

Catalogue Systèmes de fixations





01 Goujon d'ancrage FAZ II

La fixation économique pour le béton fissuré.

02 Vis à béton ULTRACUT FBS II 8,10 et 12 A4 acier inoxydable

La vis à béton hautes performances pour une facilité de montage en extérieur.

03 Rondelle de réglage FSW

S'utilise avec vis à béton UltraCut FBS II pour installer facilement poutres et traverses en bois.

04 Pistolet à batterie FIS DB S Pro

Le pistolet à batterie professionnel

05 Résine FIS V Zero

Zéro danger pour l'utilisateur et l'environnement

06 Gamme fischer DUO-Line

L'alliance entre puissance et intelligence.

„ En choisissant fischer, vous bénéficiez bien plus que d’une simple gamme de produits sûrs. Nous avons à cœur de toujours développer les meilleures solutions pour nos clients du monde entier „

Outre les produits innovants, cette promesse s’applique principalement au soutien axé sur les clients et aux services conçus pour améliorer les avantages client.

Une marque et sa promesse de réussite

Amélioration continue

Grâce au „ fischer ProcessSystem „ (fPS), nous veillons à adapter et optimiser nos procédés, en toute flexibilité et en continu, en réponses aux besoins des clients. Nous sommes donc fiers d’avoir remporté la première place „ Excellence opérationnelle „, dans le cadre du concours ambitieux „ Usine de l’Année „.



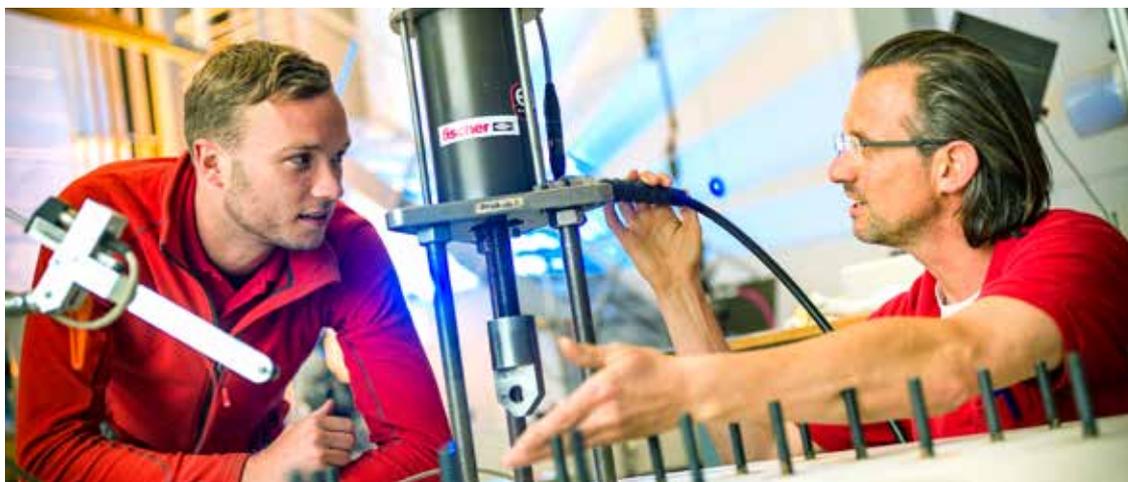
Prix 2015
Excellence
opérationnelle

Une qualité indéniable assure votre sécurité

Nous ne faisons aucun compromis lorsqu’il s’agit de la sécurité de nos produits. Tout un éventail de nos produits se distinguent par des agréments internationaux complets et actualisés. La gamme de produits fischer occupe une place de choix dans tous les secteurs de la technologie de fixation en acier, nylon et chimiques. Une qualité primée qui ne cesse également d’impressionner nos clients professionnels et particuliers.



Les agréments internationaux caractérisent bon nombre de nos produits.





Toujours à l'écoute de son époque

Chez fischer, l'innovation n'est pas que le résultat de quelques brevets. Nous sommes ouverts à la nouveauté et prêts au changement dans l'objectif permanent d'offrir à nos clients, les solutions les plus avantageuses. Au fil des années, forts de nos propres sites de développement et de production, nous avons mis en oeuvre de nombreuses solutions de fixation destinées aux applications les plus variées. Qu'il s'agisse de nouveaux procédés ou matériaux de production, tels que les matières premières renouvelables : Nous effectuons des recherches pour votre sécurité et continuerons ainsi à l'avenir. Ce qui nous confère une telle flexibilité que nous allons jusqu'à développer des solutions sur mesure. Ce potentiel d'innovation a permis à fischer de devenir le leader du marché dans la technologie d'ancrage et le secteur des fixations.



Gamme GreenLine à base de 50 % de matières premières renouvelables

Nous sommes à votre service

Nous sommes un partenaire fiable, qui se tiendra à vos côtés et répondra à vos besoins individuels, en vous donnant des conseils et prenant les mesures qui s'imposent :

- Notre gamme de produits s'étend des systèmes chimiques aux ancrages en acier, en passant par les ancrages en matière synthétique.
- La compétence et l'innovation enrichies par notre propre recherche, développement et production.
- Une présence mondiale et un service commercial actif dans plus de 100 pays.
- Des conseils techniques qualifiés pour des solutions de fixation économiques et conformes. Le déplacement sur les chantiers en cas de besoin.
- Séances de formation, dans vos locaux ou à la fischer ACADEMY.
- Logiciel de calcul et de construction pour applications exigeantes.

Une entreprise responsable

Notre politique de gestion active de l'environnement implique que nous contribuons à maintenir un environnement intact pour notre génération et celles qui suivront. La Politique de gestion de l'environnement appliquée sur le site de Tumlingen a été certifiée conformément à la norme DIN EN ISO 14001.

Nous sommes particulièrement fiers d'avoir reçu en 2020 le prix le plus important en Europe : le Prix allemand du développement durable dans la catégorie « Grandes entreprises ». Cette attribution récompense notre approche holistique et l'ancrage systématique de la durabilité dans la stratégie de l'entreprise.

L'utilisation de matériaux durables offrant une durée de vie élevée.

Avec nos produits GreenLine nous avons lancé sur le marché la première gamme de fixations conçue à base de 50 % de matières premières renouvelables.



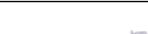
Prix allemand de la durabilité

| | | |
|---|------------|-----------|
| Aide au choix des produits | 8 | 1 |
| Fixations chimiques | 14 | 2 |
| Fixations mécaniques | 110 | 3 |
| Fixations pour ossatures et cadres | 180 | 4 |
| Fixations courantes | 222 | 5 |
| Fixations pour corps creux | 266 | 6 |
| Fixations pour appareils sanitaires | 286 | 7 |
| Fixations pour échafaudages | 310 | 8 |
| Fixations pour isolants | 320 | 9 |
| Mousses et mastics | 348 | 10 |
| Forets et embouts | 366 | 11 |
| Outils électriques et électroportatifs | 400 | 12 |
| Connaissances de base | 412 | 13 |
| Services | 434 | 14 |

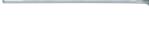
2 Fixations chimiques

| | Page | | Page |
|--|------|--|------|
| POUR DES FIXATIONS DANS LE BÉTON FISSURÉ | | | |
| Ancrage haute adhérence FHB II  | 19 | Résine hybride pour tiges filetées FIS HT II  | 69 |
| Système Superbond FSB  | 27 | Technique d'injection avec FIS A  | 80 |
| Ampoule Superbond RSB: RG M/ RG M I  | 28 | Accessoires maçonnerie pleine  | 85 |
| Résine FIS SB avec FIS A / RG M I  | 35 | Accessoires pour maçonnerie creuse  | 88 |
| Résine époxy FIS EM Plus avec FIS A  | 41 | Accessoires pour montage traversant  | 92 |
| Résine époxy FIS EM Plus avec RG M I  | 42 | Accessoires pour béton cellulaire  | 95 |
| Résine FIS V  | 49 | APPLICATIONS SPÉCIFIQUES | |
| Résine FIS V Plus  | 56 | Résine hybride pour fers à béton FIS HF  | 98 |
| Résine FIS V Zero  | 64 | Scellements de fers à béton  | 99 |
| Résine hybride pour tiges filetées FIS HT II  | 69 | Montage à distance Thermax 12 / 16  | 105 |
| Ancrage chimique RM II avec RG M  | 72 | Armature de renforcement VBS 8  | 108 |
| Ancrage chimique RM II avec RG MI  | 76 | | |
| Accessoires béton : RG M I  | 83 | | |
| POUR DES FIXATIONS DANS LA MAÇONNERIE | | | |
| Résine FIS V  | 49 | | |
| Résine FIS V Plus  | 56 | | |
| Résine FIS V Zero  | 64 | | |

3 Fixations mécaniques

| | | Page |
|---|---|------|
| Goujon d'ancrage FAZ II |  | 114 |
| Cheville hautes performances FH II |  | 119 |
| Cheville hautes performances FH II-I |  | 125 |
| Ancrage à dépouille arrière ZYKON FZA |  | 128 |
| Cheville à frapper ZYKON FZEA II |  | 134 |
| Vis à béton ULTRACUT FBS II 8-14 |  | 137 |
| Vis à béton ULTRACUT FBS II 8-12 A4 |  | 140 |
| Vis à béton ULTRACUT FBS II 6 |  | 143 |
| Cheville à frapper EA II |  | 146 |
| Cheville à frapper FNA II |  | 151 |
| Clou FDN II |  | 154 |
| Clou FDZ |  | 156 |
| Goujon d'ancrage FBN II |  | 158 |
| Cheville pour fixations lourdes TA M |  | 162 |
| Cheville pour fixations lourdes TA M VS |  | 163 |
| Cheville GM |  | 165 |
| Cheville à douille FSA |  | 168 |
| Fixation pour carotteuse FDBB |  | 171 |
| Cheville à frapper MR |  | 173 |
| Cheville FHY pour dalle alvéolaire |  | 175 |
| Cheville pour béton cellulaire FPX-I |  | 177 |

4 Chevilles rallongées

| | | Page |
|---|---|------|
| Fixation pour cadres SXRL |  | 183 |
| Fixation pour cadres SXR |  | 186 |
| Cheville rallongée DuoXpand |  | 191 |
| Cheville à frapper N |  | 194 |
| Cheville à frapper FNH |  | 198 |
| Fixation pour cadres de fenêtres F-S |  | 200 |
| Cheville métallique pour cadres F-M |  | 202 |
| Vis de fixation pour cadres FFSZ et FFS |  | 204 |
| Cheville de réglage S10J |  | 208 |
| Vis de réglage JUSS |  | 210 |
| Vis de réglage FAFS |  | 211 |
| Montage à distance Thermax 8 / 10 |  | 213 |
| Fixation pour ossatures S-H-R |  | 216 |
| Vis de montage à distance VFP / VFM |  | 219 |

5 Fixations courantes

| | | Page |
|--|---|------|
| Cheville DUOPOWER |  | 226 |
| Cheville DuoSeal |  | 229 |
| Cheville universelle UX |  | 232 |
| Cheville à expansion SX |  | 235 |
| Cheville à expansion S |  | 237 |
| Cheville RODFORCE FGD |  | 240 |
| Fixation multi-usages PC |  | 242 |
| Cheville universelle FU |  | 245 |
| Cheville à expansion M-S |  | 246 |
| Cheville M |  | 248 |
| Cheville en laiton MS |  | 250 |
| Cheville pour béton cellulaire GB |  | 252 |
| Cheville turbo pour béton cellulaire FTP-K |  | 255 |
| Cheville turbo pour béton cellulaire FTP-M |  | 257 |
| Cheville en laiton PA 4 |  | 259 |
| Fixation pour habillage de balcons P9K |  | 260 |
| Entretoises à visser ETV |  | 263 |
| Fixation pour marches d'escalier TB / TBB |  | 264 |

6 Fixations pour corps creux

| | | Page |
|--|---|------|
| Cheville à bascule en nylon DUOTEC |  | 268 |
| Cheville métallique pour corps creux HM |  | 271 |
| Chevilles à bascule/ressort KD, KDH, KM |  | 275 |
| Cheville autoforeuse DUOBLADE |  | 279 |
| Cheville pour plaque de plâtre GK |  | 281 |
| Fixation métallique pour carton-plâtre GKM |  | 283 |
| Cheville à collerette SC |  | 285 |

7 Fixations pour appareils sanitaires

| | | Page |
|--------------------------------------|---|------|
| Fixations sur matériaux en panneaux |  | 288 |
| Fixations pour céramiques |  | 290 |
| Fixations pour lavabos et urinoirs |  | 292 |
| Kit de fixation pour lavabo suspendu |  | 295 |
| Fixations pour chauffe-eau |  | 297 |
| Chevilles HM-PV |  | 299 |
| Colliers et accessoires de montage |  | 304 |

8 Fixations pour échafaudages

| | | Page |
|--|---|------|
| Fixation pour échafaudage S 14 ROE + GS 12 |  | 312 |
| Fixation pour échafaudage FI G |  | 314 |
| Piton GS |  | 316 |
| Anneau de levage RI |  | 318 |

9 Fixations pour isolants

| | | Page |
|--|---|------|
| Fixation pour isolant DHK |  | 322 |
| Fixation pour isolant DHM |  | 324 |
| Fixation pour isolant Termofix 12 HM |  | 327 |
| Fixation pour isolant DIPK |  | 328 |
| Fixation pour isolant FIF-P |  | 330 |
| Termofix 6H-NT |  | 332 |
| Termofix B |  | 334 |
| Termoz 6 H |  | 336 |
| Disques de serrage pour isolants |  | 339 |
| Fixation sur isolant FID |  | 341 |
| Attache DVN |  | 343 |
| Vis pour panneau en fibrociment FAFZ H |  | 344 |
| Clou CP pour isolant |  | 345 |

10 Mousses et mastics

| | | Page |
|--------------------------------------|---|------|
| Mousses polyuréthane PU et PUP |  | 350 |
| Mousse coupe-feu |  | 351 |
| Mastic acrylique coupe-feu FiAM |  | 352 |
| Mastic silicone coupe-feu FFRS |  | 353 |
| Mastic acrylique DA |  | 356 |
| Mastic silicone pour le bâtiment DBS |  | 357 |
| Mastic silicone sanitaire DSS |  | 358 |
| Mastic colle polyuréthane DPU |  | 359 |
| Mastic spécial étanchéité DAF |  | 360 |
| Colle multi-usages MS POLYMER |  | 351 |
| Colle de fixation sans solvants FK |  | 352 |
| Colle de montage MK |  | 363 |
| Ciment Express |  | 364 |
| Accessoires mastics et colles |  | 365 |

1 1 Forets et embouts

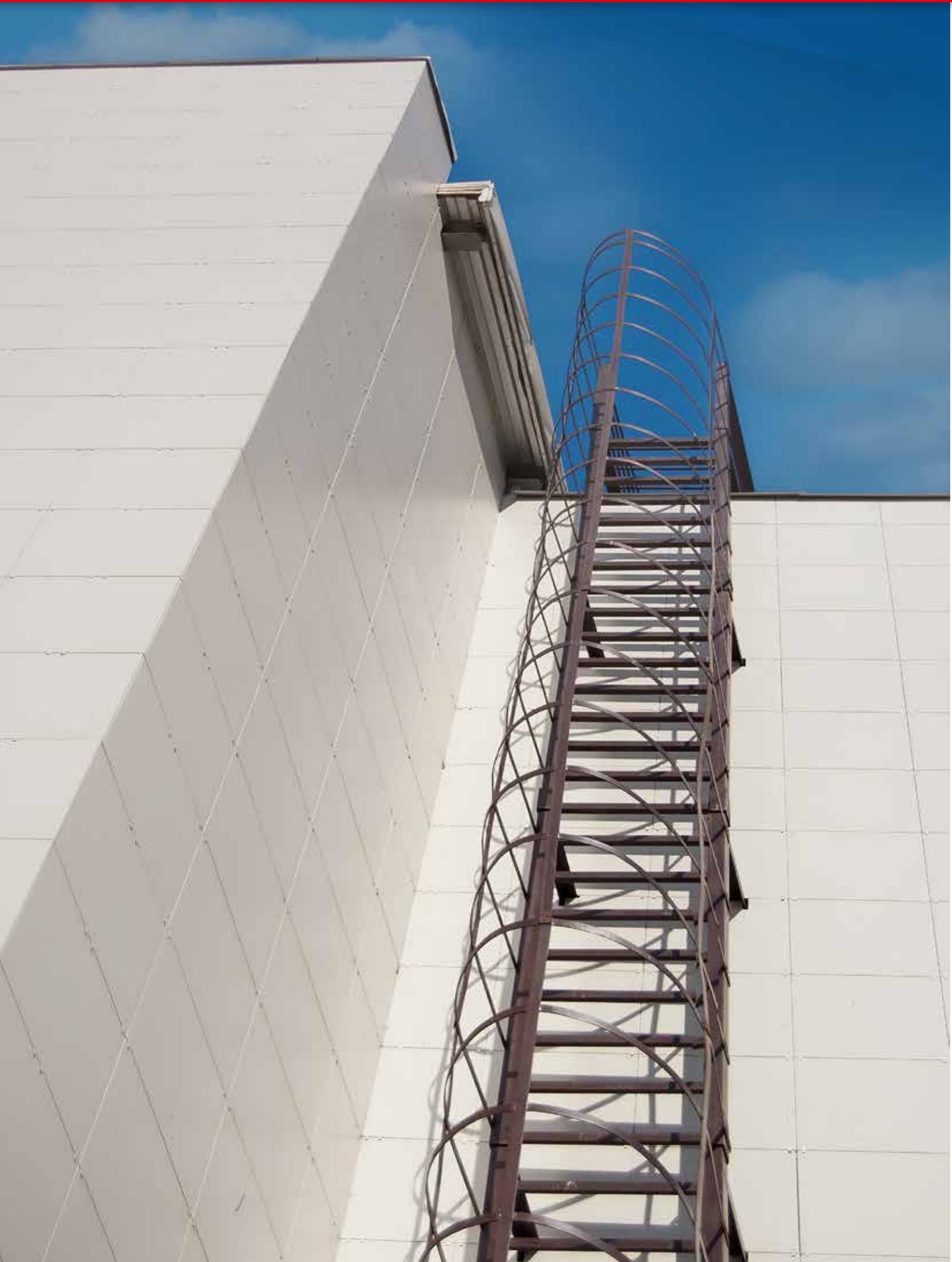
| | | Page |
|--|---|------|
| Foret à percussion SDS Plus IV Quattric II |  | 368 |
| Foret à percussion SDS Plus II Pointer |  | 371 |
| Foret à percussion SDS Max IV |  | 373 |
| Foret spécial brique Pointer M |  | 375 |
| Foret aspirant FHD |  | 376 |
| Burins |  | 377 |
| Foret à maçonnerie D-SDX |  | 378 |
| Foret universel D-U Hex |  | 379 |
| Foret béton D-C |  | 380 |
| Foret 2 taillants pour maçonnerie D-S Hex |  | 381 |
| Foret spécial verre |  | 382 |
| Foret Métal HSS-G |  | 383 |
| Foret métal cobalt HSS-G Co |  | 385 |
| Mèche à bois à spirale unique MBSU |  | 386 |
| Mèche à bois à spirale unique D-WL |  | 387 |
| Mèche à bois MBH |  | 389 |
| Mèche à façonner D-Wfo |  | 390 |
| Mèche à bois plate MBP |  | 391 |

| | | Page |
|--------------------------------|---|------|
| Scie cloche IronCut HSS-Co 8% |  | 392 |
| Trépan IronCut Heavy |  | 394 |
| Foret fraiseur à butée FTA-CDW |  | 395 |
| Fraiseur bois |  | 396 |
| Embout professionnel FPB |  | 397 |
| Embout diamant FDB |  | 398 |
| Porte-embouts FBH |  | 399 |

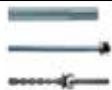
12 Outils électriques et électroportatifs

| | | |
|----------------------------------|---|-----|
| Aspirateur eau et poussières |  | 402 |
| Clé à chocs sans fil |  | 405 |
| Pistolet à batterie FIS DB S Pro |  | 408 |

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



2 Fixations chimiques

| | Page | | Page |
|--|------|--|------|
| POUR DES FIXATIONS DANS LE BÉTON FISSURÉ | | POUR DES FIXATIONS DANS LA MAÇONNERIE | |
| Ancrage haute adhérence FHB II  | 19 | Résine FIS V  | 49 |
| Système Superbond FSB  | 27 | Résine FIS V Plus  | 56 |
| Ampoule Superbond RSB: RG M/RG M I  | 28 | Résine hybride pour tiges filetées FIS HT II  | 69 |
| Résine FIS SB avec FIS A / RG M I  | 35 | Technique d'injection avec FIS A  | 80 |
| Résine époxy FIS EM Plus  | 41 | Accessoires pour maçonnerie pleine  | 85 |
| Résine époxy FIS EM Plus avec FIS A  | 44 | Accessoires pour maçonnerie creuse  | 88 |
| Résine époxy FIS EM Plus avec RG M I  | 45 | Accessoires pour montage traversant  | 92 |
| Résine FIS V  | 49 | Accessoires pour béton cellulaire  | 95 |
| Résine FIS V Plus  | 56 | APPLICATIONS SPÉCIFIQUES | |
| Résine FIS V Zero  | 64 | Résine hybride pour fers à béton FIS HF  | 98 |
| Résine hybride pour tiges filetées FIS HT II  | 69 | Scellements de fers à béton  | 99 |
| Ancrage chimique RM II avec RG M  | 72 | Montage à distance Thermax 12 / 16  | 105 |
| Ancrage chimique RM II avec RG MI  | 76 | Armature de renforcement VBS 8  | 108 |
| Accessoires béton : RG M I  | 83 | | |

Pour fixation dans le béton fissuré

Fixations chimiques

2

Ancrage haute adhérence FHB II

Les meilleures performances dans le béton fissuré

Scellement FIS HB Page 19



FHB II-P

version standard

version prise rapide



Ancrage chimique RM II

Page 72



avec tige filetée RG M

La cheville à scellement pour béton fissuré avec tige filetée RG M sans nettoyage du forage

Page 72



avec douille taraudée RG MI

La cheville à scellement pour béton fissuré avec douille taraudée RG MI sans nettoyage du forage

Page 76



Système Superbond FSB

Le produit polyvalent pour le béton

Page 27



Résine époxy FIS EM Plus

La résine puissante pour les fers à béton et le béton fissuré et non fissuré

Page 41



Résine FIS V, FIS VS

La résine polyvalente pour des fixations dans le béton et la maçonnerie

Page 49



Résine FIS V Plus, FIS VW Plus

La résine polyvalente pour des ancrages dans le béton et la maçonnerie

Page 56



Résine FIS V Zero

Zéro danger pour l'utilisateur et l'environnement

Page 54



Résine hybride FIS HT II

Résine hybride de scellement de fixations sur tous supports

Page 69



Pour fixation dans le béton non fissuré

avec tige filetée FIS A

Le système de fixation pour des ancrages dans le béton non fissuré

Page 80



avec douille taraudée RG MI

Le système de fixation avec douille taraudée pour le béton

Page 83



Pour fixation dans la maçonnerie

Résine FIS V, FIS VS

La résine polyvalente pour des fixations dans le béton et la maçonnerie

Page 49



Résine FIS V Plus, FIS VW Plus

La résine polyvalente pour des ancrages dans le béton et la maçonnerie

Page 56



Résine FIS V Zero

Zéro danger pour l'utilisateur et l'environnement

Page 54



Résine hybride FIS HT II

Résine hybride de scellement de fixations sur tous supports

Page 69



Accessoires maçonnerie pleine

Le système de fixation polyvalent pour maçonnerie pleine

Page 85



Accessoires pour maçonnerie creuse

Le système de fixation polyvalent avec tamis d'injection pour maçonnerie creuse

Page 88



Accessoires pour montage traversant

Montage traversant simple dans la maçonnerie

Page 92



Pour fixation dans le béton cellulaire

Résine FIS V, FIS VS

La résine polyvalente pour des fixations dans le béton et la maçonnerie

Page 49



Résine FIS V Plus, FIS VW Plus

La résine polyvalente pour des ancrages dans le béton et la maçonnerie

Page 56



Accessoires pour béton cellulaire

Tenue sûre dans le béton cellulaire

Page 95



Scellements d'armatures

Scellement de fers à béton

Scellements professionnels de fers à béton



Page 100



Page 101



Page 27



Page 102



Résine hybride pour fers à béton FIS HF

Résine hybride de scellement de fers à béton

Page 98



Applications spéciales

Montage à distance Thermax 12 / 16

Le montage à distance avec rupture thermique dans les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE)

Page 105



Armature de renforcement VBS 8

Réparation professionnelle de façades dans des murs creux à double paroi

Page 108



Les meilleures performances dans le béton fissuré

2

Fixations chimiques



Rampes d'escalier



Poutres métalliques

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier haute résistance à la corrosion

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15

CERTIFICATION



Option 1 pour bétons fissurés



Tests de résistance aux chocs : agrément BZS pour la résistance au choc des abris civils.



AVANTAGES

- Le système d'ancrage haute adhérence FHB II atteint les charges les plus élevées dans le béton fissuré. Le nombre de points de fixation nécessaires peut donc être réduit et des platines plus petites peuvent être utilisées.
- La résine en cartouche FIS HB et les ampoules FHB II-P/PF HIGH SPEED offrent les mêmes performances et peuvent être utilisées avec la tige d'ancrage FHB II-A S (version courte) ou L (version longue). Selon les besoins, la solution la plus économique peut ainsi être retenue.
- La grande contenance de la cartouche de résine FIS HB est idéalement adaptée aux installations en série.
- L'ampoule de résine pré-dosée FHB II-P/PF HIGH SPEED est la solution économique pour des utilisations à l'unité ou sous l'eau. Le nettoyage du forage n'est pas nécessaire en cas d'utilisation de l'ampoule.
- La formulation spéciale de la résine FHB II-PF HIGH SPEED assure un durcissement particulièrement rapide et permet une installation sans temps d'attente.

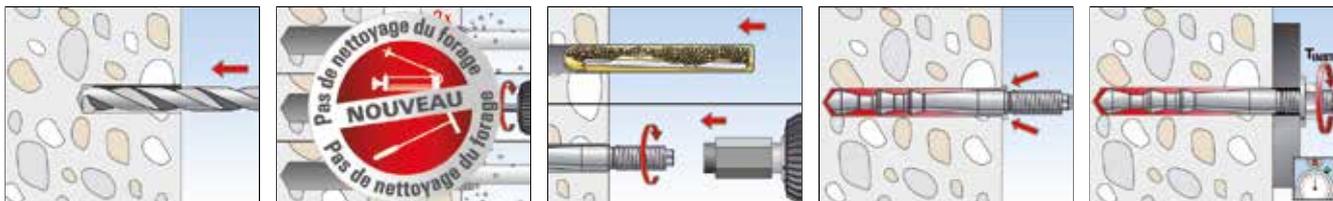
APPLICATIONS

- Garde-corps
- Façades
- Escaliers
- Consoles métalliques
- Machines
- Silos
- Potences
- Glissières de sécurité
- Constructions métalliques
- Constructions bois

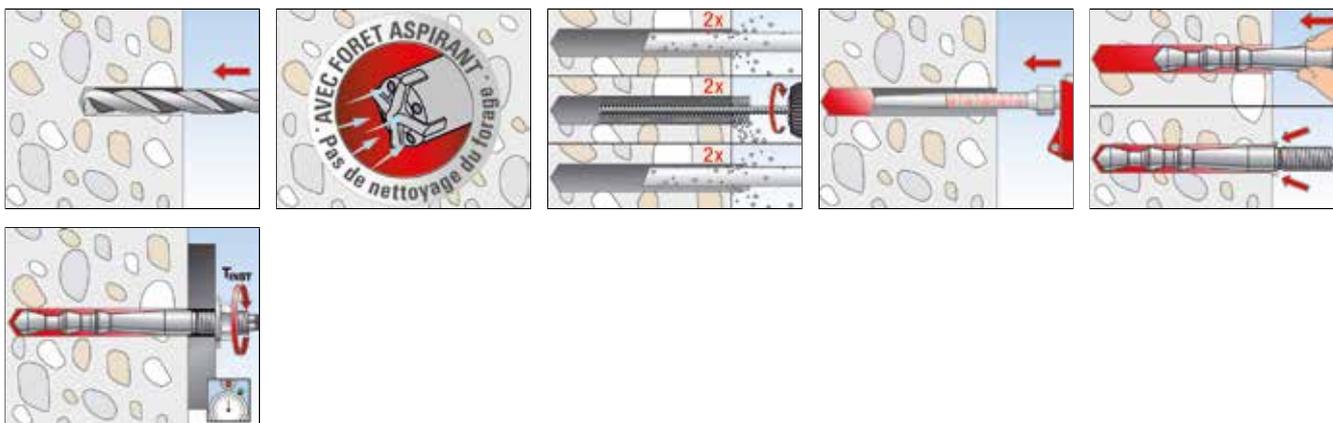
MODE DE FONCTIONNEMENT

- La FHB II est une cheville à scellement à expansion par serrage à couple contrôlé pour le montage en attente et le montage traversant.
- La tige d'ancrage peut être au choix posée avec la cartouche de résine FIS HB ou l'ampoule FHB II-P(F) HIGH SPEED et est fixée sur toute sa surface dans le forage.
- Lors du serrage de l'écrou hexagonal, les cônes des tiges d'ancrage sont tirés dans l'enveloppe de résine qui s'expande contre les parois du forage..
- La résine vinylester sans styrène étanche totalement le trou.
- Pour l'utilisation avec les ampoules, la tige d'ancrage est posée au moyen d'un marteau perforateur en rotation/percussion. Il convient d'utiliser l'outil de pose RA-SDS, Art. N° 62420.

MONTAGE AVEC AMPOULE



MONTAGE AVEC MORTIER D'INJECTION



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ampoule de résine **FHB II-P** (standard)

| Désignation | Art. N° | agrément ETE | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage h ₀ [mm] | Profondeur d'ancrage h _{ef} [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------|---------------|-----------------|--|--|--|-----------------------|----------------------------|
| FHB II-P 8 x 60 | 096824 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A L M 8 x 60 | 10 |
| FHB II-P 10 x 60 | 096847 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A S M 10 x 60 | 10 |
| FHB II-P 10 x 75 | 508016 | ■ | 10 | 90 | 75 | FHB II-A S M 10 x 75 | 10 |
| FHB II-P 10 x 95 | 096843 | ■ | 12 | 110 | 95 | FHB II-A L M 10 x 95 | 10 |
| FHB II-P 12 x 75 | 096848 | ■ | 12 | 90 | 75 | FHB II-A S M 12 x 75 | 10 |
| FHB II-P 12 x 100 | 507922 | ■ | 14 | 115 | 100 | FHB II-A L M 12 x 100 | 10 |
| FHB II-P 12 x 120 | 096844 | ■ | 14 | 135 | 120 | FHB II-A L M 12 x 120 | 10 |
| FHB II-P 16 x 95 | 096849 | ■ | 16 | 110 | 95 | FHB II-A S M 16 x 95 | 10 |
| FHB II-P 16 x 125 | 507923 | ■ | 18 | 145 | 125 | FHB II-A L M 16 x 125 | 10 |
| FHB II-P 16 x 145 | 507924 | ■ | 18 | 165 | 145 | FHB II-A L M 16 x 145 | 10 |
| FHB II-P 16 x 160 | 096845 | ■ | 18 | 175 | 160 | FHB II-A L M 16 x 160 | 10 |
| FHB II-P 20 x 170 | 507925 | ■ | 25 | 190 | 170 | FHB II-A S M 20 x 170 | 4 |
| FHB II-P 20 x 210 | 096846 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 20 x 210 | 4 |
| FHB II-P 24 x 170 | 096851 | ■ | 25 | 190 | 170 | FHB II-A S M 24 x 170 | 4 |
| FHB II-P 24 x 210 | 507926 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 24 x 210 | 4 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ampoule de résine **FHB II-PF HIGH SPEED** (prise rapide)

| Désignation | Art. N° | agrément ETE | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage h ₀ [mm] | Profondeur d'ancrage h _{ef} [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------|---------------|-----------------|--|--|--|-----------------------|----------------------------|
| FHB II-PF 8 x 60 | 500542 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A L M 8 x 60 | 10 |
| FHB II-PF 10 x 60 | 500547 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A S M 10 x 60 | 10 |
| FHB II-PF 10 x 75 | 507999 | ■ | 10 | 90 | 75 | FHB II-A S M 10 x 75 | 10 |
| FHB II-PF 10 x 95 | 500543 | ■ | 12 | 110 | 95 | FHB II-A L M 10 x 95 | 10 |
| FHB II-PF 12 x 75 | 500548 | ■ | 12 | 90 | 75 | FHB II-A S M 12 x 75 | 10 |
| FHB II-PF 12 x 120 | 500544 | ■ | 14 | 135 | 120 | FHB II-A L M 12 x 120 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 95 | 500549 | ■ | 16 | 110 | 95 | FHB II-A S M 16 x 95 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 125 | 508001 | ■ | 18 | 145 | 125 | FHB II-A L M 16 x 125 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 145 | 508002 | ■ | 18 | 165 | 145 | FHB II-A L M 16 x 145 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 160 | 500545 | ■ | 18 | 175 | 160 | FHB II-A L M 16 x 160 | 10 |
| FHB II-PF 20 x 210 | 500546 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 20 x 210 | 4 |
| FHB II-PF 24 x 170 | 500550 | ■ | 25 | 190 | 170 | FHB II-A S M 24 x 170 | 4 |
| FHB II-PF 24 x 210 | 508004 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 24 x 210 | 4 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine **FIS HB 360 S** + bec mélangeur **FIS MR PLUS**

| Désignation | Art. N° | Agré- ment ETE | Langues sur la cartouche | Unité d'échelle | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| FIS HB 360 S | 562659 | ■ | D, FR, IT, NL | 180 | 1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS MR Plus | 545853 | - | - | - | 10 becs mélangeurs FIS MR Plus | 10 |

TEMPS DE PRISE - FIS HB

| Température de la cartouche FIS HB (résine mini + 5°C) | Temps de manipulation FIS HB | Température dans le support d'ancrage | Temps de prise FIS HB |
|--|---------------------------------|--|--------------------------|
| | | - 5°C - ± 0°C | 360 min. |
| | | ± 0°C - + 5°C | 180 min. |
| + 5°C - +20°C | 15 min. | + 5°C - +20°C | 90 min. |
| +20°C - +30°C | 6 min. | +20°C - +30°C | 35 min. |
| +30°C - +40°C | 4 min. | +30°C - +40°C | 20 min. |
| > +40°C | 2 min. | > +40°C | 12 min. |

Remarque : dans le béton humide, les temps de prise doivent être doublés.

TEMPS DE PRISE - FHB II PF HIGH SPEED

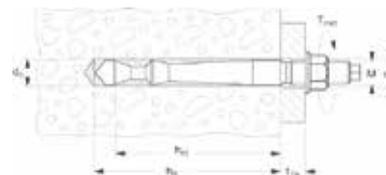
| Température dans le support d'ancrage | Temps de prise | |
|--|----------------|----------------------|
| | FHB II-P | FHB II-PF HIGH SPEED |
| - 5°C - ± 0°C | 240 min. | 8 min. |
| ± 0°C - +10°C | 45 min. | 6 min. |
| +10°C - + 20°C | 20 min. | 4 min. |
| ≥ + 20°C | 10 min. | 2 min. |

Remarque : dans le béton humide, les temps de prise doivent être doublés.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage haute adhérence **FHB II-A S**
(version courte)

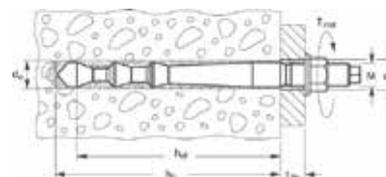


| | Acier électro- zingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret d ₀ | Profondeur de perçage h ₀ | Profondeur d'ancrage h _{ef} | Épaisseur à fixer t _{fix} | Filetage M | Ouverture de clé ○SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|--------------------------|---------------------|----------|---|--|--|--|---------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | | | |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | |
| FHB II-A S M10 x 60/10 | 097072 | 097630 | ■ | 10 | 75 | 60 | 10 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/20 | 097073 | 097631 | ■ | 10 | 75 | 60 | 20 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/60 | 097074 | 097633 | ■ | 10 | 75 | 60 | 60 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/40 | — | 097632 | ■ | 10 | 75 | 60 | 40 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/100 | 097206 | 097634 | ■ | 10 | 75 | 60 | 100 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 75/10 | — | 506888 | ■ | 10 | 90 | 75 | 10 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 75/20 | 506885 | 506889 | ■ | 10 | 90 | 75 | 20 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/10 | 097257 | 097635 | ■ | 12 | 90 | 75 | 10 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/25 | 097268 | 097636 | ■ | 12 | 90 | 75 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/40 | — | 097637 | ■ | 12 | 90 | 75 | 40 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/60 | 097274 | 097638 | ■ | 12 | 90 | 75 | 60 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/100 | 097275 | 097639 | ■ | 12 | 90 | 75 | 100 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/165 | 097280 | 097640 | ■ | 12 | 90 | 75 | 165 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/30 | 097281 | 097641 | ■ | 16 | 110 | 95 | 30 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/60 | 097286 | 097642 | ■ | 16 | 110 | 95 | 60 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/100 | 097295 | 097643 | ■ | 16 | 110 | 95 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/165 | 097296 | 097644 | ■ | 16 | 110 | 95 | 165 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M20 x 170/50 | 506917 | — | ■ | 25 | 190 | 170 | 50 | M 20 | 30 | 4 |
| FHB II-A S M24 x 170/50 | 097297 | 097645 | ■ | 25 | 190 | 170 | 50 | M 24 | 36 | 4 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage haute adhérence **FHB II-A L**
(version longue)

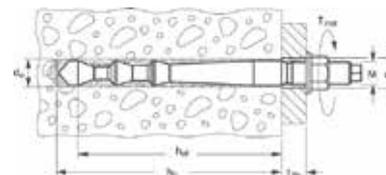


| | Acier électro- zingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret d ₀ | Profondeur de perçage h ₀ | Profondeur d'ancrage h _{ef} | Épaisseur à fixer t _{fix} | Filetage M | Ouverture de clé ○SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------|--------------------------|---------------------|----------|---|--|--|--|---------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | | | |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | |
| FHB II-A L M8 x 60/10 | 097032 | 097298 | ■ | 10 | 75 | 60 | 10 | M 8 | 13 | 10 |
| FHB II-A L M8 x 60/30 | 097033 | 097299 | ■ | 10 | 75 | 60 | 30 | M 8 | 13 | 10 |
| FHB II-A L M8 x 60/50 | 097034 | 097440 | ■ | 10 | 75 | 60 | 50 | M 8 | 13 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/10 | 096907 | 097616 | ■ | 12 | 110 | 95 | 10 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/20 | 096940 | 097617 | ■ | 12 | 110 | 95 | 20 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/40 | — | 097618 | ■ | 12 | 110 | 95 | 40 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/60 | 096941 | 097619 | ■ | 12 | 110 | 95 | 60 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/100 | 096942 | 097620 | ■ | 12 | 110 | 95 | 100 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 100/10 | 506893 | 506897 | ■ | 14 | 115 | 100 | 10 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 100/25 | 506894 | — | ■ | 14 | 115 | 100 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/10 | 096943 | 097621 | ■ | 14 | 135 | 120 | 10 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/25 | 096944 | 097622 | ■ | 14 | 135 | 120 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/40 | — | 097623 | ■ | 14 | 135 | 120 | 40 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/60 | 097014 | 097624 | ■ | 14 | 135 | 120 | 60 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/100 | 097031 | 097625 | ■ | 14 | 135 | 120 | 100 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 125/30 | 506903 | 506906 | ■ | 18 | 140 | 125 | 30 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 125/100 | 506905 | — | ■ | 18 | 140 | 125 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 145/30 | 506911 | — | ■ | 18 | 160 | 145 | 30 | M 16 | 24 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage haute adhérence **FHB II-A L**
(version longue)



| | Acier électro- zingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage h ₀ [mm] | Profondeur d'ancrage h _{ef} [mm] | Épaisseur à fixer t _{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------|----------|---|--|--|--|---------------|----------------------------------|-------------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | | | | | | |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | |
| FHB II-A L M16 x 145/100 | 506913 | — | ■ | 18 | 160 | 145 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 160/30 | 097035 | 097626 | ■ | 18 | 175 | 160 | 30 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 160/60 | 097038 | 097627 | ■ | 18 | 175 | 160 | 60 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 160/100 | 097070 | 097628 | ■ | 18 | 175 | 160 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M20 x 210/50 | 097071 | 097629 | ■ | 25 | 235 | 210 | 50 | M 20 | 30 | 4 |
| FHB II-A L M24 x 210/50 | 506920 | 506921 | ■ | 25 | 235 | 210 | 50 | M 24 | 36 | 4 |

QUANTITÉS À INJECTER

| Type | Diamètre de foret [mm] | Profondeur de perçage [mm] | Quantité à injecter en unités d'échelle selon les graduations de la cartouche | Nombre d'ancrages par cartouche FIS HB 360 S ^{*)} |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|---|
| FHB II-A S M10 x 60 | 10 | 75 | 3 | 56 |
| FHB II-A S M10 x 75 | 10 | 90 | 4 | 42 |
| FHB II-A S M12 x 75 | 12 | 90 | 4 | 42 |
| FHB II-A S M16 x 95 | 16 | 110 | 8 | 21 |
| FHB II-A S M20 x 170 | 25 | 190 | 26 | 6 |
| FHB II-A S M24 x 170 | 25 | 190 | 26 | 6 |

^{*)} Nombre maximum avec un bec mélangeur

QUANTITÉS À INJECTER

| Type | Diamètre de foret [mm] | Profondeur de perçage [mm] | Quantité à injecter en unités d'échelle selon les graduations de la cartouche | Nombre d'ancrages par cartouche FIS HB 360 S ^{*)} |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|---|
| FHB II-A L M8 x 60 | 10 | 75 | 3 | 56 |
| FHB II-A L M10 x 95 | 12 | 110 | 5 | 34 |
| FHB II-A L M12 x 100 | 14 | 115 | 7 | 24 |
| FHB II-A L M12 x 120 | 14 | 135 | 7 | 24 |
| FHB II-A L M16 x 125 | 18 | 140 | 11 | 15 |
| FHB II-A L M16 x 145 | 18 | 160 | 13 | 13 |
| FHB II-A L M16 x 160 | 18 | 175 | 13 | 13 |
| FHB II-A L M20 x 210 | 25 | 235 | 33 | 5 |
| FHB II-A L M24 x 210 | 25 | 235 | 33 | 5 |

^{*)} Nombre maximum avec un bec mélangeur

ACCESSOIRES



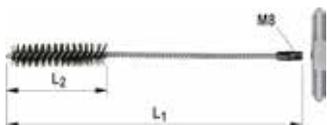
Coin de centrage



Outil de pose machine **RA-SDS**

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Coin de centrage | 093076 | pour les installations au plafond | 10 |
| RA-SDS | 062420 | Adaptateur adapté aux vis à six pans | 1 |

ACCESSOIRES NETTOYAGE DE FORAGE



Ecouvillon BS

2

Fixations chimiques

| Désignation | Art. N° | Longueur L1 [mm] | Longueur L2 [mm] | Diamètre de l'écouvillon [mm] | Pour diamètre de perçage [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|
| BS ø 10 | 078178 | 120 | 50 | 11 | 10 | FHB II-A L M 8 x 60, FHB II-A S M 10 x 60, FHB II-A S M 10 x 75 | 1 |
| BS ø 12 | 078179 | 150 | 80 | 13 | 12 | FHB II-A L M 10 x 95, FHB II-A S M 12 x 75 | 1 |
| BS ø 14 | 078180 | 250 | 80 | 16 | 14 | FHB II-A L M 12 x 100, FHB II-A L M 12 x 120 | 1 |
| FIS ø 14/20 | 048980 | 250 | 80 | 14 - 20 | 8/18 | – | 1 |
| BS ø 16/18 | 078181 | 250 | 80 | 20 | 16/18 | FHB II-A S M 16 x 95, FHB II-A L M 16 x 125, FHB II-A L M 16 x 145, FHB II-A L M 16 x 160 | 1 |
| FIS ø 20/30 | 048981 | 250 | 80 | 20 - 30 | 14/28 | – | 1 |
| BS ø 25 | 097806 | 300 | 100 | 27 | 25 | FHB II-A S M 20 x 170, FHB II-A L M 20 x 210, FHB II-A S M 24 x 175, FHB II-A L M 24 x 210 | 1 |



Pistolet de nettoyage à air comprimé **ABP**



Soufflette **AB G**



Soufflette **AB K**

| Désignation | Art. N° | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|-------------------------|
| Pistolet de nettoyage à air comprimé ABP | 059456 | 1 |
| Soufflette AB G | 089300 | 1 |
| Soufflette AB K | 530881 | 5 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet **KP M3**



Pistolet **FIS AM**

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|---|-------------------------|
| KP M3 | 541441 | FIS VS 150 C, FIS HB 150 C, FIS VS 300 T, FIS VW 300 T, FIS PLUS 300 T, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | 1 |
| FIS AM | 058000 | FIS V Plus 360 S, FIS HB, FIS SB 390 S, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C et aussi cartouches type mastic | 1 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet **FIS DM S**



Pistolet **FIS DM S-L**



Pistolet pneumatique **FIS AP**



Pistolet à batterie **FIS DB S Pro**



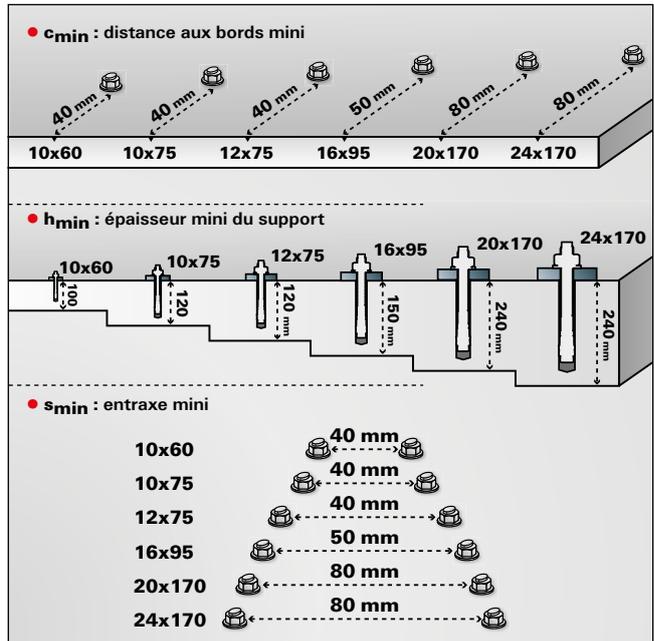
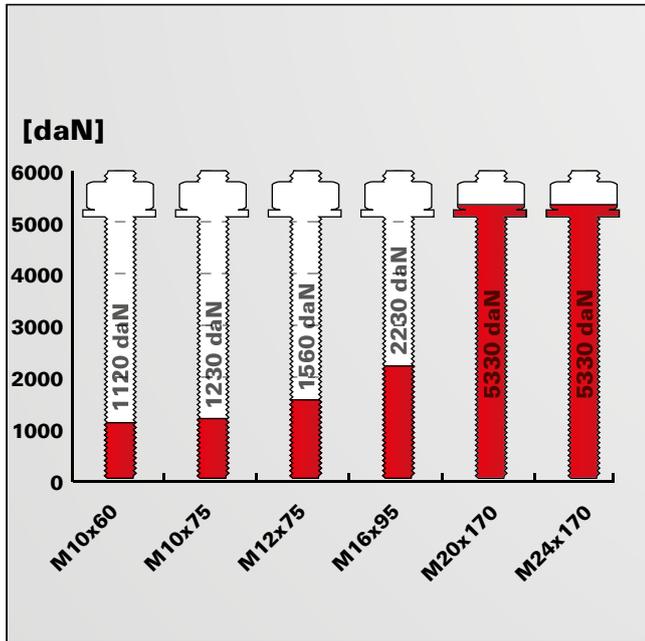
Pistolet à batterie **FIS DB SL Pro**

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Caractéristiques techniques | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------|---|---|-------------------------|
| FIS DM S | 511118 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | – | 1 |
| FIS DM S-L | 510992 | Cartouches coaxiales à partir de 585 ml | – | 1 |
| FIS AP | 058027 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS VW Plus 360 S, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | Pression de travail recommandée 6 bar Consommation d'air max. 40 l/min | 1 |
| FIS DB S Pro | 558955 | Cartouches de 150ml, 300ml, 300ml, 360ml et 390ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |
| FIS DB SL Pro | 562004 | Cartouches de 585 ml et 825 ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |
| Batteries et chargeur | | | | |
| FSS-B 18V 2.0 Ah | 563787 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 2,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-B 18V 4.0 Ah | 552930 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 4,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-BC 12-36V EU | 552931 | Batteries FSS-B 18V 2.0 Ah et FSS-B 18V 4.0 Ah | Chargeur 230 - 240 V Fréquence 50 - 60 Hz | 1 |
| Accessoires | | | | |
| DB S Pro - H | 563975 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Poignée à visser | 1 |
| DB S Pro - BH | 563976 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Crochet de ceinture + vis | 1 |

CHARGES

Ancrage haute adhérence FHB II-A S, FHB II-A S A4 et FHB II-A S C

Charges admissibles maximales pour un ancrage isolé N_{eIS} dans un béton non fissuré C20/25.



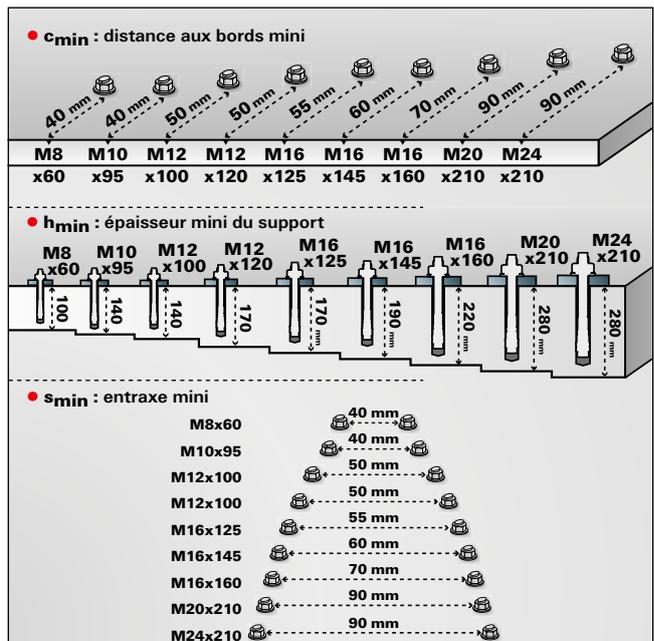
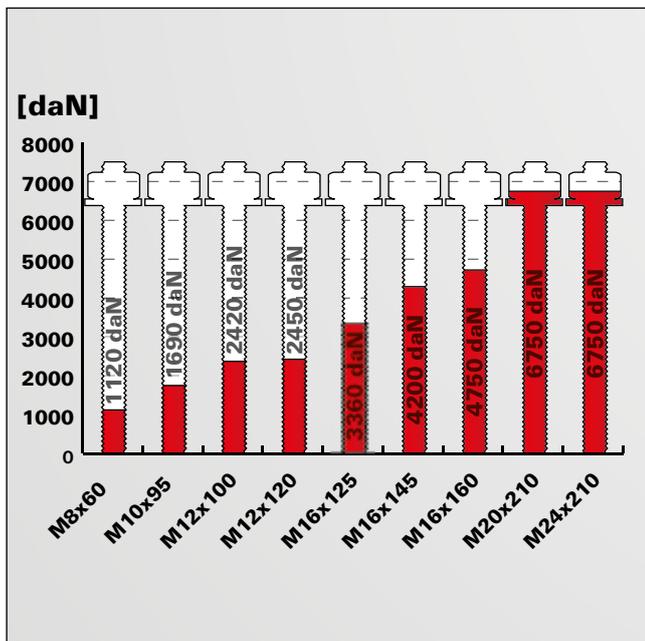
Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE - 05/0164) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Ancrage haute adhérence FHB II-A L, FHB II-A L A4 et FHB II-A L C

Charges admissibles maximales pour un ancrage isolé N_{eIS} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE - 05/0164) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

Le produit polyvalent pour le béton

2

Fixations chimiques



Portiques de signalisation



Poutres métalliques

MATÉRIAUX

Agréé pour des fixations dans :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

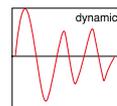
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



ETE - 12/0258, option 1 pour béton fissuré
catégorie de performance sismique C1, C2
ETE 13/0651, scellement d'armatures
rapportées (TR23)

ETE 19/0501, pour béton sous charge
cyclique de fatigue



AVANTAGES

- Le système Superbond combine ampoule et système d'injection pour béton fissuré et non fissuré. La résine Superbond FIS SB et l'ampoule RSB présentent les mêmes performances à profondeur d'ancrage identique. Ceci offre un maximum de flexibilité à l'utilisateur.
- Des profondeurs d'ancrage variables de $4 \times d_s$ à $20 \times d_s$ permettent une adaptation idéale aux charges qui seront appliquées, ce qui assure un temps de pose et une utilisation de matériels optimisés.
- Les températures maximales de mise en oeuvre jusqu'à $+150\text{ °C}$ ouvrent de nouvelles perspectives pour l'utilisation des chevilles à scellement.
- Superbond est même homologuée pour des installations à des températures extrêmes de -30 °C .
- L'utilisation couverte par l'agrément pour les applications sismiques (catégories de performances C1, C2) ainsi que dans les forages inondés et les forages au diamant assurent la sécurité même dans des conditions extrêmes.

APPLICATIONS

- Structures lourdes en acier
- Silos
- Rayonnage haut
- Parois à isolation phonique
- Garde-corps
- Escaliers
- Fers à béton (uniquement FIS SB)
- Installations au plafond
- Trous inondés
- Forages diamant

MODE DE FONCTIONNEMENT

- Superbond est un système de cheville à scellement à base de vinylester hybride avec technologie silane.
- La tige d'ancrage FIS A peut uniquement être utilisée avec la résine Superbond FIS SB, la tige d'ancrage RG M avec biseau peut au choix être utilisée avec la résine Superbond FIS SB ou l'ampoule RSB.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés et sont mélangés et activés dans le bec mélangeur lors de l'extrusion, ou lors de la destruction de l'ampoule pendant le processus de pose.
- La résine fixe toute la surface de l'élément de fixation sur la paroi du forage qu'elle remplit entièrement.

Le produit polyvalent pour le béton

2
Fixations chimiques



Construction métallique



Utilisations sous l'eau

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

- Agréé pour des fixations dans :**
- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré
- Convient également pour :**
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

- L'ampoule RSB est homologuée pour l'utilisation dans le béton fissuré et non fissuré.
- Jusqu'à 3 profondeurs d'ancrage peuvent être réalisées par diamètre grâce à la combinaison de l'ampoule RSB et de l'ampoule RSB mini. Cela offre au monteur un plus haut niveau de charge et une flexibilité maximale.
- L'ampoule RSB pré-dosée est particulièrement économique pour les applications individuelles et les montages en hauteur.
- L'ampoule RSB peut être utilisée de manière conforme à l'agrément jusqu'à une température de -30°C.
- L'ampoule RSB durcit rapidement et permet un montage sans temps d'attente.
- L'ampoule RSB est également autorisée pour les forages remplis d'eau et au diamant et assure plus de flexibilité sur le chantier.
- La vaste gamme de la tige d'ancrage RGM de M8 à M30 permet un large éventail d'applications.

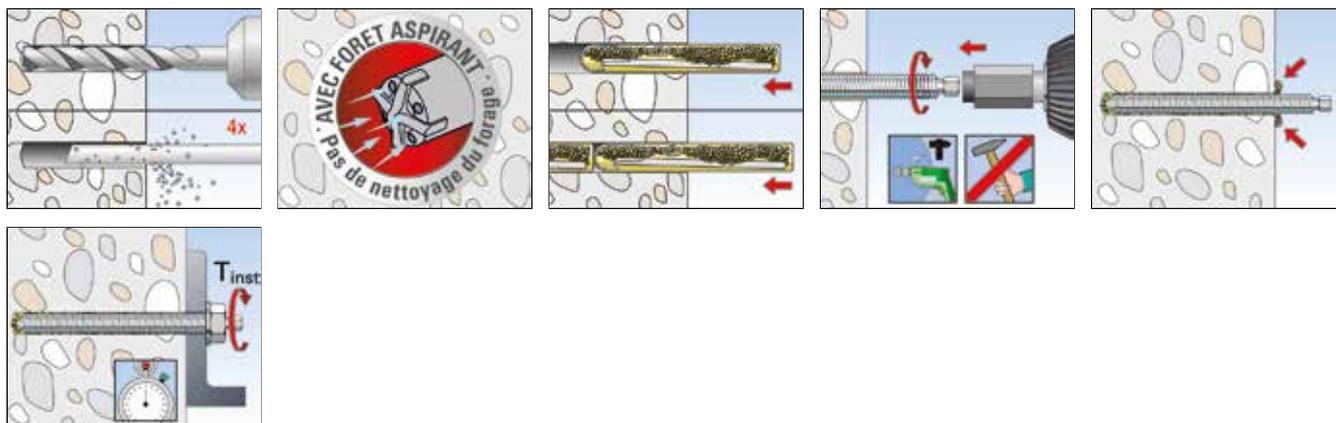
APPLICATIONS

- Structures lourdes en acier
 - Silos
 - Rayonnage haut
 - Parois à isolation phonique
 - Garde-corps
 - Escaliers
- Convient idéalement pour :**
- Installations au plafond
 - Trous inondés
 - Forages diamant

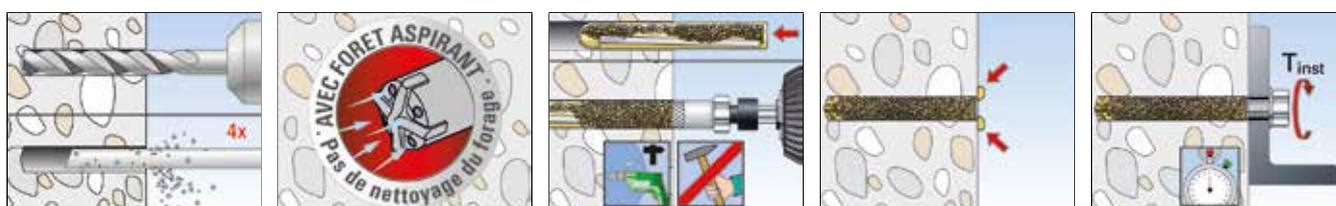
MODE DE FONCTIONNEMENT

- L'ampoule RSB contient de la résine hybride de vinylester avec technologie silane.
- Pendant le processus de pose, l'ampoule RSB est détruite par la tige d'ancrage RGM et la résine est mélangée et activée.
- Les particules de verre du corps de l'ampoule rendent la paroi du trou de forage rugueuse. Cela réduit l'effort de nettoyage à seulement 4 soufflages.
- La résine fixe toute la surface de la tige d'ancrage sur la paroi du trou percé qu'elle remplit entièrement.

INSTALLATION AVEC AMPOULE : RG M



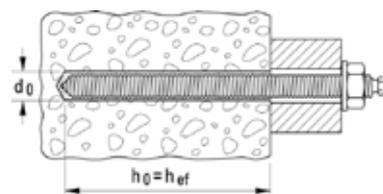
INSTALLATION AVEC AMPOULE : RG M I



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ampoule RSB



| Désignation | Art. N° | Agrément | | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Profondeur d'ancrage h_{ef} [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|------------------|----------|-----|--|--|--|-------------------------------|----------------------------|
| | | ETE | ICC | | | | | |
| RSB 8 | 518807 | ■ | — | 10 | 80 | 80 | RG M 8 | 10 |
| RSB 10 mini | 518820 1) | ■ | — | 12 | 75 / 150 | 75 / 150 | RG M 10 | 10 |
| RSB 10 | 518821 2) | ■ | — | 12 / 14 | 90 | 90 | RG M 10 / RG M 8 I | 10 |
| RSB 12 mini | 518822 1) | ■ | — | 14 | 75 / 150 | 75 / 150 | RG M 12 | 10 |
| RSB 12 | 518823 2) | ■ | — | 14 / 18 | 110 | 110 | RG M 12 / RG M 10 I | 10 |
| RSB 16 mini | 518824 1) | ■ | — | 18 | 95 / 190 | 95 / 190 | RG M 16 | 10 |
| RSB 16 | 518825 2) | ■ | — | 18 / 20 | 125 | 125 | RG M 16 / RG M 12 I | 10 |
| RSB 16 E | 518826 | ■ | — | 24 | 160 | 160 | RG M 16 I | 10 |
| RSB 20 | 518827 | ■ | — | 25 | 170 | 170 | RG M 20 | 10 |
| RSB 20 E/24 | 518828 | ■ | — | 25 / 28 / 32 | 210 | 210 | RG M 20 / RG M 24 / RG M 20 I | 5 |
| RSB 30 | 518829 | ■ | — | 35 | 280 | 280 | RG M 30 | 5 |

1) Utiliser 2 x RSB mini l'une derrière l'autre pour les plus grandes profondeurs d'ancrage.

2) / deuxième valeur diamètre nominal du foret avec douille taraudée RG MI

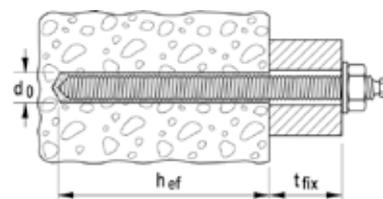
TEMPS DE PRISE

| Température dans le support d'ancrage | Temps de prise RSB |
|---------------------------------------|--------------------|
| -30°C - -20°C | 120 h. |
| -19°C - -15°C | 48 h. |
| -14°C - -10°C | 30 h. |
| -9°C - -5°C | 16 h. |
| -4°C - ± 0°C | 10 h. |
| +1°C - +5°C | 45 min. |
| +6°C - +10°C | 30 min. |
| +11°C - +20°C | 20 min. |
| +21°C - +30°C | 5 min. |
| +31°C - +40°C | 3 min. |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée **RG M**



| Désignation | Acier électro- | Acier | Agrément | | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur d'ancrage (courte/standard/grande) h_{ef} [mm] | Épaisseur à fixer (mini/standard/maxi) t_{fix} [mm] | Ampoule RSB adaptée | Unité de vente |
|----------------------|--------------------|------------------|----------|-----|--------------------------------------|---|---|--|----------------|
| | zingué qualité 5.8 | inoxydable | ETE | ICC | | | | | [Pièces] |
| | Art. N° | Art. N° | | | | | | | |
| RG M 8 x 110 | 050256 | 050263 | ■ | - | 10 | - / 80 / - | - / 14 / - | 1 x RSB 8 | 10 |
| RG M 8 x 150 | 095698 | 050293 | ■ | - | 10 | - / 80 / - | - / 54 / - | 1 x RSB 8 | 10 |
| RG M 10 x 130 | 050257 | 050264 | ■ | - | 12 | 75 / 90 / - | 35 / 20 / - | 1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 | 10 |
| RG M 10 x 165 | 050280 | 050294 | ■ | - | 12 | 75 / 90 / - | 70 / 55 / - | 1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 | 10 |
| RG M 10 x 190 | 050281 | 050296 | ■ | - | 12 | 75 / 90 / 150 | 95 / 80 / 20 | 1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini | 10 |
| RG M 10 x 250 | 095703 | 095701 | ■ | - | 12 | 75 / 90 / 150 | 155 / 140 / 80 | 1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini | 10 |
| RG M 10 x 350 | - | 095709 | - | - | 12 | 75 / 90 / 150 | 255 / 240 / 180 | 1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini | 10 |
| RG M 10 x 350 | 095718 | - | ■ | - | 12 | 75 / 90 / 150 | 255 / 240 / 180 | 1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini | 10 |
| RG M 12 x 160 | 050258 | 050265 | ■ | - | 14 | 75 / 110 / - | 61 / 26 / - | 1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 | 10 |
| RG M 12 x 220 | 050283 | 050297 | ■ | - | 14 | 75 / 110 / 150 | 121 / 86 / 46 | 1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini | 10 |
| RG M 12 x 250 | 050284 | 095702 | ■ | - | 14 | 75 / 110 / 150 | 151 / 116 / 76 | 1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini | 10 |
| RG M 12 x 300 | 050285 | 095705 | ■ | - | 14 | 75 / 110 / 150 | 201 / 166 / 126 | 1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini | 10 |
| RG M 12 x 380 | 095720 2) | 095710 1) | ■ | - | 14 | 75 / 110 / 150 | 281 / 246 / 206 | 1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini | 10 |

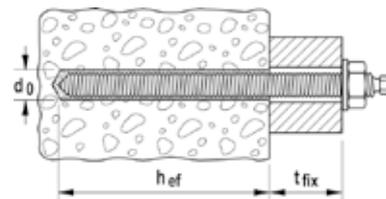
1) Coupe droite, outil de pose supplémentaire nécessaire

2) Coupe droite, l'outil de pose est inclus dans l'emballage.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée **RG M**



| Désignation | Acier électro-zingué qualité 5.8 | Acier inoxydable | Agrément | | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur d'ancrage (courte/standard/grande) h_{ef} [mm] | Épaisseur à fixer (mini/standard/maxi) t_{fix} [mm] | Ampoule RSB adaptée | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|----------------------------------|------------------|----------|-----|--------------------------------------|---|---|--|-------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | ICC | | | | | |
| | gvz | A4 | | | | | | | |
| RG M 16 x 165 | 050287 | 095704 | ■ | — | 18 | 95 / 125 / - | 38 / 8 / - | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 | 10 |
| RG M 16 x 190 | — | 050266 | — | — | 18 | 95 / 125 / - | 63 / 33 / - | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 | 10 |
| RG M 16 x 190 | 050259 | — | ■ | — | 18 | 95 / 125 / - | 63 / 33 / - | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 | 10 |
| RG M 16 x 250 | 050288 | 050298 | ■ | — | 18 | 95 / 125 / 190 | 123 / 93 / 28 | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini | 10 |
| RG M 16 x 300 | 050289 | 050299 | ■ | — | 18 | 95 / 125 / 190 | 173 / 143 / 78 | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini | 10 |
| RG M 16 x 380 | 095722 2) | 095712 1) | ■ | — | 18 | 95 / 125 / 190 | 253 / 223 / 158 | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini | 10 |
| RG M 16 x 500 | 095723 2) | 095713 1) | ■ | — | 18 | 95 / 125 / 190 | 373 / 343 / 278 | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini | 10 |
| RG M 20 x 260 | 050260 | 050267 | ■ | — | 25 | - / 170 / 210 | - / 54 / 14 | 1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24 | 10 |
| RG M 20 x 350 | 095707 | — | ■ | — | 25 | - / 170 / 210 | - / 144 / 104 | 1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24 | 10 |
| RG M 20 x 350 | — | 095706 | — | — | 25 | - / 170 / 210 | - / 144 / 104 | 1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24 | 10 |
| RG M 20 x 500 | 095725 1) | — | ■ | — | 25 | - / 170 / 210 | - / 294 / 254 | 1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24 | 10 |
| RG M 24 x 300 | 050261 1) | 050268 1) | ■ | — | 28 | - / 210 / - | - / 61 / - | 1 x RSB 20 E / 24 | 10 |
| RG M 24 x 400 | 095727 1) | 095715 1) | ■ | — | 28 | - / 210 / - | - / 161 / - | 1 x RSB 20 E / 24 | 10 |
| RG M 24 x 600 | 095728 | — | ■ | — | 28 | - / 210 / - | - / 361 / - | 1 x RSB 20 E / 24 | 5 |
| RG M 30 x 380 | 050262 1) | 090726 1) | ■ | — | 35 | - / 280 / - | - / 65 / - | 1 x RSB 30 | 5 |
| RG M 30 x 500 | 095730 1) | — | ■ | — | 35 | - / 280 / - | - / 185 / - | 1 x RSB 30 | 5 |

1) Coupe droite, outil de pose supplémentaire nécessaire

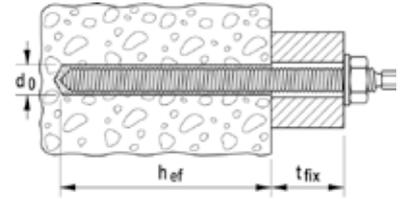
2) Coupe droite, l'outil de pose est inclus dans l'emballage.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2



Tige filetée **RG M**

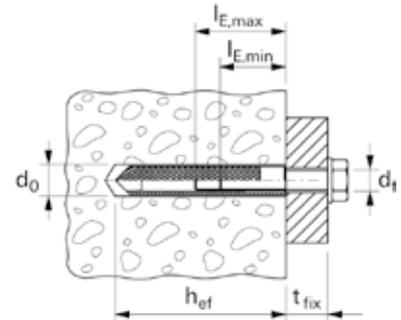


| | Acier galvanisé à chaud | Agrement | Diamètre nominal du foret | Profondeur d'ancrage (courte/standard/grande) | Épaisseur à fixer (mini/standard/maxi) | Ampoule RSB adaptée | Unité de vente |
|----------------------|-------------------------|----------|---------------------------|---|--|-------------------------------|----------------|
| | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_{ef} [mm] | t_{fix} [mm] | | [Pièces] |
| Désignation | fvz | | | | | | |
| RG M 12 x 160 | 512247 | ■ | 14 | 75 / 110 / - | 61 / 26 / - | 1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 | 10 |
| RG M 16 x 165 | 537062 | ■ | 18 | 95 / 125 / - | 38 / 8 / - | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 | 10 |
| RG M 16 x 190 | 512250 | ■ | 18 | 95 / 125 / - | 63 / 33 / - | 1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Douille taraudée **RG M I**



| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Diamètre nominal du foret | Filetage de raccordement | Profondeur d'ancrage mini. | Profondeur de vissage mini. / maxi. | Unité de vente |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | d_0 [mm] | A | h_{ef} [mm] | [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | |
| RG 12 x 90 M8 I | 050552 ¹⁾ | 050565 ¹⁾ | 14 | M 8 | 90 | 8 / 18 | 10 |
| RG 16 x 90 M10 I | 050553 ¹⁾ | 050566 ¹⁾ | 18 | M 10 | 90 | 10 / 23 | 10 |
| RG 18 x 125 M12 I | 050562 ¹⁾ | 050567 ¹⁾ | 20 | M 12 | 125 | 12 / 26 | 10 |
| RG 22 x 160 M16 I | 050563 ¹⁾ | 050568 ¹⁾ | 24 | M 16 | 160 | 16 / 35 | 5 |
| RG 28 x 200 M20 I | 050564 ¹⁾ | 050569 ¹⁾ | 32 | M 20 | 200 | 20 / 45 | 5 |

1) Outil de pose fourni dans chaque emballage.

ACCESSOIRES



Pistolet de nettoyage à air comprimé



Soufflette **ABG**

| Désignation | Art. N° | Longueur totale [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|----------------------|-------------------------|
| Pistolet de nettoyage à air comprimé | 093286 | – | 1 |
| Soufflette ABG | 089300 | 370 | 1 |

ACCESSOIRES DE POSE ANCRAGE CHIMIQUE

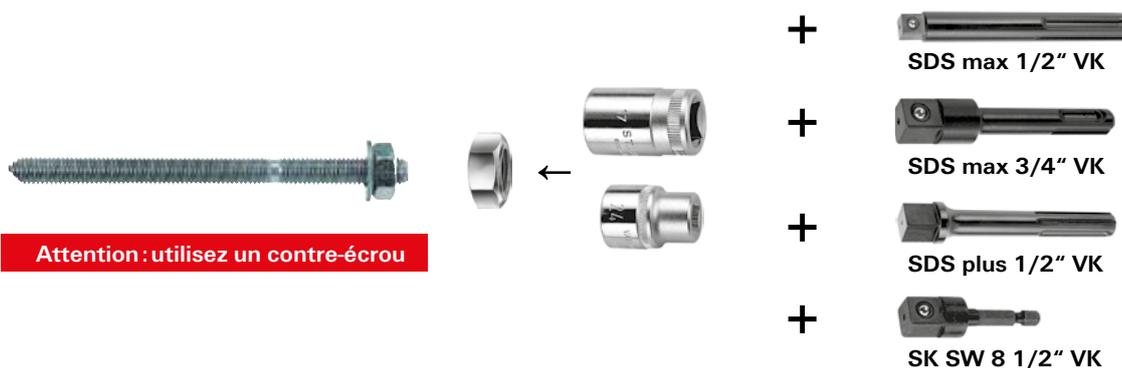
Outil de pose avec emmanchement SDS

Pour le montage simple des ancrages chimiques tels que par ex. ancrage chimique RM II, ancrage haute adhérence FHB II, ampoule Superbond RSB.



Adaptateur pour le montage des tiges d'ancrage

Pour tige filetées sans entraîneur hexagonal externe (longueurs spéciales).



Attention : utilisez un contre-écrou

ACCESSOIRES

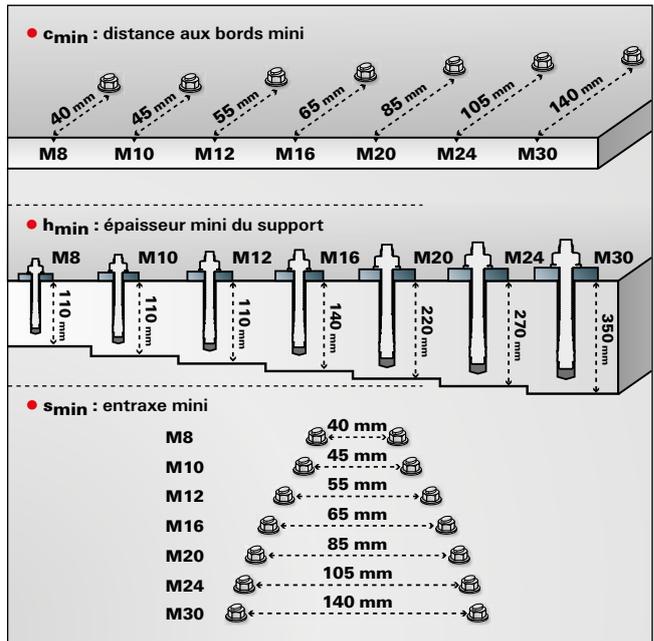
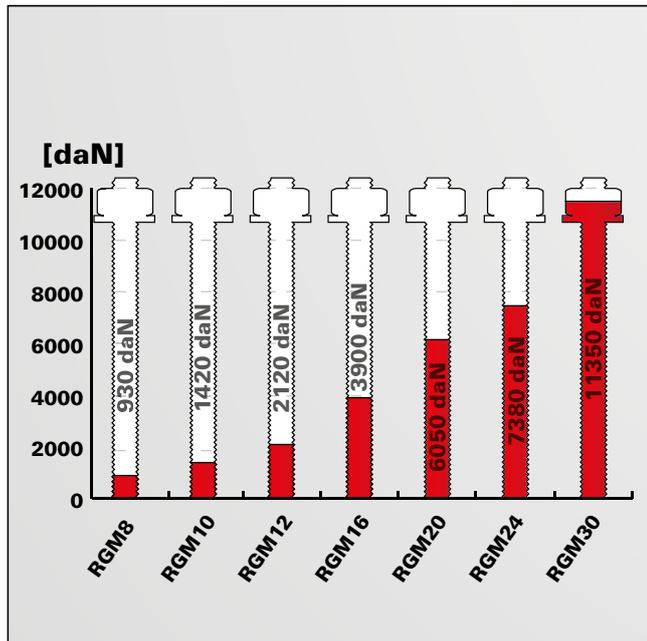


| Désignation | Art. N° | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|---|-------------------------|
| RA-SDS | 062420 | Adaptateur adapté aux vis à six pans | 1 |
| SK SW 8 1/2 | 001536 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M8 - M22 | 1 |
| SDS plus 1/2 | 001537 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M8 - M16 | 1 |
| SDS max 1/2 | 001538 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M16 - M20 | 1 |
| SDS max 3/4 | 001539 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M20 - M30 | 1 |

CHARGES

Ampoule Superbond RSB avec tige filetée RGM (Classe d'acier 5.8)

Charges admissibles maximales pour un ancrage isolé N_{Els} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-12/0258) ainsi que sur la notice de pose.

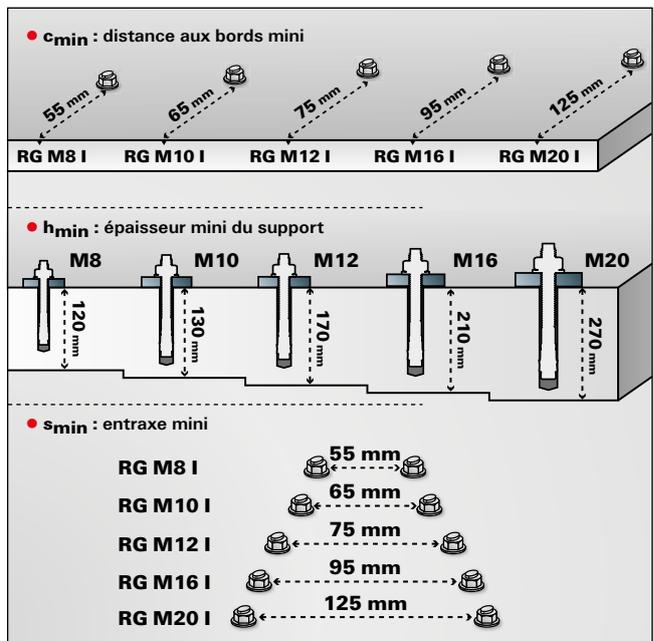
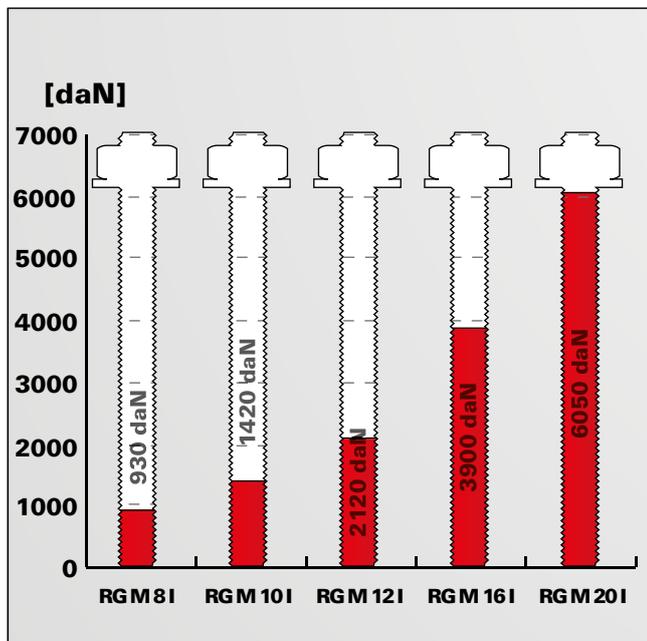
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Ampoule Superbond RSB avec douille taraudée RGM I (Classe d'acier 5.8)

Charges admissibles maximales pour un ancrage isolé N_{Els} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-12/0258) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

Le produit polyvalent pour le béton



Construction métallique



Garde-corps de pont

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréé pour des fixations dans :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

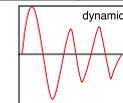
Convient également pour :

- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



ETE - 12/0258, option 1 pour béton fissuré
 catégorie de performance sismique C1, C2
 ETE 13/0651, scellement d'armatures
 rapportées (TR23)
 ETE 19/0501, pour béton sous charge
 cyclique de fatigue



AVANTAGES

- En raison de sa haute force d'adhérence, la résine Superbond FIS SB atteint un niveau de charge très élevé pour une application sûre dans le béton fissuré et non fissuré.
- Les profondeurs d'ancrage variables de 4x à 20x le diamètre des tiges d'ancrage permettent un ajustement idéal à la charge à supporter et offrent un temps de montage et une utilisation de matériaux optimaux.
- La résine Superbond peut même être utilisée à des températures extrêmement élevées, jusqu'à +150°C. Cela ouvre de nouveaux champs d'applications qu'aucun ancrage composite ne pouvait permettre jusqu'ici.
- Avec la résine Superbond FIS SB, le travail à -15°C est possible. Un montage à des températures extrêmement basses est ainsi possible.
- La nouvelle ETE de la résine FIS SB permet l'utilisation de tiges filetées classiques pour l'ancrage de charges dynamiques modérées.

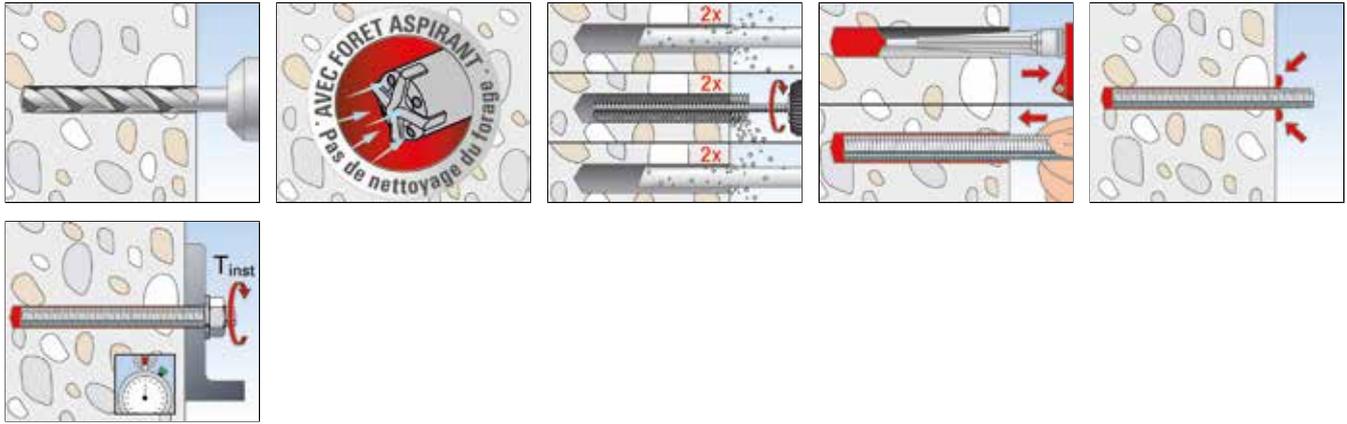
APPLICATIONS

- Structures lourdes en acier
- Silos
- Rayonnage haut
- Parois d'isolation phonique
- Barres d'appui
- Escaliers
- Tuyaux, chemins de câbles et faux-plafonds
- Fixations provisoires, par ex. machines
- Fixations d'échafaudages

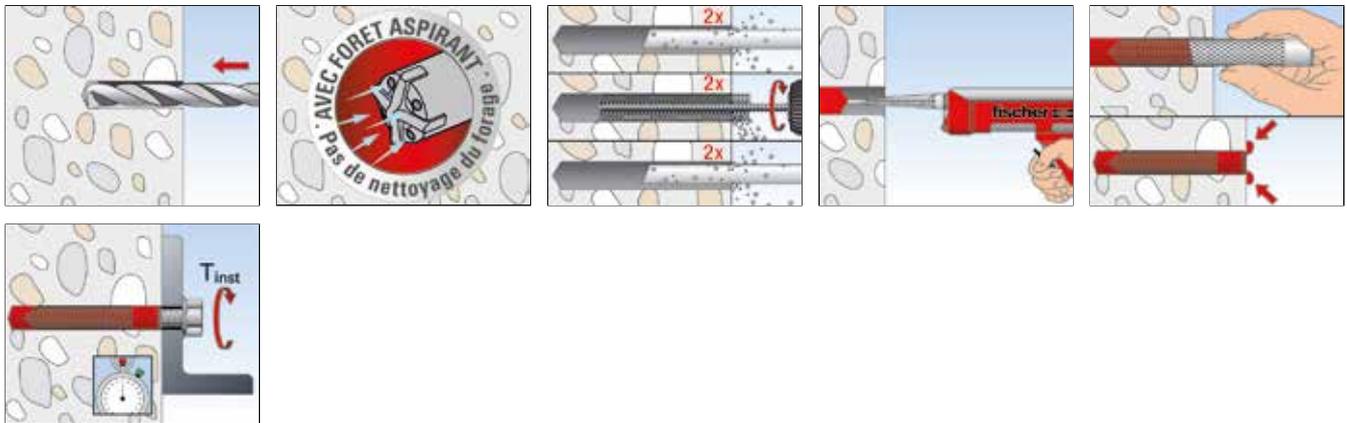
MODE DE FONCTIONNEMENT

- Le système d'injection constitué de résine Superbond FIS SB, d'une résine à injecter à base de vinylester avec technologie silane et d'une tige d'ancrage FIS A est adapté au montage traversant et en attente.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés et sont mélangés et activés par pression sur la cartouche d'injection dans le bec mélangeur.
- La résine est injectée à partir du fond de forage sans bulle d'air.
- La résine fixe toute la surface de la tige d'ancrage sur la paroi du trou percé qu'elle remplit entièrement.
- La pose de la tige d'ancrage s'effectue à la main en tournant légèrement jusqu'au fond du trou de perçage.
- Pour le montage traversant, l'espace annulaire entre la tige d'ancrage et la pièce à fixer est rempli de résine Superbond FIS SB.
- Son utilisation comme ancrage de charges dynamiques modérées est garanti avec la combinaison des kits de remplissage fischer et des tiges filetées FIS A / RG M appropriées (voir ETE).

INSTALLATION FIS SB : FIS A



INSTALLATION FIS SB : RG M I



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine Superbond
FIS SB 390 S



Bec mélangeur FIS MR Plus

| | | Agrément | | Langues sur la cartouche | Unité d'échelle | Contenu | Unité de vente |
|---------------------|---------------|----------|-----|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|
| Désignation | Art. N° | ETE | ICC | | | | [Pièces] |
| FIS SB 390 S | 519451 | ■ | ▲ | D, F, NL | 180 | 1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS MR Plus | 545853 | - | - | - | - | 10 becs mélangeurs FIS MR Plus | 10 |

TEMPS DE PRISE

| Température dans le support d'ancrage | Temps de manipulation | | Temps de prise | |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | FIS SB Standard | FIS SB HIGH SPEED | FIS SB Standard | FIS SB HIGH SPEED |
| > -20°C - -15°C | - | 60 min. | - | 24 h. |
| > -15°C - -10°C | 60 min. | 30 min. | 36 h. | 8 h. |
| > -10°C - -5°C | 30 min. | 15 min. | 24 h. | 180 min. |
| > -5°C - ±0°C | 20 min. | 10 min. | 8 h. | 120 min. |
| > ±0°C - +5°C | 13 min. | 5 min. | 4 h. | 60 min. |
| > +5°C - +10°C | 9 min. | 3 min. | 120 min. | 45 min. |
| > +10°C - +20°C | 5 min. | 2 min. | 60 min. | 30 min. |
| > +20°C - +30°C | 4 min. | 1 min. | 45 min. | 15 min. |
| > +30°C - +40°C | 2 min. | - | 30 min. | - |

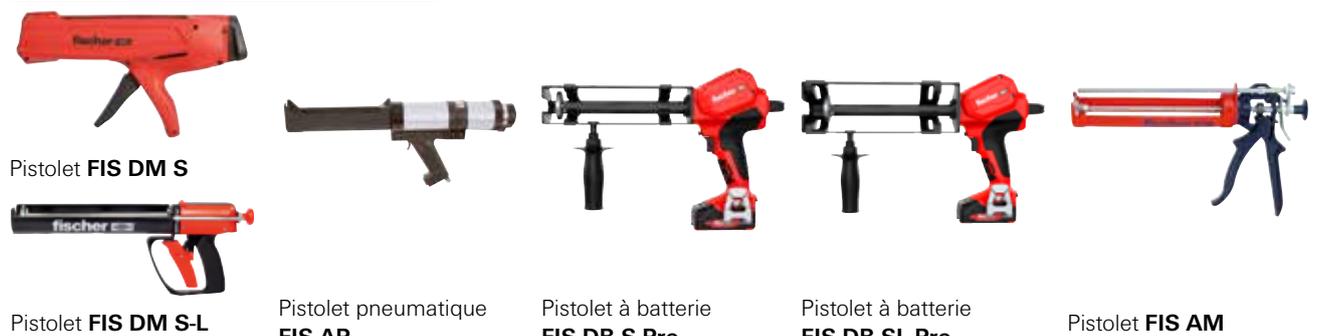
KIT DISQUE DE REMPLISSAGE



Kits de remplissage fischer pour chaque diamètre de tige homologuée

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Unité de vente [Pièces] |
|--|---------|-----------------|-------------------------|
| Kit de remplissage M 12 zingué | 537218 | FIS A/RG M 12 | 10 |
| Kit de remplissage M 16 zingué | 537219 | FIS A/RG M 16 | 10 |
| Kit de remplissage M 12 inox R | 557875 | FIS A/RG M 12 R | 10 |
| Kit de remplissage M 16 inox R | 557876 | FIS A/RG M 16 R | 10 |
| Kit de remplissage M 20 inox R | 557877 | FIS A/RG M 20 R | 10 |
| Kit de remplissage M 24 inox R | 557878 | FIS A/RG M 24 R | 10 |
| Kit de remplissage M 20 R - traversant | 557879 | FIS A/RG M 20 R | 10 |
| Kit de remplissage M 24 R - traversant | 557880 | FIS A/RG M 24 R | 10 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet FIS DM S Pistolet pneumatique FIS AP Pistolet à batterie FIS DB S Pro Pistolet à batterie FIS DB SL Pro Pistolet FIS AM

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Caractéristiques techniques | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------|---|---|-------------------------|
| FIS DM S | 511118 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | — | 1 |
| FIS DM S-L | 510992 | Cartouches coaxiales à partir de 585 ml | — | 1 |
| FIS AP | 058027 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS VW Plus 360 S, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | Pression de travail recommandée 6 bar Consommation d'air max. 40 l/min | 1 |
| FIS DB S Pro | 558955 | Cartouches de 150ml, 300ml, 300ml, 360ml et 390ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |
| FIS DB SL Pro | 562004 | Cartouches de 585 ml et 825 ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |
| FIS AM | 058000 | FIS V Plus 360 S, FIS HB, FIS SB 390 S, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C et aussi cartouches type mastic | — | 1 |
| Batteries et chargeur | | | | |
| FSS-B 18V 2.0 Ah | 563787 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 2,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-B 18V 4.0 Ah | 552930 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 4,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-BC 12-36V EU | 552931 | Batteries FSS-B 18V 2.0 Ah et FSS-B 18V 4.0 Ah | Chargeur 230 - 240 V Fréquence 50 - 60 Hz | 1 |
| Accessoires | | | | |
| DB S Pro - H | 563975 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Poignée à visser | 1 |
| DB S Pro - BH | 563976 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Crochet de ceinture + vis | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



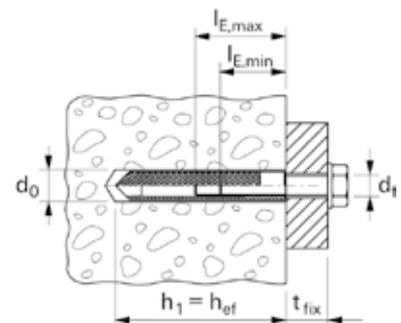
Tige filetée FIS A

| Désignation | Acier électro-zingué qualité 5.8 | Acier inoxydable | Agrément | | Diamètre nominal du foret | Profondeur d'ancrage mini. / maxi. | Ep. à fixer mini. / maxi. | Quantité de remplissage min. / max. FIS SB | Unité de vente |
|------------------|----------------------------------|------------------|----------|-----|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | ICC | d_0 [mm] | [mm] | [mm] | [unités d'échelle] | [Pièces] |
| FIS A M 8 x 90 | 090274 | 090440 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 78 | 1 / 19 | 2 / 3 | 10 |
| FIS A M 8 x 110 | 090275 | 090441 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 98 | 1 / 39 | 2 / 3 | 10 |
| FIS A M 8 x 130 | 090276 | 090442 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 118 | 1 / 59 | 2 / 4 | 10 |
| FIS A M 8 x 175 | 090277 | 090443 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 160 | 4 / 104 | 2 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 110 | 090278 | 090444 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 96 | 1 / 37 | 3 / 4 | 10 |
| FIS A M 10 x 130 | 090279 | 090447 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 116 | 1 / 57 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 150 | 090281 | 090448 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 136 | 1 / 77 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 200 | — | 090449 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 186 | 1 / 127 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 120 | — | 044974 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 103 | 1 / 34 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 140 | 090283 | 090450 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 123 | 1 / 54 | 3 / 6 | 10 |
| FIS A M 12 x 160 | 090284 | 090451 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 143 | 1 / 74 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 180 | 090285 | 090452 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 163 | 1 / 94 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 210 | 090286 | 090453 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 193 | 1 / 124 | 3 / 9 | 10 |
| FIS A M 12 x 260 | 090287 | 090454 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 240 | 4 / 174 | 3 / 10 | 10 |
| FIS A M 16 x 175 | 090288 | 090455 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 154 | 1 / 75 | 5 / 10 | 10 |
| FIS A M 16 x 200 | 090289 | 090456 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 179 | 1 / 100 | 5 / 11 | 10 |
| FIS A M 16 x 250 | 090290 | 090457 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 229 | 1 / 150 | 5 / 14 | 10 |
| FIS A M 16 x 300 | 090291 | 090458 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 279 | 1 / 200 | 5 / 17 | 10 |
| FIS A M 20 x 245 | 090292 | 090459 | ■ | ▲ | 24 | 90 / 220 | 1 / 131 | 11 / 28 | 10 |
| FIS A M 20 x 290 | 090293 | 090460 | ■ | ▲ | 24 | 90 / 265 | 1 / 176 | 11 / 32 | 10 |
| FIS A M 24 x 290 | 090294 | 090461 | ■ | ▲ | 28 | 96 / 260 | 1 / 165 | 15 / 39 | 5 |
| FIS A M 24 x 380 | 090295 | 090462 | ■ | ▲ | 28 | 96 / 350 | 1 / 255 | 15 / 52 | 5 |
| FIS A M 30 x 430 | 090297 | 090464 | ■ | ▲ | 35 | 120 / 394 | 1 / 275 | 27 / 88 | 5 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



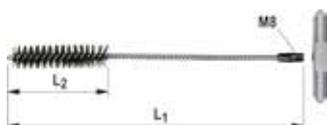
Douille taraudée RG M I



| Désignation | Acier électro-zingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret | Filetage de raccordement | Profondeur d'ancrage mini. | Profondeur de vissage mini. / maxi. | Quantité de remplissage | Unité de vente |
|-------------------|----------------------|------------------|----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | | d_0 [mm] | A | h_{ef} [mm] | [mm] | [unités d'échelle] | [Pièces] |
| RG 12 x 90 M8 I | 050552 1) | 050565 1) | — | 14 | M 8 | 90 | 8 / 18 | 3 | 10 |
| RG 16 x 90 M10 I | 050553 1) | 050566 1) | — | 18 | M 10 | 90 | 10 / 23 | 4 | 10 |
| RG 18 x 125 M12 I | 050562 1) | 050567 1) | — | 20 | M 12 | 125 | 12 / 26 | 6 | 10 |
| RG 22 x 160 M16 I | 050563 1) | 050568 1) | — | 24 | M 16 | 160 | 16 / 35 | 8 | 5 |
| RG 28 x 200 M20 I | 050564 1) | 050569 1) | — | 32 | M 20 | 200 | 20 / 45 | 24 | 5 |

1) Outil de pose fourni dans chaque emballage.

ACCESSOIRES NETTOYAGE DE FORAGE



Écouvillon BS



Adaptateur SDS M8

| Désignation | Art. N° | Longueur L ₁ [mm] | Longueur L ₂ [mm] | Diamètre de l'écouvillon [mm] | Pour diamètre de perçage [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------|
| BS Ø 10 | 078178 | 120 | 50 | 11 | 10 | FIS A M 8 / RG M5 I | 1 |
| BS Ø 12 | 078179 | 150 | 80 | 13 | 12 | FIS A M 10 / RG M6 I | 1 |
| BS Ø 14 | 078180 | 250 | 80 | 16 | 14 | FIS A M 12 / RG M8 I | 1 |
| FIS Ø 14/20 | 048980 | 250 | 80 | 14 - 20 | 8/18 | - | 1 |
| BS Ø 16/18 | 078181 | 250 | 80 | 20 | 16/18 | FIS A M 16 / RG M10 I | 1 |
| FIS Ø 20/30 | 048981 | 250 | 80 | 20 - 30 | 14/28 | - | 1 |
| BS Ø 24 | 078182 | 300 | 100 | 26 | 24 | FIS A M 20 / RG M 16 I | 1 |
| BS Ø 28 | 078183 | 350 | 100 | 30 | 28 | FIS A M 24 | 1 |
| BS Ø 35 | 078184 | 400 | 100 | 40 | 30/32/35 | FIS A M 30 / RG M 20 I | 1 |
| Prolongateur écouvillon FIS | 508791 | 410 | - | - | - | - | 1 |
| Adaptateur SDS | 511961 | - | - | - | - | - | 2 |



Pistolet de nettoyage à air comprimé



Soufflette ABG



Coin de centrage

| Désignation | Art. N° | Contenu | Longueur totale [mm] |
|---|---------------|---|-------------------------|
| Pistolet de nettoyage à air comprimé | 093286 | - | - |
| Soufflette ABG | 089300 | - | 370 |
| Coin de centrage | 093076 | 10 coins pour montage au plafond, à partir de M16 | - |

ACCESSOIRES



Adaptateurs d'injection pour foret Ø 12 mm et 14 mm



Adaptateurs d'injection pour foret Ø 30 mm et 35 mm



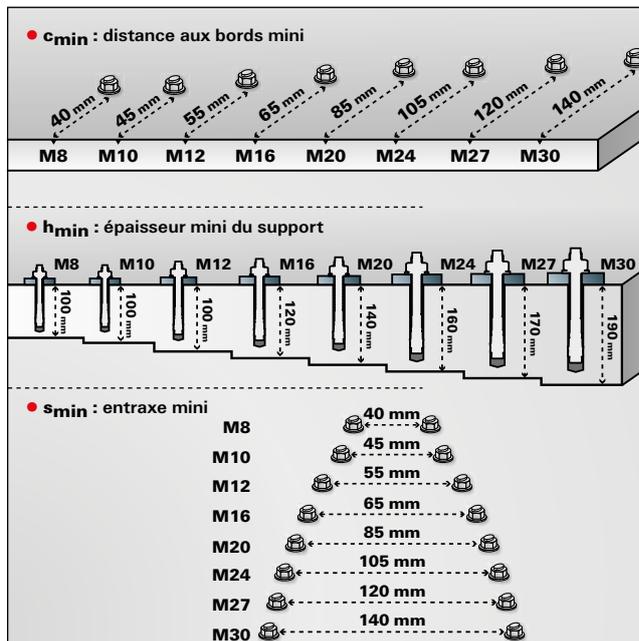
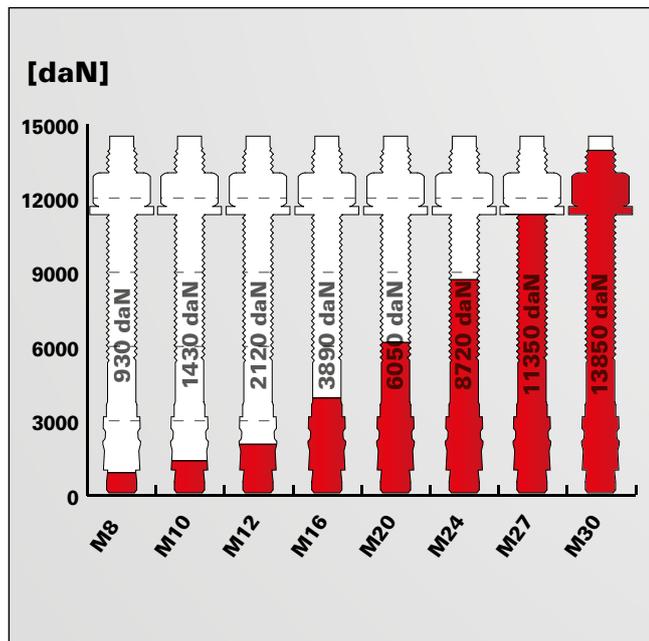
Tube prolongateur

| Désignation | Art. N° | Couleur | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|---------|------------------|----------------------------|
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 12 mm | 001497 | naturel | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 14 mm | 001498 | bleu | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 30 mm | 090689 | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 30 mm | 090700 | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 35 mm | 090699 | brun | - | 10 |
| Tube prolongateur Ø 9 (1,0 m) | 048983 | - | 1000 | 10 |

CHARGES

Résine FIS SB avec FIS A (Classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-12/0258) ainsi que sur la notice de pose.

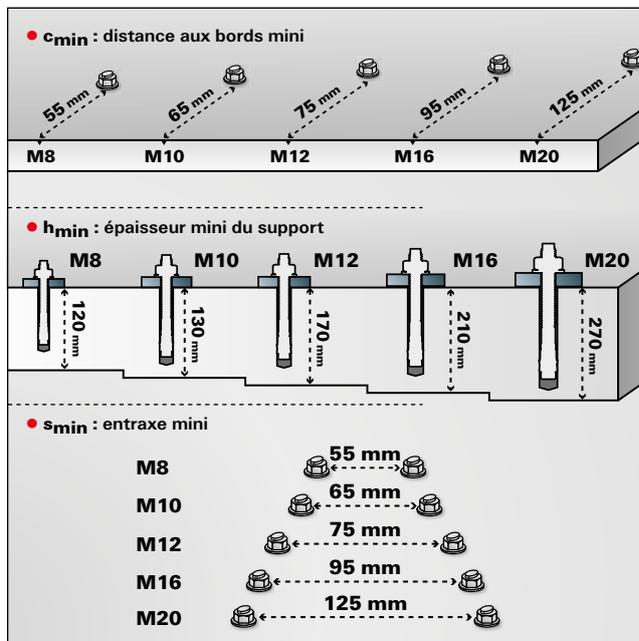
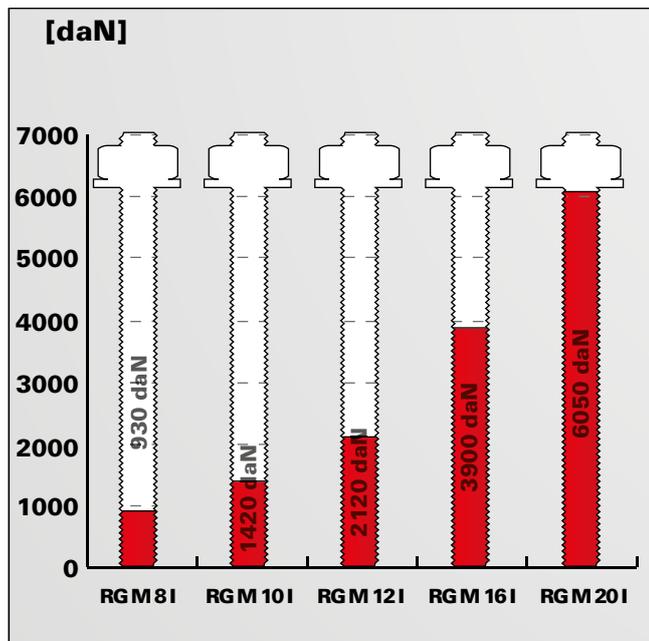
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Résine FIS SB avec RG M I (Classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25 à C50/60.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-12/0258) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

La résine puissante pour les fers à béton et le béton fissuré et non fissuré

2

Fixations chimiques



Fixations de rails



Fixation de fers à béton

MATÉRIAUX

Agréé pour des fixations dans :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Pierre naturelle à structure dense

"Vente réservée aux professionnels"

CERTIFICATION



AVANTAGES

- L'évaluation Technique Européenne garantit une durée de service de 100 ans. la fiabilité et la durabilité de la résine FIS EM Plus sont soulignées par un rapport d'expertise de l'IEA qui confirme même une durée de service jusqu'à 120 ans.
- La composition optimisée de la résine époxy FIS EM Plus conduit à des valeurs de charges améliorées dans le béton fissuré et non fissuré.
- La résine peut être utilisée pour des fers à béton d'un diamètre de 8 à 40 mm.
- Avec la tige filetée FIS A, les charges à appliquer peuvent être dimensionnées de façon variable en sélectionnant la profondeur d'ancrage.
- Avec la douille taraudée RG M I, des points de fixation provisoires et démontables sont possibles.
- Pour facilité son utilisation sur chantier, la résine FIS EM Plus peut être mise en oeuvre par basses températures, jusqu'à -5°C.

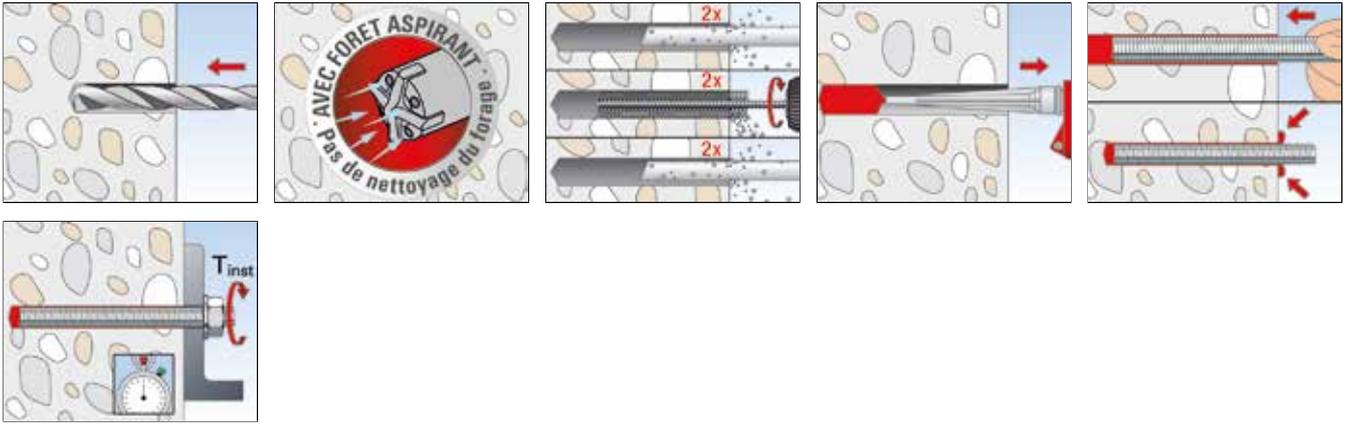
APPLICATIONS

- Scellement d'armatures rapportées
- Goujons connecteurs
- Encorbellements de ponts
- Applications sismiques
- Ancrages dans les forages au diamant ou les trous inondés
- Structures lourdes en acier
- Silos
- Rayonnage haut
- Parois d'isolation phonique
- Fixations provisoires ou démontables (avec douille taraudée RG M I)

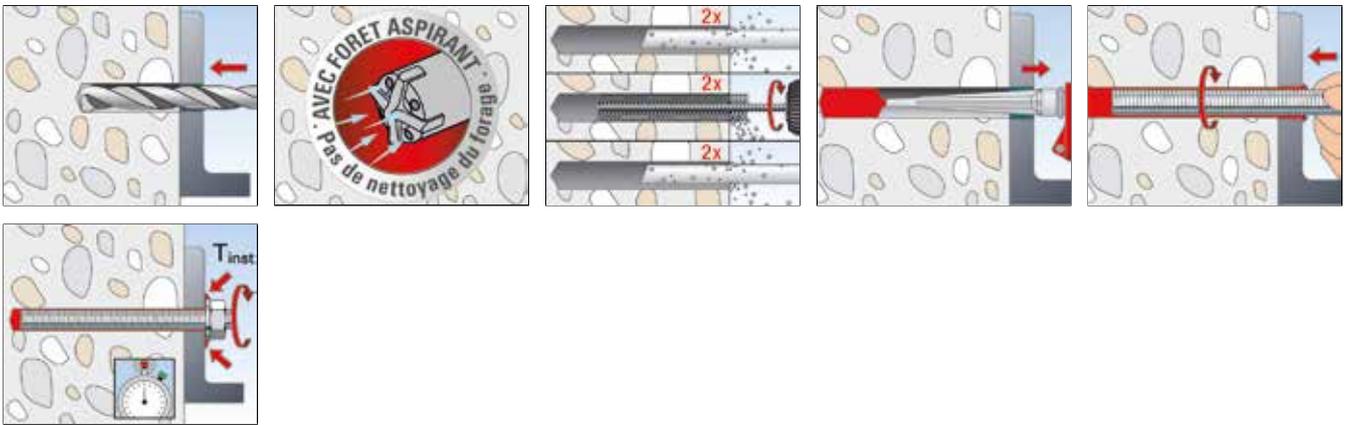
MODE DE FONCTIONNEMENT

- La résine époxy FIS EM Plus en association avec la tige filetée FIS A convient pour l'installation en attente et l'installation traversante et avec la douille taraudée RG M I pour l'installation en attente.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés et ne sont mélangés et activés dans le bec mélangeur qu'au moment de l'extrusion.
- La résine est injectée à partir du fond du forage en évitant la formation de bulles.
- La résine fixe toute la surface de l'ancrage sur la paroi du forage qu'elle remplit entièrement.
- L'ancrage est inséré manuellement, tout en le tournant légèrement, jusqu'au fond du forage.
- Pour les installations traversantes, le jour entre la tige d'ancrage et la pièce à fixer est comblé avec la FIS EM Plus.

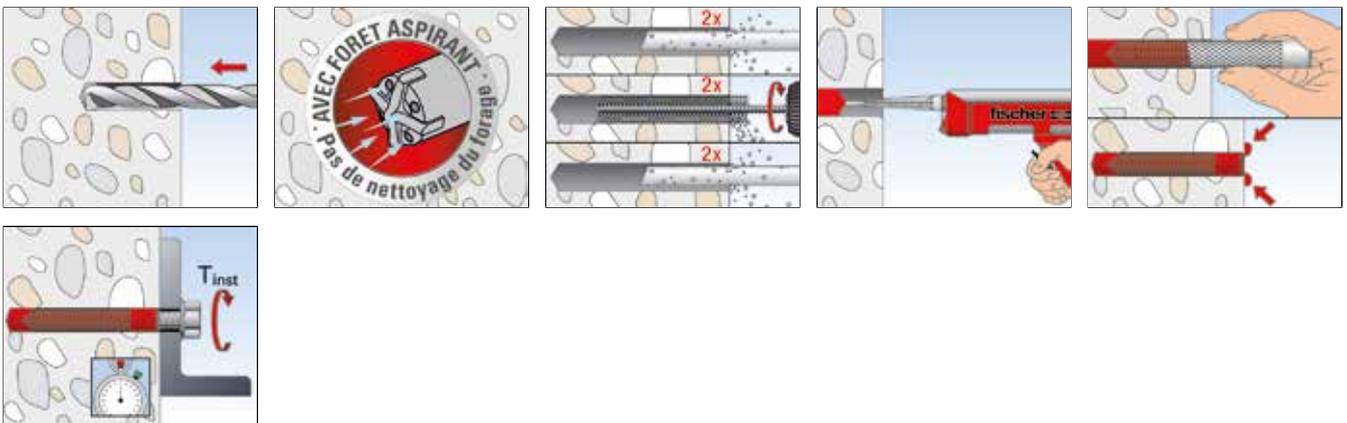
MONTAGE EN ATTENTE : FIS A



MONTAGE TRAVERSANT : FIS A



MONTAGE : RG M I



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

 Résine époxy **FIS EM Plus 390 S**

 Résine **FIS EM Plus 585 S**

 Résine **FIS EM Plus 1500 S**

 Bec mélangeur **FIS MR Plus**

 Bec mélangeur **FIS UMR**

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Langues sur la cartouche | Unité d'échelle | Contenu | Unité de vente |
|---------------------------|---------------|----------|-----|--------------------------|-----------------|--|----------------|
| | | DIBt | ETE | | | | |
| FIS EM Plus 390 S | 544154 | ● | ■ | DE, EN, FR, NL, ES, PT | 180 | 1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS EM Plus 585 S | 544166 | ● | ■ | DE, EN, FR, NL, ES, PT | 270 | 1 cartouche 585 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS EM Plus 1500 S | 544167 | ● | ■ | DE, IT, FR, NL, CS, SK | 700 | 1 cartouche 1500 ml, 2 x FIS UMR | 4 |
| FIS MR Plus | 545853 | — | — | — | — | 10 becs mélangeur FIS MR Plus | 10 |
| FIS UMR | 520593 | — | — | — | — | 10 becs mélangeur FIS UMR pour cartouches de 585 ml et 1500 ml | 10 |


FIS EM Plus 390 S en seau

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente |
|----------------------------------|---------------|----------|-----|--------------------------|--|----------------|
| | | ETE | ICC | | | |
| FIS EM Plus 390 S en seau | 544172 | ● | ■ | — | 20 cartouches 390 ml, 20 x FIS MR Plus | 1 |

TEMPS DE PRISE ET DE MANIPULATION

| Température du support | Temps de manipulation | Temps de prise |
|------------------------|-----------------------|----------------|
| - 5 °C to - 1 °C | 180 min. | 200 hrs. |
| 0 °C to + 4 °C | 150 min. | 90 hrs. |
| + 5 °C to + 9 °C | 120 min. | 40 hrs. |
| + 10 °C to + 19 °C | 30 min. | 18 hrs. |
| + 20 °C to + 29 °C | 14 min. | 10 hrs. |
| + 30 °C to + 40 °C | 7 min. | 5 hrs. |

Les durées indiquées s'appliquent dès le contact entre résine et durcisseur dans le bec mélangeur.

Pour la mise en œuvre, la température de la cartouche doit être d'au moins +5°C. Pour des temps de montage plus longs, c-à-d en cas d'interruptions au cours de l'opération, le bec mélangeur doit être remplacé

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée FIS A

Fixations chimiques

2

| Désignation | Acier électro-zingué 5.8 | Acier électro-zingué 8.8 | Acier inoxydable | Agrément | | Diamètre nominal du foret FIS EM Plus [mm] | Profondeur d'ancrage mini. / maxi. [mm] | Ep. à fixer mini. / maxi. [mm] | Quantité de remplissage min. / max. FIS EM [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|----------|-----|--|---|--------------------------------|---|-------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | Art. N° | ETE | ICC | | | | | |
| | gvz | gvz | A4 | | | | | | | |
| FIS A M 8 x 90 | 090274 | 519390 | 090440 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 78 | 1 / 19 | 2 / 3 | 10 |
| FIS A M 8 x 110 | 090275 | 519391 | 090441 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 98 | 1 / 39 | 2 / 3 | 10 |
| FIS A M 8 x 130 | 090276 | 519392 | 090442 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 118 | 1 / 59 | 2 / 4 | 10 |
| FIS A M 8 x 175 | 090277 | 519393 | 090443 | ■ | ▲ | 10 | 60 / 160 | 4 / 104 | 2 / 5 | 10 |
| FIS A M 8 x 1000 | 509214 1) | — | 509230 1) | ■ | ▲ | 10 | 60 / 160 | — | 2 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 110 | 090278 | — | 090444 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 96 | 1 / 37 | 3 / 4 | 10 |
| FIS A M 10 x 130 | 090279 | — | 090447 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 116 | 1 / 57 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 130 | — | 524170 | — | ■ | ▲ | 12 | 60 / 116 | 1 / 57 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 150 | 090281 | 517935 | 090448 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 136 | 1 / 77 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 170 | 044969 | 519395 | 044973 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 156 | 1 / 97 | 3 / 6 | 10 |
| FIS A M 10 x 190 | — | 517936 | — | ■ | ▲ | 12 | 60 / 176 | 1 / 117 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 10 x 200 | 090282 | 519396 | 090449 | ■ | ▲ | 12 | 60 / 186 | 1 / 127 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 10 x 1000 | 509215 1) | 509223 1) | 509231 1) | ■ | ▲ | 12 | 60 / 200 | — | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 120 | 044971 | 519397 | 044974 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 103 | 1 / 34 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 140 | 090283 | 519398 | 090450 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 123 | 1 / 54 | 3 / 6 | 10 |
| FIS A M 12 x 160 | 090284 | 517937 | 090451 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 143 | 1 / 74 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 180 | 090285 | 519399 | 090452 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 163 | 1 / 94 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 200 | — | 517938 | 519421 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 183 | 1 / 114 | 3 / 8 | 10 |
| FIS A M 12 x 210 | 090286 | — | 090453 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 193 | 1 / 124 | 3 / 9 | 10 |
| FIS A M 12 x 260 | 090287 | — | 090454 | ■ | ▲ | 14 | 70 / 240 | 4 / 174 | 3 / 10 | 10 |
| FIS A M 12 x 1000 | 509216 1) | 509224 1) | 509232 1) | ■ | ▲ | 14 | 70 / 240 | — | 3 / 10 | 10 |
| FIS A M 16 x 130 | 044972 | 519400 | 044975 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 109 | 1 / 30 | 5 / 7 | 10 |
| FIS A M 16 x 175 | 090288 | 519401 | 090455 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 154 | 1 / 75 | 5 / 10 | 10 |
| FIS A M 16 x 200 | 090289 | 517939 | 090456 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 179 | 1 / 100 | 5 / 11 | 10 |
| FIS A M 16 x 250 | 090290 | 517940 | 090457 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 229 | 1 / 150 | 5 / 14 | 10 |
| FIS A M 16 x 300 | 090291 | 519402 | 090458 | ■ | ▲ | 18 | 80 / 279 | 1 / 200 | 5 / 17 | 10 |
| FIS A M 16 x 1000 | 509217 1) | 509225 1) | 509233 1) | ■ | ▲ | 18 | 80 / 320 | — | 5 / 19 | 10 |
| FIS A M 20 x 245 | 090292 | 519404 | 090459 | ■ | ▲ | 24 | 90 / 220 | 1 / 131 | 11 / 28 | 10 |
| FIS A M 20 x 290 | 090293 | 519406 | 090460 | ■ | ▲ | 24 | 90 / 265 | 1 / 176 | 11 / 32 | 10 |
| FIS A M 20 x 1000 | — | 519410 1) | 519427 1) | ■ | ▲ | 24 | 90 / 400 | — | 11 / 48 | 10 |
| FIS A M 24 x 290 | 090294 | — | 090461 | ■ | ▲ | 28 | 96 / 260 | 1 / 165 | 15 / 39 | 5 |
| FIS A M 24 x 380 | 090295 | — | 090462 | ■ | ▲ | 28 | 96 / 350 | 1 / 255 | 15 / 52 | 5 |
| FIS A M 24 x 1000 | 533881 | — | — | ■ | ▲ | 28 | 96 / 480 | — | 15 / 69 | 10 |
| FIS A M 30 x 430 | 090297 | — | 090464 | ■ | ▲ | 35 | 120 / 394 | 1 / 275 | 28 / 88 | 5 |

1) Ecou et rondelle à commander séparément.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



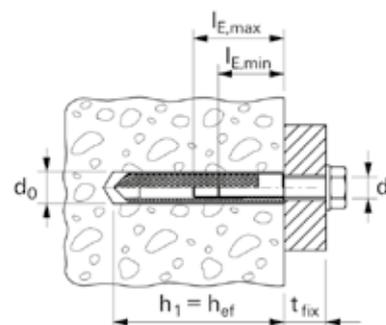
Écrou hexagonal et rondelle

| | Acier électro-zingué qualité 8.8 Art. N° | Acier inoxydable Art. N° | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Rondelle (Diamètre extérieur x épaisseur) [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------|
| Désignation | gvz | A4 | | | | |
| Écrou et rondelle M 8 | 510509 | — | 13 | 16 x 1,6 | FIS A M8 | 50 |
| Écrou et rondelle M 10 | 510510 | — | 17 | 20 x 2 | FIS A M10 | 50 |
| Écrou et rondelle M 12 | 510511 | — | 19 | 24 x 2,5 | FIS A M12 | 25 |
| Écrou et rondelle M 16 | 510512 | — | 24 | 30 x 3 | FIS A M16 | 20 |
| Écrou et rondelle M 8 | — | 510513 | 13 | 16 x 1,6 | FIS A M8 A4 | 50 |
| Écrou et rondelle M 10 | — | 510514 | 17 | 20 x 2 | FIS A M10 A4 | 50 |
| Écrou et rondelle M 12 | — | 510515 | 19 | 24 x 2,5 | FIS A M12 A4 | 25 |
| Écrou et rondelle M 16 | — | 510516 | 24 | 30 x 3 | FIS A M16 A4 | 20 |
| Écrou et rondelle M 20 | 519737 | — | 30 | 37 x 3 | FIS A M 20 | 10 |
| Écrou et rondelle M 20 | — | 519738 | 30 | 37 x 3 | FIS A M20 A4 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



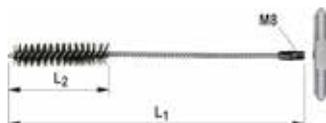
Douille taraudée RG M I



| | Acier électro-zingué Art. N° | Acier inoxydable Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de vissage mini. $l_{E,min}$ [mm] | Profondeur de vissage maxi. $l_{E,max}$ [mm] | Quantité de remplissage [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|--|--|---|----------------------------|
| Désignation | gvz | A4 | | | | | |
| RG 8 x 75 M 5 I | 048221 1) | — | 10 | 8 | 14 | 3 | 10 |
| RG 10 x 75 M 6 I | 048222 1) | — | 12 | 10 | 16 | 3 | 10 |
| RG 12 x 90 M 8 I | 050552 1) | 050565 1) | 14 | 8 | 18 | 3 | 10 |
| RG 16 x 90 M 10 I | 050553 1) | 050566 1) | 18 | 10 | 23 | 4 | 10 |
| RG 18 x 125 M 12 I | 050562 1) | 050567 1) | 20 | 12 | 26 | 6 | 10 |
| RG 22 x 160 M 16 I | 050563 1) | 050568 1) | 24 | 16 | 35 | 8 | 5 |
| RG 28 x 200 M 20 I | 050564 1) | 050569 1) | 32 | 20 | 45 | 24 | 5 |

1) Outil de pose fourni dans chaque emballage.

ACCESSOIRES NETTOYAGE DE FORAGE



Ecouvillon BS

| Désignation | Art. N° | Longueur L ₁ [mm] | Longueur L ₂ [mm] | Diamètre de l'écouvillon [mm] | Pour diamètre de perçage [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| BS ø 10 | 078178 | 120 | 50 | 11 | 10 | 1 |
| BS ø 12 | 078179 | 150 | 80 | 13 | 12 | 1 |
| BS ø 14 | 078180 | 250 | 80 | 16 | 14 | 1 |
| FIS ø 14/20 | 048980 | 250 | 80 | 14 - 20 | 8/18 | 1 |
| BS ø 16/18 | 078181 | 250 | 80 | 20 | 16/18 | 1 |
| FIS ø 20/30 | 048981 | 250 | 80 | 20 - 30 | 14/28 | 1 |
| BS ø 24 | 078182 | 300 | 100 | 26 | 24 | 1 |
| BS ø 28 | 078183 | 350 | 100 | 30 | 28 | 1 |
| BS ø 35 | 078184 | 400 | 100 | 40 | 30/32/35 | 1 |



Ecouvillon avec filetage M 8



Adaptateur SDS M8

| Désignation | Art. N° | Diamètre de l'écouvillon [mm] | Pour diamètre de perçage [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| BSB pour ø de trou de 40 mm | 505061 | 42 | 40 | 1 |
| BSB pour ø de trou de 45 mm | 506254 | 47 | 45 | 1 |
| BSB pour ø de trou de 55 mm | 505062 | 58 | 55 | 1 |
| Prolongateur écouvillon FIS | 508791 | — | — | 1 |
| Adaptateur SDS | 530332 | — | — | 1 |



Pistolet de nettoyage à air comprimé ABP

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|-------------------|----------------------------|
| Pistolet de nettoyage à air comprimé ABP | 059456 | FIS A M 16 - M 30 | 1 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet FIS DM S



Pistolet FIS DM S-L



Pistolet pneumatique FIS AP

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Caractéristiques techniques | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|---|---|----------------------------|
| FIS DM S | 511118 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | — | 1 |
| FIS DM S-L | 510992 | Cartouches coaxiales à partir de 585 ml | — | 1 |
| FIS AP | 058027 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS VW Plus 360 S, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | Pression de travail recommandée 6 bar Consommation d'air max. 40 l/min | 1 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet à batterie
FIS DB S Pro



Pistolet à batterie
FIS DB SL Pro



Pistolet FIS AM

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Caractéristiques techniques | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------|---|--|-------------------------|
| FIS DB S Pro | 558955 | Cartouches de 150ml, 300ml, 300ml, 360ml et 390ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |
| FIS DB SL Pro | 562004 | Cartouches de 585 ml et 825 ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |
| FIS AM | 058000 | FIS V Plus 360 S, FIS HB, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C et aussi cartouches type mastic | - | |
| Batteries et chargeur | | | | |
| FSS-B 18V 2.0 Ah | 563787 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 2,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-B 18V 4.0 Ah | 552930 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 4,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-BC 12-36V EU | 552931 | Batteries FSS-B 18V 2.0 Ah et FSS-B 18V 4.0 Ah | Chargeur 230 - 240 V Fréquence 50 - 60 Hz | 1 |
| Accessoires | | | | |
| DB S Pro - H | 563975 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Poignée à visser | 1 |
| DB S Pro - BH | 563976 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Crochet de ceinture + vis | 1 |

ACCESSOIRES



Adaptateur d'injection pour
Ø foret 12 - 25 mm



Adaptateur d'injection pour Ø foret 30 - 55 mm

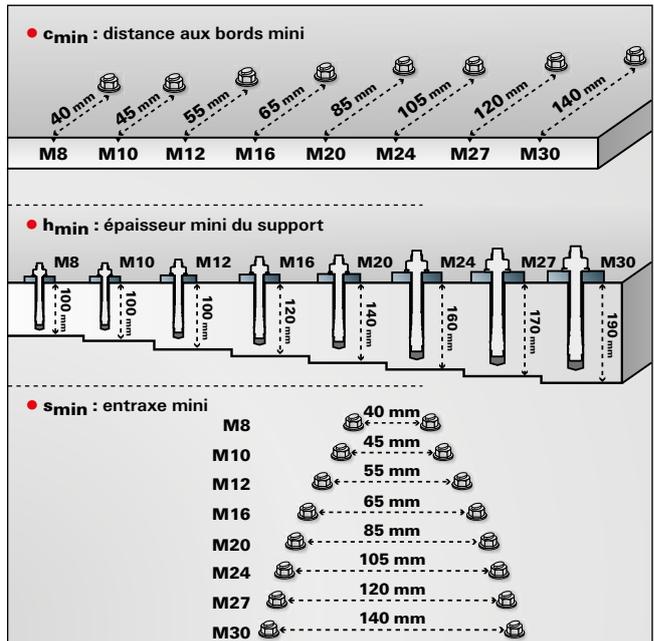
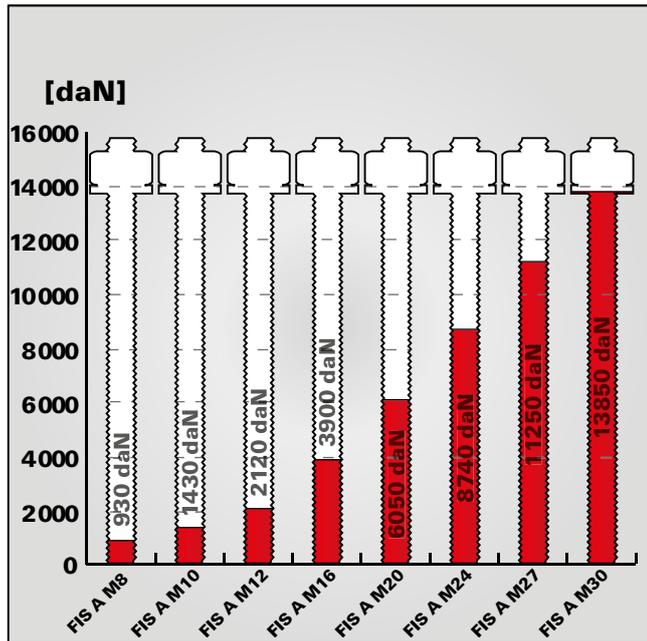
Tube prolongateur

| Désignation | Art. N° | Couleur | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--|---------|-------------|---------------|-------------------------|
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 12 mm | 001497 | naturel | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 14 mm | 001498 | bleu | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 16 mm | 001499 | rouge | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 18 mm | 001483 | jaune | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 24 mm | 520944 | transparent | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 24 mm | 520945 | transparent | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 25 mm | 001507 | noir | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 25 mm | 001509 | noir | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 28 mm | 520946 | transparent | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 28 mm | 520947 | transparent | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 30 mm | 090689 | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 30 mm | 090700 | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 35 mm | 090699 | brun | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 35 mm | 090701 | brun | - | 10 |
| Tube prolongateur Ø 9 (1,0 m) | 048983 | - | 1000 | 10 |
| Tube prolongateur Ø 15 (10,0 m) | 530800 | transparent | 10000 | 1 |

CHARGES

Résine FIS EM Plus avec tige filetée FIS A (Classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-17/0979) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

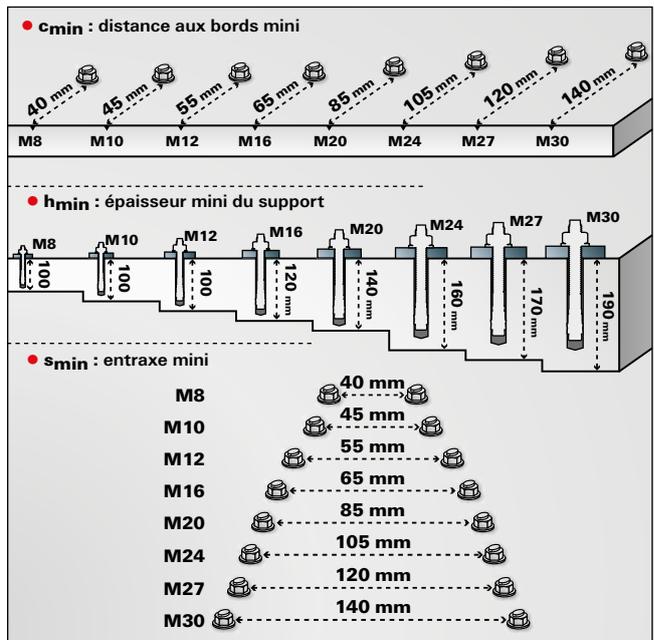
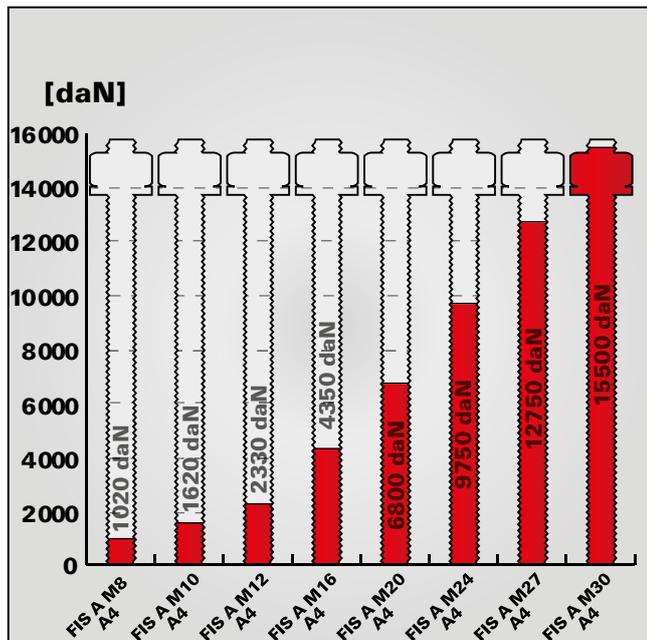
Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Résine FIS EM Plus avec tige filetée FIS A A4 (Classe d'acier A4-70)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-17/0979) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

* Pour profondeur d'ancrage maximale.

La résine polyvalente pour des fixations dans le béton fissuré et non fissuré et la maçonnerie



Echelles de secours



Pieds de poteau

2

Fixations chimiques

MATÉRIAUX

Agréé pour des fixations dans :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré
- Bloc creux de béton léger
- Bloc creux de béton
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Béton cellulaire
- Brique pleine

Agréé pour :

- Scelllements de fers à béton
- Armature de renforcement VBS 8
- Système de rénovation de parois anti-intempéries FWS II
- Système de montage à distance Thermax

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Les résines FIS V disposent de nombreux agréments pour différents systèmes, comme par exemple dans le béton fissuré et non fissuré, la maçonnerie et pour des applications spéciales. FIS V est la résine universelle avec une sécurité garantie pour quasiment toutes les applications.
- FIS VS LOW SPEED avec temps de prise rallongé évite le durcissement prématuré de la résine en cas de températures élevées et convient idéalement pour les profondeurs de forage importantes.
- L'importante gamme d'accessoires convient idéalement aux résines FIS V, accroît la grande flexibilité du système et permet ainsi un large champ d'applications.

APPLICATIONS

Résine pour utilisation avec :

- Tiges filetées FIS A
- Douilles taraudées RG MI
- Fers à béton
- Tamis d'injection FIS H
- Douille de centrage pour béton cellulaire PBZ
- Armature de renforcement VBS 8
- Ancrages dans des forages inondés (uniquement FIS V 410 C)

FONCTIONNEMENT

- FIS V est une résine hybride bicomposant à base de vinylester.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés et ne sont mélangés et activés dans le bec mélangeur que lors de l'extrusion.
- Les cartouches peuvent être mises en oeuvre rapidement et sans effort avec les pistolets fischer.
- Les cartouches entamées peuvent être réutilisées en remplaçant le bec mélangeur.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Fixations chimiques

2



Résine FIS VS 100 P



Résine FIS VS 150 C



Cartouche de résine vinylester
FIS VS 300 T



Kit de scellement 150 ml



Bec mélangeur FIS MR Plus

| | | Agrément | Langues sur la cartouche | Unité d'échelle | Contenu | Unité de vente |
|---------------------------------|---------------|----------|--------------------------|-----------------|--|----------------|
| Désignation | Art. N° | ETE | | | | [Pièces] |
| FIS VS 100 P | 072525 | ■ | D, GB, F, I, NL, E | 50 | 1 cartouche 100 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS VS 150 C | 038154 | ■ | — | 70 | 1 cartouche 145 ml + 1 poussoir + 2 embouts | 6 |
| FIS VS 300 T | 558203 | ■ | — | — | 1 cartouche 300 ml, 1 x FIS MR Plus | 12 |
| Kit de scellement 150 ml | 026376 | — | — | 70 | 1 cartouche FIS VS 150 C, 1 poussoir, 2 embouts, 4 tiges filetées M10 x 160, 4 écrous, 4 rondelles, 4 tamis 16x130 | 6 |
| FIS MR Plus | 545853 | — | — | — | 10 béc mélangeurs FIS MR Plus | 10 |

TEMPS DE PRISE FIS V

| Température de la cartouche (résine) | Temps de manipulation | Température dans le support d'ancrage | Temps de prise |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------|
| | | - 5°C - ± 0°C | 24 h. |
| + 0°C - + 5°C | 13 min. | ± 0°C - + 5°C | 3 h. |
| + 5°C - +10°C | 9 min. | + 5°C - +10°C | 90 min. |
| +10°C - +20°C | 5 min. | +10°C - +20°C | 60 min. |
| +20°C - +30°C | 4 min. | +20°C - +30°C | 45 min. |
| +30°C - +40°C | 2 min. | +30°C - +40°C | 35 min. |

Les durées indiquées s'appliquent dès le contact entre résine et durcisseur dans le bec mélangeur.

Pour la mise en œuvre, la température de la cartouche doit être d'au moins +5°C. Pour des temps de montage plus longs, c-à-d en cas d'interruptions au cours de l'opération, le bec mélangeur doit être remplacé

TEMPS DE PRISE FIS VS LOW SPEED

| Température de la cartouche (résine) | Temps de manipulation | Température dans le support d'ancrage | Temps de prise |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------|
| | | ± 0°C - + 5°C | 6 h. |
| + 5°C - +10°C | 20 min. | + 5°C - +10°C | 3 h. |
| +10°C - +20°C | 10 min. | +10°C - +20°C | 2 h. |
| +20°C - +30°C | 6 min. | +20°C - +30°C | 60 min. |
| +30°C - +40°C | 4 min. | +30°C - +40°C | 30 min. |

Les durées indiquées s'appliquent dès le contact entre résine et durcisseur dans le bec mélangeur.

Pour la mise en œuvre, la température de la cartouche doit être d'au moins +5°C. Pour des temps de montage plus longs, c-à-d en cas d'interruptions au cours de l'opération, le bec mélangeur doit être remplacé

ACCESSOIRES NETTOYAGE DE FORAGE



Ecouvillon BS

| Désignation | Art. N° | Longueur L1 [mm] | Longueur L2 [mm] | Diamètre de l'écouvillon [mm] | Pour diamètre de perçage [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| BS ø 8 | 078177 | 120 | 50 | 9 | 8 | 1 |
| BS ø 10 | 078178 | 120 | 50 | 11 | 10 | 1 |
| BS ø 12 | 078179 | 150 | 80 | 13 | 12 | 1 |
| BS ø 14 | 078180 | 250 | 80 | 16 | 14 | 1 |
| FIS ø 14/20 | 048980 | 250 | 80 | 14 - 20 | 8/18 | 1 |
| BS ø 16/18 | 078181 | 250 | 80 | 20 | 16/18 | 1 |
| FIS ø 20/30 | 048981 | 250 | 80 | 20 - 30 | 14/28 | 1 |
| BS ø 20/22 | 052277 | 180 | 80 | 25 | 20/22 | 1 |
| BS ø 24 | 078182 | 300 | 100 | 26 | 24 | 1 |
| BS ø 25 | 097806 | 300 | 100 | 27 | 25 | 1 |
| BS ø 28 | 078183 | 350 | 100 | 30 | 28 | 1 |
| BS ø 35 | 078184 | 400 | 100 | 40 | 30/32/35 | 1 |
| Prolongateur écouvillon FIS | 508791 | 410 | - | - | - | 1 |



Pistolet de nettoyage à air comprimé **ABP**



Soufflette **AB G**



Soufflette **AB K**

| Désignation | Art. N° | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|----------------------------|
| Pistolet de nettoyage à air comprimé ABP | 059456 | 1 |
| Soufflette AB G | 089300 | 1 |
| Soufflette AB K | 530881 | 5 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet **FIS DM S**



Pistolet pneumatique
FIS AP



Pistolet à batterie
FIS DB S Pro



Pistolet à batterie
FIS DB SL Pro

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Caractéristiques techniques | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------|--|---|----------------------------|
| FIS DM S | 511118 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | - | 1 |
| FIS DM S-L | 510992 | Cartouches coaxiales à partir de 585 ml | - | 1 |
| FIS AP | 058027 | FIS V Plus 360 S, FIS HB 360 S, FIS HB 150 C, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C, FIS VW Plus 360 S, FIS PLUS 300 T, FIS SB 390 S, FIS PM 360 S, FIS HT II 300 T et cartouches type mastic | Pression de travail recommandée 6 bar Consommation d'air max. 40 l/min | 1 |
| FIS DB S Pro | 558955 | Cartouches de 150ml, 300ml, 300ml, 360ml et 390ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |
| FIS DB SL Pro | 562004 | Cartouches de 585 ml et 825 ml | Puissance : 18 V Force d'extrusion : 4.000 N (408 kg) | 1 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet FIS AM

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Caractéristiques techniques | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------|---|--|-------------------------|
| FIS AM | 058000 | FIS V Plus 360 S, FIS HB, FIS EM Plus 390 S, FIS VS 150 C et aussi cartouches type mastic | - | |
| Batteries et chargeur | | | | |
| FSS-B 18V 2.0 Ah | 563787 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 2,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-B 18V 4.0 Ah | 552930 | Pistolets à batterie FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Batterie 4,0 Ah // Li-ION | 1 |
| FSS-BC 12-36V EU | 552931 | Batteries FSS-B 18V 2.0 Ah et FSS-B 18V 4.0 Ah | Chargeur 230 - 240 V Fréquence 50 - 60 Hz | 1 |
| Accessoires | | | | |
| DB S Pro - H | 563975 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Poignée à visser | 1 |
| DB S Pro - BH | 563976 | Pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro | Crochet de ceinture + vis | 1 |

ACCESSOIRES



Adaptateurs d'injection pour foret Ø 12 mm et 14 mm



Adaptateurs d'injection pour foret Ø 30 mm et 35 mm



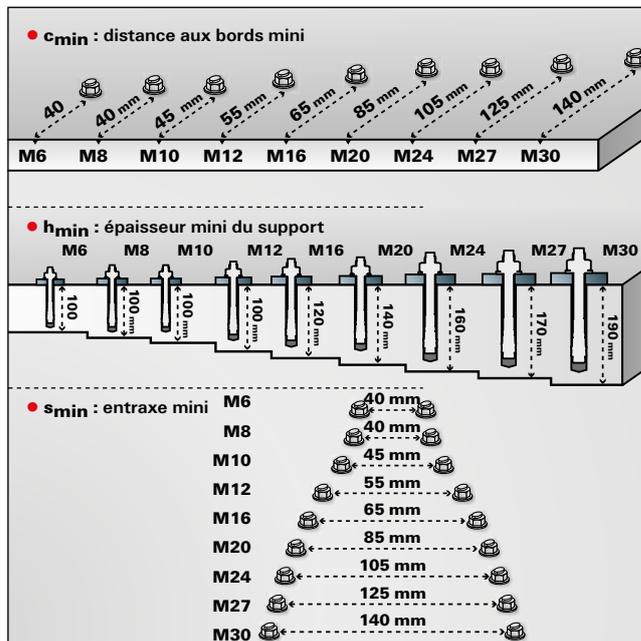
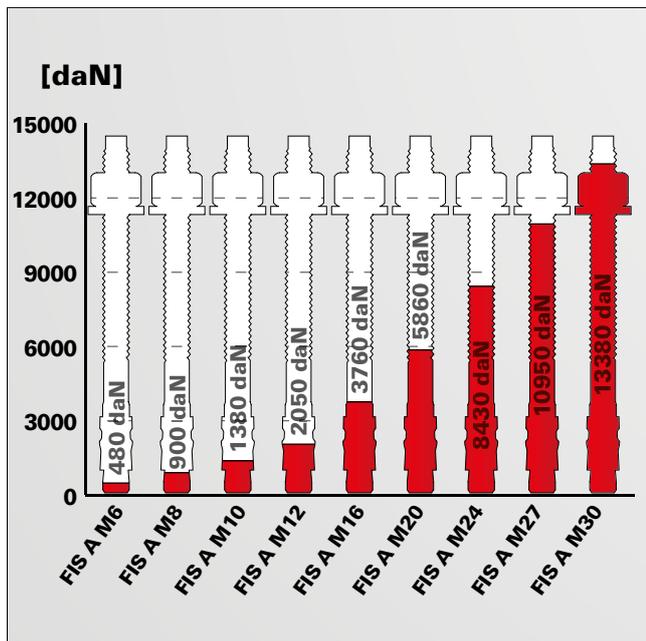
Tube prolongateur

| Désignation | Art. N° | Couleur | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|---------|---------------|-------------------------|
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 12 mm | 001497 | naturel | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 14 mm | 001498 | bleu | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 30 mm | 090689 | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 30 mm | 090700 | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 35 mm | 090699 | brun | - | 10 |
| Tube prolongateur Ø 9 (1,0 m) | 048983 | - | 1000 | 10 |

CHARGES

Résine FIS V, FIS VS avec tige filetée FIS A (Classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25 à C50/60.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-02/0024) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

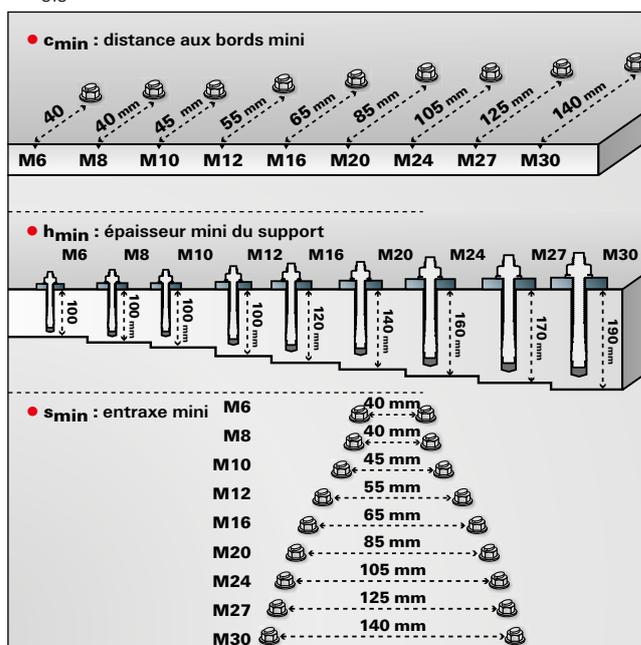
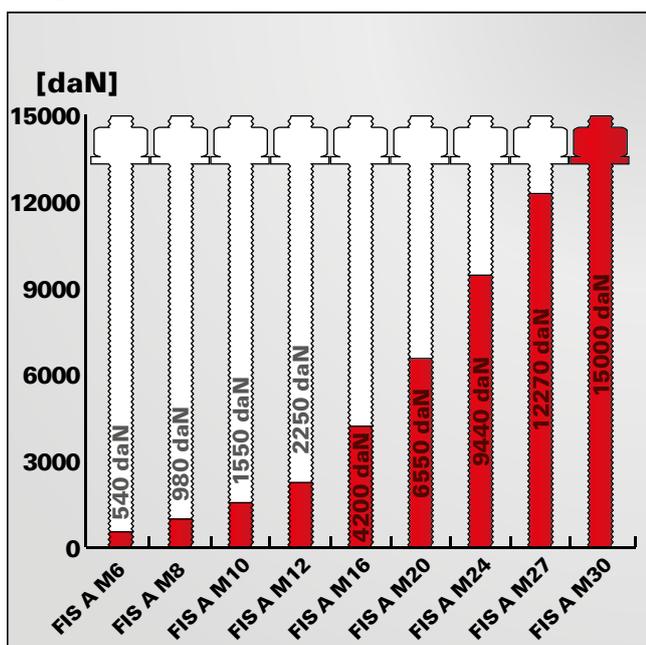
Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Résine FIS V, FIS VS avec tige filetée FIS A A4 (Classe d'acier A4)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-02/0024) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

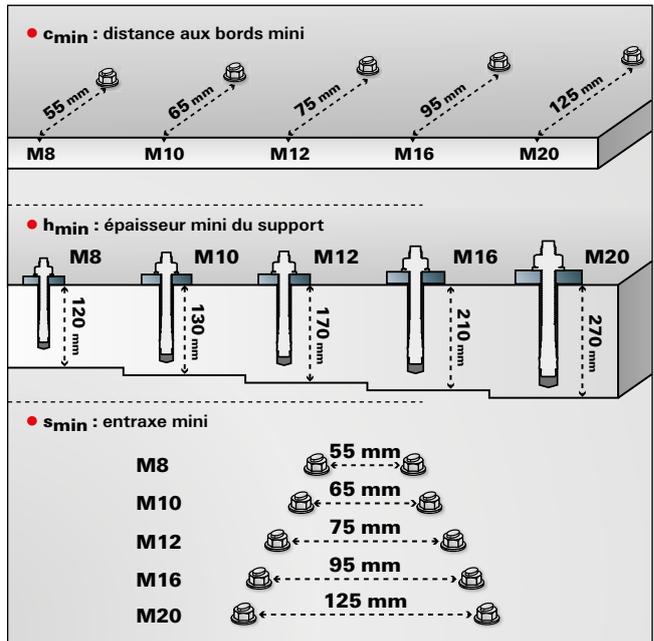
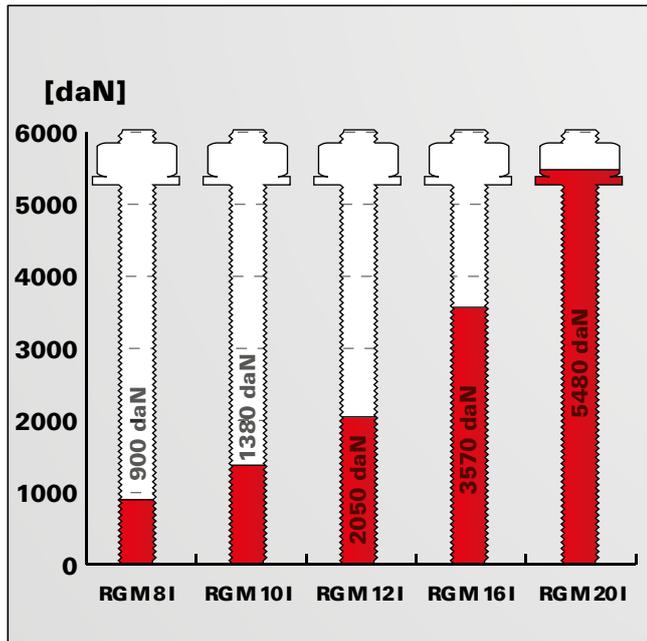
* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Système d'injection FIS V, FIS VS associé aux douilles d'ancrage RG M I (Vis classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.

2
Fixations chimiques



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-02/0024) ainsi que sur la notice de pose.

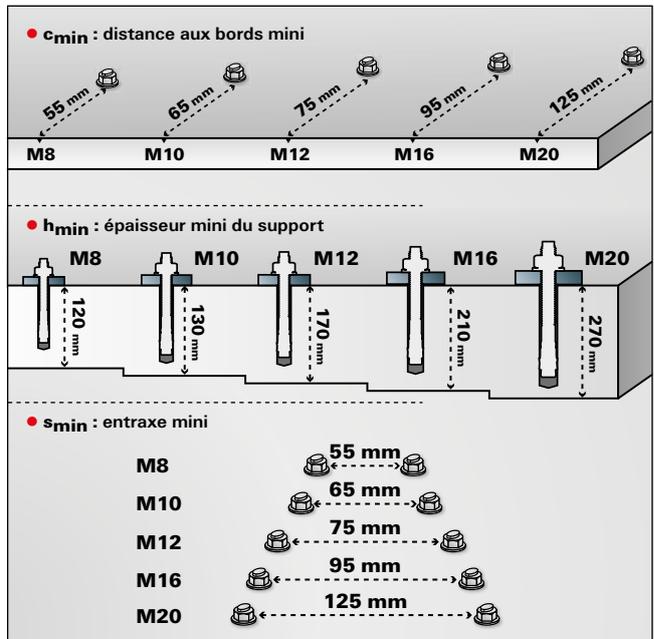
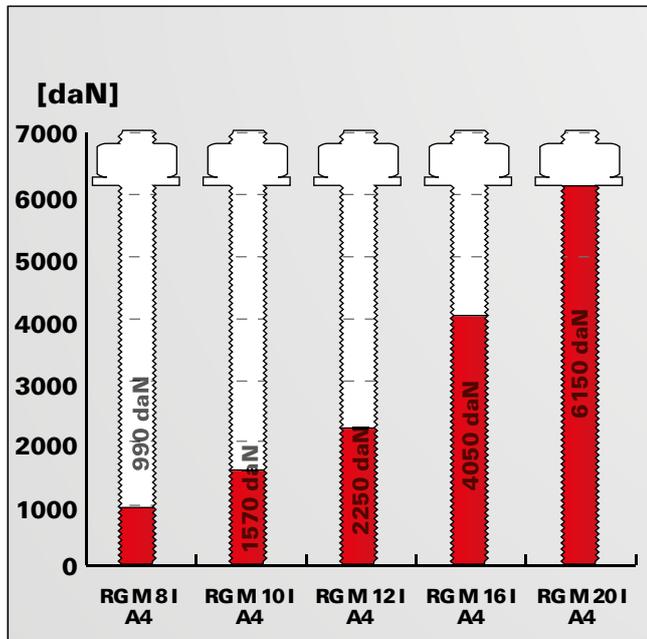
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Système d'injection FIS V, FIS VS associé aux douilles d'ancrage RG M I A4 (Vis classe d'acier A4-70)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-02/0024) ainsi que sur la notice de pose.

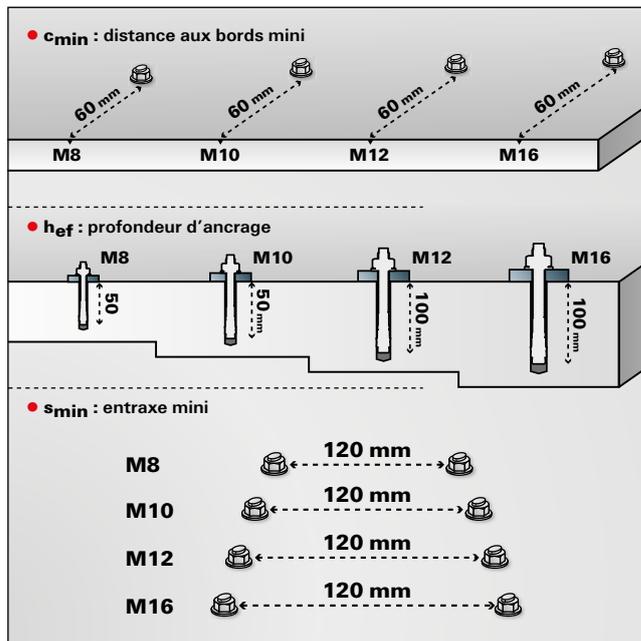
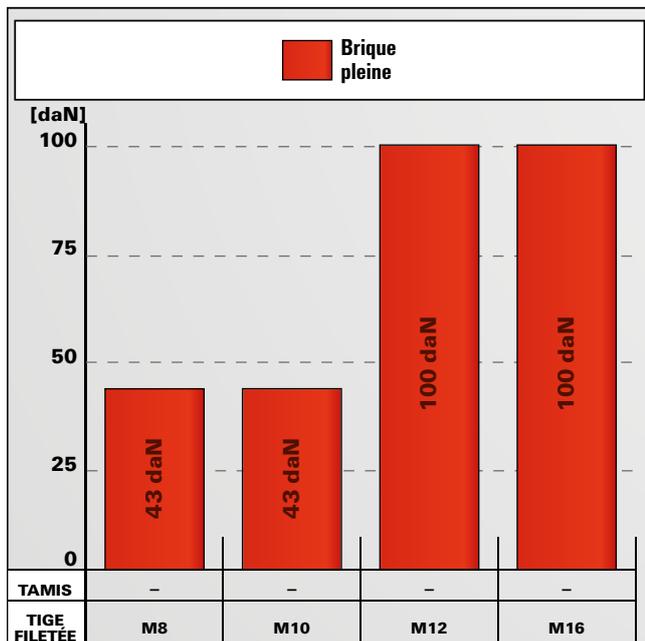
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Système d'injection FIS V, FIS VS associé aux tiges filetées FIS A

Charges limites de service maximales pour un ancrage isolé N_{eIs} dans une brique pleine 2DF selon EN 771-1.

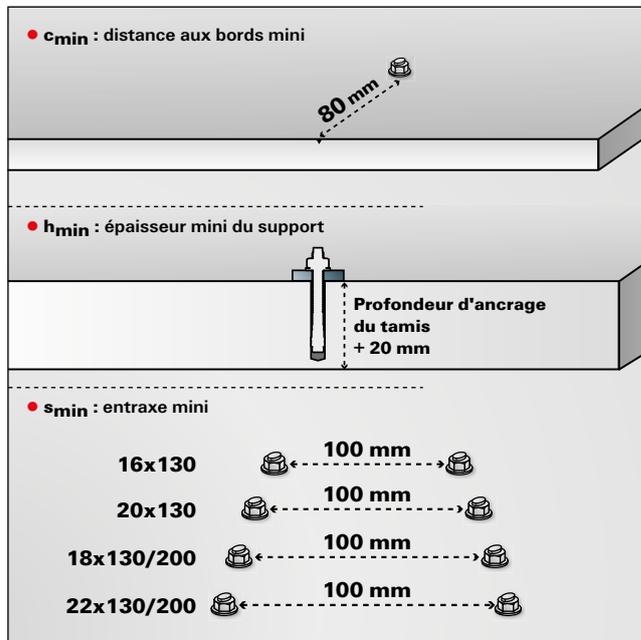
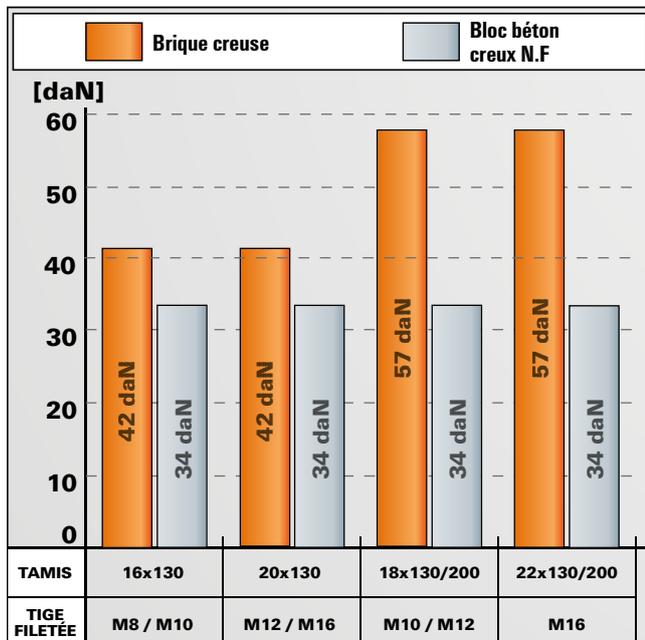


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-10/0383) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

CHARGES

Système d'injection FIS V, FIS VS associé aux tiges filetées FIS A et au tamis FIS H K

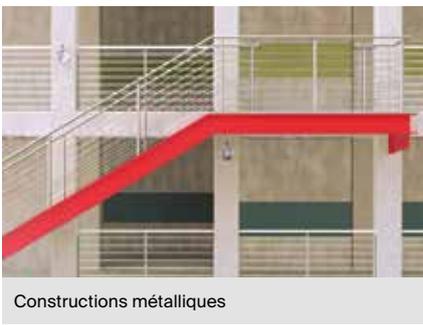
Charges limites de service maximales pour un ancrage isolé N_{eIs} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE - 10/0383) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La résine polyvalente pour des ancrages dans le béton et la maçonnerie.

2
Fixations chimiques



Constructions métalliques



Echelles de secours

MATÉRIAUX

- Agréé pour des fixations dans :**
- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré
 - Bloc creux de béton léger
 - Bloc creux de béton
 - Brique à perforation verticale
 - Brique silico-calcaire perforée
 - Brique silico-calcaire pleine
 - Béton cellulaire
 - Brique pleine
- Agréé pour :**
- Scelllements de fers à béton
 - Armature de renforcement VBS 8
 - Tiges filetées
 - Système de montage à distance Thermax

CERTIFICATION



- ETE-20/0603, pour béton
- ETE-20/0729, pour maçonnerie
- ETE-20/0728, scellement d'armatures rapportées



AVANTAGES

- Les résines FIS V disposent de nombreux agréments pour différents systèmes, comme par exemple dans le béton fissuré et non fissuré, la maçonnerie et pour des applications spéciales.
- **ETE pour tige filetée évaluée pour une durée de vie de 100 ans offre une sécurité pour toutes les applications.**
- L'utilisation certifiée pour ancrage dans des forages inondés permet un large éventail d'applications.
- FIS VW Plus High Speed a un temps de prise nettement plus court que FIS V, ce qui permet une progression sans interruption du travail même en cas de températures basses.
- La large plage de température d'installation (-10° à 40°C) permet au mortier universel FIS V Plus d'être appliqué tout au long de l'année.
- FIS VS Plus Low Speed avec un temps de prise rallongé évite le durcissement prématuré de la résine en cas de températures élevées et convient idéalement pour les profondeurs de forages importantes.
- L'importante gamme d'accessoires convient idéalement aux résines FIS V Plus, elle accroît la grande flexibilité du système et permet ainsi un large champ d'applications.

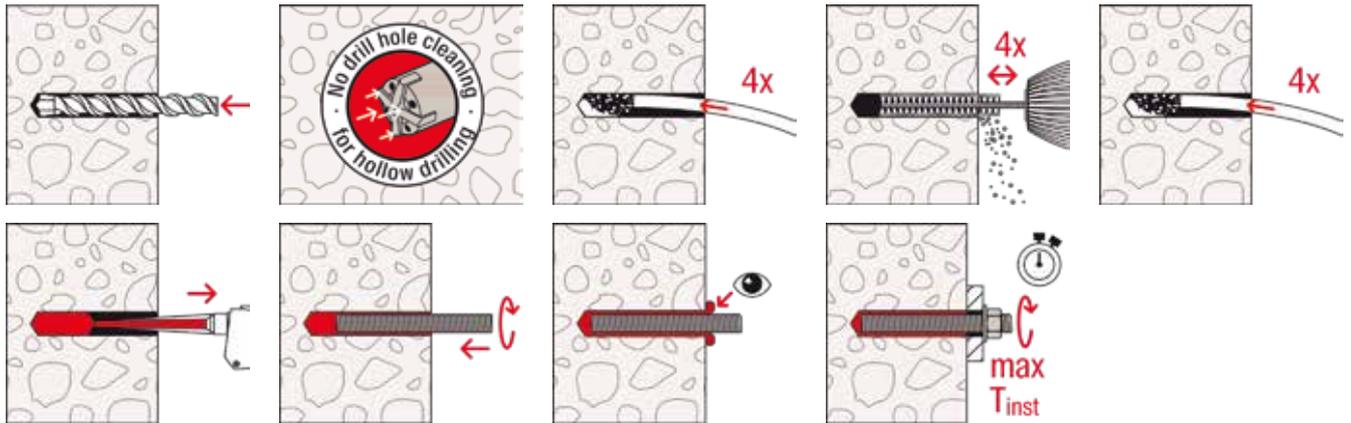
APPLICATIONS

- Résine pour utilisation avec :**
- Tiges filetées FIS A
 - Douilles taraudées RG MI
 - Fers à béton
 - Tamis d'injection FIS H
 - Douille de centrage pour béton cellulaire PBZ
 - Armature de renforcement VBS 8

FONCTIONNEMENT

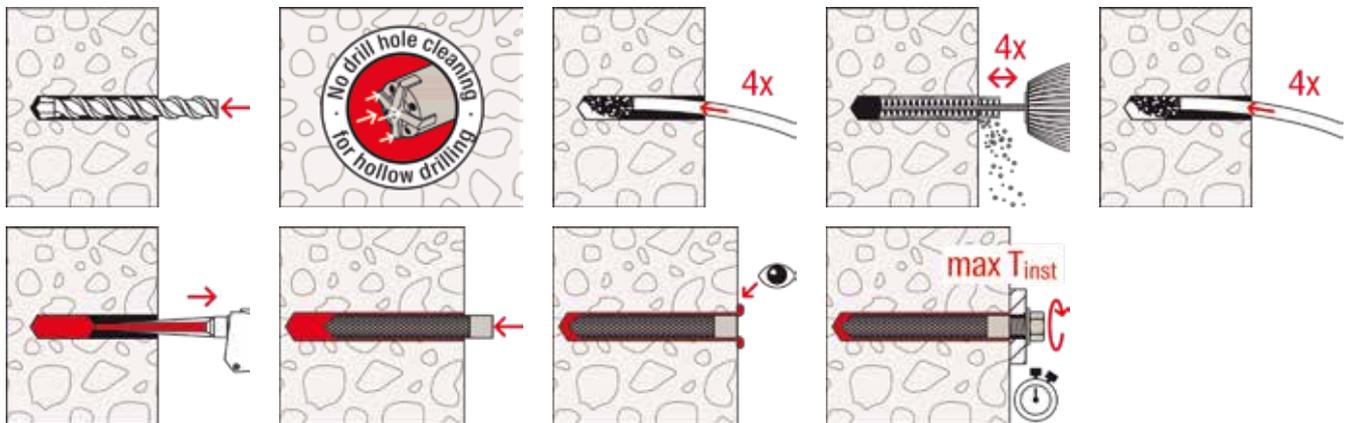
- FIS V Plus est une résine hybride bicomposant à base de vinylester.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés et ne sont mélangés et activés dans le bec mélangeur que lors de l'extrusion.
- Les cartouches peuvent être mises en oeuvre rapidement et sans effort avec les pistolets fischer.
- Les cartouches entamées peuvent être réutilisées en remplaçant le bec mélangeur.

MISE EN OEUVRE DANS LE BÉTON AVEC FIS V PLUS ET FIS A / RG M

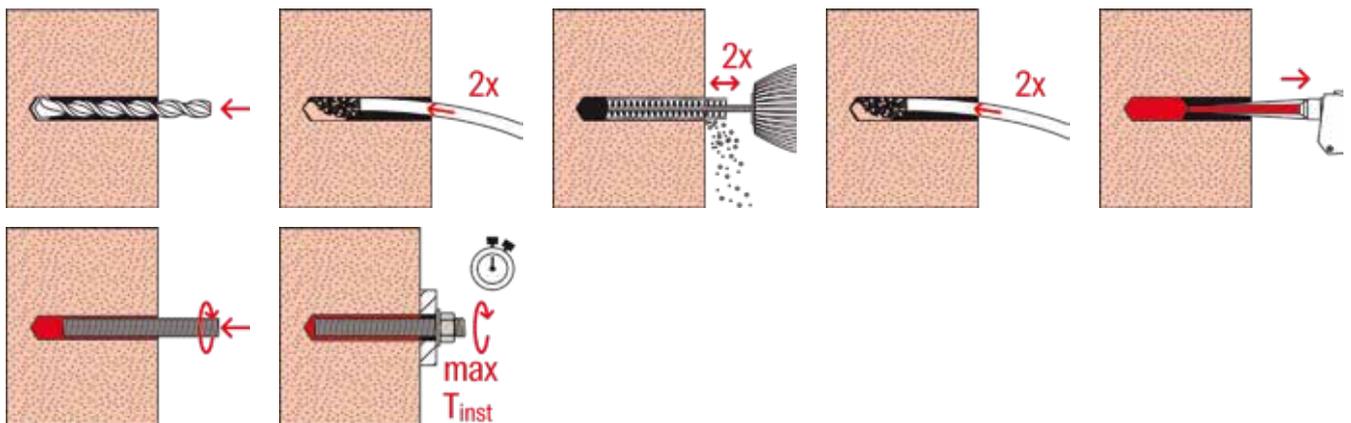


2

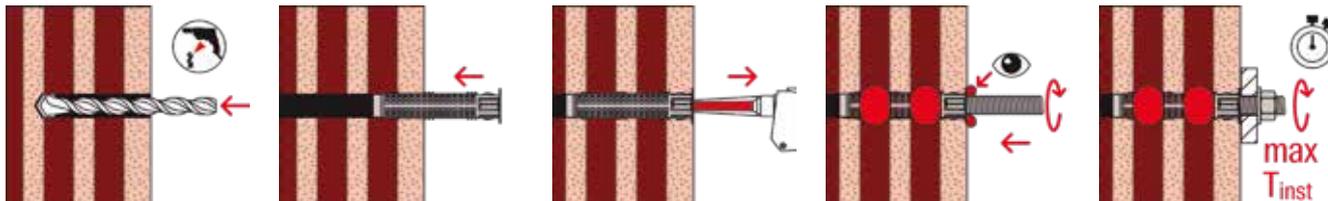
MISE EN OEUVRE DANS LE BÉTON AVEC FIS V PLUS ET RG M I



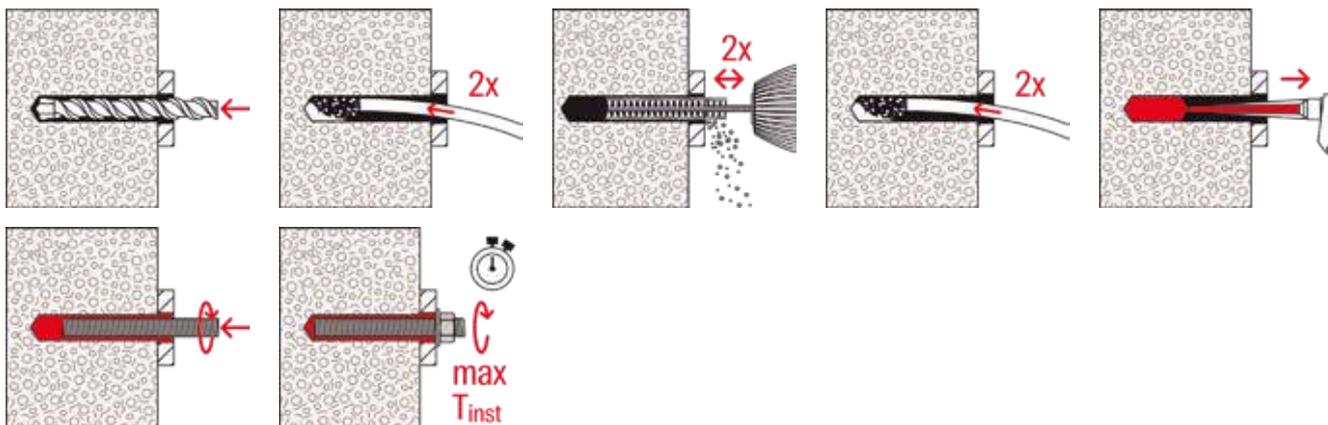
MISE EN OEUVRE DANS LA BRIQUE PLEINE AVEC FIS V PLUS ET FIS A



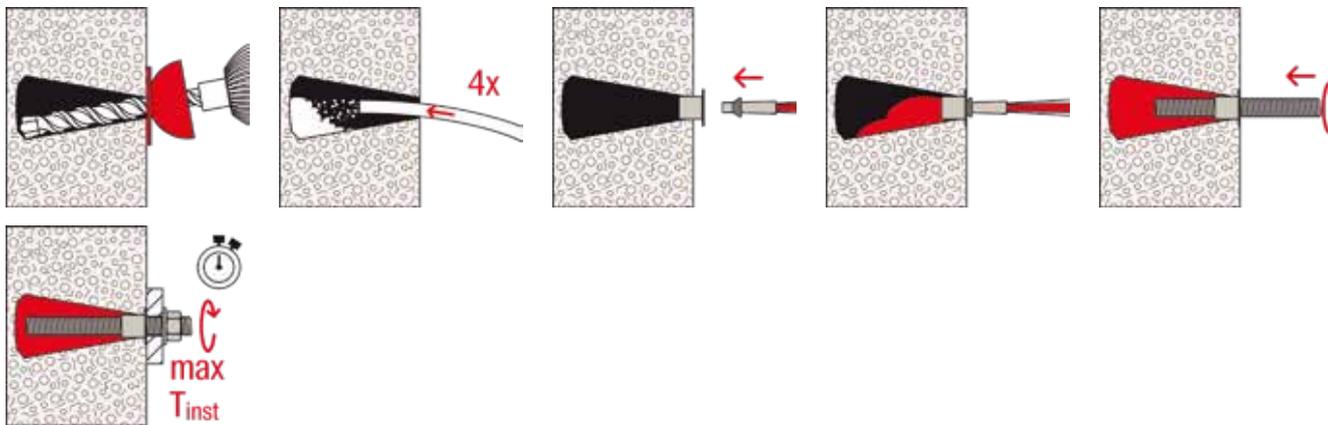
MISE EN OEUVRE DANS LE PARPAING AVEC FIS V PLUS ET FIS HK + FIS A



MISE EN OEUVRE DANS LE BÉTON CELLULAIRE AVEC FIS V PLUS ET FIS A / RG M



MISE EN OEUVRE DANS UN FORAGE À DÉPOUILLE ARRIÈRE DANS DU BÉTON CELLULAIRE AVEC FIS V PLUS ET FIS A / RG M



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FIS V Plus 360 S

| Désignation | Art. N° | Agrément | | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente [pièces] |
|------------------|---------|----------|-----|-----|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| | | DIBt | ETE | ICC | | | |
| FIS V Plus 360 S | 558752 | • | • | • | DE, FR, NL | 1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FIS VW Plus 360 S

| Désignation | Art. N° | Agrément | | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente [pièces] |
|--------------------------|---------------|----------|-----|-----|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| | | DIBt | ETE | ICC | | | |
| FIS VW Plus 360 S | 558765 | • | • | • | DE, FR, NL | 1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FIS V Plus 360 S HWK K

| Désignation | Art. N° | Agrément | | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente [pièces] |
|-------------------------------|---------------|----------|-----|-----|--------------------------|--|----------------------------|
| | | DIBt | ETE | ICC | | | |
| FIS V Plus 360 S HWK K | 558769 | • | • | • | DE, FR, NL | 10 cartouches 360 ml, 20 x FIS MR Plus | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FIS V Plus 360 S HWK G

| Désignation | Art. N° | Agrément | | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente [pièces] |
|-------------------------------|---------------|----------|-----|-----|--------------------------|--|----------------------------|
| | | DIBt | ETE | ICC | | | |
| FIS V Plus 360 S HWK G | 558757 | • | • | • | DE, FR, NL | 20 cartouches 360 ml, 40 x FIS MR Plus | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FIS V Plus 360 S BT

| Désignation | Art. N° | Agrément | | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente [pièces] |
|----------------------------|---------------|----------|-----|-----|--------------------------|--|----------------------------|
| | | DIBt | ETE | ICC | | | |
| FIS V Plus 360 S BT | 558763 | • | • | • | DE, FR, NL | 20 cartouches 360 ml, 20 x FIS MR Plus | 1 |

TEMPS DE PRISE FIS V PLUS

| FIS V Plus Température de la cartouche (résine) [°C] | Temps de manipulation [min.] | Température dans le support d'ancrage [°C] | Temps de prise [minutes ou heure] |
|--|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| | | -5 - 0 | 24 h. |
| 0 - +5 | 13 | > 0 - +5 | 3 h. |
| > +5 - +10 | 9 | > +5 - +10 | 90 min. |
| > +10 - +20 | 5 | > +10 - +20 | 60 min. |
| > +20 - +30 | 4 | > +20 - +30 | 45 min. |
| > +30 - +40 | 2 | > +30 - +40 | 35 min. |

Les durées indiquées s'appliquent dès le contact entre résine et durcisseur dans le bec mélangeur.
 Pour la mise en œuvre, la température de la cartouche doit être d'au moins +5°C. Pour des temps de montage plus longs, c-à-d en cas d'interruptions au cours de l'opération, le bec mélangeur doit être remplacé.

TEMPS DE PRISE FIS VS PLUS LOW SPEED

| FIS VS Plus Low Speed Température de la cartouche (résine) [°C] | Temps de manipulation [min.] | Température dans le support d'ancrage [°C] | Temps de prise [minutes ou heure] |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| | | 0 - +5 | 6 h. |
| +5 - +10 | 20 | > +5 - +10 | 3 h. |
| > +10 - +20 | 10 | > +10 - +20 | 2 h. |
| > +20 - +30 | 6 | > +20 - +30 | 60 min. |
| > +30 - +40 | 4 | > +30 - +40 | 30 min. |

Les durées indiquées s'appliquent dès le contact entre résine et durcisseur dans le bec mélangeur.
 Pour la mise en œuvre, la température de la cartouche doit être d'au moins +5°C. Pour des temps de montage plus longs, c-à-d en cas d'interruptions au cours de l'opération, le bec mélangeur doit être remplacé.

TEMPS DE PRISE FIS VW PLUS HIGH SPEED

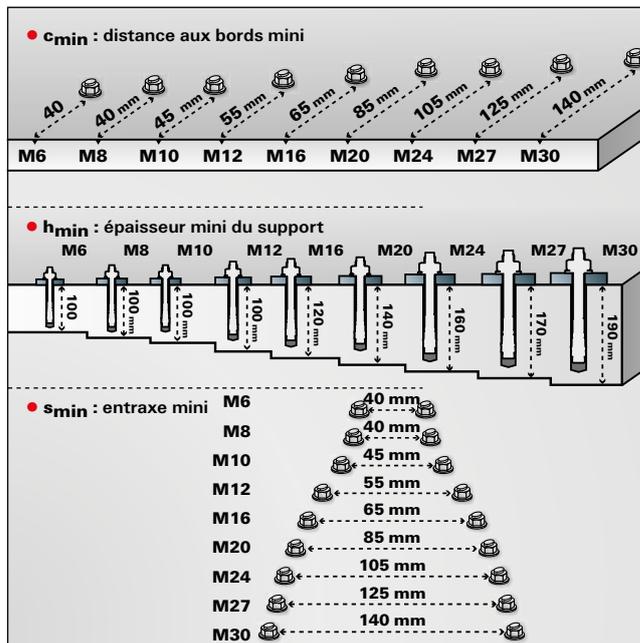
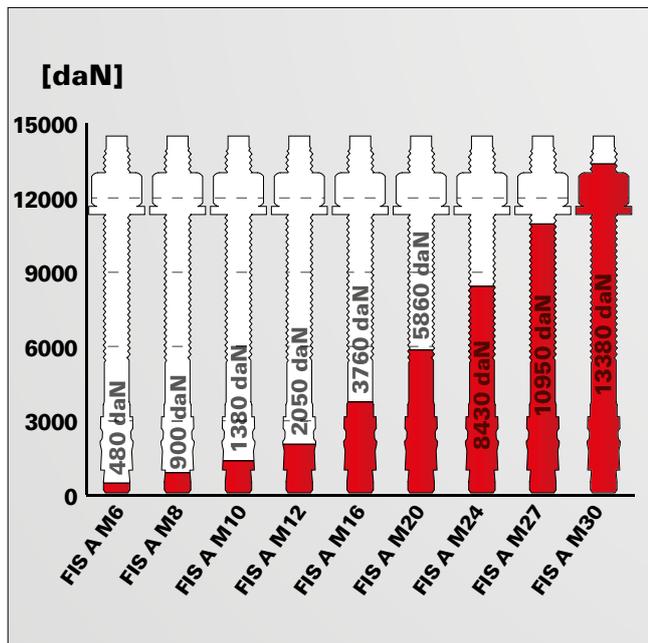
| FIS VW Plus High Speed Température de la cartouche (résine) [°C] | Temps de manipulation [min.] | Température dans le support d'ancrage [°C] | Temps de prise [minutes ou heure] |
|--|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| | | -10 - -5 | 12 h. |
| -5 - 0 | 5 | > -5 - 0 | 3 h. |
| > 0 - +5 | 5 | > 0 - +5 | 3 h. |
| > +5 - +10 | 3 | > +5 - +10 | 50 min. |
| > +10 - +20 | 1 | > +10 - +20 | 30 min. |

Les durées indiquées s'appliquent dès le contact entre résine et durcisseur dans le bec mélangeur.
 Pour la mise en œuvre, la température de la cartouche doit être d'au moins +5°C. Pour des temps de montage plus longs, c-à-d en cas d'interruptions au cours de l'opération, le bec mélangeur doit être remplacé.

CHARGES

Résine FIS V Plus et FIS VW Plus avec tige filetée FIS A (Classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25 à C50/60.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-20/0603) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

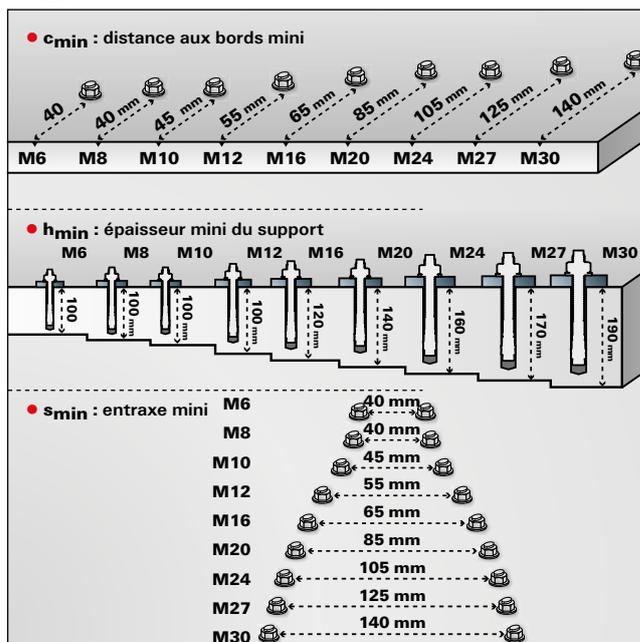
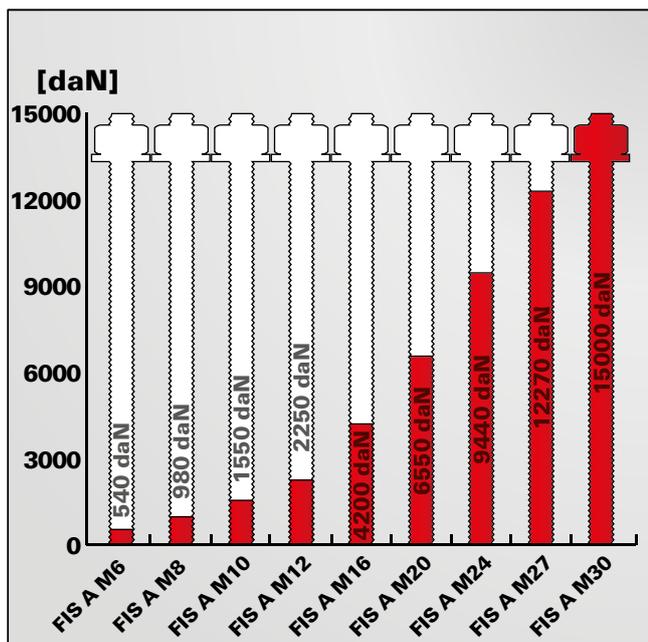
Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Résine FIS V Plus et FIS VW Plus avec tige filetée FIS A A4 (Classe d'acier A4)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-20/0603) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

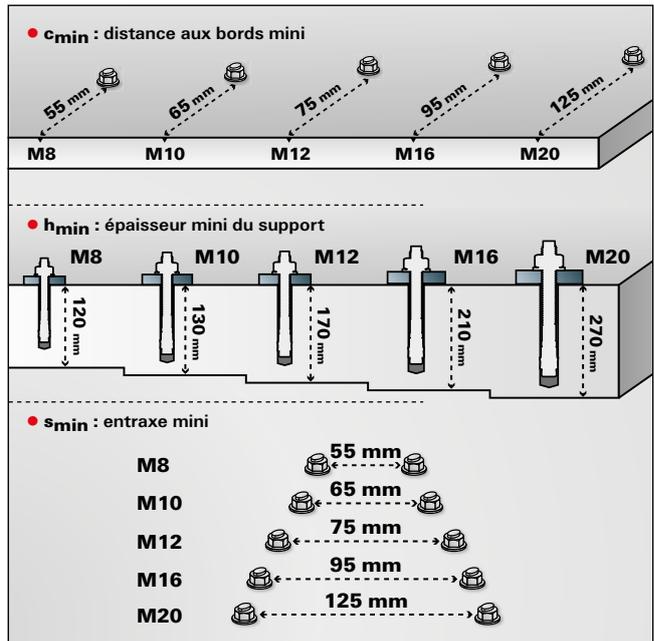
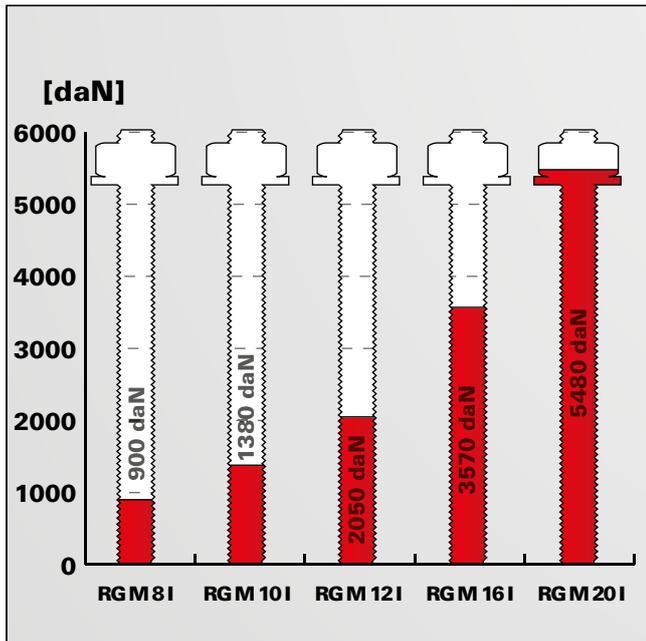
* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Système d'injection FIS V Plus et FIS VW Plus associé aux douilles d'ancrage RG M I (Vis classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.

2
Fixations chimiques



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-20/0603) ainsi que sur la notice de pose.

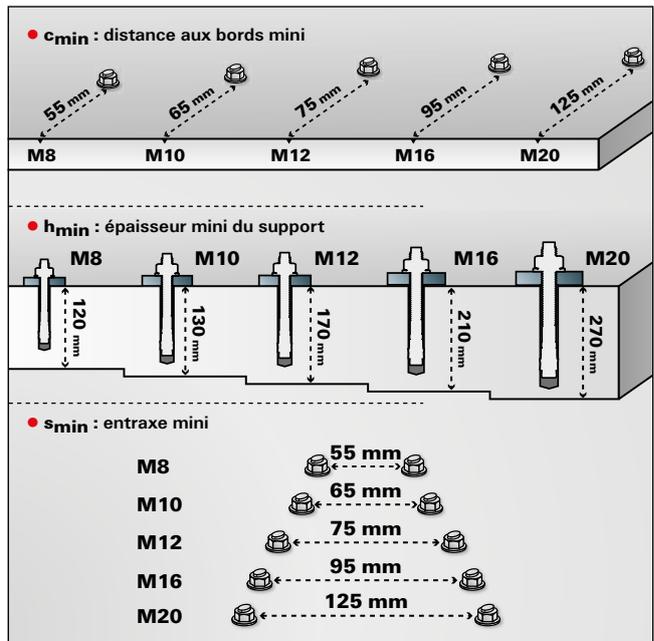
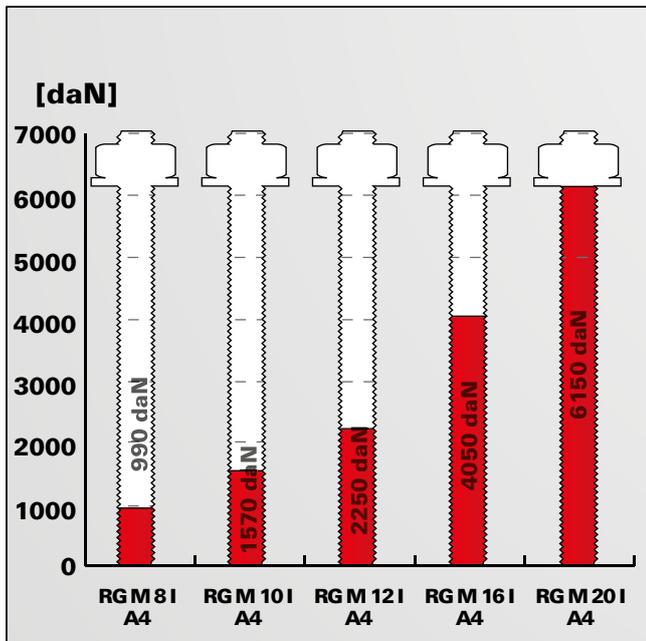
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Système d'injection FIS V Plus et FIS VW Plus associé aux douilles d'ancrage RG M I A4 (Vis classe d'acier A4-70)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-20/0603) ainsi que sur la notice de pose.

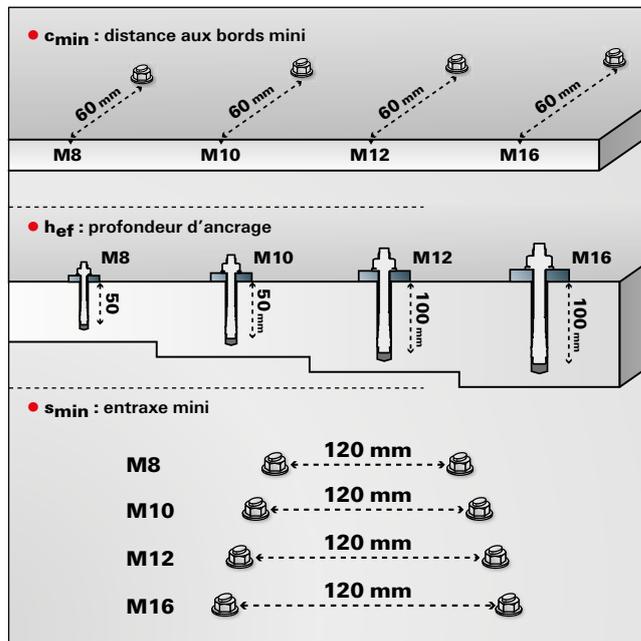
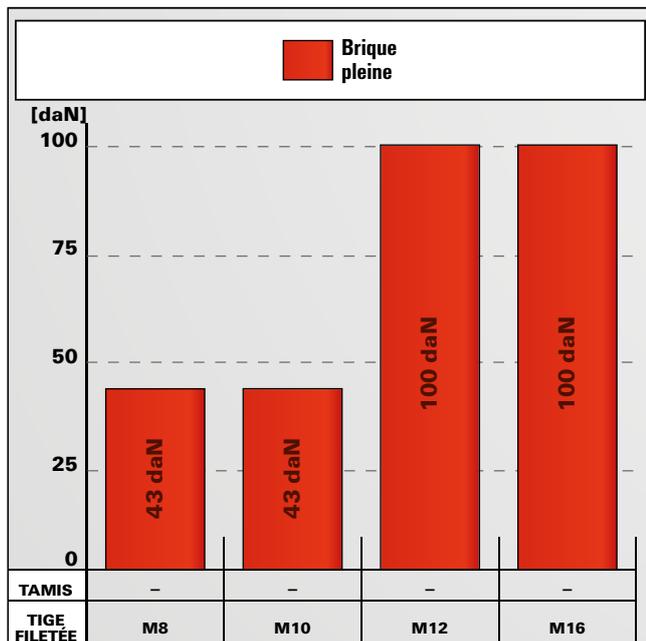
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Système d'injection FIS V Plus et FIS VW Plus associé aux tiges filetées FIS A

Charges limites de service maximales pour un ancrage isolé N_{eIs} dans une brique pleine 2DF selon EN 771-1.

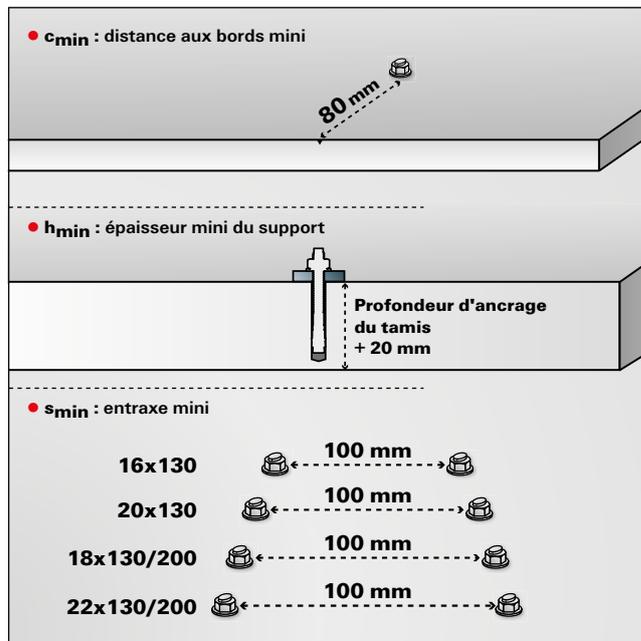
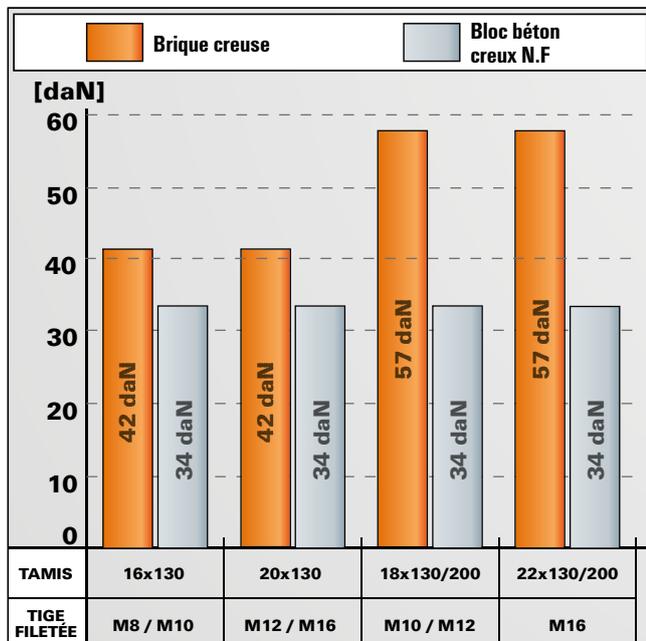


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-20/0729) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

CHARGES

Système d'injection FIS V Plus et FIS VW Plus associé aux tiges filetées FIS A et au tamis FIS H K

Charges limites de service maximales pour un ancrage isolé N_{eIs} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE - 20/0729) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Zéro danger pour l'utilisateur et l'environnement

2
Fixations chimiques



Fixations extérieures à des températures inférieures à zéro



Fixation d'étagères murales

MATÉRIAUX

- Béton fissuré et non fissuré C20/25 et C50/60
- Bloc creux en béton léger
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique pleine

CERTIFICATIONS



ETE-20/0572, pour béton fissuré
ETE-20/0574, pour le scellement d'armatures rapportées
ETE -21/0267 pour la maçonnerie

AVANTAGES

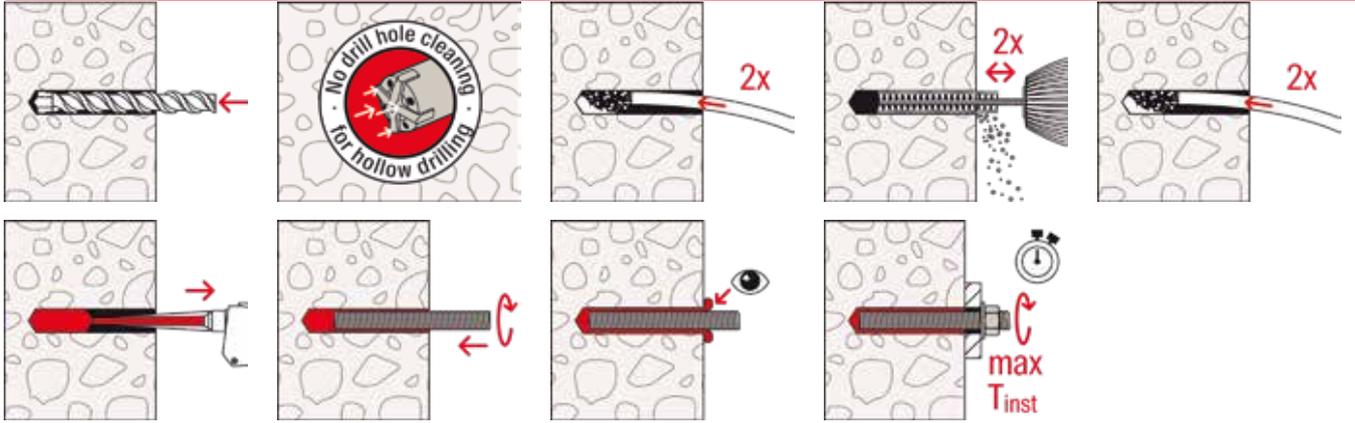
- La résine FIS V Zero ne contient pas de peroxyde de benzoyle, substance dangereuse pour l'environnement et pour l'utilisateur.
- Grâce à sa nouvelle formulation, la cartouche peut être jetée dans les déchets résiduels habituels et évite ainsi le coût de recyclage de produits chimiques dangereux.
- L'absence de pictogramme de danger sur l'étiquette assure une installation sans danger pour l'artisan.
- **La résine est approuvée pour une utilisation dans le béton et la maçonnerie, pour le scellement d'armatures rapportées et pour les forages inondés.**

- **La résine universelle FIS V Zero permet une fixation sûre dans les matériaux de construction courants et un recyclage respectueux de l'environnement.**
- **La plage de température de pose, de -10 à 40 °C, permet une mise en œuvre en toute saison pour une utilisation universelle.**

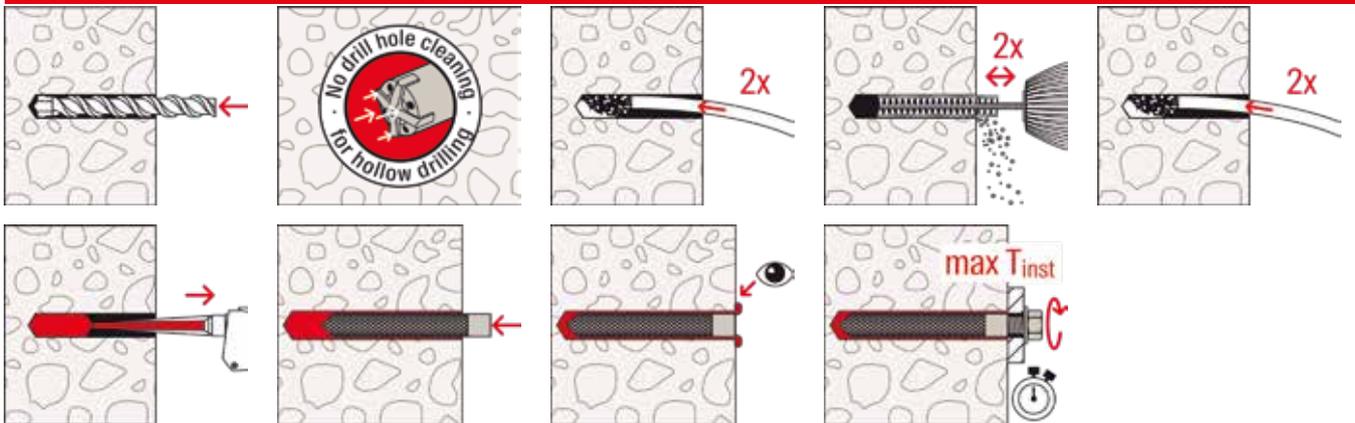
FONCTIONNEMENT

- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés et ne sont mélangés et activés dans le bec mélangeur que lors de l'extrusion.
- La résine doit être injectée depuis le fond du trou pour éviter la formation de bulles.
- Les cartouches peuvent être mises en œuvre rapidement et sans effort avec les pistolets fischer.
- Les cartouches entamées peuvent être réutilisées en remplaçant le bec mélangeur.

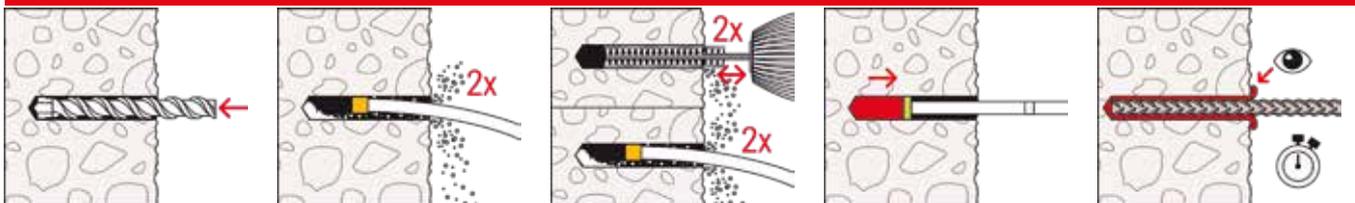
MISE EN ŒUVRE DANS LE BÉTON AVEC FIS V ZERO ET FIS A / RG M



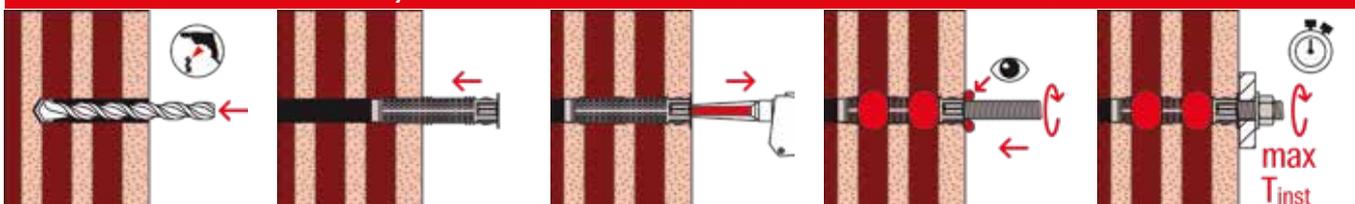
MISE EN ŒUVRE DANS LE BÉTON AVEC FIS V ZERO ET RG M I



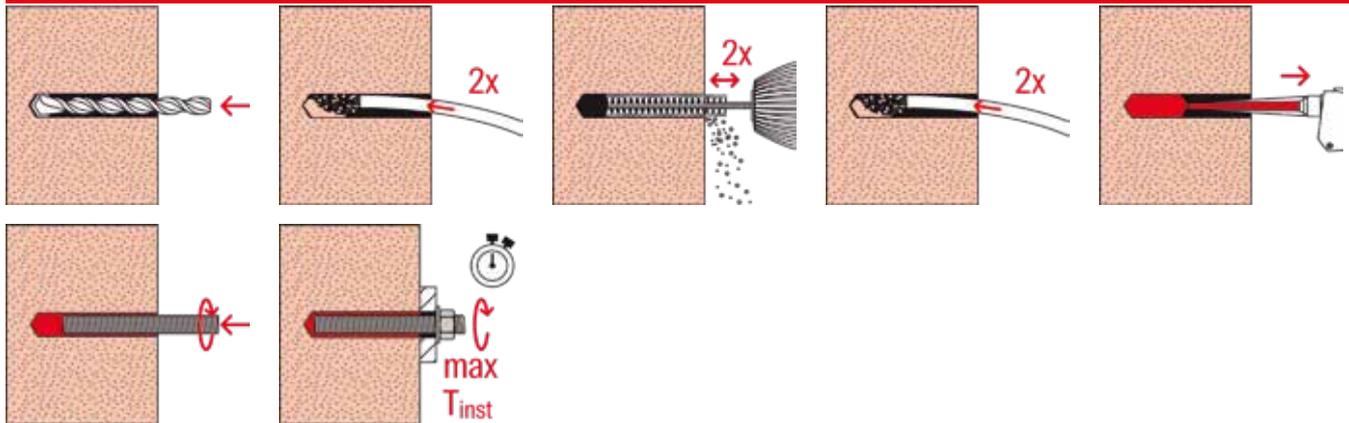
MISE EN ŒUVRE DANS LE BÉTON AVEC FORAGE À PERCUSSION



MISE EN ŒUVRE DANS LA MAÇONNERIE CREUSE AVEC FIS V ZERO ET FIS HK ET FIS A



MISE EN ŒUVRE DANS LA BRIQUE PLEINE AVEC FIS V ZERO ET FIS A



Fixations chimiques

2

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Résine FIS V Zero



FIS V Zero 300 T

FIS V Zero 360 S

| Désignation | Art. N° | Agrément ETE | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente [pcs] |
|-------------------------|---------------|-----------------|----------------------------|---|-------------------------|
| FIS V Zero 300 T | 558953 | • | DE, EN, NL, FR, IT, ES, PT | 1 cartouche 300 ml, 2 x FIS MR Plus avec cavalier | 10 |
| FIS V Zero 360 S | 558954 | • | DE, EN, FR, ES, PT, PL, HU | 1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |

Temps de prise

| FIS V Zero Température du support [°C] | Temps de manipulation | | Temps de prise minimum ¹⁾ | |
|--|-----------------------------|--------|--------------------------------------|--------|
| | t _{work} [hrs.] | [min.] | t _{cure} [hrs.] | [min.] |
| -10 - -5 ²⁾ | 6 | - | 72 | - |
| > -5 - 0 ²⁾ | 2 | - | 24 | - |
| > 0 - +5 ²⁾ | - | 45 | 12 | - |
| > +5 - +10 | - | 20 | 6 | - |
| > +10 - +15 | - | 8 | 3 | - |
| > +15 - +20 | - | 5 | 2 | - |
| > +20 - +25 | - | 3 | 1 | - |
| > +25 - +30 | - | 2 | - | 45 |
| > +30 - +40 | - | 1 | - | 30 |

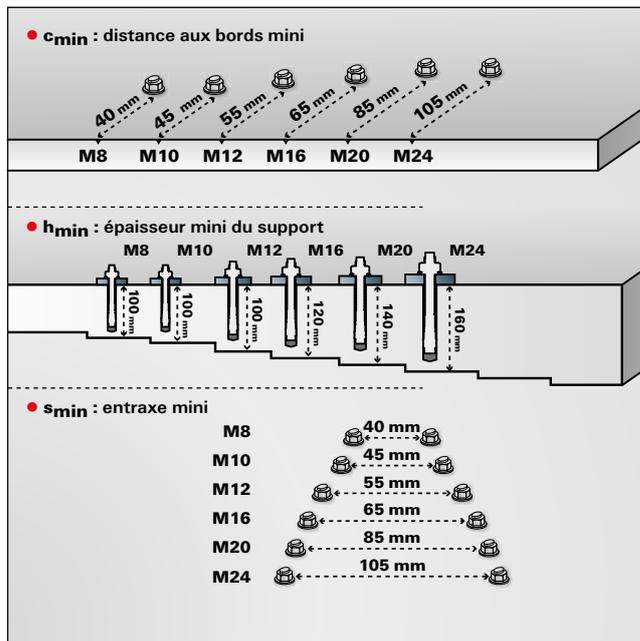
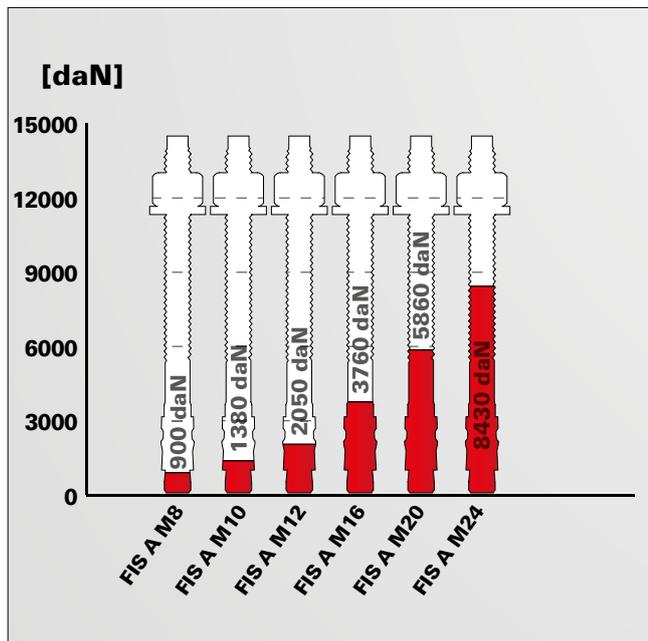
1) Dans le béton humide ou les forages inondés, les temps de séchage doivent être doublés.

2) Température minimale de la cartouche +5 °C.

CHARGES

Résine FIS V Zero avec tige filetée FIS A (Classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25 à C50/60.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETA-20/0572) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

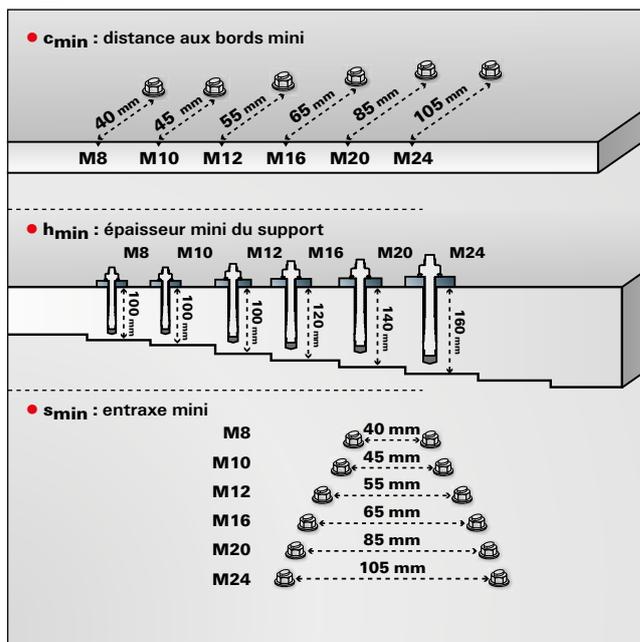
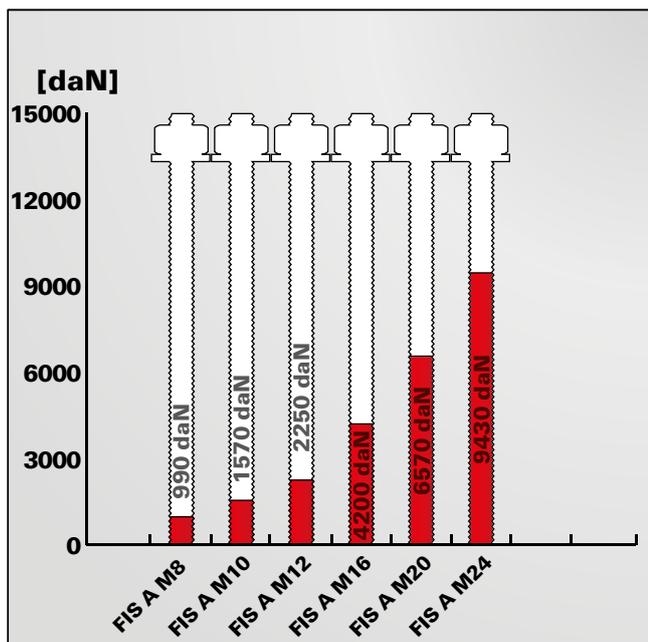
Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Résine FIS V Zero avec tige filetée FIS A A4 (Classe d'acier A4)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETA-20/0572) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

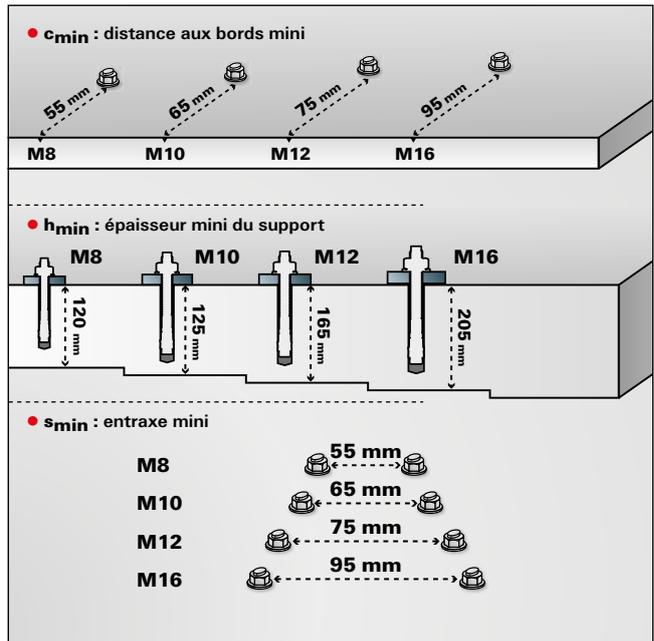
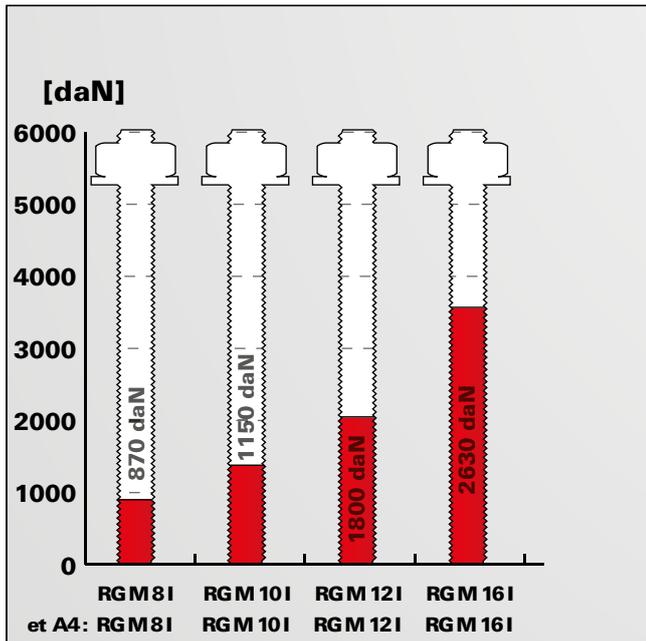
Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Système d'injection FIS V Zero associé aux douilles d'ancrage RG M I (Vis classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-20/0572) ainsi que sur la notice de pose.

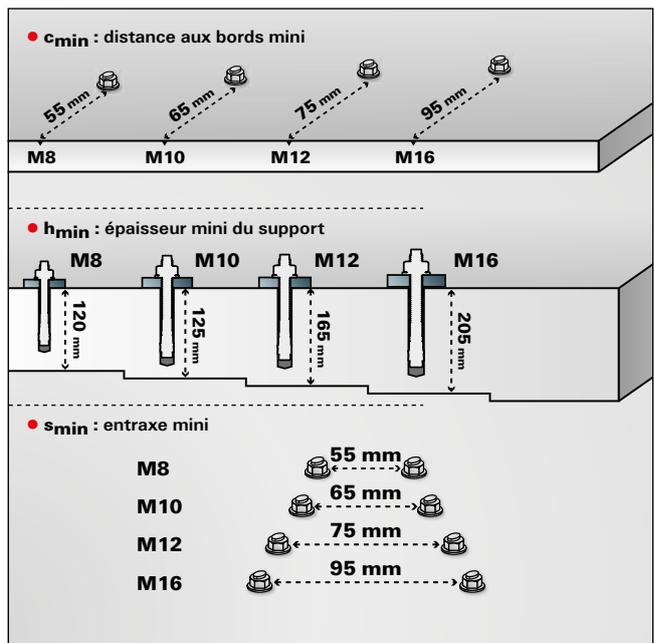
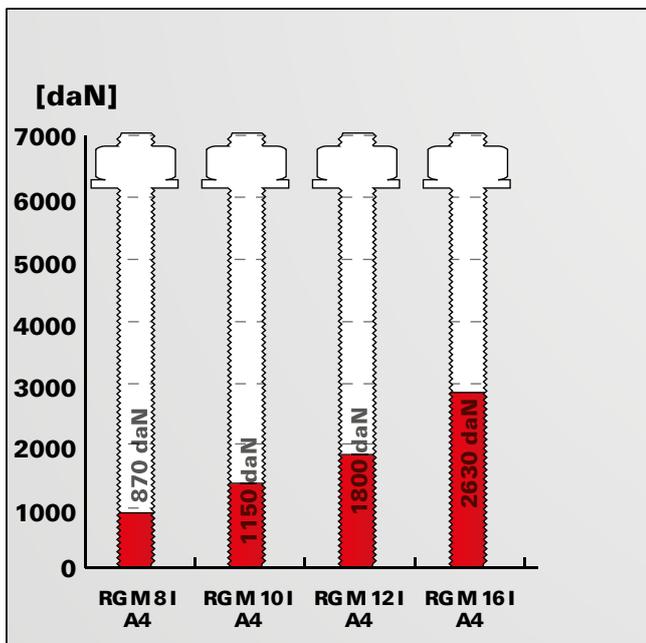
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

CHARGES

Système d'injection FIS V Zero associé aux douilles d'ancrage RG M I A4 (Vis classe d'acier A4-70)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-20/0572) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

Résine hybride de scellement de fixations sur tous supports



Garde-corps de balcons



Poutres métalliques

2

Fixations chimiques

MATÉRIAUX

Pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique pleine
- Parpaing

CERTIFICATION



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- La FIS HT II est agréée pour l'utilisation dans le béton fissuré et non fissuré et recommandée pour les applications en maçonnerie ; elle y atteint une résistance élevée.
- La résine permet également les ancrages dans le béton humide et assure ainsi une progression du travail sans interruption.

APPLICATIONS

Résine pour utilisation dans béton fissuré et non fissuré et maçonnerie avec :

- Tige filetée FIS A
- Douille taraudée RG MI
- Tamis FIS HK

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La FIS HT II est une résine hybride d'injection bicomposant sans styrène.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments distincts et ne sont mélangés et activés dans le bec mélangeur qu'au moment de l'extrusion.
- La cartouche coaxiale de 380 ml peut être mise en oeuvre aisément avec le pistolet d'extrusion fischer FIS AC.
- Les cartouches entamées peuvent être réutilisées en remplaçant le bec mélangeur.
- Les accessoires correspondants pour l'utilisation dans le béton et la maçonnerie se trouvent en pages 73-76-78-81-85.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine FIS HT II

| Désignation | Art. N° | Agrément ETA | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------|---------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| FIS HT II 300 T | 520103 | ■ | F | 1 cartouche 300 ml, 2 x FIS MR Plus | 12 |
| FIS HT II 300 T TON PIERRE | 520104 | ■ | F | 1 cartouche 300 ml, 2 x FIS MR Plus | 12 |
| FIS HT II 380 C | 520105 | ■ | F | 1 cartouche 380 ml, 2 x FIS MR Plus | 12 |
| FIS HT II 380 C TON PIERRE | 520109 | ■ | F | 1 cartouche 380 ml, 2 x FIS MR Plus | 12 |

PISTOLETS A EXTRUDER



Pistolet FIS AC

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Caractéristiques techniques | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--------------|-----------------------------|-------------------------|
| FIS AC | 096497 | FIS HT 380 T | - | 1 |

TEMPS DE PRISE

| Température de la cartouche (résine) | Temps de manipulation | Température dans le support d'ancrage | Temps de prise |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------|
| -5 à 0 | - | - | 24 heures |
| 0 à +5 | 13 min. | - | 3 heures |
| +5 à +10 | 9 min. | - | 90 min. |
| +10 à +20 | 5 min. | - | 60 min. |
| +20 à +30 | 4 min. | - | 45 min. |
| +30 à +40 | 2 min. | - | 35 min. |

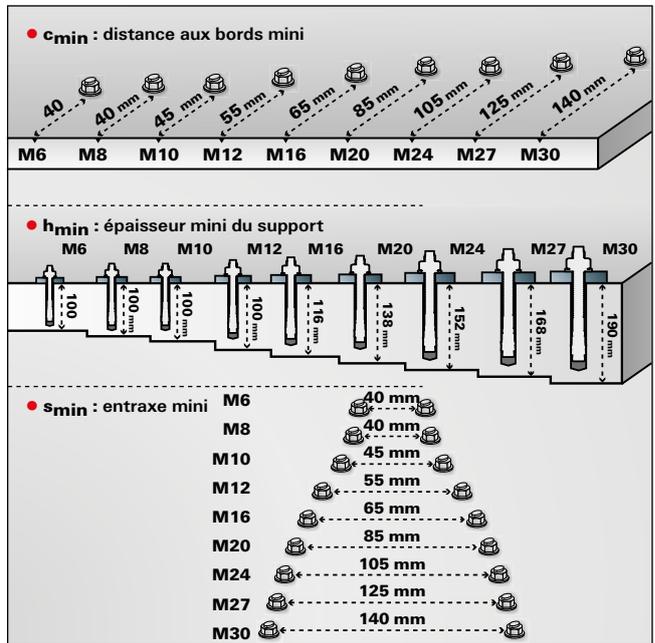
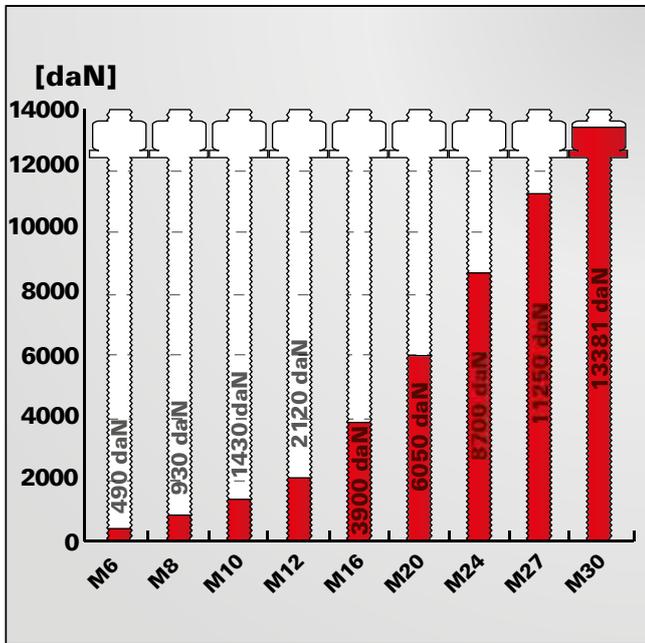
Les durées indiquées s'appliquent dès le contact entre résine et durcisseur dans le bec mélangeur.

Pour la mise en œuvre, la température de la cartouche doit être d'au moins +5°C. Pour des temps de montage plus longs, c-à-d en cas d'interruptions au cours de l'opération, le bec mélangeur doit être remplacé

CHARGES

Système d'injection FIS HT II avec tige filetée FIS A ou RGM (classe d'acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{eIS}^* dans un béton non fissuré C20/25 à C50/60.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-12/0556) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

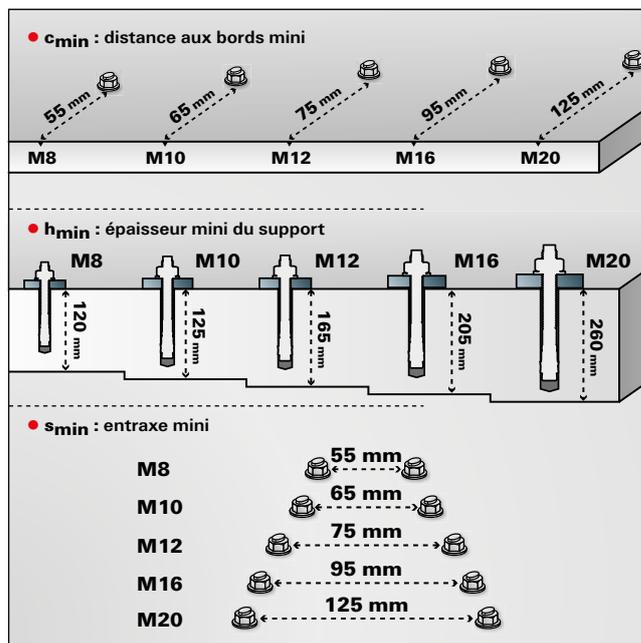
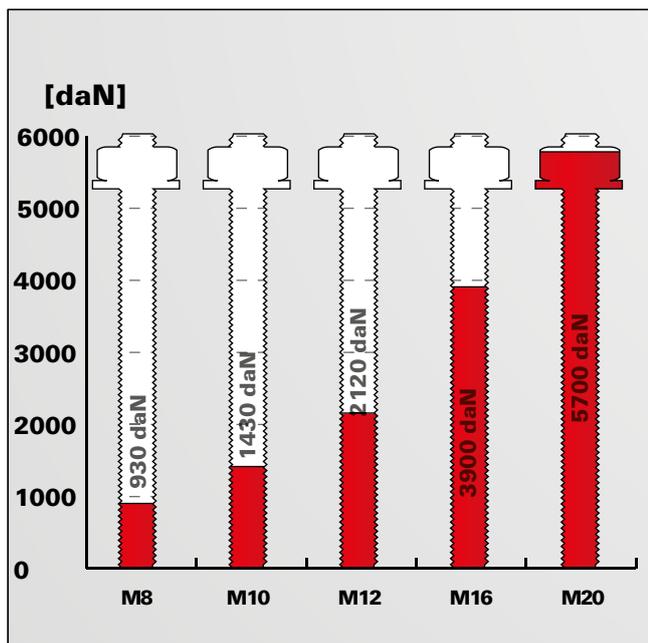
Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

* Pour profondeur d'ancrage maximale.

CHARGES

Système d'injection FIS HT II aux douilles d'ancrage RG M I ou RG M I A4 (vis classe d'acier 8.8 ou A4-70)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els}^* dans un béton non fissuré C20/25 à C50/60.



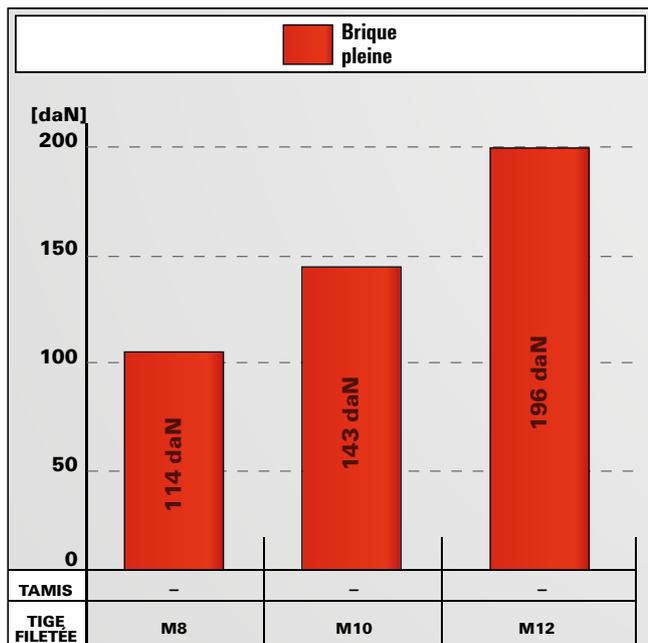
Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-12/0556) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

Système d'injection FIS HT II associé aux tiges filetées FIS A ou RGM

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} , dans une maçonnerie de briques pleines en terre cuite selon NF-P 13-301, sans condition de bords et d'entre-axes.

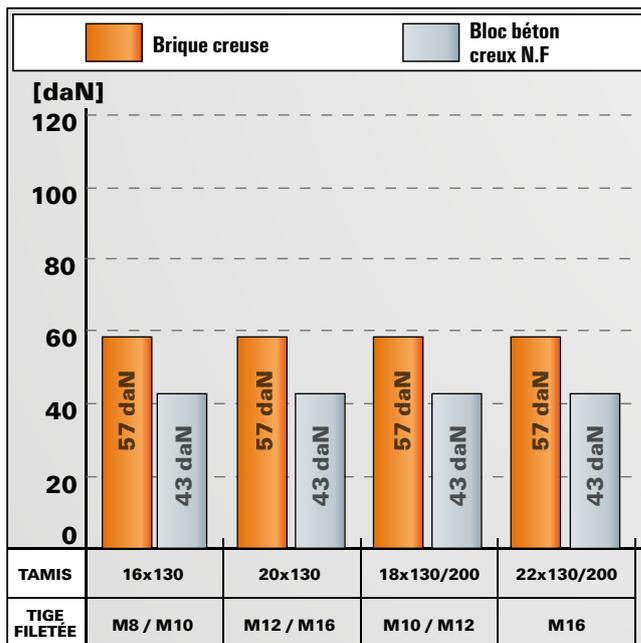


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE 12/0554 ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Système d'injection FIS HT II associé aux tiges filetées FIS A et au tamis FIS H K

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} , sans condition de bords et d'entre-axes.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE 12/0554 ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville à scellement pour béton fissuré avec tige filetée RG M sans nettoyage du forage

2
Fixations chimiques



Glissières de sécurité



Barrières de protection

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier haute résistance à la corrosion
- Acier galvanisé à chaud

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



Option 1 pour béton fissuré

AVANTAGES

- RM II est la première cheville à scellement avec tige filetée RG M pour béton fissuré et non fissuré qui ne nécessite pas de nettoyage du forage. Ceci permet une progression rapide du travail et une installation économique.
- De plus, l'exposition aux poussières de forage est réduite, ce qui accroît la sécurité pour les utilisateurs.
- L'ampoule pré-dosée est facile à installer et convient particulièrement aux applications individuelles et installations au plafond.

APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Garde-corps
- Escaliers
- Pieds de poteaux
- Machines
- Potences

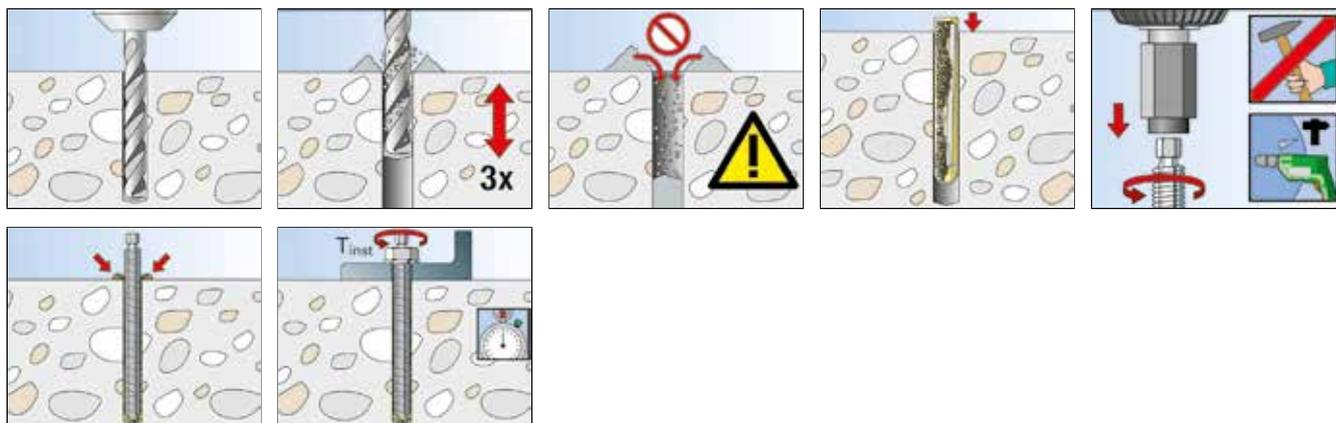
Convient idéalement pour :

- Installations au plafond
- Trous inondés

FONCTIONNEMENT

- L'ancrage chimique RM II en association avec la tige filetée RG M convient pour le montage en attente.
- L'ampoule de résine bi-composant RM II contient une résine vinylester sans styrène et un durcisseur.
- La tige filetée RG M est posée avec l'outil de pose correspondant et un marteau perforateur en rotation / percussion.
- Durant la pose, l'extrémité biseautée de la RG M brise l'ampoule, mélange et active la résine.
- La résine fixe toute la surface de la tige filetée sur la paroi du forage et étanche le trou.

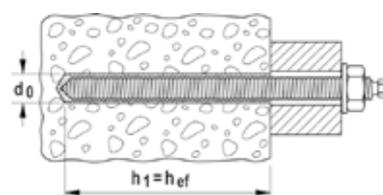
MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ampoule de résine **RM II**



| Désignation | Art. N° | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Adapté à la tige d'ancrage | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|------------------|-----------------|--|--|--|----------------------------|----------------------------|
| RM II 8 | 539796 | ■ | 10 | 80 | 80 | RG M 8 | 10 |
| RM II 10 | 539797 | ■ | 12 | 90 | 90 | RG M10 | 10 |
| RM II 12 | 539798 | ■ | 14 | 110 | 110 | RG M 12 | 10 |
| RM II 14 | 539799 | — | 16 | 120 | 120 | RG M 14 | 10 |
| RM II 16 | 539800 | ■ | 18 | 125 | 125 | RG M 16 | 10 |
| RM II 20/22 | 539802 1) | ■ | 25 | 170 / 190 | 170 / 190 | RG M 20 / RG M 22 | 10 |
| RM II 24 | 539803 | ■ | 28 | 210 | 210 | RG M 24 | 5 |

1) RMII 20/22 en association avec RGM 22 et profondeur d'ancrage effective de 190 mm ne fait pas partie de l'évaluation.

TEMPS DE PRISE

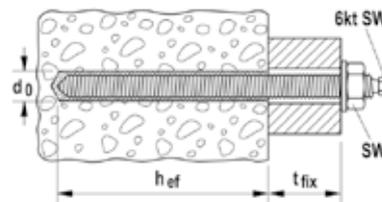
| Température dans le support d'ancrage | Temps de prise |
|---------------------------------------|----------------|
| -15 °C - -10 °C | 30 hrs. |
| - 9 °C - - 5 °C | 16 hrs. |
| - 4 °C - ± 0 °C | 10 hrs. |
| + 1 °C - + 5 °C | 45 min. |
| + 6 °C - +10 °C | 30 min. |
| +11 °C - +20 °C | 20 min. |
| +21 °C - +30 °C | 5 min. |
| +31 °C - +40 °C | 3 min. |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2
Fixations chimiques



Tige filetée **RG M**



| | Acier électro- zingué 5.8 | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h _{ef} [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Ouverture de clé (6 pans) 6kt SW [mm] | Ouverture de clé (écrou 6 pans) ○ SW [mm] | Ampoule de résine corré- spondante | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------------------------|---------------------|----------|---|---|---|--|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | | | | | | |
| Désignation | gvz | gvz | | | | | | | | |
| RG M 8 x 110 | 050256 | 050263 | ■ | 10 | 80 | 14 | 5 | 13 | 539796 RM II 8 | 10 |
| RG M 8 x 150 | 095698 | 050293 | ■ | 10 | 80 | 54 | 5 | 13 | 539796 RM II 8 | 10 |
| RG M 10 x 130 | 050257 | 050264 | ■ | 12 | 90 | 20 | 7 | 17 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG M 10 x 165 | 050280 | 050294 | ■ | 12 | 90 | 55 | 7 | 17 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG M 10 x 190 | 050281 | 050296 | ■ | 12 | 90 | 80 | 7 | 17 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG M 10 x 250 | 095703 | 095701 | ■ | 12 | 90 | 140 | 7 | 17 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG M 10 x 350 | — | 095709 | — | 12 | 90 | 240 | 7 | 17 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG M 10 x 350 | 095718 | — | ■ | 12 | 90 | 240 | — | 17 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG M 12 x 160 | 050258 | 050265 | ■ | 14 | 110 | 26 | 8 | 19 | 539798 RM II 12 | 10 |
| RG M 12 x 220 | 050283 | 050297 | ■ | 14 | 110 | 86 | 8 | 19 | 539798 RM II 12 | 10 |
| RG M 12 x 250 | 050284 | 095702 | ■ | 14 | 110 | 116 | 8 | 19 | 539798 RM II 12 | 10 |
| RG M 12 x 300 | 050285 | 095705 | ■ | 14 | 110 | 166 | 8 | 19 | 539798 RM II 12 | 10 |
| RG M 12 x 380 | 095720 2) | 095710 1) | ■ | 14 | 110 | 246 | 8 | 19 | 539798 RM II 12 | 10 |
| RG M 14 x 170 | 050286 | — | — | 16 | 120 | 38 | 10 | 22 | 539799 RM II 14 | 10 |
| RG M 16 x 165 | 050287 | 095704 | ■ | 18 | 125 | 8 | 12 | 24 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG M 16 x 190 | — | 050266 | — | 18 | 125 | 33 | 12 | 24 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG M 16 x 190 | 050259 | — | ■ | 18 | 125 | 33 | 12 | 24 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG M 16 x 250 | 050288 | 050298 | ■ | 18 | 125 | 93 | 12 | 24 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG M 16 x 300 | 050289 | 050299 | ■ | 18 | 125 | 143 | 12 | 24 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG M 16 x 380 | 095722 2) | 095712 1) | ■ | 18 | 125 | 223 | — | 24 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG M 16 x 500 | 095723 2) | 095713 1) | ■ | 18 | 125 | 343 | — | 24 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG M 20 x 260 | 050260 | 050267 | ■ | 25 | 170 | 54 | 12 | 30 | 539802 RM II 20/22 | 10 |
| RG M 20 x 350 | 095707 | — | ■ | 25 | 170 | 124 | 12 | 30 | 539802 RM II 20/22 | 10 |
| RG M 20 x 350 | — | 095706 | — | 25 | 170 | 124 | 12 | 30 | 539802 RM II 20/22 | 10 |
| RG M 20 x 500 | 095725 1) | — | ■ | 25 | 170 | 294 | — | 30 | 539802 RM II 20/22 | 10 |
| RG M 24 x 300 | 050261 1) | 050268 1) | ■ | 28 | 210 | 61 | — | 36 | 539803 RM II 24 | 10 |
| RG M 24 x 400 | 095727 1) | 095715 1) | ■ | 28 | 210 | 161 | — | 36 | 539803 RM II 24 | 10 |
| RG M 24 x 600 | 095728 | — | ■ | 28 | 210 | 361 | — | 36 | 539803 RM II 24 | 5 |

1) Coupe droite, outil de pose supplémentaire nécessaire

2) Coupe droite, l'outil de pose est inclus dans l'emballage.

ACCESSOIRES



Outil de pose machine **RA-SDS**



Adaptateur **SDS plus 1/2" VK**



Adaptateur **SDS max 1/2" VK**



Adaptateur **SK SW 8 1/2" VK**



Adaptateur **SDS max 3/4" VK**

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|---|----------------------------|
| RA-SDS | 062420 | Adaptateur adapté aux vis à six pans | 1 |
| SK SW 8 1/2 | 001536 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M8 - M22 | 1 |
| SDS plus 1/2 | 001537 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M8 - M16 | 1 |
| SDS max 1/2 | 001538 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M16 - M20 | 1 |
| SDS max 3/4 | 001539 | Adaptateur pour tiges d'ancrage M20 - M30 | 1 |

ACCESSOIRES DE POSE ANCRAGE CHIMIQUE

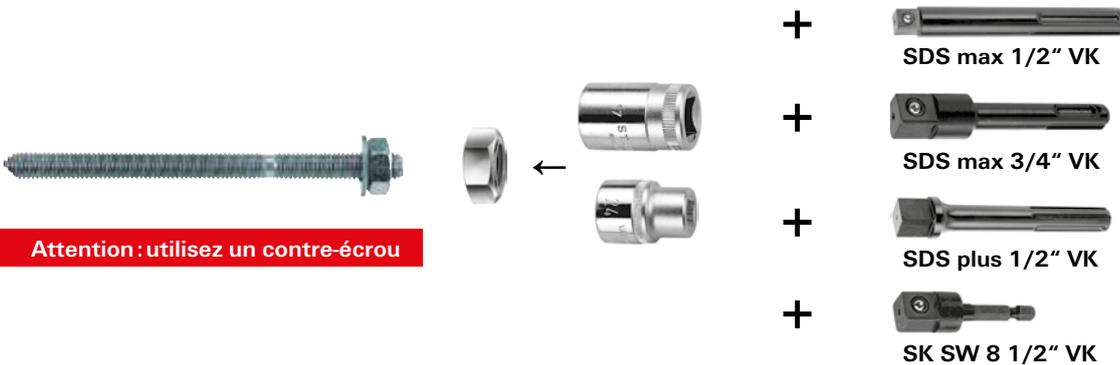
Outil de pose avec emmanchement SDS

Pour le montage simple des ancrages chimiques tels que par ex. ancrage chimique RM II, ancrage haute adhérence FHB II, ampoule Superbond RSB.



Adaptateur pour le montage des tiges d'ancrage

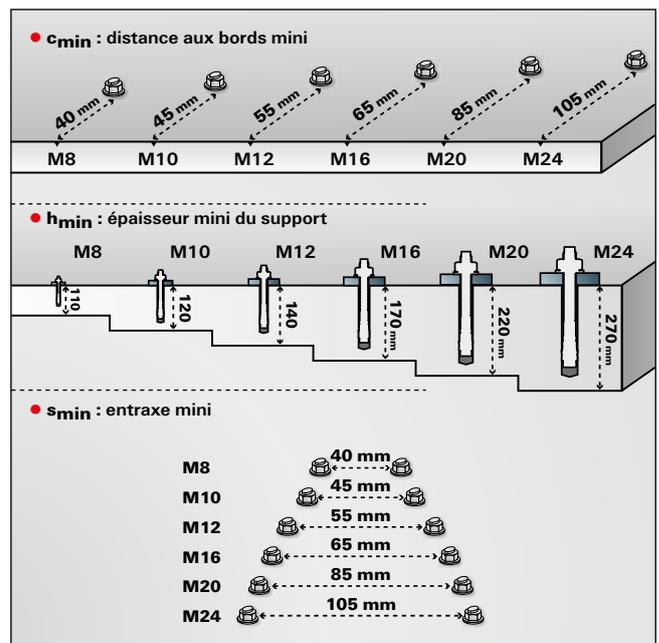
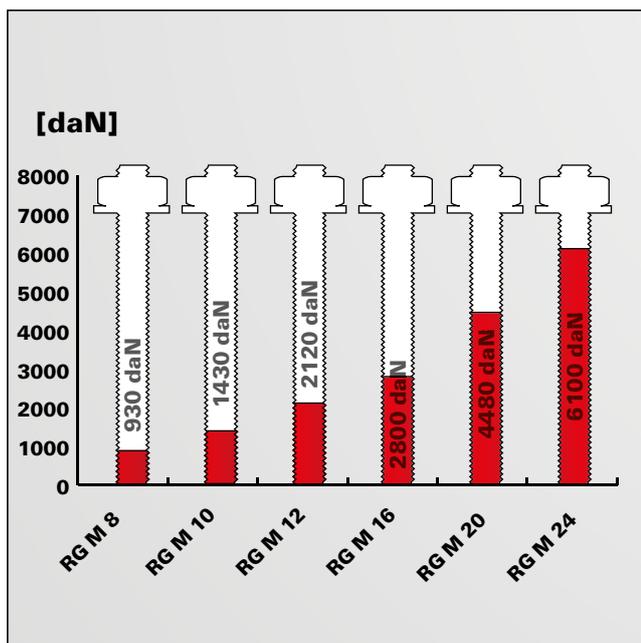
Pour tige filetées sans entraîneur hexagonal externe (longueurs spéciales).



CHARGES

Ancrage chimique RM II avec RG M et RG M A4 (Acier A4-70)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{eIs} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-16/0340) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour des conditions d'implantation personnalisées vous pouvez procéder à la vérification des capacités de la cheville avec notre logiciel de dimensionnement.

La cheville à scellement pour béton fissuré avec douille taraudée RG MI sans nettoyage du forage

2
Fixations chimiques



Sièges de stade



Dispositifs anti-chutes

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

- RM II en association avec RG M I est la première cheville à scellement avec douille taraudée pour béton fissuré et non fissuré qui ne nécessite pas de nettoyage du forage. Ceci permet une progression rapide du travail et une installation économique.
- La douille taraudée RG M I permet un démontage sans saillie en surface et la réutilisation du point de fixation. Elle offre ainsi une grande flexibilité.
- Le taraudage métrique autorise l'utilisation de vis ou tiges filetées standards pour une adaptation idéale à l'application.

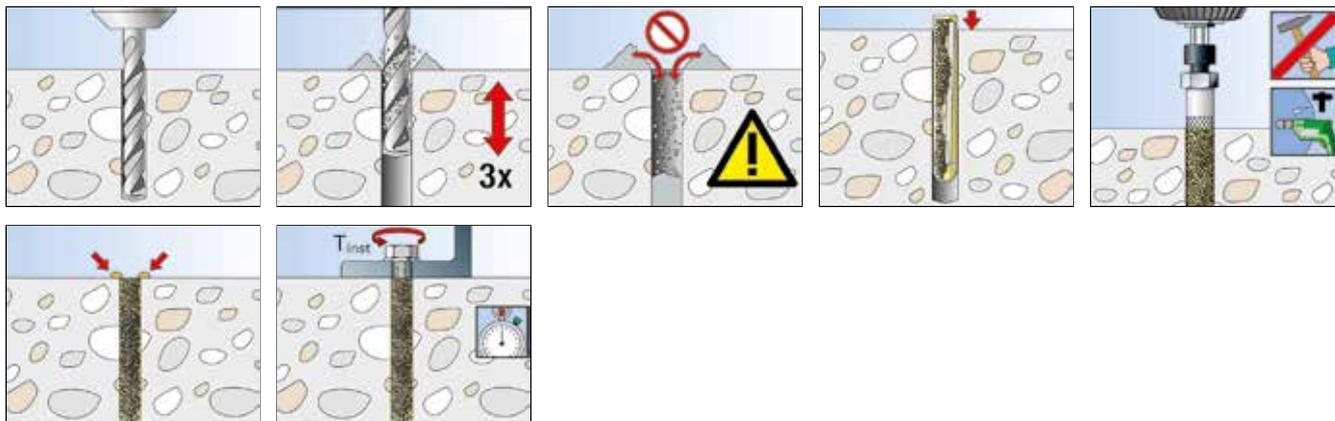
APPLICATIONS

- Fixations démontables
- Fixations provisoires, par ex. machines
- Fixations d'échafaudages

FONCTIONNEMENT

- L'ancrage chimique RM II en association avec la douille taraudée RG M I convient pour le montage en attente.
- L'ampoule de résine bi-composant RM II contient une résine vinylester sans styrène et un durcisseur.
- La douille taraudée RG M I est posée avec l'outil de pose correspondant et un marteau perforateur en rotation / percussion.
- Durant la pose, l'extrémité biseautée de la douille taraudée brise l'ampoule, mélange et active la résine.
- La résine fixe toute la surface de la douille taraudée sur la paroi du forage et étanche le trou.

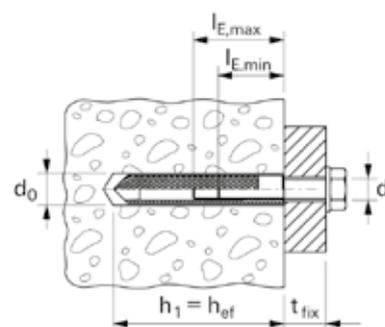
MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ampoule de résine **RM II**



| Désignation | Art. N° | Agrement ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Adapté à la douille taraudée | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|-----------------|--|--|--|------------------------------|----------------------------|
| RM II 10 | 539797 | ■ | 14 | 90 | 90 | RG M8 I | 10 |
| RM II 12 | 539798 | ■ | 18 | 90 | 90 | RG M10 I | 10 |
| RM II 16 | 539800 | ■ | 20 | 125 | 125 | RG M12 I | 10 |
| RM II 16 E | 539801 | ■ | 24 | 160 | 160 | RG M16 I | 10 |
| RM II 24 | 539803 | ■ | 32 | 200 | 200 | RG M20 I | 5 |

TEMPS DE PRISE

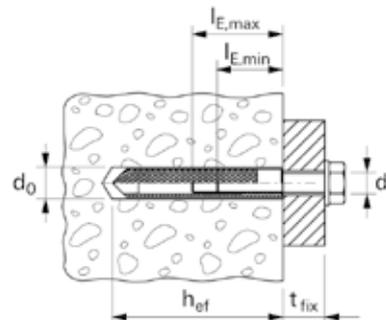
| Température dans le support d'ancrage | Temps de prise |
|---------------------------------------|----------------|
| -15 °C - -10 °C | 30 hrs. |
| - 9 °C - - 5 °C | 16 hrs. |
| - 4 °C - ± 0 °C | 10 hrs. |
| + 1 °C - + 5 °C | 45 min. |
| + 6 °C - +10 °C | 30 min. |
| +11 °C - +20 °C | 20 min. |
| +21 °C - +30 °C | 5 min. |
| +31 °C - +40 °C | 3 min. |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2
Fixations chimiques



Douille taraudée **RG MI**



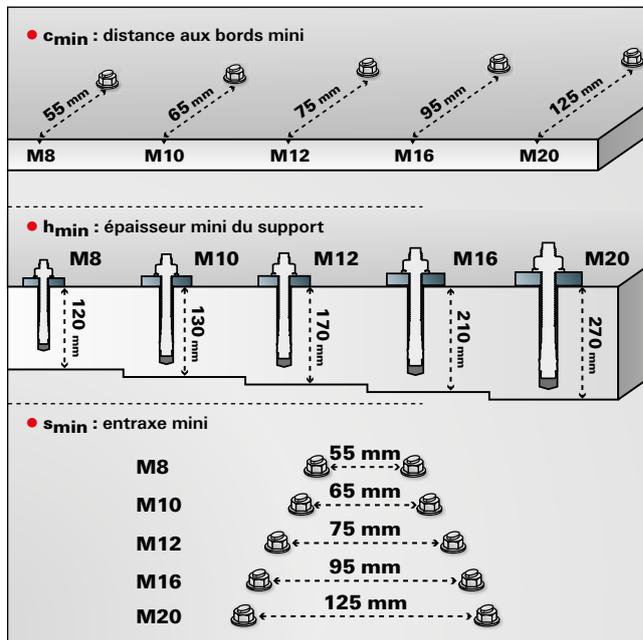
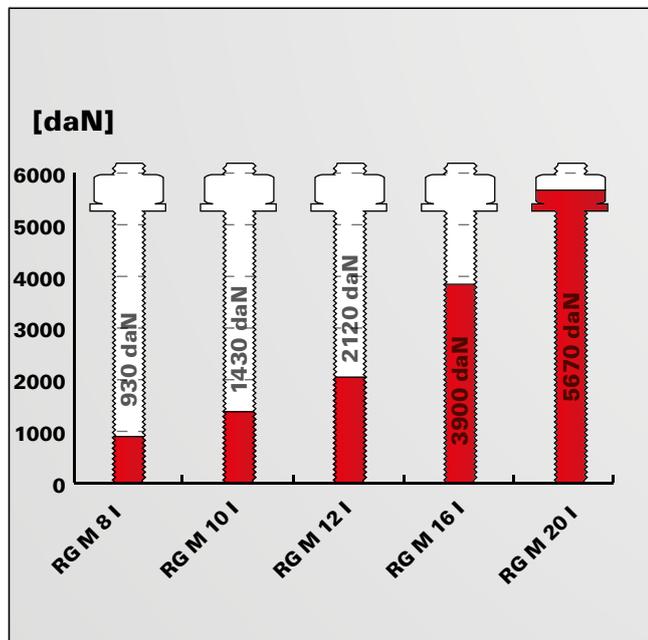
| | aAcier électrozingué | Acier inoxydable | Diamètre nominal du foret | Profondeur d'ancrage mini. | Profondeur de vissage mini. | Profondeur de vissage maxi. | Ampoule de résine correspondante | Unité de vente |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | d_0 [mm] | h_{ef} [mm] | $l_{E,min}$ [mm] | $l_{E,max}$ [mm] | | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | |
| RG 8 x 75 M 5 I | 048221 ¹⁾ | — | 10 | 75 | 8 | 14 | 539796 RM II 8 | 10 |
| RG 10 x 75 M 6 I | 048222 ¹⁾ | — | 12 | 75 | 10 | 16 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG 12 x 90 M 8 I | 050552 ¹⁾ | 050565 ¹⁾ | 14 | 90 | 8 | 18 | 539797 RM II 10 | 10 |
| RG 16 x 90 M 10 I | 050553 ¹⁾ | 050566 ¹⁾ | 18 | 90 | 10 | 23 | 539798 RM II 12 | 10 |
| RG 18 x 125 M 12 I | 050562 ¹⁾ | 050567 ¹⁾ | 20 | 125 | 12 | 26 | 539800 RM II 16 | 10 |
| RG 22 x 160 M 16 I | 050563 ¹⁾ | 050568 ¹⁾ | 24 | 160 | 16 | 35 | 539801 RM II 16 E | 5 |
| RG 28 x 200 M 20 I | 050564 ¹⁾ | 050569 ¹⁾ | 32 | 200 | 20 | 45 | 539803 RM II 24 | 5 |

¹⁾ Outil de pose fourni dans chaque emballage.

CHARGES

Ancrage chimique RM II avec douille taraudée RG MI (Avec vis acier 5.8)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{els} dans un béton non fissuré C20/25.

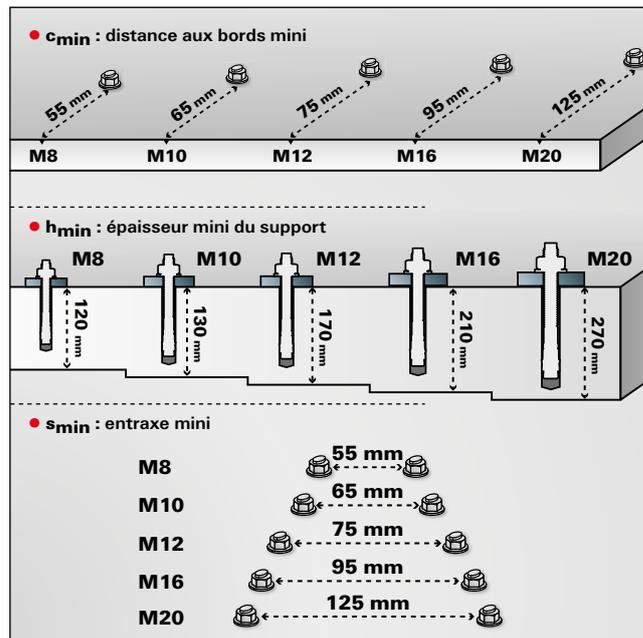
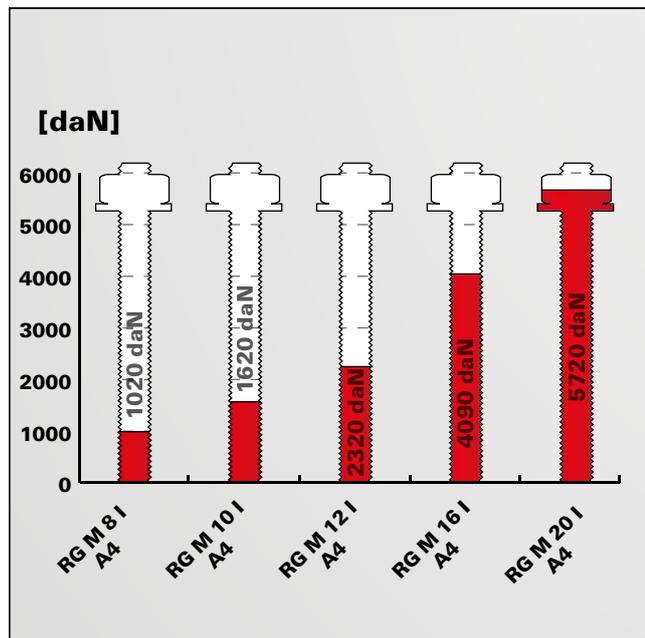


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-16/0340) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

CHARGES

Ancrage chimique RM II avec douille taraudée RG MI (Avec vis acier A4-70)

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé N_{eIs} dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE-16/0340) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Le système de fixation pour des ancrages dans le béton non fissuré

2
Fixations chimiques



Portiques de signalisation



Construction métallique

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

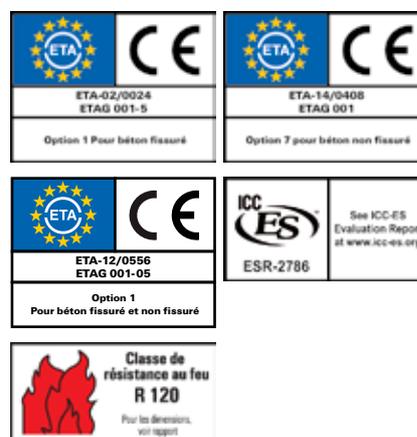
Agréé pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Le système comprenant une tige filetée FIS A et l'une des résines FIS V, FIS V Plus, FIS VW Plus HIGH SPEED, FIS VS LOW SPEED, FIS EM Plus, FIS HT II pour béton fissuré (M10 à M30) et béton non fissuré (M6 à M30) ou FIS GREEN pour béton non fissuré peut être choisi de manière personnalisée selon les exigences, permettant ainsi un large champ d'applications.
- Des profondeurs d'ancrage variables permettent de s'adapter idéalement à la charge à reprendre et assurent un temps de montage et une utilisation de matériel optimisés.
- Le montage traversant est possible sans élément spécial en comblant la lumière de la pièce à fixer avec de la résine.
- Le grand nombre de types d'acier agréés permet l'utilisation de toutes les classes de résistance à la corrosion et offre une sécurité maximale.

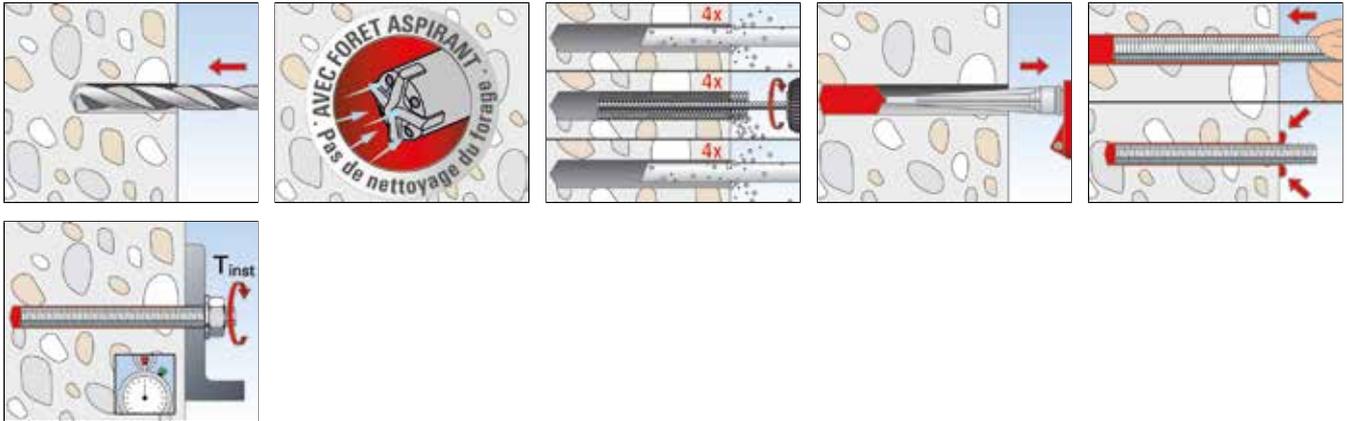
APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Constructions bois
- Garde-corps
- Façades
- Escaliers
- Consoles métalliques
- Machines
- Potences

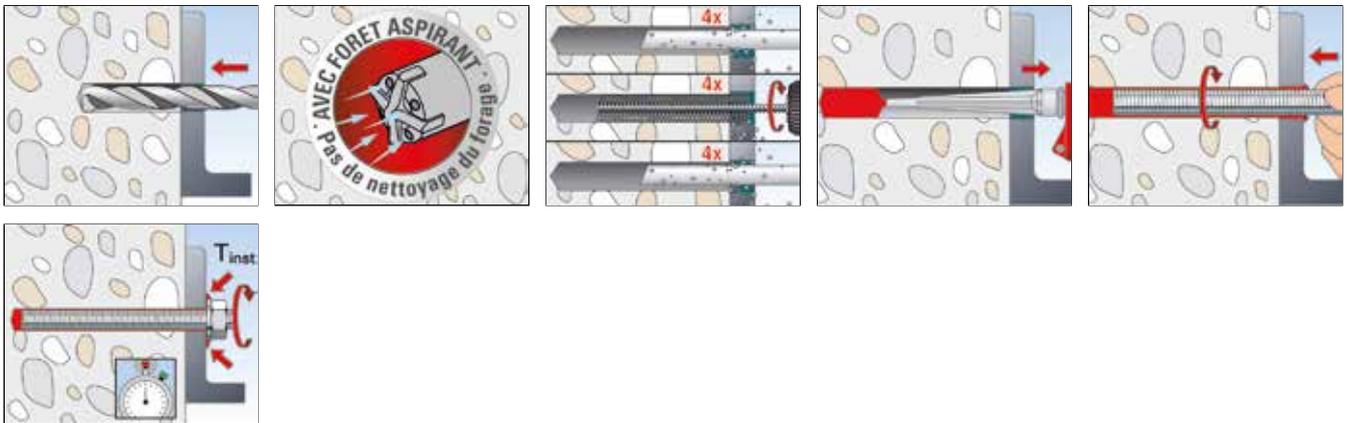
FONCTIONNEMENT

- Le système peut être utilisé avec les résines suivantes : FIS V, FIS V Plus, FIS VW Plus HIGH SPEED, FIS VS LOW SPEED, FIS EM Plus, FIS HT II et FIS GREEN.
- Le système d'injection en association avec la tige filetée FIS A convient pour le montage traversant et en attente.
- La résine est injectée dans le forage à partir du fond en évitant la formation de bulles.
- La résine fixe toute la surface de la tige filetée sur la paroi du forage et étanche le trou.
- La tige filetée est insérée manuellement, tout en la tournant, jusqu'au fond du forage.

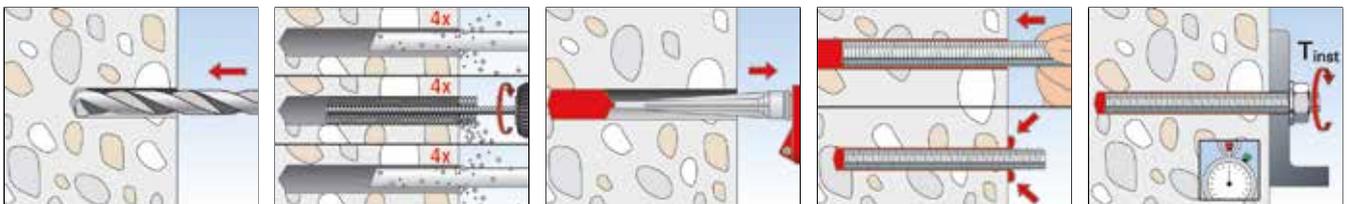
MONTAGE EN ATTENTE



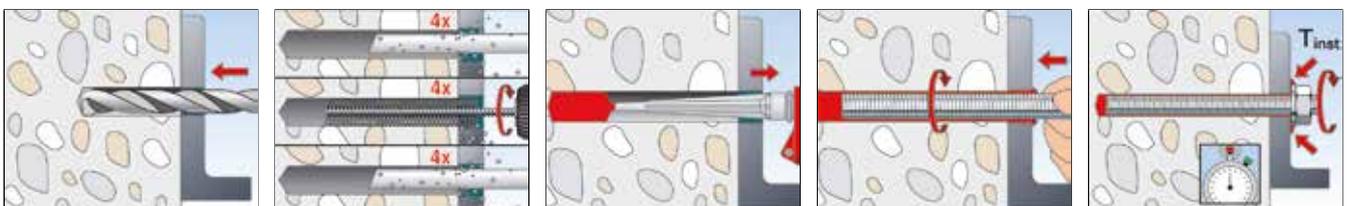
MONTAGE TRAVERSANT



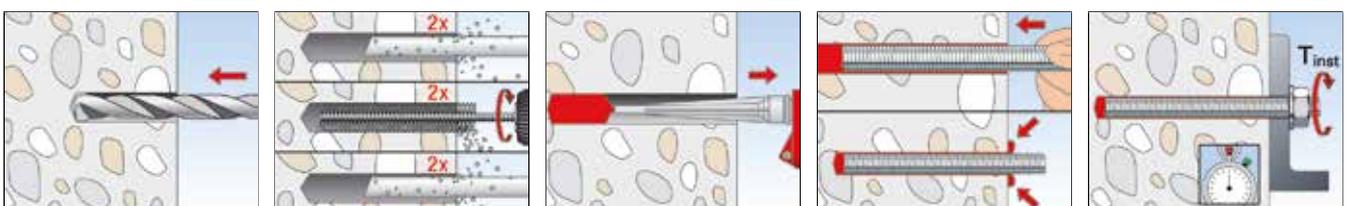
INSTALLATION EN ATTENTE AVEC FIS HT II



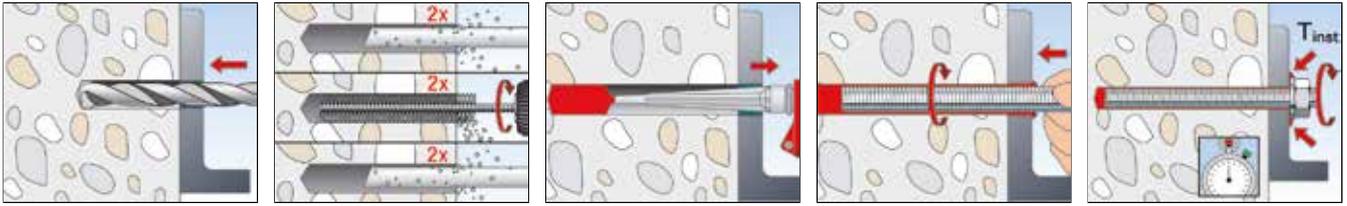
INSTALLATION TRAVERSANTE FIS HT II



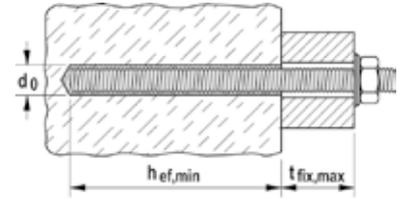
INSTALLATION EN ATTENTE AVEC FIS SB, FIS GREEN



INSTALLATION TRAVERSANTE FIS SB, FIS GREEN



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



| Désignation | Acier électrozingué 5.8 | Acier inoxydable | Agrément | | Diamètre nominal du foret | Profondeur d'ancrage min. / max. FIS V, FIS V Plus | Longueur utile min. / max. FIS V, FIS V Plus | Quantité de remplissage mini. / maxi. FIS V, FIS V Plus | Unité de vente |
|------------------|-------------------------|------------------|----------|-----|---------------------------|--|--|---|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | ICC | d ₀ [mm] | [mm] | [mm] | [unités d'échelle] | [Pièces] |
| FIS A M 6 x 75 | 090243 | 090437 | ■ | — | 8 | 50/66 | 1/17 | 2 | 20 |
| FIS A M 6 x 85 | 090272 | — | ■ | — | 8 | 50/72 | 5/27 | 2 | 20 |
| FIS A M 6 x 110 | 090273 | 090439 | ■ | — | 8 | 50/72 | 30/52 | 2 | 20 |
| FIS A M 8 x 90 | 090274 | 090440 | ■ | ▲ | 10 | 60/78 | 1/19 | 2 / 3 | 10 |
| FIS A M 8 x 110 | 090275 | 090441 | ■ | ▲ | 10 | 60/98 | 1/39 | 2 / 3 | 10 |
| FIS A M 8 x 130 | 090276 | 090442 | ■ | ▲ | 10 | 60/118 | 1/59 | 2 / 4 | 10 |
| FIS A M 8 x 175 | 090277 | 090443 | ■ | ▲ | 10 | 60/160 | 4/104 | 2 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 110 | 090278 | 090444 | ■ | ▲ | 12 | 60/96 | 1/37 | 3 / 4 | 10 |
| FIS A M 10 x 130 | 090279 | 090447 | ■ | ▲ | 12 | 60/116 | 1/57 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 150 | 090281 | 090448 | ■ | ▲ | 12 | 60/136 | 1/77 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 10 x 200 | — | 090449 | ■ | ▲ | 12 | 60/186 | 1/127 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 120 | — | 044974 | ■ | ▲ | 14 | 70/103 | 1/34 | 3 / 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 140 | 090283 | 090450 | ■ | ▲ | 14 | 70/123 | 1/54 | 3 / 6 | 10 |
| FIS A M 12 x 160 | 090284 | 090451 | ■ | ▲ | 14 | 70/143 | 1/74 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 180 | 090285 | 090452 | ■ | ▲ | 14 | 70/163 | 1/94 | 3 / 7 | 10 |
| FIS A M 12 x 210 | 090286 | 090453 | ■ | ▲ | 14 | 70/193 | 1/124 | 3 / 9 | 10 |
| FIS A M 12 x 260 | 090287 | 090454 | ■ | ▲ | 14 | 70/240 | 4/174 | 3 / 10 | 10 |
| FIS A M 16 x 175 | 090288 | 090455 | ■ | ▲ | 18 | 80/154 | 1/75 | 5 / 10 | 10 |
| FIS A M 16 x 200 | 090289 | 090456 | ■ | ▲ | 18 | 80/179 | 1/100 | 5 / 11 | 10 |
| FIS A M 16 x 250 | 090290 | 090457 | ■ | ▲ | 18 | 80/229 | 1/150 | 5 / 14 | 10 |
| FIS A M 16 x 300 | 090291 | 090458 | ■ | ▲ | 18 | 80/279 | 1/200 | 5 / 17 | 10 |
| FIS A M 20 x 245 | 090292 | 090459 | ■ | ▲ | 24 | 90/220 | 1/131 | 11/28 | 10 |
| FIS A M 20 x 290 | 090293 | 090460 | ■ | ▲ | 24 | 90/265 | 1/176 | 11/32 | 10 |
| FIS A M 24 x 290 | 090294 | 090461 | ■ | ▲ | 28 | 96/260 | 1/165 | 15/69 | 5 |
| FIS A M 24 x 380 | 090295 | 090462 | ■ | ▲ | 28 | 96/350 | 1/255 | 15/52 | 5 |
| FIS A M 30 x 430 | 090297 | 090464 | ■ | ▲ | 35 | 120/394 | 1/275 | 28/88 | 5 |

FIS A M 6 x ... : Agrément ETE avec FIS V, FIS V PLUS FIS VW PLUS, FIS VS

Le système de fixation avec douille taraudée pour le béton

2

Fixations chimiques



Pieds de poteau



Pompes

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

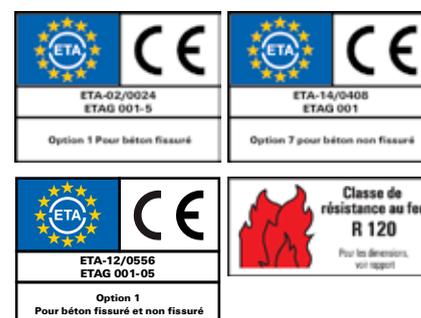
Agréé pour :

- Béton C20/25 à C50/60, non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15, non fissuré

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Le système comprenant une douille taraudée RG MI et une des résines FIS V, FIS V Plus, FIS VW Plus HIGH SPEED, FIS VS LOW SPEED, FIS HT II ou FIS GREEN pour béton peut être choisi au cas par cas en fonction de chaque exigence et permet ainsi un large champ d'applications.
- La douille taraudée RG MI permet le démontage sans saillie en surface ainsi que la réutilisation du point de fixation et offre ainsi une flexibilité optimale.
- Le taraudage métrique permet l'utilisation de vis ou de tiges filetées standards pour une adaption idéale à l'application.

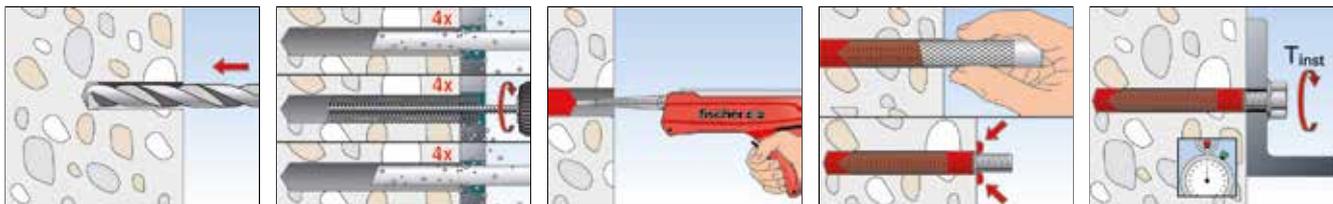
APPLICATIONS

- Fixations démontables
- Fixations provisoires, par ex. machines
- Fixations d'échafaudages

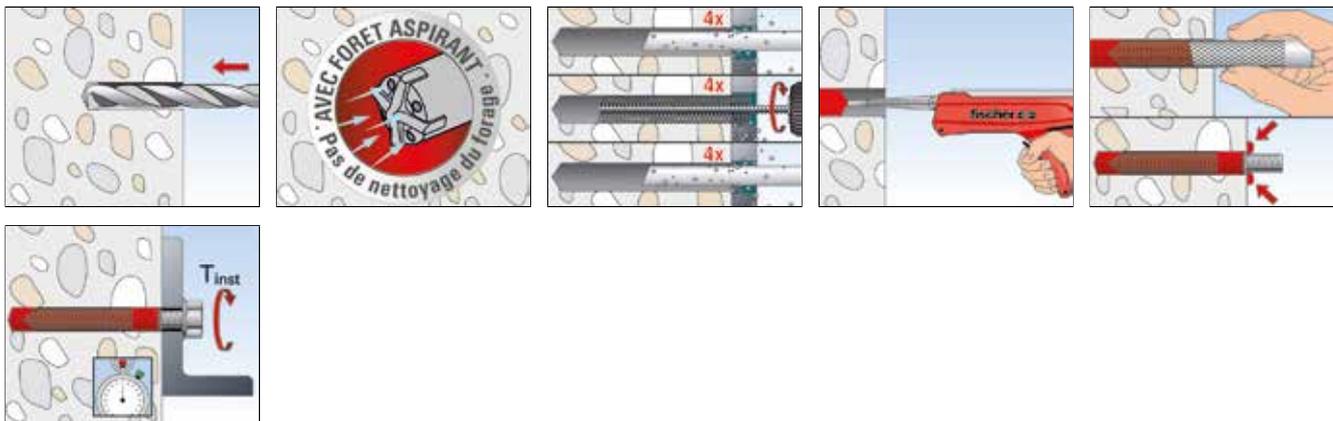
MODE DE FONCTIONNEMENT

- L'utilisation de résine FIS V, FIS V Plus, FIS VW Plus High Speed, FIS VS Low Speed, FIS HT II ou FIS GREEN est possible en fonction de l'application.
- Le système d'injection est adapté au montage en attente avec la douille taraudée RG MI.
- La résine est injectée dans le forage à partir du fond en évitant la formation de bulles.
- La résine fixe toute la surface de la douille taraudée sur la paroi du forage et étanche le trou.
- La douille taraudée est insérée manuellement, tout en la tournant, jusqu'au fond du forage.

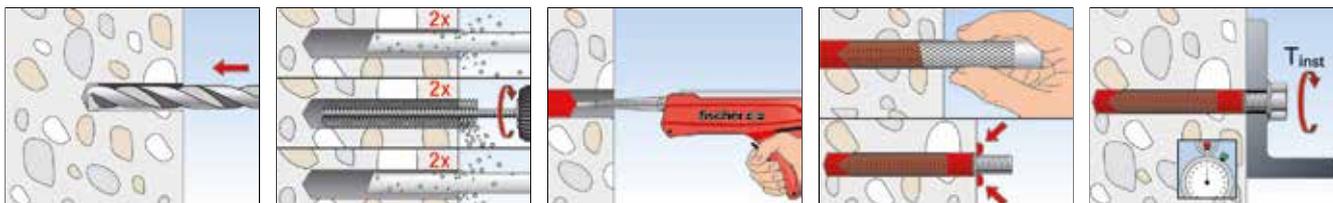
INSTALLATION AVEC FIS HT II



INSTALLATION AVEC FIS V, FIS V PLUS



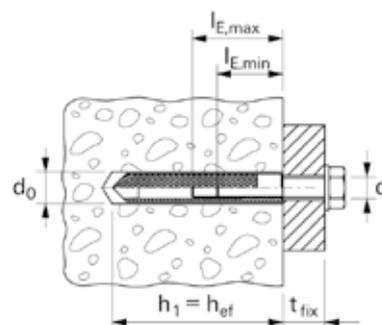
INSTALLATION AVEC FIS SB, FIS GREEN



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Douille taraudée RG M I



| | Acier électro-zingué | Acier inoxydable | | Diamètre nominal du foret | Profondeur de vissage mini. | Profondeur de vissage maxi. | Quantité de remplissage | Unité de vente |
|---------------------------|----------------------|------------------|--|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | | d ₀ [mm] | l _{E,min} [mm] | l _{E,max} [mm] | [unités d'échelle] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | |
| RG 8 x 75 M 5 I | 048221 1) | — | | 10 | 8 | 14 | 3 | 10 |
| RG 10 x 75 M 6 I | 048222 1) | — | | 12 | 10 | 16 | 3 | 10 |
| RG 12 x 90 M 8 I | 050552 1) | 050565 1) | | 14 | 8 | 18 | 3 | 10 |
| RG 16 x 90 M 10 I | 050553 1) | 050566 1) | | 18 | 10 | 23 | 4 | 10 |
| RG 18 x 125 M 12 I | 050562 1) | 050567 1) | | 20 | 12 | 26 | 6 | 10 |
| RG 22 x 160 M 16 I | 050563 1) | 050568 1) | | 24 | 16 | 35 | 8 | 5 |
| RG 28 x 200 M 20 I | 050564 1) | 050569 1) | | 32 | 20 | 45 | 24 | 5 |

1) Outil de pose fourni dans chaque emballage.

Le système de fixation polyvalent pour maçonnerie pleine



Barres d'appui



Paraboles

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Brique silico-calcaire pleine
- Brique pleine

Convient également pour :

- Blocs pleins en béton et en béton léger
- Pierre ponce et autres matériaux de construction pleins

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Le système de fixation comprenant une tige filetée FIS A ou FIP G, ou une douille taraudée FIP M et une des résines FIS V, FIS V Plus, FIS HT II, FIS GREEN ou FIS PLUS, peut être choisi au cas par cas en fonction de chaque exigence et permet ainsi un large champ d'applications.
- La large gamme de tiges filetées agréées FIS A de M6 à M16 permet des applications variées.
- La douille taraudée FIP M permet le démontage sans saillie en surface ainsi que la réutilisation du point de fixation et offre ainsi une flexibilité optimale.

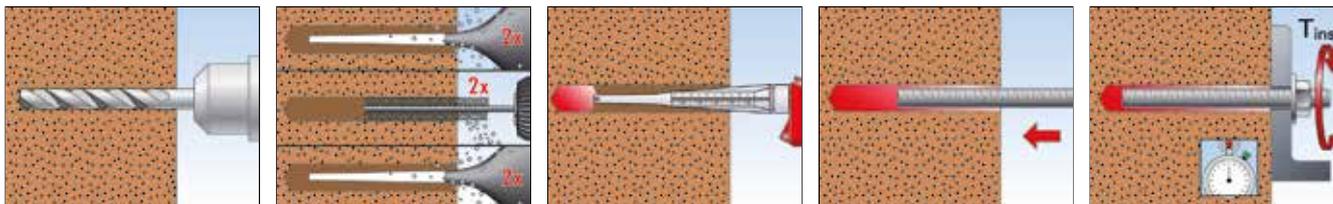
APPLICATIONS

- Grilles
- Portails
- Mains courantes
- Consoles
- Tuyaux
- Sanitaires
- Stores
- Auvents
- Antennes satellites
- Pare-soleil

FONCTIONNEMENT

- En fonction de l'application, le système peut être utilisé avec les résines suivantes : FIS V, FIS V Plus, FIS VS, FIS VW Plus, FIS HT II, FIS GREEN et FIS PLUS.
- FIP M convient pour l'installation en attente, FIS A convient pour l'installation en attente et l'installation traversante.
- La résine fixe toute la surface de l'ancrage sur la paroi du forage et étanche le trou.
- L'ancrage est inséré manuellement avec une rotation jusqu'au fond du forage.
- En général, il est également possible d'utiliser le tamis FIS H K dans la maçonnerie pleine, ce qui procure une sécurité supplémentaire en cas de matériau support indéterminé.

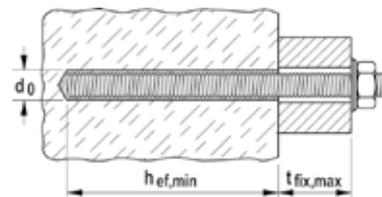
MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée FIS A



| Désignation | Acier électrozingué qualité 5.8 | Acier inoxydable | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | profondeur d'ancrage effective mini. FIS V, FIS V Plus (selon ETE) [mm] | Épaisseur à fixer maxi. FIS V, FIS V Plus (selon ETE) [mm] | Quantité de remplissage pour profondeur min. d'ancrage de FIS V, FIS V Plus [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|---------------------------------|------------------|--------------|--------------------------------------|---|--|--|-------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | | | | | | |
| | gvz | A4 | | | | | | |
| FIS A M 6 x 75 | 090243 | 090437 | ■ | 8 | 50 | 17 | 2 | 20 |
| FIS A M 6 x 85 | 090272 | — | ■ | 8 | 50 | 27 | 2 | 20 |
| FIS A M 6 x 110 | 090273 | 090439 | ■ | 8 | 50 | 50 | 2 | 20 |
| FIS A M 8 x 90 | 090274 | 090440 | ■ | 10 | 50 | 29 | 2 | 10 |
| FIS A M 8 x 110 | 090275 | 090441 | ■ | 10 | 50 | 46 | 2 | 10 |
| FIS A M 8 x 130 | 090276 | 090442 | ■ | 10 | 50 | 66 | 2 | 10 |
| FIS A M 8 x 175 | 090277 | 090443 | ■ | 10 | 50 | 111 | 2 | 10 |
| FIS A M 10 x 110 | 090278 | 090444 | ■ | 12 | 50 | 30 | 3 | 10 |
| FIS A M 10 x 130 | 090279 | 090447 | ■ | 12 | 50 | 50 | 3 | 10 |
| FIS A M 10 x 150 | 090281 | 090448 | ■ | 12 | 50 | 70 | 3 | 10 |
| FIS A M 10 x 200 | — | 090449 | ■ | 12 | 50 | 120 | 3 | 10 |
| FIS A M 12 x 120 | — | 044974 | ■ | 14 | 50 | 39 | 3 | 10 |
| FIS A M 12 x 140 | 090283 | 090450 | ■ | 14 | 50 | 59 | 3 | 10 |
| FIS A M 12 x 160 | 090284 | 090451 | ■ | 14 | 50 | 79 | 3 | 10 |
| FIS A M 12 x 180 | 090285 | 090452 | ■ | 14 | 50 | 99 | 3 | 10 |
| FIS A M 12 x 210 | 090286 | 090453 | ■ | 14 | 50 | 129 | 3 | 10 |
| FIS A M 12 x 260 | 090287 | 090454 | ■ | 14 | 50 | 179 | 3 | 10 |
| FIS A M 16 x 175 | 090288 | 090455 | ■ | 18 | 50 | 65 | 6 | 10 |
| FIS A M 16 x 200 | 090289 | 090456 | ■ | 18 | 50 | 90 | 6 | 10 |
| FIS A M 16 x 250 | 090290 | 090457 | ■ | 18 | 50 | 140 | 6 | 10 |
| FIS A M 16 x 300 | 090291 | 090458 | ■ | 18 | 50 | 190 | 6 | 10 |

FIS A M 6 x ... : Agrément ETE avec FIS V, FIS V PLUS, FIS VW PLUS, FIS VS

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée FIP-G

| Désignation | Art. N° | En supports pleins | | | En supports creux | | | Pour | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------|--------------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|--|---------------|-------------------------|
| | | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Épaisseur maxi. à fixer t_{fix} [mm] | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Épaisseur maxi. à fixer t_{fix} [mm] | | |
| FIP-G M8x100 | 026336 | 10 | 80 | 20 | 10 | 95 | 20 | FIS H 16x85 K | 10 |
| FIP-G M10x120 | 026337 | 12 | 90 | 20 | 10 | 95 | 20 | FIS H 16x85 K | 10 |
| FIP-G M10x160 | 026338 | 12 | 90 | 60 | 10 | 140 | 20 | FIS H 16x85 K | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Douille taraudée **FIP M**

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | Ø extérieur | Profondeur d'ancrage | Profondeur de perçage | Unité de vente |
|--------------------|---------------|---------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| | | d_0 [mm] | d [mm] | h_{ef} [mm] | h_0 [mm] | [Pièces] |
| FIP M 6x48 | 026217 | 10 | 8 | 48 | 60 | 10 |
| FIP M 8x80 | 026218 | 14 | 12 | 80 | 90 | 10 |
| FIP M 10x80 | 026219 | 16 | 14 | 80 | 90 | 10 |
| FIP M 12x80 | 026220 | 18 | 16 | 80 | 90 | 10 |

Le système de fixation polyvalent avec tamis d'injection pour maçonnerie creuse

2
Fixations chimiques



Consoles murales



Supports de tuyaux

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Bloc creux de béton
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique pleine

Convient également pour :

- Dalles creuses en béton de ponce
- Dalles en matériaux creux et autres briques perforées
- Pierre ponce et autres matériaux de construction pleins

AVANTAGES

- La structure grillagée du tamis FIS H K est adaptée aux résines FIS V, FIS V Plus, FIS HT II, FIS GREEN et FIS Plus et assure une consommation économique de résine avec un verrouillage de forme optimal.
- Les ailettes de guidage centrent parfaitement l'ancrage dans le tamis et permettent l'utilisation de tiges filetées de différents diamètres.
- Les barbillons maintiennent fermement le tamis dans le perçage, ce qui permet un montage au plafond sans problèmes.
- La géométrie du tamis permet de traverser les couches non portantes pour un montage pratique et simple.

APPLICATIONS

- Stores
- Auvents
- Portails
- Mains courantes
- Consoles
- Tuyaux
- Sanitaires
- Grilles
- Antennes satellites
- Pare-soleil

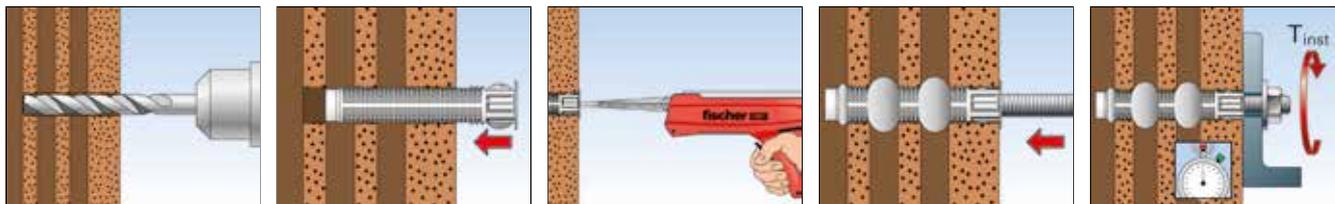
CERTIFICATION



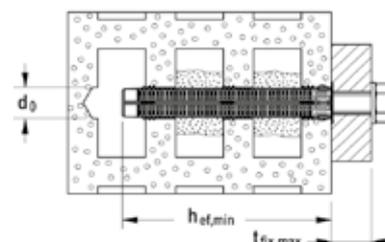
FONCTIONNEMENT

- Le système peut être utilisé avec les résines suivantes : FIS V, FIS V Plus, FIS VW Plus HIGH SPEED, FIS VS LOW SPEED, FIS HT II, FIS GREEN ou FIS Plus.
- Le système convient pour l'installation en attente lorsque combiné avec les tamis d'injection et les tiges filetées FIS A ou les douilles taraudées FIP M.
- Le tamis d'injection est introduit dans le trou et rempli de résine en partant du fond.
- Lors de l'insertion de l'ancrage, la résine est comprimée à travers la structure grillagée du tamis et s'adapte de façon optimale au support. La charge est reprise par verrouillage de forme.

MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



| | Acier électro-zingué qualité 5.8 | Acier inoxydable | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret dans la brique perforée d_0 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. dans la brique creuse $h_{ef, min}$ [mm] | Longueur utile maxi. dans la brique perforée $t_{fix, max}$ [mm] | Tamis correspondant | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|----------------------------------|------------------|--------------|--|---|--|---|----------------------------|
| Désignation | Art. N° | Art. N° | | | | | | |
| | gvz | A4 | | | | | | |
| FIS A M 6 x 75 | 090243 | 090437 | ■ | 12 | 50 | 16 | FIS H 12 x 50 K | 20 |
| FIS A M 6 x 85 | 090272 | — | ■ | 12 | 50 | 26 | FIS H 12 x 50 K | 20 |
| FIS A M 6 x 110 | 090273 | 090439 | ■ | 12 | 50 85 | 52 17 | FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K | 20 |
| FIS A M 8 x 90 | 090274 | 090440 | ■ | 12 | 50 | 29 | FIS H 12 x 50 K | 10 |
| FIS A M 8 x 110 | 090275 | 090441 | ■ | 12 12 16 | 50 85 85 | 49 14 14 | FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K FIS H 16 x 85 K | 10 |
| FIS A M 8 x 130 | 090276 | 090442 | ■ | 12/16 | 50 85 85 | 69 34 34 | FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K FIS H 16 x 85 K | 10 |
| FIS A M 8 x 175 | 090277 | 090443 | ■ | 12 12 16 | 50 85 85 130 | 114 79 79 34 | FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K | 10 |
| FIS A M 10 x 110 | 090278 | 090444 | ■ | 16 | 85 | 12 | FIS H 16 x 85 K | 10 |
| FIS A M 10 x 130 | 090279 | 090447 | ■ | 16 | 85 | 32 | FIS H 16 x 85 K | 10 |
| FIS A M 10 x 150 | 090281 | 090448 | ■ | 16 | 85 130 | 52 7 | FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K | 10 |
| FIS A M 10 x 200 | — | 090449 | ■ | 16 | 85 130 | 102 57 | FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K | 10 |
| FIS A M 12 x 120 | — | 044974 | ■ | 20 | 85 | 19 | FIS H 20 x 85 K | 10 |
| FIS A M 12 x 140 | 090283 | 090450 | ■ | 20 | 85 | 39 | FIS H 20 x 85 K | 10 |
| FIS A M 12 x 160 | 090284 | 090451 | ■ | 20 | 85 130 | 59 14 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K | 10 |
| FIS A M 12 x 180 | 090285 | 090452 | ■ | 20 | 85 130 | 79 34 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K | 10 |
| FIS A M 12 x 210 | 090286 | 090453 | ■ | 20 | 85 130 | 109 64 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K | 10 |
| FIS A M 12 x 260 | 090287 | 090454 | ■ | 20 | 85 130 200 | 169 114 44 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K FIS H 20 x 200 K | 10 |
| FIS A M 16 x 175 | 090288 | 090455 | ■ | 20 | 85 130 | 70 25 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K | 10 |
| FIS A M 16 x 200 | 090289 | 090456 | ■ | 20 | 85 130 | 95 50 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K | 10 |

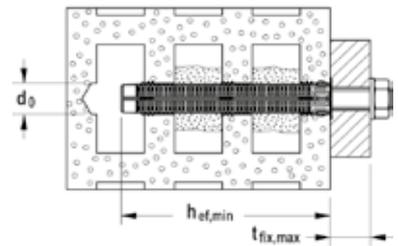
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Fixations chimiques

2



Tige filetée **FIS A**



| | Acier électro-zingué qualité 5.8 Art. N° | Acier inoxydable Art. N° | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret dans la brique perforée d_0 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. dans la brique creuse $h_{ef, min}$ [mm] | Longueur utile maxi. dans la brique perforée $t_{fix, max}$ [mm] | Tamis correspondant | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---|-----------------------------|-----------------|--|---|--|---|----------------------------|
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | |
| FIS A M 16 x 250 | 090290 | 090457 | ■ | 20 | 85 130 200 | 145 100 30 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K FIS H 20 x 200 K | 10 |
| FIS A M 16 x 300 | 090291 | 090458 | ■ | 20 | 85 130 200 | 195 150 80 | FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K FIS H 20 x 200 K | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée **FIP-G**

| Désignation | Art. N° | En supports pleins | | | En supports creux | | | Pour | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------|--|--|--|--|--|--|---------------|----------------------------|
| | | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Épaisseur maxi. à fixer t_{fix} [mm] | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Épaisseur maxi. à fixer t_{fix} [mm] | | |
| FIP-G M8x100 | 026336 | 10 | 80 | 20 | 10 | 95 | 20 | FIS H 16x85 K | 10 |
| FIP-G M10x120 | 026337 | 12 | 90 | 20 | 10 | 95 | 20 | FIS H 16x85 K | 10 |
| FIP-G M10x160 | 026338 | 12 | 90 | 60 | 10 | 140 | 20 | FIS H 16x85 K | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Douille taraudée **FIP M**

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Ø extérieur d [mm] | Profondeur d'ancrage h_{ef} [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Pour | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|--|----------------------------|--|--|-----------------|----------------------------|
| FIP M 6x48 | 026217 | 10 | 8 | 48 | 60 | FIS H 16 x 85 K | 10 |
| FIP M 8x80 | 026218 | 14 | 12 | 80 | 90 | FIS H 16 x 85 K | 10 |
| FIP M 10x80 | 026219 | 16 | 14 | 80 | 90 | FIS H 20 x 85 N | 10 |
| FIP M 12x80 | 026220 | 18 | 16 | 80 | 90 | FIS H 20 x 85 K | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Elément métallique taraudé **FAR**

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de vissage s [mm] | Longueur totale l [mm] | Filetage $\emptyset \times$ Longueur [mm] | Ø extérieur d [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------------|--|--------------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|----------------------------|
| FAR M12 / 50x140 | 026221 | 16 | 50 | 140 | M 12 | 14 | 30 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tamis d'injection **FIS H K**

| Désignation | Art. N° | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage selon ETE [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Adapté à | Quantité de remplissage par tamis [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------|
| FIS H 12 x 50 K | 041900 | ■ | 12 | 55 | 50 | FIS A M6-M8 | 5 | 50 |
| FIS H 12 x 85 K | 041901 | ■ | 12 | 90 | 85 | FIS A M6-M8 | 10 | 50 |
| FIS H 16 x 85 K | 041902 | ■ | 16 | 90 | 85 | FIS A M8-M10, FIS P M6-M8 | 12 | 50 |
| FIS H 16 x 130 K | 041903 | ■ | 16 | 135 | 110 | FIS A M8-M10 | 15 | 20 |
| FIS H 20 x 85 K | 041904 | ■ | 20 | 90 | 85 | FIS A M12-M16, FIS P M10-M12 | 15 | 20 |
| FIS H 20 x 130 K | 046703 | ■ | 20 | 135 | 110 | FIS A M12-M16 | 25 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

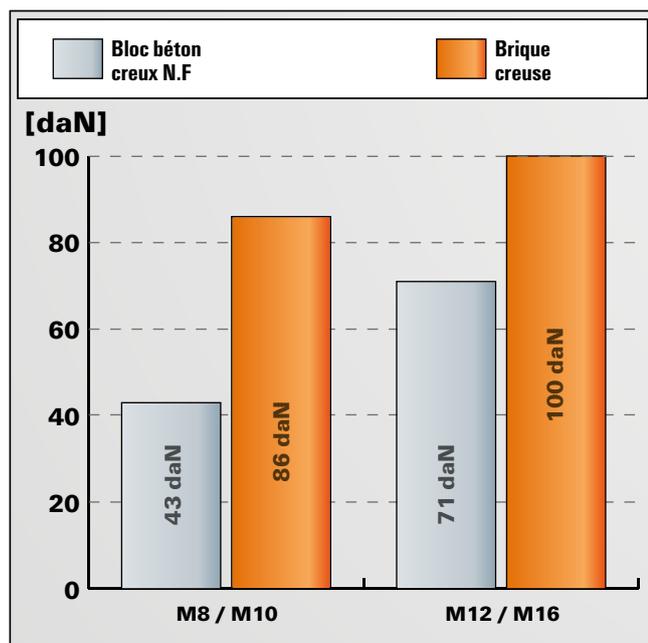


Tamis d'injection, 1 m long **FIS H L**

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur totale l [mm] | Adapté à | Quantité de remplissage par 10 cm | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| FIS H 12 x 1000 L | 050598 | 12 | 1000 | Ø6 / M 6 - Ø8 / M 8 | 12 | 10 |
| FIS H 16 x 1000 L | 050599 | 16 | 1000 | Ø10/M10 / Ø12/M12 | 14 | 10 |
| FIS H 22 x 1000 L | 045301 | 22 | 1000 | Ø12/M12 - Ø16/M16 | 20 | 6 |

CHARGES

Système d'injection FIS V, FIS V Plus, FIS VS et FIS VW Plus avec tige filetée FIS A et tamis d'injection FIS H K
Charges admissibles maximales pour un ancrage isolé N_{eIS} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE - 10/0383) ainsi que sur la notice de pose.
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Montage traversant simple dans la maçonnerie

2
Fixations chimiques



Pergolas



Détail : construction bois en montage traversant

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Bloc creux de béton
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique pleine

Convient également pour :

- Dalles creuses en béton de ponce
- Dalles en matériaux creux et autres briques perforées
- Pierre ponce et autres matériaux de construction pleins

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Le montage directement à travers la pièce à fixer réduit le travail en amont en cas de points de fixation multiples et garantit un processus de montage nettement plus simple.
- La conception du tamis traversant FIS H K permet des longueurs utiles variables avec un seul produit et offre une flexibilité et des économies maximales.
- La collerette réglable combinée à la graduation facilite l'adaptation du tamis à la longueur utile souhaitée.
- La structure grillagée du tamis traversant est adaptée aux résines FIS V, FIS V Plus, FIS VW Plus HIGH SPEED, FIS VS LOW SPEED, FIS GREEN et FIS PLUS et assure une consommation économique de résine avec un verrouillage de forme optimal.

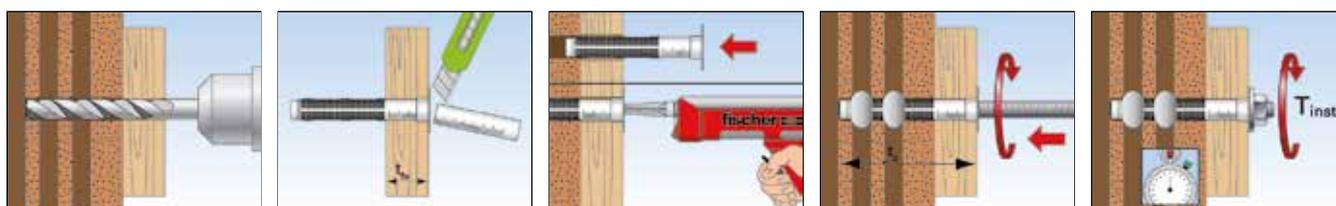
APPLICATIONS

- Constructions bois
- Stores
- Auvents
- Pergolas
- Portails

FONCTIONNEMENT

- Le système peut être utilisé avec les résines suivantes : FIS V, FIS V Plus ou FIS GREEN. FIS PLUS peut être utilisée mais n'a pas d'agrément.
- Le système d'injection est adapté au montage traversant avec le tamis traversant FIS H K.
- A l'aide de la graduation et de la collerette mobile, le tamis pour montage traversant est ajusté à l'épaisseur de la pièce à fixer et découpé à la longueur adéquate.
- Le tamis d'injection est introduit dans le forage et rempli de résine en partant du fond. Il convient de s'assurer que le tamis est totalement rempli, également au niveau de la pièce à fixer.
- Lors de l'insertion de la tige d'ancrage en tournant la tige sur elle-même, la résine est comprimée à travers la structure grillagée du tamis d'injection et s'adapte de façon optimale au support. La charge est reprise par verrouillage de forme.

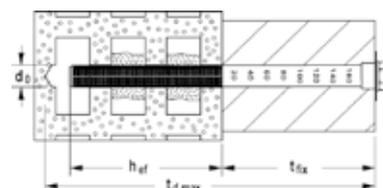
MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tamis d'injection traversant **FIS HK**

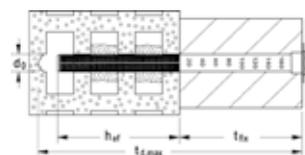


| | Art. N° | Agrement ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage maxi. [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Adapté à | Quantité de remplissage [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------------|---------------|-----------------|---|--|---|---|-----------|---|----------------------------|
| Désignation | | | | | | | | | |
| FIS H 18 x 130/200 K | 045707 | ■ | 18 | 340 | 130 | 200 | M10 - M12 | 35 | 10 |
| FIS H 22 x 130/200 K | 045708 | ■ | 22 | 340 | 130 | 200 | M 16 | 45 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FIS Set 18 x 130/200
M12/200

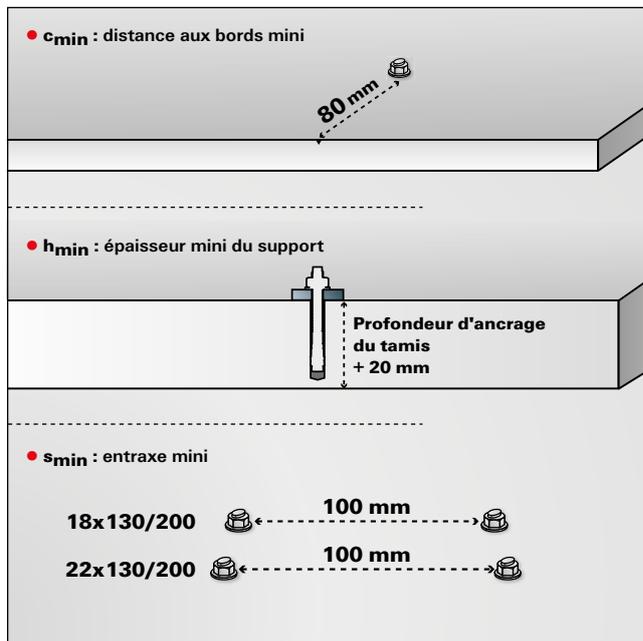
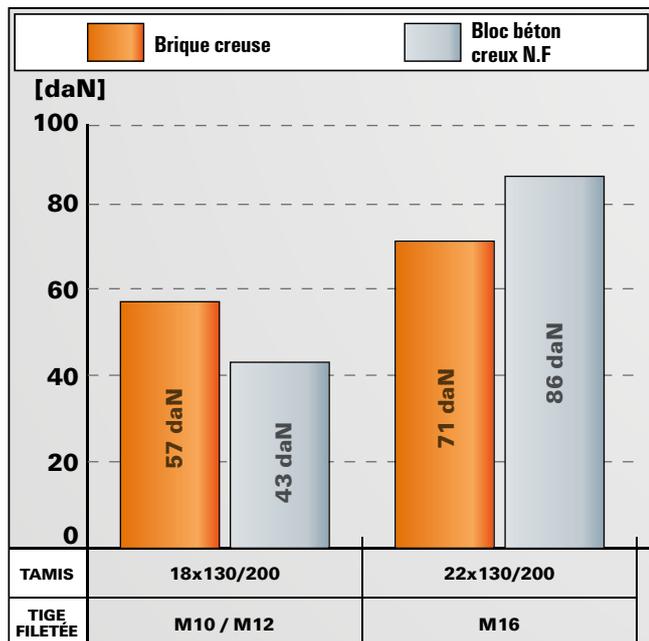


| | Acier électro- zingué Art. N° | Agrement ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage maxi. [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Quantité de rem- plissage [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|--|---|---|--|----------------------------|
| Désignation | gvz | | | | | | | |
| FIS Set 18 x 130/200 M12/200 | 047443 | ■ | 18 | 340 | 130 | 200 | 35 | 5 |

CHARGES

Système d'injection FIS V, FIS V Plus, FIS VS et FIS VW Plus associé aux tiges filetées FIS A et au tamis traversant FIS H K
Charges limites de service maximales pour un ancrage isolé N_{eIS} .

2
Fixations chimiques



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE - 10/O383) ainsi que sur la notice de pose.
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Tenue sûre dans le béton cellulaire



Auvents



Détail : forage à dépouille arrière dans le béton cellulaire avec FIS V pour une capacité de charge maximale

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Briques et blocs en béton cellulaire

AVANTAGES

- Le forage conique garantit une résistance maximale dans le béton cellulaire grâce au verrouillage de forme.
- La douille de centrage PBZ fixe l'élément de fixation dans le forage et permet le montage au plafond.
- Deux profondeurs d'ancrage en association avec la tige filetée FIS A permettent une adaptation idéale à la charge à supporter.
- Le système permet de traverser les enduits pour un montage pratique et simple.
- La douille taraudée FIP M permet le démontage sans saillie en surface ainsi que la réutilisation du point de fixation et offre ainsi une flexibilité optimale.

APPLICATIONS

- Garde-corps
- Consoles
- Portails
- Escaliers
- Fenêtres
- Façades
- Auvents
- Constructions bois
- Constructions métalliques
- Pare-soleil

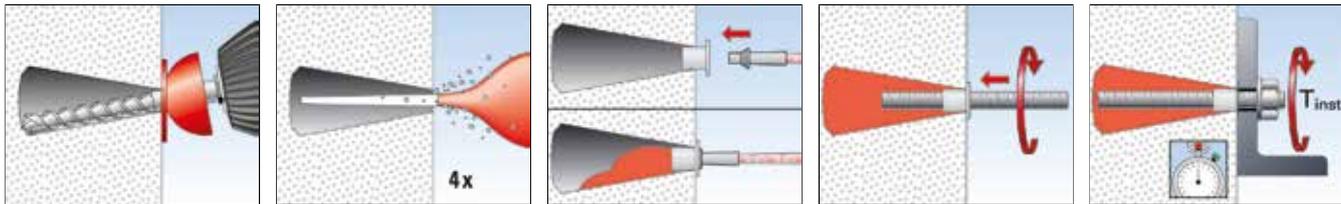
CERTIFICATION



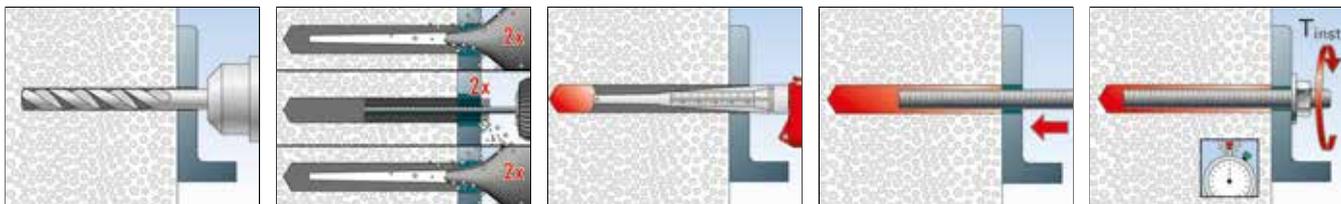
FONCTIONNEMENT

- Les charges les plus élevées sont atteintes avec un forage à dépouille arrière en association avec FIS V ou FIS V Plus.
- Selon l'application, des fixations agréées dans le béton cellulaire peuvent également être réalisées avec FIS V, FIS V Plus, FIS HT II, FIS GREEN et FIS PLUS dans un forage cylindrique.
- Le système d'injection pour béton cellulaire convient pour le montage en attente.
- Avec le foret à rotule PBB, le trou et la dépouille arrière peuvent être réalisés en une seule opération, en faisant pivoter le foret.
- La résine remplit totalement la dépouille arrière et reprend la charge par verrouillage de forme.
- Le forage est rempli au travers de la douille de centrage PBZ à partir de la surface du trou.
- La tige filetée FIS A ou la douille taraudée FIP M est insérée manuellement, tout en la tournant.

INSTALLATION - FORAGE A DEPOUILLE ARRIERE



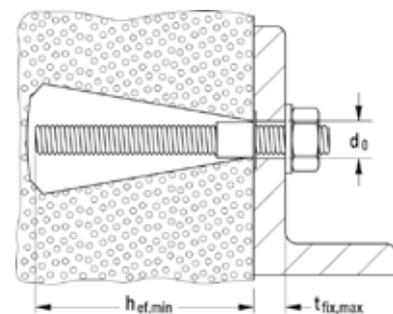
INSTALLATION - FORAGE CYLINDRIQUE



DONNEES TECHNIQUES POUR FORAGE A DEPOUILLE ARRIERE



Tige filetée FIS A



| Désignation | Acier électro-zingué qualité 5.8 | Acier inoxydable | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret dans le béton cellulaire d_0 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. dans le béton cellulaire $h_{ef, min}$ [mm] | Longueur utile maxi. dans le béton cellulaire $t_{fix, max}$ [mm] | Quantité de remplissage pour profondeur d'ancrage mini. dans le béton cellulaire [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|----------------------------------|------------------|--------------|--|---|--|--|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | | | | | | |
| FIS A M 8 x 90 | 090274 | 090440 | ■ | 14 | 75 | 5 | — | 10 |
| FIS A M 8 x 110 | 090275 | 090441 | ■ | 14 | 75 | 25 | — | 10 |
| FIS A M 8 x 130 | 090276 | 090442 | ■ | 14 | 75 | 45 | 3 | 10 |
| FIS A M 8 x 175 | 090277 | 090443 | ■ | 14 | 75 | 90 | 3 | 10 |
| FIS A M 10 x 110 | 090278 | 090444 | ■ | 14 | 75 | 25 | — | 10 |
| FIS A M 10 x 130 | 090279 | 090447 | ■ | 14 | 75 | 45 | 6 | 10 |
| FIS A M 10 x 150 | 090281 | 090448 | ■ | 14 | 75 | 65 | 4 | 10 |
| FIS A M 10 x 200 | — | 090449 | ■ | 14 | 75 | 115 | 4 | 10 |
| FIS A M 12 x 120 | — | 044974 | ■ | 14 | 75 | 30 | 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 140 | 090283 | 090450 | ■ | 14 | 75 | 50 | 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 160 | 090284 | 090451 | ■ | 14 | 75 | 70 | 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 180 | 090285 | 090452 | ■ | 14 | 75 | 90 | 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 210 | 090286 | 090453 | ■ | 14 | 75 | 115 | 5 | 10 |
| FIS A M 12 x 260 | 090287 | 090454 | ■ | 14 | 75 | 170 | 5 | 10 |

L'ancrage de tiges filetées M6 - M16 peut également être réalisé avec un forage cylindrique. La profondeur d'ancrage mini. est de 100 mm.

ACCESSOIRES



Foret à rotule PBB



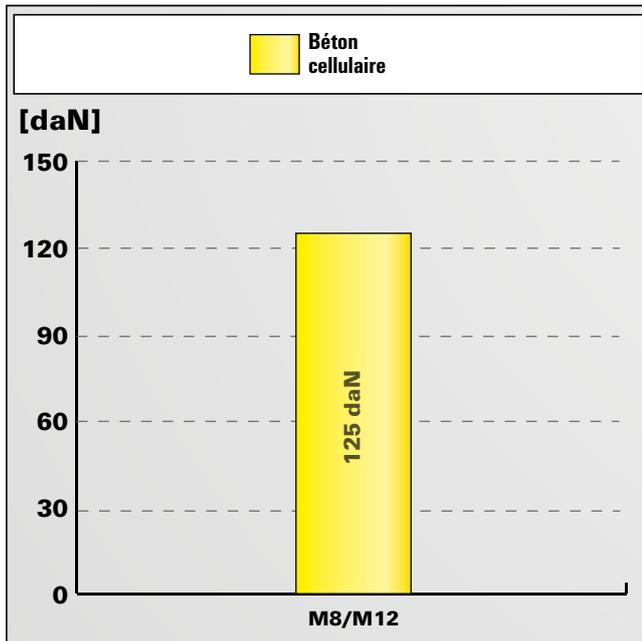
Manchon de centrage PBZ

| Désignation | Art. N° | Agrément | Adapté à | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------|----------|-----------------|--|----------------------------|
| Foret à rotule PBB | 090634 | ■ | M8 - M12; FIP M | 1x foret à rotule PBB | 1 |
| Manchon de centrage PBZ | 090671 | ■ | M8 - M12; FIP M | 10x douilles de centrage PBZ, 5x adaptateurs d'injection | 10 |

CHARGES

Systèmes d'injection FIS V, FIS V Plus, FIS VS et FIS VW Plus avec tige filetée FIS A, posés avec le foret PBB et la douille de centrage PBZ.

Charges limites de service maximales en traction pour un ancrage isolé F_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Résine hybride de scellement de fers à béton

2
Fixations chimiques



Scellements de fers à béton

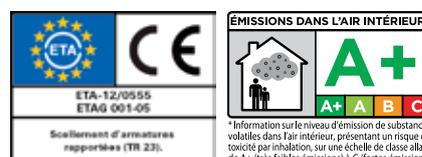


Scellements de fers à béton

MATÉRIAUX

- Béton C12/15 à C50/60

CERTIFICATION



AVANTAGES

- La FIS HF avec temps de manipulation plus long évite le durcissement prématuré de la résine en cas de températures estivales et convient idéalement aux profondeurs de forage importantes.
- La FIS HF peut être mise en oeuvre sans outil spécial, au moyen d'un solide pistolet à silicone standard.

APPLICATIONS

- Résine pour utilisation avec :**
- Barres de traction FRA
 - Fers à béton

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La FIS HF est une résine hybride bicomposant sans styrène avec temps de durcissement plus long.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments distincts et ne sont mélangés et activés dans le bec mélangeur qu'au moment de l'extrusion.
- Les cartouches d'injection peuvent être mises en oeuvre sans efforts et rapidement avec les pistolets d'extrusion fischer.
- Les cartouches entamées peuvent être réutilisées en remplaçant le bec mélangeur.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine FIS HF 300 T



Bec mélangeur FIS MR Plus

| | | Agrément | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente |
|---------------------|----------------|------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Désignation | Art. N° | ETE | | | [Pièces] |
| FIS HF 300 T | 520110 | ■ | F | 1 cartouche 300 ml, 2 x FIS MR Plus | 12 |
| FIS MR Plus | 545853 | — | — | 10 becs mélangeurs FIS MR Plus | 10 |

Scellements professionnels de fers à béton



Scellements de fers à béton



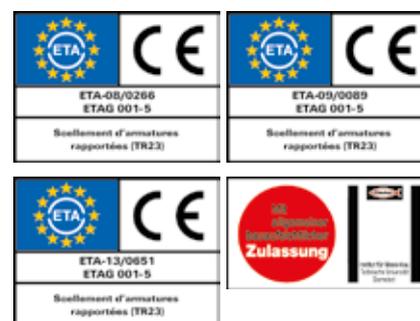
Scellements de fers à béton

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Béton C12/15 à C50/60, fissuré et non fissuré

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Des scellements d'armatures de Ø8 à 28 mm peuvent être réalisés avec les résines FIS V, FIS V Plus et FIS VS LOW SPEED et jusqu'à Ø40 mm avec la résine FIS EM. Ceci offre un maximum de flexibilité.
- La résine FIS SB permet à l'utilisateur de réaliser des scellement d'armatures de Ø 8 à 32 mm en association avec un nettoyage du forage simple et facile.
- FIS EM Plus permet la réalisation de scellements de fers à béton également dans les trous forés au diamant.
- La FRA avec filetage de connexion en acier inoxydable A4 utilise pleinement la capacité de charge du béton. Des charges de traction très élevées peuvent donc être transférées dans le support.
- Des accessoires adaptés aux besoins des chantiers, tels que les adaptateurs d'injection et tubes prolongateurs, permettent une progression rapide du travail.
- La mallette fers à béton FIS contient tous les composants nécessaires, ce qui permet un montage pratique.

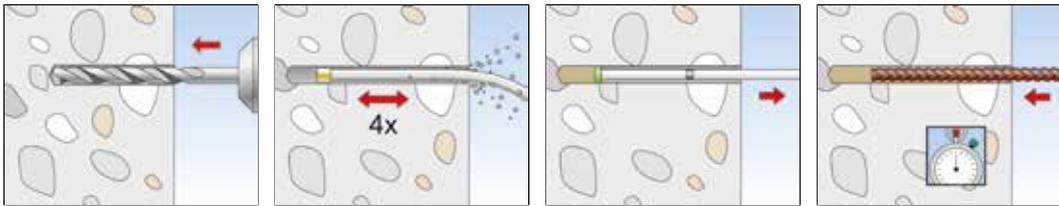
APPLICATIONS

- Scellements d'armatures rapportées pour par ex. recouvrements, ancrages en extrémité, armatures en attente, armatures de renforcement, etc.
- Barres de traction FRA

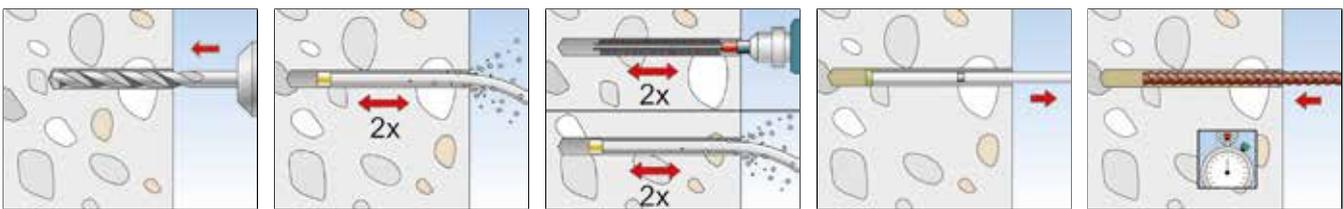
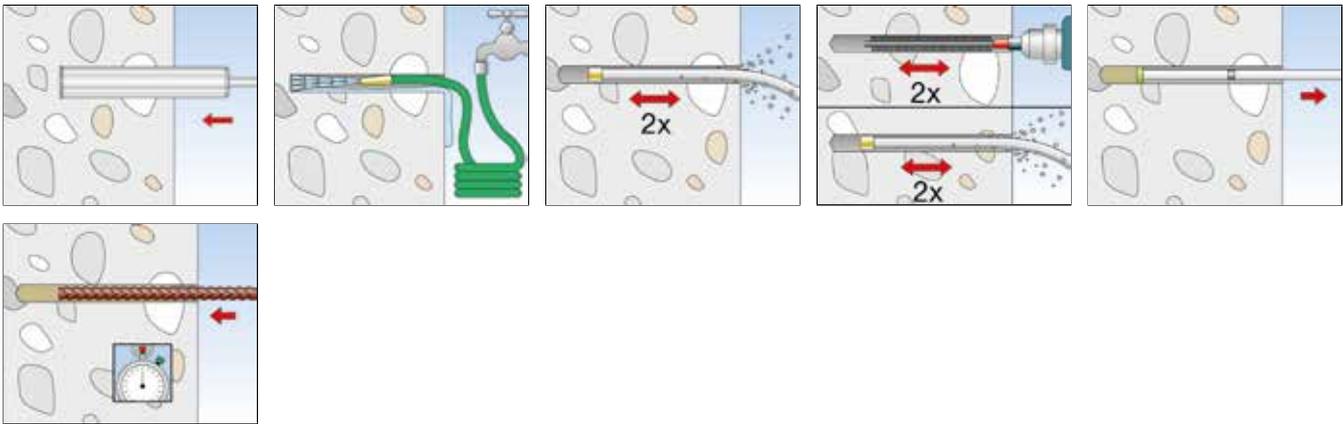
FONCTIONNEMENT

- Ancrage selon Eurocode 2, identique aux barres d'armatures scellées dans le béton.
- La résine est injectée dans le trou avec l'adaptateur d'injection en évitant la formation de bulles. La géométrie crée une pression dynamique dans le forage, qui pousse automatiquement l'adaptateur d'injection et le tube prolongateur hors du trou.
- La résine fixe toute la surface du fer à béton sur la paroi du forage.

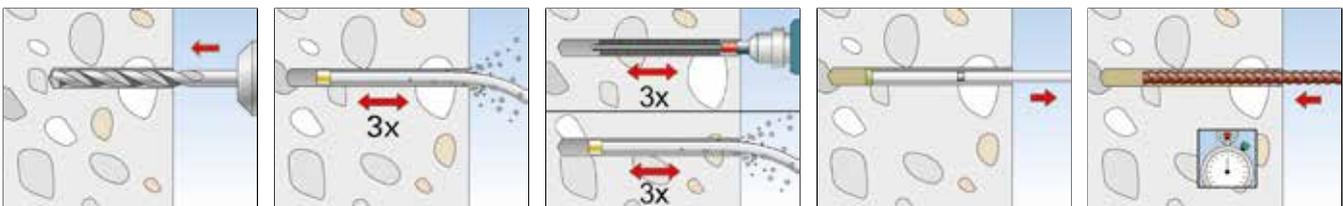
MONTAGE AVEC LA RÉSINE FIS EM PLUS DANS DES TROUS FORÉS AU MARTEAU PERFORATEUR



MONTAGE AVEC LA RÉSINE FIS EM PLUS DANS DES TROUS FORAGE DIAMANT



MONTAGE AVEC FIS V, FIS V PLUS ET FIS VS LOW SPEED



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine époxy **FIS EM Plus 390 S**



Résine **FIS EM Plus 585 S**



Bec mélangeur **FIS MR Plus**

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Langues sur la cartouche | Unité d'échelle | Contenu | Unité de vente |
|--------------------------|---------------|----------|-----|--------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|
| | | DIBt | ETE | | | | |
| FIS EM Plus 390 S | 544154 | ● | ■ | D, GB, F, NL, E, P | 180 | 1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR Plus | [Pièces] 6 |
| FIS EM Plus 585 S | 544166 | ● | ■ | D, GB, F, NL, E, P | 270 | 1 cartouches 585 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS MR Plus | 545853 | — | — | — | — | 10 becs mélangeurs FIS MR Plus | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine **FIS V Plus 360 S**



Bec mélangeur **FIS MR Plus**

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Langues sur la cartouche | Unité d'échelle | Contenu | Unité de vente |
|-------------------------|---------------|----------|-----|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|
| | | DIBt | ETE | | | | |
| FIS V Plus 360 S | 558752 | ● | ■ | D, F, NL, TR, H, UAE | 180 | 1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS MR Plus | 545853 | — | — | — | — | 10 becs mélangeurs FIS MR Plus | 10 |



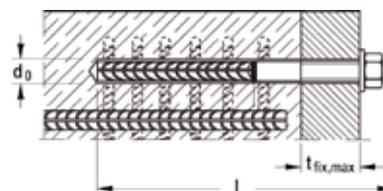
FIS V Plus 360 S HWK grand format

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente |
|--|---------------|----------|-----|--------------------------|--|----------------|
| | | DIBt | ETE | | | |
| FIS V Plus 360 S HWK grand format | 558757 | ● | ■ | D, F, NL, TR, H, UAE | 20 cartouches 360 ml, 40 x FIS MR Plus | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fer à béton **FRA**



| Désignation | Combinaison de matériaux | Agrément | | Longueur totale l [mm] | Épaisseur maxi. à fixer t _{fix} [mm] | Perçage d ₀ [Ø mm] | Quantité de remplissage [unités d'échelle] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------|--------------------------|----------|-----|------------------------------|---|-------------------------------------|---|----------------------------|
| | | DIBt | ETE | | | | | |
| FRA 12/900 M12-60 | 505529 1) | ● | ■ | 975 | 60 | 16 | 50 | 8 |
| FRA 16/1100 M16-60 | 505533 1) | ● | ■ | 1180 | 60 | 20 | 81 | 8 |
| FRA 20/1400 M20-60 | 505534 1) | ● | ■ | 1485 | 60 | 25 | 160 | 4 |

1) Barres d'armature avec pièce filetée soudée par friction en acier inoxydable A4.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2
Fixations chimiques



Mallette fers à béton FIS pour armatures de renforcement

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------------------|---------------|----------|-----|---|----------------------------|
| | | DIBt | ETE | | |
| Mallette fers à béton FIS D | 505941 | ● | ■ | 8 x écouillons de nettoyage BSB, 5 x prolongateurs pour écouillons à 40 cm, 1 x emmanchement SDS avec taraudage M 8, 24 x adaptateurs d'injection, 1 x embout à air, 1 x gabarit de contrôle des écouillons, 8 x buses de nettoyage, 1 x ruban de marquage, 1 x thermomètre digital, 1 x lunettes de protection, 1 x instructions de montage (en allemand), 10 x protocole de montage, 2 x clés plates SW 7 et agréments correspondants | 1 |
| Mallette fers à béton FIS Int | 505942 | ● | ■ | 8 x écouillons de nettoyage BSB, 5 x prolongateurs pour écouillons à 40 cm, 1 x emmanchement SDS avec taraudage M 8, 24 x adaptateurs d'injection, 1 x embout à air, 1 x gabarit de contrôle des écouillons, 8 x buses de nettoyage, 1 x ruban de marquage, 1 x thermomètre digital, 1 x lunettes de protection, 1 x instructions de montage (en allemand, anglais, français, italien et espagnol), 10 x protocole de montage, 2 x clés plates SW 7 et agréments correspondants | 1 |

ACCESSOIRES



Écouillon avec filetage M 8

| Désignation | Art. N° | Couleur | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------------------|---------------|---------|---------------|-------------------------|
| BSB pour foret Ø 16 mm | 001492 | rouge | 180 | 1 |
| BSB pour foret Ø 18 mm | 001493 | jaune | 180 | 1 |
| BSB pour foret Ø 20 mm | 001494 | vert | 180 | 1 |
| BSB pour foret Ø 30 mm | 090063 | gris | 180 | 1 |
| BSB pour foret Ø 35 mm | 090071 | brun | 180 | 1 |
| Prolongateur écouillon FIS | 508791 | - | 420 | 1 |

ACCESSOIRES



Adaptateur d'injection pour Ø foret 12 - 25 mm



Adaptateur d'injection pour Ø foret 30 - 55 mm

Tube prolongateur

| Désignation | Art. N° | Couleur | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--|-----------|---------|---------------|-------------------------|
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 12 mm | 001497 | naturel | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 14 mm | 001498 | bleu | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 20 mm | 001506 | vert | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 20 mm | 001508 1) | vert | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 25 mm | 001507 | noir | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 25 mm | 001509 1) | noir | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 30 mm | 090689 | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 30 mm | 090700 1) | gris | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 35 mm | 090699 1) | brun | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 40 mm | 505077 | rouge | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 40 mm | 505079 1) | rouge | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 9) pour foret Ø 45 mm | 508909 1) | jaune | - | 10 |
| Adaptateur d'injection (Ø 15) pour foret Ø 45 mm | 508910 1) | jaune | - | 10 |
| Tube prolongateur Ø 9 (1,0 m) | 048983 | - | 1000 | 10 |

1) Délai de livraison sur demande.

ACCESSOIRES



Outil à boucharder pour rendre les plans de joints rugueux

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Dimensions [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| Outil à boucharder | 001253 | Emmanchement SDS-Max | 45 x 240 | 1 |

ACCESSOIRES



Buse à air comprimé

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------------|
| Buse à air comprimé D16-D19 | 511957 | Diamètre de perçage Ø 16 - 19 mm | 2 |
| Buse à air comprimé D20-D25 | 511958 1) | Diamètre de perçage Ø 20 - 25 mm | 2 |
| Buse à air comprimé D30-D35 | 511959 | Diamètre de perçage Ø 30 - 35 mm | 2 |
| Buse à air comprimé D40-D55 | 511960 1) | Diamètre de perçage Ø 40 - 55 mm | 2 |

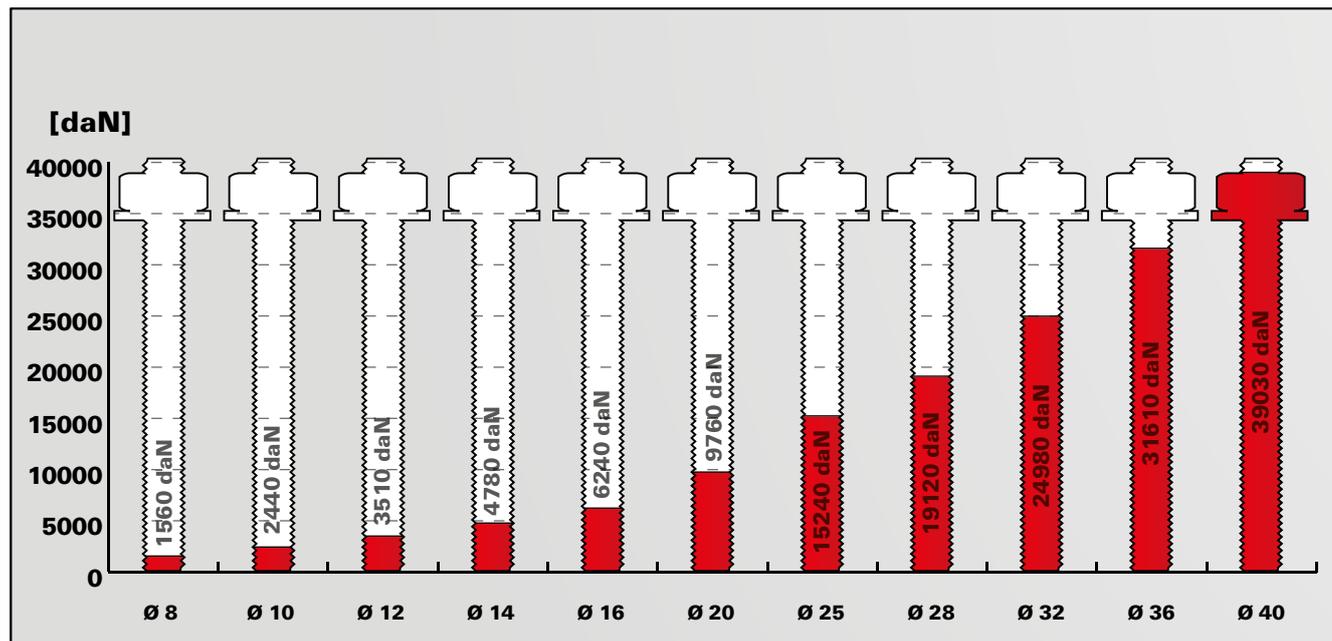
1) Délai de livraison sur demande.

CHARGES

Système d'injection FIS V, FIS V Plus, FIS VS et FIS EM Plus avec barre d'armature en acier type BSt 500 S.

Charges limites de service maximales pour un ancrage isolé N_{eIs} dans un béton non fissuré C20/25.

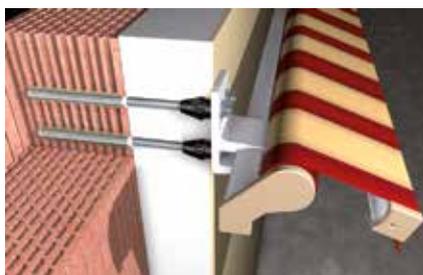
2
Fixations chimiques



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne (ETE - 17/1056 et ETE - 20/0728) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Le montage à distance avec rupture thermique dans les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE)



Stores



Paraboles et climatiseurs

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton, fissuré et non fissuré
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique pleine
- Béton cellulaire

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Le système de montage à distance, en association avec les résines FIS EM Plus, FIS V, FIS V Plus, FIS SB et FIS Green, est agréé pour des charges lourdes dans de nombreux matériaux de construction. Ceci permet une fixation sûre.
- Une seule Thermax permet de couvrir des épaisseurs à fixer de 62 à 290 mm.
- Le cône en nylon interrompt le pont thermique entre la pièce à fixer et la partie scellée de la tige et offre une fixation optimisée sur le plan énergétique.
- Le cône en nylon renforcé de fibre de verre fraise l'enduit dans la couche isolante et permet un montage simple, rapide et ajustable sans outils spéciaux.

APPLICATIONS

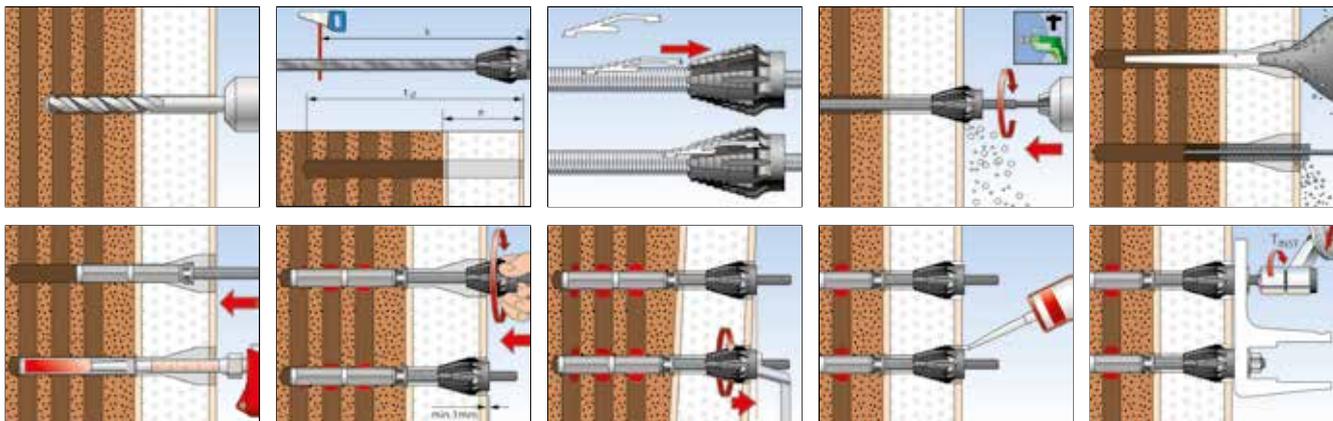
Pour les fixations avec ruptures de ponts thermiques de :

- Stores
- Auvents
- Barres d'appui de fenêtre
- Climatiseurs
- Paraboles

FONCTIONNEMENT

- Les systèmes Thermax 12 et 16 conviennent pour le montage en attente.
- Le cône auto-fraisant renforcé de fibre de verre fraise directement à travers l'enduit dans la couche isolante pendant le montage.
- Le cône d'isolation crée une rupture fiable des ponts thermiques pour limiter les déperditions de chaleur.
- En cas d'enduit résistant (par ex. ciment épais) il est recommandé d'utiliser le fraiseur Thermax fourni pour découper l'enduit.
- L'utilisation d'un mastic entre le cône et l'enduit permet d'étancher la façade au niveau de l'enduit.

MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Thermax 12/110 M12



Thermax 16/170 M12

| Désignation | Acier électro-zingué | Acier inoxydable | Agrément DIBt | Contenu | Unité de vente |
|-----------------------------|----------------------|------------------|------------------|--|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | | | [Pièces] |
| Thermax 12/110 M12 | 051291 | — | ● | 20 Thermax M12, 20 tamis 20 x 130, 5 embouts, 5 fraiseurs, 5 notices de pose | 20 |
| Thermax 12/110 M12 | — | 051537 | ● | 10 Thermax M12 A4, 10 tamis 20 x 130, 3 embouts, 3 fraiseurs, 3 notices de pose | 10 |
| Thermax 12/110 M12 B | 051290 | — | ● | 2 Thermax M12, 2 tamis 20 x 130, 1 embout, 1 fraiseur, 1 notice de pose | 1 |
| Thermax 16/170 M12 | 051293 | — | ● | 20 Thermax M16, 20 tamis 20 x 200, 5 embouts, 5 fraiseurs, 5 tubes prolongateurs, 5 notices de pose | 20 |
| Thermax 16/170 M12 | — | 051543 | ● | 10 Thermax M16 A4, 10 tamis 20 x 200, 3 embouts, 3 fraiseurs, 3 tubes prolongateurs, 3 notices de pose | 10 |
| Thermax 16/170 M12 B | 051292 | — | ● | 2 tiges d'ancrage M16, 2 cônes de rupture pont thermique, 2 bouts filetés M12 A4, 2 rondelles A4, 2 écrous A4, 2 tamis 20 x 200, 1 embout, 1 fraiseur, 1 tube prolongateur, 1 notice de pose | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine époxy **FIS EM PLUS 390 S**



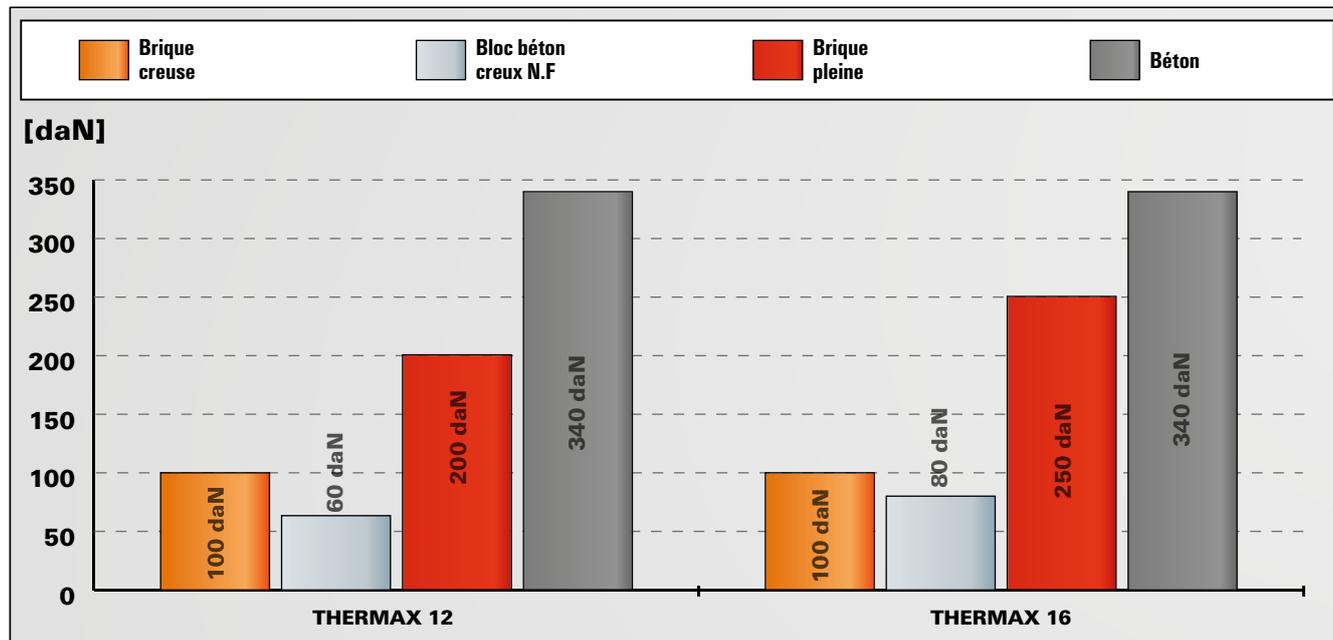
Résine **FIS V Plus 360 S**

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Langues sur la cartouche | Contenu | Unité de vente |
|--------------------------|---------|----------|-----|--------------------------|-------------------------------------|----------------|
| | | DIBt | ETE | | | [Pièces] |
| FIS EM Plus 390 S | 544154 | ● | ■ | DE, EN, FR, NL, ES, PT | 1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS V Plus 360 S | 558752 | ● | ■ | D, F, NL, TR, H, UAE | 1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |

CHARGES

Système de montage à distance Thermax 12 et 16

Charges admissibles maximales pour une fixation dans un groupement de chevilles N_{adm} :



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Réparation professionnelle de façades dans des murs creux à double paroi

2
Fixations chimiques



Réparation de mur de parement



Détail : réparation de mur de parement

VERSIONS

- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

- Double mur avec ou sans lame d'air

CERTIFICATION



AVANTAGES

- L'ancrage sans contrainte d'expansion empêche écailllements ou fissures. La VBS 8 peut donc également être utilisée dans une maçonnerie ancienne et fragile.
- Grâce au diamètre de forage de seulement 8 mm, la quantité de résine nécessaire par point de fixation est réduite. La VBS 8 est donc particulièrement économique.
- L'installation autorisée en tout point le long du joint horizontal assure une sécurité élevée pour le montage.
- La couleur grise de la résine étant identique à celle du joint, il en résulte une fixation quasiment invisible.

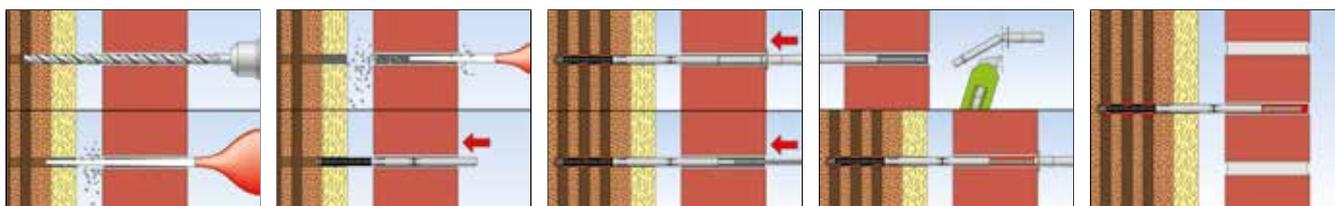
APPLICATIONS

- Armatures de renforcement de pré-mur selon DIN 1053-1

FONCTIONNEMENT

- L'armature de renforcement VBS 8 consiste en un tamis perforé en nylon et une tige en acier inoxydable A4 Ø 4 mm.
- La VBS 8 est mise en oeuvre avec la résine FIS V Plus.
- L'ancrage est inséré dans le joint horizontal de la paroi extérieure (installation traversante.)

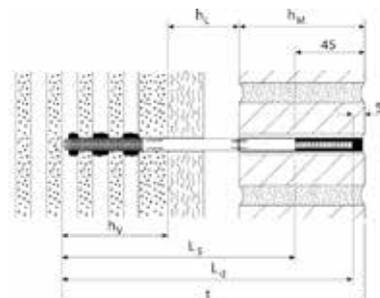
MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Armature de renforcement **VBS 8**



| | Acier inoxydable | Agrément | Lame d'air ou isolation | Diamètre nominal du foret | Mur de parement | Profondeur de perçage = profondeur de pose | Longueur de cheville | Profondeur d'ancrage | Quantité de remplissage FIS V Plus dans la couche portante | Unité de vente |
|------------------|--------------------|----------|-------------------------|---------------------------|-----------------|--|----------------------|-------------------------|--|----------------|
| | Art. N° | DIBt | [mm] | d ₀ [mm] | [mm] | h ₀ = h _s [mm] | l [mm] | h _{ef} [mm] | [unités d'échelle] | [Pièces] |
| Désignation | A4 | | | | | | | | | |
| VBS 8/20 | 078763 1)2) | ● | 0 - 20 | 8 | ≥ 90 | 195 | 188 | >60 | 4 | 100 |
| VBS 8/50 | 078799 1)2) | ● | 20 - 50 | 8 | ≥ 90 | 225 | 218 | >60 | 4 | 100 |
| VBS 8/80 | 078800 1)2) | ● | 50 - 80 | 8 | ≥ 90 | 255 | 248 | >60 | 4 | 100 |
| VBS 8/120 | 078801 1)2) | ● | 80 - 120 | 8 | ≥ 90 | 295 | 288 | >60 | 6 | 100 |
| VBS 8/150 | 078802 1)2) | ● | 120 - 150 | 8 | ≥ 90 | 325 | 318 | >60 | 6 | 100 |

1) Produit consistant en un tamis en plastique, une barre profilée en acier inoxydable A4 et un adaptateur d'injection.

2) Pour le scellement du mur de parement, env. 2-3 graduations supplémentaires de résine FIS V et FIS V Plus sont nécessaires.

ACCESSOIRES



Pistolet de nettoyage à air comprimé

| Désignation | Art. N° | Détails techniques | Unité de vente |
|---|---------------|--|----------------|
| | | | [Pièces] |
| Kit de nettoyage VBS 8 | 090241 | Contenu : Écouvillon de nettoyage et tube prolongateur pour soufflette | 1 |
| Pistolet de nettoyage à air comprimé | 093286 | pour un nettoyage professionnel des forages | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine **FIS V Plus 360 S**



Pistolet **FIS DM S**

| Désignation | Art. N° | Agrément | | Langues sur la cartouche | Unité d'échelle | Contenu | Unité de vente |
|-------------------------|---------------|----------|-----|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|
| | | DIBt | ETE | | | | [Pièces] |
| FIS V Plus 360 S | 558752 | ● | ■ | D, F, NL, TR, H, UAE | 180 | 1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR Plus | 6 |
| FIS DM S | 511118 | — | — | — | — | — | 1 |



3 Fixations mécaniques

| | | Page |
|---|---|------|
| Goujon d'ancrage FAZ II |  | 114 |
| Cheville hautes performances FH II |  | 119 |
| Cheville hautes performances FH II-I |  | 125 |
| Ancrage à dépouille arrière ZYKON FZA |  | 128 |
| Cheville à frapper ZYKON FZEA II |  | 134 |
| Vis à béton UltraCut FBS II 8-14 |  | 137 |
| Vis à béton UltraCut FBS II 8-12 A4 |  | 140 |
| Vis à béton UltraCut FBS II 6 |  | 143 |
| Cheville à frapper EA II |  | 146 |
| Cheville à frapper FNA II |  | 151 |
| Clou FDN II |  | 154 |
| Clou FDZ |  | 156 |
| Goujon d'ancrage FBN II |  | 158 |
| Cheville pour fixations lourdes TA M |  | 162 |
| Cheville pour fixations lourdes TA M VS |  | 163 |
| Cheville en fonte GM |  | 165 |
| Cheville à douille FSA |  | 168 |
| Fixation pour carotteuse FDBB |  | 171 |
| Cheville à frapper MR |  | 173 |
| Cheville FHY pour dalle alvéolaire |  | 175 |
| Cheville pour béton cellulaire FPX-I |  | 177 |

Economiques, grâce à leurs performances élevées

Peuvent être **démontées et réutilisées** grâce au filetage

Fixations mécaniques 3

Goujon d'ancrage FAZ II

La fixation économique pour le béton fissuré

Page 114



Goujon d'ancrage FBN II

La fixation économique pour des mises en oeuvre flexibles dans le béton non fissuré

Page 158



Fixation pour carotreuse FDBB

Le système de fixation réutilisable pour carottes et scies murales

Page 171



La meilleure marge de **sécurité** grâce à la technique de dépouille arrière

Ancrage à dépouille arrière ZYKON FZA

Le système de fixation à sécurité élevée dans le béton fissuré

Page 128



Cheville à frapper ZYKON FZEA II

L'ancrage taraudé à faible profondeur d'ancrage pour des fixations isolées dans le béton fissuré

Page 134



Vis à béton UltraCut FBS II 8-14

La vis à béton hautes performances pour une facilité de montage absolue

Page 137



Vis à béton UltraCut FBS II 8-14 CP

La vis à béton hautes performances pour une facilité de montage absolue à revêtement résistant à la corrosion (CP)

Page 138



Vis à béton UltraCut FBS II 8-14 A4

La vis à béton hautes performances pour usage extérieur

Page 140



Vis à béton UltraCut FBS II 6

La solution de vissage polyvalente pour un montage facile et rapide

Page 143



Installation facile grâce à une faible énergie de pose

Cheville hautes performances FH II

La cheville traversante pour des fixations au design exigeant dans le béton fissuré



Page 119

Cheville à douille FSA

La cheville traversante pour des fixations dans le béton non fissuré



Page 168

Cheville pour fixations lourdes TA M

Cheville à douille pour des fixations faciles dans le béton non fissuré



Page 162

Cheville FHY pour dalle alvéolaire

La douille taraudée à montage facile pour des fixations dans les dalles alvéolaires



Page 175

Cheville pour béton cellulaire FPX-I

La douille taraudée résistante avec quadruple expansion pour des fixations dans le béton cellulaire



Page 177

Installation facile au marteau sans clé dynamométrique

Cheville à frapper FNA II / FNA II RB

La cheville à frapper à montage facile pour les fixations multiples



Page 151

Clou FDN II

La fixation sûre pour les ancrages traversant redondant



Page 154

Cheville à frapper EA II

La cheville à frapper taraudée avec collerette pour un montage simple



Page 146

Cheville à frapper MR

La fixation à montage simple au marteau dans le béton non fissuré



Page 173

La fixation économique pour le béton fissuré

3
Fixations mécaniques



Garde-corps de balcon



Poutres métalliques

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier haute résistance à la corrosion

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Béton C80/95
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Selon le nouvel agrément (ETA), les résistances en traction ont augmenté de façon décisive. Moins d'ancrages sont ainsi nécessaires.
- Les profondeurs d'ancrage variables pour les dimensions M8 à M16 autorisent pour la première fois un ajustement précis aux charges.
- La version avec écrou borgne offre une fixation esthétique et protège contre les blessures grâce à la forme ronde de la tête.
- Premier goujon d'ancrage M6 avec ETE Option 1, pour des fixations sûres et agréées.
- Les agréments internationaux garantissent une sécurité maximale et la meilleure performance.

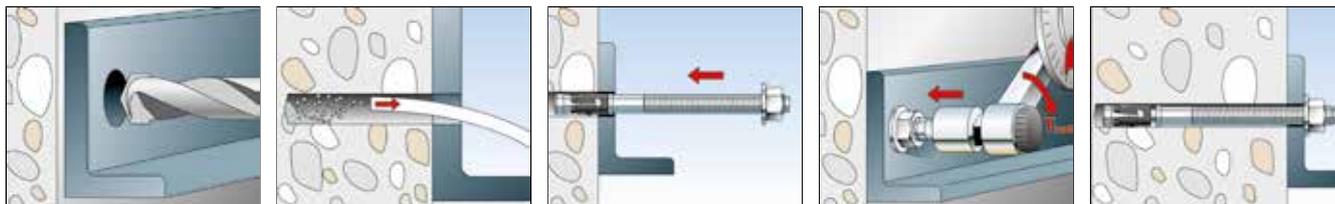
APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Barres d'appui
- Consoles
- Echelles
- Chemins de câbles
- Machines
- Escaliers
- Portails
- Façades
- Constructions bois

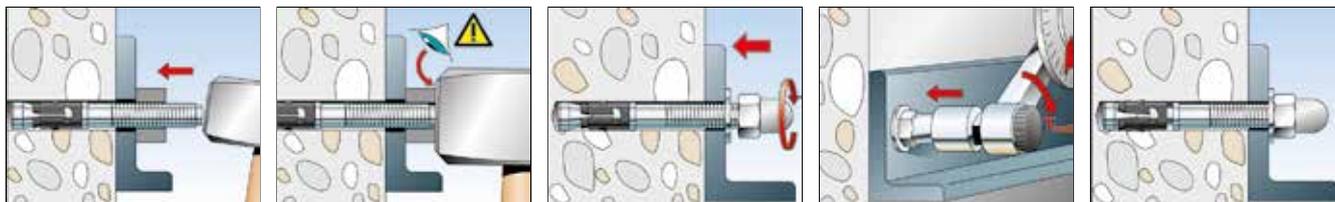
FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Le FAZ II convient pour les montages en attente et traversants et est idéal pour le montage à distance grâce à son filetage long.
- Lors du serrage, le goujon est tiré dans la bague d'expansion et l'expansion contre la paroi du trou de forage.
- L'ancrage est posé conformément à l'agrément une fois que le couple de serrage prédéfini a été appliqué.
- Pour le montage en série, nous recommandons l'utilisation de l'outil de pose pour goujons d'ancrage FABS.

NETTOYAGE DU FORAGE / INSTALLATION TRAVERSANTE AVEC ECROU HEXAGONAL



INSTALLATION TRAVERSANTE AVEC ECROU BORGNE ET CALE DE MISE EN OEUVRE



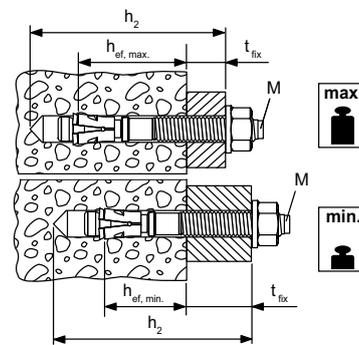
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage FAZ II



Goujon d'ancrage FAZ II A4



| Désignation | Acier électro- | Acier | Agrément | Homologation ICC | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Longueur de cheville | épaisseur à fixer maxi. hef,stand/hef,red | Filetage | Ouverture de clé | Unité de vente |
|---------------|----------------|------------|----------|------------------|-------------------|---------------------------|---|----------------------|---|----------------------------------|---------------------|----------------|
| | zingué | inoxydable | | | | | | | | | | |
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | | d_0 [mm] | h_2 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | $\emptyset \times$ Longueur [mm] | \emptyset SW [mm] | [PCES] |
| FAZ II 6/10 | 542621 | — | ■ | — | — | 6 | 60 | 65 | 10/- | M 6 x 25 | 10 | 50 |
| FAZ II 6/20 | 542622 | — | ■ | — | — | 6 | 70 | 75 | 20/- | M 6 x 35 | 10 | 50 |
| FAZ II 8/10 | 094871 1) | 501396 1) | ■ | ▲ | C1 | 8 | 65 | 75 | 10/20 | M 8 x 38 | 13 | 50 |
| FAZ II 8/30 | 094877 1) | 501399 1) | ■ | ▲ | C1 | 8 | 85 | 95 | 30/40 | M 8 x 58 | 13 | 50 |
| FAZ II 8/50 | 094878 1) | 501401 | ■ | ▲ | C1 | 8 | 105 | 115 | 50/60 | M 8 x 78 | 13 | 50 |
| FAZ II 8/100 | 094879 1) | — | ■ | ▲ | C1 | 8 | 155 | 165 | 100/110 | M 8 x 128 | 13 | 25 |
| FAZ II 8/160 | 503251 1) | — | ■ | ▲ | C1 | 8 | 215 | 225 | 160/170 | M 8 x 100 | 13 | 20 |
| FAZ II 10/10 | 094981 | 501403 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 85 | 95 | 10/30 | M 10 x 53 | 17 | 50 |
| FAZ II 10/20 | 094982 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 95 | 105 | 20/40 | M 10 x 63 | 17 | 25 |
| FAZ II 10/20 | — | 501406 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 95 | 105 | 20/40 | M 10 x 63 | 17 | 50 |
| FAZ II 10/30 | 094983 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 105 | 115 | 30/50 | M 10 x 73 | 17 | 25 |
| FAZ II 10/30 | — | 501407 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 105 | 115 | 30/50 | M 10 x 73 | 17 | 50 |
| FAZ II 10/50 | 094984 | 501409 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 125 | 135 | 50/70 | M 10 x 93 | 17 | 20 |
| FAZ II 10/70 | — | 501410 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 145 | 155 | 70/90 | M 10 x 113 | 17 | 20 |
| FAZ II 10/80 | 094985 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 155 | 165 | 80/100 | M 10 x 123 | 17 | 20 |
| FAZ II 10/100 | — | 501411 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 175 | 185 | 100/120 | M 10 x 100 | 17 | 20 |
| FAZ II 10/100 | 094986 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 10 | 175 | 185 | 100/120 | M 10 x 143 | 17 | 20 |
| FAZ II 10/160 | — | 501412 | ■ | ▲ | — | 10 | 235 | 245 | 160/180 | M 10 x 100 | 17 | 20 |
| FAZ II 10/160 | 503252 | — | ■ | ▲ | — | 10 | 235 | 245 | 160/180 | M 10 x 193 | 17 | 20 |
| FAZ II 12/10 | 095419 | 501413 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 100 | 110 | 10/30 | M 12 x 61 | 19 | 20 |
| FAZ II 12/20 | 095420 | 501415 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 110 | 120 | 20/40 | M 12 x 71 | 19 | 20 |
| FAZ II 12/30 | 095421 | 501416 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 120 | 130 | 30/50 | M 12 x 81 | 19 | 20 |
| FAZ II 12/50 | 095446 | 501419 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 140 | 150 | 50/70 | M 12 x 101 | 19 | 20 |

1) Avec profondeur d'ancrage minimum uniquement pour les systèmes statiquement indéterminé. Agrément sismique C1/C2 uniquement pour la profondeur d'ancrage maximum.

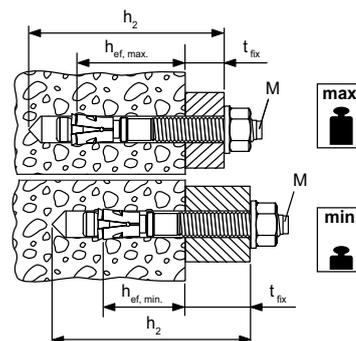
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage **FAZ II**



Goujon d'ancrage **FAZ II A4**



Fixations mécaniques 3

| | Acier électro-zingué | Acier inoxydable | Agrément | Homologation ICC | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Longueur de cheville | épaisseur à fixer maxi. hef,stand/hef,red | Filetage | Ouverture de clé | Unité de vente |
|---------------|----------------------|------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------------|---|----------------------|---|-------------------|------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | l [mm] | t _{fix} [mm] | ∅ x Longueur [mm] | ○ SW [mm] | [PCES] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | | | |
| FAZ II 12/60 | — | 501420 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 150 | 160 | 60/80 | M 12 x 111 | 19 | 20 |
| FAZ II 12/80 | 095454 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 170 | 180 | 80/100 | M 12 x 131 | 19 | 20 |
| FAZ II 12/100 | 095470 | 501421 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 190 | 200 | 100/120 | M 12 x 151 | 19 | 20 |
| FAZ II 12/160 | 503253 | — | ■ | ▲ | — | 12 | 250 | 260 | 160/180 | M 12 x 186 | 19 | 10 |
| FAZ II 12/160 | — | 503180 | ■ | ▲ | — | 12 | 250 | 260 | 160/180 | M 12 x 100 | 19 | 20 |
| FAZ II 12/200 | 095605 | — | ■ | ▲ | — | 12 | 290 | 300 | 200/220 | M 12 x 186 | 19 | 10 |
| FAZ II 16/25 | — | 501423 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 16 | 135 | 148 | 25/45 | M 16 x 84 | 24 | 20 |
| FAZ II 16/25 | 095836 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 16 | 135 | 148 | 25/45 | M 16 x 84 | 24 | 10 |
| FAZ II 16/50 | 095864 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 16 | 160 | 173 | 50/70 | M 16 x 109 | 24 | 10 |
| FAZ II 16/50 | — | 501424 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 16 | 160 | 173 | 50/70 | M 16 x 109 | 24 | 20 |
| FAZ II 16/100 | 095865 | 501425 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 16 | 210 | 223 | 100/120 | M 16 x 159 | 24 | 10 |
| FAZ II 16/160 | 503254 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 16 | 270 | 283 | 160/180 | M 16 x 189 | 24 | 10 |
| FAZ II 16/200 | 095967 | — | ■ | ▲ | — | 16 | 310 | 323 | 200/220 | M 16 x 189 | 24 | 10 |
| FAZ II 16/250 | 095968 | — | ■ | ▲ | — | 16 | 360 | 373 | 250/270 | M 16 x 100 | 24 | 10 |
| FAZ II 16/300 | 096188 | — | ■ | ▲ | — | 16 | 410 | 423 | 300/320 | M 16 x 100 | 24 | 10 |
| FAZ II 20/30 | 046632 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 20 | 155 | 172 | 30/- | M 20 x 54 | 30 | 5 |
| FAZ II 20/30 | — | 501426 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 20 | 155 | 172 | 30/- | M 20 x 54 | 30 | 4 |
| FAZ II 20/60 | 046633 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 20 | 185 | 202 | 60/- | M 20 x 84 | 30 | 5 |
| FAZ II 20/60 | — | 503183 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 20 | 185 | 202 | 60/- | M 20 x 84 | 30 | 4 |
| FAZ II 20/160 | 503255 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 20 | 285 | 302 | 160/- | M 20 x 100 | 30 | 5 |
| FAZ II 24/30 | 046635 | — | ■ | ▲ | C1 | 24 | 185 | 205 | 30/- | M 24 x 58 | 36 | 5 |
| FAZ II 24/30 | — | 501427 | ■ | ▲ | C1 | 24 | 185 | 205 | 30/- | M 24 x 58 | 36 | 4 |
| FAZ II 24/60 | 046636 | — | ■ | ▲ | C1 | 24 | 215 | 235 | 60/- | M 24 x 88 | 36 | 5 |
| FAZ II 24/60 | — | 503184 | ■ | ▲ | C1 | 24 | 215 | 235 | 60/- | M 24 x 88 | 36 | 4 |



Goujon d'ancrage **FAZ II H**

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|--------|---|---|---------|----|-------|-----|----|-----------|--|----|
| FAZ II 10/10 H | 543392 | 543396 | ■ | - | C1 / C2 | 10 | 87 | 95 | 10 | M 10 x 53 | | 20 |
| FAZ II 10/20 H | 543393 | 543397 | ■ | - | C1 / C2 | 10 | 97 | 105 | 20 | M 10 x 63 | | 20 |
| FAZ II 12/10 H | 543394 | 543398 | ■ | - | C1 / C2 | 12 | 98.5 | 109 | 10 | M 12 x 61 | | 20 |
| FAZ II 12/20 H | 543395 | 543399 | ■ | - | C1 / C2 | 12 | 108.5 | 119 | 20 | M 12 x 71 | | 20 |

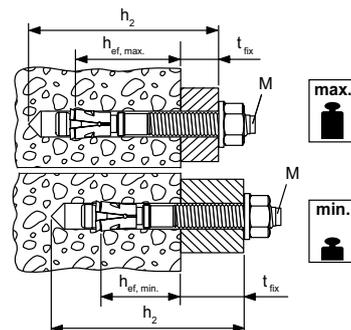
1) Avec profondeur d'ancrage minimum uniquement pour les systèmes statiquement indéterminé. Agrément sismique C1/C2 uniquement pour la profondeur d'ancrage maximum.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage **FAZ II GS**
(avec rondelle large)

Goujon d'ancrage **FAZ II GS A4**
(avec rondelle large)

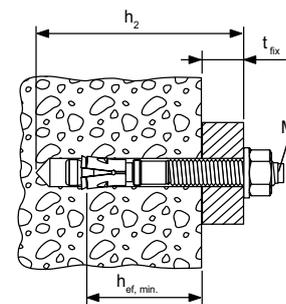


| | Acier électrozingué avec rondelle large | Version A4 avec rondelle large | Agrément | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Longueur de cheville | Épaisseur à fixer maxi. hef,stand/hef,red | Filetage | Ouverture de clé | U15 | Unité de vente |
|------------------|---|--------------------------------|----------|-------------------|---------------------------|---|----------------------|---|----------------------------------|---------------------|----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | d_0 [mm] | h_2 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | $\emptyset \times$ Longueur [mm] | \emptyset SW [mm] | [mm] | [PCES] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | | | |
| FAZ II 8/10 GS | 094872 | 501398 | ■ | C1 | 8 | 65 | 75 | 10/20 | M 8 x 38 | 13 | 22 x 2,5 | 50 |
| FAZ II 8/30 GS | 096189 | 501400 | ■ | C1 | 8 | 85 | 95 | 30/40 | M 8 x 58 | 13 | 22 x 2,5 | 50 |
| FAZ II 10/10 GS | 096291 | 501405 | ■ | C1 / C2 | 10 | 85 | 95 | 10/30 | M 10 x 53 | 17 | 25 x 3 | 50 |
| FAZ II 10/30 GS | 096297 | — | ■ | C1 / C2 | 10 | 105 | 115 | 30/50 | M 10 x 73 | 17 | 25 x 3 | 25 |
| FAZ II 10/30 GS | — | 501408 | ■ | C1 / C2 | 10 | 105 | 115 | 30/50 | M 10 x 73 | 17 | 25 x 3 | 50 |
| FAZ II 12/10 GS | 096303 | 501414 | ■ | C1 / C2 | 12 | 100 | 110 | 10/30 | M 12 x 61 | 19 | 30 x 3 | 20 |
| FAZ II 12/30 GS | 096340 | 501418 | ■ | C1 / C2 | 12 | 120 | 130 | 30/50 | M 12 x 81 | 19 | 30 x 3 | 20 |
| FAZ II 12/50 GS | 502531 | — | ■ | C1 / C2 | 12 | 140 | 150 | 50/70 | M 12 x 101 | 19 | 30 x 3 | 20 |
| FAZ II 12/100 GS | 502532 | — | ■ | C1 / C2 | 12 | 190 | 200 | 100/120 | M 12 x 151 | 19 | 30 x 3 | 20 |
| FAZ II 12/120 GS | 096367 | — | ■ | C1 / C2 | 12 | 210 | 220 | 120/140 | M 12 x 171 | 19 | 30 x 3 | 20 |
| FAZ II 12/160 GS | — | 503181 | ■ | — | 12 | 250 | 260 | 160/180 | M 12 x 186 | 19 | 44 x 4 | 20 |
| FAZ II 16/160 GS | 503261 | — | ■ | C1 / C2 | 16 | 270 | 283 | 160/180 | M 16 x 189 | 24 | 56 x 5 | 10 |
| FAZ II 16/160 GS | — | 503182 | ■ | C1 / C2 | 16 | 270 | 283 | 160/180 | M 16 x 100 | 24 | 56 x 5 | 4 |
| FAZ II 16/200 GS | 096370 | — | ■ | — | 16 | 310 | 323 | 200/220 | M 16 x 189 | 24 | 56 x 5 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage **FAZ II K / FAZ II K GS**
(version courte)



| | Acier électrozingué avec rondelle large | Version A4 avec rondelle large | Agrément | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Longueur de cheville | Épaisseur à fixer maxi. hef,stand/hef,red | Filetage | Ouverture de clé | U15 | Unité de vente |
|-------------------|---|--------------------------------|----------|-------------------|---------------------------|---|----------------------|---|----------------------------------|---------------------|----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | d_0 [mm] | h_2 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | $\emptyset \times$ Longueur [mm] | \emptyset SW [mm] | [mm] | [mm] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | | | |
| FAZ II 8/5 K | 538989 | 538990 | ■ | — | 8 | 45 | 60 | 5 | M 8 x 23 | | 16 x 1.6 | 50 |
| FAZ II 10/10 K | 522108 | 522116 | ■ | C1 / C2 | 10 | 65 | 75 | 10 | M 10 x 33 | | 20 x 2.0 | 50 |
| FAZ II 10/20 K | 522110 | — | ■ | C1 / C2 | 10 | 75 | 85 | 20 | M 10 x 43 | | 20 x 2.0 | 25 |
| FAZ II 10/20 K | — | 522117 | ■ | C1 / C2 | 10 | 75 | 85 | 20 | M 10 x 43 | | 20 x 2.0 | 50 |
| FAZ II 12/10 K | 522118 | 522122 | ■ | C1 / C2 | 12 | 80 | 90 | 10 | M 12 x 41 | | 24 x 2.5 | 20 |
| FAZ II 12/20 K | 522119 | 522123 | ■ | C1 / C2 | 12 | 90 | 100 | 20 | M 12 x 51 | | 24 x 2.5 | 20 |
| FAZ II 10/10 K GS | 522115 | — | ■ | C1 / C2 | 10 | 65 | 75 | 10 | M 10 x 33 | | 25 x 3.0 | 50 |
| FAZ II 12/10 K GS | 522121 | — | ■ | C1 / C2 | 12 | 80 | 90 | 10 | M 12 x 41 | | 30 x 3.0 | 20 |

ACCESSOIRES

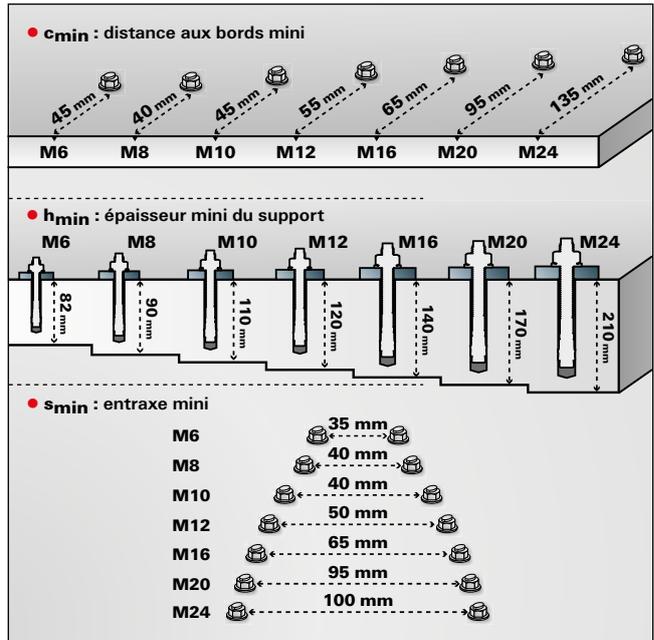
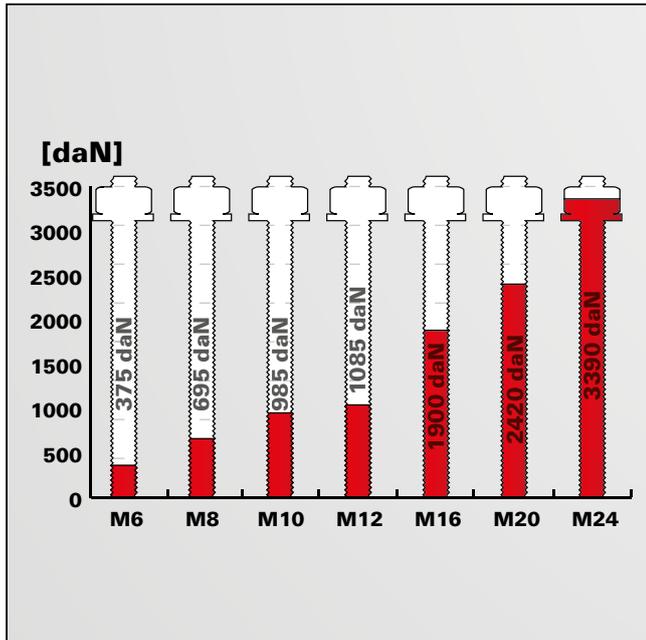
 Outil de pose fischer pour goujon d'ancrage **FABS**

| Désignation | Art. N° | Adapté aux chevilles | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--|-------------------------|
| FABS | 077937 | FAZ II, FBN II, EXA des diamètres M8 à M12 | 1 |

CHARGES

Goujon d'ancrage FAZ II et FAZ II A4

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25 pour une prof. d'ancrage max.

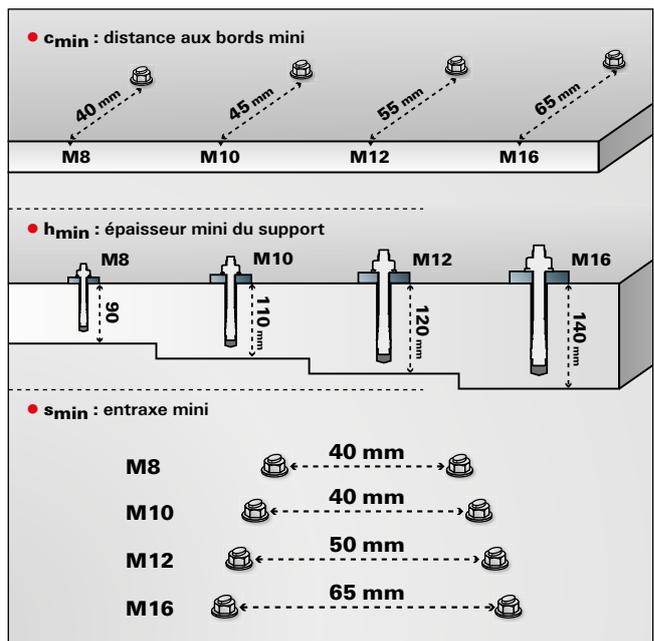
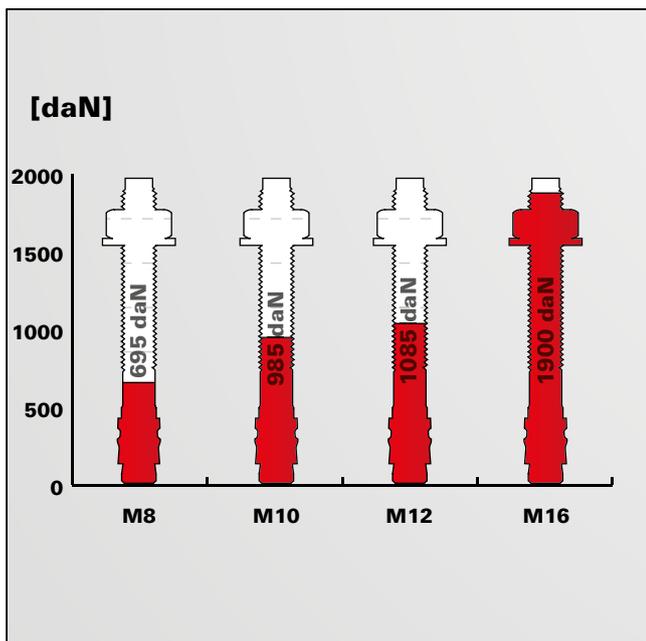


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-05/0069 (FAZ II) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Goujon d'ancrage FAZ II GS et FAZ II GS A4

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-05/0069 (FAZ II GS) ainsi que sur la notice de pose.

La cheville traversante pour des fixations au design exigeant dans le béton fissuré



VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

- La conception de la cheville permet différentes formes de tête pour des points de fixation au design exigeant.
- L'action combinée de la vis et de la douille permet des charges de cisaillement importantes. Le nombre de points de fixations nécessaires peut ainsi être réduit.
- Les agréments internationaux garantissent une sécurité maximale et la meilleure performance. Les applications en zones sismiques sont également couvertes par l'agrément (sismique C1/C2).
- La géométrie optimisée réduit l'énergie nécessaire pour l'installation.
- L'agrément réglemente l'utilisation de forets à percussion aspirants.
- En cas d'utilisation de forets à percussion aspirants, le nettoyage du forage n'est pas nécessaire.

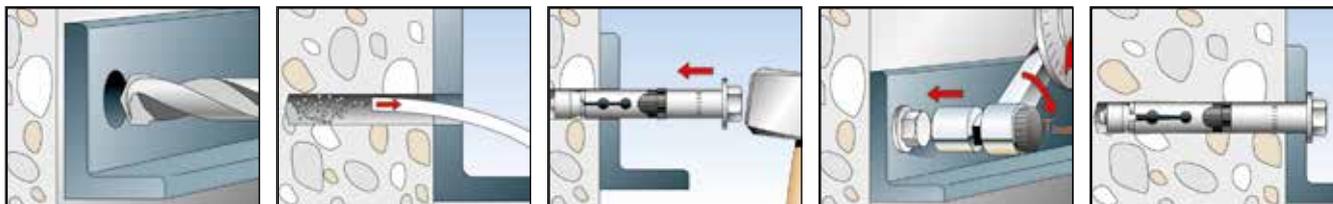
APPLICATIONS

- Barres d'appui
- Escaliers
- Consoles
- Constructions métalliques
- Echelles
- Chemins de câbles
- Machines
- Portails
- Façades
- Grilles

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La FH II convient pour le montage traversant.
- Lors du serrage, le cône est tiré dans la douille et l'expansion se fait contre les parois du trou de forage.
- La bague en plastique noir évite la rotation de la cheville lors du serrage et compense le glissement, afin que la pièce à fixer soit tirée contre le support.
- Formes de têtes disponibles pour des finitions flexibles :
tête fraisée (type SK - pour des fixations nettes en surface et pour des points de fixation pouvant être sécurisés ultérieurement contre les cambriolages), vis à tête hexagonale (type S), version tige filetée avec écrou et rondelle (type B) et écrou borgne (type H).

MONTAGE



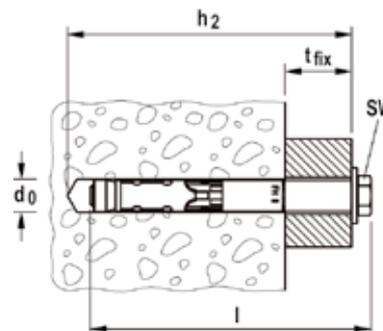
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville hautes performances **FH II-S** avec tête hexagonale



Cheville hautes performances **FH II-S A4** avec tête hexagonale



| Désignation | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------------|------------------|----------|-----|-------------------|--|--|-------------------------------------|--|---------------|---------------------------------|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | ICC | | | | | | | | |
| FH II 10/10 S | 503133 | — | ■ | — | — | 10 | 65 | 70 | 10 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 10/10 S | — | 510923 | ■ | — | — | 10 | 65 | 69 | 10 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 10/25 S | 503134 | — | ■ | — | — | 10 | 80 | 85 | 25 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 10/25 S | — | 510924 | ■ | — | — | 10 | 80 | 84 | 25 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 10/50 S | 503135 | — | ■ | — | — | 10 | 105 | 110 | 50 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 12/10 S | 044884 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 90 | 90 | 10 | M 8 | 13 | 50 |
| FH II 12/10 S | — | 510925 | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 90 | 90 | 10 | M 8 | 13 | 50 |
| FH II 12/25 S | 044885 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 105 | 105 | 25 | M 8 | 13 | 50 |
| FH II 12/25 S | — | 510926 | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 105 | 105 | 25 | M 8 | 13 | 20 |
| FH II 12/50 S | 044886 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 130 | 130 | 50 | M 8 | 13 | 25 |
| FH II 15/10 S | 044887 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 100 | 106 | 10 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 15/10 S | — | 510927 | ■ | — | C1 / C2 | 15 | 100 | 107 | 10 | M 10 | 17 | 50 |
| FH II 15/25 S | 044888 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 115 | 121 | 25 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 15/25 S | — | 510928 | ■ | — | C1 / C2 | 15 | 115 | 122 | 25 | M 10 | 17 | 20 |
| FH II 15/50 S | 044889 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 140 | 146 | 50 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 18/10 S | 046847 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 115 | 118 | 10 | M 12 | 19 | 20 |
| FH II 18/25 S | 044894 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 130 | 132 | 25 | M 12 | 19 | 20 |
| FH II 18/25 S | — | 510929 | ■ | — | C1 / C2 | 18 | 130 | 133 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FH II 18/50 S | 044896 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 155 | 157 | 50 | M 12 | 19 | 20 |
| FH II 24/25 S | 044898 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 24 | 150 | 160 | 25 | M 16 | 24 | 10 |
| FH II 24/25 S | — | 502711 | ■ | — | C1 / C2 | 24 | 150 | 160 | 25 | M 16 | 24 | 8 |
| FH II 24/50 S | 044900 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 24 | 175 | 185 | 50 | M 16 | 24 | 10 |
| FH II 28/30 S | 044901 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 28 | 185 | 192 | 30 | M 20 | 30 | 4 |
| FH II 28/60 S | 044902 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 28 | 215 | 222 | 60 | M 20 | 30 | 4 |
| FH II 32/30 S | 044903 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 32 | 210 | 215 | 30 | M 24 | 36 | 4 |
| FH II 32/60 S | 044904 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 32 | 240 | 245 | 60 | M 24 | 36 | 4 |

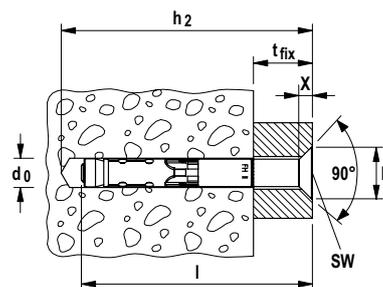
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville hautes performances **FH II-SK**
avec tête fraisée



Cheville hautes performances **FH II-SK A4**
avec tête fraisée



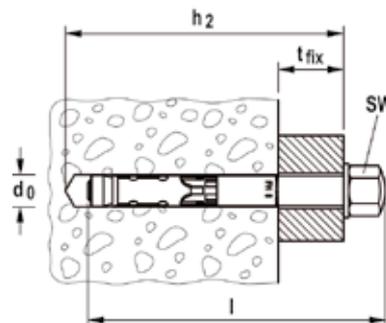
| | X [mm] | ØD [mm] |
|-----------------|--------|---------|
| FH II 10/... SK | 5,0 | 19,5 |
| FH II 12/... SK | 5,8 | 22 |
| FH II 15/... SK | 5,8 | 25 |
| FH II 18/... SK | 8,0 | 32 |

| Désignation | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h ₂ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé (6 pans creux) SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------|---------------------|------------------|----------|-----|-------------------|---|---|-----------------------------------|---|---------------|---|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | ICC | | | | | | | | |
| | Art. N° | Art. N° | ETE | ICC | | | | | | | | |
| | gvz | A4 | | | | | | | | | | |
| FH II 10/15 SK | 503136 | — | ■ | — | — | 10 | 70 | 65 | 15 | M 6 | 4 | 50 |
| FH II 10/25 SK | 503137 | — | ■ | — | — | 10 | 80 | 75 | 25 | M 6 | 4 | 50 |
| FH II 10/50 SK | 503138 | — | ■ | — | — | 10 | 105 | 100 | 50 | M 6 | 4 | 50 |
| FH II 12/15 SK | — | 510931 | ■ | — | — | 12 | 95 | 90 | 15 | M 8 | 5 | 25 |
| FH II 12/15 SK | 044917 | — | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 95 | 90 | 15 | M 8 | 5 | 25 |
| FH II 12/25 SK | 044918 | — | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 105 | 100 | 25 | M 8 | 5 | 25 |
| FH II 12/30 SK | — | 510932 | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 110 | 105 | 30 | M 8 | 5 | 25 |
| FH II 12/50 SK | 044919 | 510933 | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 130 | 125 | 50 | M 8 | 5 | 25 |
| FH II 15/15 SK | 044920 | 510934 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 105 | 100 | 15 | M 10 | 6 | 25 |
| FH II 15/25 SK | 044921 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 115 | 110 | 25 | M 10 | 6 | 25 |
| FH II 15/50 SK | 044922 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 140 | 135 | 50 | M 10 | 6 | 25 |
| FH II 18/15 SK | 044923 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 120 | 115 | 15 | M 12 | 8 | 20 |
| FH II 18/25 SK | 044924 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 130 | 125 | 25 | M 12 | 8 | 20 |
| FH II 18/30 SK | — | 510935 | ■ | — | C1 / C2 | 18 | 135 | 130 | 30 | M 12 | 8 | 20 |
| FH II 18/50 SK | 044925 | — | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 155 | 150 | 50 | M 12 | 8 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville hautes performances **FH II-H** avec écrou borgne

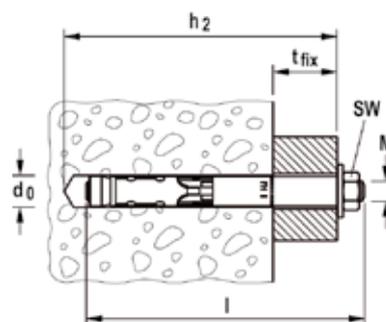


| Désignation | Acier électrozingué Art. N° gvz | Agrément | | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h ₂ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------------------------------|----------|-----|-------------------|---|---|-----------------------------------|---|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| | | ETE | ICC | | | | | | | | |
| FH II 10/10 H | 503139 | ■ | — | — | 10 | 65 | 75 | 10 | M 6 | 13 | 50 |
| FH II 10/25 H | 503140 | ■ | — | — | 10 | 80 | 90 | 25 | M 6 | 13 | 50 |
| FH II 10/50 H | 503141 | ■ | — | — | 10 | 105 | 115 | 50 | M 6 | 13 | 50 |
| FH II 12/10 H | 044905 | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 90 | 100 | 10 | M 8 | 17 | 50 |
| FH II 12/25 H | 044906 | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 105 | 115 | 25 | M 8 | 17 | 50 |
| FH II 12/50 H | 044907 | ■ | — | C1 / C2 | 12 | 130 | 140 | 50 | M 8 | 17 | 25 |
| FH II 15/10 H | 044908 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 100 | 115 | 10 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 15/25 H | 044909 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 115 | 130 | 25 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 15/50 H | 044910 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 140 | 155 | 50 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 18/25 H | 044915 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 130 | 145 | 25 | M 12 | 19 | 20 |
| FH II 18/50 H | 044916 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 155 | 170 | 50 | M 12 | 19 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville hautes performances **FH II-B** avec écrou hexagonal et tige filetée

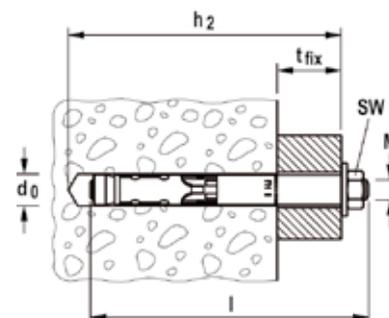


| Désignation | Acier électrozingué Art. N° gvz | Agrément | | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h ₂ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------|---------------------------------------|----------|-----|-------------------|---|---|-----------------------------------|---|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| | | ETE | ICC | | | | | | | | |
| FH II 10/10 B | 503142 | ■ | — | — | 10 | 65 | 70 | 10 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 10/25 B | 503143 | ■ | — | — | 10 | 80 | 85 | 25 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 10/50 B | 503144 | ■ | — | — | 10 | 105 | 110 | 50 | M 6 | 10 | 50 |
| FH II 12/10 B | 048773 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 90 | 95 | 10 | M 8 | 13 | 50 |
| FH II 12/25 B | 048774 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 105 | 110 | 25 | M 8 | 13 | 50 |
| FH II 12/50 B | 048775 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 130 | 135 | 50 | M 8 | 13 | 25 |
| FH II 12/100 B | 046832 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 12 | 180 | 185 | 100 | M 8 | 13 | 25 |
| FH II 15/10 B | 048776 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 100 | 110 | 10 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 15/25 B | 048777 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 115 | 125 | 25 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 15/50 B | 048778 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 140 | 150 | 50 | M 10 | 17 | 25 |
| FH II 15/100 B | 046835 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 15 | 190 | 200 | 100 | M 10 | 17 | 20 |
| FH II 18/25 B | 048779 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 130 | 140 | 25 | M 12 | 19 | 20 |
| FH II 18/50 B | 048780 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 155 | 165 | 50 | M 12 | 19 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville hautes performances **FH II-B** avec écrou hexagonal et tige filetée



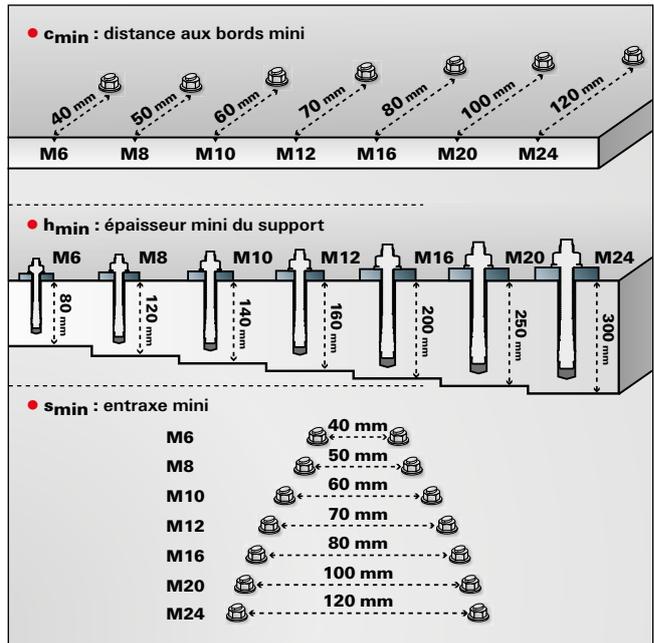
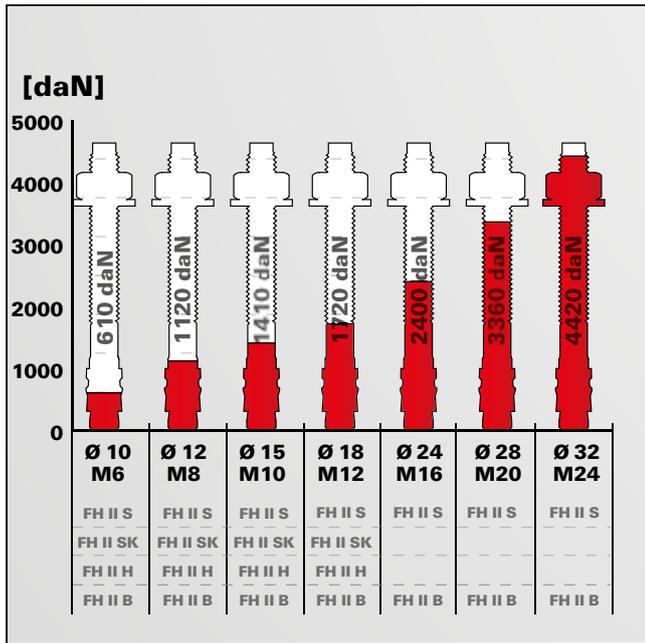
| Désignation | Acier électrozingué | Agrément | | Agrément sismique | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------|---------------------|----------|-----|-------------------|--|--|-------------------------------------|--|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| | Art. N° | ETE | ICC | | | | | | | | |
| FH II 18/100 B | 046841 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 18 | 205 | 215 | 100 | M 12 | 19 | 10 |
| FH II 24/25 B | 048886 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 24 | 150 | 167 | 25 | M 16 | 24 | 10 |
| FH II 24/50 B | 048887 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 24 | 175 | 192 | 50 | M 16 | 24 | 10 |
| FH II 24/100 B | 046842 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 24 | 225 | 242 | 100 | M 16 | 24 | 5 |
| FH II 28/30 B | 047547 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 28 | 185 | 199 | 30 | M 20 | 30 | 4 |
| FH II 28/60 B | 047548 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 28 | 215 | 229 | 60 | M 20 | 30 | 4 |
| FH II 32/60 B | 047550 | ■ | ▲ | C1 / C2 | 32 | 240 | 261 | 60 | M 24 | 36 | 4 |

CHARGES

Cheville hautes performances FH II - S, FH II - SK, FH II - H et FH II - B

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.

3
Fixations mécaniques

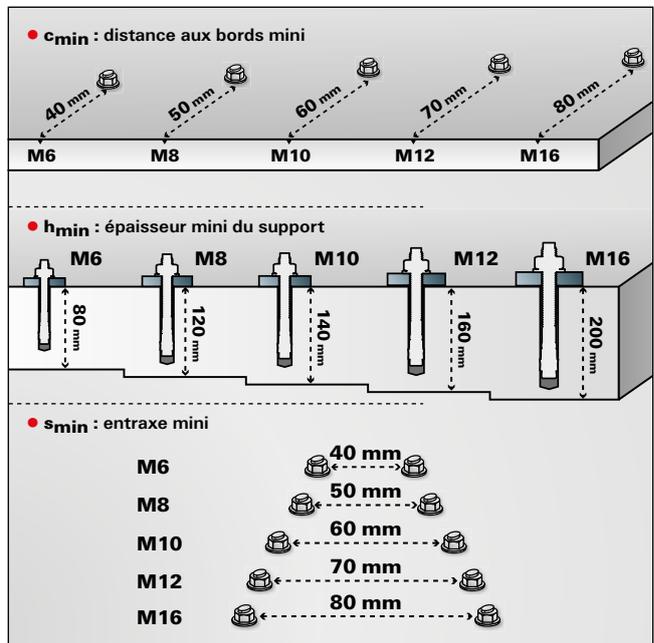
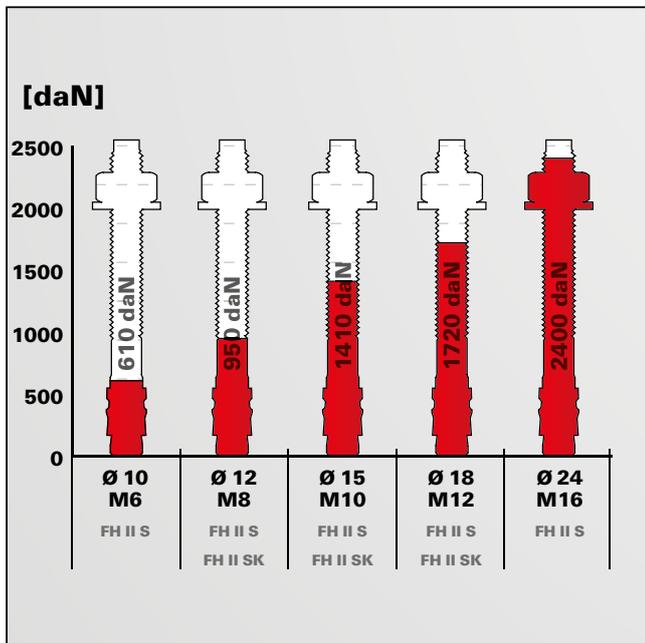


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-07/0025 (FHII) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Chevilles hautes performances FH II - S A4, FH II - SK A4

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-07/0025 (FHII) ainsi que sur la notice de pose.

La douille taraudée ingénieuse à installation facile pour des fixations dans le béton fissuré



Sièges de stade



Climatiseurs

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

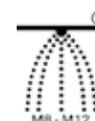
Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

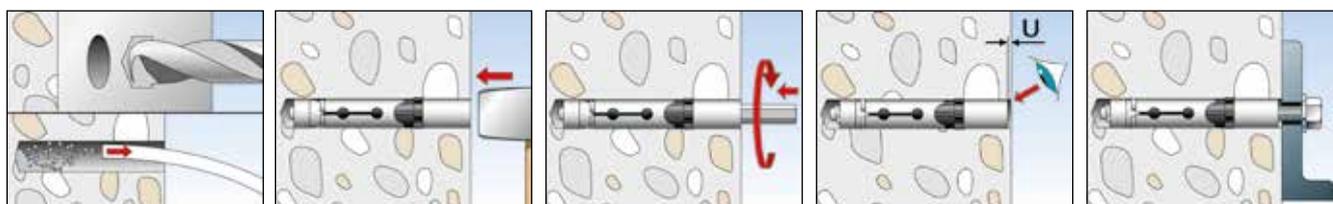
- Le principe de fonctionnement de la FH II-I permet une expansion rapide à déformation contrôlée avec une clé hexagonale, assurant un confort d'installation optimal et des capacités des charges maximales.
- Le contrôle visuel de la dépression prédéfinie U entre la cheville et la surface du béton permet un processus de pose conforme à l'agrément, même sans clé dynamométrique.
- Le taraudage métrique permet l'utilisation de vis ou tiges filetées standards, pour une adaptation idéale à la pièce à fixer.
- La FH II-I permet une dépose sans saillie en surface ainsi que la réutilisation des points de fixation non endommagés, offrant ainsi une flexibilité optimale.
- En outre, la FH II-I offre tous les avantages de la FH II.

APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Barres d'appui
- Consoles
- Echelles
- Chemins de câbles
- Machines
- Escaliers
- Chemins de tuyaux
- Systèmes de ventilation
- Sprinkler

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

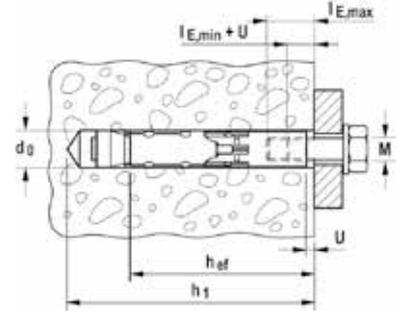
- La FH II-I convient pour le montage en attente.
- Lorsqu'une clé 6 pans est utilisée pour l'installation, la partie taraudée de la cheville tourne, le cône est tiré dans la douille d'expansion et l'expansion contre les parois du forage. Simultanément, l'ancrage est resserré par la compression de la bague en plastique noir, ce qui crée une dépression à la surface du béton (voir image 4.)
- La cheville est posée conformément à l'agrément si la dépression U est comprise entre 3 et 5 mm. Alternative-ment, un couple de serrage T_{inst} peut être appliqué.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville hautes performances FH II-I

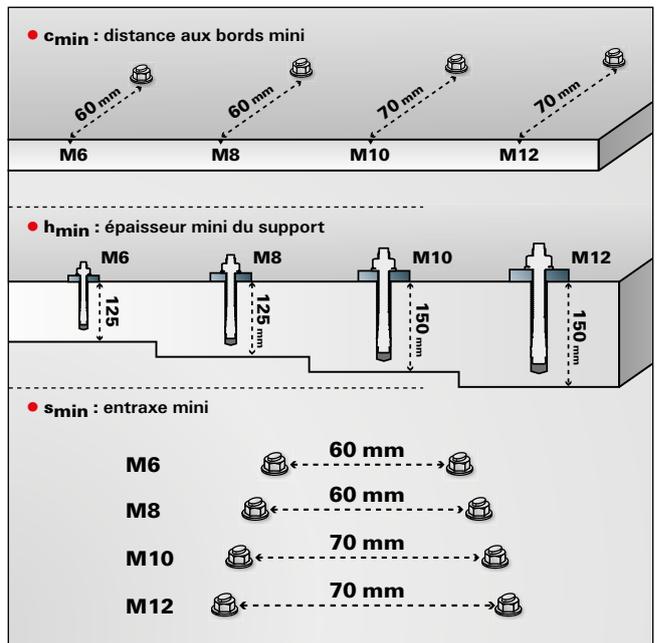
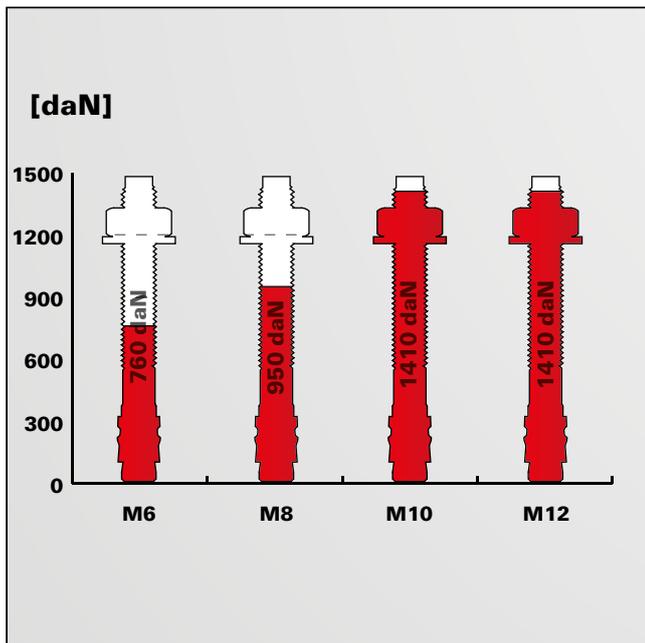


| | Acier électrozingué 8.8 | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation en attente | Longueur de cheville | Filetage | Sur-enfoncement | Profondeur de vissage mini. | Profondeur de vissage maxi. | Unité de vente |
|----------------|-------------------------|------------------|----------|---------------------------|--|----------------------|----------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | M | U [mm] | $l_{E,min}$ [mm] | $l_{E,max}$ [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | | | | | |
| FH II 12/M6 I | 520358 | 520360 | ■ | 12 | 85 | 77.5 | M 6 | 3 - 5 | 11 + U | 25 | 25 |
| FH II 12/M8 I | 520359 | 520361 | ■ | 12 | 85 | 77.5 | M 8 | 3 - 5 | 13 + U | 25 | 25 |
| FH II 15/M10 I | 519014 | 519018 | ■ | 15 | 95 | 90 | M 10 | 3 - 5 | 10 + U | 25 | 25 |
| FH II 15/M12 I | 519015 | 519019 | ■ | 15 | 95 | 90 | M 12 | 3 - 5 | 12 + U | 25 | 20 |

CHARGES

Cheville hautes performances FH II - I

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25 pour utilisation avec une vis de classe minimum 8.8.

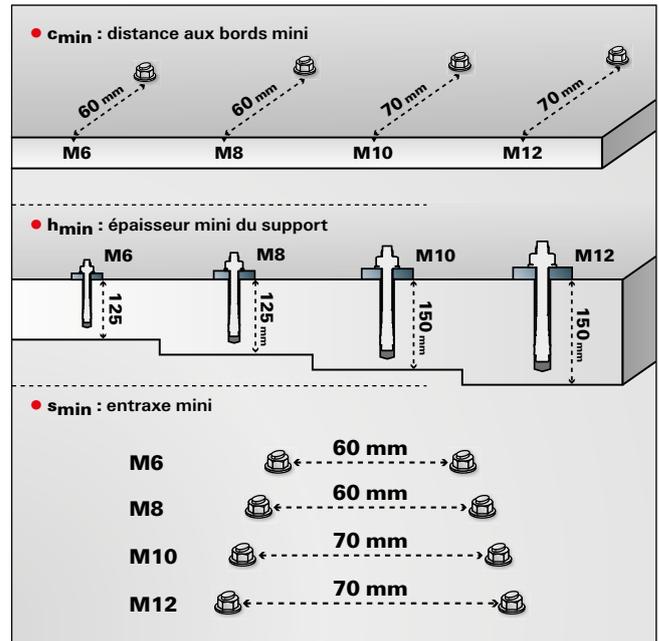
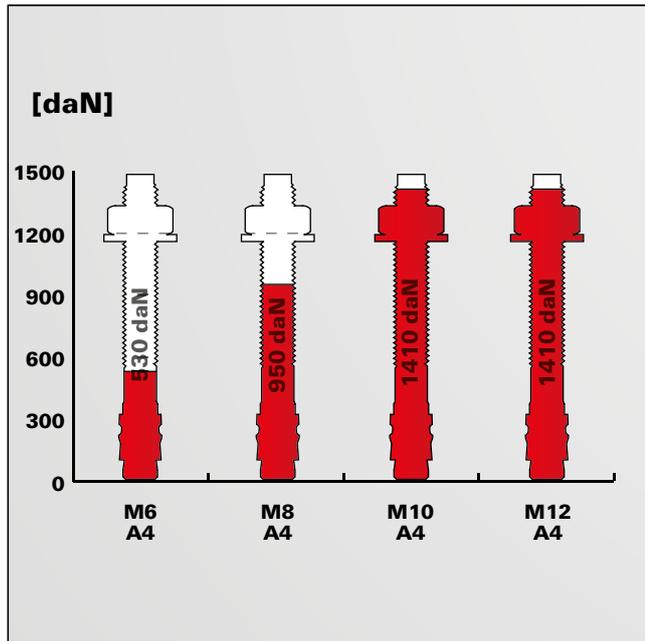


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-07/0025 (FHII) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Cheville hautes performances FH II - I A4

Charges limites de service maximales en traction N_{eS} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-07/0025 (FHII) ainsi que sur la notice de pose.

Le système de fixation à sécurité élevée dans le béton fissuré

3
Fixations mécaniques



Poutres métalliques



Installations dans les tunnels

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

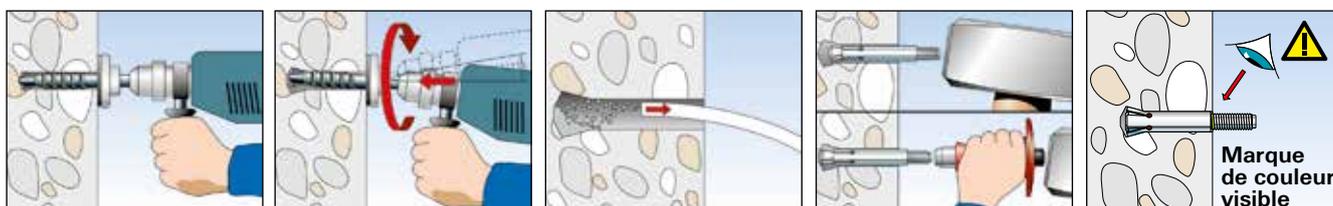
- La technique spéciale ZYKON à dépouille arrière permet une connexion par verrouillage de forme et assure une sécurité maximale même en cas de fissures importantes.
- La pose de l'ancrage quasiment sans contraintes d'expansion permet des entraxes et distances aux bords réduits et une utilisation flexible.
- Le foret spécial FZUB permet une installation rapide grâce à la réalisation de la dépouille arrière sans changement d'outil.
- La géométrie du trou de forage permet une énergie de pose réduite et un montage sans efforts.
- L'interaction optimale du goujon fileté et de la douille de la FZA-D permet des charges de cisaillement importantes et un nombre réduit de points de fixation.

APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Garde-corps
- Consoles
- Echelons métalliques
- Echelles
- Chemins de câbles
- Machines
- Escaliers
- Portails
- Façades

FONCTIONNEMENT

- La FZA convient pour le montage en attente, la FZA-D pour le montage traversant.
- La dépouille arrière est réalisée à l'aide du foret spécial FZUB.
- Après l'introduction de l'ancrage dans le trou de forage, la douille est poussée sur le cône au moyen de l'outil de pose FZE Plus et s'ancre par verrouillage de forme dans la dépouille arrière.

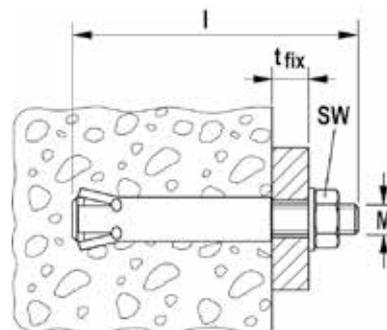


Marque de couleur visible 

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage Zykon **FZA**

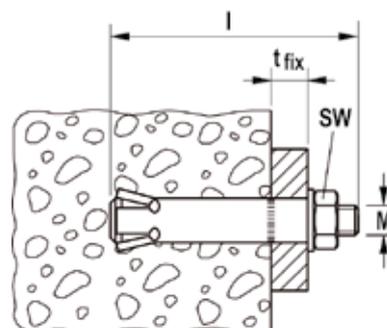


| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Agrément sismique | Foret FZUB adapté | Outil de pose FZE plus adapté | Longueur du goujon l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------------|------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | | | | | | | |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | | |
| FZA 10 x 40 M6/10 | 060712 | — | ■ | — | 10 x 40 | FZE 10 plus | 60 | 10 | M 6 | 10 | 25 |
| FZA 12 x 40 M 8/15 | 060715 | 060775 | ■ | — | 12 x 40 | FZE 12 plus | 69 | 15 | M 8 | 13 | 25 |
| FZA 12 x 50 M 8/15 | 060716 | 060776 | ■ | — | 12 x 50 | FZE 12 plus | 79 | 15 | M 8 | 13 | 20 |
| FZA 14 x 40 M10/25 | 060718 | — | ■ | C1 | 14 x 40 | FZE 14 plus | 79 | 25 | M 10 | 17 | 25 |
| FZA 14 x 40 M10/25 | — | 060778 | ■ | C1 | 14 x 40 | FZE 14 plus | 79 | 25 | M 10 | 17 | 20 |
| FZA 14 x 60 M10/25 | 060719 | 060779 | ■ | C1 | 14 x 60 | FZE 14 plus | 102 | 25 | M 10 | 17 | 10 |
| FZA 14 x 60 M10/50 | — | 060766 | ■ | C1 | 14 x 60 | FZE 14 plus | 126 | 50 | M 10 | 17 | 10 |
| FZA 18 x 80 M12/25 | 060721 | 060781 | ■ | C1 | 18 x 80 | FZE 18 plus | 126 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FZA 18 x 80 M12/55 | — | 060767 | ■ | C1 | 18 x 80 | FZE 18 plus | 156 | 55 | M 12 | 19 | 10 |
| FZA 22 x 100 M16/60 | 060724 | 060782 | ■ | C1 | 22 x 100 | FZE 22 plus | 184 | 60 | M 16 | 24 | 10 |
| FZA 22 x 125 M16/60 | 060725 | 060768 | ■ | C1 | 22 x 125 | FZE 22 plus | 209 | 60 | M 16 | 24 | 6 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage Zykon version traversante **FZA-D**

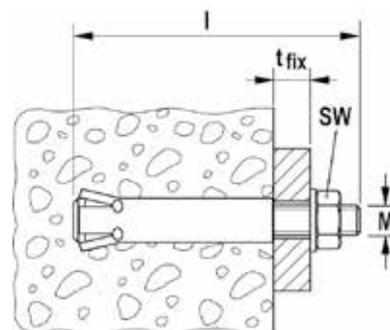


| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Agrément sismique | Foret FZUB adapté | Outil de pose FZE plus adapté | Longueur du goujon l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------|---------------------|------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | | | | | | | |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | | |
| FZA 12 x 50 M 8 D/10 | — | 060664 | ■ | — | 12 x 50 | FZE 12 plus | 69 | 10 | M 8 | 13 | 25 |
| FZA 12 x 80 M 8 D/30 | — | 060666 | ■ | — | 12 x 80 | FZE 12 plus | 99 | 30 | M 8 | 13 | 25 |
| FZA 14 x 80 M10 D/20 | — | 060669 | ■ | C1 | 14 x 80 | FZE 14 plus | 102 | 20 | M 10 | 17 | 10 |
| FZA 14 x 100 M 8 D/30 | 060658 | 060670 | ■ | C1 | 14 x 100 | FZE 14 plus | 126 | 40 | M 10 | 17 | 10 |
| FZA 18 x 100 M12 D/20 | 060684 | 060672 | ■ | C1 | 18 x 100 | FZE 18 plus | 126 | 20 | M 12 | 19 | 10 |
| FZA 18 x 130 M12 D/50 | — | 060673 | ■ | C1 | 18 x 130 | FZE 18 plus | 156 | 50 | M 12 | 19 | 10 |
| FZA 22 x 125 M16 D/25 | 060663 | 060675 | ■ | C1 | 22 x 125 | FZE 22 plus | 156 | 25 | M 16 | 24 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage Zykon pour la fixation d'échelons métalliques **FZA ST A4**



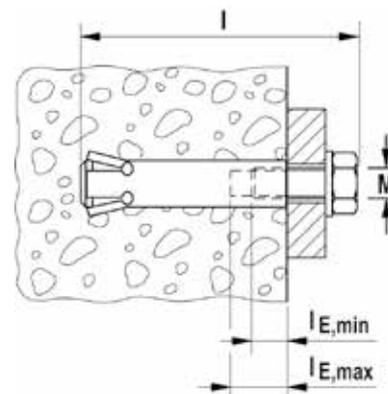
| | Acier inoxydable | | Foret FZUB adapté | Outil de pose FZE plus adapté | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Filetage | Ouverture de clé | Unité de vente |
|--------------------------|-----------------------------|--|-------------------|-------------------------------|---|----------|------------------|----------------|
| | Art. N° | | | | | M | ○ SW [mm] | [Pièces] |
| Désignation | A4 | | | | | | | |
| FZA 14 x 40 ST A4 | 060686 ¹⁾ | | 14 x 40 | FZE 14 plus | 30 | M 10 | 16 | 20 |
| FZA 14 x 60 ST A4 | 060687 ¹⁾ | | 14 x 60 | FZE 14 plus | 30 | M 10 | 16 | 20 |

1) Selon DIN 1211GS/1212GS.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage ZYKON version taraudée **FZA-I**



| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément ETE | Foret FZUB adapté | Outil de pose FZE plus adapté | Taraudage | Profondeur de vissage mini. | Profondeur de vissage maxi. | Unité de vente |
|---------------------------|---------------------|------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | | | | A1 | $l_{E,min}$ [mm] | $l_{E,max}$ [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | |
| FZA 12 x 40 M6 I | — | 060783 | ■ | 12 x 40 | FZE 12 plus | M 6 | 10 | 15 | 25 |
| FZA 12 x 50 M6 I | — | 060784 | ■ | 12 x 50 | FZE 12 plus | M 6 | 10 | 15 | 25 |
| FZA 14 x 60 M8 I | 060760 | 060786 | ■ | 14 x 60 | FZE 14 plus | M 8 | 11 | 17 | 20 |
| FZA 18 x 80 M10 I | 060761 | 060787 | ■ | 18 x 80 | FZE 18 plus | M 10 | 13 | 21 | 10 |
| FZA 22 x 100 M12 I | 060763 | 060788 | ■ | 22 x 100 | FZE 22 plus | M 12 | 15 | 25 | 10 |
| FZA 22 x 125 M12 I | 060769 | 060770 | ■ | 22 x 125 | FZE 22 plus | M 12 | 15 | 25 | 10 |

ACCESSOIRES

 Foret **FZUB**

| Désignation | Art. N° | Adapté aux types de chevilles | | | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|
| | | Goujon d'ancrage | Ancrage traversant | Douille taraudée | |
| FZUB 10 x 40 | 060622 | FZA 10 x 40 M6 | - | - | 1 |
| FZUB 12 x 40 | 060623 | FZA 12 x 40 M8 | - | FZA 12 x 40 M6 I | 1 |
| FZUB 12 x 50 | 060627 | FZA 12 x 50 M8 | FZA 12 x 50 M8 D/10 | FZA 12 x 50 M6 I | 1 |
| FZUB 12 x 80 | 060626 | - | FZA 12 x 80 M8 D/30 | - | 1 |
| FZUB 14 x 40 | 060624 | FZA 14 x 40 M10 | - | - | 1 |
| FZUB 14 x 60 | 060628 | FZA 14 x 60 M10 | - | FZA 14 x 60 M8 I | 1 |
| FZUB 14 x 80 | 060629 | - | FZA 14 x 80 M10 D/20 | - | 1 |
| FZUB 14 x 100 | 060630 | - | FZA 14 x 100 M10 D/40 | - | 1 |
| FZUB 18 x 80 | 060634 | FZA 18 x 80 M12 | - | FZA 18 x 80 M10I | 1 |
| FZUB 18 x 100 | 060632 | - | FZA 18 x 100 M12 D/20 | - | 1 |
| FZUB 18 x 130 | 060633 | - | FZA 18 x 130 M12 D/50 | - | 1 |
| FZUB 22 x 100 | 060636 | FZA 22 x 100 M16 | - | FZA 22 x 100 M12 I | 1 |
| FZUB 22 x 125 | 060638 | FZA 22 x 125 M16 | FZA 22 x 125 M16 D/25 | FZA 22 x 125 M12 I | 1 |

ACCESSOIRES

 Outil de pose **FZE plus**

| Désignation | Art. N° | Adapté aux types de chevilles | | | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
| | | Goujon d'ancrage | Ancrage traversant | Douille taraudée | |
| FZE 10 plus | 044637 1) | FZA 10 x ... M6 | - | - | 1 |
| FZE 12 plus | 044638 | FZA 12 x ... M8 | FZA 12 x ... M8 D | FZA 12 x ... M6 I | 1 |
| FZE 14 plus | 044639 | FZA 14 x ... M10 | FZA 14 x ... M10 D | FZA 14 x ... M8 I | 1 |
| FZE 18 plus | 044640 | FZA 18 x ... M12 | FZA 18 x ... M12 D | FZA 18 x ... M10 I | 1 |
| FZE 22 plus | 044641 | FZA 22 x ... M16 | FZA 22 x ... M16 D | FZA 22 x ... M12 I | 1 |

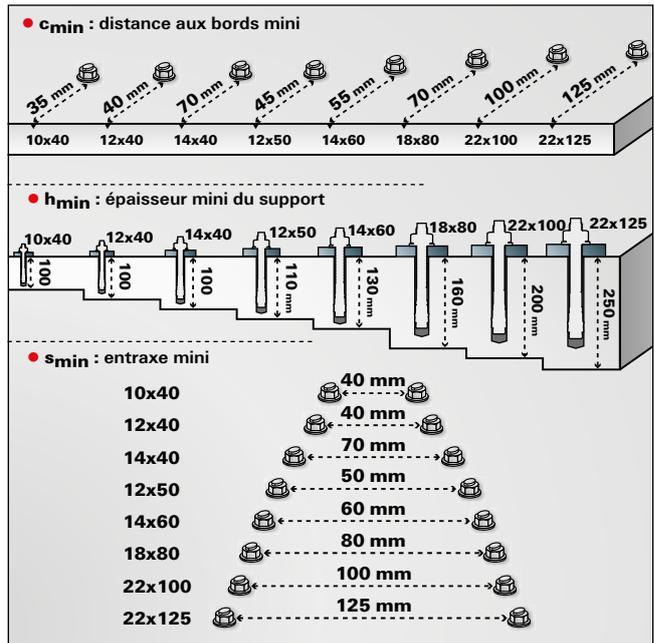
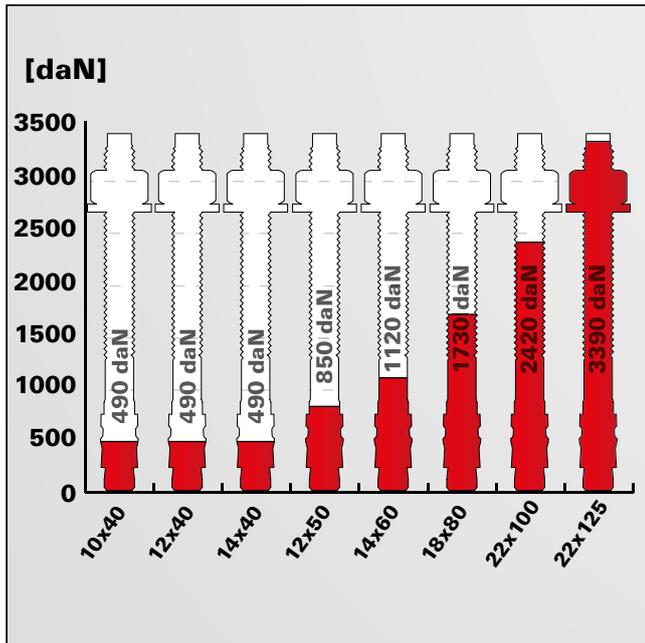
1) Sans pointe de centrage

CHARGES

Cheilles à frapper FZA, FZA-C et FZA A4 (classe d'acier 5.8, 8.8 et A4-70)

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheille dans un béton non fissuré C20/25.

Fixations mécaniques 3

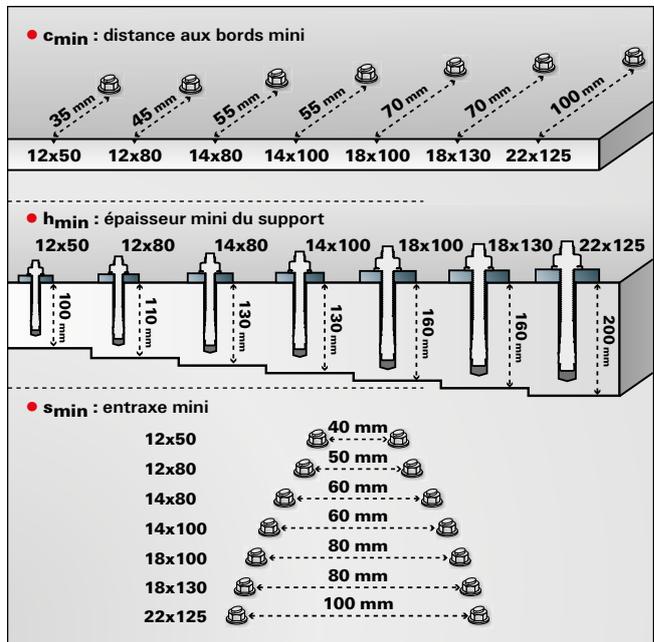
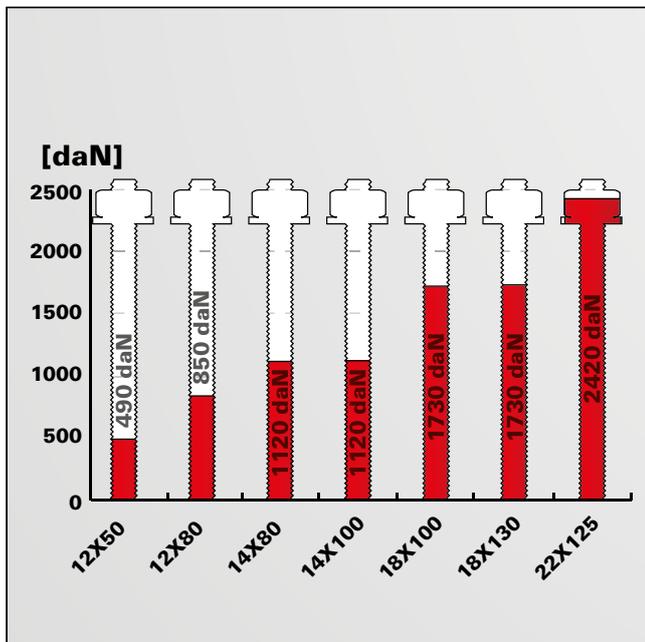


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-98/0004 (FZA) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Cheilles à frapper FZA-D, FZA-D A4 et FZA-D C

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheille dans un béton non fissuré C20/25.

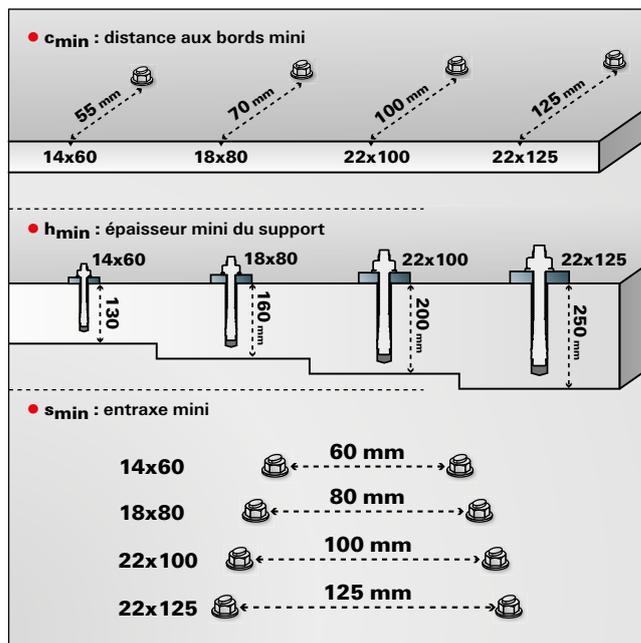
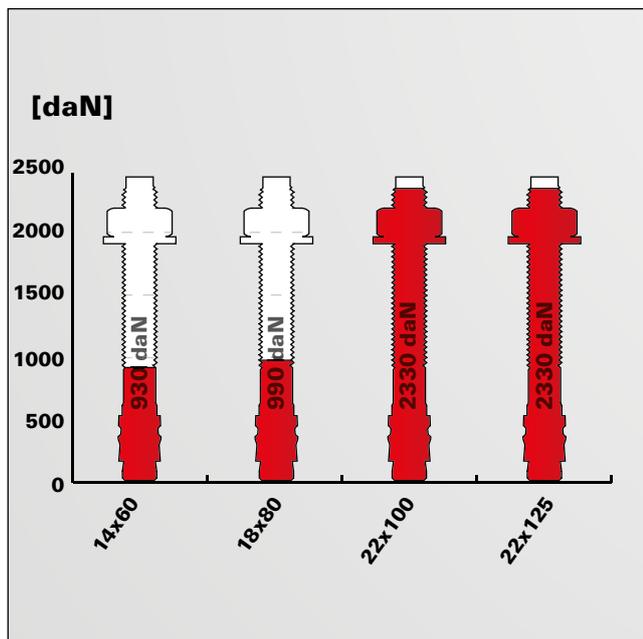


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-98/0004 (FZA) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Cheilles à frapper FZA-I (classe d'acier 8.8)

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheille dans un béton non fissuré C20/25.

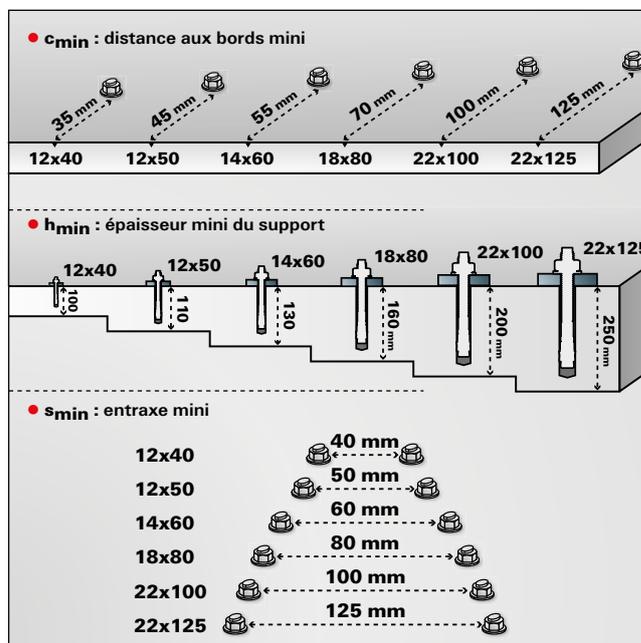
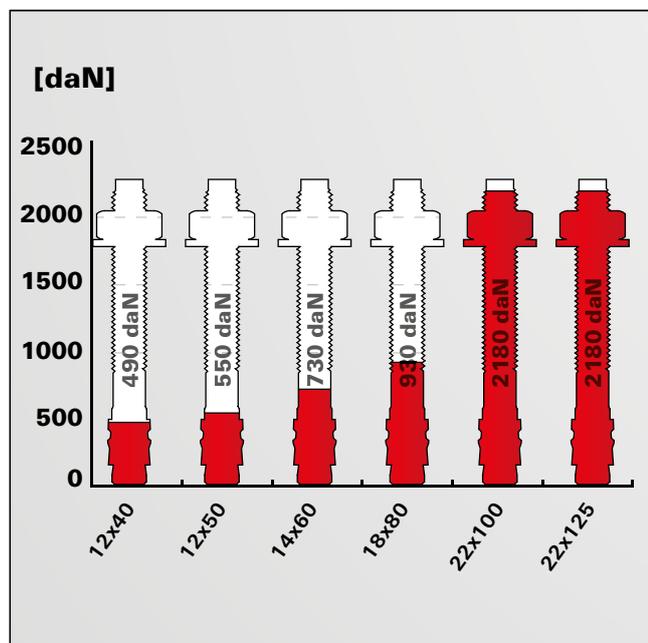


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-98/0004 (FZA) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Cheilles à frapper FZA-I A4 (vis de qualité A4-70)

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheille dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-98/0004 (FZA) ainsi que sur la notice de pose.

L'ancrage taraudé à faible profondeur d'ancrage pour des fixations isolées dans le béton fissuré



Panneaux d'issue de secours dans les tunnels



Climatiseurs

Fixations mécaniques 3

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier haute résistance à la corrosion

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

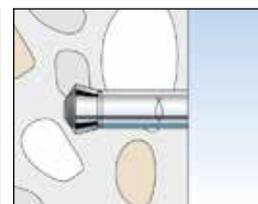
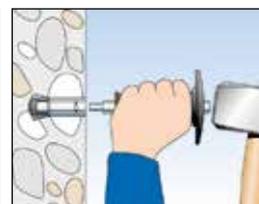
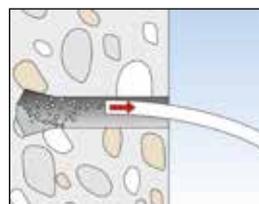
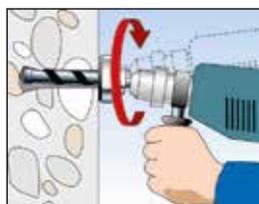
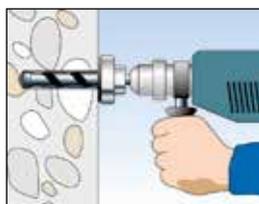
- Cheville à frapper avec technologie à dépouille arrière ZYKON pour des fixations isolées dans le béton fissuré et non fissuré.
- La combinaison frappe / dépouille arrière ZYKON permet des fixations isolées dans le béton fissuré.
- La technologie spéciale ZYKON à dépouille arrière réduit l'énergie de pose pour une installation sans efforts.
- Le foret spécial FZUB permet une installation rapide grâce à la réalisation de la dépouille arrière sans changement d'outil.
- Le marquage apposé lors de l'expansion de la cheville assure un contrôle simple de l'ancrage.
- La pose de l'ancrage quasiment sans contraintes d'expansion permet des entraxes et distances aux bords réduits et une utilisation flexible.

APPLICATIONS

- Tuyauteries
- Systèmes de ventilation
- Sprinkler
- Chemins de câbles
- Plafonds suspendus

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

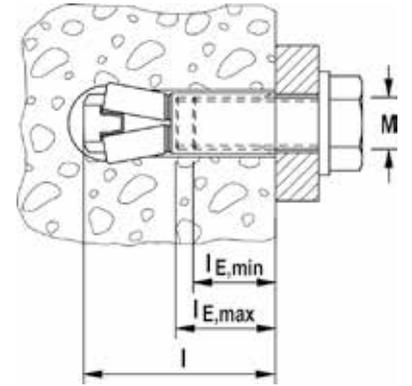
- La FZEA II convient pour le montage en attente.
- La dépouille arrière est réalisée au moyen du foret spécial FZUB.
- Après introduction de l'ancrage dans le trou de forage, la tige d'expansion est enfoncée au moyen de l'outil de pose FZED Plus et expande la douille qui s'ancre par verrouillage de forme dans la dépouille arrière.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper Zykon **FZEA II**



| | Acier électro-zingué | Acier inoxydable | Agrément | Foret FZUB adapté | Outil de pose FZED plus adapté | Longueur | Taraudage | Profondeur de vissage maxi. | Profondeur de vissage mini. | Unité de vente |
|----------------------------|----------------------|------------------|----------|-------------------|--------------------------------|----------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | | | l [mm] | A1 | l _{E,max} [mm] | l _{E,min} [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | |
| FZEA II 10 x 40 M 8 | 047303 | 047306 | ■ | 10 x 40 | FZED 10 plus | 43 | M 8 | 17 | 11 | 100 |
| FZEA II 12 x 40 M10 | 047304 | 047307 | ■ | 12 x 40 | FZED 12 plus | 43 | M 10 | 19 | 13 | 100 |
| FZEA II 14 x 40 M12 | 047305 | 047308 | ■ | 14 x 40 | FZED 14 plus | 43 | M 12 | 21 | 15 | 50 |

ACCESSOIRES



Foret **FZUB**

| Désignation | Art. N° | Adapté aux chevilles | Unité de vente |
|---------------------|---------------|---------------------------------|----------------|
| | | | [Pièces] |
| FZUB 10 x 40 | 060622 | FZEA II 10 x 40, FZA 10 x 40 M6 | 1 |
| FZUB 12 x 40 | 060623 | FZEA II 12 x 40, FZA 12 x 40 M8 | 1 |
| FZUB 14 x 40 | 060624 | FZEA II 14 x 40, FZA 14 x 40 | 1 |

ACCESSOIRES



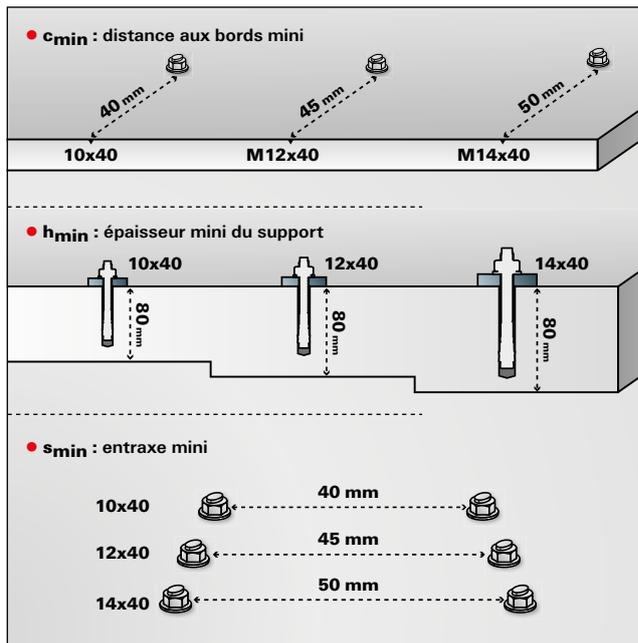
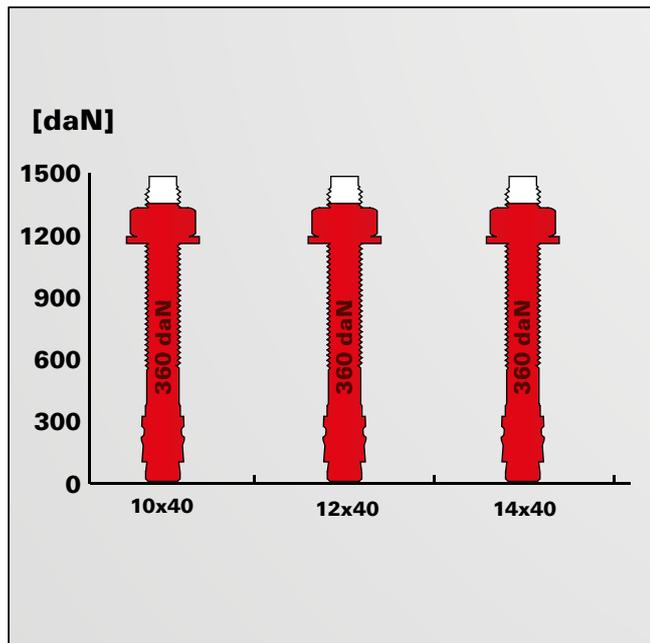
Outil de pose **FZED plus**

| Désignation | Art. N° | Adapté aux chevilles | Unité de vente |
|---------------------|---------------|----------------------|----------------|
| | | | [Pièces] |
| FZED 10 plus | 044642 | FZEA II 10 x 40 M8 | 1 |
| FZED 12 plus | 044643 | FZEA II 12 x 40 M10 | 1 |
| FZED 14 plus | 044644 | FZEA II 14 x 40 M12 | 1 |

CHARGES

Cheilles à frapper FZEA II et FZEA II A4 (classe d'acier 5.8, A4-70 et acier 1.4529)

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-06/O271 (FZEA II) ainsi que sur la notice de pose.

La vis à béton hautes performances pour une facilité de montage absolue.



Etais tirant poussant



Rampes d'escalier

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable A4
- Revêtement résistant à la corrosion (CP)

MATÉRIAUX

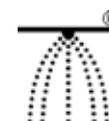
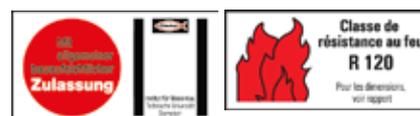
Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Matériaux de construction pleins
- Maçonnerie à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Flexibilité optimale concernant les charges et les épaisseurs à fixer car jusqu'à 3 profondeurs de vissage agréées.
- La géométrie spéciale en dents de scie permet une pénétration rapide dans le béton, y compris dans le béton armé.
- L'UltraCut FBS II version courte, avec une profondeur de vissage réduite, permet une profondeur de perçage courte et une installation rapide, ce qui en fait un choix efficace pour de nombreuses applications.
- L'agrément ETE couvre les applications dans le béton fissuré ainsi que les catégories de performances sismiques C1 et C2.
- Pour la version en acier électrozingué, la jauge de contrôle permet une réutilisation couverte par l'homologation.
- La pointe rouge spécialement durcie de la version A4 en acier inoxydable permet une installation plus rapide et plus sûre.
- Le revêtement de surface CP garantit une protection à la corrosion jusqu'à 2 000 heures (test au brouillard salin - certificat de test externe).

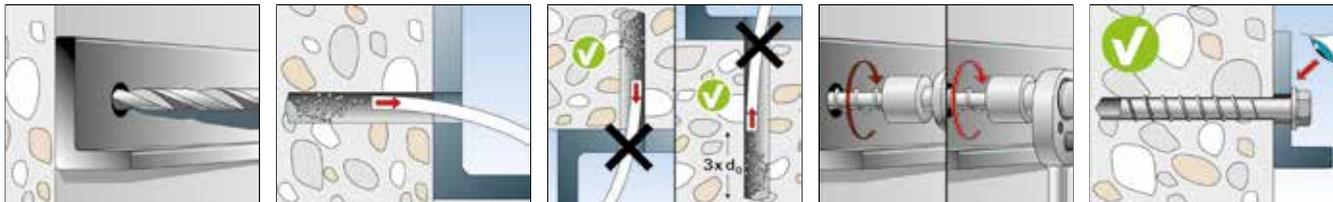
APPLICATIONS

- Garde-corps
- Consoles / platines
- Profilés métalliques
- Constructions métalliques
- Façades
- Ancrages de poutres
- Etais de coffrage (uniquement FBS II acier électrozingué)
- Ancrage temporaire, par ex. d'équipements de chantier (uniquement FBS II en acier électrozingué)

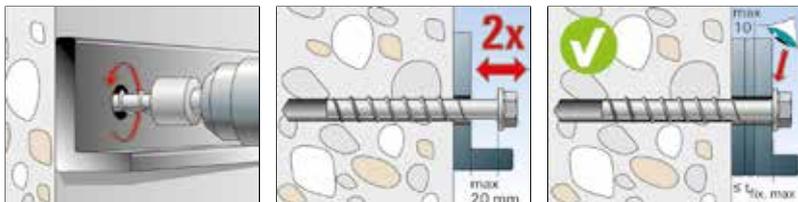
FONCTIONNEMENT

- La vis à béton UltraCut FBS II convient pour le montage traversant.
- Pas de nettoyage du forage nécessaire en cas d'installation au plafond et sous conditions au sol en cas d'utilisation d'un foret à percussion aspirant. Pour les perçages au sol, la profondeur de perçage doit être augmentée de 3x le diamètre de perçage.
- Pour l'installation, nous recommandons l'utilisation d'une clé à choc avec une douille compatible ou un embout spécial Torx.
- La vis à béton peut être dévissée deux fois de 20 mm maxi. afin de procéder à des calages ou ajustements de la pièce à fixer (couvert par l'agrément).
- Si la tête de la vis est en contact avec la pièce à fixer, l'installation correcte de la vis est garantie (contrôle visuel de la pose).

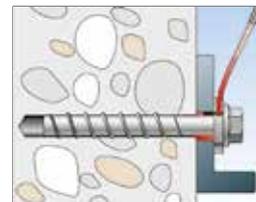
MONTAGE



DISQUE DE REMPLISSAGE



ADDITIONNEL POUR LE SISMIQUE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



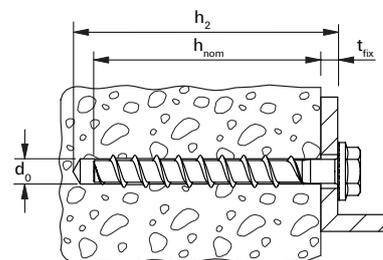
UltraCut FBS II US

- Tête hexagonale avec fausse rondelle



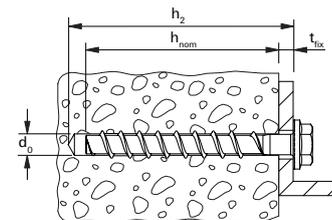
UltraCut FBS II CP US

- Tête hexagonale avec fausse rondelle
- Revêtement résistant à la corrosion (CP)



| Désignation | Acier électrozingué | Revêtement résistant à la corrosion | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Dimensions de la vis | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|---|--------------------------------------|---|---|---|-----------|-------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | d _a x l _s [mm] | h _{nom1} / t _{fix} [mm] | h _{nom2} / t _{fix} [mm] | h _{nom3} / t _{fix} [mm] | | |
| FBS II 8x55 5/- US TX | 536851 | 557781 | ■ | 8 | 65 | 10 x 55 | 50 / 5 | - / - | - / - | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x70 20/5 US TX | 536852 | 557782 | ■ | 8 | 80 | 10 x 70 | 50 / 20 | - / - | 65 / 5 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x80 30/15 US TX | 536853 | 557783 | ■ | 8 | 90 | 10 x 80 | 50 / 30 | - / - | 65 / 15 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x90 40/25 US TX | 536854 | 557784 | ■ | 8 | 100 | 10 x 90 | 50 / 40 | - / - | 65 / 25 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x100 50/35 US TX | 536855 | 557785 | ■ | 8 | 110 | 10 x 100 | 50 / 50 | - / - | 65 / 35 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x110 60/45 US TX | 536856 | - | ■ | 8 | 120 | 10 x 110 | 50 / 60 | - / - | 65 / 45 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x130 80/65 US TX | 536857 | - | ■ | 8 | 140 | 10 x 130 | 50 / 80 | - / - | 65 / 65 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x150 100/85 US TX | 558219 | - | ■ | 8 | 160 | 10 x 150 | 50 / 100 | - / - | 65 / 85 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x170 120/105 US TX | 558220 | - | ■ | 8 | 180 | 12 x 60 | 50 / 120 | - / - | 65 / 105 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 8x190 140/125 US TX | 558221 | - | ■ | 8 | 200 | 10 x 190 | 50 / 140 | - / - | 65 / 125 | TX40/SW13 | 50 |
| FBS II 10x60 5/-/- US | 536858 | 557786 | ■ | 10 | 70 | 12 x 60 | 55 / 5 | - / - | - / - | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x70 15/5/- US | 536859 | 557787 | ■ | 10 | 80 | 12 x 70 | 55 / 15 | 65 / 5 | - / - | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x80 25/15/- US | 536860 | 557788 | ■ | 10 | 90 | 12 x 80 | 55 / 25 | 65 / 15 | - / - | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x90 35/25/5 US | 536861 | 557789 | ■ | 10 | 100 | 12 x 90 | 55 / 35 | 65 / 25 | 85 / 5 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x100 45/35/15 US | 536862 | 557790 | ■ | 10 | 110 | 12 x 100 | 55 / 45 | 65 / 35 | 85 / 15 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x120 65/55/35 US | 536863 | 557791 | ■ | 10 | 130 | 12 x 120 | 55 / 65 | 65 / 55 | 85 / 35 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x140 85/75/55 US | 536864 | 557792 | ■ | 10 | 150 | 12 x 140 | 55 / 85 | 65 / 75 | 85 / 55 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x160 105/95/75 US | 536865 | 557793 | ■ | 10 | 170 | 12 x 160 | 55 / 105 | 65 / 95 | 85 / 75 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x200 145/135/115 US | 536866 | - | ■ | 10 | 210 | 12 x 200 | 55 / 145 | 65 / 135 | 85 / 115 | SW 15 | 20 |
| FBS II 10x230 175/165/145 US | 536867 | - | ■ | 10 | 240 | 12 x 230 | 55 / 175 | 65 / 165 | 85 / 145 | SW 15 | 20 |
| FBS II 10x260 205/195/175 US | 536868 | - | ■ | 10 | 270 | 12 x 260 | 55 / 205 | 65 / 195 | 85 / 175 | SW 15 | 20 |
| FBS II 10x280 225/215/195 US | 558222 | - | ■ | 10 | 290 | 12 x 280 | 55 / 225 | 65 / 215 | 85 / 195 | SW 15 | 20 |
| FBS II 12x70 10/-/- US | 536869 | - | ■ | 12 | 80 | 14 x 70 | 60 / 10 | - / - | - / - | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x85 25/10/- US | 536870 | 557794 | ■ | 12 | 95 | 14 x 85 | 60 / 25 | 75 / 10 | - / - | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x110 50/35/10 US | 536871 | 557795 | ■ | 12 | 120 | 14 x 110 | 60 / 50 | 75 / 35 | 100 / 10 | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x130 70/55/30 US | 536872 | - | ■ | 12 | 140 | 14 x 130 | 60 / 70 | 75 / 55 | 100 / 30 | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x150 90/75/50 US | 536873 | - | ■ | 12 | 160 | 14 x 150 | 60 / 90 | 75 / 75 | 100 / 50 | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x170 110/95/70 US | 558223 | - | ■ | 12 | 180 | 14 x 170 | 60 / 110 | 75 / 95 | 100 / 70 | SW 17 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



UltraCut FBS II US

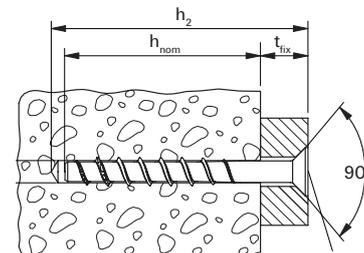
- Tête hexagonale avec fausse rondelle

UltraCut FBS II CP US

- Tête hexagonale avec fausse rondelle
- Revêtement résistant à la corrosion (CP)

| Désignation | Acier électrozingué | Revêtement résistant à la corrosion | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Dimensions de la vis | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Empreinte | Unité de vente |
|------------------------------|---------------------|-------------------------------------|----------|---------------------------|---|-----------------------|---|---|---|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_2 [mm] | $d_a \times l_s$ [mm] | h_{nom1} / t_{fix} [mm] | h_{nom2} / t_{fix} [mm] | h_{nom3} / t_{fix} [mm] | | |
| Désignation | gvz | CP | | | | | | | | | |
| FBS II 12x190 130/115/90 US | 558224 | — | ■ | 12 | 200 | 14 x 190 | 60 / 130 | 75 / 115 | 100 / 90 | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x210 150/135/110 US | 558225 | — | ■ | 12 | 220 | 14 x 210 | 60 / 150 | 75 / 135 | 100 / 110 | SW 17 | 20 |
| FBS II 14x75 10/-/- US | 536874 | 557796 | ■ | 14 | 90 | 16 x 75 | 65 / 10 | - / - | - / - | SW 21 | 20 |
| FBS II 14x95 30/10/- US | 536875 | 557797 | ■ | 14 | 110 | 16 x 95 | 65 / 30 | 85 / 10 | - / - | SW 21 | 20 |
| FBS II 14x100 35/15/- US | 536876 | 557798 | ■ | 14 | 115 | 16 x 100 | 65 / 35 | 85 / 15 | - / - | SW 21 | 20 |
| FBS II 14x125 60/40/10 US | 536877 | 557799 | ■ | 14 | 140 | 16 x 125 | 65 / 60 | 85 / 40 | 115 / 10 | SW 21 | 10 |
| FBS II 14x150 85/65/35 US | 536878 | — | ■ | 14 | 165 | 16 x 150 | 65 / 85 | 85 / 65 | 115 / 35 | SW 21 | 10 |
| FBS II 14x180 115/85/65 US | 558226 | — | ■ | 14 | 192 | 16 x 180 | 65 / 115 | 85 / 95 | 115 / 65 | SW 21 | 10 |
| FBS II 14x210 145/125/95 US | 558227 | — | ■ | 14 | 225 | 16 x 210 | 65 / 145 | 85 / 125 | 115 / 95 | SW 21 | 10 |
| FBS II 14x240 175/155/125 US | 558228 | — | ■ | 14 | 255 | 16 x 240 | 65 / 175 | 85 / 155 | 115 / 125 | SW 21 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



UltraCut FBS II SK - Tête fraisée

- Tête fraisée
- Revêtement résistant à la corrosion (CP)

| Désignation | Acier électrozingué | Revêtement résistant à la corrosion | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Dimensions de la vis | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer | Empreinte | Unité de vente |
|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------|----------|---------------------------|---|-----------------------|---|---|---|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_2 [mm] | $d_a \times l_s$ [mm] | h_{nom1} / t_{fix} [mm] | h_{nom2} / t_{fix} [mm] | h_{nom3} / t_{fix} [mm] | | |
| Désignation | gvz | CP | | | | | | | | | |
| FBS II 8x60 10/- SK | 536880 | 557800 | ■ | 8 | 70 | 10 x 60 | 50 / 10 | - / - | - / - | TX40 | 50 |
| FBS II 8x80 30/15 SK | 536881 | 557801 | ■ | 8 | 90 | 10 x 80 | 50 / 30 | - / - | 65 / 15 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x90 40/25 SK | 536882 | 557802 | ■ | 8 | 100 | 10 x 90 | 50 / 40 | - / - | 65 / 25 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x100 50/35 SK | 558229 | — | ■ | 8 | 110 | 10 x 100 | 50 / 50 | - / - | 65 / 35 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x110 60/45 SK | 558230 | — | ■ | 8 | 120 | 10 x 110 | 50 / 60 | - / - | 65 / 45 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x120 70/55 SK | 558231 | — | ■ | 8 | 130 | 10 x 120 | 50 / 70 | - / - | 65 / 55 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x140 90/75 SK | 558232 | — | ■ | 8 | 150 | 10 x 130 | 50 / 90 | - / - | 65 / 75 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x160 110/95 SK | 558233 | — | ■ | 8 | 170 | 10 x 150 | 50 / 110 | - / - | 65 / 95 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x180 130/115 SK | 558234 | — | ■ | 8 | 190 | 10 x 170 | 50 / 130 | - / - | 65 / 115 | TX40 | 50 |
| FBS II 8x200 150/135 SK | 558235 | — | ■ | 8 | 210 | 10 x 190 | 50 / 150 | - / - | 65 / 135 | TX40 | 50 |
| FBS II 10x65 10/-/- SK | 536884 | 557803 | ■ | 10 | 75 | 12 x 65 | 55 / 10 | - / - | - / - | TX50 | 50 |
| FBS II 10x80 25/15/- SK | 536885 | 557804 | ■ | 10 | 90 | 12 x 80 | 55 / 25 | 65 / 15 | - / - | TX50 | 50 |
| FBS II 10x95 40/30/10 SK | 536886 | — | ■ | 10 | 105 | 12 x 95 | 55 / 40 | 65 / 30 | 85 / 10 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x100 45/35/15 SK | 536887 | 557805 | ■ | 10 | 110 | 12 x 100 | 55 / 45 | 65 / 35 | 85 / 15 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x120 65/55/35 SK | 536888 | — | ■ | 10 | 130 | 12 x 120 | 55 / 65 | 65 / 55 | 85 / 35 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x140 85/75/55 SK | 558236 | — | ■ | 10 | 150 | 12 x 140 | 55 / 85 | 65 / 75 | 85 / 55 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x160 105/95/75 SK | 558237 | — | ■ | 10 | 170 | 12 x 160 | 55 / 105 | 65 / 95 | 85 / 75 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x180 125/115/95 SK | 558238 | — | ■ | 10 | 180 | 12 x 180 | 55 / 125 | 65 / 115 | 85 / 95 | TX50 | 20 |

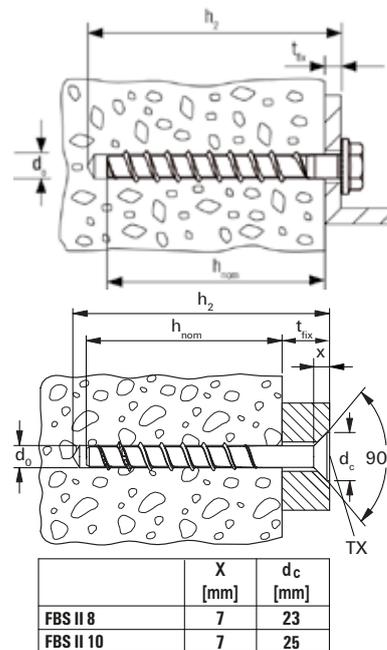
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



UltraCut FBS II US A4 - Tête hexagonale avec fausse rondelle



UltraCut FBS II SK A4 - Tête fraisée



Fixations mécaniques 3

| Désignation | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h ₂ [mm] | longueur de la vis l _s [mm] | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer h _{nom1} / t _{fix} [mm] | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer h _{nom3} / t _{fix} [mm] | Profondeur de vissage avec épaisseur de pièce à fixer h _{nom2} / t _{fix} [mm] | Empreinte | Unité de vente |
|------------------------------|------------------|----------|--|--|---|--|--|--|-----------|----------------|
| | Art. N° | | | | | | | | | |
| A4 | | | | | | | | | | |
| FBS II 8x60 10/- US A4 | 543565 | ■ | 8 | 70 | 60 | 50 / 10 | - / - | - / - | SW 13 | 50 |
| FBS II 8x70 20/5 US A4 | 543566 | ■ | 8 | 80 | 70 | 50 / 20 | 65 / 5 | - / - | SW 13 | 50 |
| FBS II 8x80 30/15 US A4 | 543567 | ■ | 8 | 90 | 80 | 50 / 30 | 65 / 15 | - / - | SW 13 | 50 |
| FBS II 8x90 40/25 US A4 | 543568 | ■ | 8 | 100 | 90 | 50 / 40 | 65 / 25 | - / - | SW 13 | 50 |
| FBS II 10x60 5/- US A4 | 543569 | ■ | 10 | 70 | 60 | 55 / 5 | - / - | - / - | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x70 15/5 US A4 | 543570 | ■ | 10 | 80 | 70 | 55 / 15 | - / - | 65 / 5 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x80 25/15 US A4 | 543571 | ■ | 10 | 90 | 80 | 55 / 25 | - / - | 65 / 15 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x90 35/25/5 US A4 | 543572 | ■ | 10 | 100 | 90 | 55 / 35 | 85 / 5 | 65 / 25 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x100 45/35/15 US A4 | 543573 | ■ | 10 | 110 | 100 | 55 / 45 | 85 / 15 | 65 / 35 | SW 15 | 50 |
| FBS II 10x120 65/55/35 US A4 | 543574 | ■ | 10 | 130 | 120 | 55 / 65 | 85 / 35 | 65 / 55 | SW 15 | 50 |
| FBS II 12x70 10/- US A4 | 543575 | ■ | 12 | 80 | 70 | 60 / 10 | - / - | - / - | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x85 25/10 US A4 | 543576 | ■ | 12 | 95 | 85 | 60 / 25 | - / - | 75 / 10 | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x110 50/35/10 US A4 | 543577 | ■ | 12 | 120 | 110 | 60 / 50 | 100 / 10 | 75 / 35 | SW 17 | 20 |
| FBS II 12x130 70/55/30 US A4 | 543578 | ■ | 12 | 140 | 130 | 60 / 70 | 100 / 30 | 75 / 55 | SW 17 | 20 |
| FBS II 8x60 10/- SK A4 | 543579 | ■ | 8 | 70 | 60 | 50 / 10 | - / - | - / - | TX40 | 50 |
| FBS II 8x80 30/15 SK A4 | 543580 | ■ | 8 | 90 | 80 | 50 / 30 | 65 / 15 | - / - | TX40 | 50 |
| FBS II 8x90 40/25 SK A4 | 543581 | ■ | 8 | 100 | 90 | 50 / 40 | 65 / 25 | - / - | TX40 | 50 |
| FBS II 10x65 10/- SK A4 | 543582 | ■ | 10 | 75 | 65 | 55 / 10 | - / - | - / - | TX50 | 50 |
| FBS II 10x80 25/15 SK A4 | 543583 | ■ | 10 | 90 | 80 | 55 / 25 | - / - | 65 / 15 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x95 40/30/10 SK A4 | 543584 | ■ | 10 | 105 | 95 | 55 / 40 | 85 / 10 | 65 / 30 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x100 45/35/15 SK A4 | 543585 | ■ | 10 | 110 | 100 | 55 / 45 | 85 / 15 | 65 / 35 | TX50 | 50 |
| FBS II 10x120 65/55/35 SK A4 | 543586 | ■ | 10 | 130 | 120 | 55 / 65 | 85 / 35 | 65 / 55 | TX50 | 50 |

ACCESSOIRES


Jauge de contrôle **FUP** Adaptateur **SW** Adaptateur **TX 1/2" - 1/4"** Adaptateur **1/2" - TX 50** Outil de pose **SC-ST**

| Désignation | Art. N° | Ø Intérieur | Empreinte | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|--|---------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | | D [mm] | | | |
| Jauge contrôle FUP 8 | 537200 | 9,9 | – | FBS II 8 | 1 |
| Jauge contrôle FUP 10 | 537201 | 12,0 | – | FBS II 10 | 1 |
| Jauge contrôle FUP 12 | 537202 | 13,0 | – | FBS II 12 | 1 |
| Jauge contrôle FUP 14 | 537203 | 15,0 | – | FBS II 14 | 1 |
| Douille 1/2" taille 10 | 538577 | – | 1/2" / SW10 | FBS II 6 | 1 |
| Douille 1/2" taille 13 | 538578 | – | 1/2" / SW13 | FBS II 8 | 1 |
| Douille 1/2" taille 15 | 538579 | – | 1/2" / SW15 | FBS II 10 | 1 |
| Douille 1/2" taille 17 | 538580 | – | 1/2" / SW17 | FBS II 12 | 1 |
| Douille 1/2" taille 21 | 538581 | – | 1/2" / SW21 | FBS II 14 | 1 |
| Adaptateur embout 1/2" - 1/4" | 553928 | – | 1/2" / 1/4" | FBS II 6 / FBS II 8 / FBS II 8 SK | 1 |
| Adaptateur embout 1/2" - TX 50 | 553929 | – | 1/2" / TX50 | FBS II 10 / FBS II 10 SK | 1 |
| Embout FPB ProfiBit TX 50 5/16" | 557844 | – | TX50 | FBS II 10 SK | 1 |
| Outil de pose SC-ST 8 | 557872 | – | – | FBS II 8 | 1 |
| Outil de pose SC-ST 10 | 557874 | – | – | FBS II 10 | 1 |

ACCESSOIRES

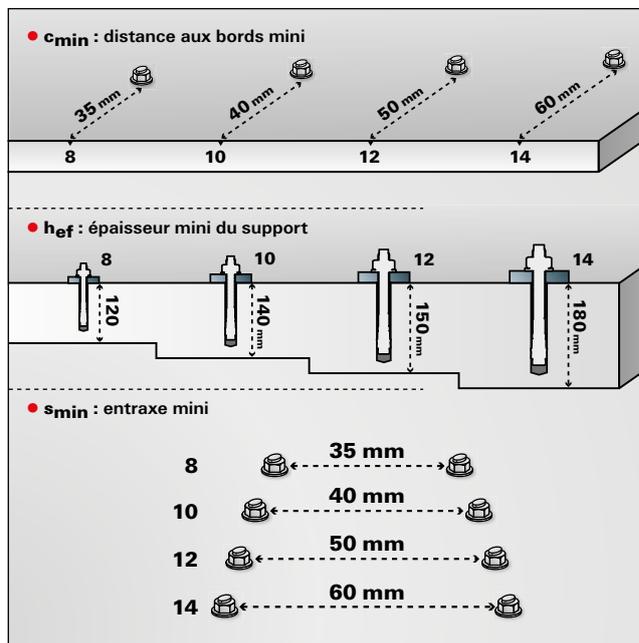
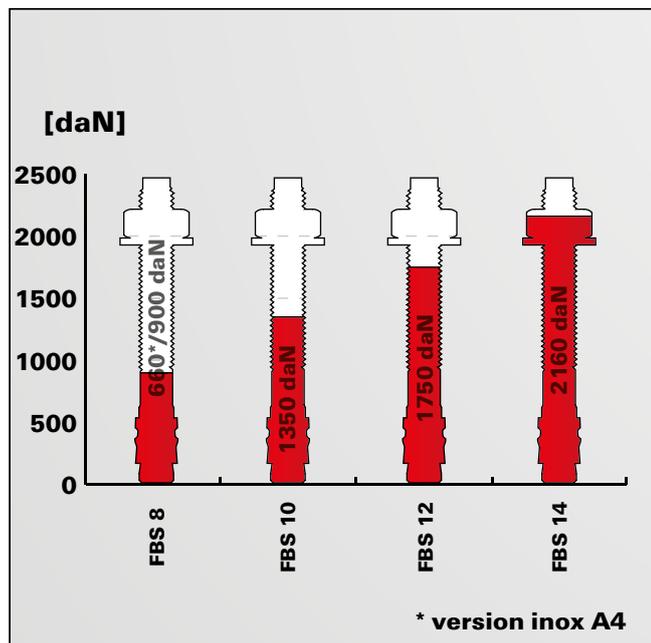

Disque de remplissage **FFD** livré avec canule Rondelle **FSW** Rondelle pour FBS 10

| Désignation | Art. N° | Ø Intérieur | Ø Extérieur | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------------|---------------|-------------|-------------|---------------------------|----------------------------|
| | | D [mm] | d [mm] | | |
| FFD 22 x 9 x 6 | 547515 | 9,0 | 22 | FBS II 6 | 4 |
| FFD 26 x 12 x 6 | 538458 | 12,0 | 26 | FBS II 8 | 4 |
| FFD 26x12x6 A4 | 541986 | 12,0 | 26 | FBS II 8 R | 4 |
| FFD 30 x 14 x 6 | 538459 | 14,2 | 30 | FBS II 10 / FBS II 12 | 4 |
| FFD 30x14x6 A4 | 541987 | 14,0 | 30 | FBS II 10 R / FBS II 12 R | 4 |
| FFD 38 x 19 x 7 | 538460 | 19,2 | 38 | FBS II 14 | 4 |
| Rondelle de réglage FSW | 557276 | 17,5 | 44 | FBS II 10 US | 40 |
| Rondelle pour FBS 10 | 520471 | 13,5 | 44 | FBS II 10 US | 50 |

CHARGES

Vis à béton UltraCut FBS II et FBS II A4

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une vis dans un béton non fissuré C20/25 pour une profondeur d'ancrage maximum.

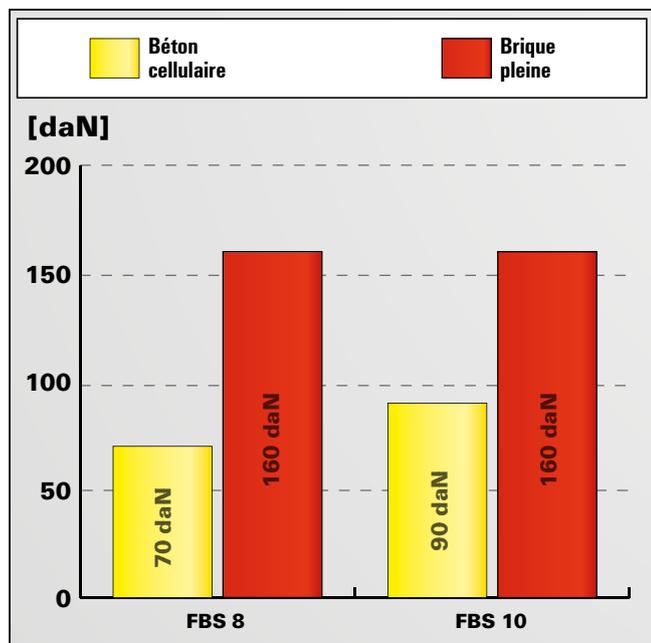


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Evaluation technique Européenne ETE-15/0352 (UltraCut FBS II) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Vis à béton UltraCut FBS II 8-14

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La vis à béton haute performance pour une facilité de montage absolue



Rails de montage



Climatiseurs

VERSIONS

- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré
- Dalles alvéolaires en béton précontraint C30/37 à C50/60 pour la fixation multiple d'applications non structurales

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Matériaux de construction pleins
- Maçonnerie à structure dense

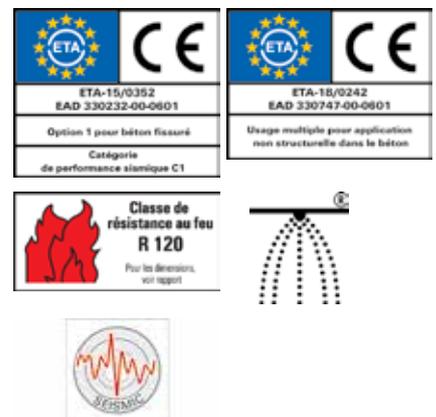
AVANTAGES

- La première vis à béton de diamètre 6 à profondeur de vissage variable offre une adaptation flexible de la profondeur de vissage aux charges.
- L'ETE option 1 comprend l'utilisation dans le béton fissuré et non fissuré pour les exigences de sécurité les plus élevées.
- La première vis à béton de 6 mm de diamètre avec une évaluation pour la catégorie de performance sismique C1 pour des normes de sécurité supplémentaires.
- Différents modèles de têtes offrent un maximum de flexibilité et une adaptation parfaite à l'application.
- La FBS II 6 est agréée pour l'ancrage de systèmes non structurels et également pour les applications dans les dalles alvéolaires.

APPLICATIONS

- Suspensions pour tuyaux individuels
- Rails de montage suspendus
- Chemins de câbles
- Conduits de ventilation
- Bandes perforées
- Climatiseurs
- Ancrage temporaire

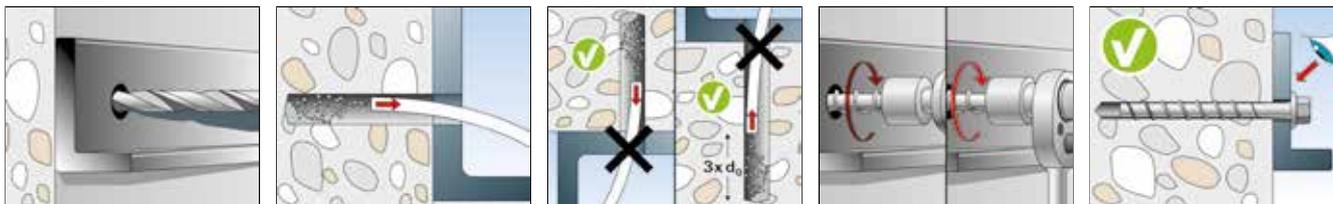
CERTIFICATION



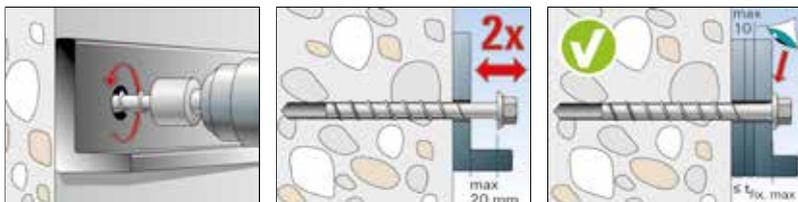
FONCTIONNEMENT

- La vis à béton UltraCut FBS II convient pour le montage traversant.
- Pas de nettoyage du forage nécessaire en cas d'installation au plafond et sous conditions au sol en cas d'utilisation d'un foret à percussion aspirant. Pour les perçages au sol, la profondeur de perçage doit être augmentée de 3x le diamètre de perçage.
- Pour l'installation, nous recommandons l'utilisation d'une clé à choc avec une douille compatible ou un embout spécial Torx.
- La vis à béton peut être dévissée deux fois de 20 mm maxi. afin de procéder à des calages ou ajustements de la pièce à fixer (couvert par l'agrément).
- Si la tête de la vis est en contact avec la pièce à fixer, l'installation correcte de la vis est garantie (contrôle visuel de la pose).

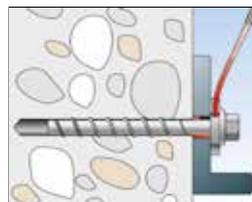
MONTAGE



DISQUE DE REMPLISSAGE



ADDITIONNEL POUR LE SISMIQUE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



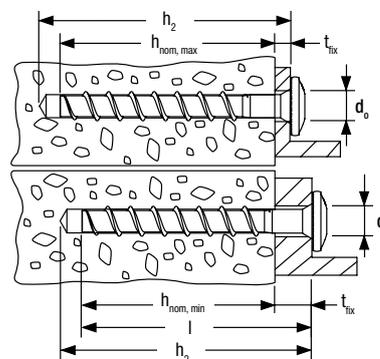
UltraCut FBS II 6 P
- tête cylindrique bombée



UltraCut FBS II 6 SK
- tête fraisée



UltraCut FBS II 6 US
- Tête hexagonale avec fausse rondelle



| | Art. N° | Agrément ATE | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h ₂ [mm] | Longueur de la vis l _s [mm] | Ø Tête d _K [mm] | Profondeur de vissage h _{nom,min} - h _{nom,max} [mm] | Longueur utile t _{fix,min} - t _{fix,max} [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------|--------------|---|---|--|----------------------------|--|---|-----------|-------------------------|
| Désignation | gvz | | | | | | | | | |
| FBS II 6 x 30/5 P | 546377 | ■ | 6 | 40 | 30 | 14.4 | 25 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 40/5 P | 546378 | ■ | 6 | 50 | 40 | 14.4 | 25 - 35 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 40/5 LP | 546379 | ■ | 6 | 50 | 40 | 17.5 | 25 - 35 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 60/5 P | 546380 | ■ | 6 | 70 | 60 | 14.4 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 80/25 P | 546381 | ■ | 6 | 90 | 80 | 14.4 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 30/5 SK | 546382 | ■ | 6 | 40 | 30 | 13.5 | 25 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 40/5 SK | 546383 | ■ | 6 | 50 | 40 | 13.5 | 25 - 35 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 60/5 SK | 546384 | ■ | 6 | 70 | 60 | 13.5 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 80/25 SK | 546385 | ■ | 6 | 90 | 80 | 13.5 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 100/45 SK | 546386 | ■ | 6 | 110 | 100 | 13.5 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 120/65 SK | 546387 | ■ | 6 | 130 | 120 | 13.5 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 140/85 SK | 546388 | ■ | 6 | 150 | 140 | 13.5 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 160/105 SK | 546389 | ■ | 6 | 170 | 160 | 13.5 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | T30 | 100 |
| FBS II 6 x 40/5 US | 546390 | ■ | 6 | 50 | 40 | 17 | 25 - 35 | Longueur de vis - h _{nom} | SW 10 | 100 |
| FBS II 6 x 60/5 US | 546391 | ■ | 6 | 70 | 60 | 17 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | SW 10 | 100 |
| FBS II 6 x 80/25 US | 546392 | ■ | 6 | 90 | 80 | 17 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | SW 10 | 100 |
| FBS II 6 x 100/45 US | 546393 | ■ | 6 | 110 | 100 | 17 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | SW 10 | 100 |
| FBS II 6 x 120/65 US | 546394 | ■ | 6 | 130 | 120 | 17 | 25 - 55 | Longueur de vis - h _{nom} | SW 10 | 100 |

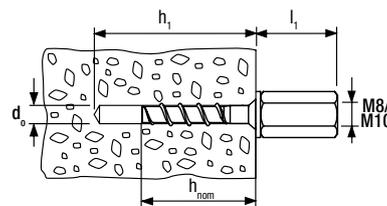
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



UltraCut FBS II M8/M10
- diamètre extérieur



UltraCut FBS II M8/M10 I
- taraudage M8/M10

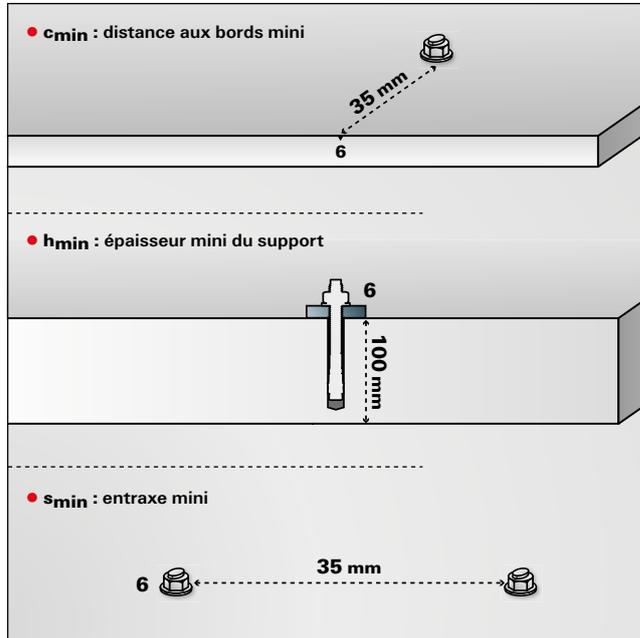
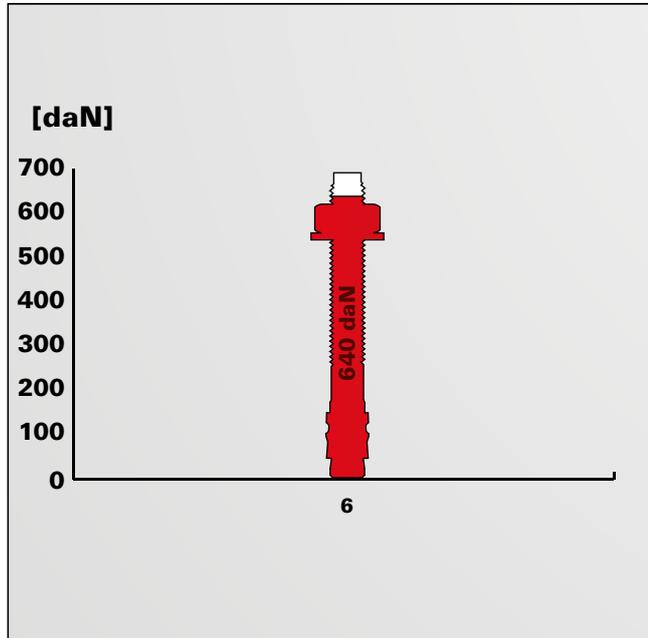


| | Art. N° | Agrément ATE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation en attente h_1 [mm] | Longueur de l'élément hors béton l_1 [mm] | Profondeur de vissage h_{nom} [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------------|---------------|-----------------|---|--|---|---|-----------|----------------------------|
| Désignation | gvz | | | | | | | |
| FBS II 6 x 25 M8/19 | 546395 | ■ | 6 | 35 | 19 | 25 | SW 10 | 100 |
| FBS II 6 x 35 M8/19 | 546396 | ■ | 6 | 45 | 19 | 35 | SW 10 | 100 |
| FBS II 6 x 55 M8/19 | 546397 | ■ | 6 | 65 | 19 | 55 | SW 10 | 100 |
| FBS II 6 x 35 M10/21 | 546398 | ■ | 6 | 45 | 21 | 35 | SW 13 | 100 |
| FBS II 6 x 55 M10/21 | 546399 | ■ | 6 | 65 | 21 | 55 | SW 13 | 100 |
| FBS II 6 x 35 M8/M10 I | 546400 | ■ | 6 | 45 | 37 | 35 | SW 13 | 100 |
| FBS II 6 x 55 M8/M10 I | 546401 | ■ | 6 | 65 | 37 | 55 | SW 13 | 100 |

CHARGES

Vis à béton FBS II 6

Charges limites de service maximales en traction $N_{e,ls}$ d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25 pour une profondeur d'ancrage maxi.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-15/O352 ainsi que sur la notice de pose.

La cheville à frapper taraudée avec collerette pour un montage simple



Sprinkler



Tuyauteries

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

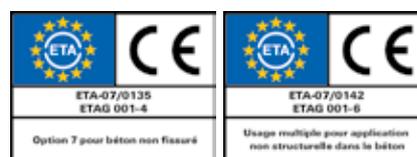
Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et dalles alvéolaires en béton précontraint C30/37 à C50/60 pour la fixation multiple d'applications non structurales
- Béton C20/25 à C50/60, non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



À PARTIR DE M10



AVANTAGES

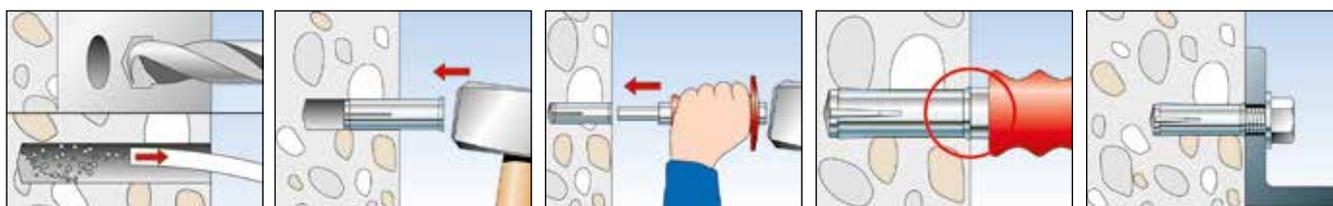
- La collerette intégrée empêche la douille d'ancrage de glisser trop profondément dans le trou et assure un montage sans problèmes.
- Le taraudage métrique permet l'utilisation de vis courantes ou de tiges filetées pour une adaptation optimale à l'application.
- L'outil de pose machine EMS permet un montage sans efforts, en particulier pour les installations en série.
- Le marquage apposé lors de l'expansion avec l'outil de pose EHS Plus facilite le contrôle de l'ancrage et offre une sécurité élevée.
- Le plot élastomère de la version courte avec h_{ef} 25 mm évite la chute de la cheville avant l'expansion.

APPLICATIONS

- Tuyaux et systèmes de ventilation
- Sprinkler
- Chemins de câbles et échelles
- Grilles
- Constructions métalliques
- Machines
- Consoles
- Etais de coffrages
- Carotteuses et trépan (EA II M12 D)

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La cheville EA II convient pour le montage en attente.
- Insérer la cheville dans le trou de forage et l'enfoncer au marteau jusqu'à affleurement de la surface du support.
- La douille d'ancrage est ensuite verrouillée avec l'outil de pose EAW H Plus (ou l'outil de pose machine EA II-SDS) et s'expande contre les parois du béton.
- Pour assurer une expansion correcte, les outils de pose doivent marquer le bord de la cheville.
- Pour la fixation de trépan ou carot-teuses, utiliser la cheville spéciale EA II M12 D avec douille renforcée.



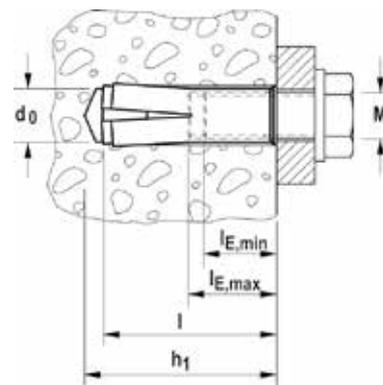
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **EA II**, avec profondeur d'ancrage réduite h_{ef} 25 mm.



Cheville à frapper **EA II**. **Ne convient pas pour carotteuses et scies murales.**



| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation en attente | Longueur de cheville | Taraudage | Profondeur de vissage mini. | Profondeur de vissage maxi. | Unité de vente |
|-----------------|---------------------|------------------|----------|---------------------------|--|----------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | A1 | $l_{E,min}$ [mm] | $l_{E,max}$ [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | |
| EA II M 6 x 25 | 532230 | — | ■ | 8 | 27 | 25 | M 6 | 6 | 14 | 100 |
| EA II M 6 x 30 | 048264 | 048410 | ■ | 8 | 32 | 30 | M 6 | 6 | 14 | 100 |
| EA II M 8 x 25 | 532231 | — | ■ | 10 | 27 | 25 | M 8 | 8 | 14 | 100 |
| EA II M 8 x 30 | 048284 | 048411 | ■ | 10 | 33 | 30 | M 8 | 8 | 14 | 100 |
| EA II M 8 x 40 | 048323 | 048412 | ■ | 10 | 43 | 40 | M 8 | 8 | 14 | 50 |
| EA II M 10 x 25 | 532232 | — | ■ | 12 | 27 | 25 | M 10 | 10 | 14 | 50 |
| EA II M 10 x 30 | 048332 | — | ■ | 12 | 33 | 30 | M 10 | 10 | 14 | 50 |
| EA II M 10 x 40 | 048339 | 048414 | ■ | 12 | 43 | 40 | M 10 | 10 | 17 | 50 |
| EA II M 12 x 25 | 532233 | — | ■ | 15 | 27 | 25 | M 12 | 12 | 14 | 25 |
| EA II M 12 x 50 | 048406 | 048415 | ■ | 15 | 54 | 50 | M 12 | 12 | 22 | 25 |
| EA II M 16 x 65 | 048408 | 048416 | ■ | 20 | 70 | 65 | M 16 | 16 | 28 | 20 |
| EA II M 20 x 80 | 048409 | 048417 | ■ | 25 | 85 | 80 | M 20 | 20 | 34 | 10 |

Outil de pose adapté pour installation manuelle (EHS Plus), pour installation au marteau perforateur (EMS).

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **EA II M 12 x 50 D**. Convient pour les carotteuses et les scies murales.

| | Acier électrozingué | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. | Longueur de cheville | Taraudage | Profondeur de vissage mini. | Profondeur de vissage maxi. | Unité de vente |
|-------------------|---------------------|----------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | A1 | $l_{E,min}$ [mm] | $l_{E,max}$ [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | | | |
| EA II M 12 x 50 D | 048407 | ■ | 16 | 54 | 50 | M 12 | 12 | 22 | 25 |

Outil de pose adapté pour installation manuelle (EHS Plus), pour installation au marteau perforateur (EMS).

ACCESSOIRES



Foret à butée **EBB**

| Désignation | Art. N° | Type d'empreinte | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage | Adapté à | Unité de vente |
|-------------|---------|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|
| | | | [mm] | [mm] | | [Pièces] |
| EBB 8 x 25 | 532607 | SDS plus | 8 | 27 | EA II M 6 x 25 | 1 |
| EBB 10 x 25 | 532608 | SDS plus | 10 | 27 | EA II M 8 x 25 | 1 |
| EBB 12 x 25 | 532609 | SDS plus | 12 | 27 | EA II M 10 x 25 | 1 |
| EBB 15 x 25 | 532610 | SDS plus | 15 | 27 | EA II M 12 x 25 | 1 |

ACCESSOIRES

 Outil de pose machine **EMS**

| Désignation | Art. N° | Type d'empreinte | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|------------------|------------------|--|-------------------------|
| EMS M 6 x 25/30 | 048065 | SDS plus | EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30 | 1 |
| EMS M 8 x 25/30 | 048066 | SDS plus | EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30 | 1 |
| EMS M 8 x 40 | 048067 | SDS plus | EA II M 8 x 40 | 1 |
| EMS M 10 x 25/30 | 048068 1) | SDS plus | EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30 | 1 |
| EMS M 10 x 40 | 048070 | SDS plus | EA II M 10 x 40 | 1 |
| EMS M 12 x 25 | 532569 | SDS plus | EA II M 12 x 25 | 1 |
| EMS M 12 x 50 | 048071 | SDS plus | EA II M 12 x 50 D / EA II M 12 x 50 / EA M 12 x 50 N D | 1 |
| EMS M 16 x 65 | 048072 1) | SDS max | EA II M 16 x 65 | 1 |
| EMS M 20 x 80 | 048073 1) | SDS max | EA II M 20 x 80 | 1 |

1) Délai de livraison sur demande.

ACCESSOIRES



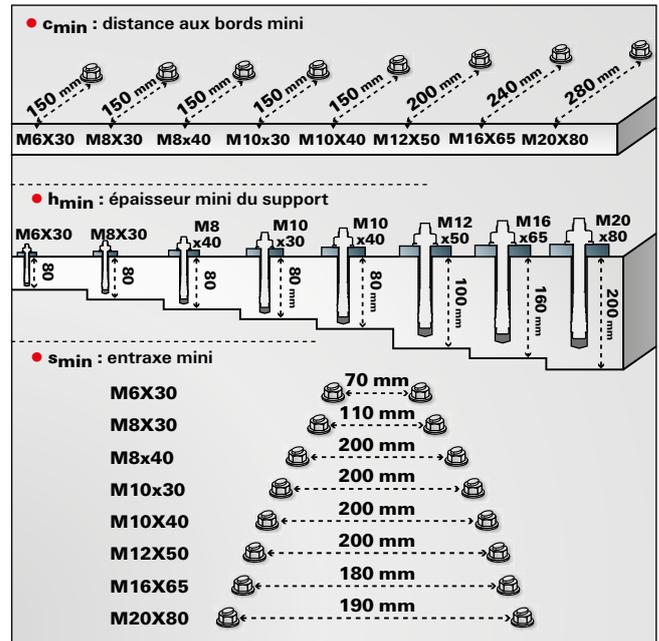
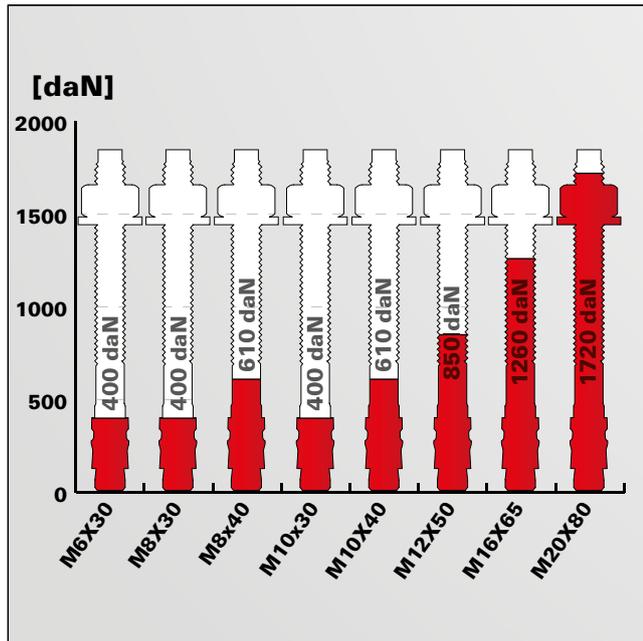
Outil de pose **EHS Plus** avec protection contre les impacts pour la sécurité de vos mains et outil à gauffer.

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------|------------------------------------|-------------------------|
| EHS M 6 x 25/30 Plus | 044630 | EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30 | 1 |
| EHS M 8 x 25/30 Plus | 044631 | EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30 | 1 |
| EHS M 8 x 40 Plus | 044632 | EA II M 8 x 40 | 1 |
| EHS M 10 x 25/30 Plus | 048487 | EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30 | 1 |
| EHS M 10 x 40 Plus | 044633 | EA II M 10 x 40 | 1 |
| EHS M 12 x 25 Plus | 532568 | EA II M 12 x 25 | 1 |
| EHS M 12 x 50 Plus | 044634 | EA II M 12 x 50, EA II M 12 x 50 D | 1 |
| EHS M 16 x 65 Plus | 044635 | EA II M 16 x 65 | 1 |
| EHS M 20 x 80 Plus | 044636 | EA II M 20 x 80 | 1 |

CHARGES

Cheilles à frapper EA II et EA II A4 (classe d'acier 8.8 et A4-70)

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



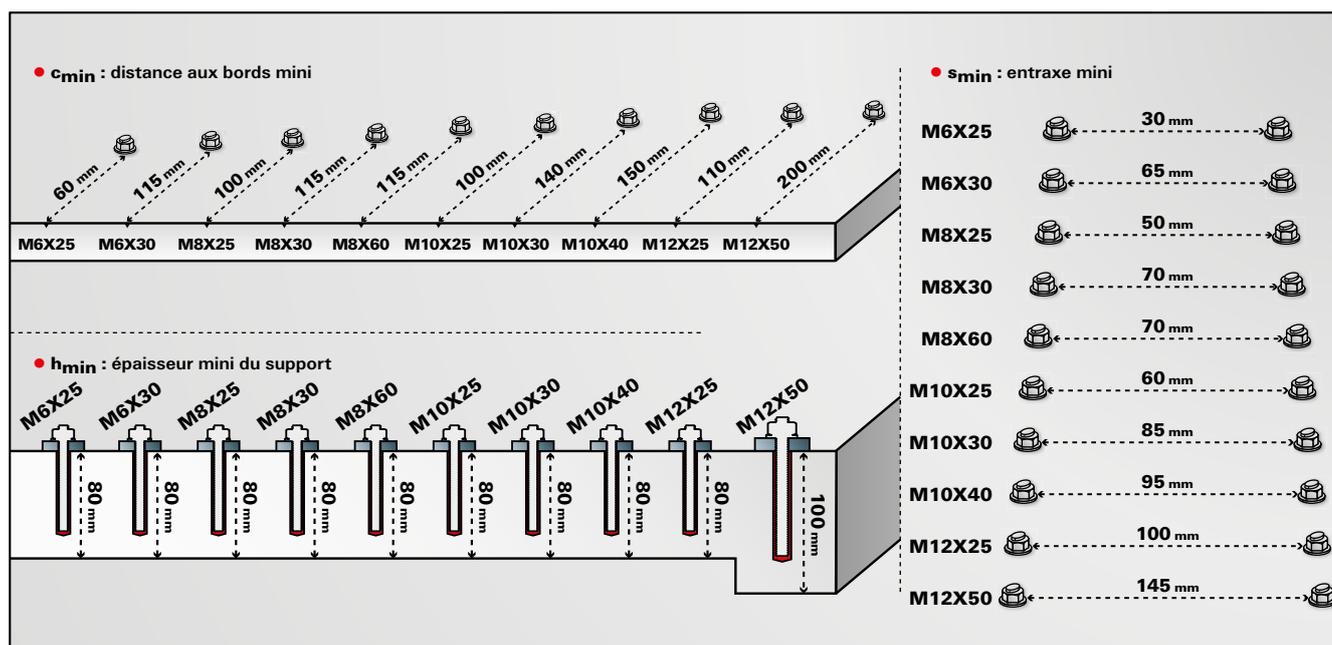
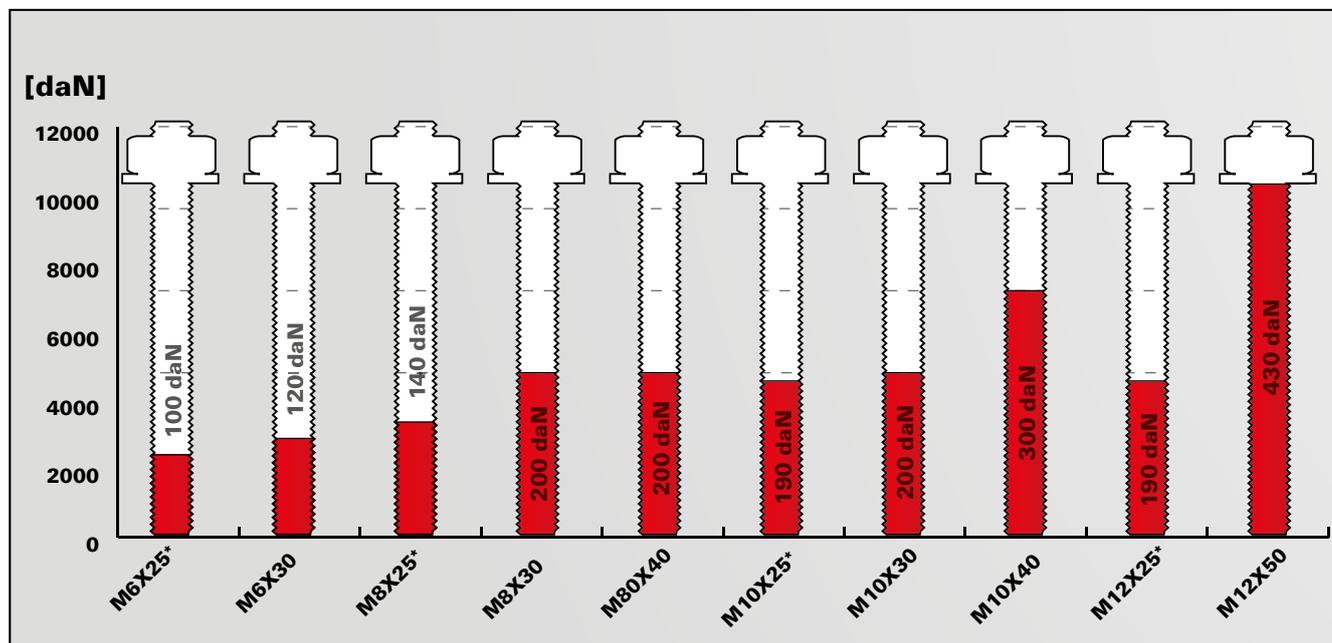
Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans les Agréments Techniques Européens ETE-07/0135 (EA II) ainsi que sur la notice de pose.

CHARGES

Cheilles à frapper EA II et EA II A4 (classe d'acier 5.8, 8.8 et A4-70)

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton fissuré C20/25 (partie 6).

Pour un usage multiple (ex. supportage de réseaux, faux-plafonds, ...).



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans les Agréments Techniques Européens ETE-07/0142 (EA II partie 6) ainsi que sur la notice de pose.

*Pour vis ou tiges électroinguées uniquement.

La cheville à frapper à montage facile pour les fixations multiples



Plafonds suspendus



Panneaux coupe-feu

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier haute résistance à la corrosion

MATÉRIAUX

Agréé pour :

- Béton C12/15 à C50/60, fissuré, pour la fixation redondante de systèmes non structurels

Convient également pour :

- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Dalles alvéolaires en béton précontraint

CERTIFICATION



AVANTAGES

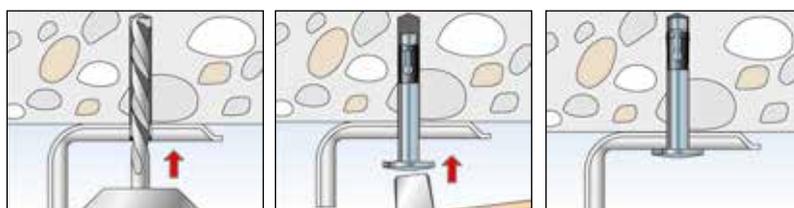
- Le fonctionnement spécialement développé permet un montage au marteau et un temps de pose réduit.
- La profondeur d'ancrage extrêmement faible évite les heurts contre les armatures pour une pose sans problèmes.
- La bague d'expansion optimisée assure la tenue de la cheville dès son introduction dans le trou de forage et évite qu'elle tombe lors des montages au plafond.
- La section du corps de la cheville garantit une résistance élevée en cas d'incendie et offre de ce fait une sécurité optimale.
- Différentes formes de têtes permettent la fixation d'éléments variés et une adaptation parfaite à chaque application.

APPLICATIONS

- Panneaux coupe-feu
- Encoffrements coupe-feu
- Systèmes de ventilation
- câble et suspentes Nonius
- Rails
- Colliers métalliques
- Structures secondaires en bois et en métal

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La FNA II avec tête plate convient pour le montage traversant. La FNA II M6 convient pour le montage en attente et le montage traversant. Les FNA II OE et H conviennent pour le montage en attente.
- Une fois posée, la cheville à frapper FNA II s'expande automatiquement lors de la mise en charge. Le cône est tiré dans la bague et s'expande contre la paroi du forage.
- Outils de pose disponibles :
- FNA S-SBO à monter sur la perceuse (art. n° 061548)
- FNA S-SDS pour le montage en série avec un perforateur (art. n° 061547)
- FNA S-H pour la pose manuelle de rails (art. n° 095990).

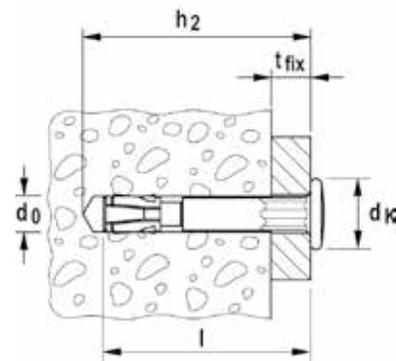


SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

3 Fixations mécaniques



Cheville à frapper **FNA II** à tête plate



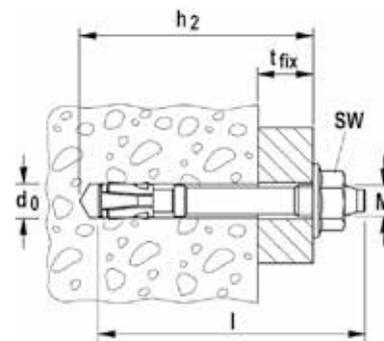
| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Ø Tête d_k [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------|---------------------|------------------|----------|--|--|-------------------------------------|--|-------------------------|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | | | | | | | |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | |
| FNA II 6 x 25/5 | 044121 1) | — | ■ | 6 | 40 | 35 | 5 | 13.0 | 100 |
| FNA II 6 x 30/5 | 044115 1) | 044122 | ■ | 6 | 45 | 40 | 5 | 13.0 | 100 |
| FNA II 6 x 30/30 | 044116 | 044123 | ■ | 6 | 70 | 65 | 30 | 13.0 | 50 |
| FNA II 6 x 30/40 | — | 046023 | ■ | 6 | — | — | 40 | 13.0 | 50 |
| FNA II 6 x 30/50 | 044117 | 046024 | ■ | 6 | 90 | 85 | 50 | 13.0 | 50 |
| FNA II 6 x 30/60 | — | 046025 | ■ | 6 | — | — | 60 | 13.0 | 50 |
| FNA II 6 x 30/75 | 044118 | — | ■ | 6 | 115 | 110 | 75 | 13.0 | 50 |
| FNA II 6 x 30/100 | 044119 | — | ■ | 6 | 140 | 135 | 100 | 13.0 | 50 |
| FNA II 6 x 30/120 | 044120 | — | ■ | 6 | 160 | 155 | 120 | 13.0 | 50 |

1) avec 6 pans sous la tête du clou pour blocage anti-rotation de par ex. bandes perforées ou suspentes de câbles et centrage pour l'outil de pose optionnel FNA-S

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **FNA II M6** avec filetage et écrou à embase



| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------------|------------------|----------|--|--|-------------------------------------|--|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | | | | | | | | |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | |
| FNA II 6 x 25 M6/5 | 044111 | — | ■ | 6 | 40 | 45 | 5 | M 6 | 10 | 100 |
| FNA II 6 x 30 M6/5 | 044109 | — | ■ | 6 | 45 | 50 | 5 | M 6 | 10 | 100 |
| FNA II 6 x 30 M6/5 | — | 044112 2) | ■ | 6 | 45 | 50 | 5 | M 6 | 10 | 50 |
| FNA II 6 x 30 M6 x 41 | 044110 1) | — | ■ | 6 | 40 | 41 | — | M 6 | 10 | 100 |
| FNA II 6 x 30 M6/10 | 046022 | — | ■ | 6 | 45 | 55 | 10 | M 6 | 10 | 100 |
| FNA II 6 x 30 M8/5 | 044114 | — | ■ | 6 | 45 | 51 | 5 | M 8 | 13 | 50 |

1) sans écrou ; par ex. pour la fixation de colliers

2) avec écrou et rondelle (pas d'écrou à embase)

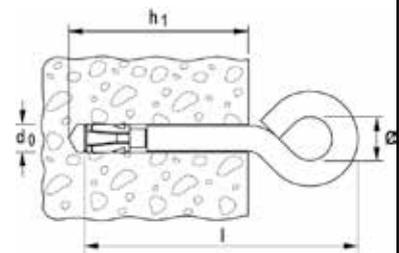
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **FNA II-H** avec crochet



Cheville à frapper **FNA II-OE** avec oeillet



| Désignation | Acier électrozingué | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret | Longueur de cheville | Profondeur de perçage mini. | Diamètre intérieur crochet / oeillet | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------------------|--------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | Art. N° | | d_0 [mm] | l [mm] | h_1 [mm] | [Ø mm] | |
| FNA II 6 x 25 H | 044126 | — | 6 | | 35 | 10 | 50 |
| FNA II 6 x 25 OE | 044127 | ■ | 6 | | 35 | 10 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Outil de pose machine **FNA S-SDS**



Outil de pose machine **FNA S-SBO** pour l'assemblage sur la perceuse (Ø de foret 6 mm)



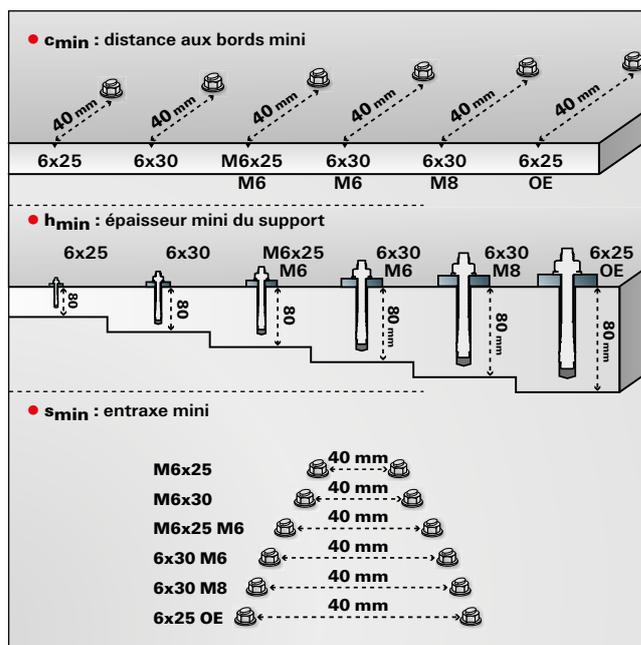
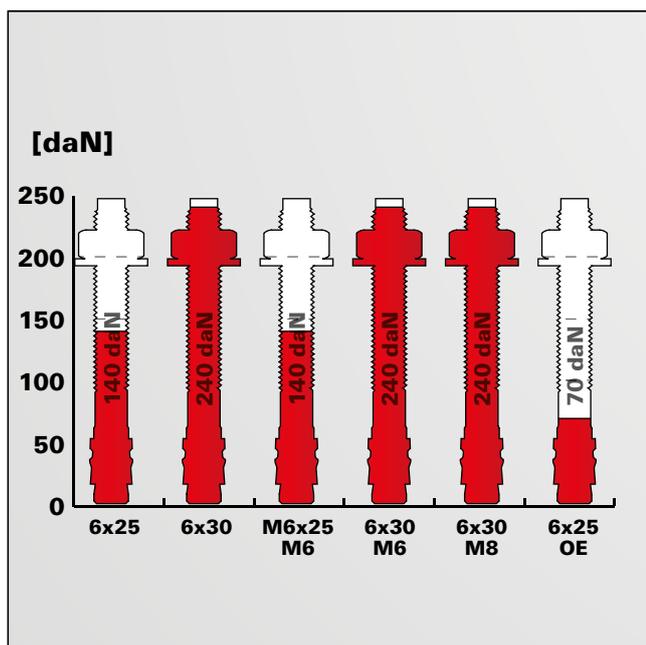
Pince **FNA RB - Z**

| Désignation | Art. N° | Détails techniques | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------------|
| Outil de pose FNA S-SDS | 061547 | Pour toutes les FNA à tête plate | 1 |
| FNA S-SBO | 061548 | Pour toutes les FNA à tête plate | 1 |
| Pince FNA RB-Z | 531142 | Pour retrait de la FNA II RB | 1 |

CHARGES

Goujon d'ancrage FNA II, FNA II A4 et FNA II C

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-06/0175 (FNA II) ainsi que sur la notice de pose.

La fixation sûre pour les ancrages traversants redondants



Plafonds suspendus



Plafonds suspendus

VERSIONS

- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré, pour la fixation multiple d'applications non structurales

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

AGRÉMENTS



AVANTAGES

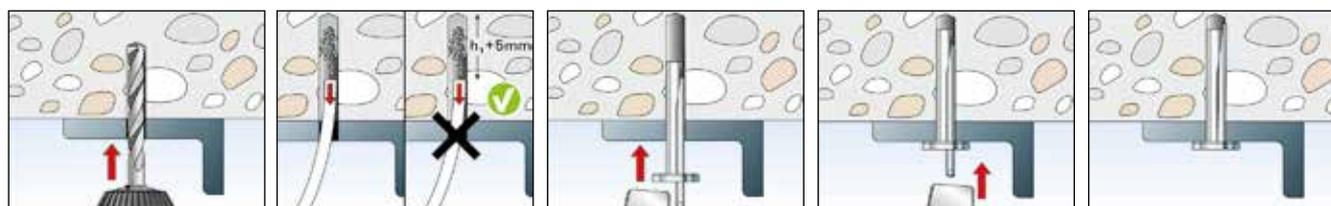
- La géométrie de la fixation permet une pose économique au marteau.
- L'enfoncement complet du clou d'expansion caractérise l'expansion totale de l'ancrage et garantit un glissement minimal en charge.
- Les deux zones de frappe (d'abord la tête du clou, ensuite la tige d'expansion) garantissent une pose correcte en particulier dans les trous de forage étroits et permettent une sécurité d'utilisation élevée.
- Le marquage de tête facilite le contrôle de l'ancrage et permet de gagner du temps.
- Nettoyage du trou pas nécessaire si : profondeur de perçage + 5 mm (en accord avec l'ETE).
- Version courte : pour une application encore plus rapide.

POUR FIXER

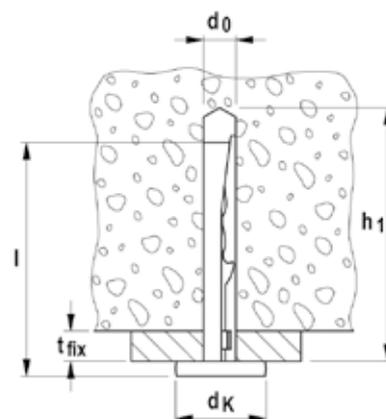
- Suspentes de plafonds
- Systèmes de ventilation
- Tasseaux
- Profilés métalliques
- Bandes perforées
- Structures secondaires en métal

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Le clou FDN II convient pour le montage traversant.
- A l'aide d'un marteau, introduire le clou FDN II dans le trou de forage jusqu'à la butée sans frapper la tige d'expansion.
- Ensuite, enfoncer la tige d'expansion au niveau de la tête du clou. Ceci provoque l'expansion du FDN II contre les parois du trou de forage.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



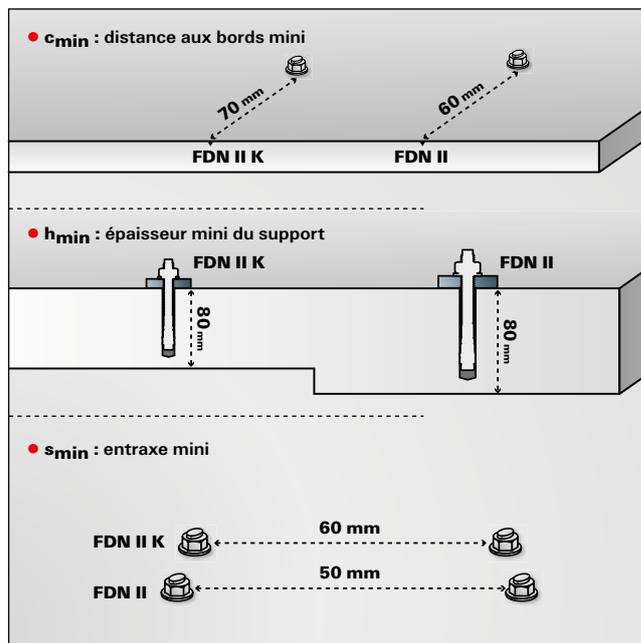
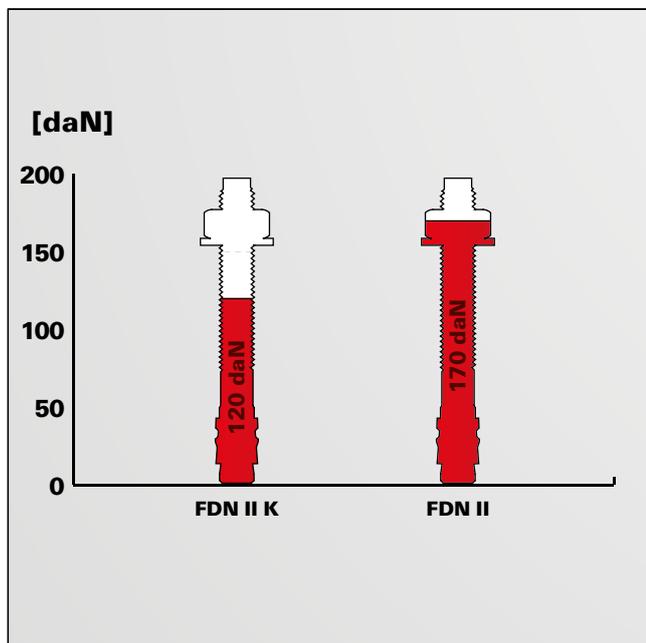
| Désignation | Art. N° | Agrément ETE | Drill diameter | Longueur de cheville | Ép. à fixer maxi. | Prof. de perçage mini. | Tête Ø Kd | Unité de vente [pcs] |
|--------------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|---------------|-------------------------|
| | | | d_0 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | h_1 [mm] | d_k [mm] | |
| FDN II 6/5 | 545636 | ■ | 6 | 40 | 5 | 47 | 15 | 100 |
| FDN II 6/35 | 545637 | ■ | 6 | 70 | 35 | 77 | 15 | 100 |

1) Rajouter + 5 mm pour montage sans nettoyage du trou de forage

CHARGES

Clou FDN II

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-17/0736 (FDN II) ainsi que sur la notice de pose.

La fixation économique et sûre pour les ancrages traversants redondants

Fixations mécaniques 3



Rails pour cloison sèche



Suspente de plafond

VERSIONS

- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré, pour la fixation multiple d'applications non structurales

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

AGRÉMENTS



AVANTAGES

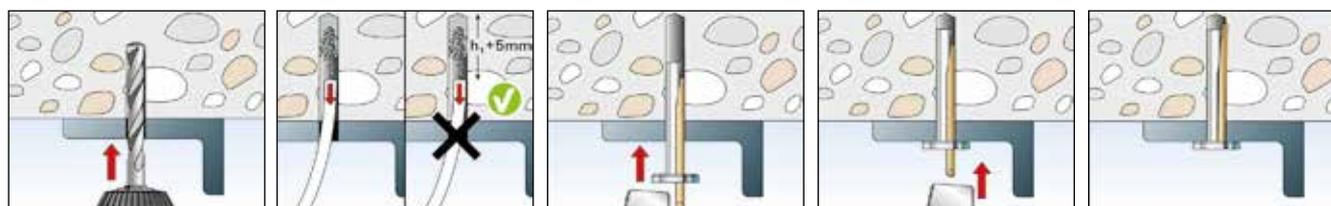
- La géométrie de la fixation permet une pose économique au marteau.
- L'enfoncement complet du clou d'expansion caractérise l'expansion totale de l'ancrage et garantit un glissement minimal en charge.
- Les deux zones de frappe (d'abord la tête du clou, ensuite la tige d'expansion) garantissent une pose correcte en particulier dans les trous de forage étroits et permettent une sécurité d'utilisation élevée.
- Le marquage de tête facilite le contrôle de l'ancrage et permet de gagner du temps.
- Nettoyage du trou pas nécessaire si : profondeur de perçage + 5 mm (en accord avec l'ETE).
- Version courte : pour une application encore plus rapide.

POUR FIXER

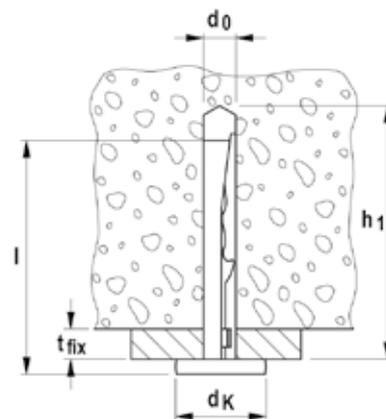
- Rails pour cloison sèche
- Suspente de plafond
- Système de ventilation
- Tasseaux
- Profilés métalliques
- Bandes perforées
- Bavette de recouvrement
- Structures secondaires en métal

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Le clou FDZ convient pour le montage traversant.
- A l'aide d'un marteau, introduire le clou FDZ dans le trou de forage jusqu'à la butée sans frapper la tige d'expansion.
- Ensuite, enfoncer la tige d'expansion au niveau de la tête du clou. Ceci provoque l'expansion du FDZ contre les parois du trou de forage.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

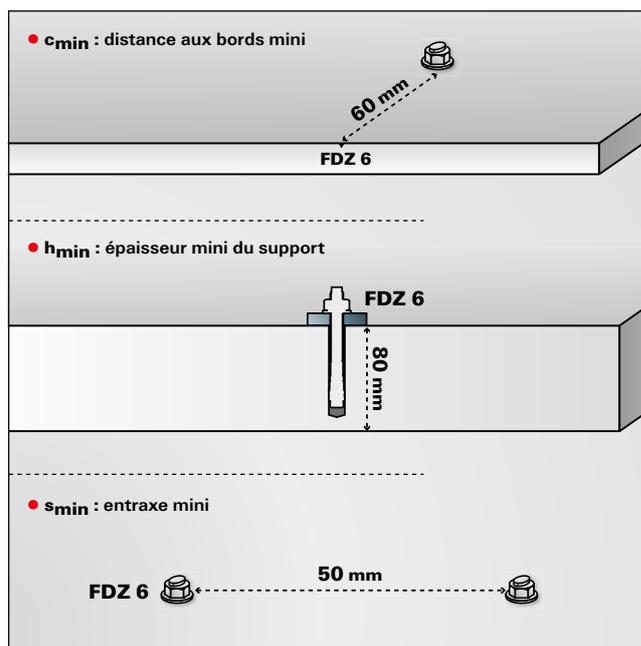
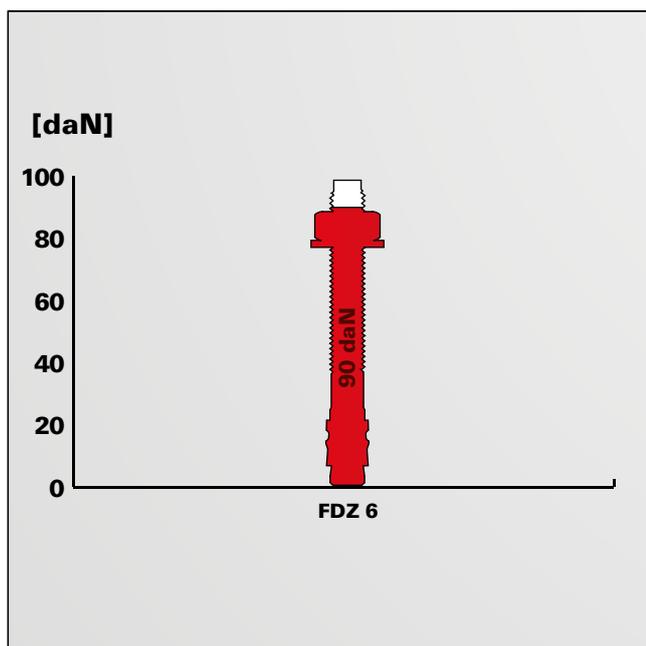


| | Art. N° | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Ép. à fixer maxi. t_{fix} [mm] | Prof. de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur de perçage mini. (avec nettoyage) h_1 [mm] | Tête Ø Kd [mm] | Unité de vente [pcs] |
|-------------|---------|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|----------------|----------------------|
| Désignation | | | | | | | | | |
| FDZ 6/5 | 554899 | ■ | 6 | 40 | 5 | 47 | 42 | 15 | 100 |
| FDZ 6/35 | 554898 | ■ | 6 | 70 | 35 | 77 | 72 | 15 | 100 |

CHARGES

Clou FDZ

Charges limites de service maximales en traction N_{els} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-17/0737 (FDZ) ainsi que sur la notice de pose.

La fixation économique pour des mises en oeuvre flexibles dans le béton non fissuré

3
Fixations mécaniques



Pieds de poteau



Echelons pour bassins de débordement des eaux de pluie

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier galvanisé à chaud

MATÉRIAUX

- Agréée pour :**
- Béton C20/25 à C50/60, non fissuré
- Convient également pour :**
- Béton C12/15
 - Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

- La profondeur d'ancrage standard permet d'atteindre les résistances les plus élevées.
- La profondeur d'ancrage réduite diminue la profondeur de perçage, ce qui réduit le temps d'installation et accroît la flexibilité.
- Version courte „K” avec profondeur d'ancrage réduite.
- Le filetage long permet les ajustements et fixations déportées, ce qui augmente la flexibilité.
- Un nombre réduit de coups de marteau et le faible glissement lors du serrage assurent une installation extrêmement facile.
- Le guidage de la tige évite d'endommager le filetage, ce qui permet un montage et démontage rapide de la pièce à fixer.
- La rondelle large du FBN II GS crée une surface d'appui plus importante et permet la fixation de constructions bois.
- En cas d'utilisation d'un foret à percussion aspirant, aucun nettoyage du forage n'est nécessaire.
- Nouvel agrément ETE pour la version galvanisée à chaud pour une utilisation en extérieur.

APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Barres d'appui
- Consoles
- Echelles
- Chemins de câbles
- Machines
- Escaliers
- Portails
- Façades

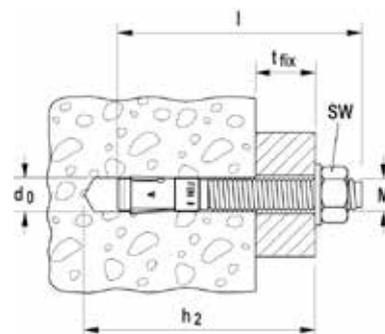
FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Le goujon FBN II convient pour le montage en attente et le montage traversant ; dans certaines conditions, il convient également pour le montage à distance.
- Avant le montage, placer l'écrou hexagonal dans la position optimale (l'extrémité du goujon doit dépasser d'environ 3 mm de l'écrou).
- Lors du serrage, le goujon est tiré dans la bague d'expansion et l'expansion contre les parois du trou de forage.
- Le marquage de tête permet un contrôle aisé de l'ancrage.
- Pour l'installation en série, nous recommandons l'utilisation de l'outil de pose pour goujons d'ancrage FABS (article n° 077937).

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage FBN II



| | Acier électrozingué 5.8 | Acier inoxydable | Acier galvanisé à chaud | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Longueur de cheville | Épaisseur à fixer maxi. hef,stand/hef,red | Filetage | Ouverture de clé | Unité de vente |
|---------------|-------------------------|------------------|-------------------------|----------|---------------------------|---|----------------------|---|-------------------|------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | Art. N° | ETE | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | l [mm] | t _{fix} [mm] | Ø x Longueur [mm] | ○ SW [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | fvz | | | | | | | | |
| FBN II 6/5 | 505526 | — | — | ■ | 6 | 45 | 50 | 5/- | M 6 x 12 | 10 | 100 |
| FBN II 6/10 | 505527 | 505532 | — | ■ | 6 | 50 | 55 | 10/- | M 6 x 17 | 10 | 100 |
| FBN II 6/30 | 505528 | 505535 | — | ■ | 6 | 70 | 75 | 30/- | M 6 x 35 | 10 | 100 |
| FBN II 8/5 | 040662 | — | — | ■ | 8 | 61 | 65 | 5/15 | M 8 x 34 | 13 | 50 |
| FBN II 8/10 | 040664 | 507555 | 507575 | ■ | 8 | 66 | 70 | 10/20 | M 8 x 39 | 13 | 50 |
| FBN II 8/20 | 040669 | — | — | ■ | 8 | 76 | 80 | 20/30 | M 8 x 49 | 13 | 50 |
| FBN II 8/30 | 040700 | 507556 | 507576 | ■ | 8 | 86 | 91 | 30/40 | M 8 x 59 | 13 | 50 |
| FBN II 8/50 | 040771 | 507557 | 507577 | ■ | 8 | 106 | 111 | 50/60 | M 8 x 79 | 13 | 50 |
| FBN II 8/70 | 040777 | — | 507578 | ■ | 8 | 126 | 131 | 70/80 | M 8 x 99 | 13 | 20 |
| FBN II 8/100 | 040783 | — | — | ■ | 8 | 156 | 161 | 100/110 | M 8 x 129 | 13 | 20 |
| FBN II 10/10 | 040827 | 507558 | 507579 | ■ | 10 | 78 | 86 | 10/20 | M 10 x 46 | 17 | 50 |
| FBN II 10/20 | 040851 | 507559 | — | ■ | 10 | 88 | 96 | 20/30 | M 10 x 56 | 17 | 50 |
| FBN II 10/30 | 040854 | — | — | ■ | 10 | 98 | 106 | 30/40 | M 10 x 66 | 17 | 50 |
| FBN II 10/30 | — | 507560 | 507580 | ■ | 10 | 98 | 106 | 30/40 | M 10 x 66 | 17 | 50 |
| FBN II 10/50 | 040855 | 507561 | 507582 | ■ | 10 | 118 | 126 | 50/60 | M 10 x 86 | 17 | 20 |
| FBN II 10/70 | 040931 | — | — | ■ | 10 | 138 | 146 | 70/80 | M 10 x 106 | 17 | 20 |
| FBN II 10/100 | 040943 | 507562 | 507583 | ■ | 10 | 168 | 176 | 100/110 | M 10 x 136 | 17 | 20 |
| FBN II 10/140 | 040944 | — | — | ■ | 10 | 208 | 216 | 140/150 | M 10 x 176 | 17 | 20 |
| FBN II 10/160 | 040945 | — | — | ■ | 10 | 228 | 236 | 160/170 | M 10 x 196 | 17 | 20 |
| FBN II 12/10 | 040950 | 507563 | 507589 | ■ | 12 | 95 | 106 | 10/25 | M 12 x 59 | 19 | 20 |
| FBN II 12/20 | 044558 | 507564 | — | ■ | 12 | 105 | 116 | 20/35 | M 12 x 69 | 19 | 20 |
| FBN II 12/30 | 045263 | 507565 | 507591 | ■ | 12 | 115 | 126 | 30/45 | M 12 x 79 | 19 | 20 |
| FBN II 12/50 | 045264 | 507566 | 507592 | ■ | 12 | 135 | 146 | 50/65 | M 12 x 99 | 19 | 20 |
| FBN II 12/80 | 045265 | — | — | ■ | 12 | 165 | 176 | 80/95 | M 12 x 129 | 19 | 20 |
| FBN II 12/100 | 045266 | 507567 | 507596 | ■ | 12 | 185 | 196 | 100/115 | M 12 x 149 | 19 | 20 |
| FBN II 12/120 | 045267 | — | — | ■ | 12 | 205 | 216 | 120/135 | M 12 x 169 | 19 | 20 |
| FBN II 12/140 | 045268 | — | — | ■ | 12 | 225 | 236 | 140/155 | M 12 x 189 | 19 | 20 |
| FBN II 12/160 | 045269 | — | — | ■ | 12 | 245 | 256 | 160/175 | M 12 x 189 | 19 | 20 |
| FBN II 16/10 | — | 507568 | — | ■ | 16 | 114 | 130 | 10/25 | M 16 x 74 | 24 | 10 |
| FBN II 16/25 | 045564 | 507569 | 507598 | ■ | 16 | 129 | 145 | 25/40 | M 16 x 89 | 24 | 10 |
| FBN II 16/50 | 045565 | 507570 | 507553 | ■ | 16 | 154 | 170 | 50/65 | M 16 x 105 | 24 | 10 |
| FBN II 16/80 | 045566 | — | — | ■ | 16 | 184 | 200 | 80/95 | M 16 x 144 | 24 | 10 |
| FBN II 16/100 | 045567 | — | 507554 | ■ | 16 | 204 | 220 | 100/115 | M 16 x 164 | 24 | 10 |
| FBN II 16/140 | 045568 | — | — | ■ | 16 | 244 | 260 | 140/155 | M 16 x 184 | 24 | 10 |
| FBN II 16/160 | 045569 | — | — | ■ | 16 | 264 | 280 | 160/175 | M 16 x 184 | 24 | 10 |
| FBN II 16/200 | 045570 | — | — | ■ | 16 | 304 | 320 | 200/215 | M 16 x 184 | 24 | 10 |
| FBN II 20/30 | 045573 | 507571 | 508015 | ■ | 20 | 165 | 187 | 30/55 | M 20 x 90 | 30 | 10 |
| FBN II 20/60 | 045574 | 507572 | — | ■ | 20 | 195 | 217 | 60/85 | M 20 x 90 | 30 | 10 |
| FBN II 20/80 | 045575 | — | — | ■ | 20 | 215 | 237 | 80/105 | M 20 x 90 | 30 | 10 |
| FBN II 20/120 | 045576 | — | — | ■ | 20 | 255 | 277 | 120/145 | M 20 x 90 | 30 | 10 |

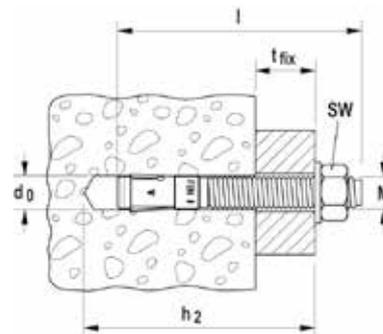
1) L'usage est limité à des ancrages d'éléments structuraux statiquement indéterminés.

2) Ecrous et rondelles ne sont pas pré-montés. Sont livrés en vrac.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage **FBN II K**

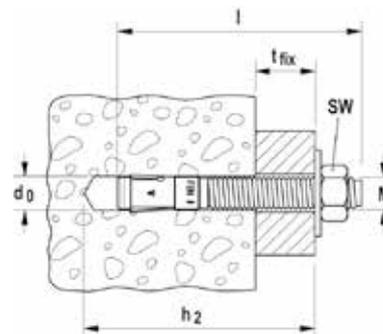


| | Acier électrozingué, version courte 5.8 | Acier inoxydable, version courte | Acier galvanisé à chaud, version courte | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Longueur de cheville | Épaisseur à fixer maxi. hef,stand/hef,red | Filetage | Ouverture de clé | Unité de vente |
|----------------|---|----------------------------------|---|----------|---------------------------|---|----------------------|---|-----------------------------|---------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_2 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | \emptyset x Longueur [mm] | \emptyset SW [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | fvz | | | | | | | | |
| FBN II 8/5 K | 040806 | 508007 | 508012 | ■ | 8 | 51 | 56 | -/5 | M 8 x 24 | 13 | 50 |
| FBN II 8/10 K | 040807 | — | — | ■ | 8 | 56 | 60 | -/10 | M 8 x 29 | 13 | 50 |
| FBN II 10/5 K | 040946 | 508010 | 508013 | ■ | 10 | 63 | 70 | -/5 | M 10 x 31 | 17 | 50 |
| FBN II 10/10 K | 040947 | — | — | ■ | 10 | 68 | 75 | -/10 | M 10 x 36 | 17 | 50 |
| FBN II 12/5 K | 045272 | 508011 | 508014 | ■ | 12 | 75 | 84 | -/5 | M 12 x 39 | 19 | 20 |
| FBN II 12/10 K | 045273 | — | — | ■ | 12 | 80 | 89 | -/10 | M 12 x 44 | 19 | 20 |
| FBN II 12/30 K | 045274 | — | — | ■ | 12 | 100 | 109 | -/30 | M 12 x 64 | 19 | 20 |
| FBN II 16/15 K | 045571 | 508745 | 507597 | ■ | 16 | 104 | 118 | -/15 | M 16 x 64 | 24 | 10 |
| FBN II 16/25 K | 045572 | — | — | ■ | 16 | 114 | 128 | -/25 | M 16 x 74 | 24 | 10 |
| FBN II 20/10 K | 045577 | — | — | ■ | 20 | 120 | 142 | -/10 | M 20 x 50 | 30 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

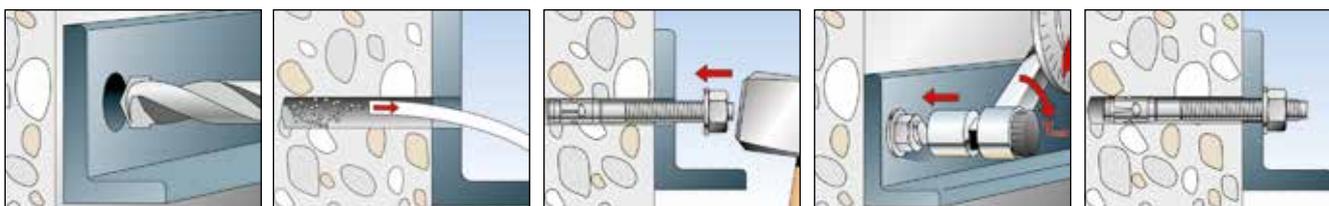


Goujon d'ancrage **FBN II-GS** avec rondelle large



| | Acier électrozingué avec rondelle large 5.8 | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Longueur de cheville | Épaisseur à fixer maxi. hef,stand/hef,red | Filetage | Ouverture de clé | Rondelle (Diamètre extérieur x épaisseur) | Unité de vente |
|------------------|---|----------|---------------------------|---|----------------------|---|-----------------------------|---------------------|---|----------------|
| | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_2 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | \emptyset x Longueur [mm] | \emptyset SW [mm] | [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | | | | |
| FBN II 12/80 GS | 045578 | ■ | 12 | 165 | 176 | 80/95 | M 12 x 129 | 19 | 44 x 4 | 20 |
| FBN II 12/100 GS | 045579 | ■ | 12 | 185 | 196 | 100/115 | M 12 x 149 | 19 | 44 x 4 | 20 |
| FBN II 12/120 GS | 045580 | ■ | 12 | 205 | 216 | 120/135 | M 12 x 169 | 19 | 44 x 4 | 20 |
| FBN II 12/140 GS | 045581 | ■ | 12 | 225 | 236 | 140/155 | M 12 x 189 | 19 | 44 x 4 | 10 |
| FBN II 12/160 GS | 045583 | ■ | 12 | 245 | 256 | 160/175 | M 12 x 189 | 19 | 44 x 4 | 10 |
| FBN II 12/180 GS | 045584 | ■ | 12 | 265 | 276 | 180/195 | M 12 x 189 | 19 | 44 x 4 | 10 |
| FBN II 12/200 GS | 045585 | ■ | 12 | 285 | 296 | 200/215 | M 12 x 189 | 19 | 44 x 4 | 10 |
| FBN II 12/250 GS | 045586 | ■ | 12 | 335 | 346 | 250/265 | M 12 x 100 | 19 | 44 x 4 | 10 |
| FBN II 16/100 GS | 045588 | ■ | 16 | 204 | 220 | 100/115 | M 16 x 164 | 24 | 56 x 5 | 10 |
| FBN II 16/140 GS | 045590 | ■ | 16 | 244 | 260 | 140/155 | M 16 x 184 | 24 | 56 x 5 | 10 |
| FBN II 16/160 GS | 045591 | ■ | 16 | 264 | 280 | 160/175 | M 16 x 184 | 24 | 56 x 5 | 10 |
| FBN II 16/200 GS | 045593 | ■ | 16 | 304 | 320 | 200/215 | M 16 x 100 | 24 | 56 x 5 | 10 |
| FBN II 16/250 GS | 052192 | ■ | 16 | 354 | 370 | 250/265 | M 16 x 100 | 24 | 56 x 5 | 10 |
| FBN II 16/300 GS | 052204 | ■ | 16 | 404 | 420 | 300/315 | M 16 x 100 | 24 | 56 x 5 | 10 |

MONTAGE



ACCESSOIRES

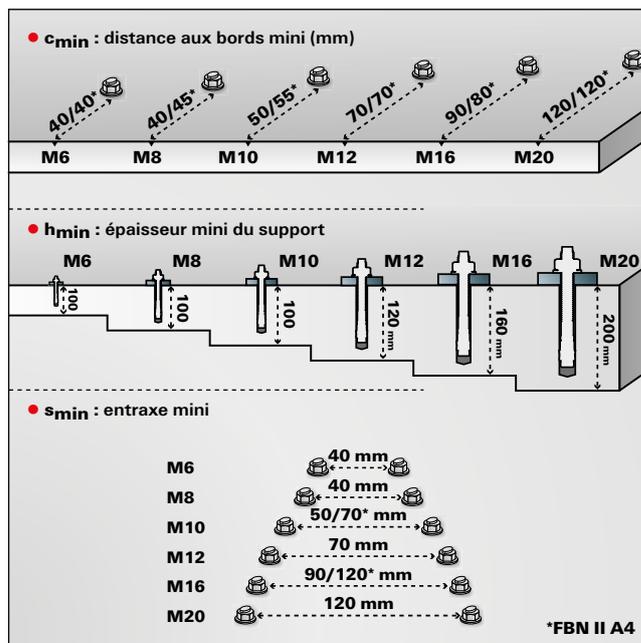
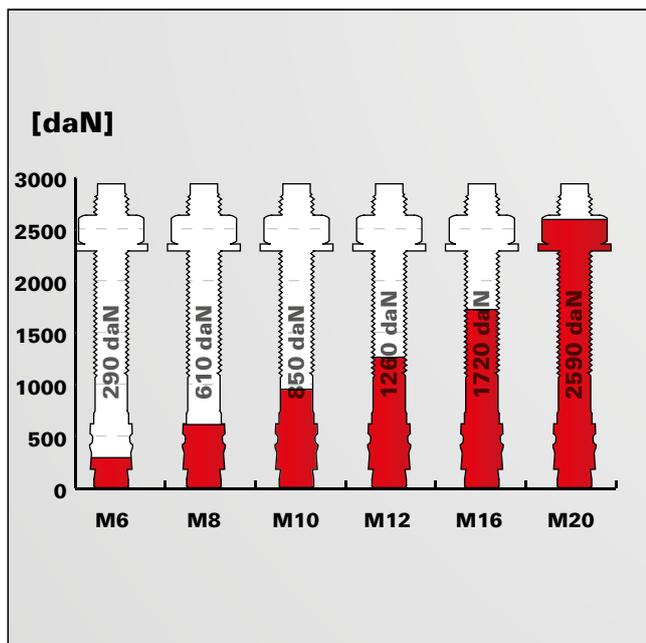
Outil de pose fischer pour goujon d'ancrage FABS

| Désignation | Art. N° | Adapté aux chevilles | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--|-------------------------|
| FABS | 077937 | FAZ II, FBN II, EXA des diamètres M8 à M12 | 1 |

CHARGES

Goujon d'ancrage FBN II, FBN II A4 et FBN II HDG

Charges limites de service maximales en traction $N_{e,ls}$ d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-07/02 11 (FBN II) ainsi que sur la notice de pose.

Cheville à douille pour des fixations faciles dans le béton non fissuré

3
Fixations mécaniques



Dispositifs anti-chutes



Equipements industriels

VERSIONS

- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, non fissuré

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Pierre naturelle à structure dense

CERTIFICATION



AVANTAGES

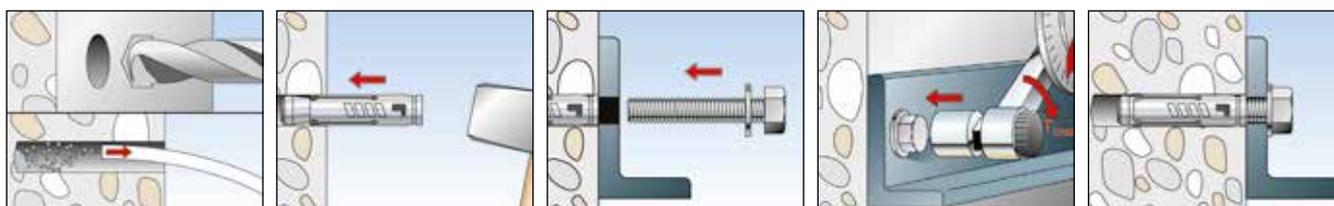
- La géométrie optimisée réduit l'énergie de pose et permet l'utilisation dans des espaces extrêmement restreints, d'où une installation facilitée pour l'utilisateur.
- La douille à triple expansion permet des entraxes et distances aux bords réduits, grâce à une répartition régulière des contraintes.
- Le taraudage métrique permet l'utilisation de vis ou tiges filetées courantes pour une adaptation idéale à l'application.
- Le capuchon en plastique rouge protège le filetage des poussières de forage et lui permet de tourner librement.
- La version TA M8 VS à tête détachable rend le démontage difficile et peut être utilisée comme protection contre les vols ou effractions.

APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Mains courantes
- Consoles
- Echelles
- Chemins de câbles
- Machines
- Escaliers
- Portails
- Façades
- Installations déportées

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

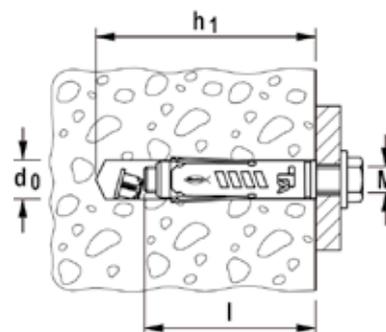
- La TAM convient pour le montage en attente.
- Lors du serrage, le cône est tiré dans la douille et l'expansion contre les parois du forage.
- Pour une installation correcte, la cheville en attente TAM doit pouvoir prendre appui sur l'élément à fixer ou la tige filetée doit être bloquée.
- Détermination de la longueur de la vis l_s :
Longueur de la vis l_s =
Longueur de la cheville
+ épaisseur à fixer t_{fix}
+ épaisseur de la rondelle.
- Serrer la tête hexagonale de la TAM8 VS jusqu'à ce qu'elle se détache.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville pour charges lourdes TA M

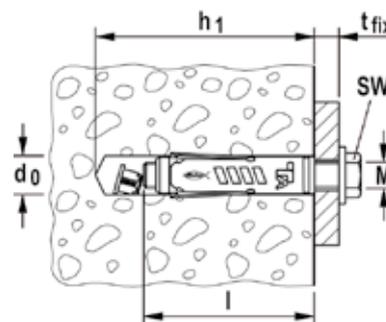


| | Acier électrozingué | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. | Longueur de cheville | Filetage | Unité de vente |
|-------------|---------------------|----------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|----------|----------------|
| | | ATE | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | M | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | |
| TA M6 | 090245 | — | 10 | 65 | 49 | M 6 | 50 |
| TA M8 | 090246 | — | 12 | 70 | 56 | M 8 | 50 |
| TA M10 | 090247 | — | 15 | 90 | 69 | M 10 | 25 |
| TA M12 | 090248 | — | 18 | 105 | 86 | M 12 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville pour charges lourdes TA M-S avec vis

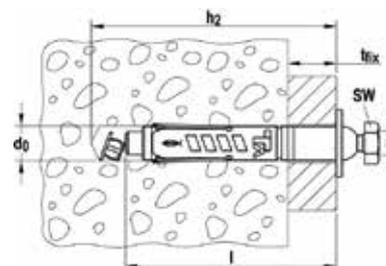


| | Acier électrozingué | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. | Longueur de cheville | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | vis | Ouverture de clé | Unité de vente |
|-------------|---------------------|----------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------|------------------|----------------|
| | | ATE | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | | ○ SW [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | | | |
| TA M6 S/10 | 090249 | — | 10 | 65 | 49 | 10 | M 6 x 60 | 10 | 50 |
| TA M8 S/10 | 090250 | — | 12 | 70 | 56 | 10 | M 8 x 65 | 13 | 50 |
| TA M10 S/20 | 090251 | — | 15 | 90 | 69 | 20 | M 10 x 90 | 17 | 25 |
| TA M12 S/25 | 090252 | — | 18 | 105 | 86 | 25 | M 12 x 110 | 19 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville pour charges lourdes TA M8 VS, avec tête détachable

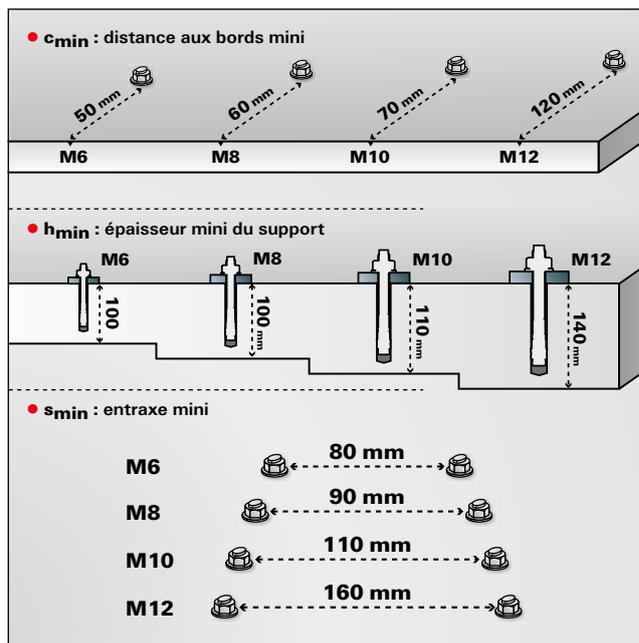
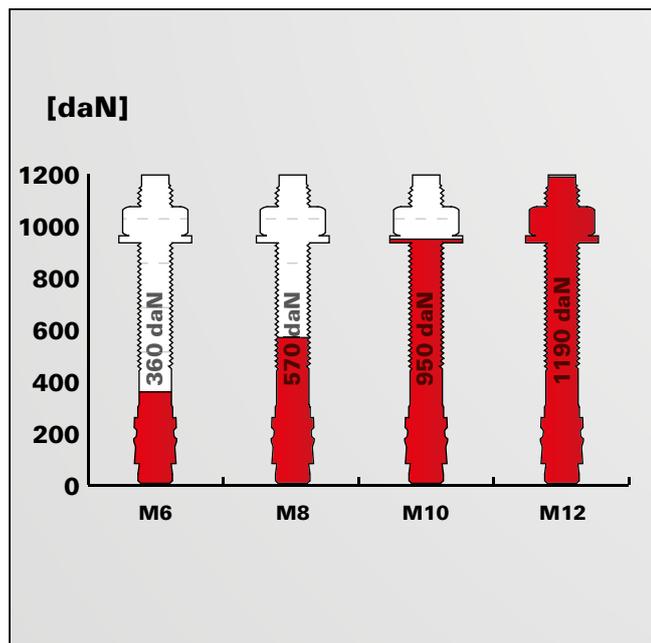


| | | Diamètre nominal du foret | Longueur de cheville | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Couple de serrage pour l'installation | Ouverture de clé | Unité de vente |
|-------------|---------|---------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|
| | Art. N° | d_0 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | T_{inst} [Nm] | ○ SW [mm] | [Pièces] |
| Désignation | | | | | | | |
| TAM 8 VS | 018616 | 12 | 75 | 25 | | 13 | 50 |

CHARGES

Cheville TA M/ TA M-S (qualité de vis 8.8)

Charges limites de service maximales en traction N_{eS} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Agrément Technique Européen ETE-04/0003 (TA M) ainsi que sur la notice de pose.

Cheville en fonte pour charges moyennes.



Pieds de poteau



Barrières de protection

MATÉRIAUX

- Béton
- Pierres naturelles et matériaux pleins de résistance moyenne

AVANTAGES

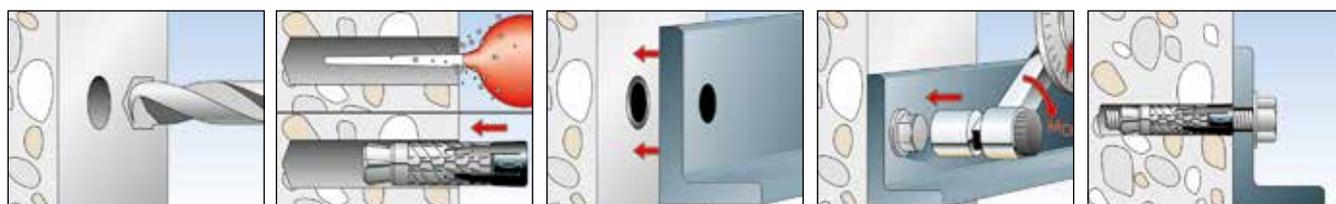
- Les propriétés de la fonte ainsi que la très longue zone d'expansion en font une cheville résistante pour les matériaux pleins.
- Grâce à une dépose facile, la cheville GM est réutilisable plusieurs fois.

APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Machines
- Tirants
- Ralentisseurs

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- La GM convient pour les montages en attente.
- La cheville GM est introduite dans le forage en frappant légèrement son extrémité. La couronne de maintien bloque la cheville dans le support.
- L'expansion est provoquée par le serrage de la vis ou de l'écrou entraînant la remontée du cône taraudé.
- Les versions GM-H avec crochet et GM-R avec piton sont à utiliser uniquement en traction.
- **Usage restreint aux applications sans risques humains et/ou économiques importants.**



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville en fonte **GM** sans vis

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Taraudage A1 | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--|--|--|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| GM 6 | 500901 | 12 | 60 | 39 | 47 | M 6 | 50 |
| GM 8 | 500902 | 15 | 70 | 40 | 50 | M 8 | 50 |
| GM 10 | 500903 | 18 | 80 | 50 | 60 | M 10 | 25 |
| GM 12 | 500904 | 22 | 100 | 63 | 75 | M 12 | 20 |
| GM 16 | 500905 | 30 | 130 | 86 | 102 | M 16 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville en fonte **GM-V** avec vis

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Dimensions de la vis $d_s \times l_s$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------|---------------|--|--|--|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| GM 6/V | 500921 | 12 | 60 | 39 | 47 | 7 | M 6 x 50 | 50 |
| GM 8/V | 500922 | 15 | 70 | 40 | 50 | 10 | M 8 x 60 | 50 |
| GM 10/V | 500923 | 18 | 80 | 50 | 60 | 20 | M 10 x 80 | 25 |
| GM 12/V | 500924 | 22 | 100 | 63 | 75 | 25 | M 12 x 100 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



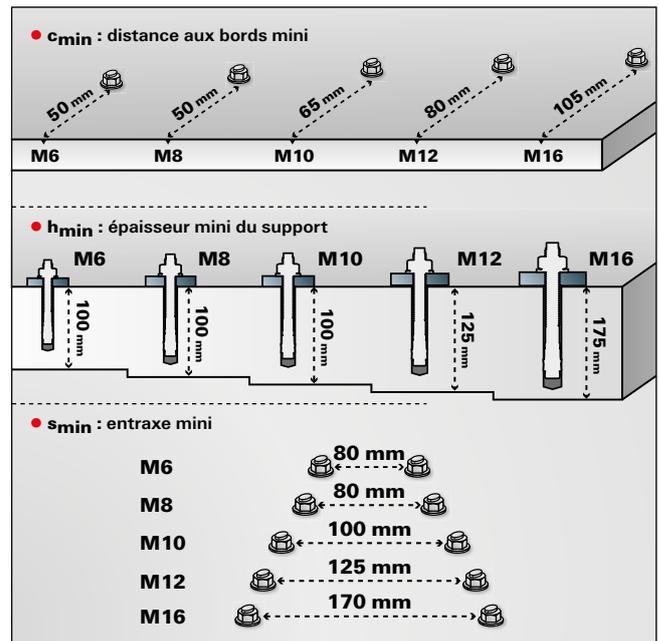
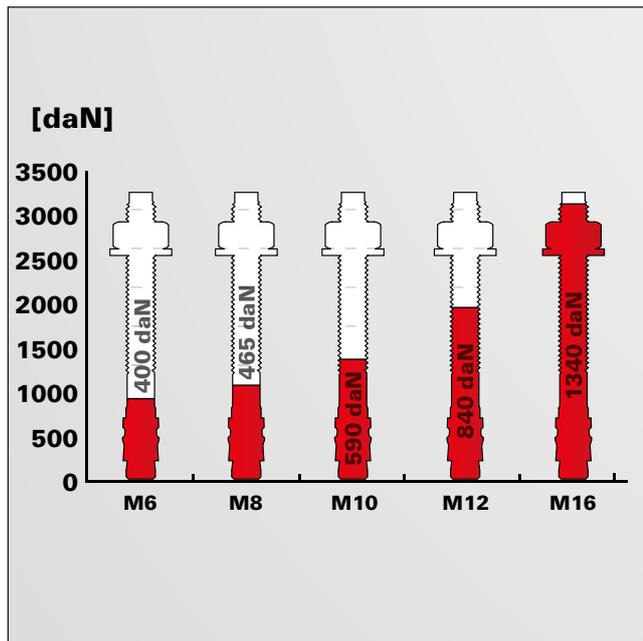
Cheville en fonte **GM-O** avec piton

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|--|--|--|-------------------------------------|----------------------------|
| GM 6/O | 500931 | 12 | 60 | 39 | 47 | 50 |
| GM 8/O | 500932 | 15 | 70 | 39 | 50 | 50 |

CHARGES

Cheville GM

Charges limites de service maximales en traction N_{adm} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Usage restreint aux applications sans risques humains et/ou économiques importants.

Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans la notice de pose.

La cheville traversante pour des fixations dans le béton non fissuré

3
Fixations mécaniques



Supports à vélos



Poubelles

VERSIONS

- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Convient pour :

- Béton C12/15 à C20/25, non fissuré
- Pierre naturelle à structure dense

AVANTAGES

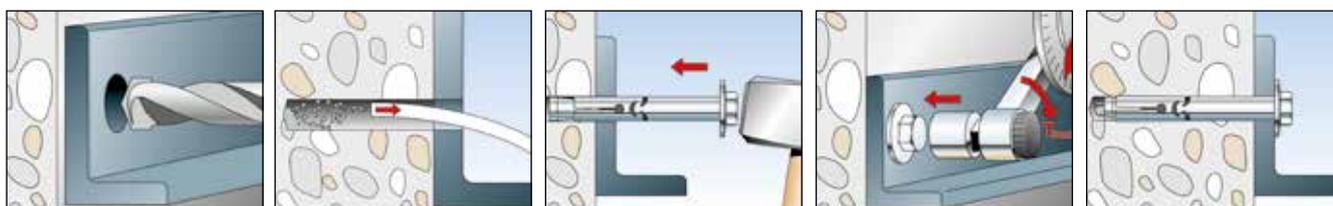
- La géométrie optimisée réduit l'énergie de pose et permet l'utilisation dans des espaces extrêmement réduits permettant ainsi une installation facile.
- La conception de la cheville permet l'utilisation de différentes formes de têtes pour des finitions flexibles : tête hexagonale (type S), version goujon avec écrou et rondelle (type B).
- La vis démontable permet le démontage sans saillie en surface.

APPLICATIONS

- Mains courantes
- Consoles
- Echelles
- Chemins de câbles
- Portails
- Façades
- Fixations temporaires ou ne nécessitant pas d'agrément

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

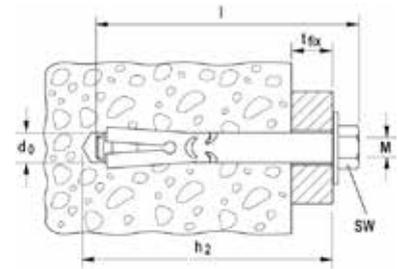
- La FSA convient pour le montage traversant.
- Lors du serrage, le cône est tiré dans la douille et l'expansion contre les parois du forage.
- Les découpes en demi-lune compensent le glissement, afin que l'élément à fixer soit plaqué fermement contre le support.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à douille **FSA-S**



| | Acier électrozingué | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Longueur de cheville | Filetage | Ouverture de clé | Unité de vente |
|--------------------|---------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|----------------------|----------|------------------|----------------|
| | Art. N° | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | l [mm] | M | ○ SW [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | | |
| FSA 8/15 S | 068520 | 8 | 65 | 15 | 64 | M 6 | 10 | 50 |
| FSA 8/40 S | 068521 | 8 | 90 | 40 | 89 | M 6 | 10 | 50 |
| FSA 8/65 S | 068522 | 8 | 115 | 65 | 114 | M 6 | 10 | 50 |
| FSA 10/10 S | 068523 | 10 | 65 | 10 | 65 | M 8 | 13 | 20 |
| FSA 10/35 S | 068524 | 10 | 90 | 35 | 90 | M 8 | 13 | 20 |
| FSA 10/60 S | 068525 | 10 | 115 | 60 | 115 | M 8 | 13 | 20 |
| FSA 12/10 S | 068526 | 12 | 75 | 10 | 76 | M 10 | 17 | 20 |
| FSA 12/25 S | 068527 | 12 | 90 | 25 | 91 | M 10 | 17 | 20 |
| FSA 12/50 S | 068528 | 12 | 115 | 50 | 116 | M 10 | 17 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



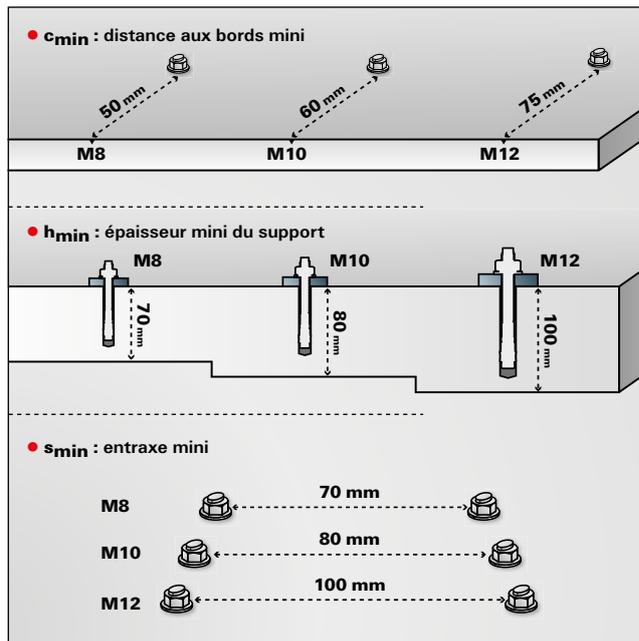
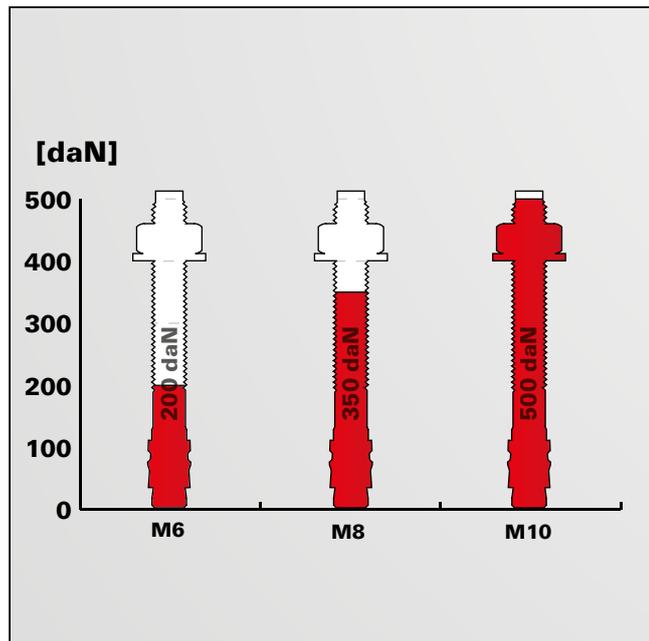
Cheville à douille **FSA-B**

| | Acier électrozingué | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Longueur de cheville | Filetage | Ouverture de clé | Unité de vente |
|--------------------|---------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|----------------------|----------|------------------|----------------|
| | Art. N° | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | l [mm] | M | ○ SW [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | | |
| FSA 8/15 B | 068500 | 8 | 65 | 15 | 65 | M 6 | 10 | 50 |
| FSA 8/40 B | 068501 | 8 | 90 | 40 | 90 | M 6 | 10 | 50 |
| FSA 8/65 B | 068502 | 8 | 115 | 65 | 115 | M 6 | 10 | 50 |
| FSA 10/10 B | 068503 | 10 | 65 | 10 | 69 | M 8 | 13 | 20 |
| FSA 10/35 B | 068504 | 10 | 90 | 35 | 94 | M 8 | 13 | 20 |
| FSA 10/60 B | 068505 | 10 | 115 | 60 | 119 | M 8 | 13 | 20 |
| FSA 12/10 B | 068506 | 12 | 75 | 10 | 81 | M 10 | 17 | 20 |
| FSA 12/25 B | 068507 | 12 | 90 | 25 | 96 | M 10 | 17 | 20 |
| FSA 12/50 B | 068508 | 12 | 115 | 50 | 121 | M 10 | 17 | 20 |
| FSA 12/75 B | 068509 | 12 | 140 | 75 | 146 | M 10 | 17 | 20 |

CHARGES

Cheville FSA

Charges limites de service maximales en traction N_{adm} d'une cheville dans un béton non fissuré C20/25.



Usage restreint aux applications sans risques humains et/ou économiques importants.

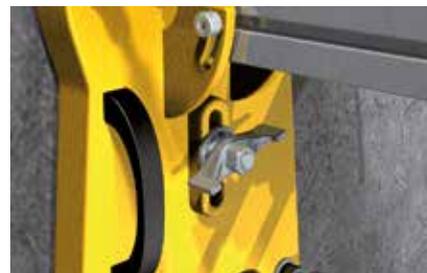
Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans la notice de pose.

3
Fixations mécaniques

Le système de fixation réutilisable pour carotteuses et scies murales



Carotteuses



Détail: carotteuse

VERSIONS

- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Convient pour :

- Béton C12/15 à C50/60, non fissuré
- Pierre naturelle à structure dense

AVANTAGES

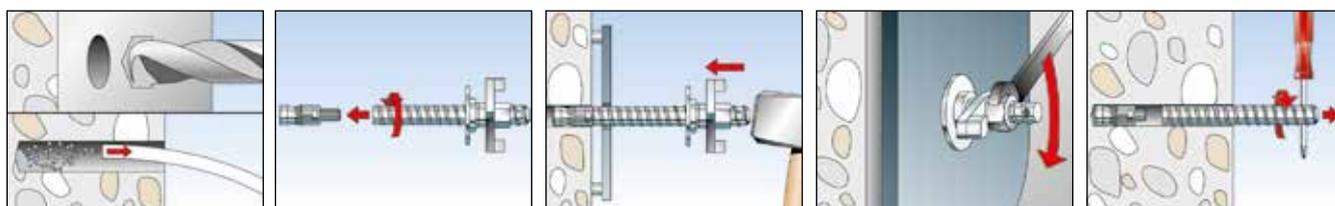
- La vis démontable entre l'élément d'expansion et l'axe permet un démontage simple et la réutilisation de l'axe.
- L'axe solide et réutilisable garantit une longue durée d'utilisation.
- Le principe d'action du goujon d'ancrage permet une expansion contrôlée et offre une sécurité élevée.
- L'importante section de l'acier procure une résistance au cisaillement élevée et une sécurité élevée en cas d'arrêt brusque de la carotteuse.

APPLICATIONS

- Carotteuses et trépan
- Scies murales

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Le FDBB convient pour le montage en attente et le montage traversant.
- Avant le montage, monter un élément d'expansion sur la tige.
- A l'aide d'un marteau, enfoncer le FDBB à travers le support de la carotteuse dans le trou de forage.
- Lors du serrage de l'écrou, le goujon est tiré dans la bague d'expansion et l'expansion contre les parois du forage.
- L'élément d'expansion reste dans le perçage lors du démontage de l'axe. L'axe est à nouveau complété avec un élément d'expansion et peut être réutilisé.



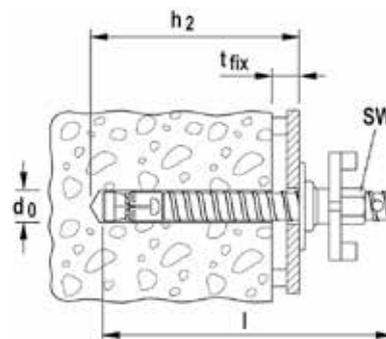
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ensemble de fixation pour carotteuse FDBB



Élément d'expansion FDBB SE



| | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Épaisseur à fixer t_{fix} [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Ouverture de clé $\varnothing SW$ [mm] | Longueur l [mm] | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|---------------|--|--|--|--|-------------------------|--|----------------------------|
| Désignation | gvz | | | | | | | |
| FDBB 16/50 Set | 090680 | 16 | 50 | 135 | 27 | 200 | 1 élément d'expansion 16 SE, 1 tige 16/50/160, 1 rondelle, 1 écrou | 1 |
| FDBB 16/250 Set | 554060 | 16 | 250 | 135 | 27 | 400 | 1 élément d'expansion 16 SE, 1 tige 16, 1 rondelle, 1 écrou | 1 |
| FDBB 16 SE | 090681 | 16 | – | – | – | – | Élément d'expansion | 25 |

CHARGES

Fixation pour carotteuse FDBB

Charges recommandées maxi.¹⁾ d'une cheville isolée dans un béton non fissuré.

| Type | Moment de flexion recommandé M_{rec} [Nm] | C20/25 | | C12/15 | |
|-------------|---|---|--|---|--|
| | | Charge recommandée en traction N_{rec} [kN] | Charge recommandée en cisaillement $V_{rec}^{2)}$ [kN] | Charge recommandée en traction N_{rec} [kN] | Charge recommandée en cisaillement $V_{rec}^{2)}$ [kN] |
| FDBB | 98 | 12,0 | 13,3 | 9,0 | 13,3 |

¹⁾ Le coefficient de sécurité requis a été pris en considération.

²⁾ Est prise en compte uniquement la rupture de l'acier.

La fixation à montage simple au marteau dans le béton non fissuré



Radiateurs



Mains courantes

VERSIONS

- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Convient pour :

- Béton C12/15 à C50/60, non fissuré
- Pierre naturelle à structure dense

AVANTAGES

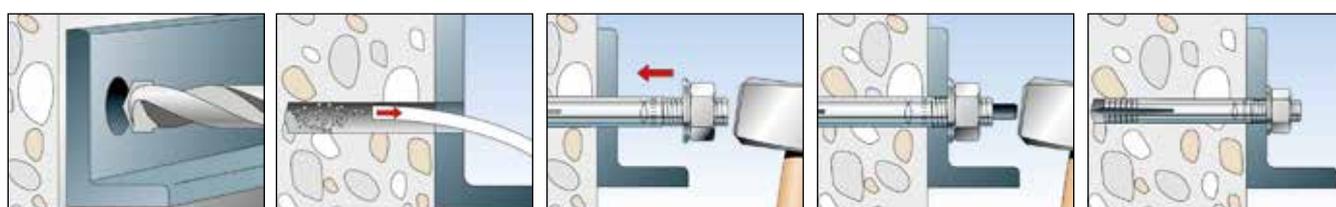
- La conception spéciale de la douille permet la pose dans le forage avec un nombre réduit de coups de marteau, ce qui facilite l'installation.
- L'enfoncement à fleur de la tige d'expansion caractérise l'expansion totale de la cheville et assure un déplacement minimal lors de la mise en charge.
- La géométrie spéciale de la tige d'expansion réduit l'énergie de pose et permet une installation rapide et sans efforts.

APPLICATIONS

- Fixations ne nécessitant pas d'agrément
- Mains courantes
- Grilles
- Portails de jardins

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La MR convient pour le montage en attente et traversant.
- Insérer la cheville sans la tige d'expansion dans le perçage à l'aide d'un marteau.
- La tige d'expansion est ensuite introduite au marteau et la cheville s'expande contre les parois du forage.

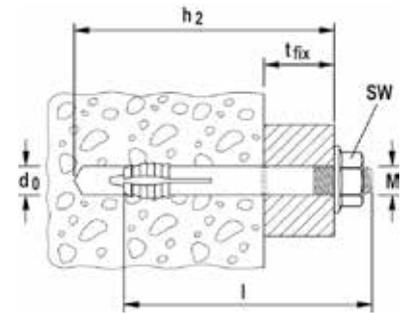


SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

3 Fixations mécaniques



Cheville à frapper MR



| | Acier électrozingué | Diamètre nominal du foret | Longueur de cheville | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Filetage | Ouverture de clé | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Unité de vente |
|--------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|--|----------|------------------|--|----------------|
| | Art. N° | d ₀ [mm] | l [mm] | h ₂ [mm] | M | ○ SW [mm] | t _{fix} [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | | | | | | | |
| MR 8 | 050583 | 8 | 70 | 70 | M 8 | 13 | 22 | 25 |
| MR 10 | 050584 | 10 | 85 | 85 | M 10 | 15 | 24 | 20 |
| MR 12 | 050585 | 12 | 100 | 100 | M 12 | 18 | 27 | 10 |

La douille taraudée à montage facile pour des fixations dans les dalles alvéolaires



Climatiseurs dans les dalles alvéolaires



Chemins de câbles dans les dalles alvéolaires

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

- Agréée pour :**
- Dalles alvéolaires \geq C45/55

CERTIFICATION



AVANTAGES

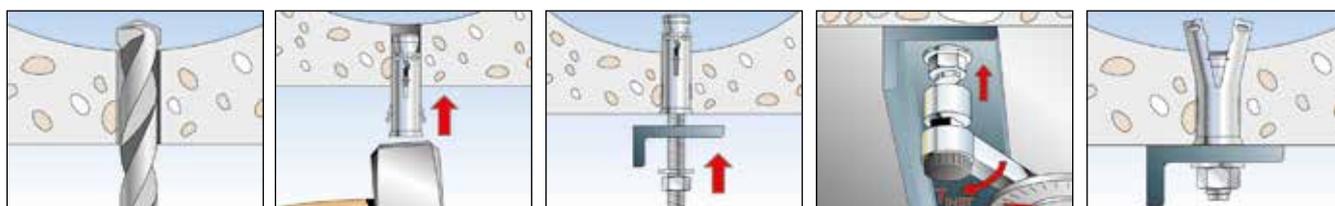
- Le principe d'action de l'ancrage permet son utilisation dans les zones creuses ou pleines du matériau jusqu'à 5 cm des armatures de précontrainte, pour une flexibilité élevée et un montage facile.
- La collerette évite le glissement de la douille dans la zone creuse et permet ainsi une installation sans problèmes.
- La géométrie optimisée réduit l'énergie de pose et permet l'utilisation dans des espaces réduits pour un montage simple.
- Le taraudage métrique permet l'utilisation de vis ou tiges filetées courantes, pour une adaptation idéale à l'application.

APPLICATIONS

- Tuyauteries
- Chemins de câbles
- Systèmes de ventilation
- Sprinkler
- Plafonds suspendus
- Consoles
- Constructions métalliques
- Constructions bois

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La FHY convient pour le montage en attente.
- Insérer manuellement la cheville FHY dans le perçage et l'enfoncer au marteau jusqu'à affleurement de la surface du support.
- Pour s'expanser, la cheville FHY prend appui sur l'élément à fixer.
- Lors du serrage, le cône est tiré dans la douille et l'expanse dans la cavité ou contre les parois du forage dans le matériau plein.
- Longueur de la vis $l_s =$
 Profondeur de vissage minimale e_2
 + épaisseur à fixer t_{fix}
 + épaisseur de la rondelle
 (pour les tiges filetées : + hauteur de l'écrou)

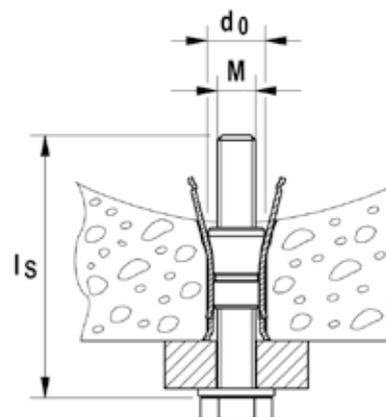


SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Fixations mécaniques 3



Cheville pour dalles alvéolaires **FHY**

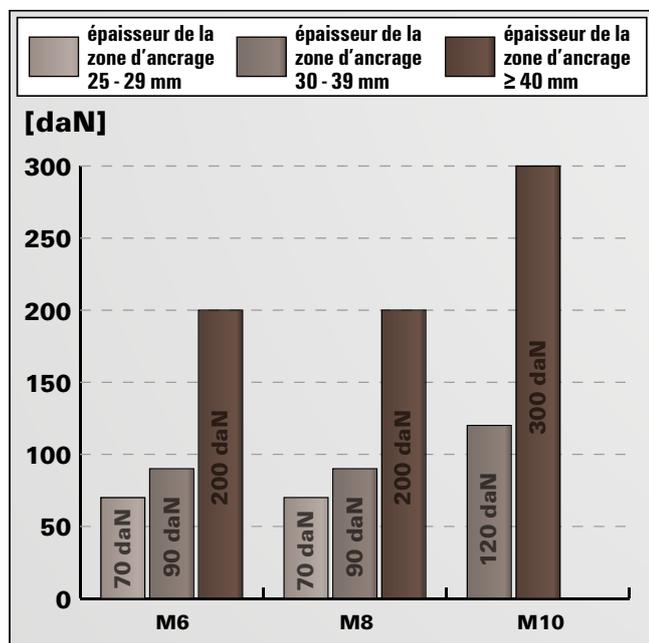


| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret | Longueur de cheville | Filetage | Profondeur de perçage mini. | Profondeur de vissage mini. | Unité de vente |
|-------------|---------------------|------------------|----------|---------------------------|----------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | DIBt | d ₀ [mm] | l [mm] | M | h ₁ [mm] | l _{E,min} [mm] | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | |
| FHY M 6 | 030138 | — | ● | 10 | 37 | M 6 | 50 | 37 | 50 |
| FHY M 8 | 030146 | — | ● | 12 | 43 | M 8 | 60 | 43 | 25 |
| FHY M 8 | — | 030147 | — | 12 | 43 | M 8 | 60 | 43 | 25 |
| FHY M 10 | 030148 | — | ● | 16 | 52 | M 10 | 65 | 52 | 20 |
| FHY M 10 | — | 030151 | — | 16 | 52 | M 10 | 65 | 52 | 20 |

CHARGES

Chevilles à frapper FHY (qualité de vis 4.6 et A4-70)

Charges limites de service maximales en traction N_{adm} d'une cheville isolée dans une dalle alvéolaire en béton mini C 45/55.



Usage restreint aux applications sans risques humains et/ou économiques importants.

Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans la notice de pose.

La douille taraudée résistante avec quadruple expansion pour des fixations dans le béton cellulaire



Fixation de main courante



Climatiseurs

VERSIONS

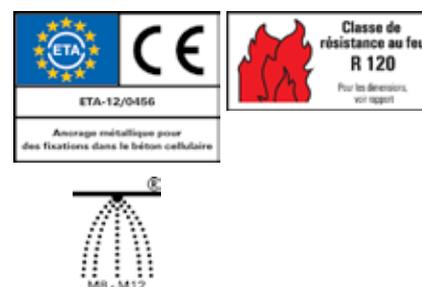
- Acier électrozingué

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton cellulaire de classe de résistance à la compression 2 à 7 N/mm²
- Briques en béton cellulaire pour murs et plafonds de classes de résistance 3.3 à 4.4 N/mm²
- Maçonnerie en béton cellulaire revêtu, par ex. enduit, carrelé, tapissé, etc.

CERTIFICATION



AVANTAGES

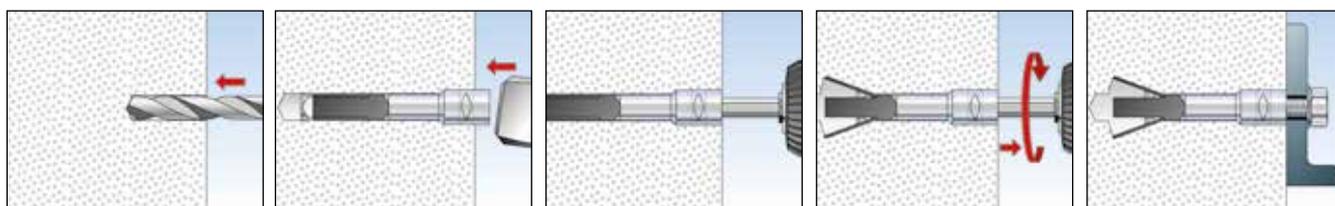
- La FPX-I permet un serrage aisé en utilisant une tige 6 pans avec une visseuse à batterie ou une clé à rochet et offre un confort d'installation optimal.
- L'expansion à déformation contrôlée de l'ancrage avec une clé hexagonale assure un montage sûr, régulier et sans efforts.
- L'expansion unique de la FPX-I dans 4 directions évite la rotation de la cheville dans le forage et garantit des charges en traction et cisaillement élevées, d'où un nombre réduit de points de fixation.
- L'éjection de la clé hexagonale garantit un contrôle automatique de la pose à chaque processus d'installation.
- La première cheville métallique pour béton cellulaire avec Evaluation technique Européenne et résistance au feu peut être utilisée également pour des fixations relevant de la sécurité.

APPLICATIONS

- Plafonds suspendus
- Chemins de câbles
- Tuyauteries
- Conduits de ventilation
- Mains courantes
- Supports TV
- Meubles de cuisine
- Installations déportées

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

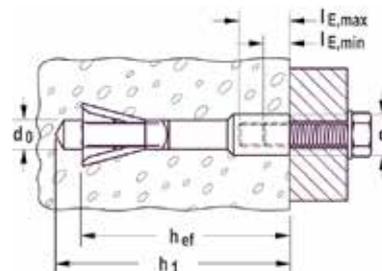
- La FPX-I taraudée convient pour le montage en attente.
- Le préperçage facilite l'enfoncement au marteau, même dans le béton cellulaire d'une résistance élevée. Il n'est pas nécessaire de nettoyer le forage.
- Lorsque l'ancrage est serré avec la tige 6 pans, la douille taraudée tourne et le cône est tiré dans la douille d'expansion carrée. Les ailettes compriment le béton cellulaire créant ainsi une dépouille arrière dans le forage.
- Lorsque l'expansion optimale est atteinte, la tige 6 pans est automatiquement éjectée de la cheville.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville pour béton cellulaire FPX-I

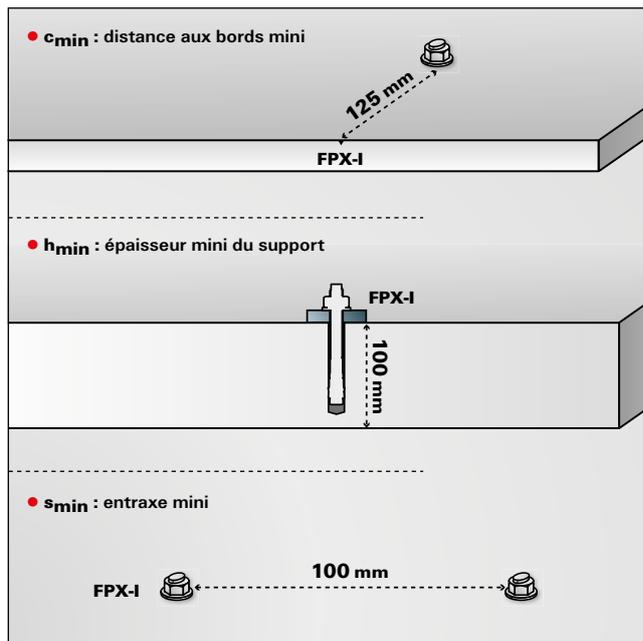
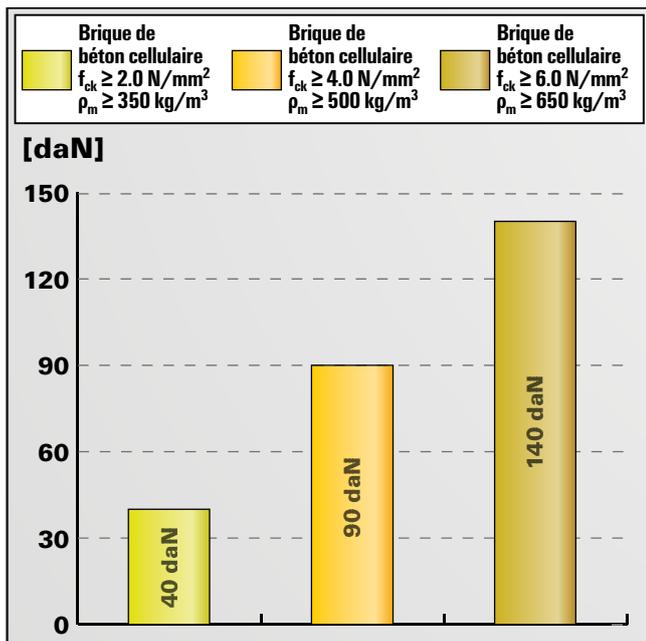


| | Art. N° | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation en attente h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Profondeur de vissage mini. $l_{E,min}$ [mm] | Profondeur de vissage maxi. $l_{E,max}$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|--|--|--|-------------------------|
| Désignation | gvz | | | | | | | | |
| FPX M6-I | 519021 | ■ | 10 | 95 | 75 | 70 | 10 | 15 | 25 |
| FPX M8-I | 519022 | ■ | 10 | 95 | 75 | 70 | 8 | 15 | 25 |
| FPX M10-I | 519023 | ■ | 10 | 95 | 75 | 70 | 10 | 15 | 25 |
| FPX M12-I | 519024 | ■ | 10 | 95 | 75 | 70 | 12 | 15 | 25 |

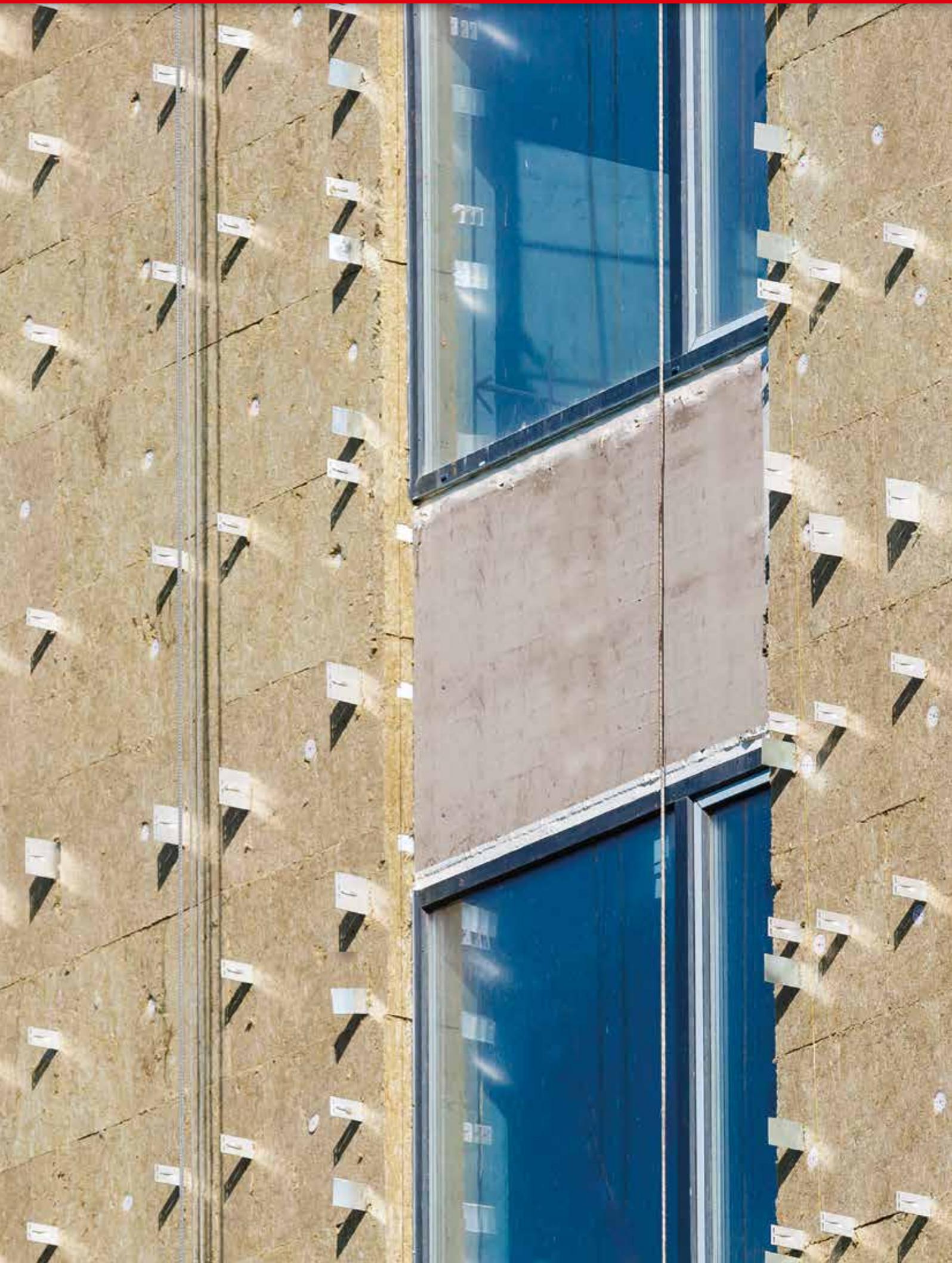
CHARGES

Cheilles à expansion FPX-I pour béton cellulaire

Charges limites de service maximales en traction $N_{e,ls}$ d'une cheville isolée avec une vis en acier d'une classe d'acier minimum de 4.8.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Évaluation technique Européenne ETE-12/0456 (FPX-I) ainsi que sur la notice de pose. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.



4 Chevilles rallongées

| | | Page |
|--|---|------|
| Fixation pour cadres SXRL |  | 183 |
| Fixation pour cadres SXR |  | 186 |
| Cheville rallongée DuoXpand |  | 191 |
| Cheville à frapper N |  | 194 |
| Cheville à frapper FNH |  | 198 |
| Fixation pour cadres de fenêtres F-S |  | 200 |
| Cheville métallique pour cadres F-M |  | 202 |
| Vis de fixation pour cadres FFSZ et FFS |  | 204 |
| Fixation réglable S10J |  | 208 |
| Vis de réglage auto-perceuse JUSS |  | 210 |
| Vis de réglage FAFS |  | 211 |
| Système de montage à distance Thermax 8 / 10 |  | 213 |
| Fixation pour ossatures S-H-R |  | 216 |
| Vis de montage à distance VFP / VFM |  | 219 |

Chevilles rallongées

Fixation pour cadres SXRL

La cheville polyvalente avec plusieurs profondeurs d'ancrage



Page 183

Fixation pour cadres SXR

La cheville performante avec zone d'expansion courte



Page 186

Cheville rallongée DuoXpand

L'ancrage ultra-performant en matériaux pleins comme creux



Page 191

Fixation pour ossatures S-H-R

La fixation de façade fiable pour béton cellulaire et matériaux de construction creux



Page 216

Chevilles à clou

Cheville à frapper N

La cheville à frapper pour une installation simple, rapide et économique



Page 194

Cheville à frapper FNH

La cheville en acier ressort à montage ergonomique pour des fixations légères dans les matériaux de construction pleins



Page 198

Fixations réglables

Cheville de réglage S10J

La fixation pour l'ajustement précis de structures bois dans tous les matériaux de construction pleins courants



Page 208

Vis de réglage JUSS

La vis de réglage pour les installations rapides et précises de structures bois



Page 210

Vis de réglage FAFS

Pour la réalisation de montages à distance rapides et précis



Page 211

Chevilles pour cadres

Fixation pour cadres de fenêtres F-S

La cheville nylon pour des montages, sans contraintes, de cadres de fenêtres et de portes



Page 200

Cheville métallique pour cadres F-M

La cheville avec résistance au feu, pour un montage sans contraintes de cadres de fenêtres et de portes



Page 202

Vis de fixation pour cadres FFSZ et FFS

La vis spéciale pour l'installation économique de fenêtres



Page 204

Montage à distance

Vis de montage à distance VFP / VFM

La vis de montage à distance pour des positionnements et alignements flexibles de pièces à fixer en bois



Page 219

Montage à distance Thermax 8 / 10

Élément de connexion en acier inoxydable A4 pour les maçonneries double paroi



Page 213

La cheville polyvalente avec plusieurs profondeurs d'ancrage



Ossatures en bois



Consoles murales

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Brique à perforations verticales
- Béton cellulaire
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Bloc d'isolation thermique
- Bloc plein en béton et béton léger
- Brique pleine
- Brique silico-calcaire pleine
- Béton \geq C12/15

Convient également pour :

- Pierre naturelle à structure dense
- Carreaux de plâtre

AVANTAGES

- L'élément d'expansion rallongé avec des profondeurs d'ancrage multiples 70 ou 90 mm pour SXRL 14 rend la SXRL polyvalente.
- Grâce à la géométrie spéciale de la cheville, les charges sont réparties uniformément dans le forage.
- Les nervures empêchent la rotation de la cheville pendant l'installation.
- En cas d'ancrages dans les matériaux pleins et creux, les deux zones d'expansion conduisent à des valeurs de tenue optimales.
- SXRL 14 est agréée pour des applications soumises à la compression, par exemple pour les ossatures de façade montées à distance sans contreventements.

APPLICATIONS

- Ossatures de façade, de plafond ou de couverture en bois ou en métal
- Ossatures de façade contraintes en compression
- Fenêtres
- Portails et portes
- Penderies
- Meubles de cuisine suspendus
- Chevrons
- Poutres
- Supports TV
- Bardages
- Equerres métalliques
- Supports métalliques
- Vêtues/vêtages
- Chemins de câbles

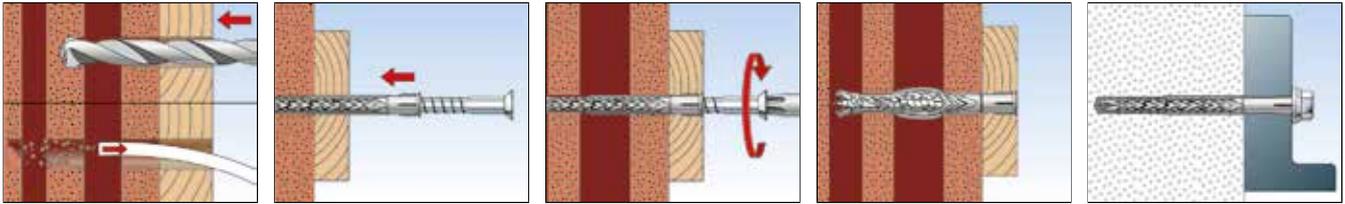
CERTIFICATION



FONCTIONNEMENT

- Dans les matériaux de construction creux, les deux zones d'expansion assurent une transmission uniforme des forces dans le support. Les parois ne sont pas fragilisées par la seconde zone d'expansion et peuvent ainsi servir à transmettre les forces.
- Dans le béton cellulaire et les matériaux pleins, les deux zones d'expansion se réunissent en un élément d'expansion rallongé, ce qui garantit une répartition uniforme des charges dans le support.
- SXRL-T avec vis à tête fraisée est recommandée pour l'installation de constructions bois; pour les constructions métalliques, utiliser la SXRL-FUS à collerette large, vis à tête hexagonale et rondelle intégrée.

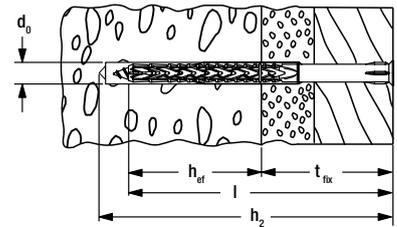
MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SXRL-T - avec vis de sécurité fischer à tête fraisée en acier électrozingué



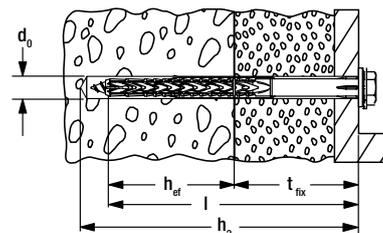
| Désignation | Acier électro-zingué | Acier inoxydable | Agrément | | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur à fixer pour profondeur d'ancrage 50 mm | Épaisseur à fixer pour profondeur d'ancrage 70 mm | Épaisseur à fixer pour profondeur d'ancrage 90 mm | Longueur de cheville | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|------|---------------------------|---|---|---|---|----------------------|-----------|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | DIBt | d_0 [mm] | h_2 [mm] | t_{fix} [mm] | t_{fix} [mm] | t_{fix} [mm] | l [mm] | | |
| SXRL 14 x 80 T | 530920 | — | ■ | ● | 14 | 95 | — | 10 | — | 80 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 100 T | 530921 | 530933 | ■ | ● | 14 | 115 | — | 30 | 10 | 100 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 120 T | 530922 | — | ■ | ● | 14 | 135 | — | 50 | 30 | 120 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 140 T | 530923 | 530935 | ■ | ● | 14 | 155 | — | 70 | 50 | 140 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 160 T | 530924 | 530936 | ■ | ● | 14 | 175 | — | 90 | 70 | 160 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 180 T | 530925 | 530937 | ■ | ● | 14 | 195 | — | 110 | 90 | 180 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 200 T | 530926 | 530938 | ■ | ● | 14 | 215 | — | 130 | 110 | 200 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 230 T | 530927 | 530939 | ■ | ● | 14 | 245 | — | 160 | 140 | 230 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 260 T | 530928 | 530940 | ■ | ● | 14 | 275 | — | 190 | 170 | 260 | T50 | 50 |
| SXRL 14 x 300 T | 530929 ¹⁾ | 530941 ¹⁾ | ■ | ● | 14 | 315 | — | 230 | 210 | 300 | T50 | 20 |
| SXRL 14 x 330 T | 530930 ¹⁾ | — | ■ | ● | 14 | 345 | — | 260 | 240 | 330 | T50 | 20 |
| SXRL 14 x 360 T | 530931 ¹⁾ | — | ■ | ● | 14 | 375 | — | 290 | 270 | 360 | T50 | 20 |

1) non pré-montée

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SXRL-FUS - avec vis de sécurité fischer à tête hexagonale et rondelle intégrée et empreinte Torx

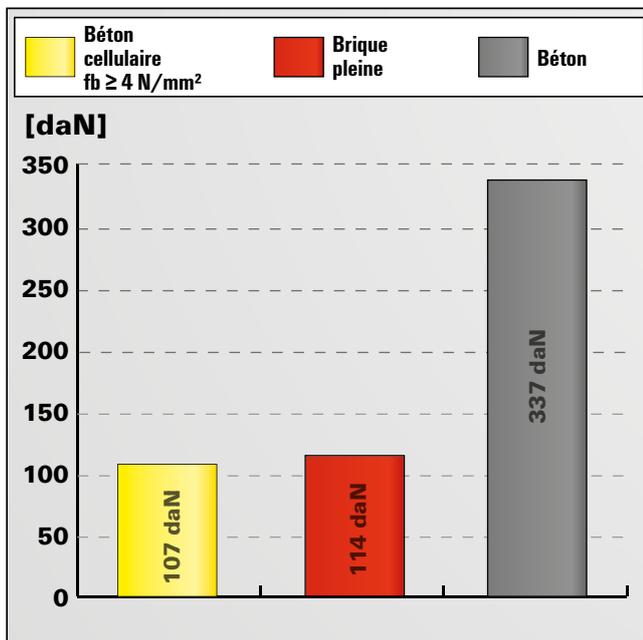


| Désignation | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur à fixer pour profondeur d'ancrage 50 mm | Épaisseur à fixer pour profondeur d'ancrage 70 mm | Épaisseur à fixer pour profondeur d'ancrage 90 mm | Longueur de cheville | Empreinte | Unité de vente |
|--------------------------|---------------------|------------------|----------|------|---------------------------|---|---|---|---|----------------------|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ETE | DIBt | d_0 [mm] | h_2 [mm] | t_{fix} [mm] | t_{fix} [mm] | t_{fix} [mm] | l [mm] | | [Pièces] |
| | gvz | A4 | | | | | | | | | | |
| SXRL 14 x 80 FUS | 530946 | 530955 | ■ | ● | 14 | 95 | – | 10 | – | 80 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 100 FUS | 530947 | 530956 | ■ | ● | 14 | 115 | – | 30 | 10 | 100 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 120 FUS | 530948 | 530957 | ■ | ● | 14 | 135 | – | 50 | 30 | 120 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 140 FUS | 530949 | 530958 | ■ | ● | 14 | 155 | – | 70 | 50 | 140 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 160 FUS | 530950 | 530959 | ■ | ● | 14 | 175 | – | 90 | 70 | 160 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 180 FUS | 530951 | 530960 | ■ | ● | 14 | 195 | – | 110 | 90 | 180 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 200 FUS | 530952 | 530961 | ■ | ● | 14 | 215 | – | 130 | 110 | 200 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 230 FUS | 530953 | 530962 | ■ | ● | 14 | 245 | – | 160 | 140 | 230 | T50/SW17 | 50 |
| SXRL 14 x 260 FUS | 530954 | 530963 | ■ | ● | 14 | 275 | – | 190 | 170 | 260 | T50/SW17 | 50 |

CHARGES

Fixation pour cadres SXR-L 14

Charges admissibles maximales en traction pour une cheville isolée et une profondeur d'ancrage de 90 mm N_{adm} :



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville performante avec zone d'expansion courte



Ossatures de bardages rapportés



Ossatures de bardages rapportés

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier galvanisé à chaud

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton \geq C12/15
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Béton cellulaire
- Bloc plein en béton et béton léger
- Brique pleine
- Bloc d'isolation thermique

Convient également pour :

- Pierre naturelle à structure dense
- Carreaux de plâtre

CERTIFICATION



AVANTAGES

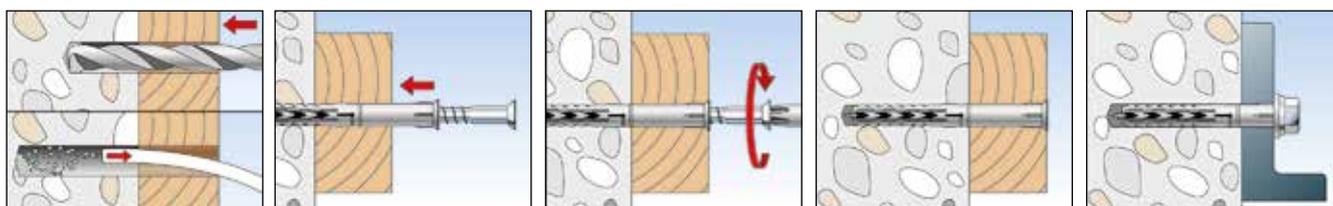
- Le mode de fonctionnement spécial permet la mise en oeuvre dans les matériaux de construction pleins et creux avec une profondeur d'ancrage de seulement 50 mm et assure ainsi une fixation économique.
- L'Évaluation Technique Européenne permet l'utilisation dans de nombreux matériaux pleins et creux et garantit une fixation sûre.
- La combinaison cheville-vis spécialement développée permet une utilisation optimale. La cheville accroche de façon perceptible et offre un confort accru pour l'installation.
- Vaste gamme en diamètres 6, 8 et 10 mm, avec des longueurs utiles jusqu'à 210 mm.

APPLICATIONS

- Ossatures de façade, de plafond ou de couverture en bois ou en métal
- Fenêtres
- Portails et portes
- Penderies
- Meubles de cuisine suspendus
- Chevrons
- Poutres
- Supports TV
- Bardages
- Equerres métalliques
- Supports métalliques
- Vêtues/vêtages
- Chemins de câbles

FONCTIONNEMENT

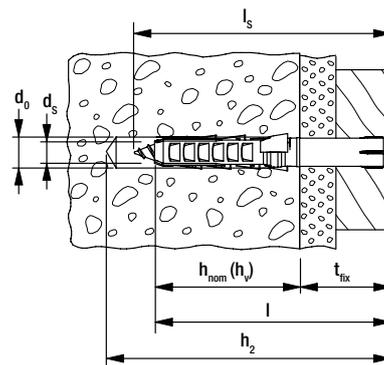
- La SXR convient pour le montage traversant.
- La SXR s'expande dans les matériaux pleins. Dans les matériaux creux, les charges sont transmises aux parois de la brique.
- Pour les briques à perforations verticales, percer en rotation seule (sans percussion).
- Pour la fixation de constructions bois, il est recommandé d'utiliser la SXR-T avec vis à tête fraisée; pour les constructions métalliques, utiliser la SXR-FUS à collerette large avec vis à tête hexagonale à empreinte Torx et rondelle intégrée.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SXR - sans vis

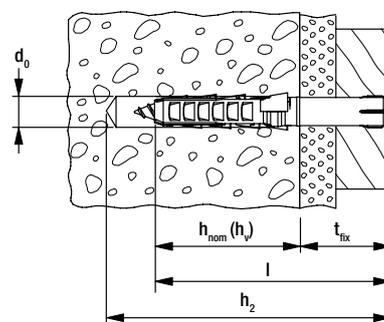


| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. $h_{nom} (h_v)$ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Diamètre de la vis d_s [mm] | Longueur mini. de la vis l_s [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--|----------------------------|
| SXR 6 x 35 | 503228 | 6 | 45 | 30 | 35 | 4,5 | 40 | 5 | 100 |
| SXR 6 x 50 | 503229 | 6 | 60 | 30 | 50 | 4,5 | 55 | 20 | 100 |
| SXR 6 x 60 | 503230 | 6 | 70 | 30 | 60 | 4,5 | 65 | 30 | 100 |
| SXR 8 x 60 | 506194 | 8 | 70 | 50 | 60 | 5,5 - 6,0 | 65 | 10 | 100 |
| SXR 8 x 80 | 506196 | 8 | 90 | 50 | 80 | 5,5 - 6,0 | 85 | 30 | 100 |
| SXR 8 x 100 | 506198 | 8 | 110 | 50 | 100 | 5,5 - 6,0 | 125 | 50 | 100 |
| SXR 8 x 120 | 506199 | 8 | 130 | 50 | 120 | 5,5 - 6,0 | 105 | 70 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SXR-Z - avec vis de sécurité fischer en acier électrozingué pour embout cruciforme PZ



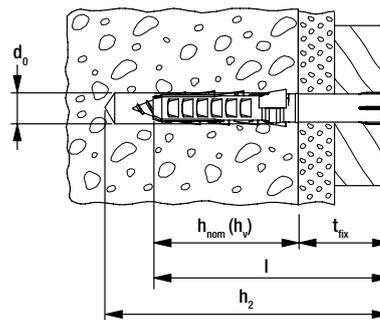
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. $h_{nom} (h_v)$ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|----------------------|--|--|---|-------------------------------------|--|-----------|----------------------------|
| SXR 6 x 60 Z | 503233 ¹⁾ | 6 | 70 | 30 | 60 | 30 | PZ2 | 50 |

1) non pré-monté

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SXR-T - avec vis de sécurité à tête fraisée



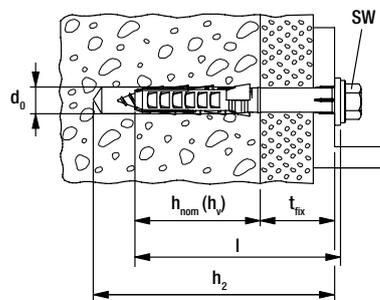
Chevilles rallongées 4

| Désignation | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. $h_{nom} (h_v)$ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|----------------|---------------------|------------------|-----------------|--|--|---|-------------------------------------|--|-----------|----------------------------|
| | Art. N° gvz | Art. N° A4 | | | | | | | | |
| SXR 8 x 60 T | 502999 | — | ■ | 8 | 70 | 50 | 60 | 10 | T30 | 50 |
| SXR 8 x 80 T | 503000 | — | ■ | 8 | 90 | 50 | 80 | 30 | T30 | 50 |
| SXR 8 x 100 T | 503001 | — | ■ | 8 | 110 | 50 | 100 | 50 | T30 | 50 |
| SXR 8 x 120 T | 503002 | — | ■ | 8 | 130 | 50 | 120 | 70 | T30 | 50 |
| SXR 10 x 80 T | 046263 | 046272 | ■ | 10 | 90 | 50 | 80 | 30 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 100 T | 046264 | 046274 | ■ | 10 | 110 | 50 | 100 | 50 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 120 T | 046265 | 046278 | ■ | 10 | 130 | 50 | 120 | 70 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 140 T | 046266 | 046279 | ■ | 10 | 150 | 50 | 140 | 90 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 160 T | 046267 | 046283 | ■ | 10 | 170 | 50 | 160 | 110 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 180 T | 046268 | 046285 | ■ | 10 | 190 | 50 | 180 | 130 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 200 T | 046269 | 046286 | ■ | 10 | 210 | 50 | 200 | 150 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 230 T | 046270 | 046287 | ■ | 10 | 240 | 50 | 230 | 180 | T40 | 50 |
| SXR 10 x 260 T | 046271 | 046288 | ■ | 10 | 270 | 50 | 260 | 210 | T40 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SXR-FUS - avec vis de sécurité fischer à tête hexagonale à rondelle intégrée et empreinte Torx T40



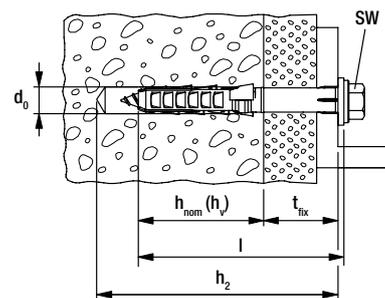
| Désignation | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Acier galvanisé à chaud | Agrément ETE | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. $h_{nom} (h_v)$ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|----------------------|------------------|-------------------------|-----------------|--|--|---|-------------------------------------|--|-----------|----------------------------|
| | Art. N° gvz | Art. N° A4 | Art. N° fvz | | | | | | | | |
| SXR 10 x 52 FUS | 502456 ¹⁾ | — | — | ■ | 10 | 62 | 50 | 52 | 2 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 60 FUS | 046329 | 046339 | — | ■ | 10 | 70 | 50 | 60 | 10 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 60 FUS | — | — | 509537 | — | 10 | 70 | 50 | 60 | 10 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 80 FUS | 046330 | 046340 | — | ■ | 10 | 90 | 50 | 80 | 30 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 80 FUS | — | — | 509538 | — | 10 | 90 | 50 | 80 | 30 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 100 FUS | 046331 | 046342 | — | ■ | 10 | 110 | 50 | 100 | 50 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 100 FUS | — | — | 509539 | — | 10 | 110 | 50 | 100 | 50 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 120 FUS | 046332 | 046343 | — | ■ | 10 | 130 | 50 | 120 | 70 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 140 FUS | 046333 | 046344 | — | ■ | 10 | 150 | 50 | 140 | 90 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 140 FUS | — | — | 509540 | — | 10 | 150 | 50 | 140 | 90 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 160 FUS | 046334 | 046345 | — | ■ | 10 | 170 | 50 | 160 | 110 | T40/SW13 | 50 |

¹⁾ non pré-monté

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SXR-FUS - avec vis de sécurité fischer à tête hexagonale à rondelle intégrée et empreinte Torx T40



| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Acier galvanisé à chaud | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Profondeur d'ancrage mini. | Longueur de cheville | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Empreinte | Unité de vente |
|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|----------|---------------------------|---|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | Art. N° | ETE | d_0 [mm] | h_2 [mm] | $h_{nom} (h_V)$ [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | fvz | | | | | | | | |
| SXR 10 x 180 FUS | 046335 | 046361 | — | ■ | 10 | 190 | 50 | 180 | 130 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 200 FUS | 046336 | 046362 | — | ■ | 10 | 210 | 50 | 200 | 150 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 230 FUS | 046337 | 046363 | — | ■ | 10 | 240 | 50 | 230 | 180 | T40/SW13 | 50 |
| SXR 10 x 260 FUS | 046338 | 046364 | — | ■ | 10 | 270 | 50 | 260 | 210 | T40/SW13 | 50 |

1) non pré-monté

ACCESSOIRES



Pilon pour béton cellulaire **GBS**

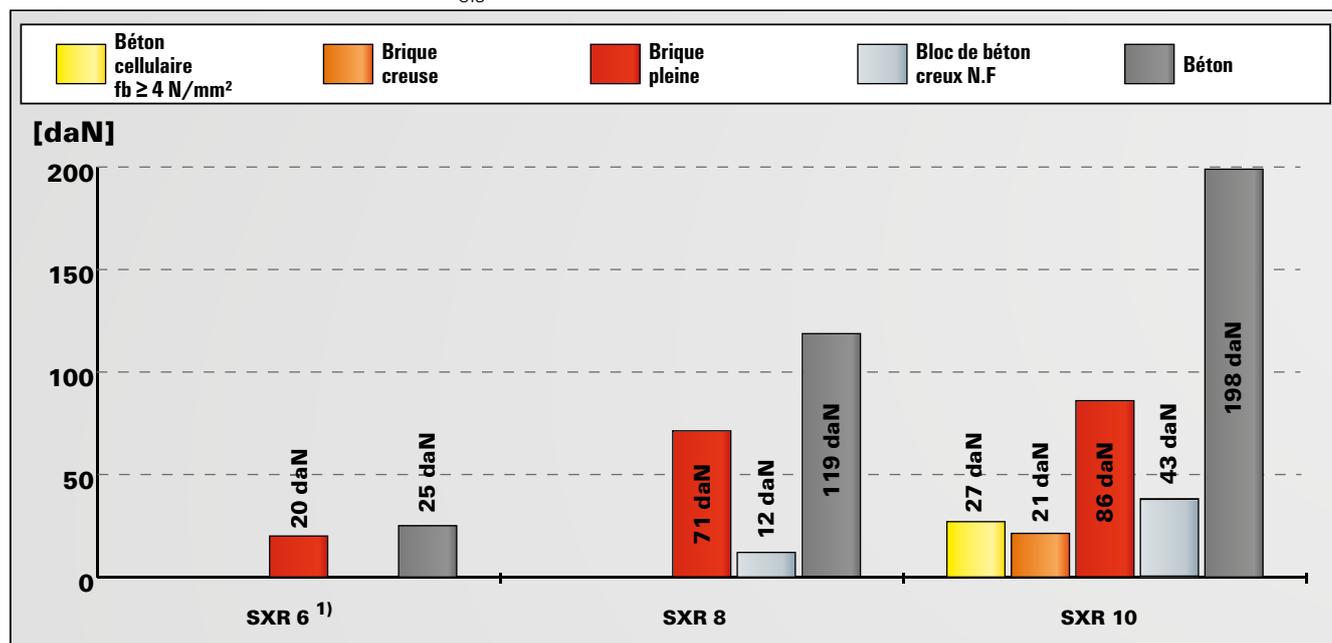
| | | Perçage | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Adapté à | Unité de vente |
|---------------------|------------------|-----------------|---|---------------------------------------|----------------|
| Désignation | Art. N° | d_0 [Ø mm] | h_2 [mm] | | [Pièces] |
| GBS 10 x 80 | 050590 1) | 9 | 85 | SXR 10 x 52, SXR 10 x 60, SXR 10 x 80 | 1 |
| GBS 10 x 100 | 050591 1) | 9 | 105 | SXR 10 x 100 | 1 |
| GBS 10 x 135 | 050593 1) | 9 | 140 | SXR 10 x 120 | 1 |
| GBS 10 x 160 | 050594 1) | 9 | 165 | SXR 10 x 140, SXR 10 x 160 | 1 |
| GBS 10 x 185 | 050595 1) | 9 | 190 | SXR 10 x 180 | 1 |
| GBS 10 x 230 | 050596 1) | 9 | 235 | SXR 10 x 200, SXR 10 x 230 | 1 |

1) Conformément à l'agrément, le perçage dans le béton cellulaire < 4N/mm² est à réaliser avec le pilon GBS.

CHARGES

Fixation universelle pour cadre SXR

Charges admissibles maximales en traction N_{eIs} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Evaluation technique Européenne (ETE-07/O121) ainsi que sur la notice de pose.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

¹⁾ La cheville SXR 6 n'est pas comprise dans l'ETE.

* Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux au diamètre indiqué.

L'ancrage ultra-performant en matériaux pleins comme creux



Ossatures de façade métalliques



Constructions bois

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton \geq C12/15
- Brique pleine
- Brique pleine silico-calcaire
- Bloc plein en béton léger
- Brique à perforation verticale
- Brique silico-calcaire perforée
- Bloc creux en béton léger
- Béton cellulaire

Convient également pour :

- Pierre naturelle à structure dense
- Panneau solide en plâtre

CERTIFICATION



ETE pour utilisation multiple pour les applications non structurelles



ACIER INOXYDABLE



AVANTAGES

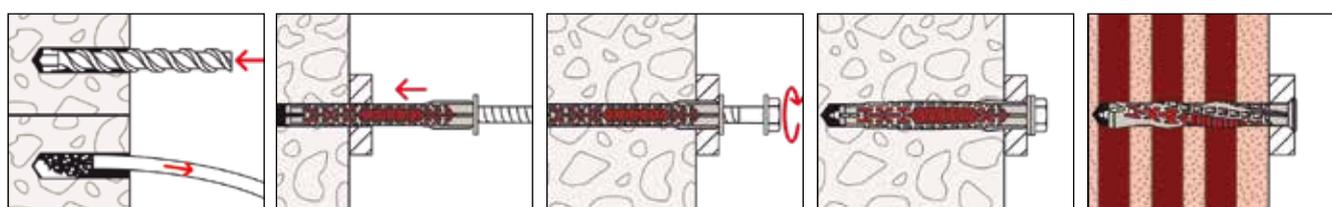
- Cheville bimatériau qui s'adapte à tous les matériaux de construction et permet une utilisation universelle.
- La géométrie brevetée assure une expansion douce dans le matériau de construction évitant ainsi d'endommager les parois des matériaux creux et permettant un ancrage près du bord.
- Le corps principal gris en nylon de haute qualité assure la résistance de la fixation, tandis que l'écartement des lamelles apporte une sécurité supplémentaire.
- L'évaluation technique européenne (ETE) garantit une tenue sûre dans toutes les classes de matériaux de construction.

APPLICATIONS

- Ossatures de façade métalliques ou en bois
- Constructions bois
- Carports
- Menuiseries
- Meubles de cuisines
- Consoles TV
- Installations électriques

FONCTIONNEMENT

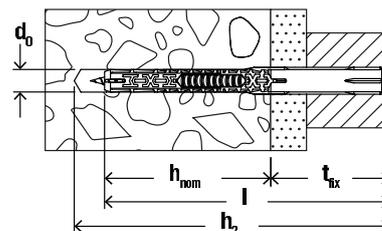
- La DuoXpand est adaptée à une installation traversante.
- Dans les matériaux de construction pleins, la géométrie de la cheville garantit une répartition égale de la charge dans le support.
- Dans les briques perforées, les lamelles s'expansent au niveau des parois et créent un verrouillage de forme dans les cavités. La géométrie de la cheville garantit une expansion douce dans le matériau de construction évitant ainsi d'endommager les parois des matériaux creux.
- La version avec vis à tête fraisée est particulièrement adaptée à la fixation d'éléments en bois. Pour les structures métalliques, la version vis à tête hexagonale avec rondelle intégrée est particulièrement adaptée.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



DuoXpand-T - avec vis à tête fraisée



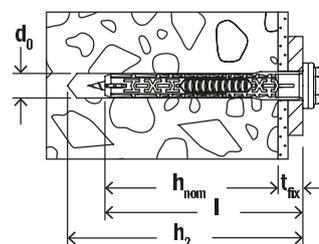
Chevilles rallongées 4

| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 50 mm | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 70 mm | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 140 mm | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 160 mm | Longueur de la cheville | Empreinte | Unité de vente |
|-------------------|---------------------|------------------|----------|---------------------------|---|--|--|---|---|-------------------------|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ATE | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | t _{fix} [mm] | t _{fix} [mm] | t _{fix} [mm] | l [mm] | | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | | | |
| DuoXpand 8x80 T | 562149 | — | ■ | 8 | 90 | 30 | 10 | — | — | 80 | T30 | 50 |
| DuoXpand 8x100 T | 562150 | — | ■ | 8 | 110 | 50 | 30 | — | — | 100 | T30 | 50 |
| DuoXpand 8x120 T | 562151 | — | ■ | 8 | 130 | 70 | 50 | — | — | 120 | T30 | 50 |
| DuoXpand 10x80 T | 562155 | 562163 | ■ | 10 | 90 | 30 | 10 | — | — | 80 | T40 | 50 |
| DuoXpand 10x100 T | 562156 | 562164 | ■ | 10 | 110 | 50 | 30 | — | — | 100 | T40 | 50 |
| DuoXpand 10x120 T | 562157 | 562165 | ■ | 10 | 130 | 70 | 50 | — | — | 120 | T40 | 50 |
| DuoXpand 10x140 T | 562158 | 562166 | ■ | 10 | 150 | 90 | 70 | — | — | 140 | T40 | 50 |
| DuoXpand 10x160 T | 562159 | — | ■ | 10 | 170 | 110 | 90 | 20 | — | 160 | T40 | 50 |
| DuoXpand 10x180 T | 562160 | — | ■ | 10 | 190 | 130 | 110 | 40 | 20 | 180 | T40 | 50 |
| DuoXpand 10x200 T | 562161 | — | ■ | 10 | 210 | 150 | 130 | 60 | 40 | 200 | T40 | 50 |
| DuoXpand 10x230 T | 562162 | — | ■ | 10 | 240 | 180 | 160 | 90 | 70 | 230 | T40 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



DuoXpand-FUS - avec vis à tête hexagonale et rondelle intégrée

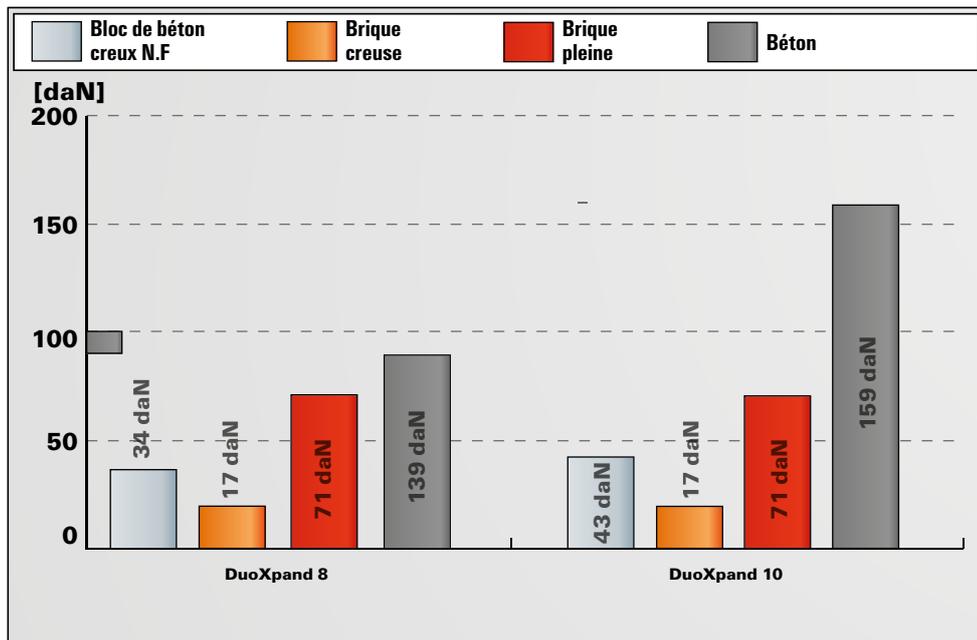


| | Acier électrozingué | Acier inoxydable | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 50 mm | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 70 mm | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 140 mm | Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 160 mm | Longueur de la cheville | Empreinte | Unité de vente |
|-----------------------|---------------------|------------------|----------|---------------------------|---|--|--|---|---|-------------------------|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | ATE | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | t _{fix} [mm] | t _{fix} [mm] | t _{fix} [mm] | l [mm] | | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A4 | | | | | | | | | | |
| DuoXpand 8 x 80 FUS | 562152 | — | ■ | 8 | 90 | 30 | 10 | — | — | 80 | T30/SW10 | 50 |
| DuoXpand 8 x 100 FUS | 562153 | — | ■ | 8 | 110 | 50 | 30 | — | — | 100 | T30/SW10 | 50 |
| DuoXpand 8 x 120 FUS | 562154 | — | ■ | 8 | 130 | 70 | 50 | — | — | 120 | T30/SW10 | 50 |
| DuoXpand 10 x 80 FUS | 562167 | 562175 | ■ | 10 | 90 | 30 | 10 | — | — | 80 | T40/SW13 | 50 |
| DuoXpand 10 x 100 FUS | 562168 | 562176 | ■ | 10 | 110 | 50 | 30 | — | — | 100 | T40/SW13 | 50 |
| DuoXpand 10 x 120 FUS | 562169 | 562177 | ■ | 10 | 130 | 70 | 50 | — | — | 120 | T40/SW13 | 50 |
| DuoXpand 10 x 140 FUS | 562170 | 562178 | ■ | 10 | 150 | 90 | 70 | — | — | 140 | T40/SW13 | 50 |
| DuoXpand 10 x 160 FUS | 562171 | — | ■ | 10 | 170 | 110 | 90 | 20 | — | 160 | T40/SW13 | 50 |
| DuoXpand 10 x 180 FUS | 562172 | — | ■ | 10 | 190 | 130 | 110 | 40 | 20 | 180 | T40/SW13 | 50 |
| DuoXpand 10 x 200 FUS | 562173 | — | ■ | 10 | 210 | 150 | 130 | 60 | 40 | 200 | T40/SW13 | 50 |
| DuoXpand 10 x 230 FUS | 562174 | — | ■ | 10 | 240 | 180 | 160 | 90 | 70 | 230 | T40/SW13 | 50 |

CHARGES

Cheville universelle pour cadre DuoXpand

Charges admissibles maximales en traction pour une cheville isolée et une profondeur d'ancrage de 50 mm N_{adm} .

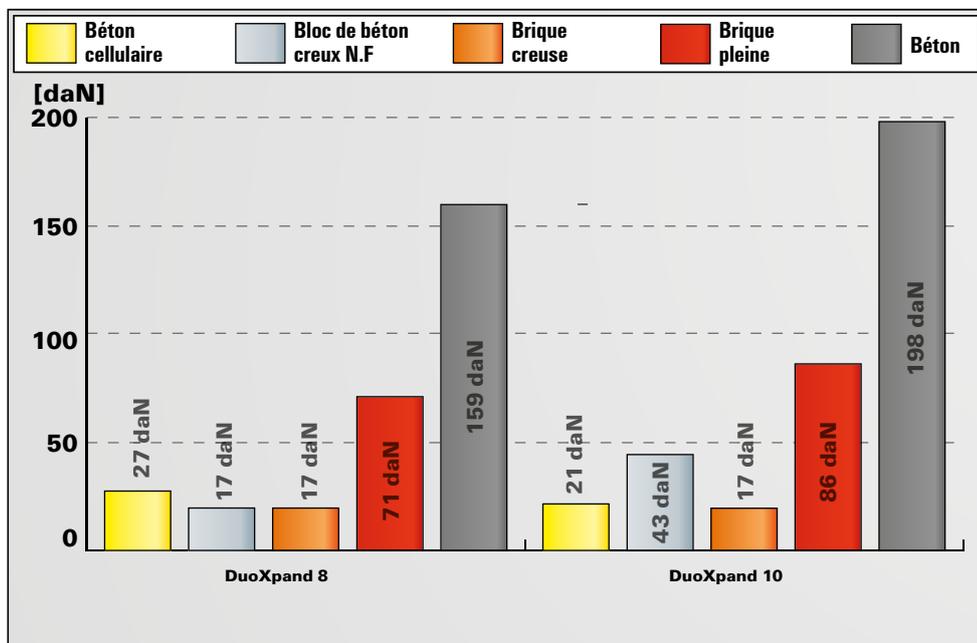


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

CHARGES

Cheville universelle pour cadre DuoXpand

Charges admissibles maximales en traction pour une cheville isolée et une profondeur d'ancrage de 70 mm N_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville à frapper pour une installation simple, rapide et économique

Chevilles rallongées 4



Ossatures en bois



Goulottes de câblage

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique
- Pierre naturelle
- Bloc plein en béton léger
- Béton cellulaire
- Carreaux de plâtre
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Bloc creux de béton léger

CARACTÉRISTIQUES



AVANTAGES

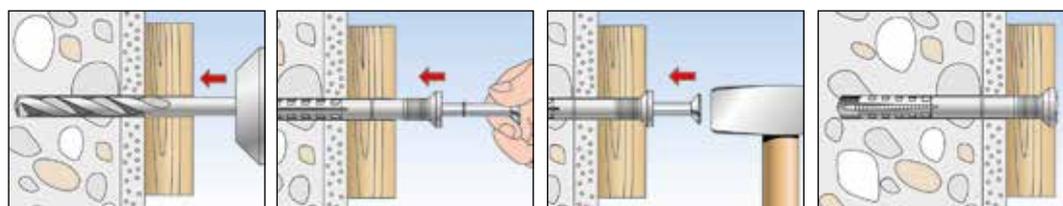
- Le montage rapide au marteau réduit les efforts et permet une installation en série économique.
- La butée interne évite l'expansion prématurée (blocage) de la cheville et assure un montage sans problèmes.
- Le filetage du clou et l'empreinte cruciforme permettent le dévissage de la vis et un démontage ultérieur.
- La vaste gamme de diamètres, longueurs utiles et formes de tête permet de trouver la cheville adaptée à chaque fixation.

APPLICATIONS

- Ossatures en bois et en métal
- Raccords de murs ou profilés pour cloison plâtre
- Revêtements minces
- Tôles
- Colliers pour câbles et tuyauteries
- Bandes perforées

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La cheville à frapper N convient pour le montage traversant.
- La cheville s'expande dans deux directions lorsque le clou est enfoncé et s'ancre de façon sûre dans le matériau de construction.
- Pour la fixation de structures légères en bois, il est recommandé d'utiliser les chevilles à tête fraisée; pour les constructions métalliques, utiliser la cheville avec tête plate et en cas de trous oblongs, la cheville avec tête ronde.



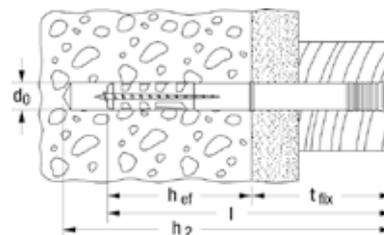
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper à collerette fraisée **N-S** avec clou en acier électrozingué, pré-montée



Cheville à frapper à collerette fraisée **N-S A2** avec clou en acier inoxydable A2, pré-montée



| | acier électrozingué | acier inoxydable A2 | Diamètre nominal du foret | profondeur d'ancrage effective | Longueur de cheville | profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | empreinte | Unité de vente |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|---|-------------------------------------|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | d ₀ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A2 | | | | | | | |
| N 5 x 30/5 S (100) | 050395 2) | 050370 | 5 | 25 | 30 | 45 | 5 | PZ2 | 100 |
| N 5 x 40/15 S (100) | 050351 | — | 5 | 25 | 40 | 55 | 15 | PZ2 | 100 |
| N 5 x 50/25 S (100) | 050352 | — | 5 | 25 | 50 | 65 | 25 | PZ2 | 100 |
| N 6 x 40/10 S (50) | 050354 | 050372 | 6 | 30 | 40 | 55 | 10 | PZ2 | 50 |
| N 8 x 60/20 S (50) | 050356 | 050374 | 8 | 40 | 60 | 75 | 20 | PZ3 | 50 |
| N 6 x 60/30 S (50) | 050355 | 050373 | 6 | 30 | 60 | 75 | 30 | PZ2 | 50 |
| N 6 x 80/50 S (50) | 050353 | — | 6 | 30 | 80 | 95 | 50 | PZ2 | 50 |
| N 8 x 80/40 S (50) | 050358 | 050375 | 8 | 40 | 80 | 95 | 40 | PZ3 | 50 |
| N 8 x 100/60 S (50) | 050357 | 050376 | 8 | 40 | 100 | 115 | 60 | PZ3 | 50 |
| N 8 x 120/80 S (50) | 050359 | — | 8 | 40 | 120 | 135 | 80 | PZ3 | 50 |
| N 10 x 100/50 S (50) | 050346 1) | — | 10 | 50 | 100 | 115 | 50 | PZ3 | 50 |
| N 10 x 135/85 S (50) | 050347 1) | — | 10 | 50 | 135 | 150 | 85 | PZ3 | 50 |
| N 10 x 160/110 S (50) | 050348 1) | — | 10 | 50 | 160 | 175 | 110 | PZ3 | 50 |
| N 10 x 230/180 S (50) | 050335 1) | — | 10 | 50 | 230 | 245 | 180 | PZ3 | 50 |

1) non pré-montée

2) convient également aux colliers à clip fischer, de la gamme électrofixations

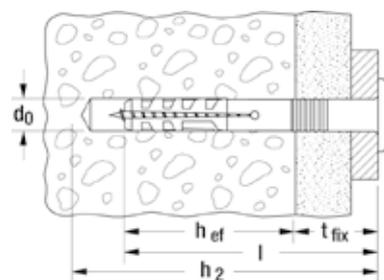
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **N-P** - avec collerette bombée et clou en acier électrozingué à empreinte pozidrive (N 5 x 30/5 P)



Cheville à frapper **N-P** - avec collerette bombée et clou en acier inoxydable A2 à empreinte pozidrive (N 6 x 40/7 P)



| | acier électrozingué | acier inoxydable A2 | Diamètre nominal du foret | profondeur d'ancrage effective | Longueur de cheville | profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | empreinte | Unité de vente |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|---|-------------------------------------|-----------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | d ₀ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | | [Pièces] |
| Désignation | gvz | A2 | | | | | | | |
| N 5 x 30/5 P (100) | 050338 | — | 5 | 25 | 30 | 45 | 5 | PZ2 | 100 |
| N 6 x 30/1 P (100) | 514869 | — | 6 | 30 | 30 | 45 | 1 | PZ2 | 100 |
| N 6 x 40/7 P (50) | 050339 | 050369 | 6 | 30 | 40 | 55 | 7 | PZ2 | 50 |
| N 8 x 40/1 P (50) | 015903 | — | 8 | 40 | 40 | 55 | 1 | PZ3 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **N-F** à collerette plate et clou en acier électrozingué, pré-montée

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | profondeur d'ancrage effective | Longueur de cheville | profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | empreinte | Unité de vente |
|-----------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|---|-------------------------------------|-----------|----------------|
| | | d ₀ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | | |
| N 5 x 25/1 F (100) | 514872 | 5 | 25 | 25 | 40 | 1 | PZ2 | 100 |
| N 5 x 25/1 F (200) | 514873 | 5 | 25 | 25 | 40 | 1 | PZ2 | 200 |
| N 5 x 30/5 F (100) | 513736 | 5 | 25 | 30 | 45 | 5 | PZ2 | 100 |
| N 5 x 30/5 F (200) | 513739 | 5 | 25 | 30 | 45 | 5 | PZ2 | 200 |
| N 5 x 40/15 F (100) | 513737 | 5 | 25 | 40 | 55 | 15 | PZ2 | 100 |
| N 5 x 40/15 F (200) | 513740 | 5 | 25 | 40 | 55 | 15 | PZ2 | 200 |
| N 5 x 50/25 F (100) | 513738 | 5 | 25 | 50 | 65 | 25 | PZ2 | 100 |
| N 5 x 50/25 F (200) | 513741 | 5 | 25 | 50 | 65 | 25 | PZ2 | 200 |
| N 6 x 35/5 F (100) | 522948 | 6 | 30 | 35 | 40 | 5 | PZ2 | 100 |
| N 6 x 40/10 F (100) | 513840 | 6 | 30 | 40 | 55 | 10 | PZ2 | 100 |
| N 6 x 40/10 F (200) | 513843 | 6 | 30 | 40 | 55 | 10 | PZ2 | 200 |
| N 6 x 60/30 F (100) | 513841 | 6 | 30 | 60 | 75 | 30 | PZ2 | 100 |
| N 6 x 60/30 F (200) | 513844 | 6 | 30 | 60 | 75 | 30 | PZ2 | 200 |
| N 6 x 80/50 F (100) | 513842 | 6 | 30 | 80 | 95 | 50 | PZ2 | 100 |
| N 6 x 80/50 F (200) | 513845 | 6 | 30 | 80 | 95 | 50 | PZ2 | 200 |
| N 8 x 60/20 F (100) | 513701 | 8 | 40 | 60 | 75 | 20 | PZ3 | 100 |
| N 8 x 80/40 F (100) | 513702 | 8 | 40 | 80 | 95 | 40 | PZ3 | 100 |
| N 8 x 100/60 F (100) | 513703 | 8 | 40 | 100 | 115 | 60 | PZ3 | 100 |
| N 8 x 120/80 F (100) | 513704 | 8 | 40 | 120 | 135 | 80 | PZ3 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **N-P K** avec collerette bombée et clou plastique, pré-montée



N-S M - avec clou en acier électrozingué et filetage de connexion Ø7x150



Cheville à frapper **N-S D A2** à tête fraisée avec rondelle d'étanchéité et clou en acier inoxydable A2, pré-montée

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | profondeur d'ancrage effective | Longueur de cheville | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Rondelle d'étanchéité | Empreinte | Unité de vente |
|--------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---|-----------------------|-----------|----------------|
| | | d ₀ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | t _{fix} [mm] | h ₂ [mm] | [Ø mm] | | |
| N 6 x 40/7 P K (50) | 050342 | 6 | 30 | 40 | 7 | 55 | — | — | 50 |
| N 6 x 40/10 S M6 (50) | 050398 | 6 | 30 | 40 | 10 | 55 | — | — | 50 |
| N 6 x 40/10 S D A2 (50) | 050367 | 6 | 30 | 40 | 10 | 55 | 19 | PZ2 | 50 |
| N 6 x 60/30 S D A2 (50) | 050368 | 6 | 30 | 60 | 30 | 75 | 19 | PZ2 | 50 |
| N 6 x 40 diam. 7 x 150 | 026015 | 6 | 30 | 40 | 7 | 55 | — | — | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **NV** spéciales vêtements

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | Profondeur d'ancrage effective | Longueur de cheville | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Unité de vente |
|-------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|---|-------------------------------------|----------------|
| | | d ₀ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | h ₂ [mm] | t _{fix} [mm] | |
| NV 8 x 135 | 026422 | 8 | 40 | 135 | 150 | 95 | 50 |
| NV 8 x 160 | 026423 | 8 | 40 | 160 | 175 | 120 | 50 |

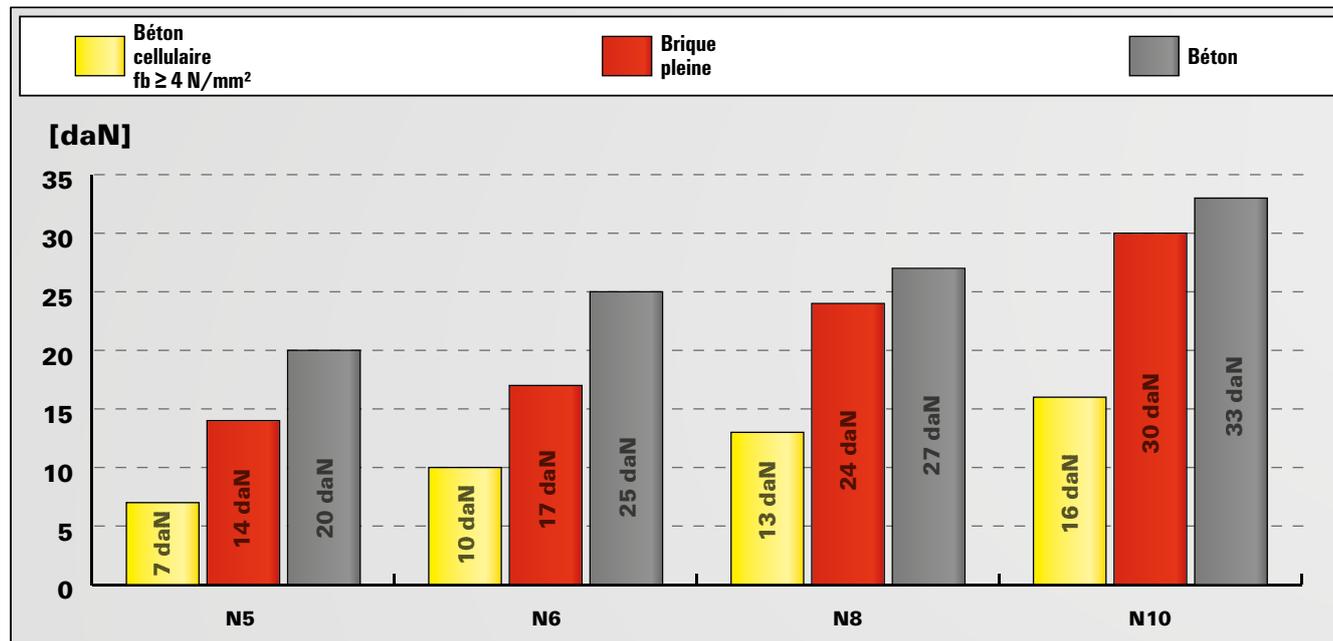
Chevilles rallongées 4

CHARGES

Cheville à frapper N

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec les vis fournies.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville en acier ressort à montage ergonomique pour des fixations légères dans les matériaux de construction pleins



Ossatures en bois

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Brique pleine

AVANTAGES

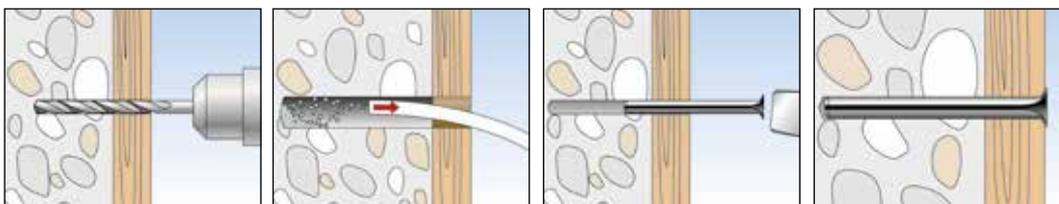
- La fixation consiste en une seule pièce et ne nécessite ni cheville ni vis. Ceci permet une installation simple et facile.
- La géométrie de la cheville à frapper permet une insertion aisée dans le perçage. Temps et argent sont ainsi économisés.

APPLICATIONS

- Chevrons
- Ossatures en bois et en métal
- Profilés métalliques

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

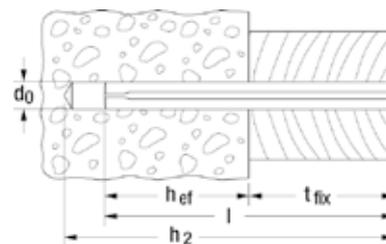
- La cheville à frapper FNH convient pour le montage traversant.
- La cheville à frapper s'installe au marteau et s'expande sur toute sa longueur dans le trou.
- La FNH convient pour des applications en intérieur et des applications temporaires en extérieur.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **FNH**

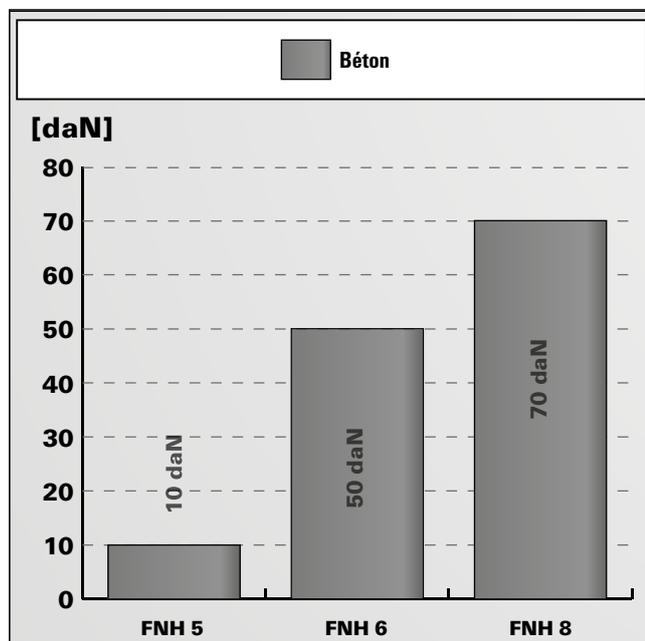


| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur d'ancrage effective h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|---------------|--|--|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| FNH 5/50 | 541893 | 5 | 20 | 50 | 30 | 60 | 100 |
| FNH 6/30 | 541894 | 6 | 30 | 30 | — | 40 | 100 |
| FNH 6/40 | 541895 | 6 | 30 | 40 | 10 | 50 | 100 |
| FNH 6/50 | 541896 | 6 | 30 | 50 | 20 | 60 | 100 |
| FNH 6/60 | 541897 | 6 | 30 | 60 | 30 | 70 | 100 |
| FNH 6/80 | 541898 | 6 | 30 | 80 | 50 | 90 | 100 |
| FNH 8/70 | 541899 | 8 | 40 | 70 | 30 | 80 | 100 |
| FNH 8/90 | 541905 | 8 | 40 | 90 | 50 | 100 | 50 |
| FNH 8/110 | 541906 | 8 | 40 | 110 | 70 | 120 | 50 |
| FNH 8/130 | 541907 | 8 | 40 | 130 | 90 | 140 | 50 |
| FNH 8/150 | 541908 | 8 | 40 | 150 | 110 | 160 | 50 |
| FNH 8/180 | 541909 | 8 | 40 | 180 | 140 | 190 | 50 |

CHARGES

Cheville à frapper FNH

Charges admissibles maximales pour une cheville isolée, dans une application non structurale à ancrage multiple N_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville nylon pour des montages, sans contraintes, de cadres de fenêtres et de portes



Châssis de fenêtres

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Béton cellulaire
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CERTIFICATION



AVANTAGES

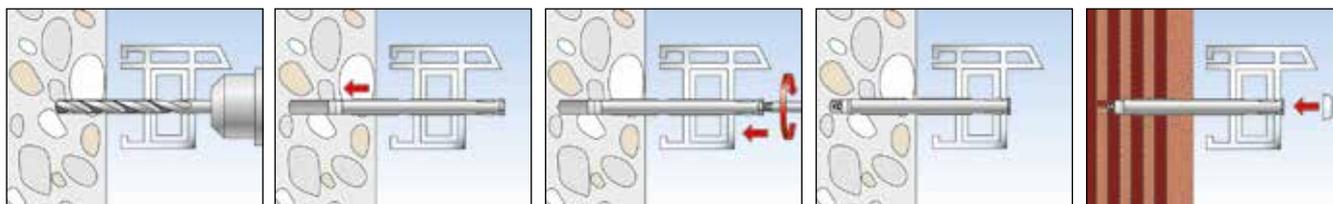
- Le principe de fonctionnement de la cheville évite l'écrasement du cadre contre le support et assure une fixation sans contraintes et durable.
- La géométrie spéciale de la cheville autorise une excellente résistance des profilés métalliques et plastiques aux charges de traction et de compression et permet une tenue sûre du cadre de fenêtre.
- Les capuchons vendus séparément peuvent être utilisés pour masquer discrètement les têtes des vis.

APPLICATIONS

- Cadres de fenêtres
- Cadres de portes

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

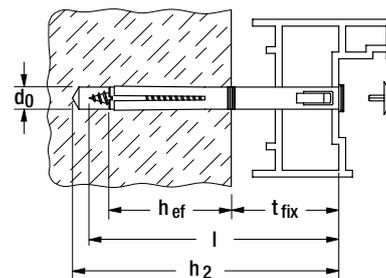
- La F-S convient pour le montage traversant.
- Lors du vissage, le cône en plastique renforcé en fibres de verre est tiré dans la douille, ce qui l'expande et la bloque contre les parois du forage. Le cadre de fenêtre est ainsi fixé sans contraintes.
- Couple de serrage max. 3 Nm pour F8S, 6 Nm pour F10S.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



F-S - avec vis électrozinguée à tête fraisée et à empreinte cruciforme pozidrive Z3



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Couple de serrage maxi. T_{inst} [Nm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|---|---|----------------------------------|---|---|--|----------------------------|
| F 10 S 75 | 088625 | 10 | 50 | 75 | 15 | 90 | 6 | 50 |
| F 10 S 100 | 088626 | 10 | 50 | 100 | 40 | 115 | 6 | 50 |
| F 10 S 120 | 088627 | 10 | 50 | 120 | 60 | 135 | 6 | 50 |
| F 10 S 140 | 088628 | 10 | 50 | 140 | 80 | 155 | 6 | 50 |
| F 10 S 165 | 088629 | 10 | 50 | 165 | 105 | 180 | 6 | 50 |

ACCESSOIRES



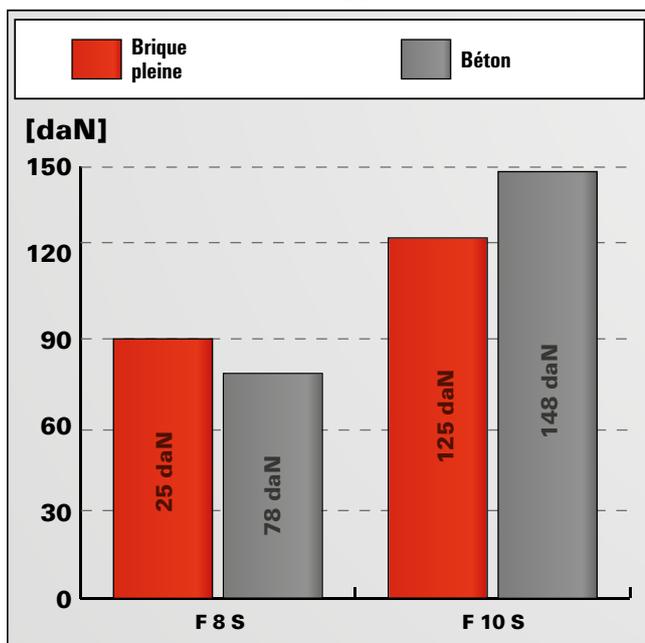
Capuchons pour **F-S** vis tête fraisée empreinte cruciforme Z3

| Désignation | Art. N° | Diamètre [mm] | Couleur | Unité de vente [Pièces] |
|----------------|---------------|---------------|---------|-------------------------|
| ADF 12W | 060275 | 12.0 | blanc | 100 |

CHARGES

Fixation pour fenêtre F-S

Charges admissibles maximales N_{adm} pour une cheville isolée, dans une application non structurale à ancrage multiple.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville avec résistance au feu, pour un montage sans contraintes de cadres de fenêtres et de portes



Portes coupe-feu

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Béton cellulaire
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CERTIFICATION



AVANTAGES

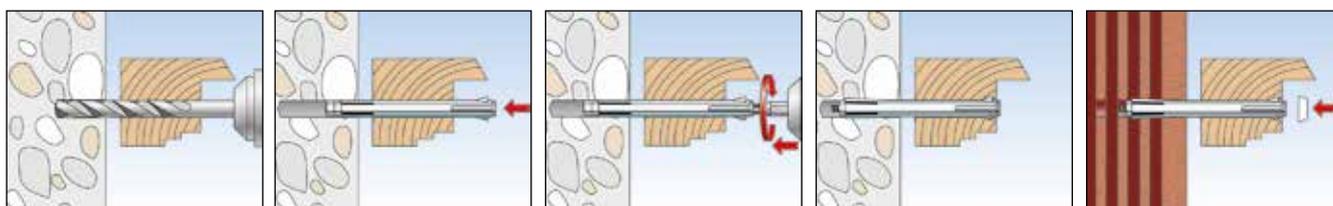
- La cheville métallique pour cadres F-M a une classe de résistance au feu R 120. Ceci permet son utilisation pour des applications où une résistance au feu est requise.
- Son principe de fonctionnement évite l'écrasement du cadre contre le support et assure une fixation sans contraintes et durable.
- La géométrie spéciale de la cheville garantit une excellente résistance des profilés métalliques et plastiques aux charges de traction et de compression et permet une tenue sûre du cadre de fenêtre.
- Les capuchons vendus séparément peuvent être utilisés pour masquer discrètement les têtes des vis.

APPLICATIONS

- Cadres de fenêtres
- Cadres de portes
- Chevrons

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

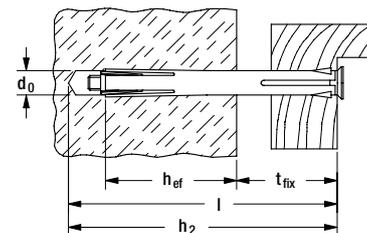
- La F-M convient pour le montage traversant.
- Lors du vissage, le cône est tiré dans la douille, ce qui l'expande et la bloque contre les parois du forage. Le cadre de fenêtre est ainsi fixé sans contraintes.
- Couple de serrage max. : 5 Nm.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



F 10 M - avec vis à tête fraisée à empreinte cruciforme pozidrive Z 3



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage effective h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|------------------|--|--|--|-------------------------------------|--|-----------|----------------------------|
| F 10 M 72 | 088670 1) | 10 | 90 | 30 | 72 | 42 | PZ3 | 100 |
| F 10 M 92 | 088672 1) | 10 | 110 | 30 | 92 | 62 | PZ3 | 100 |
| F 10 M 112 | 088674 1) | 10 | 130 | 30 | 112 | 82 | PZ3 | 100 |
| F 10 M 132 | 088676 1) | 10 | 150 | 30 | 132 | 102 | PZ3 | 100 |
| F 10 M 152 | 088678 1) | 10 | 170 | 30 | 152 | 122 | PZ3 | 100 |
| F 10 M 182 | 088680 1) | 10 | 200 | 30 | 182 | 152 | PZ3 | 50 |
| F 10 M 202 | 061064 1) | 10 | 220 | 30 | 202 | 172 | PZ3 | 50 |

1) Tête de la vis \varnothing 13 mm

ACCESSOIRES



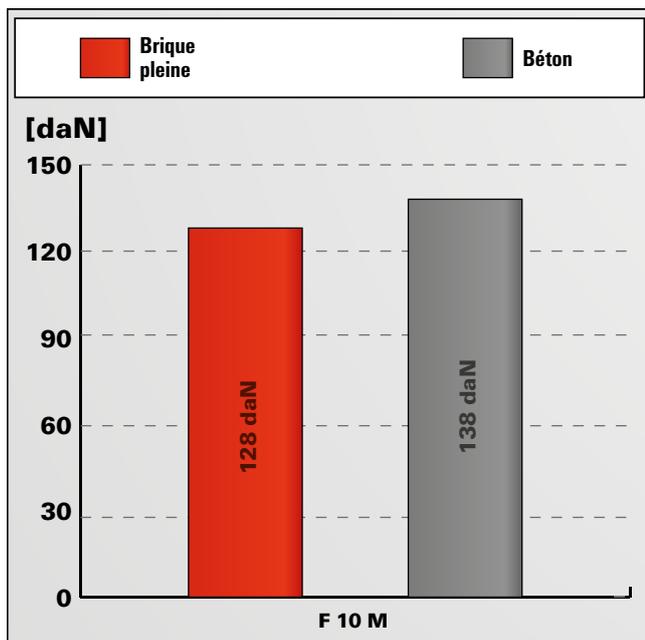
Capuchon recouvrant **ADM 10 W**

| Désignation | Art. N° | Couleur | Hauteur capuchon [mm] | Capuchon [\varnothing mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|---------------|---------|--------------------------|---------------------------------|----------|----------------------------|
| ADM 10 W | 088688 | blanc | 4 | 16,5 | F 10 M | 100 |
| ASM 10 W | 060320 | blanc | 3 | 15 | F 10 M | 100 |

CHARGES

Cheville métallique F-M

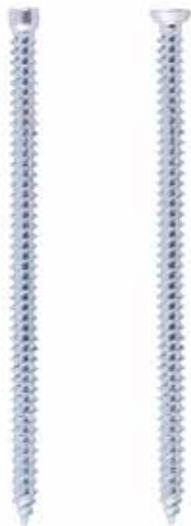
Charges admissibles maximales N_{adm} pour une cheville isolée, dans une application non structurale à ancrage multiple.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La vis spéciale pour l'installation économique de fenêtres

Chevilles rallongées 4



Châssis de fenêtres

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine
- Béton cellulaire

CERTIFICATION



Rapport d'essai N° :
14-000559-PRO2

AVANTAGES

- Installation de la vis sans cheville, pour une utilisation économique.
- Le petit diamètre de foret de 6 mm permet une installation en série efficace.
- Le filetage continu assure une fixation sans contraintes des cadres sur le support.
- Le filetage HiLo de la pointe de la vis ainsi que les vrilles de coupe réduisent le couple de vissage et permettent une installation sans effort excessif.
- Avec deux formes de têtes, utilisables pour tous les matériaux courants de cadres.
- Selon l'institut techniques de fenêtres "ift Rosenheim", adaptées pour la fixation de fenêtres en PVC dans la brique.

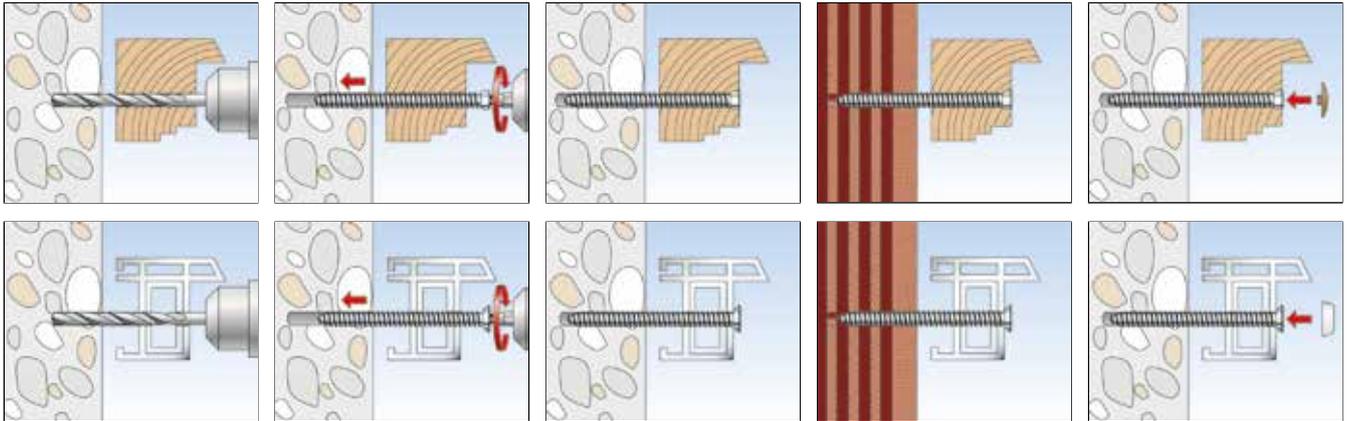
APPLICATIONS

- Cadres de fenêtres en bois, plastique et aluminium
- Cadres de portes
- Chevrons

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Respecter les profondeurs de perçage et de vissage indiquées sous le schéma pour les différents matériaux de construction.
- La vis à tête cylindrique est recommandée pour les installations encastrées dans les profilés en bois.
- La vis à tête plate est recommandée pour les installations dans les profilés en plastique ou aluminium.

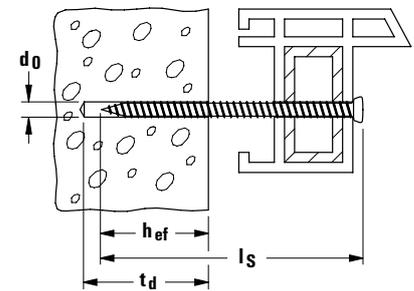
MONTAGE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Vis de fixation pour cadres **FFSZ** avec tête cylindrique



Profondeur d'ancrage effective h_{ef}
 $h_{ef} \geq 30$ mm en béton
 $h_{ef} \geq 40$ mm en brique pleine
 $h_{ef} \geq 60$ mm en brique à perforations/
 béton cellulaire

t_d : profondeur de perçage $\geq h_{ef} + 10$ mm

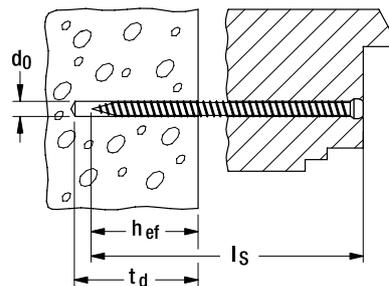
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | longueur de la vis l_s [mm] | empreinte | tête de vis [Ø mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------|
| FFSZ 7,5 x 52 T30 | 532906 | 6 | 52 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 62 T30 | 532907 | 6 | 62 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 72 T30 | 532908 | 6 | 72 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 82 T30 | 532909 | 6 | 82 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 92 T30 | 532910 | 6 | 92 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 102 T30 | 532911 | 6 | 102 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 112 T30 | 532912 | 6 | 112 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 122 T30 | 532913 | 6 | 122 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 132 T30 | 532914 | 6 | 132 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 152 T30 | 532915 | 6 | 152 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 182 T30 | 532916 | 6 | 182 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 202 T30 | 532917 | 6 | 202 | T30 | 8 | 100 |
| FFSZ 7,5 x 212 T30 | 532919 | 6 | 212 | T30 | 8 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

4 Chevilles rallongées



Vis de fixation pour cadres FFS à tête plate



Profondeur d'ancrage effective h_{ef}
 $h_{ef} \geq 30$ mm en béton
 $h_{ef} \geq 40$ mm en brique pleine
 $h_{ef} \geq 60$ mm en brique à perforations/
 béton cellulaire

t_d : profondeur de perçage $\geq h_{ef} + 10$ mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur de la vis l_s [mm] | Empreinte | Tête de vis [Ø mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------|
| FFS 7,5 x 42 T30 | 532922 | 6 | 42 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 52 T30 | 532923 | 6 | 52 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 62 T30 | 532925 | 6 | 62 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 72 T30 | 532927 | 6 | 72 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 82 T30 | 532928 | 6 | 82 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 92 T30 | 532930 | 6 | 92 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 102 T30 | 532931 | 6 | 102 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 112 T30 | 532932 | 6 | 112 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 122 T30 | 532934 | 6 | 122 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 132 T30 | 532935 | 6 | 132 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 152 T30 | 532941 | 6 | 152 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 182 T30 | 532942 | 6 | 182 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 202 T30 | 532943 | 6 | 202 | T30 | 11,5 | 100 |
| FFS 7,5 x 212 T30 | 532944 | 6 | 212 | T30 | 11,5 | 100 |

ACCESSOIRES



Capuchon FFS-A



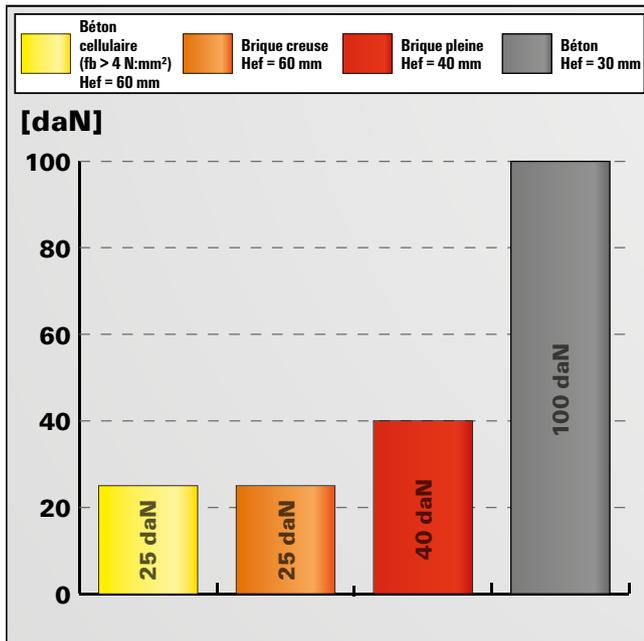
Capuchon FFSZ-A

| Désignation | | Couleur | Capuchon [Ø mm] | Hauteur capuchon [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|--------|---------|-----------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| FFS-A BR | 061561 | brun | 15 | 4,8 | FFS - tête fraisée | 100 |
| FFS-A W | 061560 | blanc | 15 | 4,8 | FFS - tête fraisée | 100 |
| FFSZ-A BR | 538709 | brun | 14 | 2,2 | FFSZ - tête cylindrique | 100 |
| FFSZ-A W | 538708 | blanc | 14 | 2,2 | FFSZ - tête cylindrique | 100 |

CHARGES

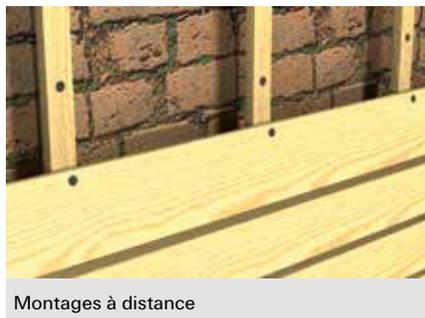
Vis de fixation pour cadres FFSZ et FFS

Charges admissibles maximales N_{adm} pour une cheville isolée, dans une application non structurale.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation pour l'ajustement précis de structures bois dans tous les matériaux de construction pleins courants



Montages à distance

Chevilles rallongées 4

MATÉRIAUX

- Béton
- Bois
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Béton cellulaire
- Carreaux de plâtre
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CERTIFICATION



AVANTAGES

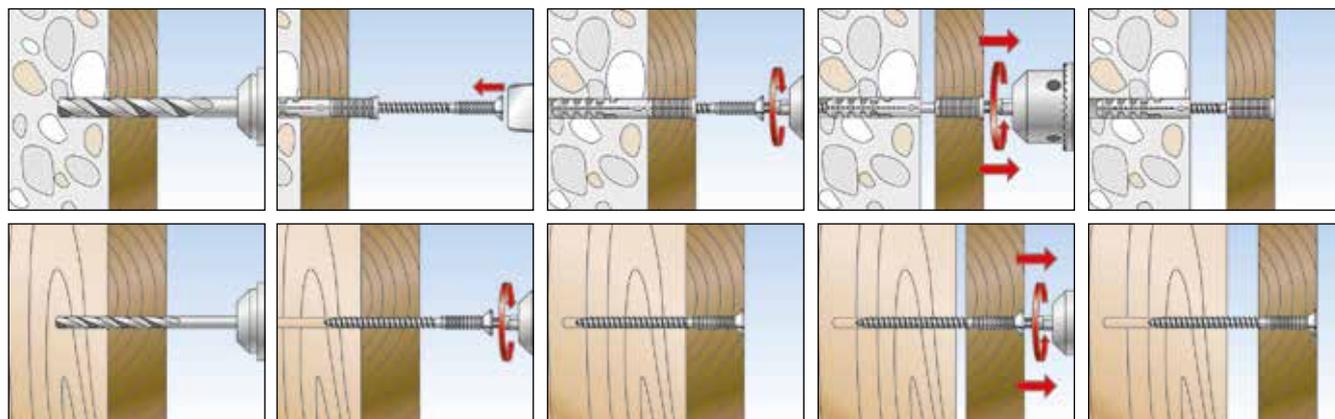
- La combinaison cheville réglable et vis de montage à distance permet une utilisation universelle dans le bois et les matériaux de construction pleins.
- Le principe de fonctionnement spécial de la cheville réglable S10J et de la vis de montage à distance permet un ajustement précis. L'utilisation de cales et coins pour la fixation de l'élément à fixer n'est pas nécessaire.

APPLICATIONS

- Structures en tasseaux de bois de 20-25 mm d'épaisseur.

FONCTIONNEMENT

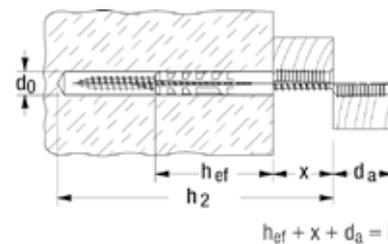
- La S10J convient pour le montage traversant.
- Après le vissage, la distance entre le support et la pièce à fixer peut être ajustée en tournant la vis en sens inverse.
- Pour la fixation de bois sur bois, par ex. pour les charpentes, utiliser uniquement la vis réglable JS.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville de réglable **S 10 J 75 S**



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage effective h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur bois maxi. d_a [mm] | Plage de réglage maxi. x [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|--|--|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| S 10 J 75 S | 080710 | 10 | 115 | 50 | 75 | 25 | 30 | 50 |

La vis de réglage pour les installations rapides et précises de structures bois



Montages à distance



Montages à distance

MATÉRIAUX

- Bois et matériaux à base de bois ou panneaux en bois

AVANTAGES

- Le principe de fonctionnement spécial de la vis réglable JUSS permet un réglage précis. L'utilisation de cales et coins pour la fixation des éléments n'est pas nécessaire.
- Le filet se visse directement dans le bois. Par conséquent, aucun pré-perçage n'est nécessaire. Pour des fixations dans les bois durs, un pré-perçage est recommandé.

APPLICATIONS

- Structures en tasseaux de bois de 20-25 mm d'épaisseur.

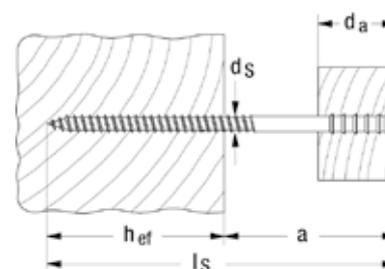
FONCTIONNEMENT

- La JUSS convient pour le montage traversant.
- Après le vissage, le filetage parallèle sous la tête de la vis plaque dans un premier temps la pièce à fixer contre le support. La distance entre le support et la pièce à fixer peut ensuite être ajustée en tournant la vis en sens inverse.

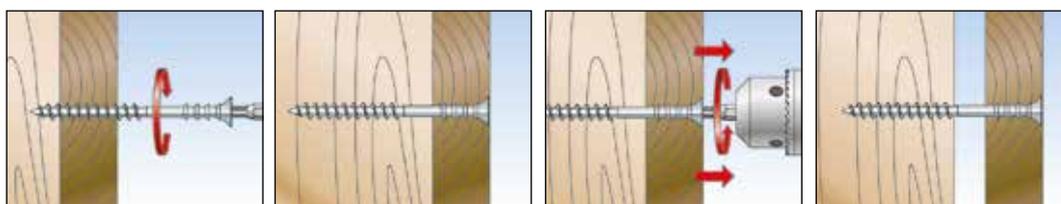
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



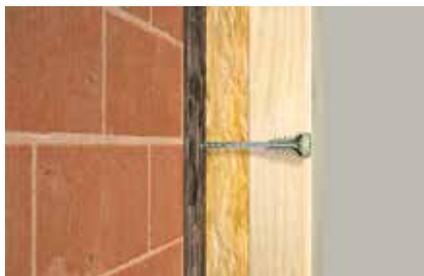
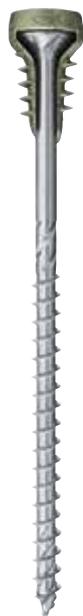
Vis de réglage **JUSS**



| Désignation | Art. N° | profondeur d'ancrage effective h_{ef} [mm] | distance maxi. a [mm] | Dimensions de la vis $d_s \times l_s$ [mm] | épaisseur bois maxi. d_a [mm] | empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|--|-----------------------|--|---------------------------------|-----------|-------------------------|
| JUSS 6 x 60 | 059040 | 30 | 30 | 6 x 60 | 20 | T25 | 100 |
| JUSS 6 x 80 | 059042 | 30 | 50 | 6 x 80 | 25 | T25 | 100 |
| JUSS 6 x 100 | 059044 | 30 | 70 | 6 x 100 | 25 | T25 | 100 |
| JUSS 6 x 110 | 059045 | 30 | 80 | 6 x 110 | 25 | T25 | 100 |
| JUSS 6 x 120 | 059046 | 30 | 90 | 6 x 120 | 25 | T25 | 100 |
| JUSS 6 x 145 | 059047 | 30 | 115 | 6 x 145 | 25 | T25 | 100 |



Pour la réalisation de montages à distance rapides et précis



Ossatures de façades



Structures faux plafonds

MATÉRIAUX

- Bois

CERTIFICATION



ETA-19/0175, pour les fixations dans les constructions en bois ou d'isolation thermique en surtoiture

AVANTAGES

- Le clip fraisé de la vis ne tourne pas pendant le réglage: il reste en position dans la pièce à fixer. Une installation affleurante est assurée.
- Réglage progressif et précis de la pièce à fixer, pour un alignement rapide et pratique.
- Le filetage du clip permet le dévissage de la pièce à fixer et facilite son démontage.
- Vis PowerFast II pour une accroche rapide dans le matériau.

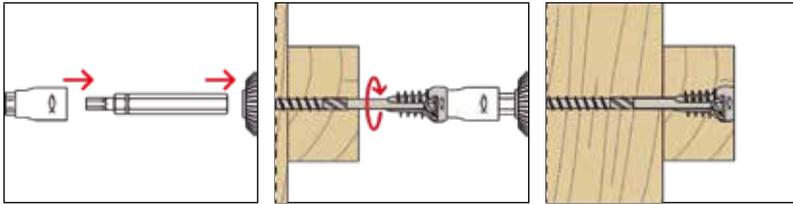
APPLICATIONS

- Ossatures bois
- Cadres de portes
- Cadres de fenêtres
- Ossatures de façades

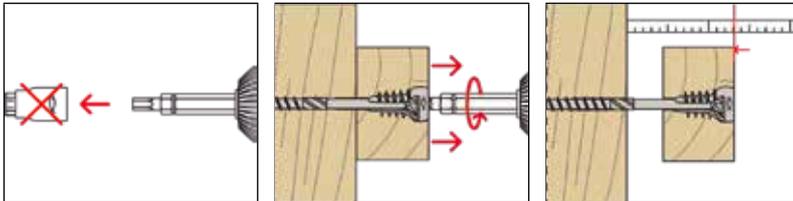
FONCTIONNEMENT

- La FAFS convient pour le montage traversant.
- Avec l'outil de pose fixé à l'embout, la vis de réglage peut être installée au ras de la surface ou légèrement enfoncée.
- L'embout est utilisé pour le réglage de la distance souhaitée en changeant le sens de rotation. Le clip conserve sa position dans la pièce à fixer pendant le réglage.
- Le pré-perçage d'un trou de Ø6 mm est recommandé pour les lattes de bois d'une épaisseur < 30 mm ou les bois durs ainsi que pour l'assemblage près d'un bord.
- La vis peut être utilisée dans la maçonnerie en combinaison avec une cheville fischer DuoPower ou UX 6x50.
- La vis de réglage peut être démontée en utilisant la combinaison embout + outil de pose.

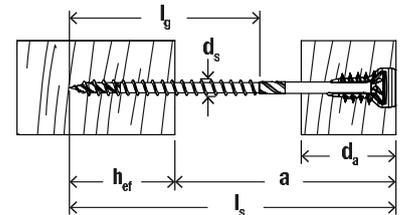
INSTALLATION FAFS



RÉGLAGE DE LA DISTANCE FAFS



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



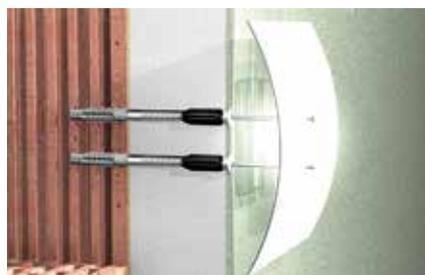
| | Art. N° | Agrément ETE | Dimension de la vis ds x ls [mm] | Longueur filetée lg [mm] | Profondeur d'ancrage effective hef [mm] | Épaisseur mini. pièce à fixer da [mm] | Distance maxi. a [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------------|-----------------|--|--------------------------------|---|---|-----------------------------|-----------|----------------------------|
| Désignation | | | | | | | | | |
| FAFS 5 x 80 T25 | 558879 | • | 5 x 80 | 45 | 20 | 20 | 60 | TX25 | 100 |
| FAFS 5 x 90 T25 | 558880 | • | 5 x 90 | 54 | 20 | 20 | 70 | TX25 | 100 |
| FAFS 5 x 100 T25 | 558881 | • | 5 x 100 | 60 | 20 | 20 | 80 | TX25 | 100 |
| FAFS 5 x 120 T25 | 558882 | • | 5 x 120 | 70 | 20 | 20 | 100 | TX25 | 100 |

ACCESSOIRES



| | Art. N° | Empreinte | Packaging | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|----------------------------|
| Désignation | | | | |
| Embout et outil de pose FAFS | 558883 | T25 | Boite plastique | 1 |

Le montage déporté avec rupture thermique dans les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE)



Eclairages extérieurs



Descentes d'eau pluviale

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique
- Béton cellulaire
- Bois

AVANTAGES

- Le montage déporté permet un ajustement de la pièce à fixer à l'emplacement exact souhaité, évitant ainsi de marquer ou d'endommager l'isolant.
- Le cône en nylon interrompt le pont thermique entre la pièce à fixer et la partie scellée de la tige et offre une fixation optimisée sur le plan énergétique.
- Le cône en nylon renforcé de fibre de verre fraise l'enduit dans la couche isolante et permet un montage simple et rapide sans outils spéciaux.
- La Thermax 8 et 10 utilisée avec la cheville universelle UX s'ancre de façon sûre dans le support.
- Un montage sans la cheville UX est possible dans les supports en bois après pré-perçage.

APPLICATIONS

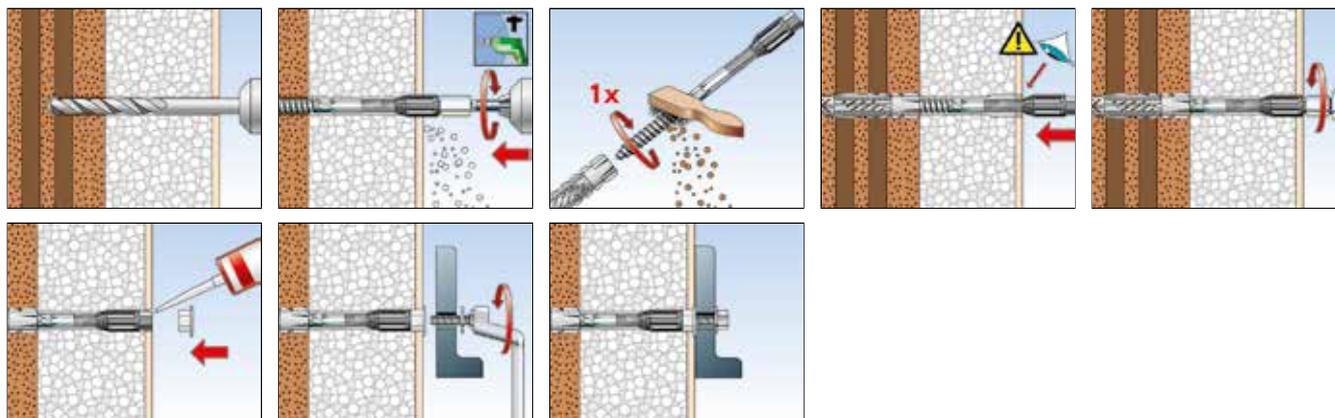
Pour les fixations avec rupture de ponts thermiques de :

- Pancartes
- Lampes
- Boîtes aux lettres
- Détecteurs de mouvements
- Descentes de gouttières
- Paratonnerres
- Rails de guidage pour stores

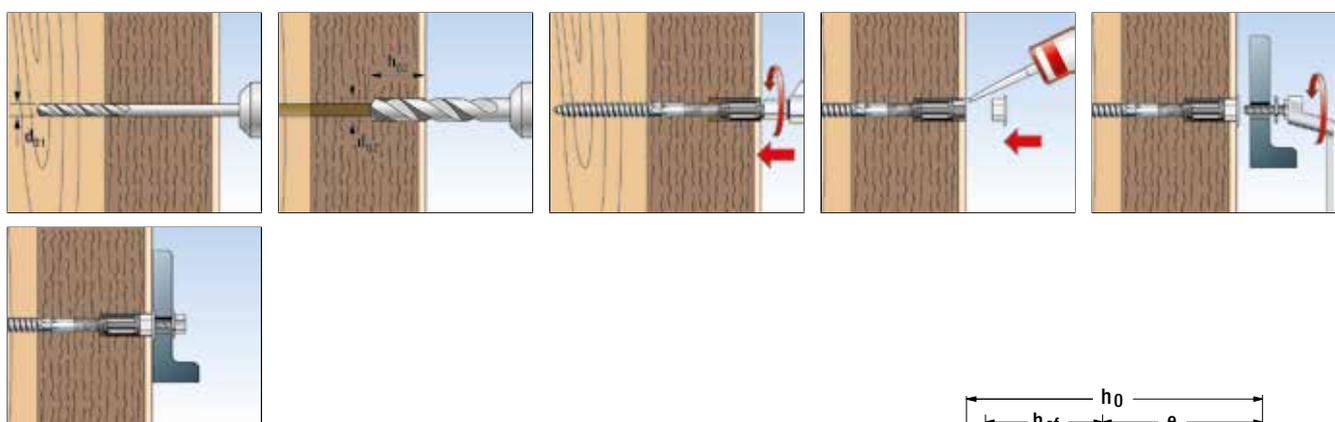
FONCTIONNEMENT

- Les systèmes Thermax 8 et 10 conviennent pour le montage en attente.
- Le cône auto-coupant renforcé de fibre de verre fraise directement à travers l'enduit dans la couche isolante pendant le montage.
- Le cône d'isolation crée une rupture fiable des ponts thermiques.
- L'installation s'effectue sans aucun outil spécial.
- Pour une utilisation dans le bois sans cheville, le bois (voir note sous le tableau de charges) et l'enduit doivent être pré-perçés :
Thermax 8:
 $d_{O2} = 14 \text{ mm}$, $h_{O2} = 50 \text{ mm}$;
Thermax 10:
 $d_{O2} = 18 \text{ mm}$, $h_{O2} = 50 \text{ mm}$
- La large gamme offre des possibilités de raccords avec des vis métriques (M6/8/10), des vis à tôle (6,3 mm), des vis à bois aggloméré (6 mm) ou des vis à bois aggloméré (4,5 - 5,5 mm) en cas d'utilisation d'une cheville SX 5.

INSTALLATION - MACONNERIE



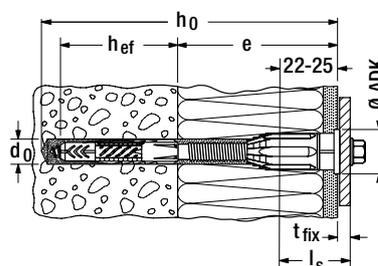
INSTALLATION - SUPPORT BOIS



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Thermax 8 et 10



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Épaisseur de la couche non portante [mm] | Profondeur d'ancrage h_{ef} [mm] | Ø Capuchon ADK [mm] | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Vis à bois aggloméré / métriques / à tôle | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------|---|----------------------------|
| Thermax 8/60 M6 | 045685 1)2) | 10 | 120 | 45 - 60 | 60 | 18 | 10 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 8/80 M6 | 045686 1)2) | 10 | 140 | 60 - 80 | 60 | 18 | 10 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 8/100 M6 | 045687 1)2) | 10 | 160 | 80 - 100 | 60 | 18 | 10 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 8/120 M6 | 045688 1)2) | 10 | 180 | 100 - 120 | 60 | 18 | 10 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 8/140 M6 | 045689 1)2) | 10 | 200 | 120 - 140 | 60 | 18 | 10 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 8/160 M6 | 045690 1)2) | 10 | 220 | 140 - 160 | 60 | 18 | 10 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 8/180 M6 | 045691 1)2) | 10 | 240 | 160 - 180 | 60 | 18 | 10 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/100 M6 | 045692 1)2) | 12 | 160 | 80 - 100 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/120 M6 | 045693 1)2) | 12 | 180 | 100 - 120 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/140 M6 | 045694 1)2) | 12 | 200 | 120 - 140 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/160 M6 | 045695 1)2) | 12 | 220 | 140 - 160 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/180 M6 | 045696 1)2) | 12 | 240 | 160 - 180 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/200 M6 | 512605 1)2) | 12 | 260 | 180 - 200 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/220 M6 | 514250 1)2) | 12 | 280 | 200 - 220 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |

1) y compris SX 5

2) Longueur mini. de la vis $l_s = 22 \text{ mm} + \text{épaisseur de la pièce à fixer}$. Dans le bois, ne pas utiliser la cheville universelle UX.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Thermax 8 et 10

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage h_0 [mm] | Épaisseur de la couche non portante [mm] | Profondeur d'ancrage h_{ef} [mm] | Ø Capuchon ADK [mm] | Ouverture de clé \varnothing SW [mm] | Vis à bois aggloméré / métriques / à tôle | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|------------------------------------|---------------------|--|---|-------------------------|
| Thermax 10/240 M6 | 514251 ¹⁾²⁾ | 12 | 300 | 220 - 240 | 70 | 22 | 13 | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3 | 20 |
| Thermax 10/100 M8 | 045697 ²⁾ | 12 | 160 | 80 - 100 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/120 M8 | 045698 ²⁾ | 12 | 180 | 100 - 120 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/140 M8 | 045699 ²⁾ | 12 | 200 | 120 - 140 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/160 M8 | 045700 ²⁾ | 12 | 220 | 140 - 160 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/180 M8 | 514252 ²⁾ | 12 | 240 | 160 - 180 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/200 M8 | 514253 ²⁾ | 12 | 260 | 180 - 200 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/220 M8 | 514254 ²⁾ | 12 | 280 | 200 - 220 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/240 M8 | 514255 ²⁾ | 12 | 300 | 220 - 240 | 70 | 22 | 13 | M8 | 20 |
| Thermax 10/100 M10 | 045702 ²⁾ | 12 | 160 | 80 - 100 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |
| Thermax 10/120 M10 | 045703 ²⁾ | 12 | 180 | 100 - 120 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |
| Thermax 10/140 M10 | 045704 ²⁾ | 12 | 200 | 120 - 140 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |
| Thermax 10/160 M10 | 045705 ²⁾ | 12 | 220 | 140 - 160 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |
| Thermax 10/180 M10 | 514256 ²⁾ | 12 | 240 | 160 - 180 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |
| Thermax 10/200 M10 | 514257 ²⁾ | 12 | 260 | 180 - 200 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |
| Thermax 10/220 M10 | 514258 ²⁾ | 12 | 280 | 200 - 220 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |
| Thermax 10/240 M10 | 514259 ²⁾ | 12 | 300 | 220 - 240 | 70 | 22 | 13 | M10 | 20 |

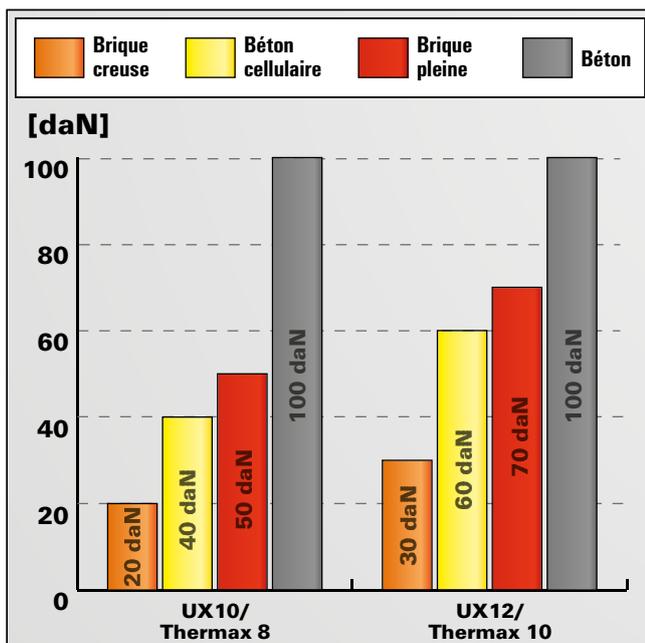
1) y compris SX 5

2) Longueur mini. de la vis $l_s = 22$ mm + épaisseur de la pièce à fixer. Dans le bois, ne pas utiliser la cheville universelle UX.

CHARGES

Montage à distance Thermax 8 et 10

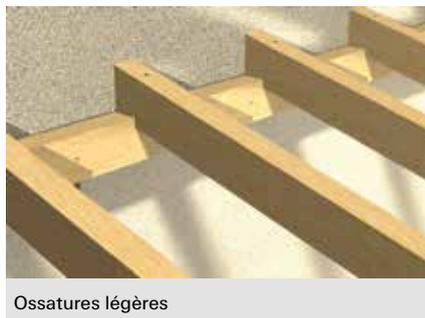
Charges admissibles maximales en traction pour un ancrage isolé N_{adm} :



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation de façade fiable pour béton cellulaire et matériaux de construction creux

Chevilles rallongées 4



Ossatures légères

MATÉRIAUX

- Béton cellulaire
- Brique à perforations verticales
- Blocs creux
- Brique silico-calcaire creuse
- Béton léger
- Pierre reconstituée

AGRÈMENTS



AVANTAGES

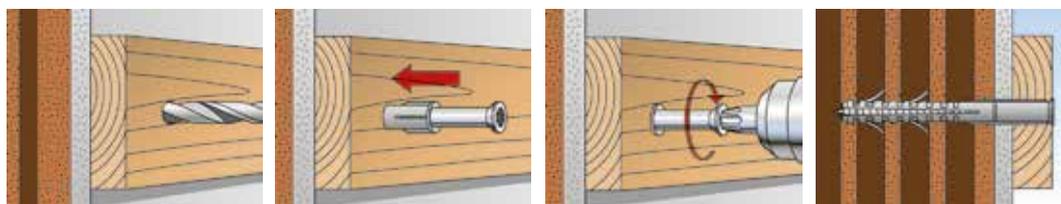
- Les tailles courantes sont pré-montées avec la vis de sécurité fischer.
- Une butée intégrée évite l'expansion prématurée de la cheville lors de l'installation.

APPLICATIONS

- Ossatures de bardage rapporté en bois ou en métal
- Portails
- Cadres de portes
- Portes coupe-feu
- Fenêtres
- Placards de cuisine
- Penderies
- Chevrons
- Façades

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- La cheville S-H-R convient pour le montage traversant.
- Le pilon spécial GBS doit être utilisé pour le forage dans le béton cellulaire.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

 Cheville **S 16 H R**

| Désignation | Art. N° | Agrément DIBt | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante | Profondeur d'ancrage mini. | Longueur de cheville | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Vis de sécurité fischer | Unité de vente |
|---------------------|------------------|------------------|---------------------------|---|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|---|----------------|
| | | | d ₀ [mm] | h ₂ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | t _{fix} [mm] | d _s x l _s [Ø mm] | [Pièces] |
| S 12 H 130 R | 040115 | — | 12 | 145 | 120 | 130 | 10 | 10 x 140 | 25 |
| S 14 H 100 R | 059179 | — | 14 | 120 | 90 | 100 | 10 | 10 x 105 | 50 |
| S 14 H 135 R | 059180 | — | 14 | 155 | 90 | 135 | 45 | 10 x 140 | 50 |
| S 14 H 160 R | 059181 | — | 14 | 170 | 90 | 160 | 70 | 10 x 165 | 50 |
| S 14 H 185 R | 059182 | — | 14 | 195 | 90 | 185 | 95 | 10 x 190 | 50 |
| S 14 H 230 R | 052178 | — | 14 | 240 | 90 | 230 | 140 | 10 x 235 | 50 |
| S 16 H 100 R | 059187 1) | — | 16 | 120 | 90 | 100 | 10 | 12 | 50 |
| S 16 H 135 R | 059188 1) | — | 16 | 155 | 90 | 135 | 45 | 12 | 50 |
| S 16 H 160 R | 059189 1) | — | 16 | 180 | 90 | 160 | 70 | 12 | 50 |

1) Convient également pour vis avec filetage métrique M 12.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

S-H-RSS - pré-montée; avec vis de sécurité fischer à tête hexagonale, SW 13 et 17

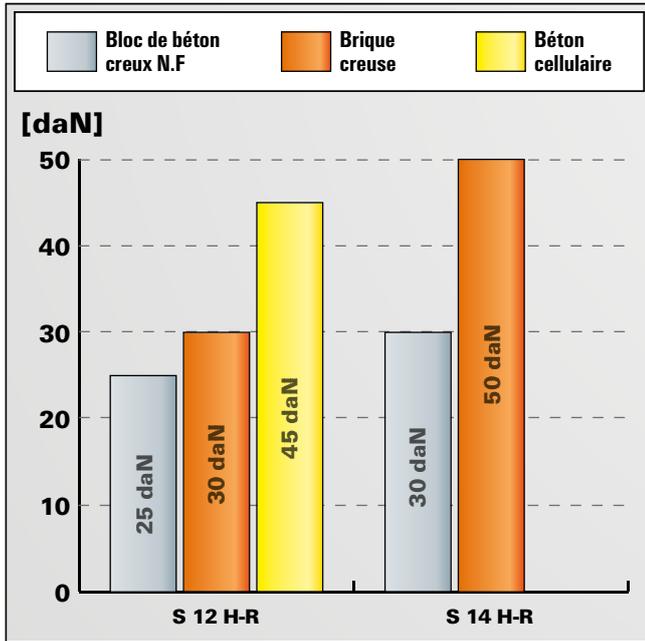
| Désignation | Art. N° | Agrément DIBt | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. | Profondeur d'ancrage mini. | Longueur de cheville | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer | Vis de sécurité fischer | Unité de vente |
|-----------------------|------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|---|----------------|
| | | | d ₀ [mm] | h ₁ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | t _{fix} [mm] | d _s x l _s [mm] | [Pièces] |
| S 12 H 130 RSS | 096906 | — | 12 | 145 | 120 | 130 | 10 | 10 x 140 | 25 |
| S 12 H 200 RSS | 096908 | — | 12 | 215 | 120 | 200 | 80 | 10 x 210 | 25 |
| S 12 H 240 RSS | 096909 | — | 12 | 255 | 120 | 240 | 120 | 10 x 250 | 25 |
| S 14 H 100 RSS | 080633 1) | — | 14 | 110 | 90 | 100 | 10 | 10 x 105 | 50 |
| S 16 H 140 RSS | 096913 | — | 16 | 155 | 120 | 140 | 20 | 12 x 150 | 25 |
| S 16 H 160 RSS | 096914 | — | 16 | 175 | 120 | 160 | 40 | 12 x 170 | 25 |
| S 16 H 200 RSS | 096915 | — | 16 | 215 | 120 | 200 | 80 | 12 x 210 | 25 |
| S 16 H 240 RSS | 096916 | — | 16 | 255 | 120 | 240 | 120 | 12 x 250 | 25 |

1) Non pré-montée et SW 17.

CHARGES

Fixation pour ossatures S-H-R

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} :



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La vis de montage à distance pour des positionnements et alignements flexibles de pièces à fixer en bois



Installation déportée



Installation déportée

MATÉRIAUX

- Sans cheville : pour bois et matériaux en bois, ou panneaux à base de bois
- Avec cheville SX ou UX : tous matériaux de construction en béton ou maçonnerie

AVANTAGES

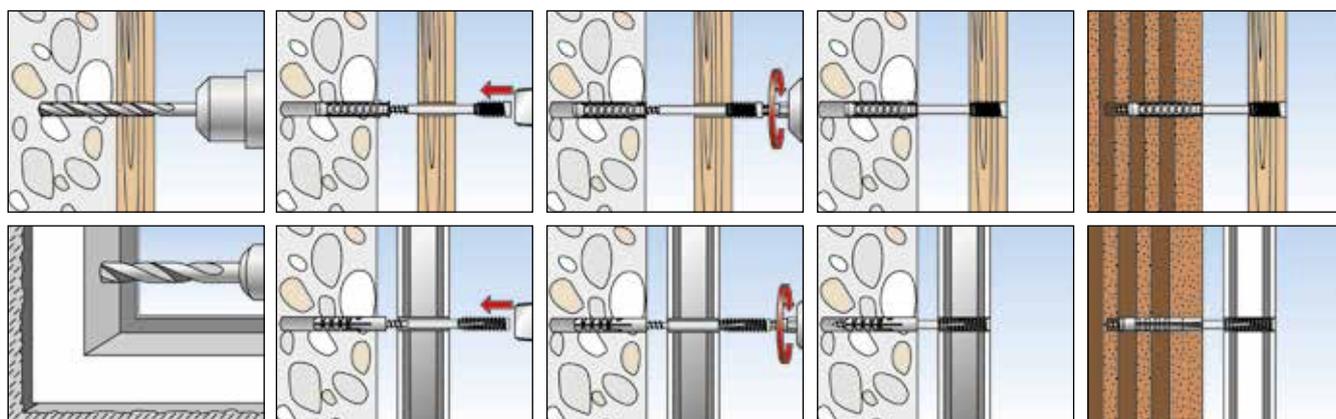
- Les filetages avec la même inclinaison permettent un positionnement et un alignement précis de la pièce à fixer, qui peut même être monté de biais par rapport à la vis. Ceci permet une fixation précise et flexible.
- Lors de l'installation, la pièce à fixer n'est pas tirée contre le support, mais placée directement à la distance et position souhaitées. Ceci permet une installation simple et exacte.
- Utilisée en association avec les chevilles SX et UX, la fixation peut être utilisée dans quasiment tous les matériaux, garantissant ainsi une fixation sûre.

APPLICATIONS

- Cadres de fenêtres
- Cadres de portes
- Chevrons
- Façades

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- La VFP / VFM convient pour le montage traversant.
- Prépercer la pièce à fixer selon l'angle souhaité, afin d'obtenir un positionnement et un alignement corrects.
- Lors du vissage, le filetage usine son propre taraudage dans le préperçage de la pièce à fixer et la fixe dans la position définie.
- La position inclinée des vis (environ 15 degrés) permet de résister à des charges de cisaillement plus élevées.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Vis d'écartement **VFM** pour menuiseries bois

| Désignation | Art. N° | Diamètre de la vis d_s [mm] | Adapté aux cheville Ø [mm] | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur totale l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Zone de blocage Ø x Long. [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------|
| VFM 6x60/22 | 027236 | 6,0 | 8 | 8 | 60 | 20 | 10 x 22 | 50 |
| VFM 6x80/22 | 018573 | 6,0 | 8 | 8 | 80 | 40 | 10 x 22 | 50 |
| VFM 6x100/22 | 018574 | 6,0 | 8 | 8 | 100 | 60 | 10 x 22 | 50 |
| VFM 6x120/22 | 018575 | 6,0 | 8 | 8 | 120 | 80 | 10 x 22 | 50 |
| VFM 6x150/22 | 018576 | 6,0 | 8 | 8 | 150 | 110 | 10 x 22 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Vis d'écartement **VFP** pour menuiseries PVC avec zone de blocage de 45 mm



Vis d'écartement **VFP** pour menuiseries PVC avec zone de blocage de 33 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre de la vis d_s [mm] | Adapté aux cheville Ø [mm] | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur totale l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Zone de blocage Ø x Long. [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------|
| VFP 6x80/33 | 018591 | 6,0 | 8 | 8 | 80 | 40 | 10 x 33 | 50 |
| VFP 6x100/45 | 018586 | 6,0 | 8 | 8 | 100 | 60 | 10 x 45 | 50 |
| VFP 6x120/45 | 018587 | 6,0 | 8 | 8 | 120 | 80 | 10 x 45 | 50 |
| VFP 6x150/45 | 018588 | 6,0 | 8 | 8 | 150 | 110 | 10 x 45 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville SX - avec profondeur d'ancrage supérieure, sans collerette

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | longueur cheville = profondeur d'ancrage mini. $l = h_{ef}$ [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois $d_s / d_s \times l_s$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|---------------|--|--|-------------------------------------|--|---|----------------------------|
| SX 6 x 50 | 024827 | 6 | 60 | 50 | 50 | 4 - 5 | 100 |
| SX 8 x 65 | 024828 | 8 | 75 | 65 | 65 | 4,5 - 6 | 50 |
| ADW blanc | 018596 | — | — | — | — | — | 150 |
| ADW blanc | 018600 | — | — | — | — | — | 100 |

Chevilles rallongées 4



5 Fixations courantes

| | | Page |
|---|---|------|
| Cheville DuoPower |  | 226 |
| Cheville DuoSeal |  | 229 |
| Cheville universelle UX |  | 2321 |
| Cheville à expansion SX |  | 235 |
| Cheville à expansion S |  | 237 |
| Cheville RODFORCE FGD |  | 240 |
| Fixation multi-usages PC |  | 242 |
| Cheville universelle FU |  | 245 |
| Cheville à expansion M-S |  | 246 |
| Cheville M |  | 248 |
| Cheville en laiton MS |  | 250 |
| Cheville pour béton cellulaire GB |  | 252 |
| Cheville turbo pour béton cellulaire FTP-K |  | 255 |
| Cheville turbo pour béton cellulaire FTP-M |  | 257 |
| Cheville en laiton PA 4 |  | 259 |
| Fixation pour habillage de balcons P 9 K |  | 261 |
| Entretoise à visser ETV |  | 263 |
| Fixation pour marches d'escalier TB/TBB |  | 264 |

Chevilles à expansion ou/et universelles

Cheville bi-matière DuoPower

L'alliance entre puissance et intelligence



Page 226

Cheville bi-matière DuoSeal

La fixation étanche pour zone humide



Page 229

Cheville universelle UX

La cheville nylon pour tous les matériaux de construction



Page 232

Cheville à expansion SX

La cheville nylon surpuissante à quadruple expansion



Page 235

Cheville à expansion S

La cheville nylon historique avec expansion dans deux directions



Page 237

Cheville RODFORCE FGD

La cheville à frapper économique - pour la fixation facile et rapide des tiges filetées



Page 240

Fixation multi-usages PC

La cheville à expansion en polypropylène



Page 242

Cheville universelle FU

Une tenue sûre dans tous les supports



Page 245

Chevilles pour béton cellulaire

Cheville pour béton cellulaire GB

pour fixations dans le béton cellulaire



Page 252

Cheville turbo pour béton cellulaire FTP-K

La fixation polyvalente en nylon pour béton cellulaire



Page 255

Cheville turbo pour béton cellulaire FTP-M

Pour béton cellulaire utilisable avec des vis métriques



Page 257

Chevilles pour vis métrique

Cheville à expansion M-S

Pour vis métriques et tiges filetées



Page 246

Cheville à expansion M

Cheville nylon surpuissante avec cône en laiton et filetage métrique



Page 248

Cheville en laiton MS

La cheville à expansion en laiton avec filetage métrique



Page 250

Fixations spécifiques

Cheville en laiton PA 4

La cheville en laiton pour les matériaux en plaques fins et les matériaux pleins



Page 259

Fixation pour habillage de balcons P9K

Pour les fixations d'habillages de balcons sur des profilés creux



Page 261

Entretoises à visser ETV

Pour la pose de plafonds suspendus sur ossature bois.



Page 263

Fixation pour marches d'escalier TB/TBB

Pour la fixation de marches d'escaliers



Page 264

fischer 

DuoLine.
L'alliance entre puissance
et intelligence



L'alliance entre puissance et intelligence



Armoires suspendues



Supports pour téléviseurs

Fixations courantes 5

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique pleine
- Brique silico-calcaire pleine
- Béton cellulaire
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Plaque de plâtre
- Plaques de carton-plâtre et fibro-plâtre
- Bloc creux de béton léger
- Hourdis brique, béton ou équivalent
- Pierre naturelle
- Panneaux en bois aggloméré
- Carreaux de plâtre
- Bloc plein en béton léger

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Cheville bimatière pour de meilleures performances et un fonctionnement ingénieux (s'expande, se déploie, forme un noeud), en fonction du support, qu'il soit plein, creux ou en plaque.
- Excellent "feel-good factor". On sent précisément quand la cheville est correctement posée.
- La collerette étroite évite le glissement de la cheville dans le forage.
- Les ergots anti-rotation empêchent la cheville de tourner dans le trou lors de l'installation.
- En raison des grandes profondeurs d'ancrage des DuoPower 6 x 50, 8 x 65 et 10 x 80, les chevilles sont particulièrement adaptées aux fixations dans les matériaux de construction creux, le béton cellulaire et au travers des enduits.

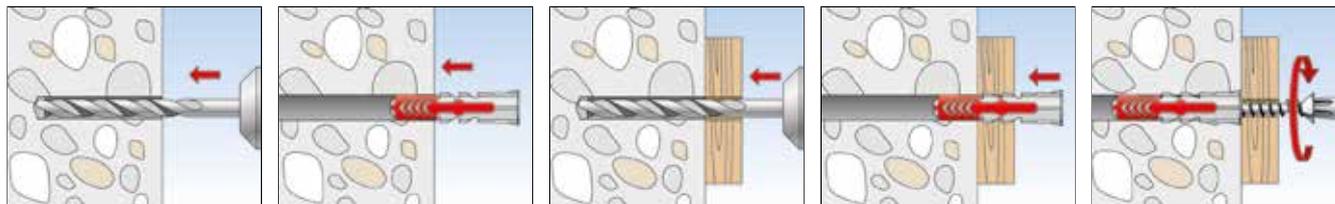
APPLICATIONS

- Supports TV
- Lampes
- Étagères murales
- Armoires de toilette
- Boîtes aux lettres
- Cadres
- Store à enrouleur
- Tringles à rideaux
- Fixation de lavabos
- Fixations chauffage et sanitaire
- Equipements de salles de bain et toilettes
- Armoires suspendues
- Hottes aspirantes

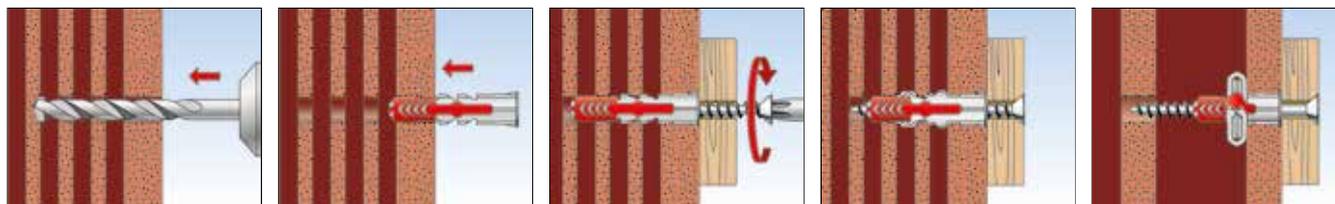
FONCTIONNEMENT

- Les composants gris en nylon de haute qualité activent, en fonction du support, le fonctionnement optimal (se déploie, s'expande, forme un noeud) pour une tenue sûre.
- Les ailettes de la partie rouge assurent une expansion fiable et offrent une sécurité supplémentaire à la partie grise.
- L'ouverture en entonnoir facilite le positionnement de la vis dans la cheville et en assure un guidage optimal.
- La longueur requise de la vis se détermine comme suit : longueur de la cheville + épaisseur à fixer + diamètre de la vis.
- Convient pour les vis à bois, les vis à bois aggloméré et les vis à double filet.
- Pour les matériaux en plaques et les matériaux creux, la partie lisse de la vis ne doit pas être supérieure à l'épaisseur à fixer.

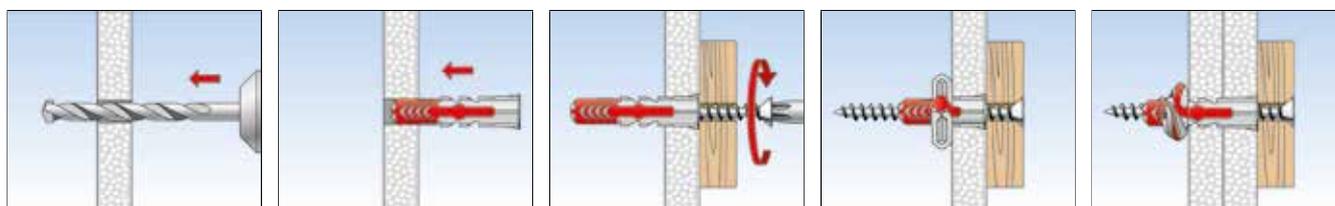
MONTAGE DANS LES MATÉRIAUX PLEINS



MONTAGE DANS LES MATÉRIAUX CREUX



MONTAGE DANS LES MATÉRIAUX EN PANNEAUX



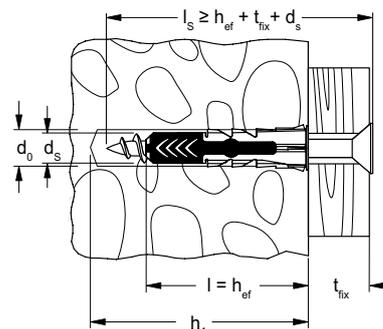
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



DuoPower



DuoPower avec grande profondeur d'ancrage



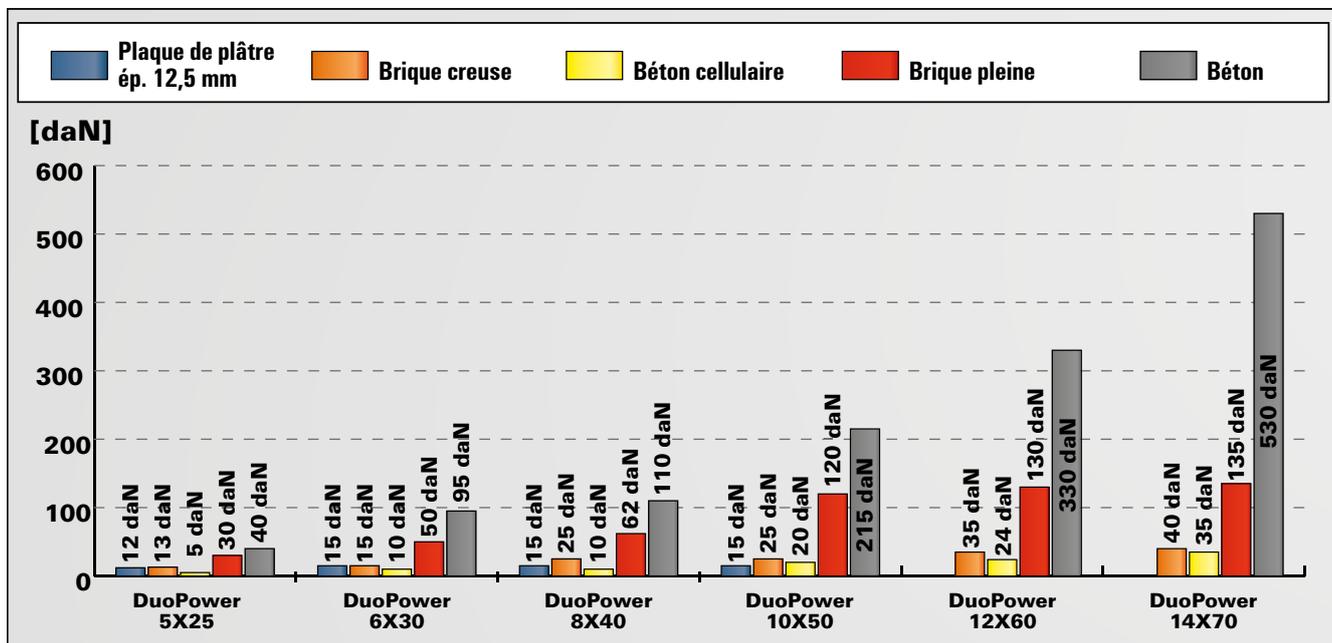
| Désignation | Art. N° sans vis | Art. N° avec vis | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Épaisseur de plaque mini. d_p [mm] | Profondeur de vissage mini. $l_{E,min}$ [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois $d_s / d_s \times l_s$ [mm] | Empreinte | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|------------------|------------------|--|--|--|--|-------------------------------------|---|---------------|--|----------------------------|
| DuoPower 5 x 25 | 555005 | — | 5 | 35 | 12,5 | 28 | 25 | 3 - 4 | — | — | 100 |
| DuoPower 6 x 30 | 555006 | — | 6 | 40 | 12,5 | 34 | 30 | 4 - 5 | — | — | 100 |
| DuoPower 6 x 50 | 538240 | — | 6 | 60 | 12,5 | 55 | 50 | 4 - 5 | — | — | 100 |
| DuoPower 8 x 40 | 555008 | — | 8 | 50 | 12,5 | 45 | 40 | 4,5 - 6 | — | — | 100 |
| DuoPower 8 x 65 | 538241 | — | 8 | 75 | 2 x 12,5 | 70 | 65 | 4,5 - 6 | — | — | 50 |
| DuoPower 10 x 50 | 555010 | — | 10 | 60 | 12,5 | 56 | 50 | 6 - 8 | — | — | 50 |
| DuoPower 10 x 80 | 538242 | — | 10 | 90 | — | 87 | 80 | 6 - 8 | — | — | 25 |
| DuoPower 12 x 60 | 538243 | — | 12 | 70 | — | 68 | 60 | 8 - 10 | — | — | 25 |
| DuoPower 14 x 70 | 538244 | — | 14 | 80 | — | 80 | 70 | 10 - 12 | — | — | 20 |
| DuoPower 5 x 25 S | — | 555105 | 5 | 35 | 12,5 | 29 | 25 | 4 x 35 | PZ2 | 6 | 50 |
| DuoPower 6 x 30 S | — | 555106 | 6 | 40 | 12,5 | 35 | 30 | 4,5 x 40 | PZ2 | 5 | 50 |
| DuoPower 6 x 50 S | — | 538245 | 6 | 75 | 12,5 | 55 | 50 | 4,5 x 70 | PZ2 | 15 | 50 |
| DuoPower 8 x 40 S | — | 555108 | 8 | 60 | 12,5 | 45 | 40 | 5 x 60 | PZ2 | 15 | 50 |
| DuoPower 8 x 65 S | — | 538246 | 8 | 85 | 2 x 12,5 | 70 | 65 | 5 x 80 | PZ2 | 10 | 25 |
| DuoPower 10 x 50 S | — | 555110 | 10 | 70 | 12,5 | 57 | 50 | 7 x 69 | SW 13 / TX 40 | 13 | 25 |
| DuoPower 10 x 80 S | — | 538247 | 10 | 112 | — | 87 | 80 | 7 x 107 | SW 13 | 20 | 10 |
| DuoPower 12 x 60 S | — | 538248 | 12 | 85 | — | 68 | 60 | 8 x 80 | SW 13 | 12 | 10 |
| DuoPower 14 x 70 S | — | 538249 | 14 | 100 | — | 80 | 70 | 10 x 95 | SW 17 | 15 | 8 |

CHARGES

Cheville DuoPower

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

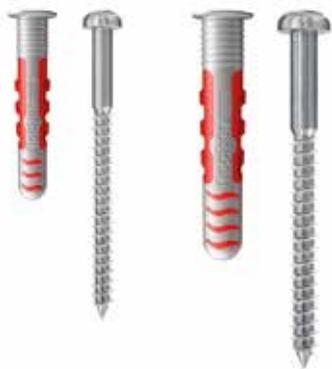
Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux du diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation étanche pour zone humide



Fixations sur surfaces carrelées



Fixations d'accessoires dans zones humides

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique pleine
- Brique pleine silico-calcaire
- Béton cellulaire
- Brique à perforation verticale
- Brique silico-calcaire perforée
- Plaque de plâtre
- Plaque de plâtre fibrée

CERTIFICATION



AVANTAGES

- La cheville DuoSeal rend complètement étanche le trou de forage, sans produit d'étanchéité supplémentaire, empêchant ainsi la moisissure et l'humidité d'atteindre le matériau de construction.
- La DuoSeal est idéale pour les surfaces carrelées exposées à des projections d'eau très fréquentes et à des accumulations d'eau temporaires.
- L'étanchéité à l'eau est confirmée conformément aux normes ETAG 022 et DIN 18534 jusqu'à la classe d'exposition à l'eau W3-I.
- Son composant rouge en nylon haute qualité assure un maintien sûr dans tous les matériaux de construction. Ainsi, la DuoSeal atteint les mêmes valeurs de charge que les chevilles en nylon comparables.
- La vis en acier inoxydable incluse dans le kit convient parfaitement à une installation dans des zones humides.
- La collerette en plastique souple bouche complètement le trou de forage et s'adapte parfaitement à la forme du support.

APPLICATIONS

Surfaces carrelées dans les zones humides, comme :

- Salle de bain, douche et toilette
- Cuisine
- Garage
- Buanderie
- Bain de vapeur
- Installations sportives

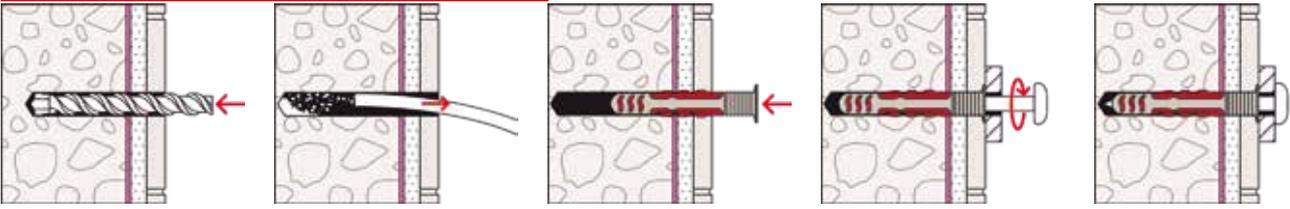
Convient pour la fixation de :

- Accessoires de salle de bain
- Robinetterie
- Cabines de douche
- Miroirs
- Étagères lumineuses
- Plateaux
- Accessoires de cuisine

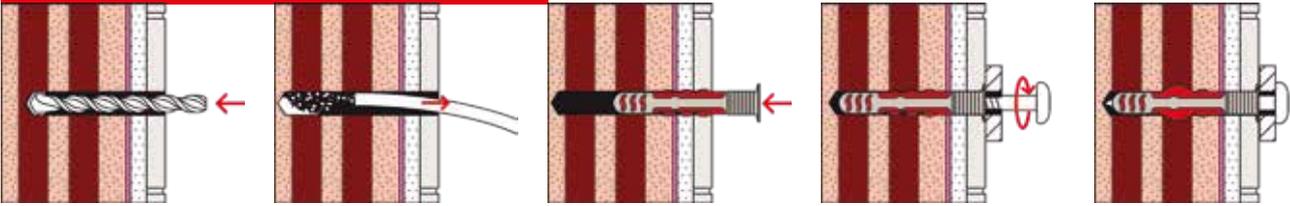
FONCTIONNEMENT

- La DuoSeal ne peut être installée que sur du carrelage/faïence et en montage en attente.
- La DuoSeal est insérée dans le trou de forage sans aucun accessoire supplémentaire. La collerette empêche la cheville de passer au travers du trou de forage et assure l'étanchéité de la fixation.
- Le composant rouge en nylon de haute qualité s'adapte automatiquement au support (s'expand, se déploie, forme un nœud) qu'il soit plein, creux ou en plaque.
- Le composant gris souple est pressé contre la paroi lors de la mise en place de la vis et obture complètement le trou de forage.
- Les rainures de la cheville compensent les irrégularités du trou, de sorte que la fonction d'étanchéité est garantie même si le trou de forage n'est pas parfait.

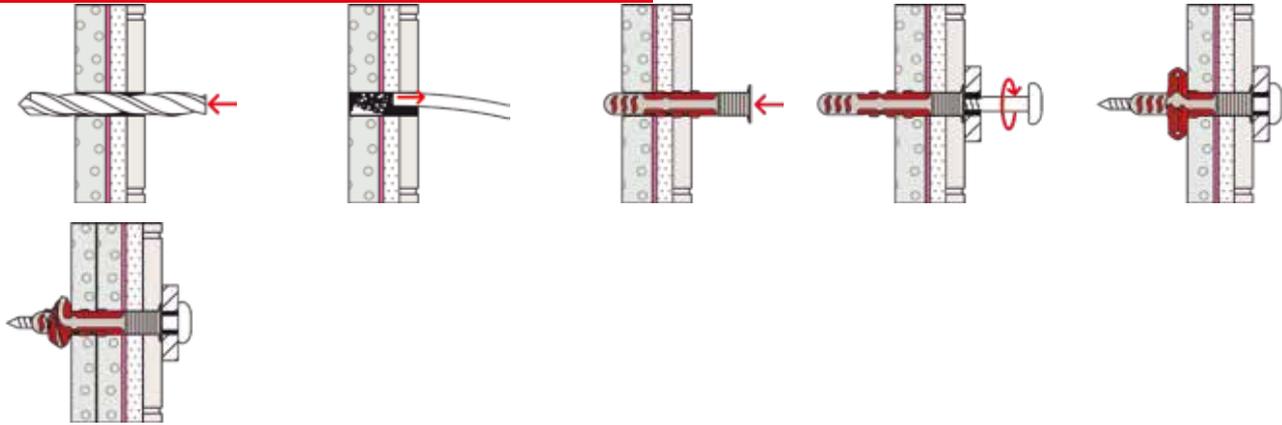
MONTAGE DANS LES MATÉRIAUX PLEINS



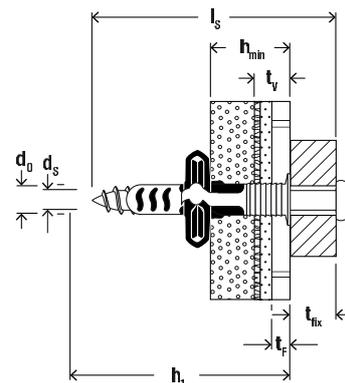
MONTAGE DANS LES MATÉRIAUX CREUX



MONTAGE DANS LES MATÉRIAUX EN PANNEAUX



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



DuoSeal 6

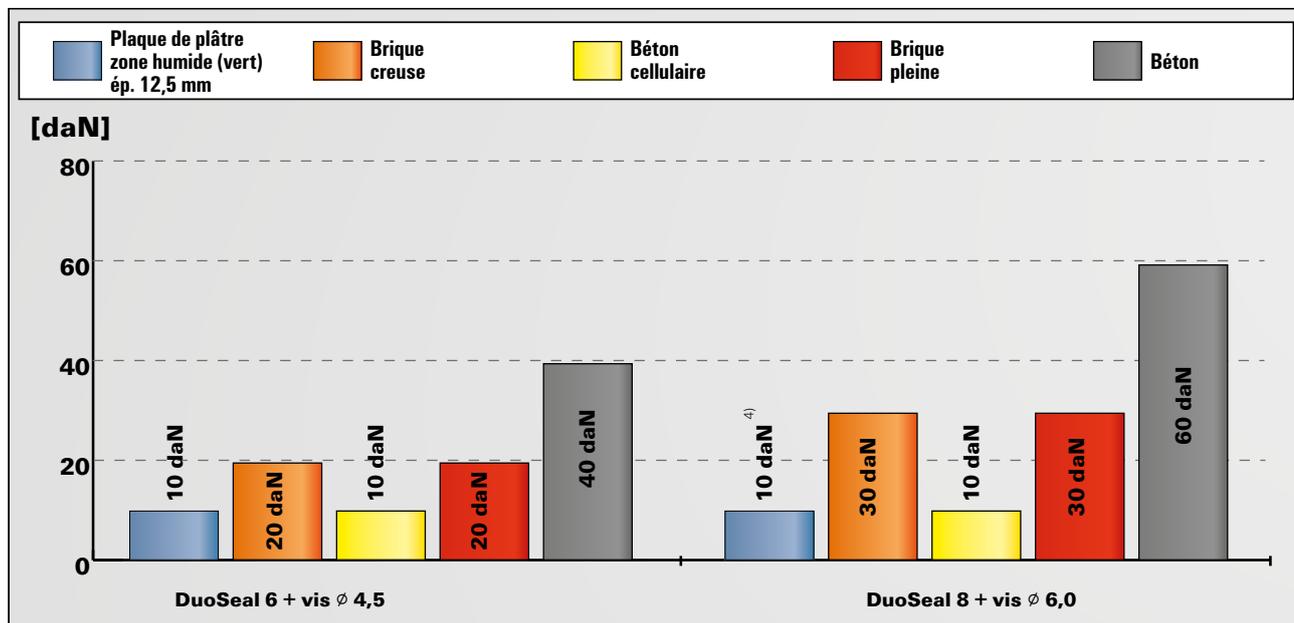
DuoSeal 8

| \varnothing x Long. mm | Art. N° | Diamètre de perçage d_0 [mm] | Tolérance de diamètre de perçage [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Épaisseur Max. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Épaisseur minimum matériau support h_{min} [mm] | Vis d_s x l_s [mm] | Empreinte | Profondeur zone étanche t_v [mm] | Épaisseur carrelage / faïence t_f [mm] | Unité de vente [pcs] |
|--------------------------|---------|--------------------------------------|--|--|---|---|------------------------------|-----------|--|--|-------------------------|
| Description | | | | | | | | | | | |
| DuoSeal 6 x 38 S A2 | 557727 | 6 | 6,0 - 6,40 | 65 - t_{fix} | 12 | 22 | 4,5 x 60 | TX20 | 5 - 14 | 5 - 10 | 50 |
| DuoSeal 8 x 48 S A2 | 557728 | 8 | 8,0 - 8,45 | 75 - t_{fix} | 16 | 25 | 6 x 70 | TX30 | 5 - 14 | 5 - 10 | 25 |

CHARGES

Cheville DuoSeal

Charges recommandées¹⁾ dans les matériaux de construction respectifs F_{rec} ^{2) 3)}



¹⁾ Le facteur de sécurité requis est pris en compte. Les valeurs de charge sont valables pour l'utilisation des vis en acier inoxydable fournies et en tenant compte de l'épaisseur totale du carreau : carreau + colle + produit d'étanchéité.

²⁾ Valable pour une charge de traction, une charge de cisaillement et une charge oblique sous n'importe quel angle.

³⁾ Les valeurs s'appliquent à une épaisseur de carreaux de 5 à 10 mm et à une épaisseur totale de 9,5 à 14,5 mm.

⁴⁾ Les valeurs s'appliquent à une épaisseur de carreaux de 8 à 10 mm et à une épaisseur totale de 12,5 à 14,5 mm.

La cheville nylon pour tous les matériaux de construction



Fixations de miroirs



Fixation de cadres

Fixations courantes 5

MATÉRIAUX

- Béton
- Plaques de carton-plâtre et fibro-plâtre
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Hourdis brique et béton
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle
- Béton cellulaire
- Panneaux en bois aggloméré
- Carreaux de plâtre
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CERTIFICATION



AVANTAGES

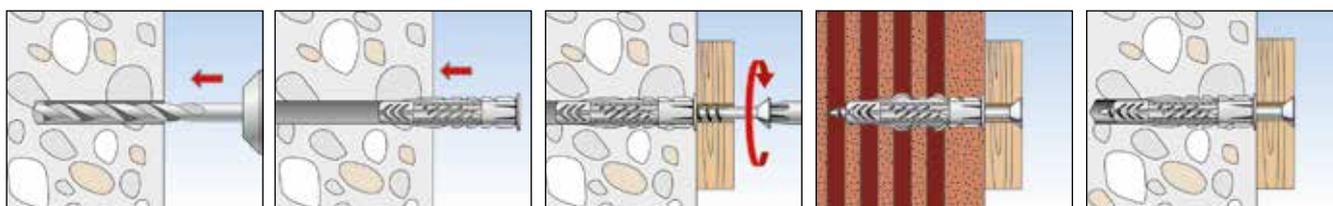
- Le principe de fonctionnement universel (formation d'un noeud ou expansion) permet l'utilisation dans tous les matériaux de construction pleins, creux ou en plaques. La cheville UX est le bon choix en cas de support indéterminé.
- Les ailettes latérales de la UX assurent un guidage optimal de la vis. Le blocage anti-rotation en dents de scie empêche la cheville de tourner dans le trou. Ceci garantit un maximum de sécurité lors du montage.
- Les kits de fixations avec vis, pitons et crochets offrent la solution adaptée à toutes les applications courantes de la maison.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Plinthes
- Armoires suspendues légères
- Porte-serviette
- Armoires de toilette
- Tringles à rideaux
- Fixation de lavabos
- Supports TV
- Fixations chauffage et sanitaire

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La UX avec collerette convient pour le montage en attente, la UX sans collerette pour le montage traversant.
- Lors du vissage, la UX s'expande dans les matériaux pleins et forme un noeud dans les matériaux creux.
- La longueur requise de la vis se détermine comme suit : longueur de la cheville + épaisseur à fixer + 1 x diamètre de la vis.
- Convient pour les vis à bois, les vis à panneaux d'aggloméré et les vis à double filet.
- Pour les matériaux en plaques, la partie non filetée de la vis ne doit pas être supérieure à l'épaisseur à fixer et il convient d'utiliser la cheville UX avec collerette.
- La distance aux bords doit être au moins égale à la longueur de la cheville.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



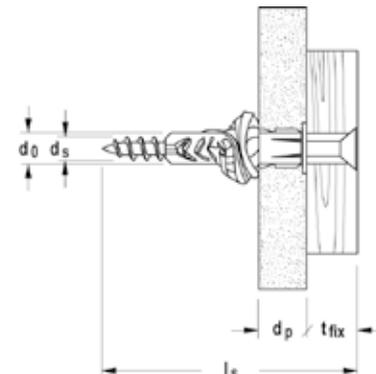
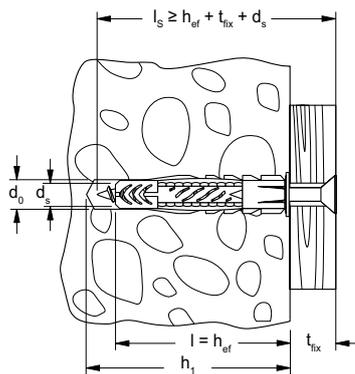
UX - sans collerette



UX-R - avec collerette



UX-S - avec collerette et vis



| | Sans collerette | Avec collerette | Avec collerette et vis | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. h ₁ [mm] | Épaisseur de plaque mini. d _p [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois d _s / d _s x l _s [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|----------------------|-----------------|------------------------|---|---|---|-----------------------------------|---|---|----------------------------|
| Désignation | UX | UX R | UX R S | | | | | | | |
| UX 5 x 30 | 094721 | 094722 | — | 5 | 40 | 9,5 | 30 | 3 - 4 | — | 100 |
| UX 6 x 35 | 062754 | 062756 | — | 6 | 45 | 9,5 | 35 | 4 - 5 | — | 100 |
| UX 6 x 35 | — | — | 094758 | 6 | 65 | 9,5 | 35 | 4,5 x 60 | 20 | 25 |
| UX 6 x 50 | 072094 | 072095 | — | 6 | 60 | 9,5 | 50 | 4 - 5 | — | 100 |
| UX 6 x 50 | — | — | 094759 | 6 | 80 | 9,5 | 50 | 4,5 x 75 | 20 | 25 |
| UX 8 x 40 | — | 505483 | — | 8 | 50 | 9,5 | 40 | 4,5 - 6 | — | 100 |
| UX 8 x 50 | 077869 | 077870 | — | 8 | 60 | 9,5 | 50 | 4,5 - 6 | — | 100 |
| UX 8 x 50 | — | — | 094760 | 8 | 85 | 9,5 | 50 | 5 x 80 | 25 | 25 |
| UX 10 x 60 | 077871 | 077872 | — | 10 | 75 | 12,5 | 60 | 6 - 8 | — | 50 |
| UX 10 x 60 | 094761 ¹⁾ | — | — | 10 | 90 | 12,5 | 60 | 6 x 85 | 20 | 10 |
| UX 12 x 70 | 062758 | — | — | 12 | 85 | — | 70 | 8 - 10 | — | 25 |
| UX 14 x 75 | 062757 | — | — | 14 | 95 | — | 75 | 10 - 12 | — | 20 |

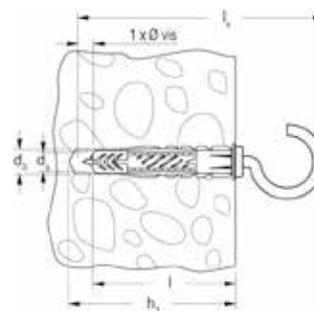
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



UX-RH - avec collerette et crochet rond



UX-WH - avec collerette et gond



UX-RH W - avec collerette et crochet rond (revêtement blanc)



UX-WH W - avec collerette et gond (revêtement blanc)



UX-OE W - avec collerette et piton (revêtement blanc)

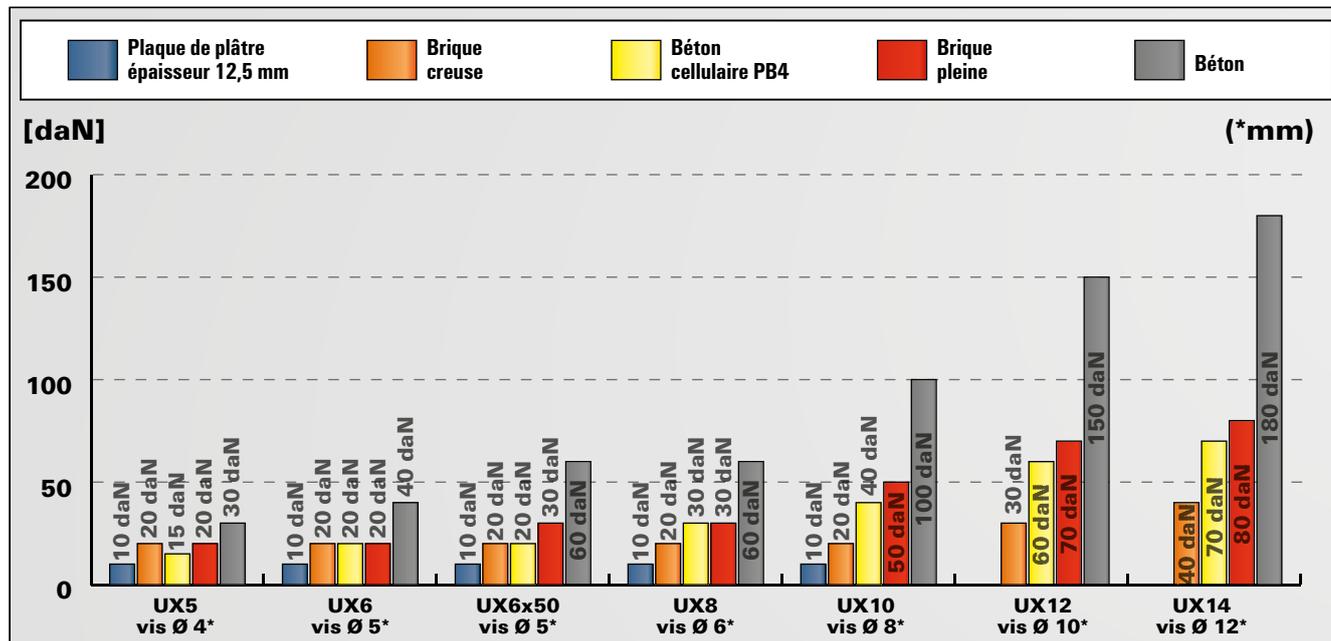
| | Avec crochet rond | Avec piton (revêtement blanc) | Avec gond | Avec gond (revêtement blanc) | Avec piton (revêtement blanc) | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. h ₁ [mm] | Épaisseur de plaque mini. d _p [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Dimensions du crochet d _s x l _s [Ø mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|-------------------|-------------------------------|-----------|------------------------------|-------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|--|----------------------------|
| Désignation | RH | RH N | WH | WH N | OH N | | | | | | |
| UX 6 x 35 | 094407 | — | — | — | — | 6 | 45 | 9,5 | 35 | 4,5 x 67 | 25 |
| UX 6 x 35 | — | — | 094408 | — | — | 6 | 45 | 9,5 | 35 | 4,5 x 51 | 25 |
| UX 8 x 50 | 094409 | 094412 | — | — | 094414 | 8 | 60 | 9,5 | 50 | 5,5 x 87 | 25 |
| UX 8 x 50 | — | — | 094410 | 094413 | — | 8 | 60 | 9,5 | 50 | 5,5 x 70 | 25 |

CHARGES

Cheville universelle UX

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux au diamètre indiqué.



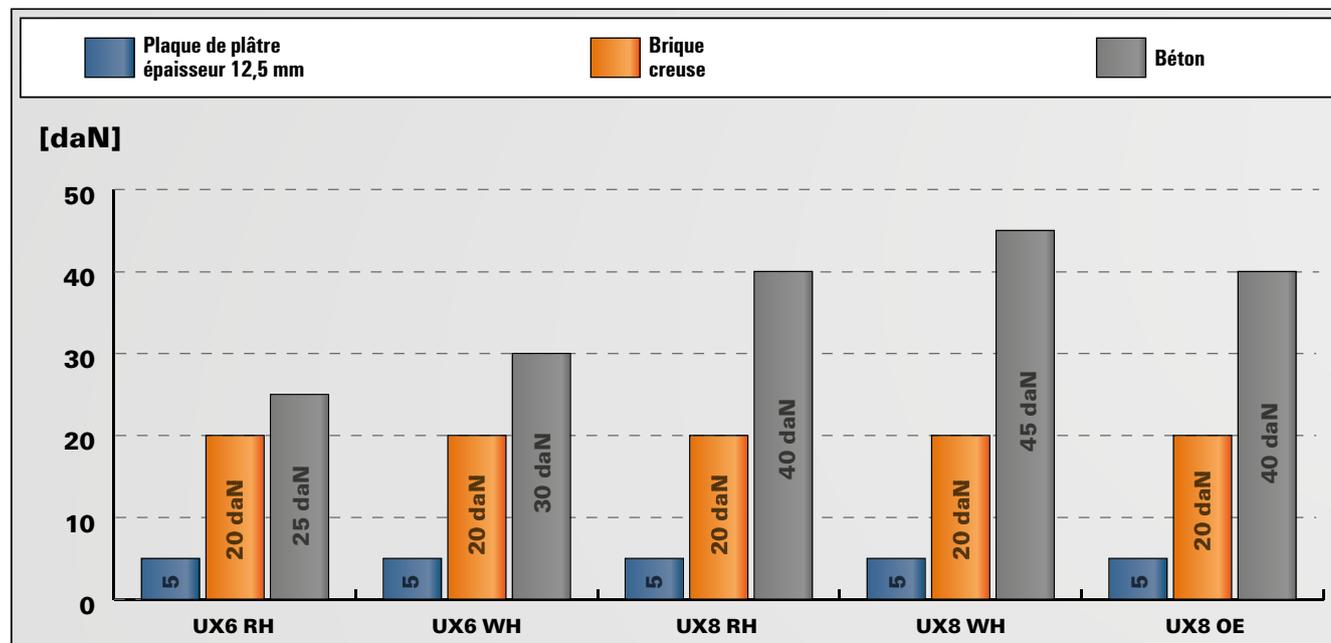
Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

CHARGES

Cheville universelle UX avec crochet et œillet

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec les pitons et crochets fournis au diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Fixations courantes 5

La cheville nylon surpuissante à quadruple expansion



Consoles murales



Tringles à rideaux

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Hourdis brique et béton
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Béton cellulaire
- Carreaux de plâtre
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CERTIFICATION



AVANTAGES

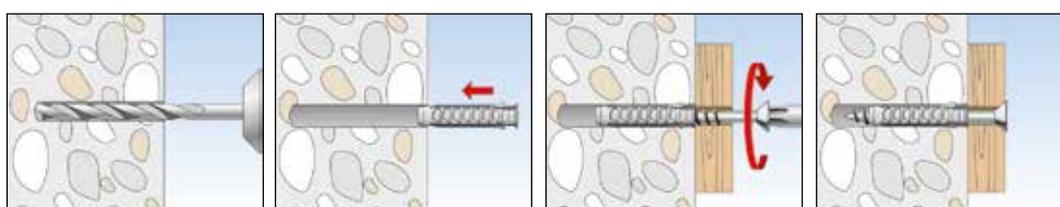
- La quadruple expansion permet une transmission optimale des forces dans le matériau de construction et offre des capacités de charge élevées dans les matériaux pleins et creux.
- La partie lisse sous tête ne s'expande pas et évite l'apparition de contraintes d'expansion à la surface du matériau de construction lors du vissage. Ceci évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- L'importante collerette empêche la cheville de glisser dans le trou et permet un montage simple.
- Grâce à leur profondeur d'ancrage supérieure, les SX 6x50, 8x65 et 10x80 sont particulièrement adaptées pour des fixations dans les matériaux creux et le béton cellulaire ainsi que pour traverser les enduits.

APPLICATIONS

- Lampes
- Penderies
- Détecteurs de mouvements
- Plinthes
- Etagères murales légères
- Armoires de toilette
- Boîtes aux lettres
- Supports TV
- Treillis
- Volets battants
- Equipements de salles de bain et toilettes

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La SX convient pour le montage en attente.
- Lors du vissage, la SX s'expande dans quatre directions et s'ancre ainsi de façon sûre dans le matériau de construction.
- La longueur requise de la vis se détermine comme suit : longueur de la cheville + épaisseur à fixer + 1 x diamètre de la vis.
- Convient pour les vis à bois, les vis à bois aggloméré et les vis de montage à distance (fischer VFP/VFM).



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



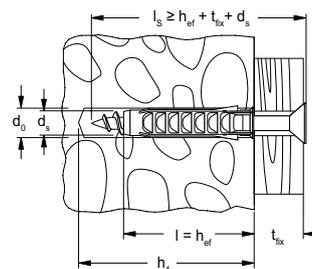
Cheville **SX** avec collerette



Cheville **SX** avec collerette et vis



Cheville **SX** - avec profondeur d'ancrage supérieure, sans collerette



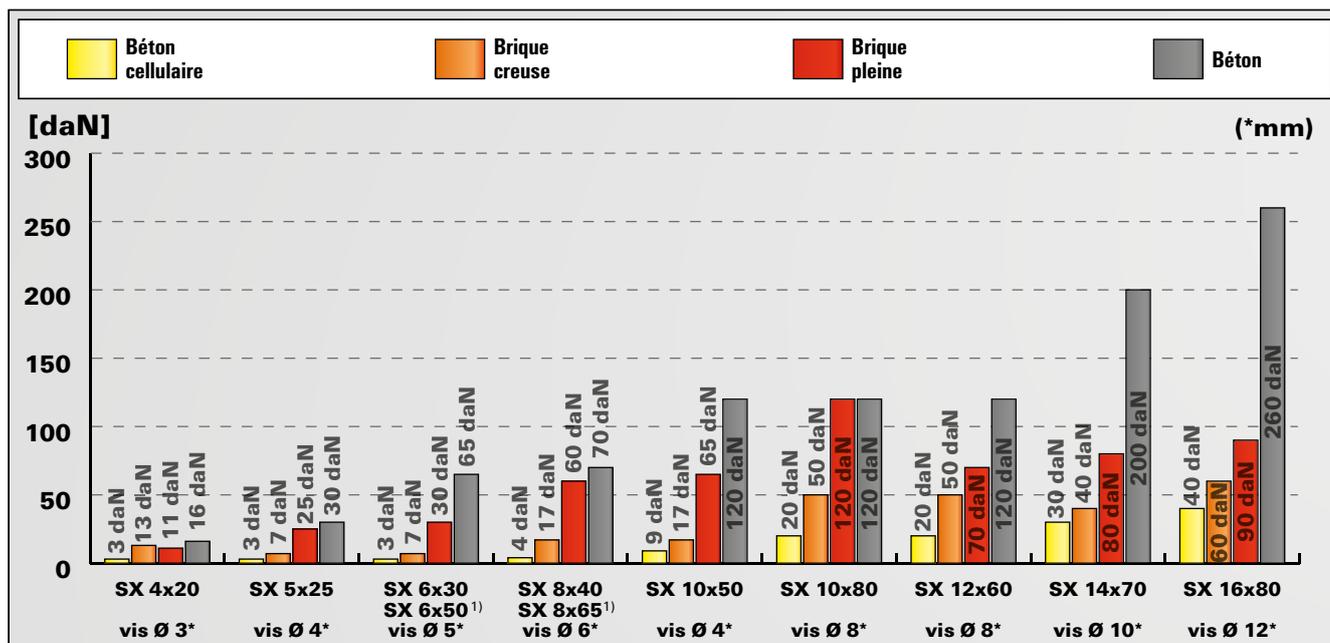
| | Avec collerette | Avec profondeur d'ancrage supérieure, sans collerette | Avec collerette et vis | Diamètre nominal du foret d_0 | Profondeur de perçage mini. h_1 | Longueur de cheville l | Vis à bois aggloméré / vis à bois $d_s / d_s \times l_s$ | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|-----------------|---|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|--|----------------------------|
| | Art. N° | Art. N° | Art. N° | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [Pièces] |
| Désignation | SX | SX | SX-S | | | | | | |
| SX 4 x 20 | 070004 | — | — | 4 | 25 | 20 | 2 - 3 | — | 200 |
| SX 5 x 25 | 070005 | — | — | 5 | 35 | 25 | 3 - 4 | — | 100 |
| SX 6 x 30 | 070006 | — | — | 6 | 40 | 30 | 4 - 5 | — | 100 |
| SX 6 x 30 | — | — | 070021 | 6 | 45 | 30 | 4,5 x 40 | 5 | 50 |
| SX 6 x 50 | 078185 | 024827 | — | 6 | 60 | 50 | 4 - 5 | — | 100 |
| SX 8 x 40 | 070008 | — | — | 8 | 50 | 40 | 4,5 - 6 | — | 100 |
| SX 8 x 40 | — | — | 070022 | 8 | 65 | 40 | 5 x 60 | 15 | 50 |
| SX 8 x 65 | — | 024828 | — | 8 | 75 | 65 | 4,5 - 6 | — | 50 |
| SX 10 x 50 | 070010 | — | — | 10 | 70 | 50 | 6 - 8 | — | 50 |
| SX 10 x 80 | — | 024829 | — | 10 | 95 | 80 | 6 - 8 | — | 25 |
| SX 12 x 60 | 070012 | — | — | 12 | 80 | 60 | 8 - 10 | — | 25 |
| SX 14 x 70 | 070014 | — | — | 14 | 90 | 70 | 10 - 12 | — | 20 |
| SX 16 x 80 | 070016 | — | — | 16 | 100 | 80 | 12 (1/2") | — | 10 |

CHARGES

Cheville SX

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux au diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

¹⁾ Chevilles rallongées pour fixation à travers un enduit.

La cheville nylon historique avec expansion dans deux directions



Etagères murales légères



Pancartes

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CERTIFICATION



AVANTAGES

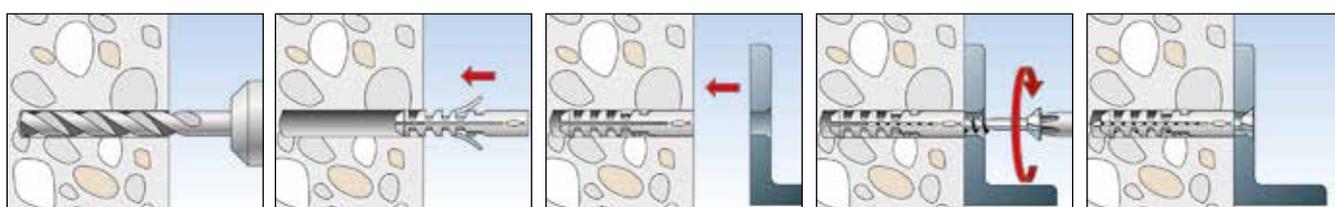
- L'absence de collerette permet une implantation aussi profonde que nécessaire sous l'enduit jusque dans la couche portante pour atteindre la capacité de charge maximale.
- La cheville ne s'expansant que dans deux directions, il est possible en la tournant de diriger les contraintes d'expansion parallèlement aux bords du matériau de construction. Ceci permet des distances aux bords plus faibles.
- La géométrie étroite de la cheville permet une insertion aisée dans le trou pour une installation rapide et simple.
- Les ergots anti-rotation empêchent la cheville de tourner dans le trou et assurent un niveau de sécurité élevé pour l'installation.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Plinthes
- Etagères murales légères
- Armoires de toilette
- Boîtes aux lettres
- Détecteurs de mouvements
- Panneaux d'informations
- Tringles à rideaux
- Installations électriques

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

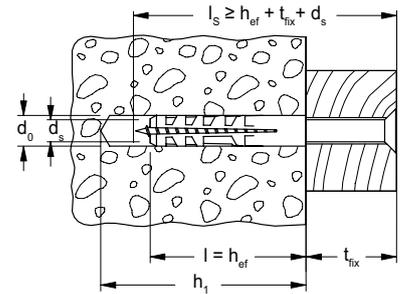
- La cheville S convient pour le montage en attente et le montage traversant.
- Lors du vissage, la cheville S s'expande dans deux directions et s'ancre de façon sûre dans le matériau de construction.
- La longueur requise de la vis se détermine comme suit : longueur de la cheville + épaisseur de l'enduit et/ ou de l'isolant + épaisseur à fixer + 1x diamètre de la vis.
- Convient pour les vis à bois et les vis à bois aggloméré.
- La distance aux bords (a_T) doit être au moins égale à la longueur de la cheville.
- Pour les installations à proximité du bord, tourner la cheville afin que les contraintes d'expansion agissent parallèlement au bord.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville S



Fixations courantes 5

| | Art. N° | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois d_s [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|--|-------------------------|
| Désignation | Standard | Pack de 2 | | | | | |
| S 4 | 050104 | — | 4 | 20 | 25 | 2 - 3 | 200 |
| S 5 | 050105 | — | 5 | 25 | 35 | 3 - 4 | 100 |
| S 5 | — | 050124 | 5 | 25 | 35 | 3 - 4 | 200 |
| S 6 | 050106 | — | 6 | 30 | 40 | 4 - 5 | 100 |
| S 6 | — | 050125 | 6 | 30 | 40 | 4 - 5 | 200 |
| S 7 | 056106 | — | 7 | 30 | 40 | 4 - 5,5 | 100 |
| S 8 | 050108 | — | 8 | 40 | 55 | 4,5 - 6 | 100 |
| S 8 | — | 050126 | 8 | 40 | 55 | 4,5 - 6 | 200 |
| S 10 | 050110 | — | 10 | 50 | 70 | 6 - 8 | 50 |
| S 10 | — | 050127 | 10 | 50 | 70 | 6 - 8 | 100 |
| S 12 | 050112 | — | 12 | 60 | 80 | 8 - 10 | 25 |
| S 14 | 050114 | — | 14 | 75 | 90 | 10 - 12 | 20 |
| S 16 | 050116 | — | 16 | 80 | 100 | 12 (1/2") | 10 |
| S 20 | 050120 | — | 20 | 90 | 120 | 16 | 5 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



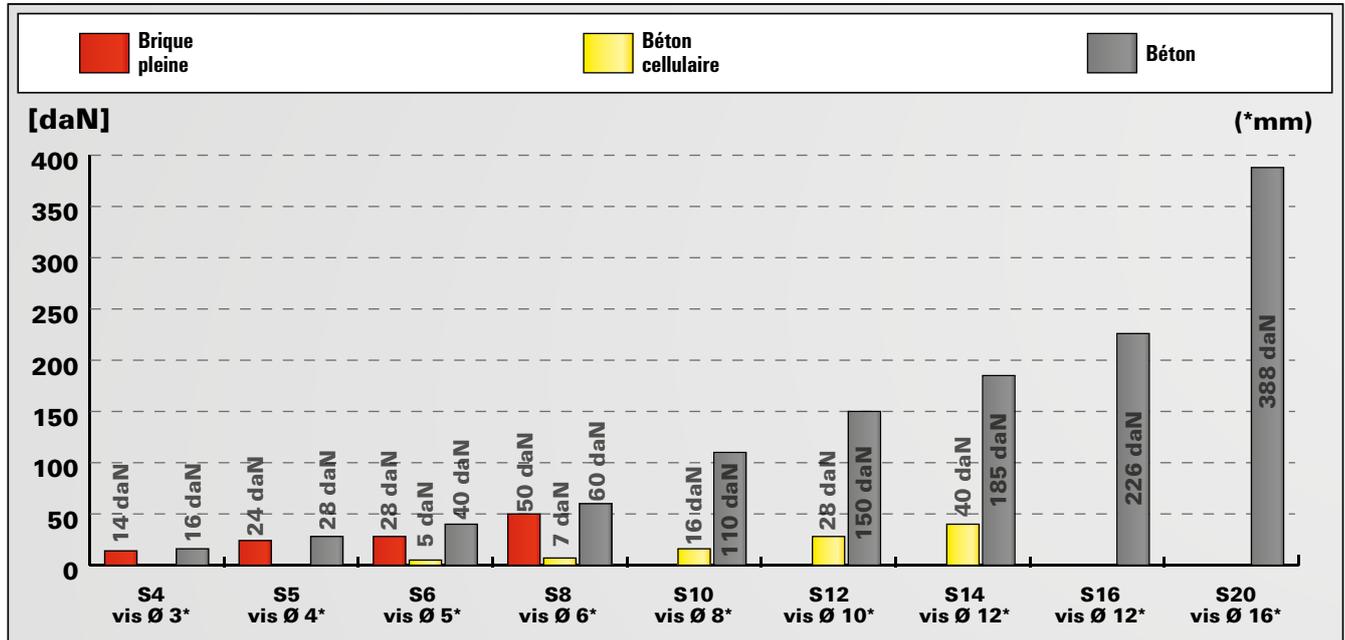
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur cheville = profondeur d'ancrage mini. $l = h_{ef}$ [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois $d_s / d_s \times l_s$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|--------------------------------------|--|--|---|-------------------------|
| S 6 coffret | 024413 | 6 | 30 | 40 | 4 - 5 | 3000 |
| S 8 coffret | 024414 | 8 | 40 | 55 | 4,5 - 6 | 1300 |
| S 5 VRAC | 051105 | 5 | 25 | 35 | 3 - 4 | 10000 |
| S 6 VRAC | 051106 | 6 | 30 | 40 | 4 - 5 | 10000 |
| S 8 VRAC | 051108 | 8 | 40 | 55 | 4,5 - 6 | 5000 |
| S 10 VRAC | 051110 | 10 | 50 | 70 | 6 - 8 | 2500 |

CHARGES

Cheville S

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis du diamètre indiqué.



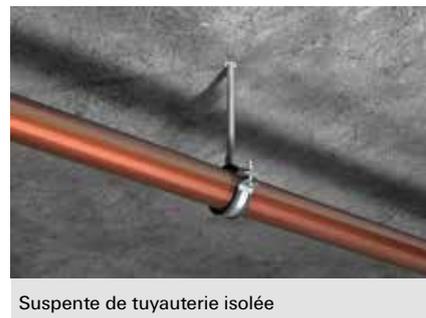
Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville à frapper économique - pour la fixation facile et rapide des tiges filetées



Plafonds suspendus



Suspente de tuyauterie isolée

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique silico-calcaire pleine
- Brique pleine

AVANTAGES

- Grâce à sa géométrie innovante, la cheville RODFORCE assure un ancrage rapide, facile et parfaitement sûr de la tige filetée, sans outil spécifique, et en quelques coups de marteaux seulement.
- Grâce à un corps court, la cheville évite de heurter les barres d'armatures du béton et garantit une utilisation en toute sécurité dans le béton armé.
- L'intérieur cranté de la cheville permet de maintenir solidement tous les filetages métriques standard, évitant ainsi à l'utilisateur de stocker un large assortiment de tiges filetées.
- Montage sans outil spécifique : Pour la pose 1 marteau suffit.
- La collerette de la cheville sert de repère visuel et garantit que la pose est correcte.
- Contrôle et réglage faciles : l'extrémité fermée de la cheville est utilisée comme point d'arrêt et permet d'obtenir une profondeur d'ancrage homogène de plusieurs points de fixation. Elle comprend également un point de rupture permettant d'enfoncer la tige filetée plus profondément pour un ajustement et un réglage en hauteur.

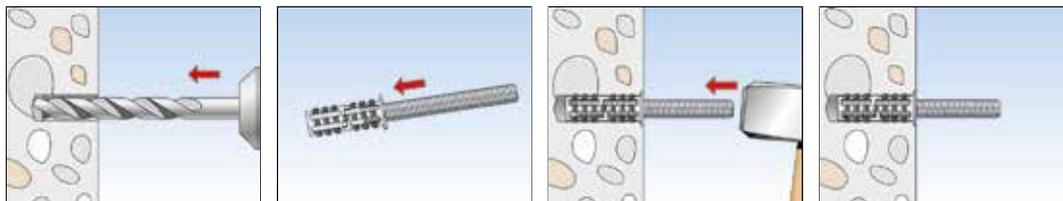
APPLICATIONS

- Suspensions pour tuyaux individuels
- Fixations chauffage et sanitaire
- Colliers pour câbles et tuyauteries
- Plafonniers
- Consoles
- Rails

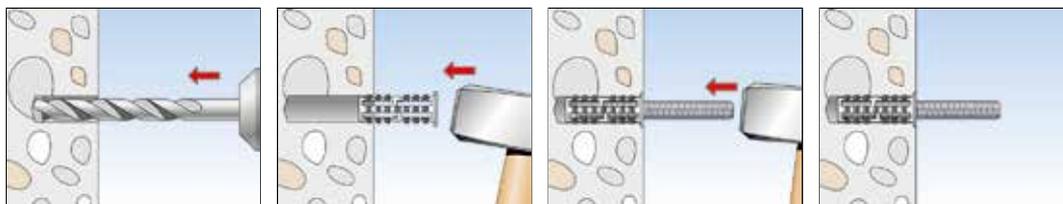
FONCTIONNEMENT

- En enfonçant la tige filetée au marteau dans la cheville, celle-ci s'expande dans 4 directions grâce à sa géométrie interne conique.
- La cheville convient pour le montage en attente et peut se mettre en œuvre de deux façons : soit en pré-montant la tige filetée dans la cheville et en enfonçant l'ensemble au marteau, soit en insérant d'abord la cheville dans le forage et ensuite la tige filetée.
- Les crans à l'intérieur de la cheville se verrouillent avec les filets de la tige filetée.
- Les crans sur l'extérieur de la cheville s'expansent contre les parois du forage.

INSTALLATION AVEC TIGE FILETÉE PRÉ-MONTÉE DANS LA CHEVILLE



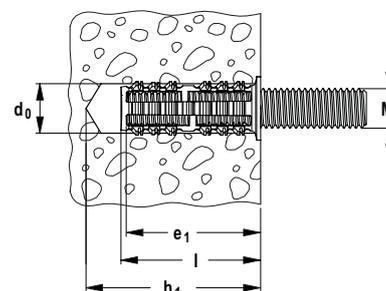
INSTALLATION DE LA CHEVILLE AVEC INSERTION ULTÉRIEURE DE LA TIGE FILETÉE



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville pour tiges filetées **RODFORCE FGD**



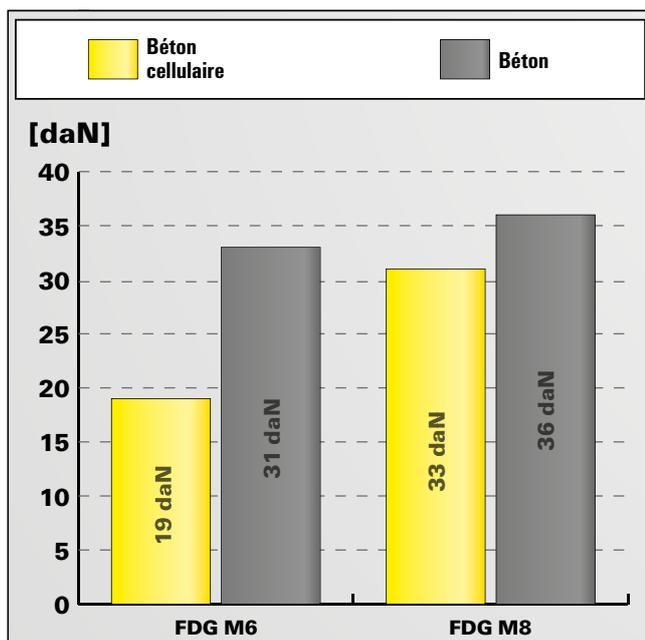
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Profondeur de pose mini. e_1 [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------|---------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| RODFORCE FGD 10 M6 | 542106 | 10 | 40 | 35 | 33 | 50 |
| RODFORCE FGD 12 M8 | 542111 | 12 | 40 | 35 | 33 | 50 |

CHARGES

Cheville RODFORCE FDG

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables pour une utilisation avec une vis au diamètre indiqué ou une tige filetée spécifié.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville à expansion en polypropylène



Etagères murales légères



Pancartes

Fixations courantes 5

MATÉRIAUX

- Matériaux de construction pleins et creux
- Panneaux
- Carton-plâtre

AVANTAGES

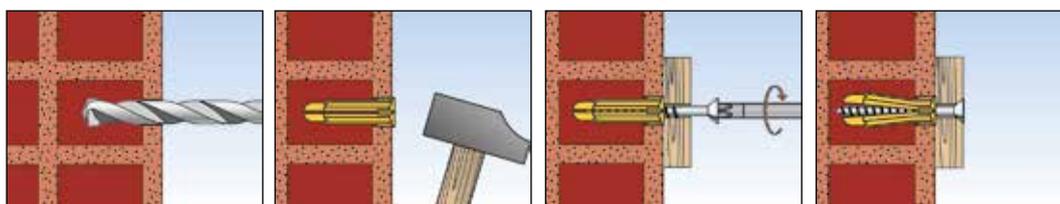
- La cheville PC possède une collerette supportée par des stries de blocage s'opposant à toute rotation de la cheville lors du vissage.
- Le corps de la cheville est fendu et légèrement évidé dans la partie supérieure pour le guidage de la vis ou de la patte à vis.
- L'extrémité arrondie et pleine permet un enfoncement facile dans le forage et un effort d'expansion maximum.
- Les chevilles sont disposées en épi sur une tige dont l'extrémité en forme d'anneau sert de gabarit pour le choix du foret approprié.
- Une couleur par diamètre et par version.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Pancartes
- Etagères murales légères
- Boîtes aux lettres
- Tringles à rideaux

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- La cheville PC convient pour le montage en attente.
- A utiliser avec vis à bois et vis pour panneau d'aggloméré ou patte à vis (pour la cheville P 8 C PVB)



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



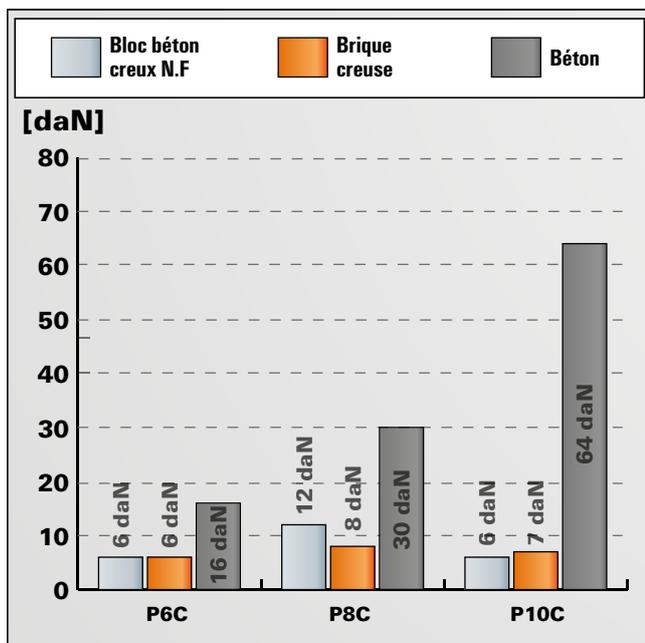
| Désignation | Art. N° | Couleur | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur cheville = profondeur d'ancrage mini. $l = h_{ef}$ [mm] | Vis à bois ou à panneaux particules de / à d_s [Ø mm] | Dimensions de la vis $d_s \times l_s$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|---------|--|--|--|---|--|----------------------------|
| P 6 C | 018901 | jaune | 6 | 35 | 27 | 2 - 5 | — | 100 |
| P 8 C | 018902 | rouge | 8 | 40 | 34 | 4 - 6 | — | 100 |
| P 10 C | 018903 | gris | 10 | 60 | 53 | 5 - 8 | — | 100 |
| P 8 C PVB | 018904 | vert | 8 | 40 | 34 | — | PVB 7x150 ou PV M8 | 100 |

CHARGES

Fixation multi-usages PC

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

A utiliser avec vis à bois et vis pour panneau d'aggloméré ou patte à vis (selon le type).



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Une tenue sûre dans tous les supports



Etagères murales



Pancartes

Fixations courantes 5

MATÉRIAUX

- Béton
- Pierre naturelle à structure dense
- Brique pleine
- Brique à perforations verticales
- Béton cellulaire
- Brique silico-calcaire creuse
- Bloc plein en béton léger
- Panneaux d'aggloméré
- Dalle alvéolaire
- Plaque de carton-plâtre ou de fibro-plâtre

AVANTAGES

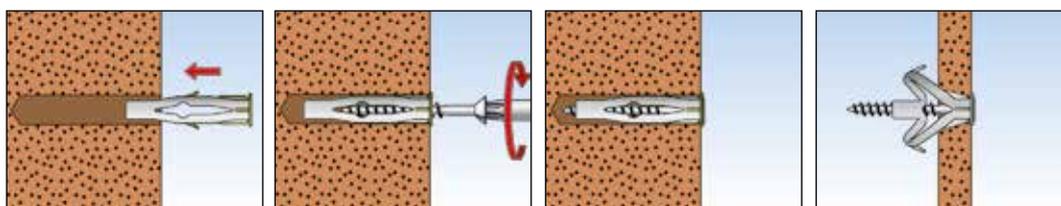
- La cheville universelle FU convient pour tous les matériaux de construction pleins et creux.
- Elle peut être utilisée avec des vis à bois ou des vis pour panneaux en bois reconstitué.
- Les blocages anti-rotation empêchent la cheville de tourner dans le trou percé.
- La collerette évite que la cheville glisse dans le perçage.

APPLICATIONS

- Tableaux
- Détecteurs de mouvements
- Lampes
- Plinthes
- Interrupteurs
- Etagères murales légères
- Porte-serviettes
- Amoires de toilette
- Boîtes aux lettres

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

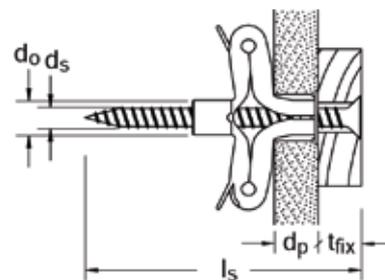
- La cheville FU convient pour les montages en attente et traversant.
- Dans les matériaux pleins, le vissage entraîne une expansion du nylon et un contact total avec la paroi du trou de perçage.
- Dans les matériaux creux, le corps de la cheville s'écrase latéralement et forme un verrouillage.
- La longueur requise de la vis se détermine comme suit : longueur de cheville + épaisseur à fixer.
- Pour les fixations dans les supports creux, il est indispensable que les vis à crochets et les vis à œillet comportent une embase pour que la cheville puisse s'expanser.
- Utiliser impérativement le diamètre de vis indiqué.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Chevilles sans vis

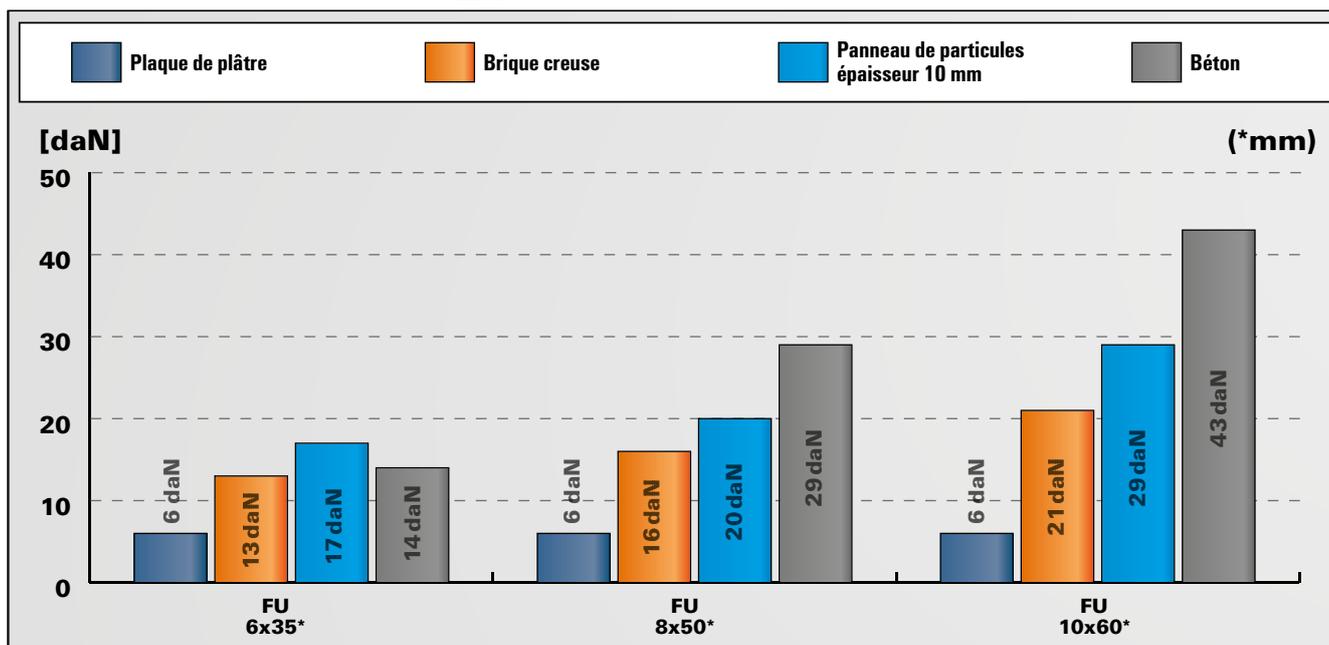


| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Épaisseur de plaque mini. d_p [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois $d_s / d_s \times l_s$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|
| FU 6 x 35 | 053260 | 6 | 45 | 6 | 35 | 3 - 3,5 | 50 |
| FU 6 x 45 | 053261 | 6 | 55 | 6 | 45 | 3 - 3,5 | 50 |
| FU 8 x 40 | 053263 | 8 | 50 | 6 | 40 | 4 - 4,5 | 50 |
| FU 8 x 50 | 053264 | 8 | 60 | 6 | 50 | 4 - 4,5 | 50 |
| FU 10 x 60 | 053268 | 10 | 70 | 6 | 60 | 5 - 6 | 25 |

CHARGES

Cheville universelle FU

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .



Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux au diamètre indiqué. Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville à expansion pour vis métriques et tiges filetées



Descentes de gouttières



Volets battants

MATÉRIAUX

- Béton
- Hourdis brique et béton
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine
- Carreaux de plâtre
- Brique à perforations verticales
- Béton cellulaire

CERTIFICATION



AVANTAGES

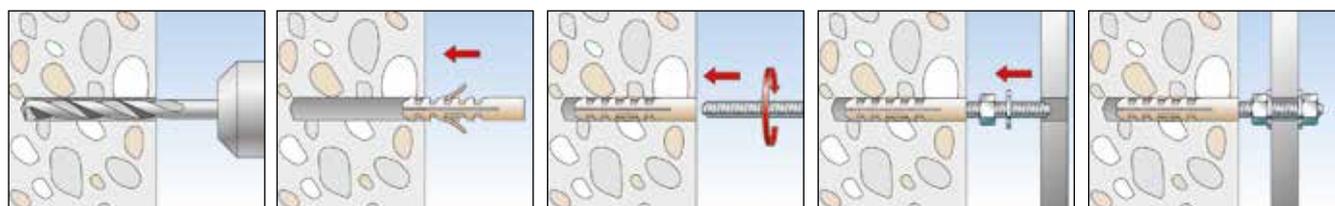
- La géométrie interne de la M-S permet l'utilisation de vis métriques et tiges filetées standards pour une adaptation idéale à l'application.
- L'absence de collerette permet une implantation aussi profonde que nécessaire sous l'enduit jusqu'à la couche portante pour atteindre la capacité de charge maximale.
- La cheville ne s'expansant que dans deux directions, il est possible en la tournant de diriger les contraintes d'expansion parallèlement aux bords du matériau de construction. Ceci permet des distances aux bords plus faibles.
- La géométrie étroite de la cheville permet une insertion aisée dans le trou pour une installation rapide et simple.

APPLICATIONS

- Poignée
- Volets battants
- Treillis
- Descentes de gouttières
- Installation déportée
- Ferrures de fenêtres
- Grilles

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La M-S convient pour le montage en attente et le montage traversant.
- Lors du vissage, la M-S s'expande dans deux directions et s'ancre ainsi de façon sûre dans le matériau de construction.
- La longueur requise de la vis se détermine ainsi : longueur de la cheville + enduit et/ou épaisseur d'isolant + épaisseur à fixer + 1x diamètre de la vis.
- Convient pour vis métriques et tiges filetées.
- Pour une insertion facile des vis et tiges filetées, chanfreinez le filetage.



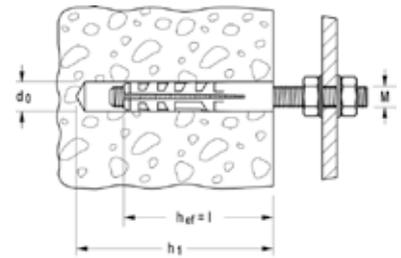
Fixations courantes 5

Fixations courantes 5

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville **M-S** pour vis métriques



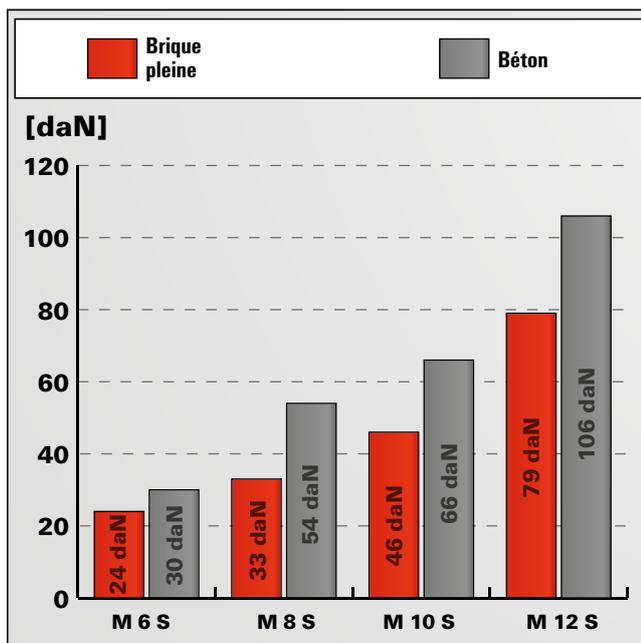
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. | Longueur de cheville | Pour filetage | Unité de vente |
|---------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | M | [Pièces] |
| M 6 S | 050152 | 8 | 55 | 40 | M 6 | 100 |
| M 8 S | 050153 | 10 | 70 | 50 | M 8 | 50 |
| M 10 S | 050154 | 14 | 90 | 70 | M 10 | 20 |
| M 12 S | 050155 | 16 | 100 | 80 | M 12 | 10 |

CHARGES

Cheville M-S

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis métrique au diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville à expansion en nylon surpuissante avec cône en laiton et filetage métrique



Equipements industriels



Grilles de protection

Fixations courantes 5

MATÉRIAUX

- Béton
- Pierre naturelle à structure dense
- Brique pleine
- Brique silico-calcaire pleine
- Bloc plein en béton léger
- Béton cellulaire
- Carreaux de plâtre
- Bloc creux de béton léger

CERTIFICATION



AVANTAGES

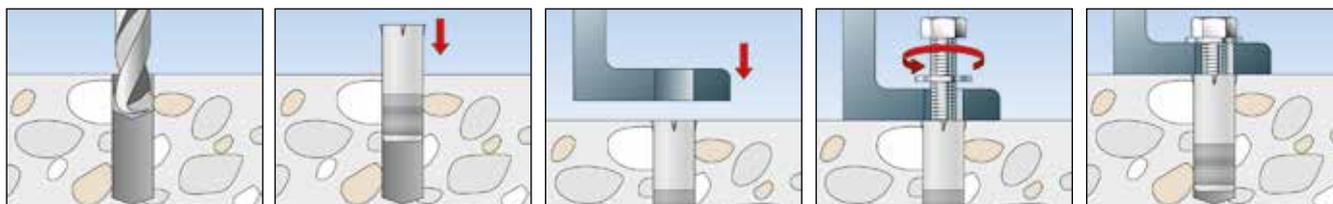
- L'important diamètre extérieur de la cheville permet d'atteindre une transmission des charges sur une surface étendue dans le matériau de construction. Ceci permet des capacités de charge maximales.
- L'expansion importante de la cheville la rend insensible aux tolérances du matériau de construction. Ceci garantit une installation simple et sûre.
- Le taraudage permet l'utilisation de vis métriques ou tiges filetées standards. Le démontage sans saillie en surface et la réutilisation du point de fixation sont possibles. Ceci offre une grande flexibilité.

APPLICATIONS

- Machines
- Grilles de protection
- Armoires électriques

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

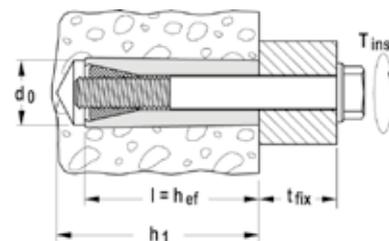
- La cheville M convient pour le montage en attente.
- Lors de l'introduction de la vis, le cône interne en laiton expande la cheville M et l'ancre avec fiabilité dans le matériau de construction.
- La longueur de la vis se détermine ainsi : longueur de la cheville + épaisseur à fixer.
- Convient pour vis métriques et tiges filetées.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage **M** pour vis métriques



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Filetage M | Couple de serrage maxi. T_{inst} [Nm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|-----------------------------|--|--|-------------------------------------|---------------|---|----------------------------|
| M 5 | 050505 ¹⁾ | 10 | 45 | 35 | M 5 | 4 | 50 |
| M 6 | 050506 ¹⁾ | 12 | 50 | 40 | M 6 | 7 | 50 |
| M 8 | 050508 ¹⁾ | 16 | 65 | 50 | M 8 | 16 | 20 |
| M 10 | 050510 ¹⁾ | 20 | 80 | 60 | M 10 | 32 | 10 |
| M 12 | 050512 ¹⁾ | 24 | 90 | 65 | M 12 | 54 | 5 |

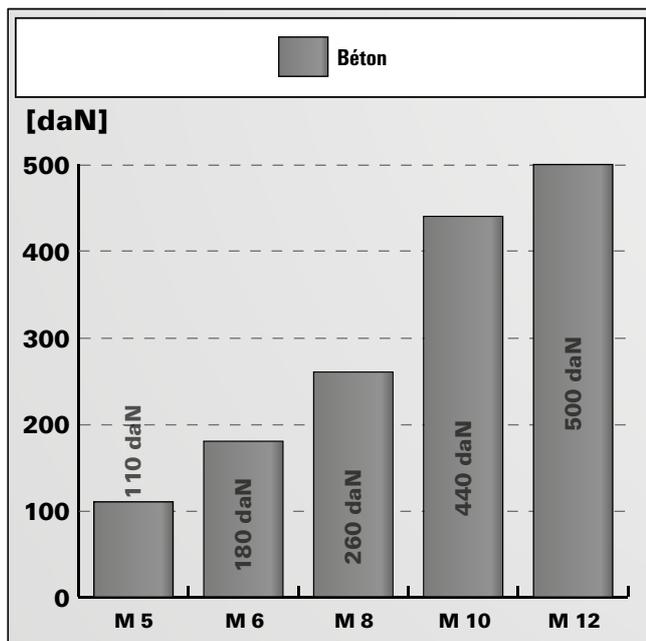
¹⁾ Le couple de serrage est valable pour des vis de classe de résistance ≥ 5.8 .

CHARGES

Cheville M

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis métrique au diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville à expansion en laiton avec filetage métrique



Bordures de protection



Etagères murales légères

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Brique pleine

AVANTAGES

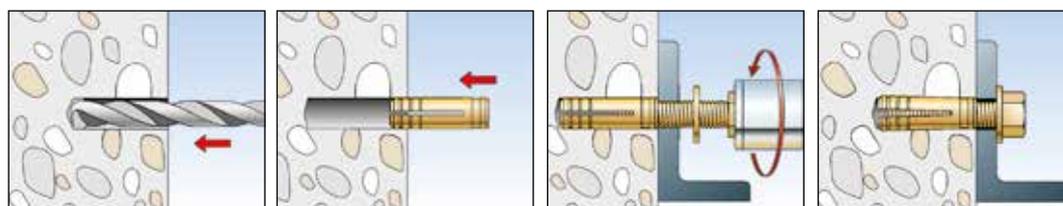
- La constitution compacte de la cheville laiton réduit les efforts de perçage et assure une installation rapide.
- La structure spéciale en surface de la MS l'empêche de tourner dans le trou, ce qui permet un montage plus sûr.
- Le taraudage permet l'utilisation de vis métriques ou tiges filetées standards; de plus, le démontage sans saillie en surface et la réutilisation du point de fixation sont possibles. Ceci offre une grande flexibilité.

APPLICATIONS

- Etagères de caves
- Structures secondaires en bois et en métal
- Chauffe-eau
- Tringles à rideaux

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

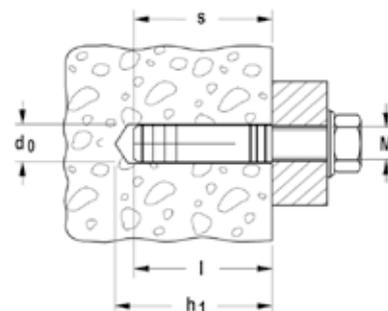
- La cheville laiton MS convient pour le montage en attente et le montage traversant.
- L'introduction de la vis métrique crée l'expansion de la partie avant de la cheville laiton et l'ancre ainsi de façon sûre dans le support.
- Détermination de la longueur de la vis pour une installation affleurante : longueur de la cheville (l) (voir tableau) + épaisseur à fixer = longueur de vis minimum.
- Convient pour vis métriques et tiges filetées.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville en laiton **MS** pour vis métriques

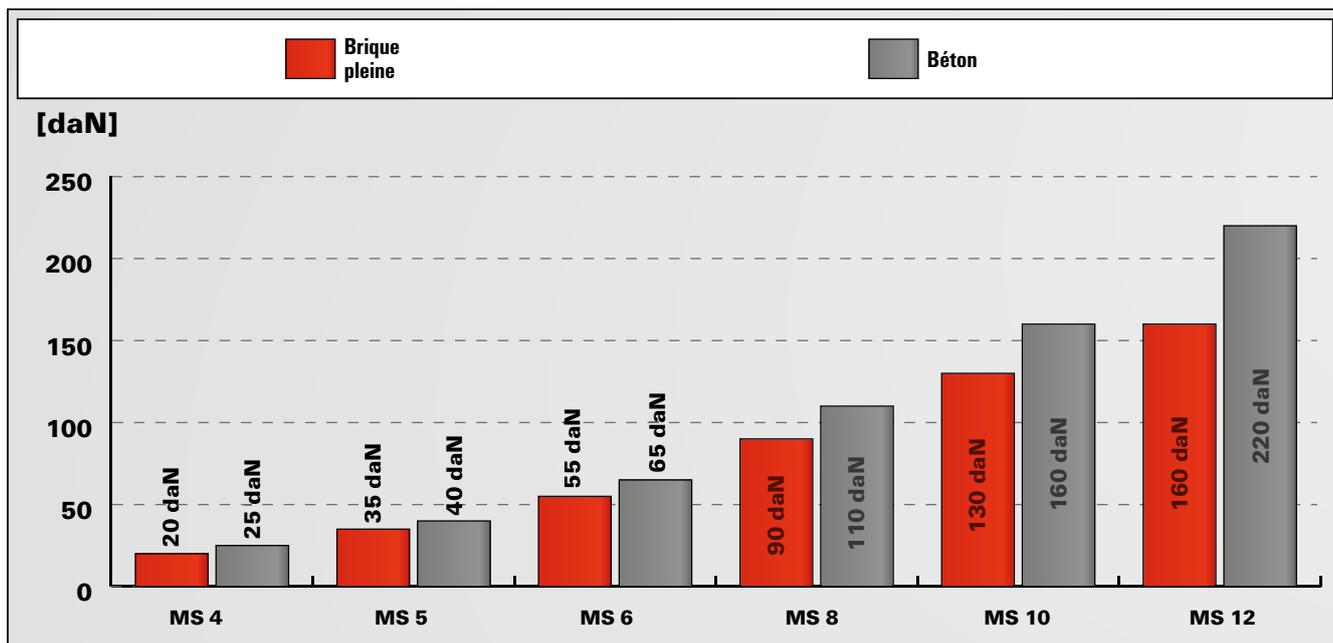


| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Taraudage A1 | Profondeur de vissage mini. $l_{E,min}$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|---------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|--------------|--|-------------------------|
| MS 4 x 15 | 026424 | 5 | 20 | 15 | M 4 | 15 | 100 |
| MS 5 x 18 | 026425 | 6 | 25 | 18 | M 5 | 18 | 100 |
| MS 6 x 22 | 541707 | 8 | 27 | 22 | M 6 | 22 | 100 |
| MS 8x28 | 078981 | 10 | 35 | 28 | M 8 | 28 | 50 |
| MS 10x32 | 078661 | 12 | 39 | 32 | M 10 | 32 | 25 |
| MS 12x37 | 078662 | 15 | 46 | 37 | M 12 | 37 | 10 |

CHARGES

Cheville laiton MS

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville spéciale pour différentes fixations dans le béton cellulaire



Tuyaux



Plafonds suspendus

Fixations courantes 5

MATÉRIAUX

Agréée pour (GB 10) ou convient pour (GB 8 et GB 14):

- Béton cellulaire \geq AAC 2
- Plaques en béton cellulaire pour murs et plafonds de résistance à la compression \geq 3.3

CERTIFICATION



AVANTAGES

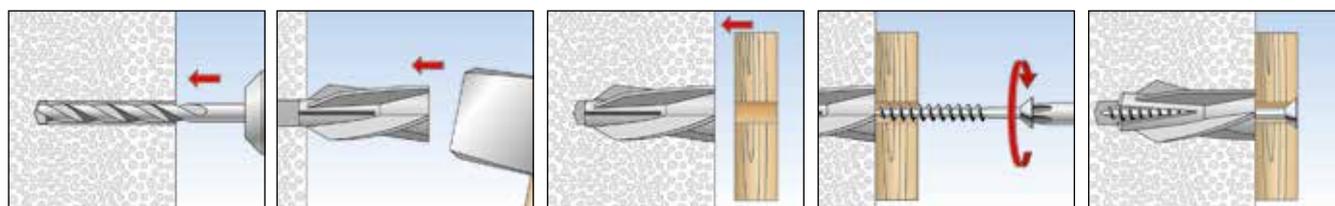
- Les nervures spiralées extérieures créent un verrouillage de forme dans le matériau de construction et assurent une résistance et une répartition des contraintes optimales.
- L'installation au marteau ne nécessite aucun outil spécial et permet d'économiser temps et argent lors du montage.
- La GB peut également être utilisée de façon sûre en extérieur (par exemple les façades), en association avec la vis de sécurité fischer en acier inoxydable A4.

APPLICATIONS

- Chemins de câbles légers
- Tuyaux
- Barres d'appui
- Façade et couverture en bois et métal
- Auvents légers
- Boîtes aux lettres
- Treillis

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

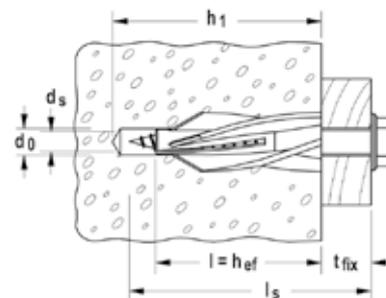
- La GB convient pour le montage en attente.
- Les nervures spiralées extérieures assurent une connexion par verrouillage de forme entre le matériau de construction et la cheville.
- La longueur requise de la vis se détermine comme suit: longueur de la cheville + épaisseur à fixer + 1x diamètre de la vis.
- Percer uniquement en rotation.
- Peut être utilisée dans le béton cellulaire non enduit.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage pour béton cellulaire GB



| Désignation | Art. N° | Agrément DIBt | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Profondeur de perçage mini. h ₁ [mm] | Longueur cheville = profondeur d'ancrage mini. l = h _{ef} [mm] | Vis de sécurité fischer d _s x l _s [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|------------------|--|--|---|--|----------------------------|
| GB 8 | 050491 | — | 8 | 60 | 50 | 5 | 25 |
| GB 10 | 050492 | ● | 10 | 65 | 55 | 7 | 20 |
| GB 14 | 050493 | — | 14 | 90 | 75 | 10 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Vis de sécurité tête fraisée pour
embout ☉

Vis de sécurité tête hexagonale

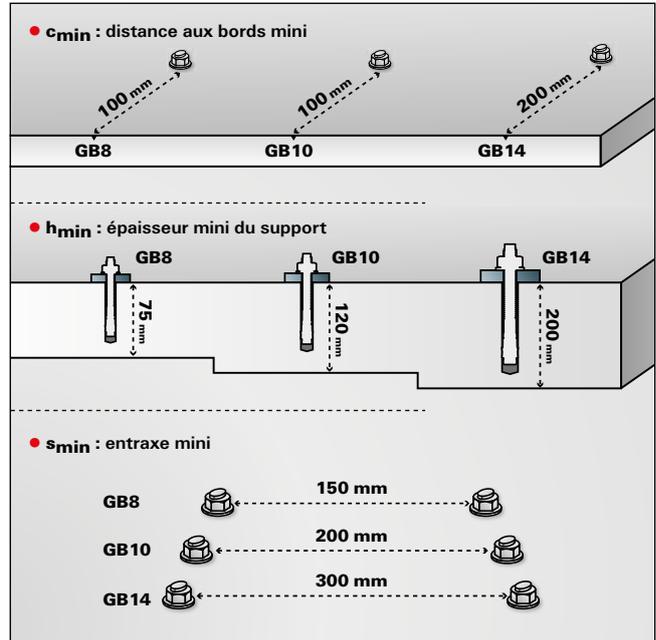
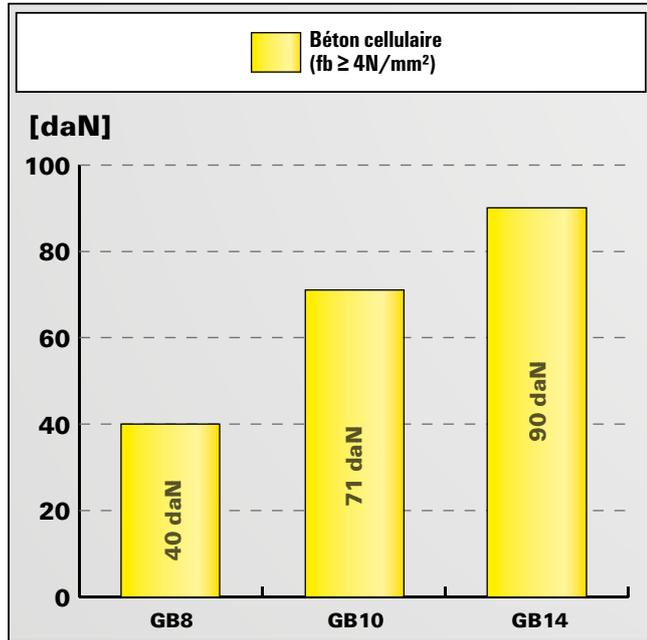
| Désignation | Art. N° | Longueur L [mm] | Épaisseur à fixer [mm] | Empreinte | Adapté aux chevilles | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------|-----------------------|---------------------------|-----------|----------------------|----------------------------|
| 7 x 87 T | 089170 | 85 | 5 - 23 | TX40 | GB 10 | 200 |
| 7 x 87 T A4 | 089244 | 85 | 5 - 23 | TX40 | GB 10 | 200 |
| 7 x 107 T | 089172 | 105 | 25 - 43 | TX40 | GB 10 | 200 |
| 7 x 120 T | 089174 | 120 | 40 - 58 | TX40 | GB 10 | 200 |
| 7 x 140 T | 089176 | 140 | 60 - 78 | TX40 | GB 10 | 200 |
| 7 x 167 T | 089178 | 165 | 85 - 103 | TX40 | GB 10 | 200 |
| 10 x 105 T | 089186 | 105 | 0 - 20 | TX40 | GB 14 | 50 |
| 10 x 140 T | 089188 | 140 | 35 - 55 | TX40 | GB 14 | 50 |
| 10 x 190 T | 089192 | 190 | — | 40 | GB 14 | 50 |
| 7 x 67 TH | 080404 | 65 | 0 - 3 | SW13 | GB 10 | 200 |
| 7 x 87 TH A4 | 080261 | 85 | 5 - 23 | SW13 | GB 10 | 200 |
| 7 x 87 TH | 080405 | 85 | 5 - 23 | SW13 | GB 10 | 200 |
| 7 x 105 TH | 080406 | 105 | 25 - 45 | 6-kt | — | 200 |
| 7 x 120 TH | 080407 | 120 | 40 - 58 | SW13 | GB 10 | 200 |
| 7 x 140 TH | 080408 | 140 | 60 - 78 | SW13 | GB 10 | 200 |
| 10 x 95 TH | 080412 | 95 | 0 - 10 | SW17 | GB 14 | 50 |
| 10 x 105 TH | 080413 | 105 | 0 - 20 | SW17 | GB 14 | 50 |
| 10 x 140 TH | 080415 | 140 | 35 - 55 | SW17 | GB 14 | 50 |
| 10 x 165 TH | 080416 | 165 | 60 - 80 | SW17 | GB 14 | 50 |
| 10 x 190 TH | 080417 | 190 | 85 - 105 | 6-kt | — | 50 |
| 10 x 235 TH | 080418 | 235 | 180 - 200 | 6-kt | — | 50 |

CHARGES

Cheville GB

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis de sécurité fischer (voir tableau: vis de sécurité pour GB)



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation polyvalente en nylon pour béton cellulaire



Lampes extérieures



Radiateurs

MATÉRIAUX

- Béton cellulaire
- Carreaux de plâtre

CERTIFICATION



AVANTAGES

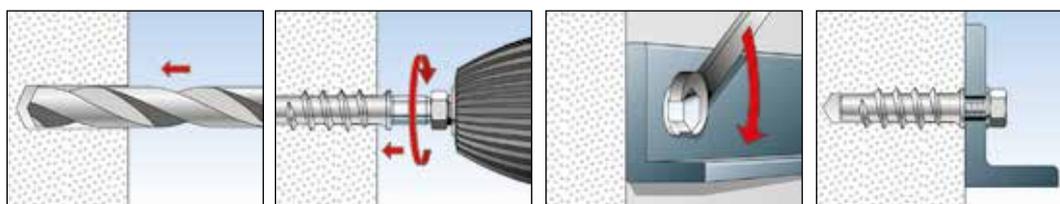
- La FTP K convient aussi bien aux vis à bois qu'aux vis métriques, permettant ainsi de la flexibilité dans le choix des vis.
- Le filetage externe en spirale découpe une forme dans le béton cellulaire et assure une tenue sûre.
- La pose avec l'outil FTP EK ne demande que peu d'efforts, pour une installation facile.
- La géométrie spéciale permet un ancrage quasiment sans contrainte d'expansion. Ceci permet des distances aux bords et entraxes réduits et évite l'effritement des surfaces enduites.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Étagères murales
- Armoires de toilette
- Boîtes aux lettres
- Pancartes
- Détecteurs de mouvements
- Colliers pour câbles et tuyauteries
- Installations déportées

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

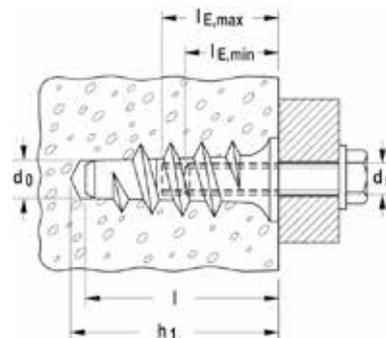
- La FTP K convient pour le montage en attente.
- La mise en oeuvre de la FTP K se fait au moyen de l'outil de pose FTP EK. Durant le processus d'installation, la cheville s'ancre dans le béton cellulaire par verrouillage de forme.
- Convient pour vis à bois et vis métriques de diamètres 4 à 10 mm.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage turbo pour béton cellulaire FTP K (plastique)



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Diamètre vis à bois d_s [mm] | Vis à pas métrique M | Profondeur de vissage mini. $l_{E,min}$ [mm] | Profondeur de vissage maxi. $l_{E,max}$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|--|--|-------------------------|
| FTP K 4 | 078411 ¹⁾ | 8 - (10) | 60 | 50 | 4 - 4,5 | M 4 | 35 | 60 | 25 |
| FTP K 6 | 078412 ¹⁾ | 8 - (10) | 60 | 50 | 5 - 6 | M 5 - 6 | 40 | 60 | 25 |
| FTP K 8 | 078413 ¹⁾ | 10 - (12) | 70 | 60 | 7 - 8 | M 8 | 45 | 70 | 25 |
| FTP K 10 | 078414 ¹⁾ | 12 - (14) | 80 | 70 | 9 - 10 | M 8 - 10 | 50 | 80 | 10 |

¹⁾ Les diamètres de foret entre parenthèses sont valables pour le béton cellulaire à partir d'une résistance à la compression de 5,0 N/mm².

ACCESSOIRES



FTP EK 4/6



FTP EK 8



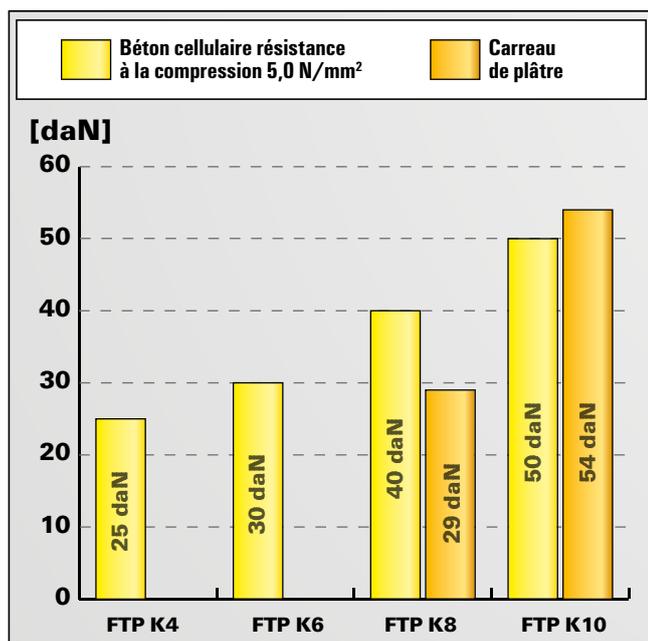
FTP EK 10

| Désignation | | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|-----------------|-------------------------|
| FTP EK 4/6 | 090990 | FTP K4 / FTP K6 | 1 |
| FTP EK 8 | 090991 | FTP K8 | 1 |
| FTP EK 10 | 090992 | FTP K10 | 1 |

CHARGES

Ancrage béton cellulaire turbo FTPK

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville métallique pour béton cellulaire utilisable avec des vis métriques



Consoles murales



Etagères murales

MATÉRIAUX

- Béton cellulaire
- Carreaux de plâtre

AVANTAGES

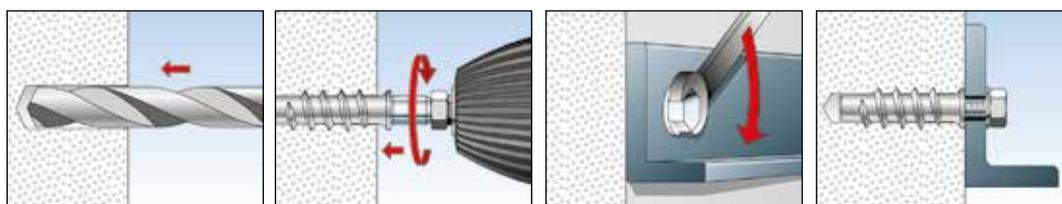
- Grâce à son empreinte 6 pans, la FTP M peut être mise en oeuvre sans outil de pose spécial. Ceci permet une installation simple.
- La FTP M atteint des résistances très élevées dans le béton cellulaire pour davantage de sécurité.
- Le filetage externe en spirale découpe une forme dans le béton cellulaire et permet de réduire les efforts lors de la pose.
- La géométrie spéciale permet un ancrage quasiment sans contrainte d'expansion. Ceci permet des distances aux bords et entraxes réduits et évite l'effritement des surfaces enduites.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Etagères murales
- Armoires de toilette
- Tringles à rideaux
- Colliers pour câbles et tuyauteries
- Installations déportées
- Radiateurs
- Supports TV

FONCTIONNEMENT

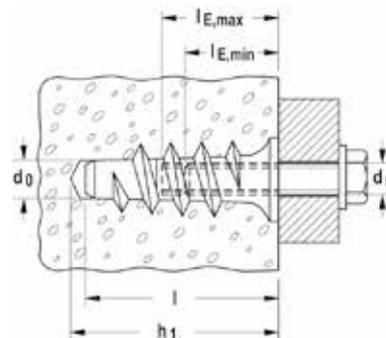
- La FTP M convient pour le montage en attente.
- Durant le processus d'installation, la cheville s'ancre dans le béton cellulaire par verrouillage de forme.
- Convient pour vis métriques de diamètres 6 à 10 mm.
- Pour le montage avec une clé 6 pans : la taille de la clé correspond au diamètre de la vis, par exemple la FTP M6 s'installe avec une clé 6 pans de 6.
- Pour le montage avec une visseuse électrique, travaillez avec un couple de serrage faible et utilisez l'embout 6 pans FTP EM correspondant.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage turbo pour béton cellulaire **FTP M** (métal)



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Vis à pas métrique M | Profondeur de vissage mini. $l_{E,min}$ [mm] | Profondeur de vissage maxi. $l_{E,max}$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|----------------------|--|--|-------------------------|
| FTP M 6 | 078415 ¹⁾ | 8 - (10) | 60 | 50 | M 6 | 15 | 20 | 25 |
| FTP M 8 | 078416 ¹⁾ | 10 - (12) | 70 | 60 | M 8 | 20 | 25 | 25 |
| FTP M 10 | 078417 ¹⁾ | 12 - (14) | 80 | 70 | M 10 | 25 | 30 | 25 |

¹⁾ Les diamètres de foret entre parenthèses sont valables pour le béton cellulaire à partir d'une résistance à la compression de 5,0 N/mm².

ACCESSOIRES



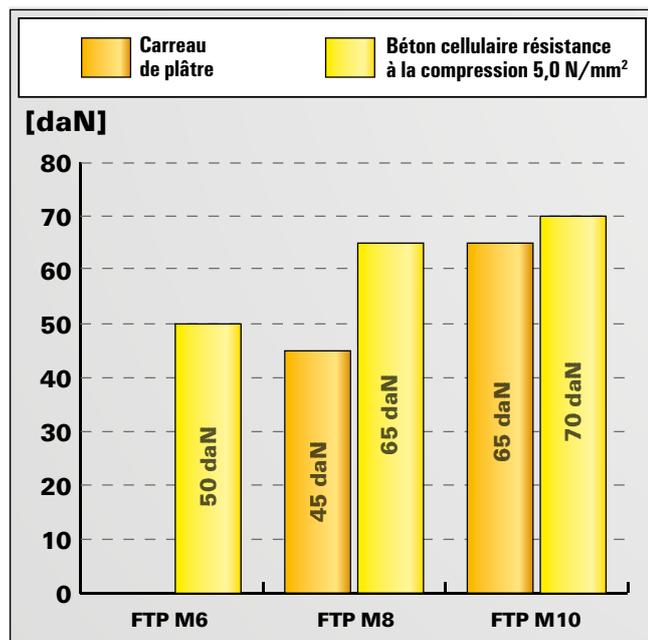
Outil de pose **FTP EM** pour FTP M (métal)

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|---------------|----------|-------------------------|
| FTP EM 6 | 078577 | FTP M6 | 1 |
| FTP EM 8 | 078578 | FTP M8 | 1 |

CHARGES

Ancrage béton cellulaire turbo FTPM

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} d'une cheville dans le béton cellulaire et les carreaux de plâtre. Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis du diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville en laiton pour les matériaux en plaques fins et les matériaux pleins



Ferrures pour meubles



Charnières pour meubles

MATÉRIAUX

- Matériaux en panneaux bois
- Plaques en matière synthétique
- Béton
- Brique pleine
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense

AVANTAGES

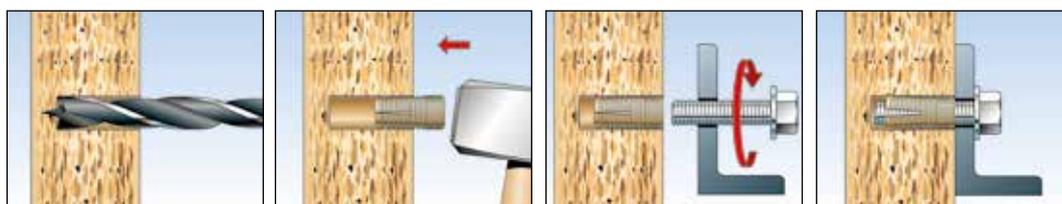
- La courte cheville en laiton PA 4 ne nécessite qu'une profondeur d'ancrage très réduite et est la solution pour les matériaux en plaques fins.
- La structure spéciale en surface de la PA 4 l'empêche de tourner dans le trou. Ceci procure davantage de sécurité lors de l'installation.
- Le taraudage permet l'utilisation de vis métriques standards et permet une adaptation idéale à l'application.

APPLICATIONS

- Poignées
- Equerres support
- Ferrures pour meubles
- Lampes

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

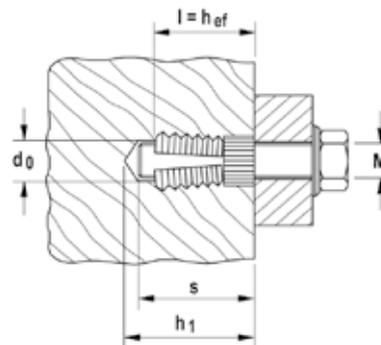
- La PA 4 convient pour le montage en attente.
- L'introduction de la vis métrique expande la partie avant de la cheville laiton et l'ancre de façon sûre dans le support.
- Détermination de la longueur de la vis pour un montage affleurant : longueur de la cheville (l) (voir tableau) + épaisseur à fixer = longueur de vis minimum.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville en laiton PA4



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Filetage M | Profondeur de vissage s [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|----------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|--------------|--------------------------------|--|-------------------------|
| PA 4 M 6/7,5 | 050484 ¹⁾ | 8 | 7,5 | 7,5 | M 6 | 7,5 | 7,5 | 200 |
| PA 4 M 6/10,5 | 058484 ¹⁾ | 8 | 10,5 | 10,5 | M 6 | 10,5 | 10,5 | 100 |
| PA 4 M 6/13,5 | 059484 ¹⁾ | 8 | 13,5 | 13,5 | M 6 | 13,5 | 13,5 | 100 |
| PA 4 M 8/25 | 050485 ¹⁾ | 10 | 25 | 25 | M 8 | 25 | 25 | 50 |
| PA 4 M 10/25 | 050486 ¹⁾ | 12 | 25 | 25 | M 10 | 25 | 25 | 25 |

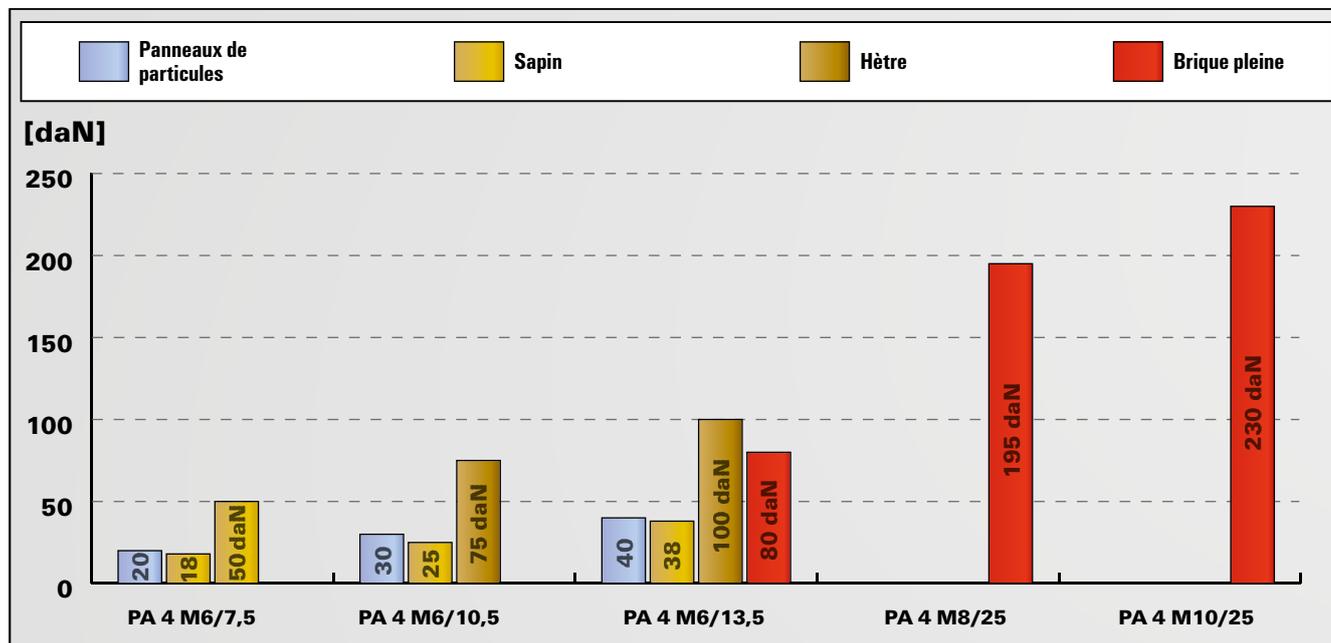
¹⁾ Les diamètres de foret sont valables pour les matériaux durs. Pour les matériaux tendres, le diamètre de foret doit être réduit de 0,5 mm.

CHARGES

Cheville laiton PA4

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux au diamètre indiqué.

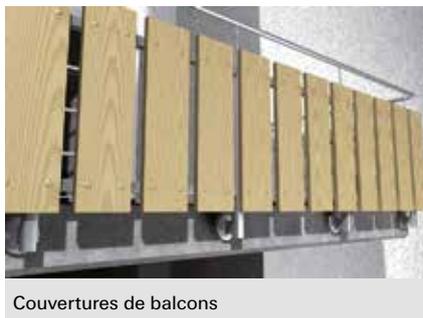


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Fixations courantes 5

Fixations courantes 5

Pour les fixations d'habillages de balcons sur des profilés creux



Couvertures de balcons

MATÉRIAUX

- Pour des fixations sur profilés métalliques creux

AVANTAGES

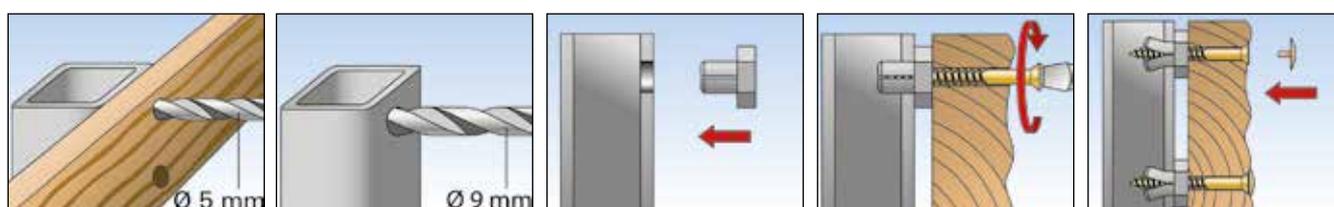
- Grâce à la large collerette du rivet P9K, le bardage de balcon est fixé de façon déportée sur le profilé creux. Ceci évite la formation de putréfaction.
- L'expansion à l'intérieur de la barre du garde-corps rend inutile un second perçage du côté opposé de la barre. Ceci permet une fixation quasiment invisible du bardage de balcon.
- La qualité du matériau du P9K crée une connexion à la fois élastique et résistante. Ceci permet l'absorption des contraintes thermiques et augmente la durée de vie du bardage.
- Grâce à son élément d'expansion court, la fixation ne nécessite qu'une cavité très réduite et convient de ce fait aux profilés minces.

APPLICATIONS

- Habillage de balcons
- Ferrures
- Commutateurs électriques
- Lampes
- Détecteurs de mouvements

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

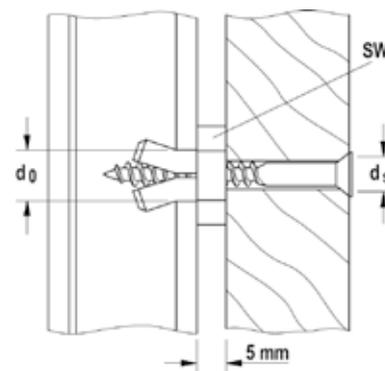
- Lors du vissage, le rivet s'expande dans le profilé et assure ainsi une connexion résistante.
- La collerette large évite le contact direct entre la pièce à fixer et le profilé.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville P9K



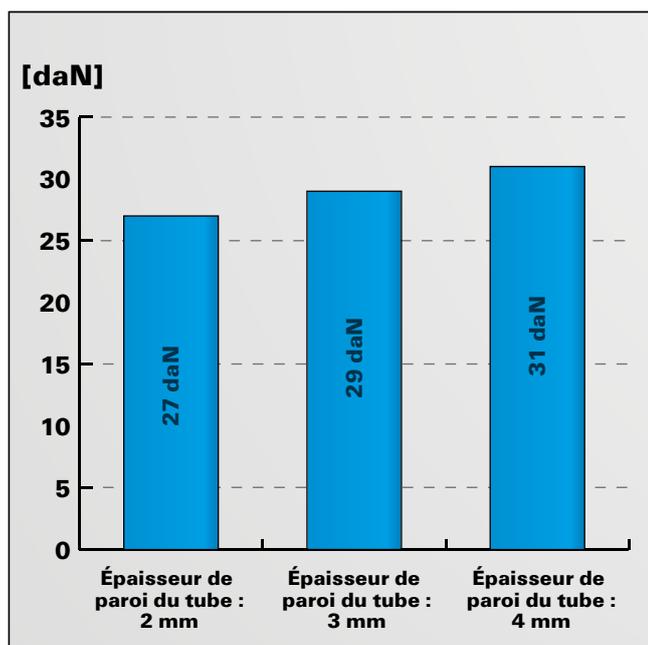
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Diamètre de la vis d_s [mm] | Hauteur épaulement [mm] | Ouverture de clé \circ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--|-------------------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
| P9K | 059395 | 9 | 5,0 | 5 | 15 | 50 |

CHARGES

Fixation pour balustrades P9K

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à bois au diamètre 5 mm.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Pour la pose de plafonds suspendus sur ossature bois.



Plafonds suspendus

MATÉRIAUX

- Bois*
- * Possibilité d'utilisation dans tous les matériaux en association avec une cheville fischer de $\varnothing 8$ mm adaptée.

AVANTAGES

- Montage simple et rapide.

POUR FIXER:

- Plafonds suspendus
- Toutes suspentes dans ossatures bois

FONCTIONNEMENT

- Faire un pré-perçage $\varnothing 5$ mm dans les bois durs.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



| Désignation | Art. N° | Filetage | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|---------|----------|-------------------------|
| ETV 6 x 60 M6 I | 026281 | M 6 | 100 |

Pour la fixation de marches d'escaliers en bois dans le béton et les ossatures primaires en acier

Fixations courantes 5



Marches d'escalier sur limons en acier



Marches d'escalier sur limons en béton

MATÉRIAUX

TB pour fixer sur :

- Profilés creux en acier

TBB pour fixer sur :

- Béton
- Matériaux de construction pleins

AVANTAGES

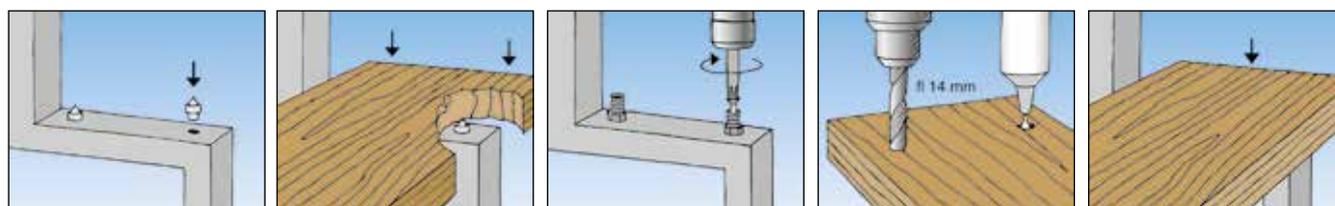
- La géométrie élastique du corps de la cheville permet l'absorption des vibrations, évite les grincements et procure ainsi davantage de confort.
- La fixation pour marches d'escalier pour ossatures primaires en acier (TB) ne nécessite, grâce à son élément d'expansion court, qu'une cavité très réduite et convient de ce fait également pour les profilés fins.

APPLICATIONS

- Marches d'escalier en bois

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Les fixations à expansion en nylon conviennent pour l'ancrage de marches d'escalier ou de panneaux en bois >30 mm sur des profilés en acier (TB) ou des matériaux de construction pleins (TBB).
- Les tenues maximales ne sont atteintes qu'avec l'utilisation de colle froide.
- Les rondelles en plastique incluses dans le paquet de TBB permettent de compenser les irrégularités de la surface.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour marches d'escalier **TB**
pour des montages sur limons en acier



Fixation pour marches d'escalier **TBB** pour
des montages sur limons en béton, incluant
les rondelles pour égaliser les hauteurs



TBZ 2 pour marquage des marches

| Désignation | Art. N° | Perçage de la marche [Ø mm] | Perçage du limon [Ø mm] | Perçage dans le béton [Ø mm] | Hauteur épaulement [mm] | Dimensions de la vis d _s x l _s [mm] | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Adapté pour | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|----------------------------------|-------------|----------------------------|
| TB | 060580 | 14 x 25 | 9 | – | 5 | 5 x 40 | 15 | – | 50 |
| TBB | 060583 | 14 x 25 | – | 8 x 55 | – | 5,5 x 70 | – | – | 50 |
| TBZ 2 | 060584 | – | – | – | – | – | – | TB et TBB | 10 |



6 Fixations pour corps creux

| | | Page |
|---|---|------|
| Cheville à bascule en nylon DuoTec |  | 268 |
| Cheville métallique pour corps creux HM |  | 271 |
| Chevilles à bascule/ressort KD, KDH, KM |  | 275 |
| Cheville autoforeuse pour plaques de plâtre DuoBlade |  | 279 |
| Cheville pour plaque de plâtre GK |  | 281 |
| Fixation métallique pour carton-plâtre GKM |  | 283 |
| Cheville à collerette SC |  | 285 |

La cheville à bascule en nylon spéciale plafond facile à installer dans les plaques de plâtre.



Lustre et suspension



Plante suspendue

Fixations pour corps creux 6

MATÉRIAUX

Convient pour :

- Plaques de plâtre
- Plaques de fibro-plâtre
- Panneaux en bois, comme par ex. panneaux OSB, panneaux agglomérés, panneaux MDF
- Platines en acier
- Plaques en matière synthétique
- Bloc creux de béton

Convient également en cas de :

- Matériaux pleins, tels que béton et bois

CERTIFICATION



AVANTAGES

- L'adaptateur de vis flexible permet l'usage de différentes vis et crochets avec différents filetages.
- La partie rouge en nylon renforcé de fibres de verre et l'insert métallique distribuent les charges élevées à travers toute la surface support.
- La partie grise en nylon souple augmente la capacité de charge. Les charges sont réparties uniformément sur le panneau support en évitant à la bascule d'endommager la surface et de fragiliser la plaque de plâtre.
- Perçage standard et petite taille de l'élément à bascule pour une installation facile, même dans les cavités étroites et isolées.
- La douille blanche permet un pré-montage sûr et rapide de la cheville dans le forage.
- Avec des graduations sur la languette pour déterminer la longueur de vis requise. (Valeur sur les graduations + 20 mm).

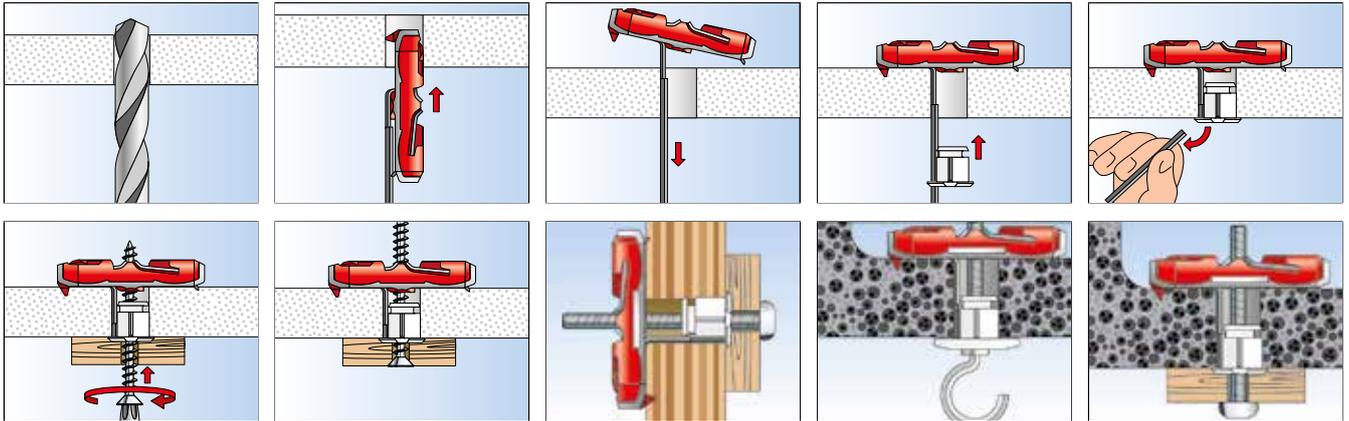
APPLICATIONS

- Meubles de cuisine suspendus
- Meubles de séjour
- Etagères
- Penderies
- Mains courantes
- Cadres
- Miroirs
- Lampes
- Jardinières suspendues lourdes

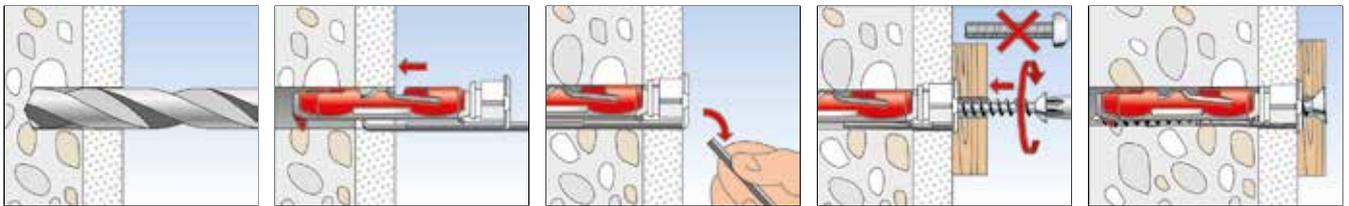
FONCTIONNEMENT

- La cheville DuoTec est appropriée pour les montages en attente.
- Installation simple avec un foret standard de diamètre 10 ou 12 mm
- La petite taille de l'élément à bascule simplifie l'installation, même dans les cavités étroites et isolées. Tenir compte de la longueur de l'élément à bascule !
- Dans les matériaux pleins, comme le béton ou le bois, la DuoTec réagit comme une cheville à expansion. Attention, pas avec une vis à pas métrique !
- L'adaptateur de vis flexible permet l'usage de différentes vis, crochets et tiges filetées.

INSTALLATION DANS LES MATERIAUX EN PLAQUES ET MATERIAUX CREUX



INSTALLATION DANS LES MATERIAUX PLEINS



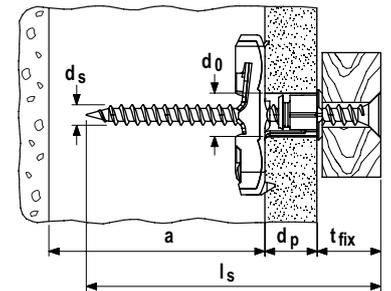
DONNEES TECHNIQUES MATERIAUX EN PLAQUES



DuoTec 10

DuoTec 12

DuoTec S PH M



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Épaisseur de plaque mini. d_p [mm] | Épaisseur maxi. de plaque d_p [mm] | Dimension mini. de la cavité a [mm] | Diamètre de la vis d_s [mm] | Longueur de la vis l_s [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|-----------------------------|--|--|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| DuoTec 10 | 537258 | 10 | 12 | 55 | 40 | 4,5 - 5,0 | $\geq d_p + t_{fix} + 20$ | 50 |
| DuoTec 10 S | 537259 ¹⁾ | 10 | 12 | 55 | 40 | 5,0 | 60 | 25 |
| DuoTec 12 | 542796 ²⁾ | 12 | 12 | 55 | 50 | 5,0 - 6,0 | $\geq d_p + t_{fix} + 20$ | 10 |
| DuoTec 12 S PH M | 542797 ³⁾ | 12 | 12 | 55 | 50 | M6 | 70 | 10 |

1) DuoTec S - avec vis à bois aggloméré à tête fraisée

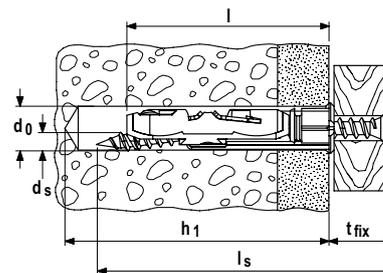
2) DuoTec S PH - avec vis à bois aggloméré à tête cylindrique

3) DuoTec S PH M- avec vis métrique à tête cylindrique

DONNEES TECHNIQUES DANS LES MATERIAUX PLEINS



Cheville à bascule en nylon **DuoTec 10**



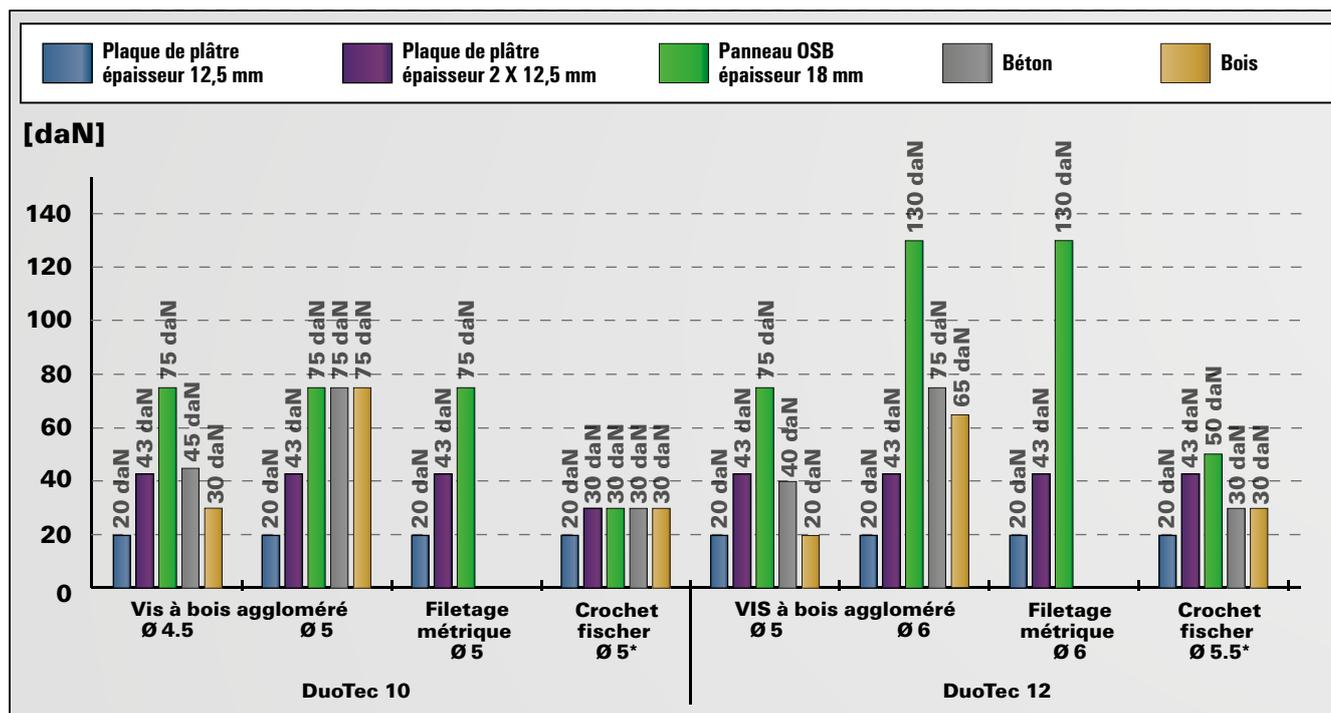
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Diamètre de la vis [mm] | Longueur mini. de la vis l_s [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur max. de pièce à fixer t_{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|
| DuoTec 10 | 537258 | 10 | $l_s - t_{fix} + 10$ | 4,5 - 5,0 | $t_{fix} + 55$ | 50 | $l_s - 55$ | 50 |
| DuoTec 10 S | 537259 1) | 10 | 65 | 5,0 | 70 | 50 | 15 | 25 |
| DuoTec 12 | 542796 | 12 | $l_s - t_{fix} + 10$ | 5,0 - 6,0 | $t_{fix} + 65$ | 60 | $l_s - 65$ | 10 |

1) DuoTec S - avec vis à bois aggloméré à tête fraisée

CHARGES

Cheville à bascule en nylon DuoTec

Charges en traction admissibles maximales pour une cheville isolée N_{adm} .



* La flexion du crochet est limitante. A utiliser uniquement en traction

Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation métallique polyvalente avec vis métrique



Tringles à rideaux



Etagères

MATÉRIAUX

- Plaques de carton-plâtre et fibro-plâtre
- Hourdis
- Panneaux légers en fibres de bois
- Panneaux en bois aggloméré
- Panneaux de contreplaqué

AVANTAGES / BÉNÉFICES

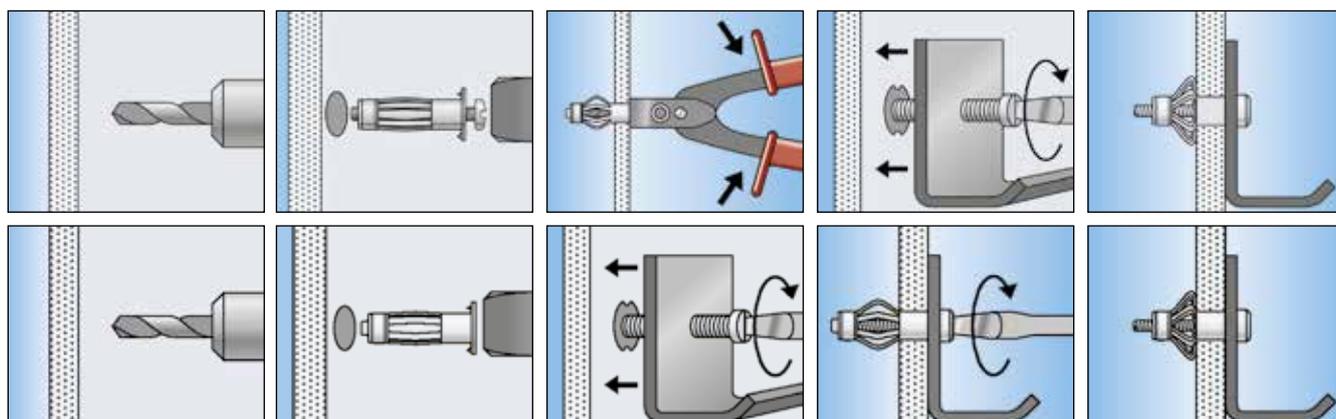
- Grâce à l'étendue de sa gamme, la HM convient pour des panneaux d'une épaisseur de 3 à 50 mm et peut être utilisée pour de nombreuses applications.
- Le taraudage métrique permet de multiples dévissages et revissages de la pièce à fixer, ce qui offre une flexibilité optimale.
- Les branches d'expansion de la HM s'appuient sur une surface étendue ce qui permet une capacité de charge élevée.
- Les ergots s'encastrent dans le panneau, évitent la rotation de la cheville et assurent ainsi un montage sûr.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Etagères murales légères
- Porte-serviette
- Armoires de toilette
- Tringles à rideaux
- Structures secondaires

FONCTIONNEMENT

- La cheville métallique pour corps creux HM convient pour le montage en attente.
- La cheville à utiliser se détermine en fonction de l'épaisseur du panneau, afin de permettre une expansion optimale dans la cavité.
- Lors de l'installation, les branches d'expansion se déplient et prennent appui sur l'envers du panneau.
- La HM peut être installée avec une pince d'expansion. En cas de montage avec une visseuse électrique ou un tournevis, la vis prémontée doit au préalable être ôtée. Lors du vissage et de l'expansion de la cheville, la pièce à fixer ou une autre pièce d'épaisseur 6 mm maximum est à utiliser simultanément comme blocage anti-rotation.
- Tête détachable pour un retrait facile.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



HM sans vis

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Vis à pas métrique M | Épaisseur de plaque d_p [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--------------------------------------|--|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| HM 4 x 32 | 563467 | 8 | 42 | 32 | M 4 | 3 - 13 | 50 |
| HM 4 x 46 | 563468 | 8 | 56 | 46 | M 4 | 16 - 23 | 50 |
| HM 5 x 37 | 563469 | 10 | 47 | 37 | M 5 | 6 - 13 | 50 |
| HM 5 x 52 | 563470 | 10 | 62 | 52 | M 5 | 6 - 18 | 50 |
| HM 5 x 65 | 563471 | 10 | 75 | 65 | M 5 | 20 - 32 | 50 |
| HM 6 x 37 | 563472 | 11 | 47 | 37 | M 6 | 6 - 13 | 50 |
| HM 6 x 52 | 563473 | 11 | 62 | 52 | M 6 | 6 - 18 | 50 |
| HM 6 x 65 | 563474 | 11 | 75 | 65 | M 6 | 20 - 32 | 50 |
| HM 8 x 37 | 563475 | 13 | 47 | 37 | M 8 | 6 - 13 | 50 |
| HM 8 x 55 | 563476 | 13 | 65 | 55 | M 8 | 9 - 24 | 50 |
| HM 8 x 65 | 563477 | 13 | 75 | 65 | M 8 | 20 - 32 | 50 |



HM-S avec vis métrique



HM-STH avec vis à tête hexagonale

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Dimensions de la vis $d_s \times l_s$ [mm] | Épaisseur de plaque d_p [mm] | Épaisseur max. de pièce à fixer t_{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------|--------------------------------------|--|-------------------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------|
| HM 4 x 21 S | 563452 | 8 | 31 | 21 | M 4 x 28 | 0 - 5 | 15 | 50 |
| HM 4 x 32 S | 558100 | 8 | 42 | 32 | M 4 x 40 | 3 - 13 | 21 | 50 |
| HM 4 x 46 S | 558101 | 8 | 56 | 46 | M 4 x 52 | 16 - 23 | 20 | 50 |
| HM 4 x 54 S | 563453 | 8 | 64 | 54 | M 4 x 60 | 22 - 28 | 21 | 50 |
| HM 4 x 59 S | 563454 | 8 | 69 | 59 | M 4 x 66 | 32 - 38 | 22 | 50 |
| HM 5 x 37 S | 558102 | 10 | 47 | 37 | M 5 x 45 | 6 - 13 | 18 | 50 |
| HM 5 x 52 S | 558103 | 10 | 62 | 52 | M 5 x 60 | 6 - 18 | 30 | 50 |
| HM 5 x 65 S | 563455 | 10 | 75 | 65 | M 5 x 73 | 20 - 32 | 30 | 50 |
| HM 5 x 80 S | 563456 | 10 | 90 | 80 | M 5 x 85 | 37 - 48 | 32 | 50 |
| HM 6 x 37 S | 558104 | 11 | 47 | 37 | M 6 x 45 | 6 - 13 | 18 | 50 |
| HM 6 x 52 S | 558107 | 11 | 62 | 52 | M 6 x 60 | 6 - 18 | 30 | 50 |
| HM 6 x 65 S | 563457 | 11 | 75 | 65 | M 6 x 70 | 20 - 32 | 30 | 50 |
| HM 6 x 80 S | 563458 | 11 | 90 | 80 | M 6 x 88 | 37 - 48 | 32 | 50 |
| HM 8 x 55 S TH ¹⁾ | 563459 | 13 | 65 | 55 | M 8 x 60 | 9 - 24 | 30 | 50 |
| HM 8 x 65 S TH ¹⁾ | 563460 | 13 | 75 | 65 | M 8 x 70 | 20 - 32 | 30 | 50 |

1) Montage uniquement avec pince HM

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Vis à métaux pour cheville HM



Vis à métaux tête hexagonale pour cheville HM



Crochet rond avec embase pour cheville HM



Piton avec embase pour cheville HM



Gond avec embase pour cheville HM

| Désignation | Art. N° | Dimensions de la vis | Filetage | Diamètre intérieur crochet / œillet | Unité de vente |
|-----------------|---------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| | | $d_s \times l_s$ [mm] | $\emptyset \times$ Longueur [mm] | [\emptyset mm] | [Pièces] |
| VM 4 x 40 | 026177 | M 4 x 40 | — | — | 50 |
| VM 5 x 45 | 026181 | M 5 x 45 | — | — | 50 |
| VM 5 x 60 | 026182 | M 5 x 60 | — | — | 50 |
| VM 6 x 45 | 026185 | M 6 x 45 | — | — | 50 |
| VM 6 x 60 | 026186 | M 6 x 60 | — | — | 50 |
| Gond M4 x 40 | 026204 | — | M 4 x 40 | — | 50 |
| Gond M5 x 45 | 026205 | — | M 5 x 45 | — | 50 |
| Piton M5 x 45 | 026191 | — | M 5 x 45 | 11.5 | 50 |
| Piton M5 x 60 | 026192 | — | M 5 x 60 | 11.5 | 50 |
| Piton M6 x 45 | 026194 | — | M 6 x 45 | 11.5 | 50 |
| Piton M6 x 60 | 026195 | — | M 6 x 60 | 11.5 | 50 |
| Piton M6 x 87 | 026196 | — | M 6 x 87 | 11.5 | 50 |
| Crochet M6 x 45 | 026201 | — | M 6 x 45 | 11.5 | 50 |
| Crochet M6 x 60 | 026202 | — | M 6 x 60 | 11.5 | 50 |

ACCESSOIRES



HM - l'outil de pose professionnel



PA - Pince pour cheville HM



HM-LC - Pince pour cheville HM



HM-Z - Pince pour cheville HM

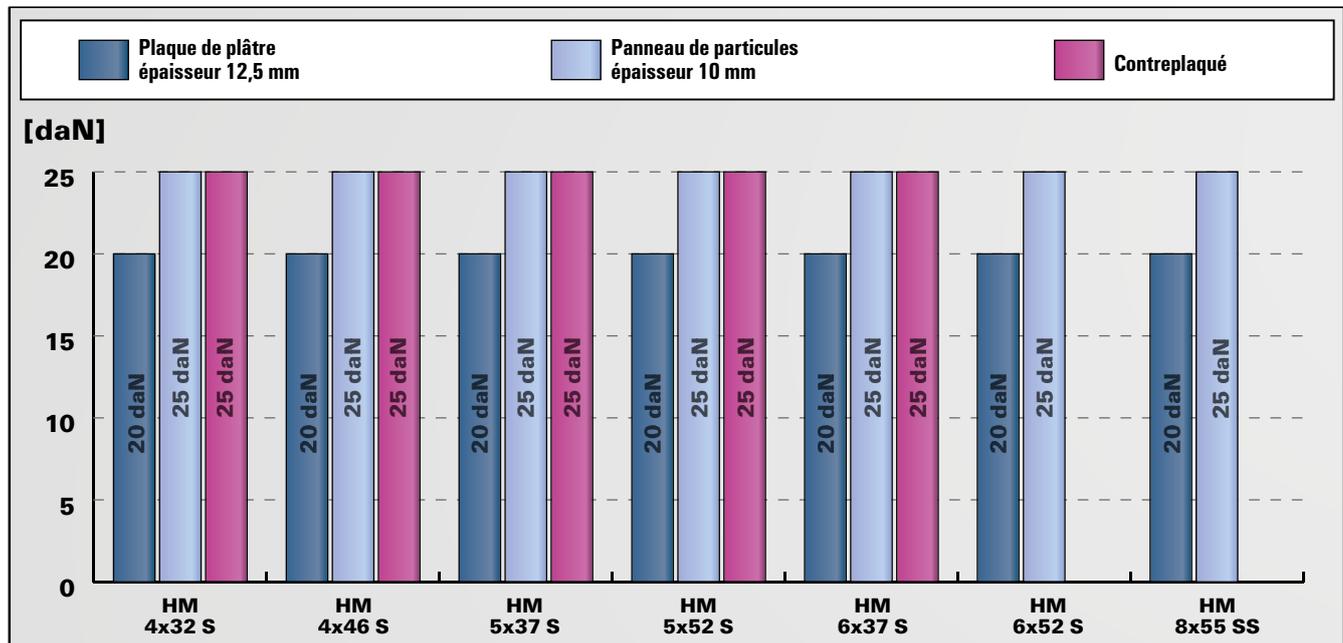
| Désignation | Art. N° | | | | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--|--|--|----------------------------|
| Pince HM | 026416 | | | | 1 |
| Pince PA | 026846 | | | | 1 |
| Pince HM-LC | 043311 | | | | 1 |
| Pince HM-Z | 513599 | | | | 1 |

CHARGES

Cheville métallique pour corps creux HM

Charges admissibles maximales pour une cheville isolée N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis au diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville pour corps creux pour différentes épaisseurs de panneaux et longueurs utiles importantes



Plafonniers



Lavabo

MATÉRIAUX

- Plaques de carton-plâtre et fibro-plâtre
- Hourdis brique et béton
- Panneaux en bois aggloméré
- Panneaux de contreplaqué

CERTIFICATION



AVANTAGES

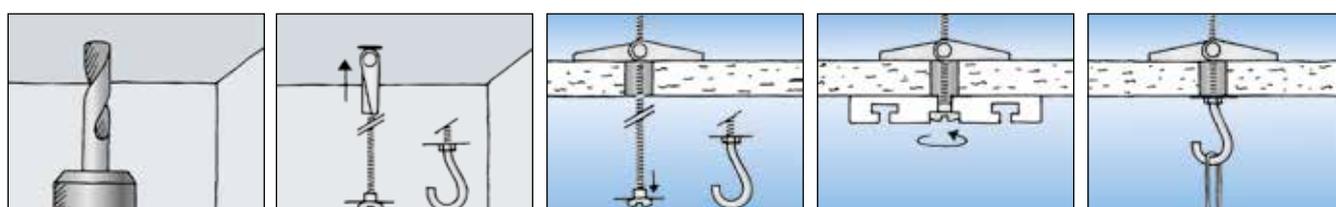
- La longue tige filetée des chevilles à bascule KD et KDH permet son utilisation pour différentes épaisseurs de panneaux et des pièces à fixer épaisses et offre une flexibilité maximale.
- Grâce à un ressort intégré, les segments des chevilles à ressort KD 3+4 et KDH 3+4 s'ouvrent indépendamment et permettent une installation simple.
- Les éléments à bascule larges assurent une parfaite répartition des charges. Une capacité de charge élevée est ainsi atteinte.

APPLICATIONS

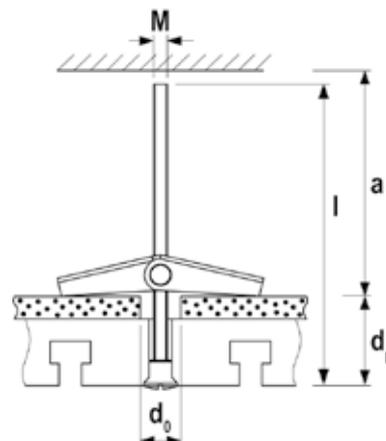
- Cadres
- Lampes
- Étagères murales légères
- Porte-serviette
- Armoires de toilette
- Armoires suspendues légères
- Lavabos et urinoirs (KM 10)
- Colliers pour câbles et tuyauteries

FONCTIONNEMENT

- Les chevilles à bascule et à ressort conviennent pour le montage en attente.
- Les éléments porteurs des chevilles à bascule et à ressort s'ouvrent automatiquement derrière le panneau après introduction dans le perçage.
- La KM 10 est spécialement adaptée pour des fixations de lavabos et d'urinoirs sur des cloisons et murs creux.
- Aucun outil spécial n'est nécessaire. Pour une installation confortable et rapide.



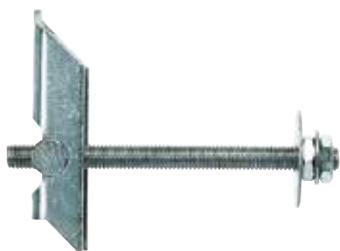
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Épaisseur maxi. de plaque d_p [mm] | Dimension mini. de la cavité a [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Filetage $\emptyset \times$ Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|
| KD 3 | 080181 | 12 | 65 | 27 | 95 | M 3 x 90 | 50 |
| KDH 3 | 080182 | 12 | 51 | 27 | 105 | M 3 x 80 | 25 |
| KD 4 | 080183 | 14 | 69 | 34 | 105 | M 4 x 100 | 25 |
| KDH 4 | 080184 | 14 | 35 | 34 | 95 | M 4 x 70 | 25 |
| KDR 4 | 026437 | 14 | 35 | 34 | 95 | M 4 x 70 | 25 |

Fixations pour corps creux 6

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



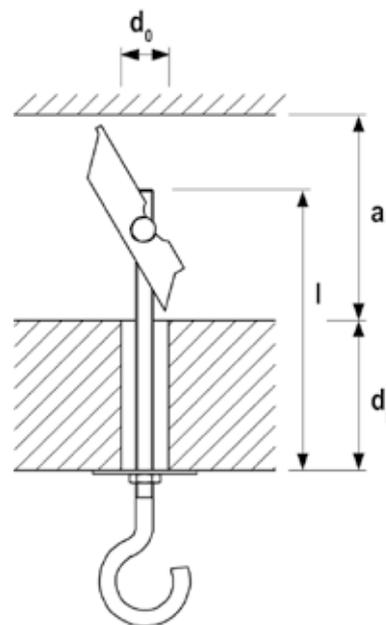
Cheville à bascule **KD 5 + 6 + 8**



Cheville à bascule **KDH 5 + 6 + 8**



Cheville à bascule **KDR 5 / KDR 6**

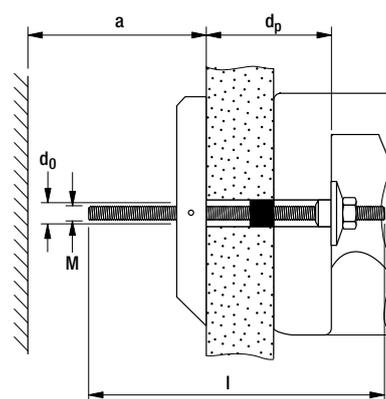


| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Épaisseur maxi. de plaque d_p [mm] | Dimension mini. de la cavité a [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Filetage $\emptyset \times$ Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|
| KD 5 | 080187 | 16 | 63 | 70 | 100 | M 5 x 100 | 25 |
| KDH 5 | 080188 | 16 | 60 | 70 | 130 | M 5 x 90 | 20 |
| KD 6 | 080185 | 16 | 63 | 70 | 100 | M 6 x 100 | 25 |
| KDH 6 | 080186 | 16 | 60 | 70 | 130 | M 6 x 100 | 20 |
| KD 8 | 080178 | 20 | 55 | 75 | 100 | M 8 x 100 | 20 |
| KDH 8 | 080179 | 20 | 55 | 75 | 130 | M 8 x 100 | 20 |
| KDR 5 | 026438 | 16 | 35 | 70 | 130 | M 5 x 70 | 20 |
| KDR 6 | 026439 | 16 | 35 | 70 | 130 | M 6 x 100 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à bascule **KM 10**



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Épaisseur maxi. de plaque d_p [mm] | Dimension mini. de la cavité a [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Dimensions de la vis $d_s \times l_s$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|
| KM 10 | 050326 | 30 | 90 | 140 | 180 | M 10 x 180 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



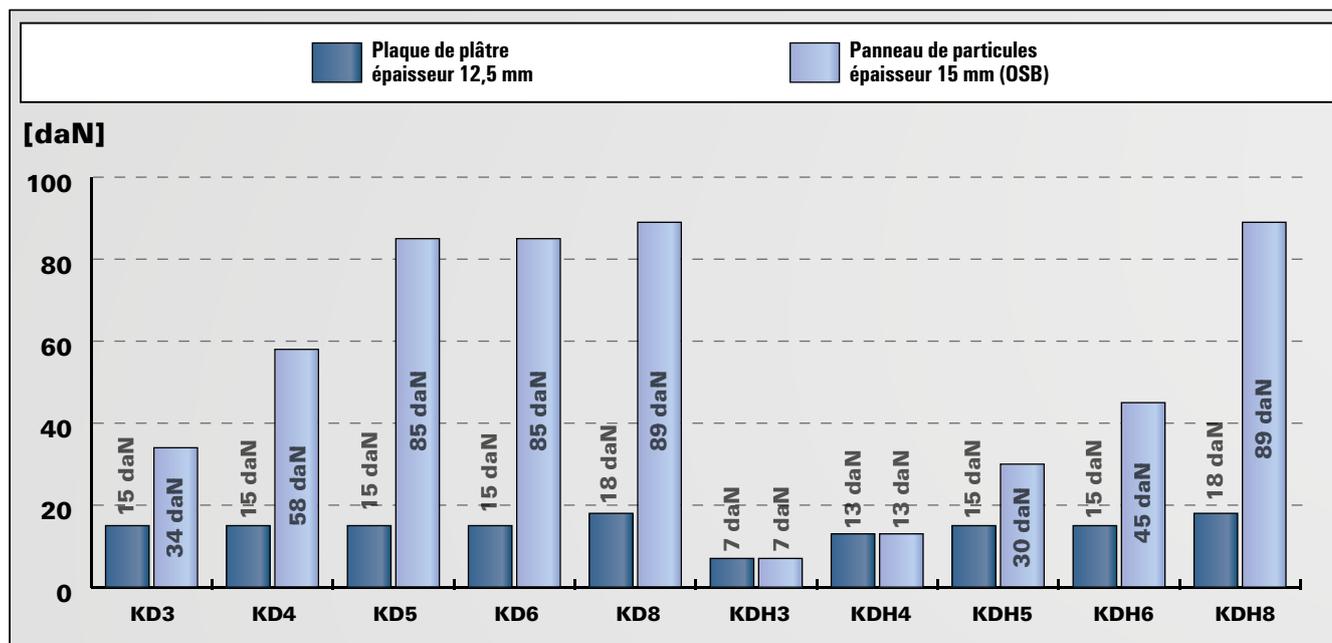
| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | Filetage | Unité de vente |
|-------------|---------|---------------------------|---------------------|----------------|
| | | d_0 [mm] | \emptyset [mm] | [Pièces] |
| KB 6 | 026415 | 16 | M 6 | 50 |
| KB 6 R | 026039 | 18 | M 6 | 50 |

CHARGES

Fixation à bascule KD

Charges en traction admissibles maximales pour une cheville isolée N_{adm} .

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec les vis fournies.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

6
Fixations pour corps creux

La cheville autoforeuse pour plaque de plâtre pour une installation rapide et facile



MATÉRIAUX

- Plaques de plâtre, simples et doubles
- Panneaux de ciment légers

CERTIFICATION



AVANTAGES

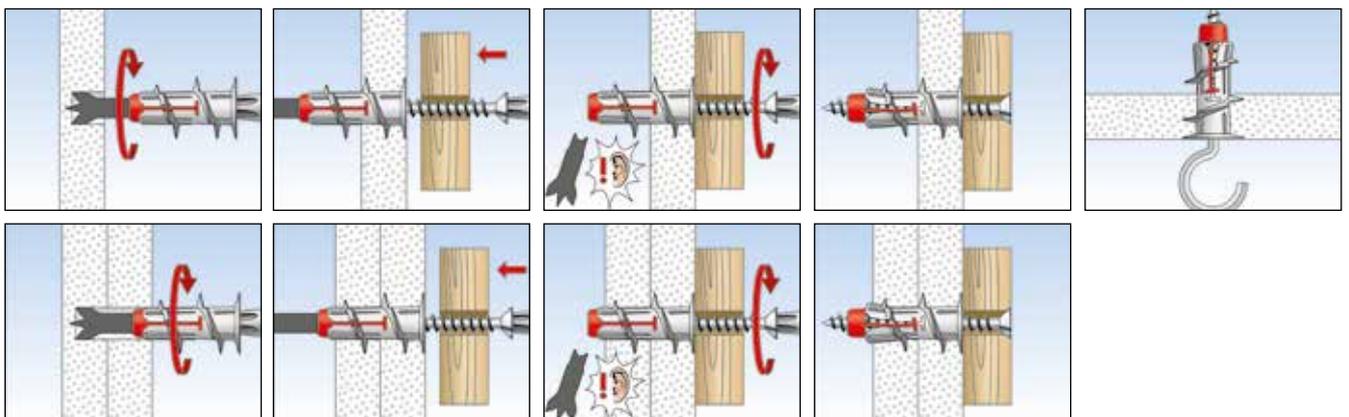
- Produit innovant de la gamme DuoLine qui allie puissance et ingéniosité.
- La cheville fischer DuoBlade est dotée d'une tête autoforeuse qui permet un montage facile et rapide dans le carton-plâtre.
- La pointe métallique autoforeuse à 3 lames garantit une installation simple et rapide.
- „Feel-good factor“ : On sent précisément quand la cheville est correctement posée.
- Empreinte cruciforme standard PZ 2 pour la cheville et la vis pour un montage facile.

APPLICATIONS

- Détecteurs de fumée
- Miroirs
- Tringles à rideaux
- Stores
- Lampes
- Cadres

FONCTIONNEMENT

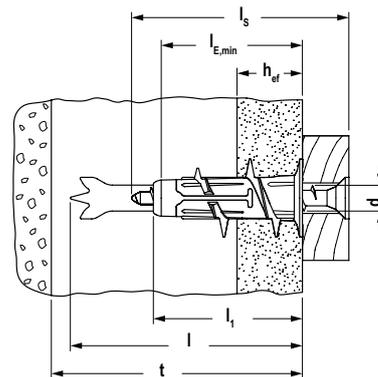
- La cheville fischer DuoBlade convient pour un montage en attente.
- Pointe en métal extrêmement résistante : convient parfaitement à une utilisation dans les plaques de plâtre doubles.
- La cheville fischer DuoBlade est adaptée aux vis à bois, à tôle ainsi qu'à divers crochets et œillet de Ø 4,0 à 5,0 mm.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



DuoBlade



6 Fixations pour corps creux

| Désignation | Art. N° | Épaisseur mini. jusqu'à la première couche portante t [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Longueur de cheville sans pointe de perçage l ₁ [mm] | Profondeur d'ancrage h _{ef} [mm] | Profondeur de vissage mini. l _{E,min} [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois d _s / d _s x l _s [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|----------------------|--|-----------------------------|---|---|---|---|-----------|-------------------------|
| DuoBlade | 545675 | 50 | 44 | 29 | 9,5 - 25 | 28 | 4 - 5 | PZ2 | 50 |
| DuoBlade S | 545676 ¹⁾ | 50 | 44 | 29 | 9,5 - 25 | 28 | 4,5 x 40 | PZ2 | 25 |

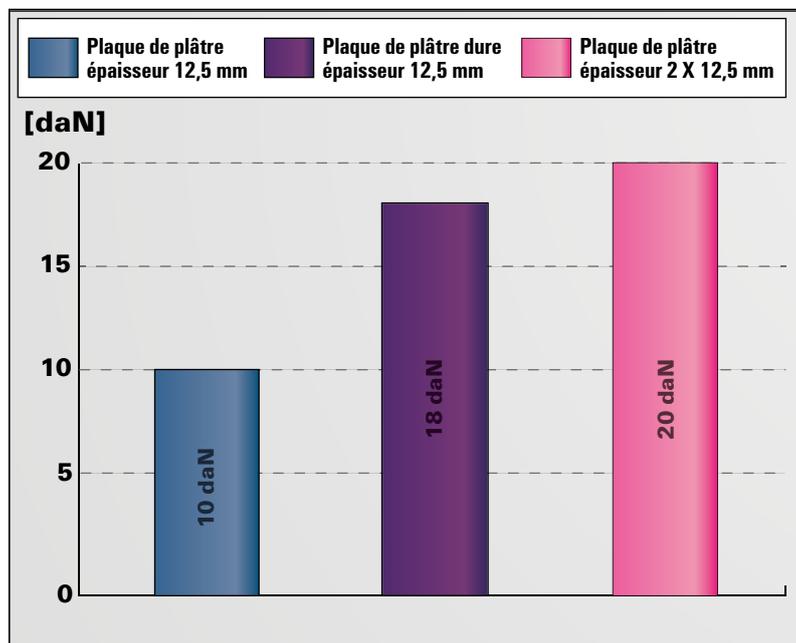
1) Avec vis à panneaux agglomérés à tête fraisée.

CHARGES

Cheville autoforeuse pour plaques de plâtre DuoBlade

Charges admissibles maximales pour une cheville isolée N_{adm}.

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis au diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Installations rapides sur carton-plâtre



Appliques



Fixation de cadres

MATÉRIAUX

- Plaques de carton-plâtre, simples et doublées

CERTIFICATION



AVANTAGES

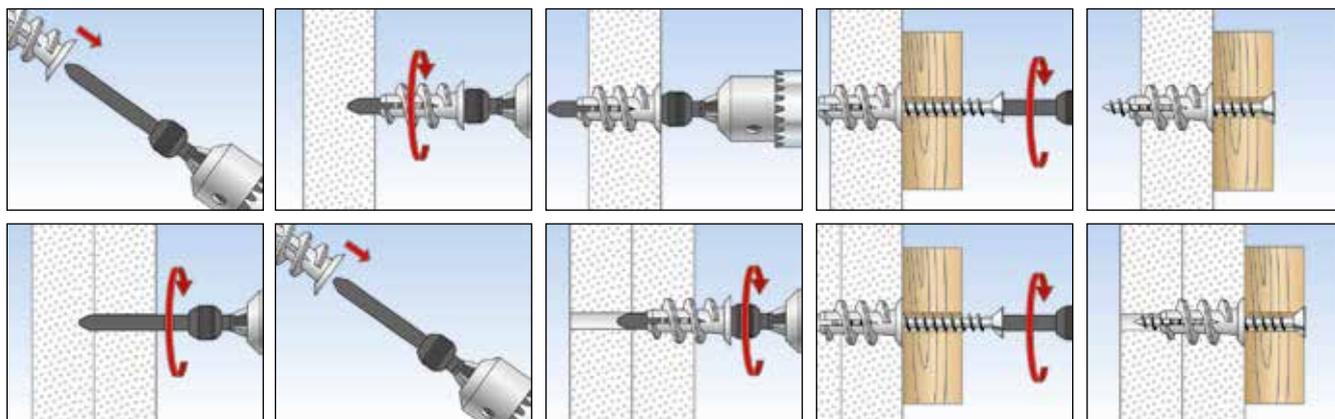
- L'outil de pose fourni cumule les fonctions de perçage et de pose de la cheville, ce qui permet un montage simple et rapide.
- Le filet tranchant auto-taraudeur de la GK permet une fixation sûre par verrouillage de forme.
- La faible longueur de la cheville ne nécessite qu'un espace réduit à l'arrière de la plaque. La GK peut donc également être utilisée en cas d'épaisseur de plaque et de profondeur des cavités indéterminées.
- La GK peut se dévisser comme une vis, sans outil de pose, grâce à l'empreinte cruciforme de la tête de cheville.
- La GK peut être utilisée avec différents crochets, vis et pitons. Ceci ouvre un large champ d'applications.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Installations électriques
- Accessoires d'ameublement
- Installations en série

FONCTIONNEMENT

- La cheville pour carton-plâtre GK convient pour le montage en attente.
- La GK se visse dans la plaque de carton-plâtre à fleur de la surface à l'aide de l'outil de pose fourni. Eviter de serrer trop fortement la cheville. Le couple de serrage doit donc être réduit en cas d'utilisation d'une visseuse électrique.
- Adaptée aux vis à bois, à tôle et à panneaux d'aggloméré de Ø 4,0 à 5,0 mm.
- Pour les plaques à partir de 15 mm d'épaisseur, prépercer avec l'outil de pose.
- Ne convient pas aux plaques de fibro-plâtre ni aux plaques de carton-plâtre carrelées.



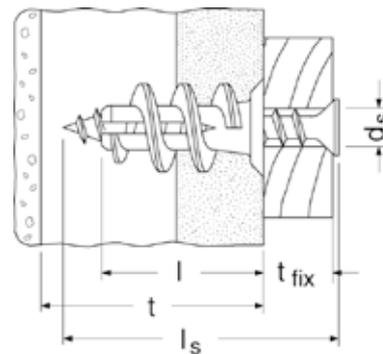
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour carton-plâtre **GK**



Fixation pour carton-plâtre **GKS**



| Désignation | Art. N° | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur mini. jusqu'à la première couche portante t [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Dimensions de la vis d _s x l _s [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|-----------|----------------------------|
| GK | 052389 ¹⁾²⁾ | 22 | 25 | — | 4,0 - 5,0 x L _s | — | 100 |
| GK S | 052390 ¹⁾³⁾ | 22 | 25 | 13 | 4,5 x 35 | PZ2 | 50 |

1) Y compris outil de pose et de vissage GKW.

2) Longueur mini de la vis = longueur de cheville 22 mm + épaisseur de l'élément à fixer.

3) Livrée complète avec vis à bois aggloméré.

ACCESSOIRES



Outil de pose **GKW**

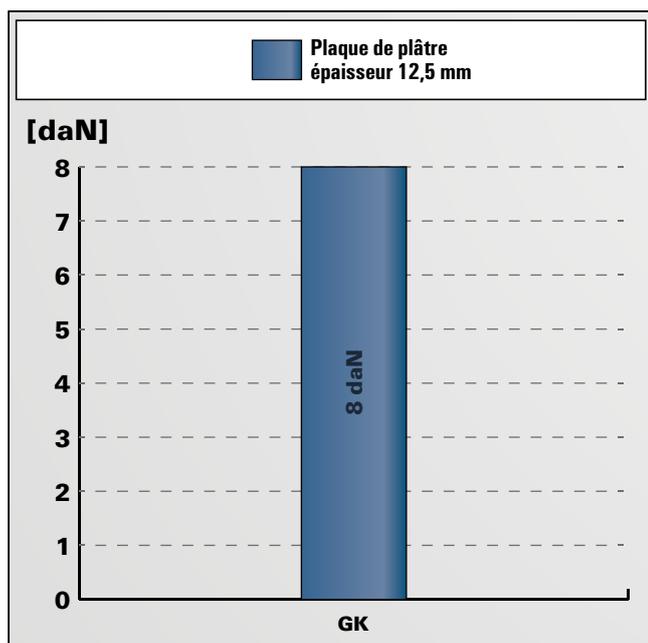
| Désignation | Art. N° | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------------|---------|----------------------------|
| GKW | 052393 | - | 10 |

CHARGES

Fixation pour plaque de plâtre GK

Charges admissibles en traction maximales pour une cheville isolée N_{adm}.

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux du diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation métallique auto-perceuse pour plaques de carton-plâtre et de fibro-plâtre



Appliques



Enceintes

MATÉRIAUX

- Plaques de fibro-plâtre
- Plaques de carton-plâtre

AVANTAGES

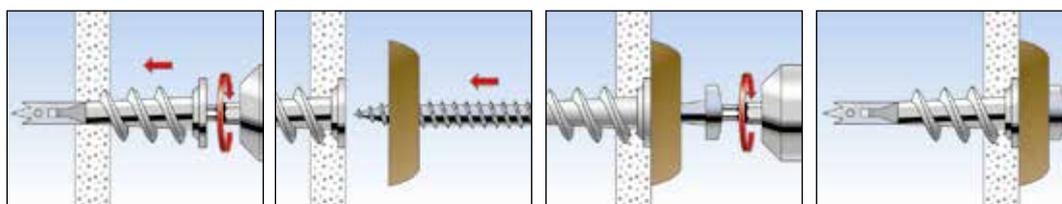
- Grâce aux caractéristiques de son matériau, la GKM peut être posée dans les plaques de carton-plâtre et de fibro-plâtre et utilisée avec différents crochets, vis et pitons. Ceci ouvre un large champ d'applications.
- Le filet tranchant auto-taraudeur de la GKM permet une fixation sûre par verrouillage de forme. Une capacité de charge élevée est ainsi atteinte.
- L'empreinte cruciforme permet l'utilisation d'un tournevis ou d'un embout pozidrive 2 standard. Aucun outil spécial n'est nécessaire.
- La faible longueur de la cheville ne nécessite qu'un espace réduit à l'arrière de la plaque. La GKM peut donc également être utilisée en cas d'épaisseur de plaque et de profondeur des cavités indéterminées.

APPLICATIONS

- Cadres
- Lampes
- Installations électriques et sanitaires légères
- Accessoires d'ameublement

FONCTIONNEMENT

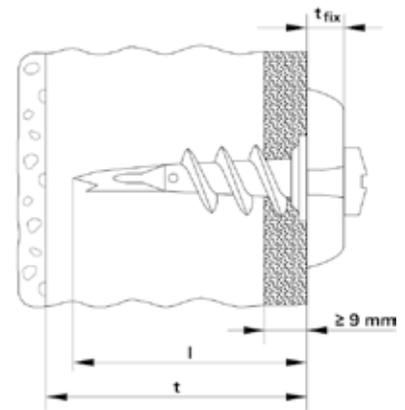
- La GKM convient pour le montage en attente.
- La cheville métallique auto-foreuse GKM s'ancre dans la plaque de carton-plâtre par verrouillage de forme.
- Installation affleurante dans le matériau en plaques. Eviter de serrer trop fortement la cheville. Le couple de serrage doit donc être réduit en cas d'utilisation d'une visseuse électrique.
- Adaptée aux vis à bois, à tôle et à panneaux d'aggloméré de Ø 4,0 à 5,0 mm.
- Dans les plaques de fibro-plâtre et les plaques de carton-plâtre doublées, prépercer avec un foret Ø 8 mm.
- Ne convient pas aux plaques de carton-plâtre carrelées.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation métallique pour carton-plâtre **GKM-SF**
vis à tête fraisée pour plaque de plâtre



6
Fixations pour corps creux

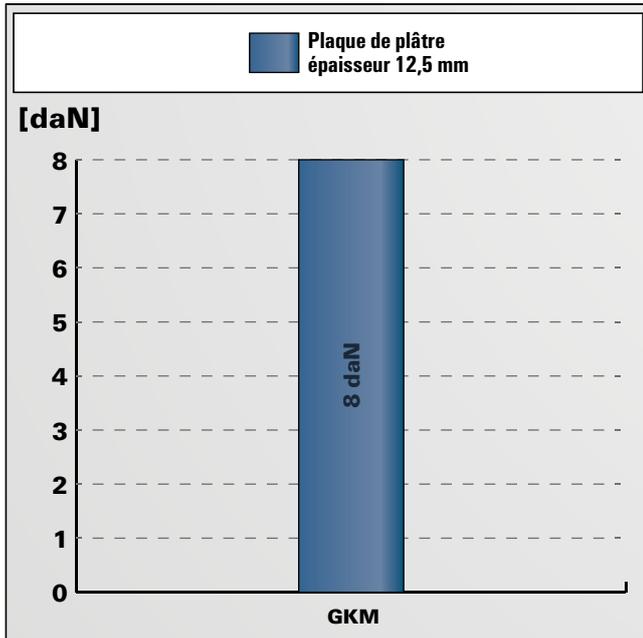
| Désignation | Art. N° | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur mini. jusqu'à la première couche portante t [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t _{fix} [mm] | Dimensions de la vis d _s x l _s [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------------|---------------|-----------------------------------|--|--|---|-----------|----------------------------|
| GKM-S 35 (vis tête bombée) | 502246 | 31 | 35 | 12 | 4,5 x 35 | PZ | 100 |
| GKM-S 12 (vis tête fraisée) | 040432 | 31 | 35 | 12 | 4,5 x 35 | PZ | 100 |

CHARGES

Fixation métal pour plaque de plâtre GKM

Charges admissibles en traction maximales pour une cheville isolée N_{adm}.

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux du diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.
Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La cheville en nylon à collerette



Etagères murales



Pancartes

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique perforée
- Béton cellulaire

CARACTÉRISTIQUES



AVANTAGES

- La collerette permet de maintenir la cheville à fleur du support.
- Les cannelures intérieures garantissent un centrage parfait de la vis.
- Les languettes latérales empêchent la cheville de tourner dans le support.

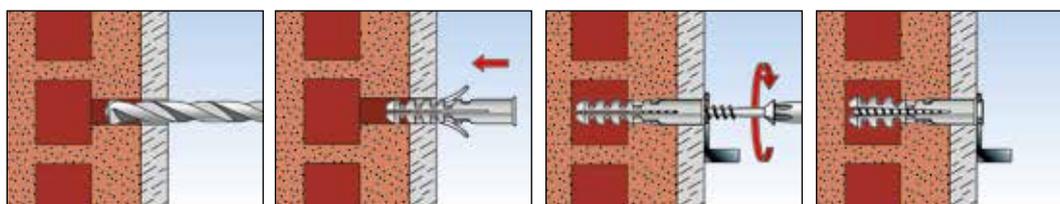
APPLICATIONS

- Lampes
- Etagères
- Interrupteurs
- Placards
- Tringles à rideaux
- Suspensions pour fleurs
- Patères

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Vis à bois ou à panneaux particules de / à d_s [Ø mm] | Longueur cheville = pro- fondeur d'ancrage mini. $l = h_{ef}$ [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--|--|---|---|----------------------------|
| S 5 C | 026385 | 5 | 3 - 4 | 25 | 35 | 100 |
| S 6 C | 018699 | 6 | 4 - 5 | 30 | 40 | 100 |
| S 8 C | 018700 | 8 | 4,5 - 6 | 40 | 55 | 100 |





7 Fixations pour appareils sanitaires

| | | Page |
|--------------------------------------|--|------|
| Fixations sur matériaux en panneaux |  | 288 |
| Fixations pour céramiques |  | 290 |
| Fixations pour lavabos et urinoirs |  | 292 |
| Kit de fixation pour lavabo suspendu |  | 295 |
| Fixations pour chauffe-eau |  | 297 |
| Fixations de colliers sanitaires |  | 299 |
| Colliers et accessoires de montage |  | 304 |

Ensembles complets de fixations pour lavabos, WC suspendus et urinoirs



Urinoirs



Lavabos

7

MATÉRIAUX

- Plaques de carton-plâtre et fibro-plâtre
- Panneaux en bois aggloméré

AVANTAGES

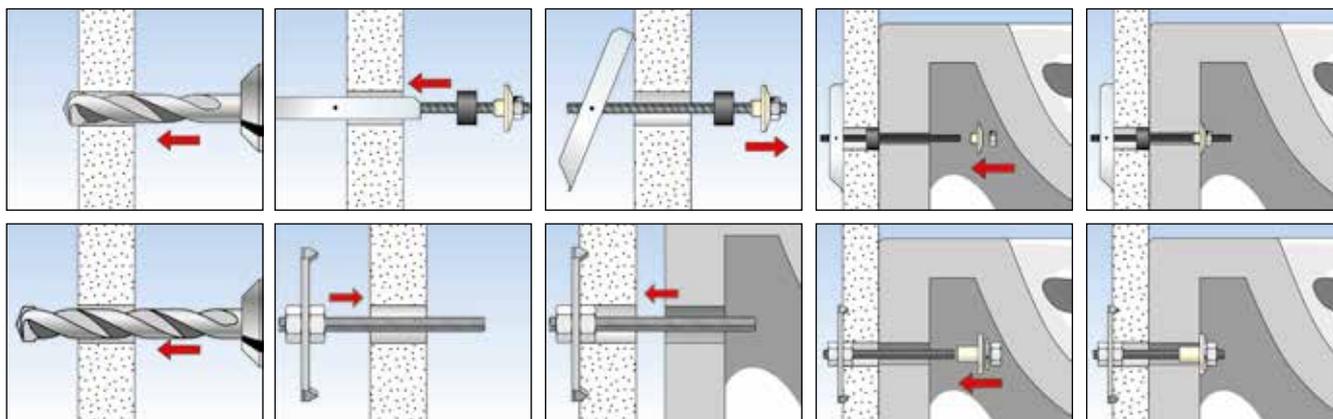
- La KM et la WDP sont de par leur géométrie spécialisées pour des fixations sur les cloisons creuses.
- Le large segment à bascule de la KM et la grande plaquette de la WDP assurent une bonne répartition des charges et permettent des charges élevées.

APPLICATIONS

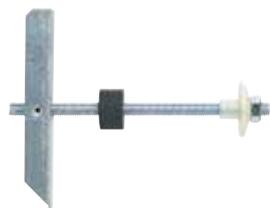
- Lavabos
- Urinoirs

FONCTIONNEMENT

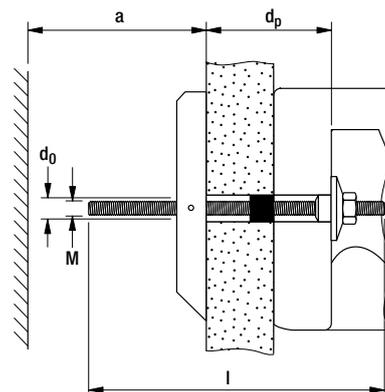
- La KM convient pour le montage traversant.
- L'élément à bascule large de la KM s'ouvre automatiquement derrière le panneau après introduction dans le perçage.
- La WDP est installée lors du montage des cloisons.
- La WDP est composée d'un ensemble de fixations comprenant des écrous nylon et des plaquettes soudées à des tiges filetées.
- La WD HM est composée d'un ensemble de fixations comprenant une cheville HM 8, une tige filetée, une rondelle excentrée à épaulement en nylon et un écrou 6 pans métallique.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à bascule **KM 10**



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Dimension mini. de la cavité a [mm] | Épaisseur maxi. de plaque d_p [mm] | Dimensions de la vis $M \times l$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| KM 10 | 050326 | 30 | 180 | 140 | 90 | M 10 x 180 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



WD/P 6



WD/P 8



WD/P 10

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------|---|-------------------------|
| WD/P 6 x 90 | 026050 | 2 plaquettes soudées à des tiges de 6x90, 2 rondelles en acier, 2 écrous 6 pans M6 | 25 |
| WD/P 8 x 90 | 026028 | 2 écrous BU M8, 2 plaquettes soudées à des tiges de 8x90 | 25 |
| WD/P 8 x 100 | 026029 | 2 écrous BU M8, 2 plaquettes soudées à des tiges de 8x100 | 25 |
| WD/P 8 x 120 | 026030 | 2 écrous BU M8, 2 plaquettes soudées à des tiges de 8x120 | 25 |
| WD/P 10 x 120 | 026051 | 2 plaquettes soudées à des tiges de 10x120, 2 rondelles en acier, 2 écrous 6 pans M10 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



WD HM

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|---|-------------------------|
| WD HM 8 x 37 | 026031 | 2 chevilles HM 8 x 37, 2 tiges filetées M8x115, 2 rondelles à trou excentré à épaulement en nylon, 2 rondelles métalliques, 2 écrous M8 | 25 |
| WD HM 8 x 55 | 026032 | 2 chevilles HM 8 x 55, 2 tiges filetées M8x115, 2 rondelles à trou excentré à épaulement en nylon, 2 rondelles métalliques, 2 écrous M8 | 25 |

Ensembles complets de fixations pour WC au sol et bidets



WC au sol



Bidets

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CARACTÉRISTIQUES



AVANTAGES

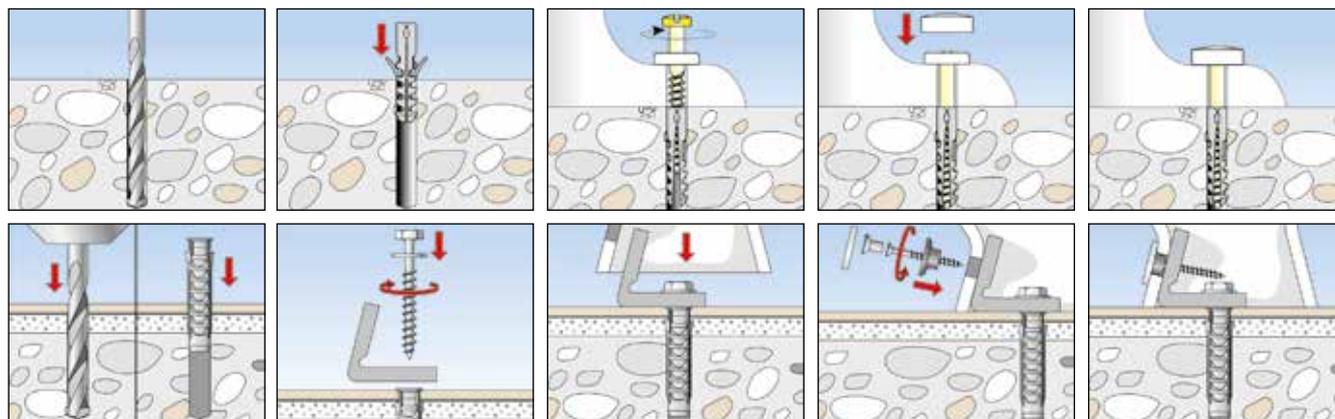
- Des ensembles de fixations complets incluant la vis en inox A2 permettent un montage simple et rapide.
- La grande collerette empêche tout contact entre la vis et la céramique ce qui évite d'endommager la céramique lors du montage.
- L'équerre de montage de la WB5N avec des maillages de trous prépercés permet une fixation flexible dans deux directions.
- La WCN convient également pour la fixation de tablettes en céramique et de miroirs, ce qui permet un vaste champ d'applications.

APPLICATIONS

- WC au sol
- Bidets
- Tablettes en céramique
- Miroirs

FONCTIONNEMENT

- La S 8 RD convient pour le montage traversant.
- Les WCN et S 8 ST conviennent pour le montage en attente et le montage traversant.
- L'équerre de montage de la WB5N est positionnée de manière flexible au sol grâce au trou oblong. La céramique est ensuite fixée à l'équerre au moyen du maillage de trous. Ceux-ci compensent les différences de niveau des trous de montage des céramiques.



7 Fixations pour appareils sanitaires

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



WCN

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet | Unité de vente |
|--------------|---------------|---|----------------|
| | | [Pièces] | [Pièces] |
| WCN | 096369 | 2 chevilles S 8, 2 vis à bois en inox A2 6 x 70 6kt., 2 capuchons chromés et blancs, 2 rondelles d'étanchéité | 50 |
| WCN 1 | 060561 | 2 chevilles S 8, 2 vis à bois en inox A2 6 x 70 tête hexag., 2 capuchons blancs, 2 rondelles d'étanchéité | 50 |
| WCN 2 | 060562 | 2 chevilles S 8, 2 vis à bois en inox A2 6 x 70 tête hexag., 2 capuchons chromés, 2 rondelles d'étanchéité | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



S 8 RD WCR

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet | Unité de vente |
|----------------------|---------------|---|----------------|
| | | [Pièces] | [Pièces] |
| S 8 RD 60 WCR | 060570 | 2 chevilles S 8 RD 60, 2 vis à bois en inox A2 6 x 65 6 pans, 2 capuchons chromés, 2 capuchons blancs | 50 |
| S 8 RD 80 WCR | 060568 | 2 chevilles S 8 RD 80, 2 vis à bois en inox A2 6 x 85 6 pans, 2 capuchons chromés, 2 capuchons blancs | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



S 8 ST

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet | Unité de vente |
|------------------|---------------|--|----------------|
| | | [Pièces] | [Pièces] |
| S 8 ST 70 | 027015 | 2 chevilles S 8, 2 goujons en acier inoxydable, 2 cols d'étanchéité, 2 écrous borgnes en laiton chromé | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour WC **WB 5N**

| Désignation | Art. N° | Contenu | Unité de vente |
|--------------|---------------|--|----------------|
| | | [Pièces] | [Pièces] |
| WB 5N | 018652 | 2 chevilles SX 10, 2 tirefonds 7 x 65 électroz., 2 équerres nylon, 2 rondelles M8, 2 vis inox A2 tête fraisée empreinte cruciforme, 2 cols d'étanchéité, 2 capuchons chromés | 50 |

Ensembles complets de fixations pour lavabos, urinoirs et installations sanitaires



Urinoirs



Lavabos

7

Fixations pour appareils sanitaires

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique à perforations verticales
- Bloc creux de béton léger
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle
- Béton cellulaire
- Carreaux de plâtre
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CARACTÉRISTIQUES



AVANTAGES

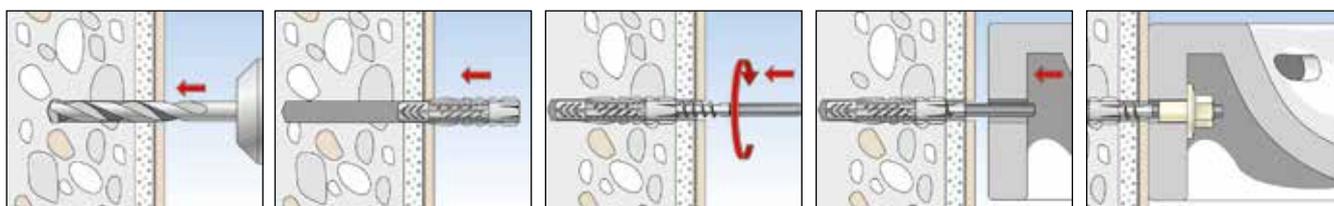
- Jeux de fixations complets.

APPLICATIONS

- Lavabos
- Urinoirs
- WC suspendus
- Chauffe-eau
- Radiateurs gaz
- Réservoirs
- Consoles

FONCTIONNEMENT

- BO: la fixation BO se compose d'une cheville en nylon UX 14, d'un goujon fileté électrozingué M10x120 et d'un écrou en nylon BU sans collerette.
- BOH: la fixation BOH se compose d'une cheville S14H100 ou 135 R, d'un tirefond diamètre 10 et d'une rondelle métallique.
- WL: la fixation WL se compose d'une cheville S, d'une vis à bois à tête 6 pans et d'une rondelle métallique.
- BOI M10: ensemble de fixation pour chauffe-eau composé de tamis, tiges filetées RGM, de rondelles et d'écrous. S'utilise avec les cartouches de résine.
- Kit CE: ensemble de fixation pour chauffe-eau composé d'une cartouche FIS VS 150 C avec poussoir, embout, tamis, tiges filetées et écrous nylon.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour lavabos et urinoirs
WD

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------------|--|----------------------------|
| WD 8 x 90 | 080659 | 2 chevilles UX 10, 2 goujons M8 x 90 électrozingués, 2 écrous à collerette BU M8 | 50 |
| WD 8 x 110 | 080658 | 2 chevilles UX 10, 2 goujons M8x110 électrozingués, 2 écrous à collerette BU M8 | 50 |
| WD 10 x 100 | 026034 | 2 chevilles UX 14, 2 goujons M10x100 électrozingués, 2 écrous à collerette BU M10 | 50 |
| WD 10 x 120 | 080655 | 2 chevilles UX 14, 2 goujons M10x120 électrozingués, 2 écrous à collerette BU M10 MH | 50 |
| WD 10 x 140 | 080656 | 2 chevilles UX 14, 2 goujons M10x140 électrozingués, 2 écrous à collerette BU M10 MH | 50 |
| WD 10 x 180 X | 538947 | 2 chevilles SX 14, 2 goujons M10x180 électrozingués, 2 écrous à collerette BU M10 , 2 écrous BUoH M10 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Jeux de fixations pour lavabos et WC suspendus
WDE

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|--|----------------------------|
| WDE 10 x 100 | 027011 | 2 chevilles S12, 2 goujons M10x100 électrozingués, 2 rondelles excentrées à épaulement, 2 rondelles et écrous M10 | 20 |
| WDE 10 x 120 | 027012 | 2 chevilles S12, 2 goujons M10x120 électrozingués, 2 rondelles excentrées à épaulement, 2 rondelles et écrous M10 | 20 |
| WDE 10 x 140 | 027013 | 2 chevilles S12, 2 goujons M10x140 électrozingués, 2 rondelles excentrées à épaulement, 2 rondelles et écrous M10 | 20 |
| WDE 8 x 110 | 027010 | 2 chevilles S10, 2 goujons M8x110 électrozingués, 2 rondelles excentrées à épaulement, 2 rondelles et écrous M8 | 20 |
| WDE 8 x 90 | 027009 | 2 chevilles S10, 2 goujons M8x90 électrozingués, 2 rondelles excentrées à épaulement, 2 rondelles et écrous M8 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour lavabos **WST**

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|--|----------------------------|
| WST 10 x 140 | 080660 | 2 chevilles UX 14 x 75, 2 goujons M 10 x 140 électrozingués, 2 écrous six pans M10 électroz., 2 écrous à collerette BDH M10, notice de montage | 50 |
| WST 12 x 150 | 080661 | 2 chevilles UX 14, 2 goujons filetés M 12 x 150 électroz., 2 rondelles à épaulement BDH M 12, 2 écrous six pans M 12 électroz., notice de montage | 50 |
| WST 12 x 180 | 080662 | 2 chevilles UX 14, 2 goujons filetés M 12 x 180 électroz., 2 rondelles à épaulement BDH M 12, 2 écrous six pans M 12 électroz., notice de montage | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour urinoirs
UST 8 x 110



Fixation pour urinoirs
UST 10 x 120

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|---|----------------------------|
| UST 8 x 110 | 083578 | 2 chevilles S 10 R 70, 2 goujons M8x110, 2 rondelles B 8,4 DIN 125, 2 rondelles 8,4 x 16 x 1,6, 2 écrous borgnes FA 8, 2 capuchons chromés | 50 |
| UST 10 x 120 | 080668 | 2 chevilles UX 14, 2 goujons M10x120, 2 écrous à collerette BU M 10 MH, 2 capuchons AKM 10 chromés | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour WC et appareils sanitaires **WL**

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|--|----------------------------|
| WL 10 x 80 | 080650 | 2 chevilles SX 12, 2 vis 10 x 80 DIN 571 tête H électrozinguées, 2 rondelles électrozinguées | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Console pour fixation de bacs à laver **ML 35**

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--|----------------------------|
| ML 25 | 501065 | 2 équerres supérieures, 2 renforts filetés M12, 2 chevilles S 12 avec tirefonds et rondelles, 2 écrous M12 et rondelles, 2 chevilles SB 12/8 | 10 |
| ML 35 | 027203 | 2 équerres supérieures, 2 renforts filetés M12, 2 chevilles S12 avec tirefonds et rondelles, 2 écrous M12 et rondelles, 2 chevilles SB 12/8 | 1 |

ACCESSOIRES



Ecou à embase **BUM**

| Désignation | Art. N° | Filetage M | Ouverture de clé ○ SW [mm] | Ø Rondelle [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|---------------|---------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------------------------|
| BU M8 MH | 027228 | — | 17 | 40 | — | 100 |
| BU M10 MH | 060201 | M 10 | 17 | 40 | STS M10 | 25 |
| BU M12 MH | 060204 | M 12 | 19 | 40 | STS M12 | 25 |



Capuchon **AKM**

| Désignation | Art. N° | Couleur | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|---------------|---------|-----------|----------------------------|
| AKM 10 W | 080972 | blanc | BU M10 MH | 20 |
| AKM 10 CR | 080951 | chromé | BU M10 MH | 100 |
| AKM 12 CR | 080952 | chromé | BU M12 MH | 100 |

Pour l'installation de lavabos par une personne seule



Fixation de lavabos



WST Klik avec cheville SX dans du béton

MATÉRIAUX

- Béton
- Brique pleine
- Brique pleine silico-calcaire
- Béton cellulaire
- Brique perforée
- Brique silico-calcaire perforée

CARACTÉRISTIQUES



AVANTAGES

- Kit de montage complet pour une installation rapide et facile de lavabos suspendus. Un "clic" sonore indique à l'utilisateur que l'installation est correcte.
- La fixation permet un montage facile par une personne seule et garantit un verrouillage de l'installation sans risque de chute.
- Le lavabo peut ensuite être aligné et centré facilement par simple rotation de l'écrou à collerette.
- L'entonnoir en plastique résistant au vieillissement et aux produits chimiques garantit une fixation sûre et durable.
- La cheville fischer SX est adaptée à l'installation dans les matériaux pleins et creux.
- En appuyant sur les ergots noirs de l'écrou en nylon, le lavabo peut être facilement démonté.

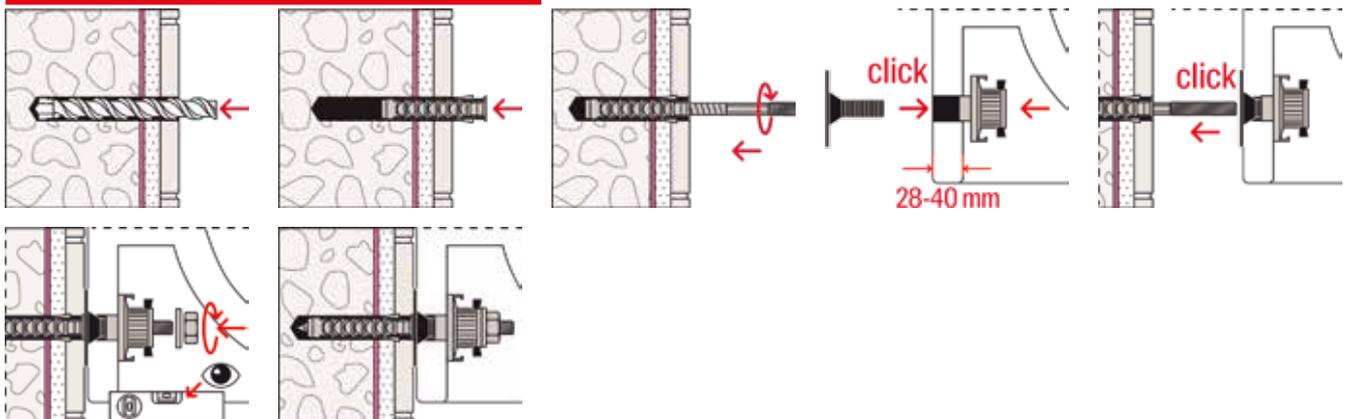
APPLICATIONS

- Pour la fixation de lavabos suspendus

FONCTIONNEMENT

- Installer la cheville SX dans le trou de perçage et visser le goujon jusqu'à expansion de la cheville.
- Les différentes parties du kit de fixation WST Klik sont montées préalablement sur les trous de la céramique et emboîtées les unes dans les autres.
- Le lavabo est ensuite fixé sur le goujon prémonté par simple poussée vers le mur.
- Un clic sonore indique la bonne mise en oeuvre de la fixation et garantit que le lavabo ne bascule pas vers l'avant.
- Le réglage du niveau se fait ensuite par simple rotation de l'écrou en nylon et est ensuite verrouillé par le serrage de l'écrou métallique.
- La capacité de charge maximale est atteinte uniquement lorsque la profondeur de vissage minimale est respectée.
- Le carrelage et le plâtre sont considérés comme des supports non porteurs.

MISE EN OEUVRE WST KLIK

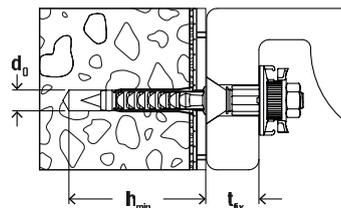


SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Kit de fixation pour lavabo suspendu WST Klik



WST Klik

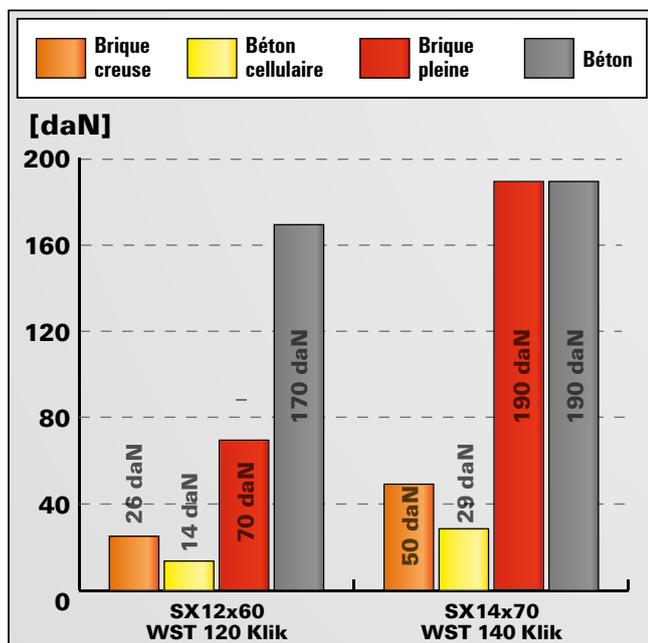


| Désignation | Art. N° | Diamètre de perçage d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Longueur de la fixation l [mm] | Vis \emptyset x longueur | Épaisseur de la céramique t_{fix} [mm] | Unité de vente [pcs] |
|---------------------|---------------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|-------------------------|
| WST Klik 120 | 541479 | 12 | 80 | 60 | M 10 x 127 | 28 - 40 | 1 |
| WST Klik 140 | 541480 | 14 | 90 | 70 | M 10 x 140 | 28 - 40 | 1 |

7

CHARGES

Charges recommandées F_{rec} 1)2) pour une cheville isolée en daN



1) Les facteurs de sécurité requis sont pris en compte. Les valeurs de charge sont valables pour l'utilisation de la cheville fournie et des goujons avec le diamètre spécifié.

2) Valable pour une charge en traction, cisaillement et traction oblique sous tous les angles.

Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

Fixations pour appareils sanitaires

Ensembles complets de fixations pour chauffe-eau



MATÉRIAUX

- Supports pleins et a structure dense (BO, WL et BOI sans tamis)
- Briques creuses, alvéolaires, parpaings creux (BOH, BOI avec tamis)
- Matériaux a structure légère tels que béton cellulaire et briques silico-calcaires etc... (BOH)

CARACTÉRISTIQUES



AVANTAGES

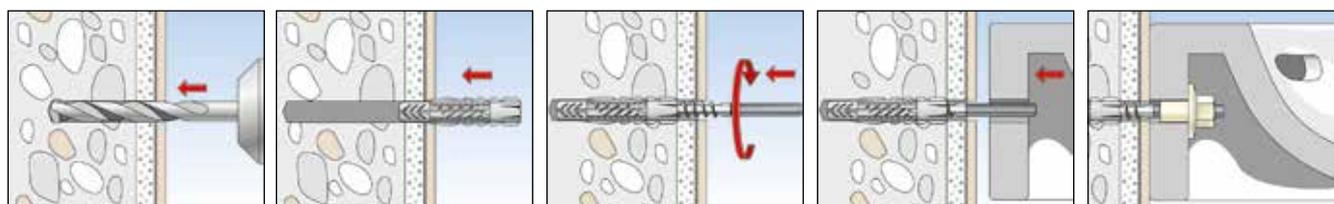
- Jeux de fixations complets.

APPLICATIONS

- Chauffe-eau
- Radiateurs gaz
- Réservoirs
- Consoles

FONCTIONNEMENT

- **BO**: la fixation BO se compose d'une cheville en nylon UX 14, d'un goujon fileté électrozingué M10x120 et d'un écrou en nylon BU sans collerette.
- **BOH**: la fixation BOH se compose d'une cheville S14H 100 ou 135 R, d'un tirefond diamètre 10 et d'une rondelle métallique.
- **WL**: la fixation WL se compose d'une cheville S, d'une vis à bois à tête 6 pans et d'une rondelle métallique.
- **BOI M10**: ensemble de fixation pour chauffe-eau composé de tamis, tiges filetées RGM, de rondelles et d'écrous. S'utilise avec les cartouches de résine.
- **Kit CE**: ensemble de fixation pour chauffe-eau composé d'une cartouche FISVS 150 C avec poussoir, ou d'une cartouche FIS HT II de 300 ml, embout, tamis, tiges filetées et écrous nylon.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Kit de fixation pour chauffe-eau **BO**

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|--|----------------------------|
| BO 120 | 080654 | 4 chevilles UX 14, 4 goujons M 10x120 électrozingués, 4 écrous sans collerette BU-oH M10 | 25 |



Fixation pour chauffe-eau **BOH**

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------|---------------|--|----------------------------|
| BOH 100 | 026047 | 4 chevilles S14H100 R, 4 tirefonds 10x105, 4 rondelles | 10 |
| BOH 135 | 026048 | 4 chevilles S14H135 R, 4 tirefonds 10x140, 4 rondelles | 10 |



Fixation pour WC et appareils sanitaires **WL**

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|--|----------------------------|
| WL 10 x 80 | 080650 | 2 chevilles UX 12, 2 vis 10 x 80 DIN 571 tête H électrozinguées, 2 rondelles électrozinguées | 50 |



Fixation pour chauffe-eau **BOI M 10**

| Désignation | Art. N° | Contenu par sachet [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|--|----------------------------|
| BOI M10x165 | 026036 | 4 tamis plastique 16x130, 4 tiges filetées RG M10x165, 4 rondelles M10, 4 écrous M10 | 25 |



Kit **CE** pour chauffe-eau



Kit **CE hybride** pour chauffe-eau

| Désignation | Art. N° | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|---|----------------------------|
| Kit CE pour chauffe-eau | 026375 | 1 cartouche FIS VS 150 C, 1 poussoir, 2 embouts mélangeurs, 4 tamis 16x130, 4 tiges filetées M 10x160, 4 écrous nylon BUM OH M 10 | 6 |
| Kit CE hybride pour chauffe-eau (300 ml) | 522907 | 1 cartouche FIS HT 300 T, 2 embouts mélangeurs, 4 tamis 16x130, 4 tiges filetées 10x160, 4 écrou nylon BUHM OH M10 | 6 |

7 Fixations pour appareils sanitaires

Pour la fixation de colliers sanitaires dans les matériaux creux



Fixations de colliers

MATÉRIAUX

- Plaque de plâtre
- Plaques de staff
- Panneaux en bois reconstitué
- Plaques en fibrociment
- Panneaux légers en fibres de bois
- Plaques en fibres dures
- Plafonds à poutrelles et hourdis (béton et céramique)
- etc.

AVANTAGES

- Avec patte à vis prémontée (pour embase 7 x 150)
- Idéal pour les fixations sur murs de plaques de plâtre, contreplaqué ou panneaux de bois reconstitué et pour les ancrages dans les murs creux, plafonds creux ou suspendus.
- Par la manière dont la cheville s'expande, on peut atteindre d'importantes valeurs de tenue.

POUR FIXER

- Collier fischer CS, CSI, CD et CDI
- Tous colliers à embase M 7.

FONCTIONNEMENT

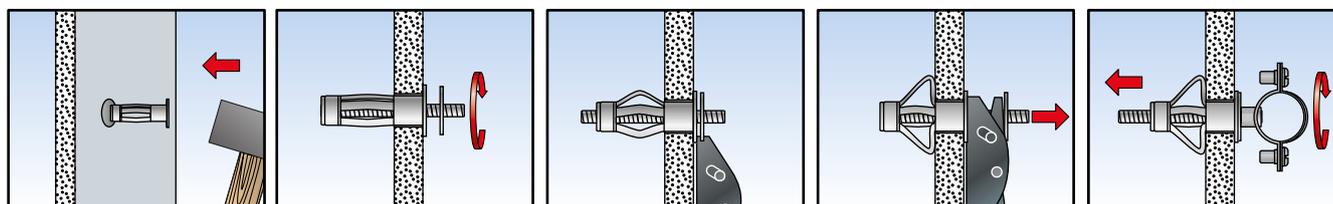
- Lors de l'installation, les branches d'expansion se déplient et prennent appui sur l'envers du panneau.
- Tête détachable pour un retrait facile.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville **HM-PV**

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Filetage de raccordement A | Filetage $\emptyset \times$ Longueur [mm] | Épaisseur de plaque d_p [mm] | Cheville | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|--------------------------------------|----------------------------|---|--------------------------------|-----------|-------------------------|
| HM 4 x 32 PV | 562638 | 8 | 7 x 150 | M 4 x 40 | 3 - 13 | HM 4 x 32 | 50 |
| HM 5 x 37 PV | 562639 | 10 | 7 x 150 | M 5 x 50 | 6 - 13 | HM 5 x 37 | 50 |
| HM 5 x 52 PV | 562640 | 10 | 7 x 150 | M 5 x 60 | 6 - 18 | HM 5 x 52 | 50 |
| HM 6 x 37 PV | 562641 | 11 | 7 x 150 | M 6 x 50 | 6 - 13 | HM 6 x 37 | 50 |
| HM 6 x 52 PV | 562642 | 11 | 7 x 150 | M 6 x 60 | 6 - 18 | HM 6 x 52 | 50 |



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Collier simple **CS**

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| CS 10 | 018907 | 10 | 7 x 150 | 100 |
| CS 12 | 018908 | 12 | 7 x 150 | 100 |
| CS 14 | 018909 | 14 | 7 x 150 | 100 |
| CS 16 | 018910 | 16 | 7 x 150 | 100 |
| CS 18 | 018911 | 18 | 7 x 150 | 100 |
| CS 20 | 018912 | 20 | 7 x 150 | 100 |
| CS 22 | 018913 | 22 | 7 x 150 | 100 |
| CS 24 | 018914 | 24 | 7 x 150 | 100 |
| CS 25 | 018915 | 25 | 7 x 150 | 100 |
| CS 26 | 018916 | 26 | 7 x 150 | 100 |
| CS 28 | 018917 | 28 | 7 x 150 | 100 |
| CS 32 | 018919 | 32 | 7 x 150 | 50 |
| CS 34 | 018920 | 34 | 7 x 150 | 50 |
| CS 35 | 018921 | 35 | 7 x 150 | 50 |
| CS 40 | 018924 | 40 | 7 x 150 | 50 |
| CS 42 | 018925 | 42 | 7 x 150 | 50 |
| CS 50 | 018928 | 50 | 7 x 150 | 25 |
| CS 63 | 018933 | 63 | 7 x 150 | 20 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Collier simple **CS** en sachet

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| Collier Simple CS 10/10 B | 540407 | 10 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 12/10 B | 540409 | 12 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 14/20 B | 540410 | 14 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple CS 16/20 B | 540412 | 16 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple CS 18/20 B | 540413 | 18 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple CS 20/10 B | 540414 | 20 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 22/20 B | 540415 | 22 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple CS 25/10 B | 540416 | 25 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 26/10 B | 540417 | 26 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 28/10 B | 540418 | 28 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 32/10 B | 540419 | 32 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 40/10 B | 540420 | 40 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 42/10 B | 540421 | 42 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple CS 50/10 B | 540422 | 50 | 7 x 150 | 10 |

7 Fixations pour appareils sanitaires

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Collier double **CD**

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| CD 10-12 | 018956 | 12 | 7 x 150 | 100 |
| CD 12-14 | 018957 | 14 | 7 x 150 | 100 |
| CD 14-16 | 018958 | 16 | 7 x 150 | 50 |
| CD 16-18 | 018959 | 18 | 7 x 150 | 50 |
| CD 18-20 | 018960 | 20 | 7 x 150 | 50 |
| CD 20-22 | 018961 | 22 | 7 x 150 | 50 |
| CD 26-28 | 018963 | 28 | 7 x 150 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Collier double **CD** en sachet

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| Collier Double CD 12/10 B | 540432 | 12 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double CD 14/10 B | 540433 | 14 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double CD 16/10 B | 540434 | 16 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double CD 18/10 B | 540435 | 18 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double CD 22/10 B | 540436 | 22 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double CD 28/10 B | 540437 | 28 | 7 x 150 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Collier simple isophonique **CSI**

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| CSI 10 | 018934 | 10 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 12 | 018935 | 12 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 14 | 018936 | 14 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 16 | 018937 | 16 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 18 | 018938 | 18 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 20 | 018939 | 20 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 22 | 018940 | 22 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 24 | 018941 | 24 | 7 x 150 | 100 |
| CSI 26 | 018942 | 26 | 7 x 150 | 50 |
| CSI 28 | 018943 | 28 | 7 x 150 | 50 |
| CSI 32 | 018944 | 32 | 7 x 150 | 50 |
| CSI 34 | 018945 | 34 | 7 x 150 | 50 |
| CSI 36 | 018946 | 36 | 7 x 150 | 50 |
| CSI 40 | 018948 | 40 | 7 x 150 | 25 |
| CSI 42 | 018949 | 42 | 7 x 150 | 25 |
| CSI 50 | 018951 | 50 | 7 x 150 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

 Collier simple isophonique **CSI** en sachet

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| Collier Simple Iso CSI 12/10 B | 540423 | 12 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple Iso CSI 14/20 B | 540424 | 14 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple Iso CSI 16/20 B | 540426 | 16 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple Iso CSI 18/20 B | 540427 | 18 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple Iso CSI 22/20 B | 540428 | 22 | 7 x 150 | 20 |
| Collier Simple Iso CSI 28/10 B | 540429 | 28 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple Iso CSI 32/10 B | 540430 | 32 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Simple Iso CSI 40/10 B | 540431 | 40 | 7 x 150 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

 Collier double isophonique **CDI**

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| CDI 12 | 018965 | 12 | 7 x 150 | 50 |
| CDI 14 | 018966 | 14 | 7 x 150 | 50 |
| CDI 16 | 018967 | 16 | 7 x 150 | 50 |
| CDI 18 | 018968 | 18 | 7 x 150 | 50 |
| CDI 20 | 018969 | 20 | 7 x 150 | 25 |
| CDI 22 | 018970 | 22 | 7 x 150 | 25 |
| CDI 28 | 553790 | 28 | 7 x 150 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

 Collier double isophonique **CDI** en sachet

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| Collier Double Iso CDI 12/10 B | 540438 | 12 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double Iso CDI 14/10 B | 540439 | 14 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double Iso CDI 16/10 B | 540440 | 16 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double Iso CDI 18/10 B | 540441 | 18 | 7 x 150 | 10 |
| Collier Double Iso CDI 22/10 B | 540442 | 22 | 7 x 150 | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Collier gouttière

| Désignation | Art. N° | Ø Tuyau [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------|---------|--------------|--------------------------|-------------------------|
| Collier gouttière Ø 60 M8 | 530895 | 60 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 75 M7 | 530884 | 75 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 75 M8 | 530896 | 75 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 80 M7 | 530885 | 80 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 80 M8 | 530897 | 80 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 90 M7 | 530887 | 90 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 100 M7 | 530888 | 100 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 100 M8 | 530899 | 100 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 110 M7 | 530890 | 110 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 110 M8 | 530900 | 110 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 125 M7 | 530891 | 125 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 125 M8 | 530901 | 125 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 140 M7 | 530892 | 140 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 140 M8 | 530902 | 140 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 160 M7 | 530893 | 160 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 160 M8 | 530903 | 160 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 200 M7 | 530894 | 200 | 7 x 150 | 25 |
| Collier gouttière Ø 200 M8 | 530904 | 200 | M 8 | 25 |
| Collier gouttière Ø 250 M8 | 530905 | 250 | M 8 | 25 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



N-S M - avec clou en acier électrozingué et filetage de connexion Ø 7 X 150

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Longueur du filetage l_G [mm] | Cheville à clou fischer $d_s \times l_s$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|---------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| N 6 x 40 diam. 7 x 150 | 026015 | 6 | 55 | 30 | 40 | 7 | 4 x 45 | 50 |

Accessoires de fixations d'appareils sanitaires



Fixation de tuyauteries



Installations sanitaires

7

Fixations pour appareils sanitaires

AVANTAGES

- Large gamme d'accessoires

FONCTIONNEMENT

- **PVB**: Pattes à vis avec filetage de connexion M7, M8 et M10. Utilisation avec des chevilles ou en vissage direct dans le bois. En acier électrozingué.
- **PV**: Patte à vis avec filetage de connexion M7. Utilisation avec une cheville type HM en acier électrozingué.
- **RMF**: Rallonges mâle/femelle M7 et M8.
- **Rosaces**: Rondelles d'espacement. Existent en deux versions conique ou plate. Utilisation avec collier simple ou double, patte à vis et rallonges.
- **Raccords de jonction**: Pour connexion de deux filetages. Existe en double femelle (RJH) et en mâle/mâle (MMM). Gamme complète d'entretoises M6 à M14.
- **Manchons de réduction**: Pour connecter M7 avec M8
- **Etriers**: Fixation de supports de tubes et tuyauteries. Ecrous montés. Existe du diamètre 8x13 au diamètre 219.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Patte à vis bois **PVB** 7x150

| Désignation | Art. N° | Diamètre | Longueur totale | Diamètre vis à bois | Unité de vente |
|-------------------|---------------|-----------|-----------------|------------------------|----------------|
| | | d [mm] | l [mm] | d _s [mm] | [Pièces] |
| PVB 7 x 30 | 018878 | 6.0 | 30 | 6 x 22 | 100 |
| PVB 7 x 40 | 018879 | 6.0 | 40 | 6 x 32 | 100 |
| PVB 7 x 50 | 018880 | 6.0 | 50 | 6 x 42 | 100 |
| PVB 7 x 60 | 018881 | 6.0 | 60 | 6 x 52 | 100 |
| PVB 7 x 70 | 018882 | 6.0 | 70 | 6 x 62 | 100 |
| PVB 7 x 80 | 018883 | 6.0 | 80 | 6 x 72 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Patte à vis bois **PVB** M8

| Désignation | Art. N° | Diamètre | Longueur totale | Diamètre vis à bois | Unité de vente |
|-------------------|---------------|-----------|-----------------|------------------------|----------------|
| | | d [mm] | l [mm] | d _s [mm] | [Pièces] |
| PVB 8 x 40 | 018884 | 7.0 | 40 | 7 x 30,5 | 100 |
| PVB 8 x 50 | 018885 | 7.0 | 50 | 7 x 40,5 | 100 |
| PVB 8 x 60 | 018886 | 7.0 | 60 | 7 x 50,5 | 100 |
| PVB 8 x 80 | 018887 | 7.0 | 80 | 7 x 70,5 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Patte à vis bois **PVB** M10

| Désignation | Art. N° | diamètre [mm] | Longueur totale [mm] | diamètre vis à bois [mm] |
|--------------------|---------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|
| PVB 10 x 60 | 018888 | 8.0 | 60 | 8 x 46 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Patte à vis à pas métrique **PV** pour embase 7x150

| Désignation | Art. N° | Filetage [mm] | Filetage de raccordement | Unité de vente [Pièces] |
|------------------|---------------|------------------|--------------------------|----------------------------|
| PV 4 x 40 | 018865 | M 4 x 40 | 7 x 150 | 100 |
| PV 5 x 40 | 018862 | M 5 x 40 | 7 x 150 | 100 |
| PV 5 x 50 | 018857 | M 5 x 50 | 7 x 150 | 100 |
| PV 5 x 60 | 018864 | M 5 x 60 | 7 x 150 | 100 |
| PV 5 x 70 | 018858 | M 5 x 70 | 7 x 150 | 100 |
| PV 6 x 40 | 018863 | M 6 x 40 | 7 x 150 | 100 |
| PV 6 x 50 | 018860 | M 6 x 50 | 7 x 150 | 100 |
| PV 6 x 60 | 018866 | M 6 x 60 | 7 x 150 | 100 |
| PV 6 x 70 | 018861 | M 6 x 70 | 7 x 150 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Rallonge mâle/femelle 7x150 **RMF**

| Désignation | Art. N° | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|------------------|----------------------------|
| RMF 10 | 018890 | 10 | 100 |
| RMF 15 | 018891 | 15 | 100 |
| RMF 20 | 018892 | 20 | 100 |
| RMF 25 | 018893 | 25 | 100 |
| RMF 30 | 018894 | 30 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Rallonge mâle/femelle 7x150 **RMF**

| Désignation | Art. N° | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| RMF 40 | 018896 | 40 | 100 |
| RMF 50 | 018897 | 50 | 50 |
| RMF 60 | 018898 | 60 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Rallonge mâle/femelle M8 **RMF**

| Désignation | Art. N° | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|---------------|-------------------------|
| RMF M8 x 20 | 026970 | 20 | 100 |
| RMF M8 x 30 | 026971 | 30 | 100 |
| RMF M8 x 40 | 026972 | 40 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Rosace conique **RC**



Rosace plate **RP**

| Désignation | Art. N° | Hauteur H [mm] | Diamètre [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------|---------------|----------------|---------------|-------------------------|
| RC 9 | 018971 | 9 | – | 100 |
| RC 14 | 018972 | 14 | – | 100 |
| RC 19 | 018973 | 19 | – | 100 |
| RC 24 | 018974 | 24 | – | 100 |
| RC 30 | 018975 | 30 | – | 100 |
| RP 26 | 018976 | – | 26 | – |
| RP 32 | 018977 | – | 32 | – |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Raccord de jonction **RJH**

| Désignation | Art. N° | Taraudage | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|---------------|-----------|-------------------------|
| RJH 7x30 | 026291 | 7 x 150 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

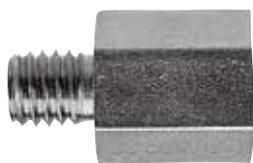


Raccord de jonction **MMM**

| Désignation | Art. N° | Filetage [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| MMM | 026290 | 7 x 150 / 7 x 150 | 100 |

7
Fixations pour appareils sanitaires

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Manchon de réduction femelle / mâle **MDRF**

| Désignation | Art. N° | Longueur [mm] | Filetage (femelle / mâle) | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|
| MDR F7 / M8 | 026974 | 15 | M 7 x 150 / M 8 | 50 |
| MDR F8 / M7 | 018900 | 15 | M 8 / M 7 x 150 | 50 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



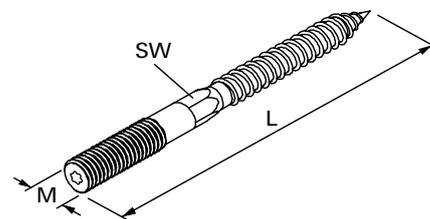
Manchon taraudé **ET**

| Désignation | Art. N° | Longueur l [mm] | Pas du filetage Ø x Longueur [mm] | Ø Extérieur d [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|-----------------------|---|--------------------------|----------------------------|
| ET 6 x 30 | 026025 | 30 | M 6 x 100 | 10 | 100 |
| ET 8 x 30 | 026026 | 30 | M 8 x 125 | 11 | 100 |
| ET 10 x 30 | 026023 | 30 | M 10 x 150 | 13 | 100 |
| ET 12 x 30 | 026024 | 30 | M 12 x 175 | 15 | 100 |
| ET 7 x 20 | 026022 | 20 | M 7 x 150 | 9 | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon fileté **STST**



| Désignation | Art. N° | Longueur l [mm] | Diamètre M | Empreinte | Taille de la clé ○ SW [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|------------------|-----------------------|---------------|-----------|----------------------------------|----------------------------|
| STST 6 x 60 | 504400 1) | 60 | M 6 | T15 | — | 100 |
| STST 6 x 80 | 077714 1) | 80 | M 6 | T15 | — | 100 |
| STST 8 x 50 | 079780 | 50 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 60 | 079781 | 60 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 80 | 079782 | 80 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 100 | 079783 | 100 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 120 | 079784 | 120 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 140 | 079785 | 140 | M 8 | T25 | 6 | 50 |
| STST 8 x 180 | 079786 | 180 | M 8 | T25 | 6 | 50 |
| STST 10 x 60 | 077689 | 60 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 80 | 077707 | 80 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 100 | 077708 | 100 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 120 | 077709 | 120 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 140 | 077711 | 140 | M 10 | T25 | 8 | 50 |
| STST 10 x 180 | 077712 | 180 | M 10 | T25 | 8 | 50 |
| STST 12 x 100 | 535541 | 100 | M 12 | T30 | 10 | 100 |
| STST 12 x 160 | 535542 | 160 | M 12 | T30 | 10 | 50 |

1) sans méplat

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Capuchon et rondelle - en matière synthétique

| Désignation | Art. N° | Ø Intérieur [mm] | Couleur | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------|------------------|---------|-------------------------|
| Capuchon + rondelle WCN | 026856 | 6,0 | blanc | 100 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Console TC

Support radiateur multi-positions SRM

Kit radiateur mural

| Désignation | Art. N° | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------------|---------|--|-------------------------|
| Console RC radiateur aluminium | 523972 | 2 consoles + 4 cheville HM 4 x 46 S | 10 |
| Console TC radiateur tubulaire | 532635 | 2 consoles + 4 cheville HM 5 x 65 S | 10 |
| Support radiateur multi-position | 535936 | Support radiateur multi-position | 24 |
| Fixation radiateur 12 x 200 | 535941 | 2 écrous M8, 2 rondelles Ø8, 2 vis TH M8x25, 2 chevilles S12H 200R, 2 goujons Ø10x210 (tarudés M8) | 10 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Kit patte support lavabo



Console lavabo réglable



Kit fixation lavabo

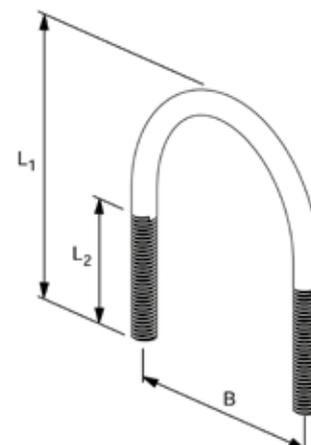
| Désignation | Art. N° | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------|
| Kit Patte Support Lavabo | 535935 | 2 pattes support lavabo | 10 |
| Console lavabo réglable | 535933 | 2 consoles lavabo réglables 210-320 | 10 |

7 Fixations pour appareils sanitaires

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Etrier **ETR**



| Désignation | Art. N° | Filetage de raccordement | Longueur L ₁ [mm] | Longueur L ₂ [mm] | Largeur B [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------|
| ETR 8 - 13 | 024415 | M 6 | 30 | 20 | 20 | 10 |
| ETR 12 - 17 | 024416 | M 6 | 35 | 20 | 24 | 10 |
| ETR 15 - 21 | 024417 | M 6 | 40 | 25 | 28 | 10 |
| ETR 20 - 27 | 024418 | M 8 | 50 | 32 | 36 | 10 |
| ETR 26 - 34 | 024419 | M 8 | 55 | 32 | 43 | 10 |
| ETR 33 - 42 | 024420 | M 8 | 68 | 38 | 51 | 10 |
| ETR 40 - 49 | 024421 | M 8 | 70 | 38 | 58 | 10 |
| ETR 50 - 60 | 024422 | M 8 | 80 | 40 | 69 | 10 |
| ETR 60 - 70 | 024423 | M 10 | 100 | 43 | 82 | 10 |
| ETR 66 - 76 | 024424 | M 10 | 110 | 50 | 88 | 10 |
| ETR 70 - 82 | 024425 | M 10 | 115 | 50 | 94 | 10 |
| ETR 80 - 90 | 024426 | M 10 | 115 | 50 | 102 | 10 |
| ETR 90 - 102 | 024427 | M 12 | 145 | 55 | 116 | 5 |
| ETR 100 - 108 | 024428 | M 12 | 150 | 50 | 122 | 5 |
| ETR 102 - 114 | 024429 | M 12 | 156 | 60 | 128 | 5 |
| ETR 121 - 127 | 024430 | M 12 | 170 | 60 | 141 | 5 |
| ETR 126 - 133 | 024431 | M 12 | 180 | 70 | 147 | 5 |
| ETR 131 - 140 | 024432 | M 14 | 185 | 70 | 156 | 5 |
| ETR 143 - 153 | 024433 ¹⁾ | M 14 | 193 | 70 | 169 | 5 |
| ETR 150 - 159 | 024434 | M 14 | 200 | 70 | 175 | 5 |
| ETR 168 | 024435 | M 14 | 210 | 70 | 184 | 5 |
| ETR 193,7 | 024436 | M 14 | 232 | 70 | 209 | 5 |
| ETR 219 | 024437 | M 14 | 270 | 70 | 236 | 5 |

1) Délai de livraison sur demande.



8 Fixations pour échafaudages

| | | Page |
|---|---|------|
| Fixation pour échafaudages S 14 ROE + GS 12 |  | 312 |
| Fixation pour échafaudages FI G |  | 314 |
| Piton GS |  | 316 |
| Anneau de levage RI |  | 318 |

La fixation standard pour échafaudages de pied



Fixation pour échafaudage



Echafaudages de façade

MATÉRIAUX

GS 12 + S 14 ROE convient pour :

- Béton
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Brique pleine
- Bloc plein en béton léger

GS 12 + S 16 H R convient pour :

- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Béton cellulaire

CERTIFICATION



AVANTAGES

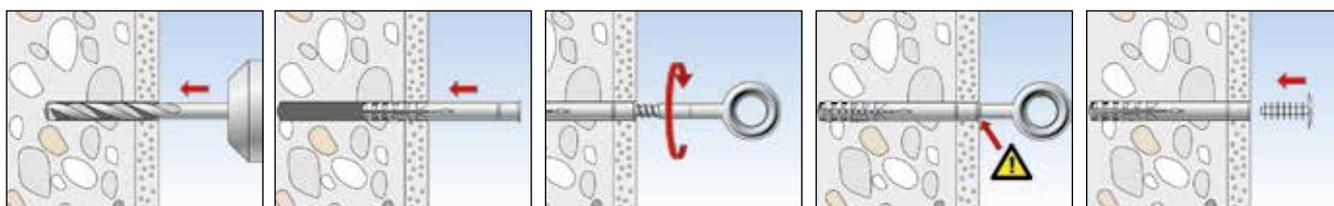
- L'interaction optimale du piton et de la cheville permet des capacités de charge élevées et offre une sécurité accrue.
- La soudure de haute qualité empêche l'ouverture de l'anneau.
- Le diamètre important du capuchon (vendu séparément) recouvre totalement et discrètement les trous de perçage, même si les bords sont légèrement ébréchés.

APPLICATIONS

- Echafaudages de pied
- Cordage
- Chaînes
- Supports pour plantes grimpantes
- Lampes
- Cordes à linge
- Suspensions pour fleurs

FONCTIONNEMENT

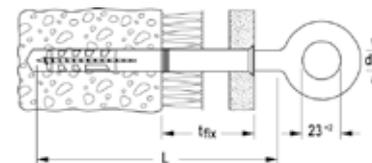
- Afin d'obtenir la capacité de charge maximale, les chevilles nylon ne doivent être utilisées qu'une seule fois.
- Dans la brique creuse et le béton cellulaire, nous recommandons l'utilisation de la cheville rallongée S 16 H R.
- Le repère de vissage permet un contrôle visuel lors de l'installation et rend le montage facile et sans problèmes.
- En cas d'utilisation sans cheville dans le bois, effectuer un préperçage. Le Ø du foret doit être équivalent au Ø du fond de filet de la vis.
- Les capuchons de recouvrement AD 12x40 permettent de reboucher les trous de perçage pour la S 14 ROE.
- Ne convient pas pour les balançoires, hamacs, échafaudages suspendus, etc.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Piton **GS 12**



| Désignation | Art. N° | Diamètre de la vis d_s [mm] | Longueur de la vis L [mm] | Épaisseur maxi. de la couche non portante t_{fix} [mm] | Ø Œillet [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|------------------|-----------------------------|----------------------------|
| GS 12 x 90 | 080925 | 12 | 90 | 15 | 23 | S 14 ROE 70 | 25 |
| GS 12 x 120 | 080926 | 12 | 120 | 30 / 10 | 23 | S 14 ROE 100 / S 16 H 100 R | 25 |
| GS 12 x 160 | 080927 | 12 | 160 | 65 / 45 | 23 | S 14 ROE 135 / S 16 H 135 R | 25 |
| GS 12 x 190 | 080960 | 12 | 190 | 110 / 70 | 23 | S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R | 25 |
| GS 12 x 230 | 080961 | 12 | 230 | 110 / 70 | 23 | S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R | 25 |
| GS 12 x 300 | 081269 | 12 | 300 | 110 / 70 | 23 | S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R | 25 |
| GS 12 x 350 | 080962 | 12 | 350 | 110 / 70 | 23 | S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R | 25 |

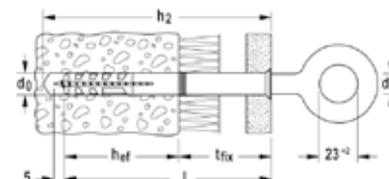
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville **S 14 ROE**



Cheville **S 16 HR**



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage effective h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la couche non portante t_{fix} [mm] | Profondeur de vissage mini. $l+5$ [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|------------------|---|---|--|--|--|---|----------------------------|
| S 14 ROE 70 | 052160 | 14 | 80 | 70 | 70 | — | 75 | 25 |
| S 14 ROE 100 | 052161 | 14 | 110 | 70 | 100 | 30 | 105 | 25 |
| S 14 ROE 135 | 052162 | 14 | 145 | 70 | 135 | 65 | 140 | 25 |
| S 14 ROE 185 | 052164 | 14 | 195 | 70 | 185 | 110 | 190 | 25 |
| S 16 H 100 R | 059187 1) | 16 | 120 | 90 | 100 | 10 | 105 | 50 |
| S 16 H 135 R | 059188 1) | 16 | 155 | 90 | 135 | 45 | 140 | 50 |
| S 16 H 160 R | 059189 1) | 16 | 180 | 90 | 160 | 70 | 165 | 50 |

1) Convient également pour vis avec filetage métrique M 12.

CHARGES

Fixation pour échafaudages S14 ROE / S 16 HR + GS 12

Charges de rupture moyennes¹⁾ en traction axiale d'une cheville isolée.

| Type | S 14 ROE + GS 12 | | S 16 HR + GS 12 | |
|--|------------------|------|-----------------|-----|
| Charges de rupture moyennes en traction axiale dans les matériaux de construction respectifs N_u | | | | |
| Béton | $\geq C20/25$ | [kN] | 14,5 | - |
| Brique pleine | $\geq Mz 12$ | [kN] | 13,0 | - |
| Brique silico-calcaire pleine | $\geq KS 12$ | [kN] | 14,5 | - |
| Bloc plein en béton à granulats légers | $\geq V 2$ | [kN] | 3,0 | - |
| Brique silico-calcaire creuse | $\geq KSL 12$ | [kN] | - | 5,0 |
| Brique à perforations verticales | $\geq Hlz 12$ | [kN] | - | 3,5 |
| Béton cellulaire | $\geq AAC 4$ | [kN] | 3,0 | 3,0 |

¹⁾ Un coefficient de sécurité approprié doit être appliqué à ces valeurs.

Le piton pour échafaudages avec filetage métrique M 12



Fixation pour échafaudage



Echafaudages de façade

MATÉRIAUX

En association avec douilles taraudées :

- Pour béton C20/25 - C50/60 :
Résines FIS EM Plus/FIS V, FIS V Plus
Douille taraudée
RG 18x125 M12 I
Art.-Nr. 50562
Ancrage ZYKON à dépouille arrière
FZA-I
FZA 22x100 M12 I, Art.-Nr. 060763
- Maçonnerie :
Résine FIS V Plus 360 S
Tamis d'injection FIS H 20x85 K,
Art.-Nr. 41904
Douille taraudée
FIP M 12x80,
Art.-Nr. 26220

AVANTAGES

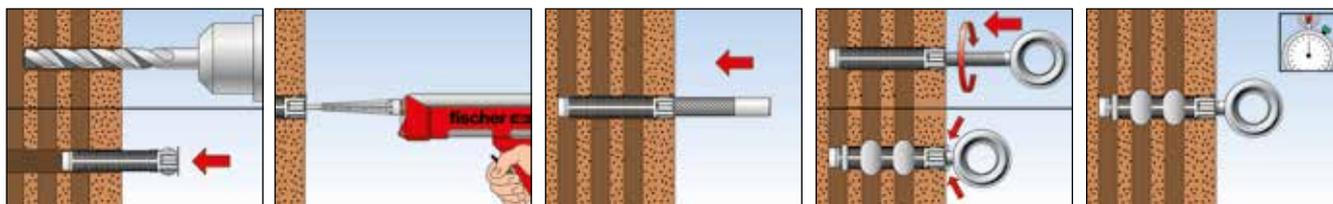
- Le piton pour échafaudages FI G utilisé avec une douille taraudée ou un élément en acier avec taraudage M 12 permet des montages et démontages multiples en utilisant le même point de fixation.
- La soudure de haute qualité empêche l'ouverture de l'anneau et offre davantage de sécurité.
- La classe de l'acier 5.6 et le revêtement zingué permettent une utilisation durable.

APPLICATIONS

- Echafaudages de pied
- Supports pour plantes grimpantes
- câbles de précontrainte
- Chaînes
- Lampes
- Cordes à linge
- Suspensions pour fleurs

FONCTIONNEMENT

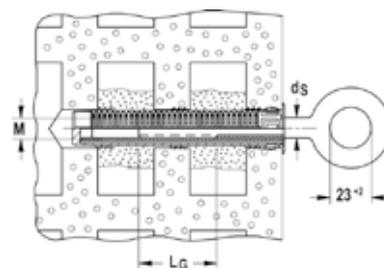
- Le piton pour échafaudage FI G est à utiliser avec une cheville taraudée. Des informations détaillées quant à son fonctionnement se trouvent dans les chapitres "fixations lourdes mécaniques" et "fixations chimiques".
- Ne convient pas pour les balançoires, hamacs, échafaudages suspendus, etc.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Piton **FI G 12**



| Désignation | Art. N° | Filetage M | Longueur du filetage L _G [mm] | Diamètre de la vis d _s [mm] | Épaisseur maxi. de la couche non portante ↑ _{fix} [mm] | Ø Œillet [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|---------------|--|--|--|------------------|----------------------------|
| FI G 12 x 40 | 080933 | M 12 | 30 | 12 | 40 | 23 | 20 |
| FI G 12 x 80 | 080934 | M 12 | 30 | 12 | 80 | 23 | 20 |

ACCESSOIRES



Capuchon **AD 12 x 40**

| Désignation | Art. N° | Couleur | Longueur l [mm] | Hauteur de tête [mm] | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|---------|-----------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|
| AD 12 x 40 W | 060259 | blanc | 40 | 3 | Cheville Ø 14 mm | 100 |
| AD 12 x 40 G | 060260 | gris | 40 | 3 | Cheville Ø 14 mm | 100 |

Le piton universel à utiliser avec les chevilles rallongées fischer ou directement dans le bois



Corbeilles suspendues



Treillis

MATÉRIAUX

GS 8 + SX 10 convient pour :

- Béton
- Brique pleine
- Brique perforée
- Béton cellulaire

GS 10 + S 12 R convient pour :

- Béton
- Brique pleine

GS 10 + S 14 H R convient pour :

- Brique perforée

GS 8 ou GS 10 sans cheville convient pour :

- Bois

CERTIFICATION



AVANTAGES

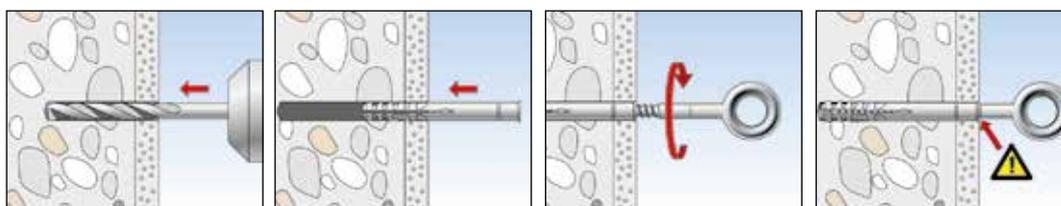
- L'interaction optimale du piton et de la cheville permet des capacités de charge élevées et offre une sécurité accrue.
- La soudure de haute qualité empêche l'ouverture de l'anneau.

APPLICATIONS

- Cordage
- Chaînes
- Supports pour plantes grimpantes
- Lampes
- Cordes à linge
- Suspensions pour fleurs

FONCTIONNEMENT

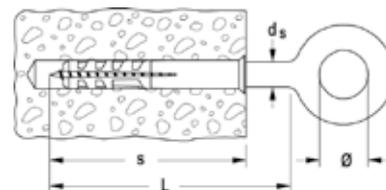
- En cas d'utilisation dans le bois, effectuer un préperçage. Le Ø du foret doit être équivalent au Ø du fond de filet de la vis.
- La capacité de charge maximale est obtenue en cas d'utilisation avec la cheville recommandée par fischer (voir tableau). Les chevilles nylon ne doivent être utilisées qu'une seule fois.
- Ne convient pas pour les balançoires, hamacs, etc.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Piton **GS**



| Désignation | Art. N° | Diamètre de la vis d_s [mm] | Longueur de la vis L [mm] | Profondeur de vissage s [mm] | Adapté à | Ø Œillet [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------|----------------------------|
| GS 8 x 80 Ø22 | 080918 | 8 | 80 | 58 | SX 10 | 22 | 20 |
| GS 8 x 100 Ø22 | 080919 | 8 | 100 | 58 | SX 10 | 22 | 20 |
| GS 8 x 120 Ø22 | 080920 | 8 | 120 | 58 | SX 10 | 22 | 20 |
| GS 10 x 160 Ø30 | 080929 | 10 | 160 | — | S 12 R, S 14 H R, SX12 | 30 | 20 |

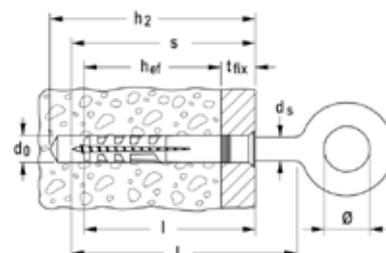
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville **S 12 R**

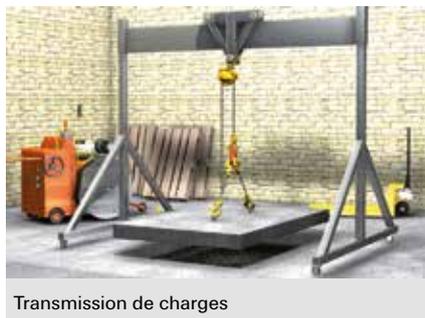


Cheville **S 14 H R**



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur de vissage s [mm] | Profondeur d'ancrage effective h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------------|--|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|----------------------------|
| S 12 R 100 | 050177 | 12 | 120 | 110 | 60 | 100 | 40 | 100 |
| S 12 R 135 | 050178 | 12 | 155 | 145 | 60 | 135 | 75 | 100 |
| S 14 H 100 R | 059179 | 14 | 120 | 110 | 90 | 100 | 10 | 50 |
| S 14 H 135 R | 059180 | 14 | 155 | 145 | 90 | 135 | 45 | 50 |

L'écrou à anneau pour toutes les fixations avec goujon fileté



Transmission de charges

MATÉRIAUX

En fonction de la cheville utilisée :

- Béton, fissuré et non fissuré
- Brique pleine et creuse

AVANTAGES

- De par son taraudage métrique, l'écrou à anneau RI peut être utilisé de façon flexible avec de nombreuses chevilles métalliques ou tiges filetées ; par ex. FH II, FHB II-A, RG M, FZA, FAZ II, FIS A.

APPLICATIONS

- Cordage
- Chaînes
- Supports pour plantes grimpantes
- Lampes
- Cordes à linge
- Suspensions pour fleurs

FONCTIONNEMENT

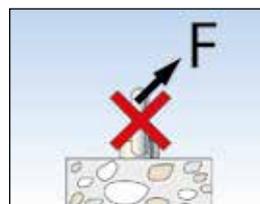
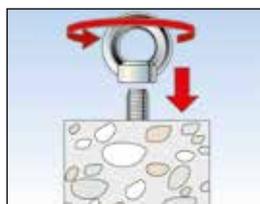
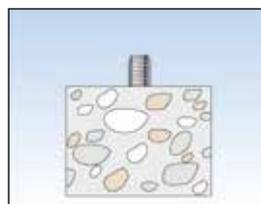
- L'écrou à anneau est à utiliser avec une fixation avec goujon fileté. Les fixations suivantes peuvent par ex. être utilisées : FHB II, RG M, FZA, FAZ II, FIS A.
- Ne convient pas pour les balançoires, hamacs, etc.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Écrou à anneau RI

| Désignation | Art. N° | Adapté à | Ø Cillet [mm] | Hauteur totale | | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|----------|------------------|----------------|------|----------------------------|
| | | | | | [mm] | |
| RI M 8 | 080840 | M 8 | 20 | | 36 | 20 |
| RI M 10 | 080842 | M 10 | 25 | | 45 | 10 |
| RI M 12 | 080844 | M 12 | 30 | | 53 | 10 |



CHARGES

Charges limites de service pour un écrou à anneau RI selon DIN 582 en daN :

| | | M8 | M10 | M12 |
|---------------------------------|---|-----|-----|-----|
| Traction pour un écrou à anneau |  | 140 | 230 | 340 |
| Traction pour 2 écrous à anneau |  | 95 | 170 | 240 |



9 Fixations pour isolants

| | | Page |
|---|---|------|
| Fixation pour isolant DHK |  | 322 |
| Fixation pour isolant DHM |  | 324 |
| Fixation pour isolant Termofix 12 HM |  | 327 |
| Fixation pour isolant DIP-K |  | 328 |
| Fixation pour isolant FIF-P |  | 330 |
| Termofix 6H-NT |  | 332 |
| Termofix B |  | 334 |
| Termoz 6H |  | 336 |
| Disques de serrage pour isolants |  | 339 |
| Fixation sur isolant FID |  | 341 |
| Attache DVN |  | 343 |
| Vis pour panneau en fibrociment FAFZ H |  | 344 |
| Clou CP pour isolant |  | 345 |

La fixation pour isolant en matière synthétique économique pour tous les isolants courants



Isolants sur façades ventilées



Isolants sur façades ventilées

MATÉRIAUX

- Béton
- Bloc creux de béton léger
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Béton cellulaire
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

AVANTAGES

- La géométrie optimisée de la zone d'expansion permet une profondeur d'ancrage réduite et diminue les travaux de perçage.
- Les nervures flexibles du disque s'adaptent à l'isolant et assurent une pression constante.
- Le montage simple au marteau permet une progression rapide de l'installation et réduit les efforts.
- La couleur de la DHK la rend invisible sur les panneaux d'isolant noirs dans les façades ventilées.
- La DHK 45 convient pour les panneaux d'isolant résistant à la compression.

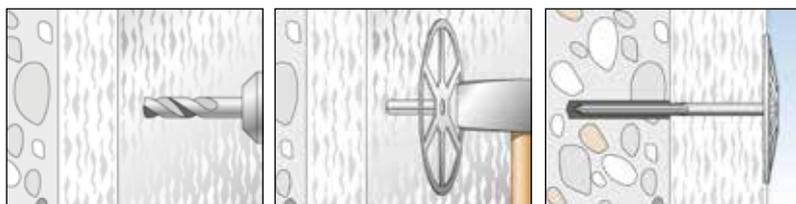
APPLICATIONS

Pour fixer des panneaux d'isolants souples ou résistant à la compression sur les façades ventilées, par ex. :

- Laine de roche et de verre
- Panneaux PU
- Panneaux légers en fibre de bois
- Plaques de liège ou de fibres naturelles
- Plaques de polystyrène
- Mousse de verre

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La DHK se fixe par pose traversante au marteau.
- Le diamètre de la rosace de la fixation est à sélectionner en fonction de la résistance à la compression de l'isolant : DHK 45 pour les isolants résistant à la compression, DHK 90 pour les isolants souples.
- La DHK obtient une pression optimale grâce au frottement des nervures dans le forage.
- Plage de températures pour le montage : -40°C à +80°C.



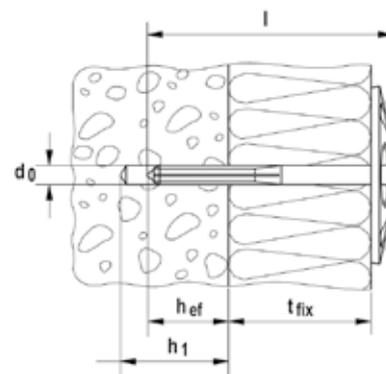
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour isolant **DHK 45**,
ø de disque 45 mm



Fixation pour isolant **DHK**,
ø de disque 90 mm

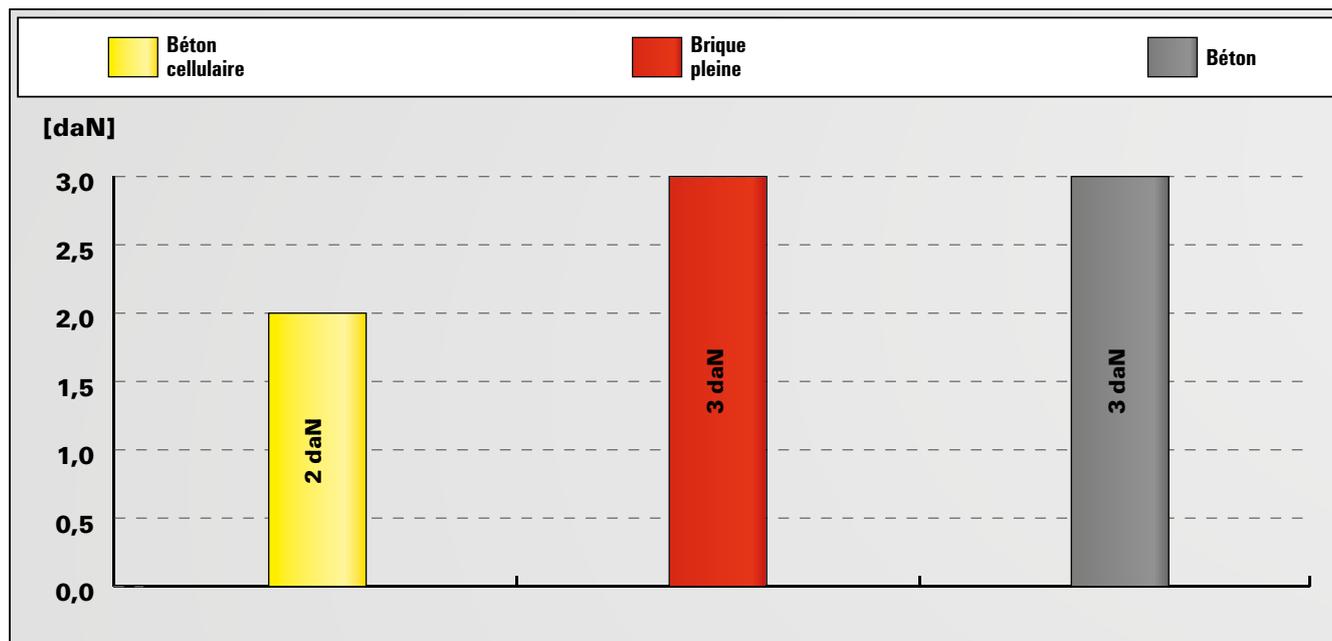


| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|-------------------------|
| DHK 40 | 080937 | 8 | 30 | 20 | 65 | 40 | 250 |
| DHK 60 | 080938 | 8 | 30 | 20 | 85 | 60 | 250 |
| DHK 80 | 080939 | 8 | 30 | 20 | 105 | 80 | 250 |
| DHK 100 | 080940 | 8 | 30 | 20 | 125 | 100 | 250 |
| DHK 120 | 080941 | 8 | 30 | 20 | 145 | 120 | 200 |
| DHK 140 | 080949 | 8 | 30 | 20 | 165 | 140 | 200 |
| DHK 160 | 512150 | 8 | 30 | 20 | 185 | 160 | 100 |
| DHK 180 | 512151 | 8 | 30 | 20 | 205 | 180 | 100 |
| DHK 200 | 512153 | 8 | 30 | 20 | 225 | 200 | 100 |
| DHK 220 | 512154 | 8 | 30 | 20 | 245 | 220 | 100 |
| DHK 45/40 | 080892 | 8 | 30 | 20 | 65 | 40 | 250 |
| DHK 45/60 | 080893 | 8 | 30 | 20 | 85 | 60 | 250 |
| DHK 45/80 | 080894 | 8 | 30 | 20 | 105 | 80 | 250 |
| DHK 45/100 | 080895 | 8 | 30 | 20 | 125 | 100 | 250 |

CHARGES

Fixation d'isolant DHK

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation métallique pour isolant avec tenue au feu pour les panneaux d'isolants coupe-feu



Isolants résistant à la compression en sous-faces de plafond



Isolants résistant à la compression sous murs rideaux

MATÉRIAUX

- Béton
- Bloc creux de béton léger
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Béton cellulaire
- Bloc plein en béton léger
- Brique pleine

CERTIFICATION



AVANTAGES

- La fixation pour isolant en métal atteint la classe de résistance au feu R 120. Elle peut donc être utilisée dans les cas où une tenue au feu est exigée.
- La rondelle DTM 80 pour isolants souples vendue séparément simplifie le stockage et réduit les coûts.
- Le montage simple au marteau permet une progression rapide de l'installation et réduit les efforts.
- La géométrie de la tige permet la pose sans préperçage dans le béton cellulaire et évite une étape de travail.
- Version en acier inoxydable DHM A2 (1.4301), pour une utilisation en environnement humide et à l'extérieur.

APPLICATIONS

Pour fixer des panneaux d'isolants souples ou résistant à la compression, par ex. :

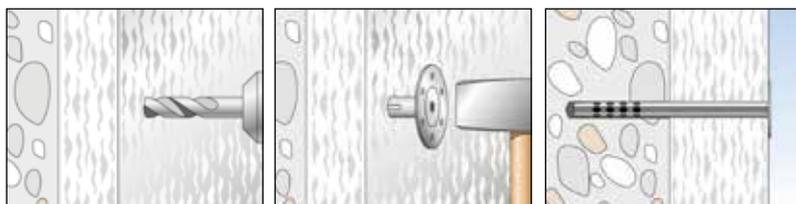
- Laine de roche et de verre
- Panneaux légers en fibre de bois
- Mousse de verre

Convient également pour :

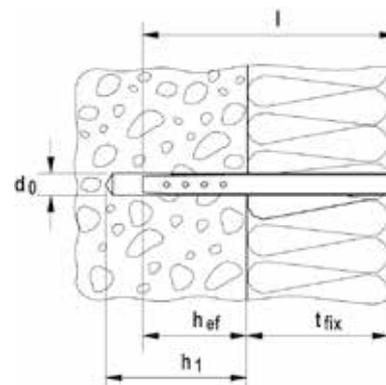
- Panneaux en polystyrène
- Fibres naturelles

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- La fixation pour isolant se pose au marteau (installation traversante).
- L'acier ressort s'expande lors de l'enfoncement dans le support.
- Pour la fixation d'isolants souples, utiliser la rondelle DTM 80 vendue séparément.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour isolant métal **DHM**,
 ø de rondelle 35 mm

Rondelle métallique de maintien de l'isolant
DTM 80,
 ø de rondelle 80 mm, ø intérieur 11 mm

| | Acier galvanisé à chaud | Acier inoxydable A2 | Agrément | Diamètre nominal du foret | Profondeur de perçage mini. | Profondeur d'ancrage mini. | Longueur de cheville | Épaisseur à fixer | Unité de vente |
|----------------|-------------------------|---------------------|----------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| | Art. N° | Art. N° | DIBt | d ₀ [mm] | h ₁ [mm] | h _{ef} [mm] | l [mm] | t _{fix} [mm] | [Pièces] |
| Désignation | fvs | A2 | | | | | | | |
| DHM 40 | 536253 | 536262 | ● | 8 | 50 | 40 | 80 | 10 - 40 | 250 |
| DHM 70 | 536254 | 536264 | ● | 8 | 50 | 40 | 110 | 40 - 70 | 250 |
| DHM 100 | 536256 | 536265 | ● | 8 | 50 | 40 | 140 | 70 - 100 | 250 |
| DHM 130 | 536257 | 536266 | ● | 8 | 50 | 40 | 170 | 100 - 130 | 250 |
| DHM 160 | 536258 | 536267 | ● | 8 | 50 | 40 | 200 | 130 - 160 | 250 |
| DHM 210 | 536259 | 536268 | ● | 8 | 50 | 40 | 250 | 170 - 210 | 125 |
| DHM 260 | 536260 | 536269 | ● | 8 | 50 | 40 | 300 | 220 - 260 | 125 |
| DTM 80 | 536261 | 536271 | ● | — | — | — | — | — | 250 |

ACCESSOIRES



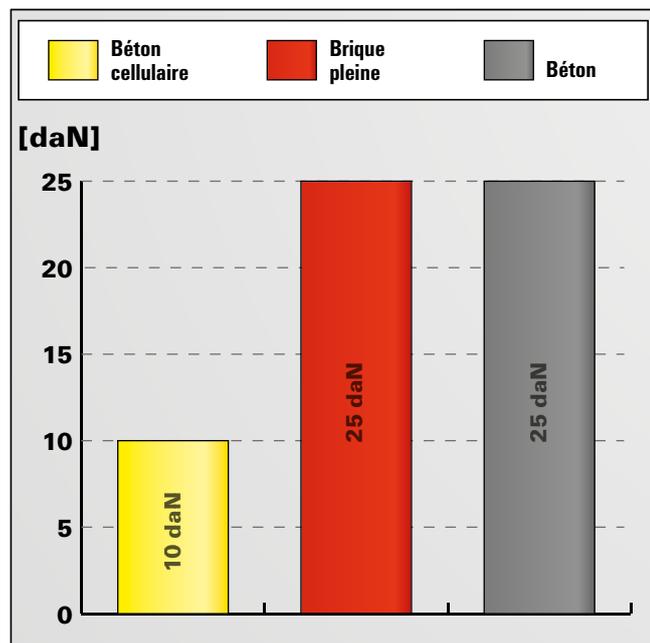
Capuchon **DHM ADK-BG**

| Désignation | Art. N° | Diamètre d [mm] | Couleur | Suremballage [Pièces] | Ral N° | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------------|-----------------|---------|-----------------------|--------|-------------------------|
| DHM ADK-BG | 046844 | 37 | beige | 2500 | 1015 | 250 |

CHARGES

Fixation d'isolant DHM

Charges admissibles maximales en traction N_{adm} .



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

La fixation en métal pour isolants en plaques ou en rouleaux



Isolants résistant à la compression en sous-faces de plafond



Isolants résistant à la compression sous murs rideaux

MATÉRIAUX

- Parpaing creux
- Brique creuse
- Hourdis
- Tous matériaux en plaques

AVANTAGES

- L'élément de fixation est complet, en une seule pièce, avec vis d'expansion prémontée.
- La rondelle est percée d'un trou de Ø 4 mm pour insérer une tige antirotation lors de l'expansion de la cheville.
- La cheville est entièrement métallique, d'où une bonne résistance au feu.
- La rondelle est munie de 3 ergots antirotation pour une pose rapide et sûre.
- La cheville s'enfonce facilement au travers de l'isolant.

APPLICATIONS

Pour fixer Isolants souples et résistant à la compression sous forme de plaques ou de rouleaux, par exemple :

- Laine de verre
- Laine de roche
- Polystyrène
- Fibragglo
- Fibragglo composite
- Plaques de liège

FONCTIONNEMENT

- La cheville Termofix 12 HM convient pour le montage traversant.
- La pose s'effectue à la visseuse avec un embout PZ2 ou avec une pince HM.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation métallique pour isolant **TERMOFIX 12 HM**, Ø de rondelle 38 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------------|---------------|--|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| Termofix 12 HM 40/60 | 505955 | 12 | 105 | 40 - 60 | 115 | 100 |
| Termofix 12 HM 60/80 | 505956 | 12 | 125 | 60 - 80 | 135 | 100 |
| Termofix 12 HM 80/100 | 505957 | 12 | 145 | 80 - 100 | 155 | 100 |
| Termofix 12 HM 100/125 | 505958 | 12 | 170 | 100 - 125 | 180 | 100 |
| Termofix 12 HM 125/150 | 505959 | 12 | 195 | 125 - 150 | 205 | 100 |

La cheville à frapper économique avec clou en matière plastique



Isolants résistant à la compression sous enduit

MATÉRIAUX

- Béton
- Bloc creux de béton léger
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Brique pleine

AVANTAGES

- Le clou en matière plastique renforcé de fibre de verre (clou GFK) réduit la transmission de chaleur et évite ainsi les marques à la surface de l'enduit.
- Le montage simple au marteau permet une progression rapide du travail et réduit les efforts.
- La conception à faible profondeur d'ancrage éprouvée à de multiples reprises réduit les travaux de perçage et permet une rentabilité élevée.
- La DIPK s'utilise de façon universelle sur les façades-rideaux ventilées ainsi que sur les façades avec enduits.
- La surface de la rondelle est adaptée pour recevoir un enduit.

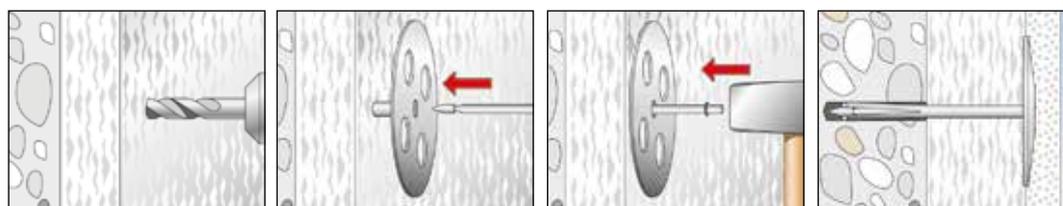
APPLICATIONS

Pour la fixation de matériaux isolants résistant à la compression, par ex. :

- Panneaux en polystyrène
- Panneaux légers en fibre de bois
- Plaques de liège ou de fibres naturelles
- Panneaux PU

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

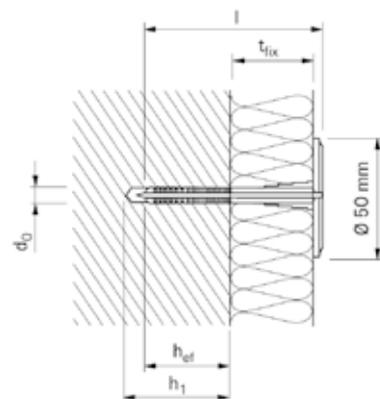
- Les couches non portantes, telles que les colles et les enduits anciens, doivent être incluses dans la longueur utile.
- La DIPK se fixe par pose traversante au marteau.
- Dans les matériaux de construction pleins, le clou GFK doit être raccourci au niveau du point de rupture.
- L'insertion du clou dans le corps de la cheville crée l'expansion de la DIPK dans le matériau support.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour isolant enduit **DIPK**



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Épaisseur à fixer t_{fix} [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur du clou [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| DIPK 8/20-40 | 041865 | 8 | 20 - 40 | 40 | 30 | 77 | 70 | 200 |
| DIPK 8/40-60 | 041866 | 8 | 40 - 60 | 40 | 30 | 97 | 90 | 200 |
| DIPK 8/60-80 | 041867 | 8 | 60 - 80 | 40 | 30 | 117 | 110 | 200 |
| DIPK 8/80-100 | 041868 | 8 | 80 - 100 | 40 | 30 | 137 | 130 | 200 |
| DIPK 8/100-120 | 041869 | 8 | 110 - 120 | 40 | 30 | 157 | 150 | 200 |
| DIPK 10/10-30 | 043966 | 10 | 10 - 30 | 40 | 30 | 67 | 60 | 200 |
| DIPK 10/40-60 | 043967 | 10 | 40 - 60 | 40 | 30 | 97 | 90 | 200 |
| DIPK 10/60-80 | 043968 | 10 | 60 - 80 | 40 | 30 | 117 | 110 | 200 |
| DIPK 10/80-100 | 043969 | 10 | 80 - 100 | 40 | 30 | 137 | 130 | 200 |
| DIPK 10/100-120 | 043970 | 10 | 110 - 120 | 40 | 30 | 157 | 150 | 200 |
| DIPK 10/120-140 | 043971 ¹⁾ | 10 | 120 - 140 | 40 | 30 | 117 | 170 | 200 |
| DIPK 10/140-160 | 043972 ¹⁾ | 10 | 140 - 160 | 40 | 30 | 137 | 190 | 200 |

1) Installation avec l'outil de pose fourni.

La cheville à frapper prémontée avec clou en plastique renforcé



Fixation de panneaux isolants



Montage simple au marteau

MATERIAUX

- Béton
- Bloc creux de béton léger
- Brique à perforations verticales
- Brique silico-calcaire perforée
- Brique silico-calcaire pleine
- Bloc plein en béton léger
- Béton cellulaire

AVANTAGES

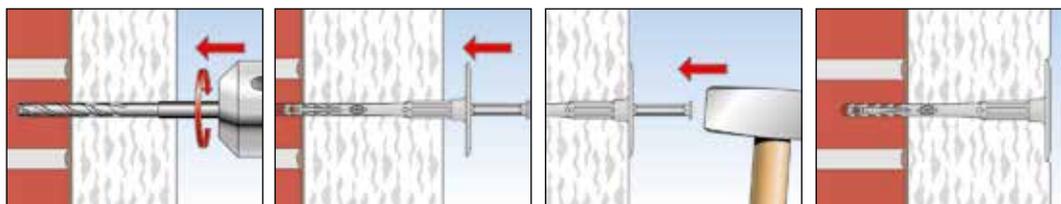
- Montage simple au marteau.
- La rosace d'une épaisseur de seulement 2,5 mm s'insère parfaitement à fleur de l'isolant. Cela permet l'application ultérieure d'un enduit mince.
- Grande résistance à l'arrachement grâce au clou plastique renforcé de fibre de verre.
- Profondeur d'ancrage réduite de 35 mm : gain de temps lors de la phase de perçage.
- Le clou en plastique renforcé de fibre de verre assure une fixation sans pont thermique avec un coefficient K_{hi} de 0,000 [W/K].
- La zone de compression du fût de la cheville permet à la rosace d'être parfaitement insérée à fleur de l'isolant.
- Pour la fixation de panneaux isolants jusqu'à 180 mm d'épaisseur.

APPLICATIONS

- Pour la fixation de panneaux isolants sur béton et maçonneries.
- Montage à fleur dans les panneaux isolants.

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

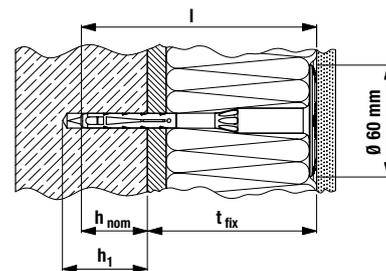
- La cheville se pose au travers de l'isolant.
- Montage simple et rapide en frappant avec un marteau sur le clou en plastique renforcé de fibre de verre
- La longueur utile de la FIF-P doit être déterminée en tenant compte des épaisseurs des couches non portantes, comme par exemple les colles et / ou anciens enduits.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation pour isolant enduit **FIF-P**



t_{fix} = épaisseur de l'isolation + colle + ancien enduit

Pour béton et maçonneries

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini h_{nom} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Ø Rondelle [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|-----------------|-------------------------|
| FIF-P 8/60 | 548727 | 8 | 45 | 35 | 108 | 70 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/80 | 548728 | 8 | 45 | 35 | 128 | 90 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/100 | 548729 | 8 | 45 | 35 | 148 | 110 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/120 | 548730 | 8 | 45 | 35 | 168 | 130 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/140 | 548731 | 8 | 45 | 35 | 188 | 150 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/160 | 548732 | 8 | 45 | 35 | 208 | 170 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/180 | 548733 | 8 | 45 | 35 | 228 | 190 | 60 | 100 |

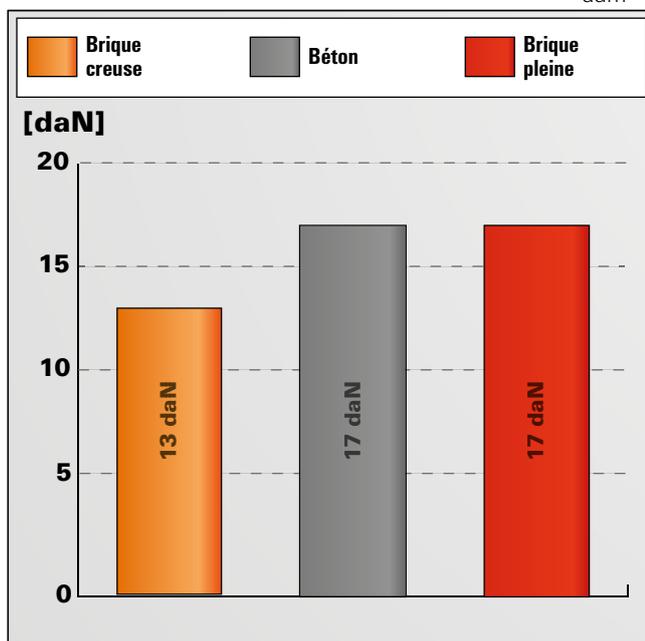
Pour béton cellulaire

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. h_1 [mm] | Profondeur d'ancrage mini h_{nom} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Épaisseur maxi. de la pièce à fixer t_{fix} [mm] | Ø Rondelle [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|-----------------|-------------------------|
| FIF-P 8/60 | 548727 | 8 | 65 | 55 | 108 | 50 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/80 | 548728 | 8 | 65 | 55 | 128 | 70 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/100 | 548729 | 8 | 65 | 55 | 148 | 90 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/120 | 548730 | 8 | 65 | 55 | 168 | 110 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/140 | 548731 | 8 | 65 | 55 | 188 | 130 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/160 | 548732 | 8 | 65 | 55 | 208 | 150 | 60 | 100 |
| FIF-P 8/180 | 548733 | 8 | 65 | 55 | 228 | 170 | 60 | 100 |

CHARGES

Fixation pour isolant FIF-P

Charges admissibles maximales pour une cheville isolée N_{adm}



La cheville pour systèmes d'ITE avec montage à fleur ou à coeur pour les matériaux en panneaux, avec vis Power-Fast agréée



Fixation de panneaux en fibres de bois sur bois dur



Fixation de panneaux de polystyrène sur panneaux d'OSB

MATÉRIAUX

- Panneaux MDF
- Panneaux OSB
- Panneaux en bois aggloméré
- Plaques de fibro-plâtre
- Bois massif

CERTIFICATION



Vis pour ossatures bois

AVANTAGES

- Cheville prémontée avec vis agréée fischer Power-Fast, qui garantit une tenue sûre dans le support.
- La profondeur de vissage mini de 30 mm permet une installation rapide. Aucun préperçage n'est nécessaire.
- Les bouchons sont fournis dans chaque emballage.
- La cheville peut être combinée aux disques de serrage DT 90, DT 110 et DT 140 en cas d'isolants souples.
- Le montage à coeur avec l'outil de pose TSS est possible dans les matériaux isolants comme par ex. les panneaux en mousse rigide de polystyrène PS 15 ou PS 20.
- Pour des épaisseurs d'isolants jusqu'à 280 mm.

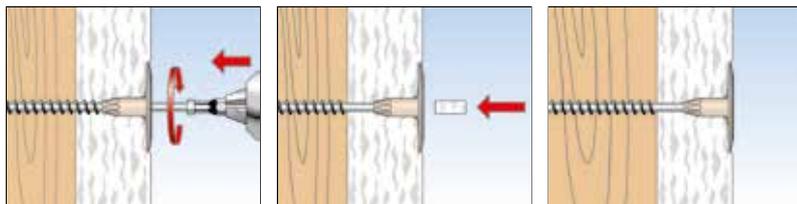
APPLICATIONS

- Fixations de panneaux isolants pour systèmes d'ITE sur supports en bois
- Installation à coeur dans matériaux isolants de systèmes d'ITE, par ex. polystyrène
- Installation affleurante dans panneaux en fibres de bois tendres

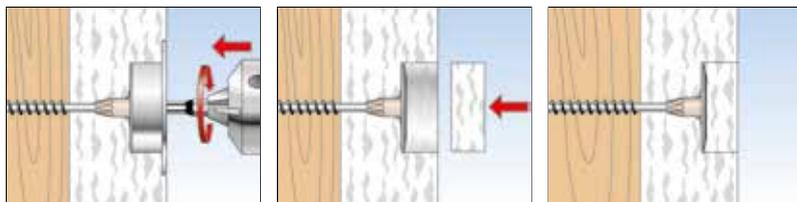
FONCTIONNEMENT

- Pour le montage à fleur, la pose de la cheville s'effectue avec un embout T30 standard.
- Pour le montage à coeur, il est nécessaire d'utiliser l'outil de pose TSS, qui permet de positionner et visser précisément la cheville. L'ouverture est rebouchée avec une rondelle d'isolant, pour obtenir une surface lisse.
- L'autre face de l'outil de pose TSS peut être utilisée pour le montage à fleur, afin d'éviter le surenfoncement de la cheville.
- Cheville livrée sans rondelle d'isolant de finition.

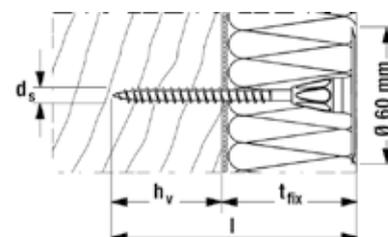
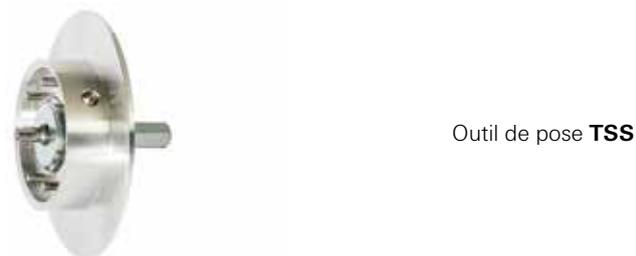
MONTAGE A FLEUR



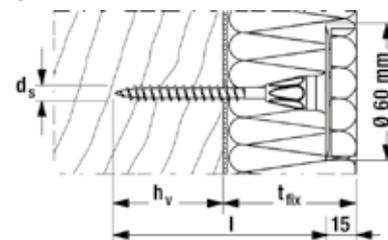
MONTAGE A COEUR



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Montage à fleur



Montage à coeur

| Désignation | Art. N° | Longueur de cheville l [mm] | Ø Rondelle [mm] | Diamètre de la vis d _s [mm] | Profondeur d'ancrage h _v [mm] | Longueur utile en cas de montage à fleur t _{fix} [mm] | Longueur utile en cas de montage à coeur t _{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------|--|--|--|--|----------------------------|
| termofix 6H-NT 60 | 523198 ¹⁾ | 60 | 60 | 6,0 | 30 | 30 | — | 100 |
| termofix 6H-NT 80 | 523199 | 80 | 60 | 6,0 | 30 | 50 | 65 | 100 |
| termofix 6H-NT 100 | 523200 | 100 | 60 | 6,0 | 30 | 70 | 85 | 100 |
| termofix 6H-NT 120 | 523201 | 120 | 60 | 6,0 | 30 | 90 | 105 | 100 |
| termofix 6H-NT 140 | 523202 | 140 | 60 | 6,0 | 30 | 110 | 125 | 100 |
| termofix 6H-NT 160 | 523203 | 160 | 60 | 6,0 | 30 | 130 | 145 | 100 |
| termofix 6H-NT 180 | 523204 | 180 | 60 | 6,0 | 30 | 150 | 165 | 100 |
| termofix 6H-NT 200 | 523205 | 200 | 60 | 6,0 | 30 | 170 | 185 | 100 |
| termofix 6H-NT 220 | 523206 | 220 | 60 | 6,0 | 30 | 190 | 205 | 100 |
| termofix 6H-NT 240 | 523207 | 240 | 60 | 6,0 | 30 | 210 | 225 | 100 |
| termofix 6H-NT 260 | 523208 | 260 | 60 | 6,0 | 30 | 230 | 245 | 100 |
| termofix 6H-NT 280 | 523209 | 280 | 60 | 6,0 | 30 | 250 | 265 | 100 |
| termofix 6H-NT 300 | 523210 | 300 | 60 | 6,0 | 30 | 270 | 285 | 100 |
| termofix 6H-NT 320 | 523211 | 320 | 60 | 6,0 | 30 | 290 | 305 | 100 |
| Outil de pose TSS | 524128 | — | — | — | — | — | — | 1 |

1) Convient uniquement pour montage à fleur

La cheville à visser avec vis autoforeuse à revêtement Delta-Seal pour les supports en tôle



Panneaux de polystyrène sur tôle métallique

MATÉRIAUX

- Tôle / Bac acier jusqu'à 1,5 mm

AVANTAGES

- La vis prémontée raccourcit le temps de travail.
- Protection élevée de la vis contre la corrosion grâce au revêtement Delta-Seal, d'où sécurité pendant des années.
- Une lame d'air se forme entre la tête de la vis et le capuchon, ce qui réduit les déperditions de chaleur.
- La tête flexible compense les contraintes dues à la chaleur et prévient les détériorations.
- Pour les isolants souples, peut être utilisée en association avec les disques de serrage DT 90, DT 110 et DT 140.
- Pour des épaisseurs d'isolants jusqu'à 160 mm.

APPLICATIONS

- Fixation de panneaux d'isolation de systèmes d'ITE sur supports en tôle métallique
- Montage à fleur dans les matériaux isolants pour ETICS, par ex. polystyrène

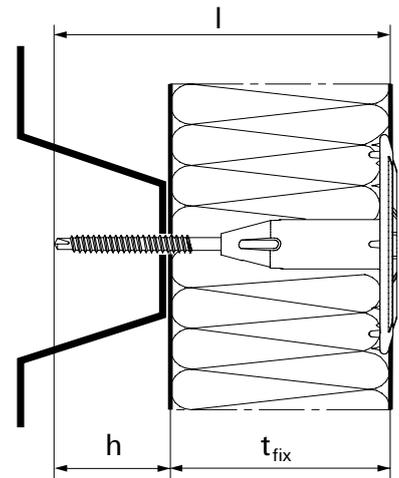
FONCTIONNEMENT

- La cheville se pose par montage traversant.
- Un embout standard PH2 est nécessaire pour l'installation.
- Pose simple et rapide par vissage de la vis avec revêtement Delta-Seal avec une visseuse standard.
- Les couches non portantes comme par ex. les colles sont à inclure dans la longueur utile maxi.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

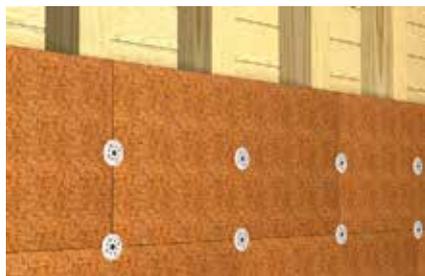


termofix B



| Désignation | Art. N° | Profondeur d'ancrage min. h [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Ep. à fixer maxi. t _{fix} [mm] | longueur de la vis l _s [mm] | Ø Rondelle [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------|---------------|--|-----------------------------------|---|--|--------------------|-----------|----------------------------|
| termofix B 70 | 008691 | 20 | 70 | 50 | 60 | 60 | PH 2 | 100 |
| termofix B 90 | 008692 | 20 | 90 | 70 | 80 | 60 | PH 2 | 100 |
| termofix B 110 | 008693 | 20 | 110 | 90 | 100 | 60 | PH 2 | 100 |
| termofix B 130 | 008694 | 20 | 130 | 110 | 120 | 60 | PH 2 | 100 |
| termofix B 160 | 008695 | 20 | 160 | 140 | 150 | 60 | PH 2 | 100 |
| termofix B 180 | 008696 | 20 | 180 | 160 | 170 | 60 | PH 2 | 100 |

La cheville pour systèmes d'ITE avec montage à fleur ou à coeur pour les matériaux isolants en panneaux



Fixation de panneaux en fibres de bois sur bois dur



Fixation de panneaux de polystyrène sur panneaux d'OSB

MATÉRIAUX

- Panneaux MDF
- Panneaux OSB
- Panneaux en bois aggloméré
- Plaques de fibro-plâtre
- Bois massif

AVANTAGES

- Cheville prémontée pour système d'ITE qui garantit une tenue sûre dans le support.
- La géométrie spéciale sous tête permet une pénétration simplifiée dans l'isolant et réduit ainsi le couple nécessaire à la mise en place de la cheville.
- L'utilisation de l'outil de pose 6H permet une installation simplifiée.
- La profondeur de vissage mini de 24 mm permet une installation rapide.
- Aucun préperçage n'est nécessaire.
- Pour des épaisseurs d'isolants jusqu'à 300 mm.

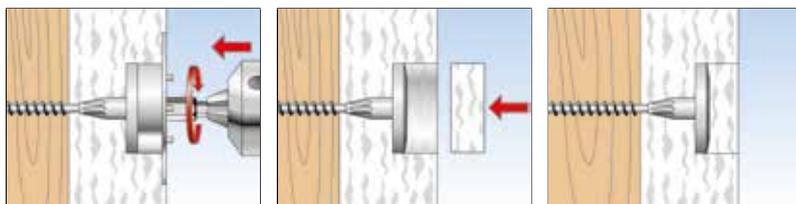
APPLICATIONS

- Fixations de panneaux isolants sur supports bois
- Installation à coeur dans matériaux isolants de systèmes d'ITE, par ex. polystyrène et laine minérale
- Installation à fleur dans panneaux isolants résistant à la compression

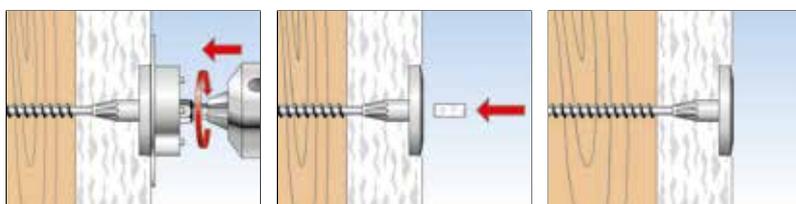
FONCTIONNEMENT

- L'outil de pose spécial 6H est utilisé pour une installation à coeur. Cet outil 6H permet un positionnement précis et une installation rapide de la fixation.
- L'ouverture est rebouchée avec une rondelle d'isolant, pour obtenir une surface lisse.
- En tournant de 180 ° le disque de l'outil de pose 6H, il peut être utilisé pour le montage à fleur. Cela permet de positionner précisément la rondelle sur l'isolant.

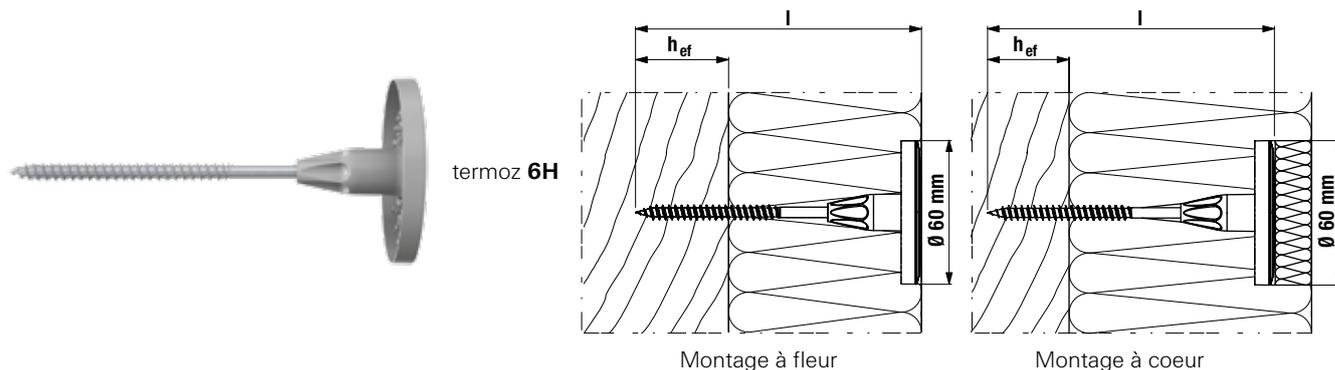
INSTALLATION A COEUR



INSTALLATION A FLEUR



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



| Désignation | Art. N° | Longueur de cheville l [mm] | Ø Rondelle [mm] | Diamètre de la vis d _s [mm] | Profondeur d'ancrage h _{ef} [mm] | Longueur utile en cas de montage à fleur t _{fix} [mm] | Longueur utile en cas de montage à cœur t _{fix} [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------|-----------------------------------|--------------------|--|---|--|---|----------------------------|
| termoz 6H 60 | 548477 | 60 | 60 | 6,0 | 24 | 30 | — | 100 |
| termoz 6H 80 | 548478 | 80 | 60 | 6,0 | 24 | 50 | 65 | 100 |
| termoz 6H 100 | 548479 | 100 | 60 | 6,0 | 24 | 70 | 85 | 100 |
| termoz 6H 120 | 548480 | 120 | 60 | 6,0 | 24 | 90 | 105 | 100 |
| termoz 6H 140 | 548481 | 140 | 60 | 6,0 | 24 | 110 | 125 | 100 |
| termoz 6H 160 | 548482 | 160 | 60 | 6,0 | 24 | 130 | 145 | 100 |
| termoz 6H 180 | 548483 | 180 | 60 | 6,0 | 24 | 150 | 165 | 100 |
| termoz 6H 200 | 548484 | 200 | 60 | 6,0 | 24 | 170 | 185 | 100 |
| termoz 6H 220 | 548485 | 220 | 60 | 6,0 | 24 | 190 | 205 | 100 |
| termoz 6H 240 | 548486 | 240 | 60 | 6,0 | 24 | 210 | 225 | 100 |
| termoz 6H 260 | 548487 | 260 | 60 | 6,0 | 24 | 230 | 245 | 100 |
| termoz 6H 280 | 548488 | 280 | 60 | 6,0 | 24 | 250 | 265 | 100 |
| termoz 6H 300 | 548489 | 300 | 60 | 6,0 | 24 | 270 | 285 | 100 |
| termoz 6H 320 | 548490 | 320 | 60 | 6,0 | 24 | 270 | 285 | 100 |

ACCESSOIRES



Rondelle laine minérale



Rondelle PS D60 blanc



Rondelle PS D60 gris



Outil de pose 6H (Emmanchement hexagonal)



Embout T30 6H 43,5 mm

| Désignation | Art. N° | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------|----------------------------|
| Rondelle LM D60 | 046172 | 100 |
| Rondelle PS D60 blanc | 046173 | 100 |
| Rondelle PS D60 gris | 544383 | 100 |
| Outil de pose 6H (Emmanchement hexagonal) | 551734 | 1 |
| Embout T30 H 43,5 mm | 551735 | 1 |

CHARGES
Termoz 6H

Charges recommandées en daN, sans condition de bords et d'entre-axes.

| Matériau support | Profondeur d'ancrage mini (mm) | Charge admissible (daN) |
|--|--------------------------------|-------------------------|
| Panneau bois massif (résineux) | 24 | 90 |
| Poutre bois massif, lamellé-collé, lamellé-croisé ou autre élément massif en bois résineux | 30 | 107 |
| OSB 12mm | 12 | 40 |
| OSB 15mm | 15 | 40 |
| OSB 18mm | 18 | 50 |
| Panneau de particules 13mm | 13 | 33 |
| Panneau de particules 16mm | 16 | 45 |
| Panneau de particules 19mm | 19 | 55 |

Disques à combiner avec les chevilles à frapper, les chevilles pour cadres et les vis



Matériau isolant pour mur à double paroi

AVANTAGES

- Les différents diamètres des disques permettent de s'adapter individuellement à des isolants et exigences variés. Ils offrent ainsi une flexibilité élevée pour différentes applications.
- Les nervures souples de la DT 90 permettent une pression ferme de l'isolant et offrent une tenue sûre.
- La DTM 60 en acier inoxydable A4 peut être utilisée avec une cheville pour cadres et permet une fixation sûre des isolants pour la construction de façades en cas d'exigences élevées.

APPLICATIONS

- Pour la fixation d'isolants souples et résistant à la compression
- DT 90/4 avec la fixation VB pour briques de parement
- DT 60/10, DTM 60/10 et DTM 70/10 combinées aux chevilles rallongées Ø 10 mm
- DT 90/8 et disque de serrage Iso 8/60 combinés aux chevilles à frapper Ø 8 mm
- HV et HK 36 avec vis Ø 5 mm

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Le diamètre du disque est à déterminer en fonction de la résistance à la compression de l'isolant.
- Les chevilles, vis ou clous utilisés en association doivent être adaptés au support d'ancrage existant.
- La DT 90/4 convient pour enfoncer la fixation fischer VB pour briques de parement.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

HV 36 zinc
DT 60/10
DTM-A4
DTM 70/10
DT 90
R-C (a)
R-C (b)

| Désignation | Art. N° | Ø Rondelle | Hauteur de rondelle | Trou de passage | Épaisseur acier s | Unité de vente |
|----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------|------------------------|-------------------|----------------|
| | | [mm] | [mm] | d _f [mm] | s [mm] | [Pièces] |
| HV 36 perforé | 004286 | 36 | 3,5 | 5 | 0,7 | 100 |
| DT 60/10 | 044317 | 60 | 7 | 10 | — | 50 |
| DTM 60/10 A4 | 088805 | 60 | 3 | 10,5 | 0,5 | 100 |
| DTM 70/10 électroz. | 044318 | 70 | 3 | 10,5 | — | 50 |
| DT 90/4 | 080957 ¹⁾ | 90 | 9,3 | 4 | — | 250 |
| DT 90/8 | 080958 | 90 | 9,3 | 8,2 | — | 250 |
| 5x70 C (b) | 026013 | 70 | 3 | 5 | — | 100 |
| 6x25 C (a) | 026409 | 25 | 4 | 6 | — | 100 |
| 8x70 C (b) | 026014 | 70 | 4 | 8 | — | 100 |
| 8x30 C (a) | 026410 | 30 | 5 | 8 | — | 100 |

1) Le perçage central permet au disque de se fixer correctement sur la tige de 4 mm de la fixation pour bardage VB.

Fixation dans l'isolant avec rupture de ponts thermiques



Boîte aux lettres



Lampes extérieures

MATÉRIAUX

- Panneaux isolants résistant à la compression non enduits
- Panneaux isolants enduits résistants à la compression
- Panneaux isolants pour ETICS

AVANTAGES

- La pose de la cheville s'effectuant uniquement dans l'isolant, les éléments à fixer peuvent être montés sans ponts thermiques.
- La géométrie de la FID permet un montage simple sans préperçage dans les enduits fins et évite une étape de travail.
- La FID 50 peut être mise en oeuvre dans des panneaux d'isolants minces à partir de 50 mm. La FID 90 s'utilise dans les panneaux plus épais et peut supporter des charges plus importantes.
- L'empreinte permet l'installation avec des outils standard d'où un montage rapide et économique.

APPLICATIONS

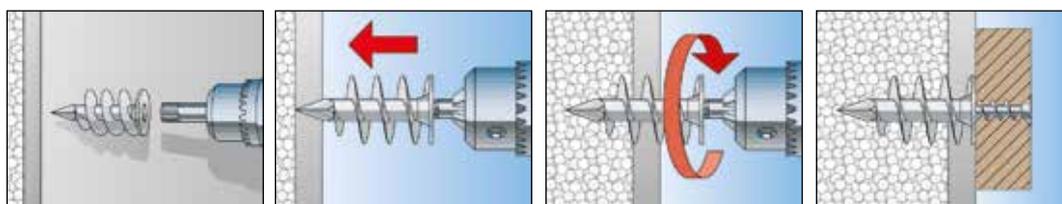
Pour la fixation d'éléments légers dans les panneaux isolants enduits et non enduits.

Les domaines d'applications sont :

- Façades ITE
- Isolation
- Construction électrique
- Froid et climatisation
- Acoustique

FONCTIONNEMENT

- La FID se pose dans le panneau isolant avec une visseuse électrique ou manuellement.
- Le filetage spécial en spirale s'ancre par verrouillage de forme dans le panneau isolant.
- Les éléments sont fixés avec une vis de Ø 4,5 mm pour la FID 50 et une vis de Ø 6 mm pour la FID 90.
- Afin d'éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant, les bords de la fixation doivent être étanchés après le montage à fleur de la cheville.
- Pour les façades crépies, un pré-perçage (6 mm) est recommandé.



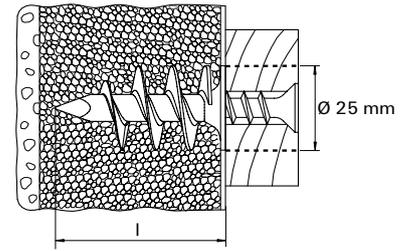
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fixation sur isolant **FID 50**



Fixation sur isolant **FID 90**



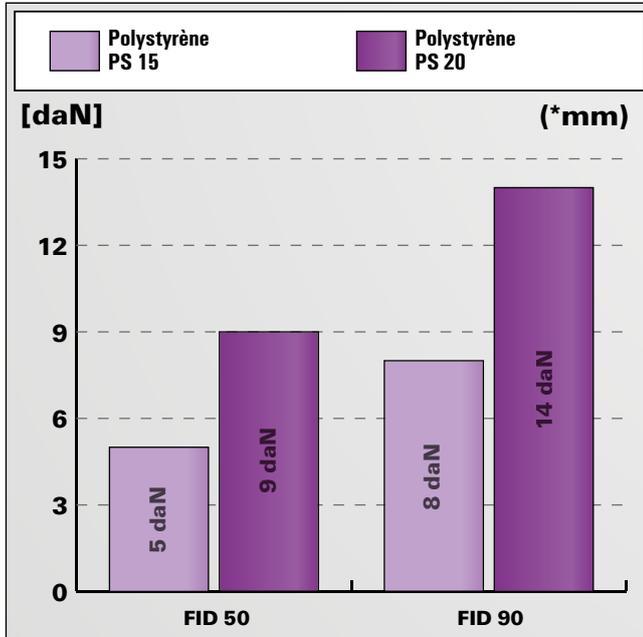
| Désignation | Art. N° | Longueur de cheville l [mm] | Profondeur d'ancrage mini. [mm] | Vis à bois aggloméré / vis à bois d _s [mm] | Empreinte | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---------------|----------------------------|
| FID 50 | 048213 | 50 | 50 | 4,5 - 5 | T40 | 50 |
| FID 90 | 510971 | 90 | 90 | 6 | 6 mm / 6 pans | 25 |

CHARGES

Fixation sur isolant FID

Charges admissibles maximales en traction N_{adm}.

Les charges sont valables uniquement lorsque la cheville est posée avec une vis à panneaux au diamètre indiqué.



Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit.

Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

L'attache pour isolant à montage aisé



Panneaux isolants résistant à la compression sur ossature en bois



Isolants résistant à la compression en sous-faces de plancher

MATÉRIAUX

- Matériaux de construction en bois
- Matériaux en panneaux de bois

AVANTAGES

- L'attache DVN permet un montage invisible pour une surface homogène.
- La fourniture d'un système de fixation complet, comprenant l'attache et des clous électrozingués, permet une installation immédiate adaptée aux besoins du chantier.
- La griffe en acier sendzimir permet une utilisation durable pour un ancrage sûr des matériaux isolants résistant à la compression.

APPLICATIONS

- Pour la fixation d'isolants résistant à la compression (par ex. polystyrène, panneaux PU, mousse de verre) sur les ossatures secondaires en bois, principalement dans le domaine des plafonds.

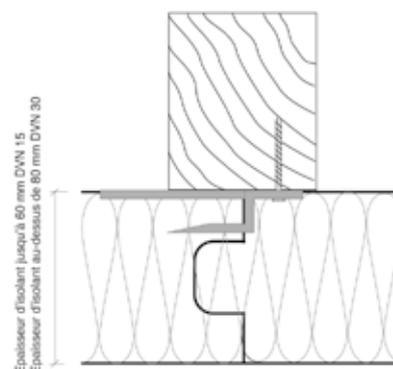
FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- L'attache est fixée sur le support en bois avec un marteau et les clous fournis.
- Les pointes de l'attache DVN sont enfoncées dans la rainure du panneau isolant jusqu'à ce qu'il soit maintenu fermement.

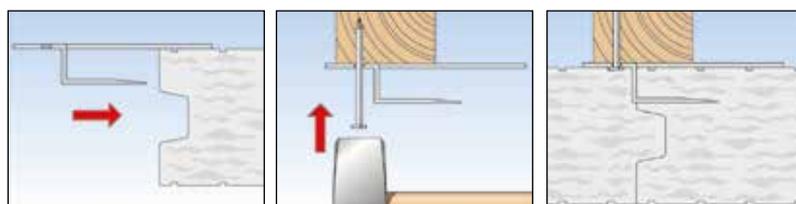
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Attache DVN



| Désignation | Art. N° | Pour épaisseur d'isolant | Unité de vente |
|-------------|---------|--------------------------|----------------|
| | | [mm] | [Pièces] |
| DVN 15 | 047240 | jusqu'à 60 | 250 |
| DVN 30 | 047243 | à partir de 80 | 250 |



La vis prémontée pour panneau en fibrociment



Plaques ondulées en fibrociment

MATÉRIAUX

- Bois
- Matériaux en panneaux de bois

AVANTAGES

- La vis est prémontée avec une rondelle d'étanchéité. Un ensemble de fixation complet est fourni permettant un montage simple.
- La vis est protégée contre la corrosion ce qui lui permet de résister aux intempéries.

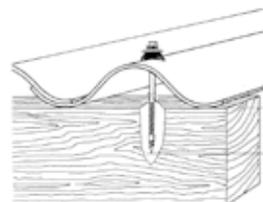
APPLICATIONS

- Pour la fixation de :**
- Panneaux en fibrociment
 - Panneaux de toit ondulés

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

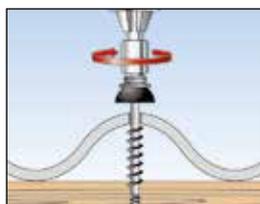
- La vis est fixée par montage traversant avec une visseuse électrique. Aucun préperçage du panneau en fibrociment n'est nécessaire.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Vis pour panneau en fibrociment **FAFZ H**

| Désignation | Art. N° | Diamètre x longueur [mm] | Profondeur de vissage mini. [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| FAFZ-H 6,5 x 130 DS 25 | 092210 | 6,5 x 130 | 50 | 100 |



La fixation à expansion à clou en matière synthétique



Fixation pour isolants

MATÉRIAUX

- Béton
- Béton léger
- Pierre naturelle
- Parpaing plein
- Béton cellulaire

AVANTAGES

- Le clou CP est en polypropylène, ce qui le rend inaltérable.
- L'ensemble de fixation est complet, aucun clou ni vis supplémentaire n'est nécessaire.
- La cheville s'enfonce facilement au travers de l'isolant. La pose au marteau est simple et rapide.
- La faible profondeur d'ancrage de 30 mm et le diamètre de perçage de 8 mm réduisent les travaux de forage.

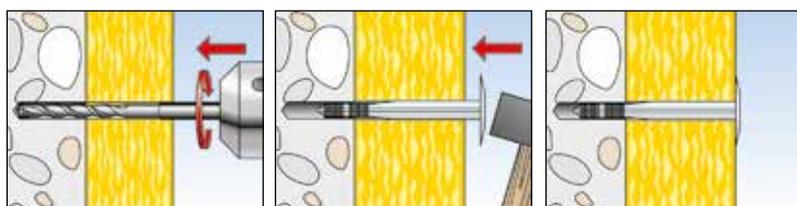
APPLICATIONS

Isolants souples et résistant à la compression sous forme de plaques ou de rouleaux, par exemple :

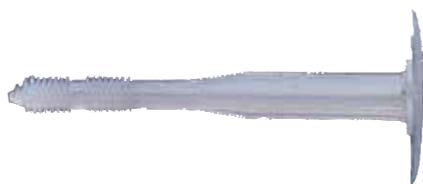
- Laine de verre
- Laine de roche
- Polystyrène
- Fibragglo
- Fibragglo composite
- Plaques de liège

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

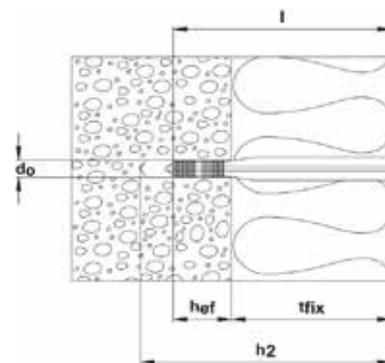
- Le clou CP convient pour le montage traversant.
- Fixation sensible aux ultra-violets.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



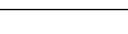
Clou **CP** pour isolants



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Profondeur de perçage mini. pour installation traversante h_2 [mm] | Profondeur d'ancrage mini. h_{ef} [mm] | Longueur de cheville l [mm] | Pour épaisseur d'isolant [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------|---------------|--|--|--|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| CP 80 | 026402 | 8 | 90 | 30 | 80 | 50 | 250 |
| CP 100 | 026403 | 8 | 110 | 30 | 100 | 70 | 250 |
| CP 120 | 026404 | 8 | 130 | 30 | 120 | 90 | 250 |
| CP 140 | 026405 | 8 | 150 | 30 | 140 | 110 | 250 |
| CP 160 | 026406 | 8 | 170 | 30 | 160 | 130 | 250 |



10 Mousses et mastics

| | | Page |
|---|---|------------|
| Mousses polyuréthane PU et PUP |  | 350 |
| Mousse coupe-feu |  | 351 |
| Mastic acrylique coupe-feu FiAM |  | 352 |
| Mastique silicone coupe-feu FFRS |  | 353 |
| Mastic acrylique DA |  | 356 |
| Mastic silicone pour le bâtiment DBS |  | 357 |
| Mastic silicone sanitaire DSS |  | 358 |
| Mastic colle polyuréthane DPU |  | 359 |
| Mastic spécial étanchéité DAF |  | 360 |
| Colle multi-usages MS POLYMER |  | 361 |
| Colle de fixation sans solvants FK |  | 362 |
| Colle de montage MK |  | 363 |
| Ciment Express |  | 364 |
| Accessoires mastics et colles |  | 365 |

Les mousses monocomposant prêtes à l'emploi



Joint d'étanchéité de fenêtres



Étanchéité d'anneaux de puits en béton

MATÉRIAUX

Adhère sur tous les matériaux de construction usuels tels que :

- Béton
- Aluminium anodisé
- Carton-plâtre
- Bois
- Brique silico-calcaire
- Plastique (ne convient pas pour PE, PP, Teflon, silicone)
- Maçonnerie
- Métal avec sous-couche
- Plâtre

AGRÈMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Formulation spéciale pour un rendement maximal
- Adhère sur tous les matériaux de construction usuels
- Très bonnes valeurs d'isolation thermique et acoustique (60db)
- Faible expansion de la mousse pour une application simple et soignée.
- Dosage facile : remplissage contrôlé et utilisation de la quantité optimale de produit.

APPLICATIONS

- Isolation et colmatage en toiture et agencement d'intérieur
- Remplissage des cavités de volets roulants
- Isolation et colmatage d'éléments préfabriqués, colmatage en maçonnerie, remplissage de cavités.
- Isolation et colmatage de passages de tuyaux et gaines de ventilation

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Rendement volumique : 1 litre = 40 litres.
- Température d'utilisation : +10°C à +30°C
- Résistance aux températures après séchage : -40°C à +90°C
- Les surfaces d'adhérence doivent être propres, sèches, exemptes de graisse et de poussières
- Une légère humidification de la surface améliore l'adhérence et le durcissement
- Les épaisseurs supérieures à 50 mm devront être réalisées en plusieurs couches.
- Laisser durcir chaque couche, puis réhumidifier avant un nouveau passage.

ACCESSOIRES



Pistolet PUP M1

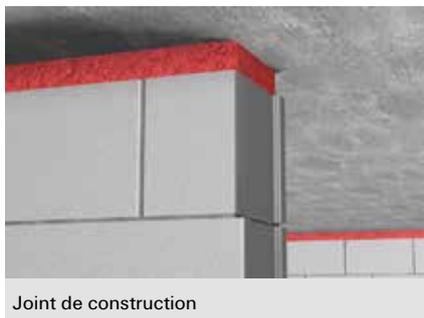


Nettoyant PUP R 500

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Type | Application | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------|---------|---------|----------------|-------------|-----------------|----------------------------|
| PU 1/500 tête en bas | 053387 | beige | Non pistolable | Tête en bas | 500 | 12 |
| PU 1/750 tête en bas | 053388 | beige | Non pistolable | Tête en bas | 750 | 12 |
| PUP 750 | 053389 | beige | Pistolable | – | 750 | 12 |
| Mousse PU Low MDI | 523975 | beige | Non pistolable | – | 400 | 12 |
| PUPM 1 | 053087 | – | – | – | – | 1 |
| PUP R 500 | 053386 | – | – | – | 500 | 12 |

Mousse polyuréthane coupe-feu monocomposant



Joint de construction



Calfeutrement d'ouverture

MATÉRIAUX

- Béton
- Maçonnerie
- Métal
- Bois

AGRÉMENTS

NF EN 1366-4

NF EN ISO 10140-3: 1995

AVANTAGES

- Rendement élevé
- Aucun retrait ou expansion
- Sans CFC
- Étanche aux fumées
- Peut être peinte, poncée et enduite
- Excellente stabilité dimensionnelle
- Adhère à la plupart des matériaux de construction
- Excellentes propriétés acoustiques et thermiques

APPLICATIONS

- Joints entre voiles et dalles
- Isolation et étanchéité de portes et fenêtres
- Bouchage de trous et cavités

DESCRIPTION

- La mousse coupe-feu fischer est une mousse polyuréthane monocomposant qui s'expande par l'absorption de l'humidité présente dans l'air.
- Elle possède d'excellentes propriétés d'adhésion sur la plupart des matériaux de construction. Une fois expansée, sa structure semi rigide lui assure une bonne tolérance aux vibrations et à la dilatation.

SPÉCIFICATIONS

| Désignation | Art. N° | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------|---------|--------------|-------------------------|
| Mousse FireStop manuel | 042757 | 750 | 12 |
| Mousse FireStop pistolable | 043712 | 750 | 12 |



Mastic acrylique coupe-feu



Joint de construction



Calfeutrement de passage de tuyauteries métalliques

MATÉRIAUX

- Parois flexibles
- Parois rigides (murs et dalles)
- Maçonnerie
- Béton
- Bois
- Acier
- Système panneau enduit coupe-feu FCPS

AGRÉMENTS



NF EN ISO 10140-3: 1995

NF EN 1026

NF EN 1366-4

NF EN 1366-3



AVANTAGES

- Mastic acrylique à base aqueuse
- Peu de composés organiques volatils (COV)
- Capacité de mouvement jusqu'à 25 %
- Peut être peint
- Sans halogène et sans solvants
- Homologué pour des longueurs de joints linéaires infinies
- Bonnes propriétés thermiques et acoustiques.

APPLICATIONS

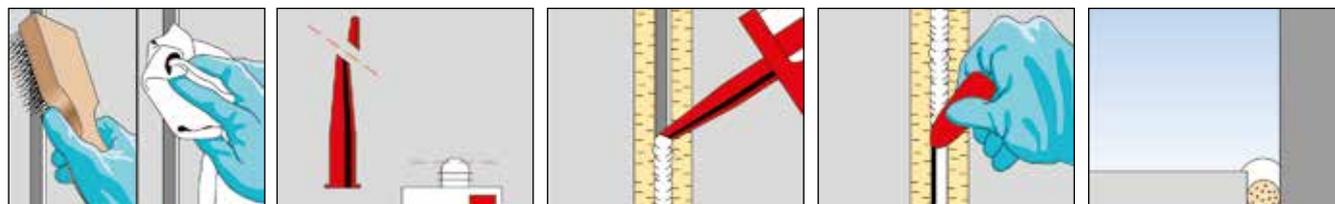
- Tuyauterie métallique jusqu'à 159 mm (6")
- Chemins de câbles jusqu'à 450 x 50 mm (18" x 2")
- Bottes de câbles jusqu'à 80 mm (3")
- Joint d'étanchéité et de raccordement pour parois flexibles et rigides
- Joint entre panneaux enduits coupe-feu FCPS

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- FiAM est un mastic acrylique intumescent à base aqueuse.
- Indice de résistance au feu supérieur à 5h, pour une utilisation en joint de construction horizontal ou vertical.
- Lorsqu'il est exposé au feu, le mastic FiAM réagit en formant un bourrelet hautement isolant. Il ralentit le transfert de chaleur et crée une barrière étanche.
- Compatible avec un grand nombre de matériaux, ainsi qu'avec le système panneau enduit FCPS.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|---------|-----------------|----------------------------|
| FiAM 310 ml | 053011 | blanc | 310 | 25 |



Mastic silicone coupe-feu



Joint de construction entre voiles



Joint de construction entre voile et dalle

MATÉRIAUX

- Béton
- Maçonnerie
- Acier
- Bois

AGRÉMENTS



NF EN ISO 10140-3: 1995

ISO 11600

NF EN 1026

NF EN 1366-4

AVANTAGES

- Bonnes propriétés thermiques et acoustiques
- Adhère sans primaire sur la majorité des matériaux de constructions
- Homologué pour des longueurs de joints infinies
- Sans halogène et sans solvants
- Faible affaissement
- Capacité de mouvement jusqu'à 25%

APPLICATIONS

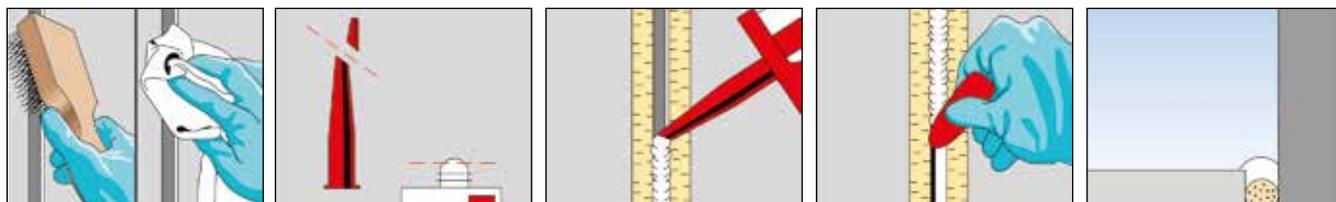
- Joints d'étanchéités et de raccordements dans la domaine de la construction jusqu'à 50 mm (2")
- Utilisation intérieure et extérieure

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- FFRS est un mastic silicone mono-composant, avec indice de résistance au feu supérieur à 5h, pour une utilisation en joint de construction horizontal ou vertical.
- Adhère sans primaire sur la majorité des matériaux de constructions poreux ou non poreux.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------|---------|---------|-----------------|----------------------------|
| FFRS blanc 310 ml | 512374 | Blanc | 310 | 12 |



Mastic



AVANTAGES

- Mastic acrylique **DA** : pour une utilisation intérieure/extérieure.
- Mastic colle polyuréthane **DPU** : élasticité permanente avec excellente adhérence sur la plupart des supports.
- Mastic **DAF** à élasticité permanente spécial étanchéité
- Mastic silicone pour le bâtiment **DBS** : pour l'étanchéité des murs et fenêtres.
- Mastic silicone sanitaire **DSS** : mastic silicone pour application sanitaire.

TABLEAU D'AIDE À LA SÉLECTION

| | | Mastic acrylique DA (024334 - 053407 053408 - 053409) | Mastic colle DPU (053160) | Mastic d'étanchéité DAF (053477) | Silicone bâtiment DBS (053392 - 053391) | Silicone sanitaire DSS (053397 - 053398) |
|-------------------------|--------------------------------|---|--|---|--|---|
| Applications | Jointes sanitaires | | | | | ● |
| | Jointes de raccordement | ● | | | ● | |
| | Jointes d'étanchéité | | | ● | ● | ● |
| | Jointes de dilatation | | ● | | ● | |
| | Réparation de fissures | ● | | ● | | |
| | Construction métallique | | ● | | ● | |
| | Collage de tuiles | | ● | | | |
| | Collage instantané | | | | | |
| Collage repositionnable | | | | | | |
| Matériaux | Bois | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Granit * | ● | | ● | | |
| | Béton, brique, pierre | ● | ● | ● | ● | |
| | PVC | ● | | ● | ● | |
| | Aluminium | ● | ● | ● | ● | |
| | Verre, céramique | | ● | ● | ● | ● |
| Avantages | Pour Intérieur/Extérieur | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Peut être peint | ● | ● | ● | | |
| | Emissions dans l'air intérieur | A+ | A+ | A+ | A+ | C |

* Il est conseillé de procéder à un test préalable à la pose.

Colles



AVANTAGES

- Colle de fixation sans solvants **FK**: La colle de construction repositionnable avec adhérence initiale élevée.
- Colle de montage **MK**: Adhésif polyvalent à séchage rapide pour application en intérieur.
- Colle multi-usages **MS POLYMER**: polyvalente pour utilisations intérieures et extérieures.

TABLEAU D'AIDE À LA SÉLECTION

| | | Colle de fixation FK (045203) | Colle de montage MK (053163) | MS Polymer (500687 - 500692) |
|---------------------|--------------------------------|--|---|---------------------------------|
| Applications | Jointes sanitaires | | | ● |
| | Jointes de raccordement | | | ● |
| | Jointes d'étanchéité | | | ● |
| | Jointes de dilatation | | | ● |
| | Réparation de fissures | | | ● |
| | Construction métallique | | | ● |
| | Collage de tuiles | | | ● |
| | Collage instantané | ● | | |
| | Collage repositionnable | | ● | ● |
| Matériaux | Bois | ● | ● | ● |
| | Granit * | | | ● |
| | Béton, brique, pierre | ● | ● | ● |
| | PVC | ● | ● | ● |
| | Aluminium | ● | | ● |
| | Verre, céramique | | | ● |
| Avantages | Pour Intérieur/Extérieur | ● | | ● |
| | Peut être peint | ● | ● | ● |
| | Emissions dans l'air intérieur | A+ | A+ | A+ |

* Il est conseillé de procéder à un test préalable à la pose.

Le mastic acrylique pour utilisation intérieure et extérieure



Joint de toits



Joint de dilatation à l'intérieur

MATÉRIAUX

- Béton
- Aluminium anodisé
- Plâtre
- Carton-plâtre
- Bois
- PVC
- Brique silico-calcaire
- Brique hollandaise
- Maçonnerie
- Béton cellulaire
- Crépi
- Brique

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Adhérence sur tous les matériaux de construction classiques à l'intérieur comme à l'extérieur.
- Excellente adhérence des peintures / enduits sur le mastic d'étanchéité.
- Odeur neutre : convient particulièrement pour les pièces fermées.

APPLICATIONS

- Fissures dans maçonnerie et autres matériaux de construction pleins.
- Joints d'étanchéités et de raccords soumis à une faible dilatation.
- Joints de raccords en intérieur pour fenêtres, portes, escaliers, plafonds et murs

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Température d'utilisation : + 5 à + 30°C
- Sec en surface après environ 20 min.
- Résistance à la température : - 20° à + 75°C
- Résistant aux UV et aux intempéries.
- Déformation maximale admissible : 15%
- Ne pas utiliser en cas de risque de pluie ou de gel.
- Sans silicone MDI et solvants.
- Non corrosif
- Odeur neutre
- Peut-être peint.
- Ne convient pas aux joints de dilatation.
- Tableau de sélection des supports : voir page 354

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------|---------|-------------|-----------------|----------------------------|
| DA chêne clair | 024334 | chêne clair | 310 | 12 |
| DA gris | 053407 | gris | 310 | 12 |
| DA blanc | 053408 | blanc | 310 | 12 |
| DA acajou | 053409 | brun | 310 | 12 |

Le mastic silicone bâtiment pour utilisation intérieure et extérieure



Joint de fenêtres



Joint de raccordement en extérieur

MATÉRIAUX

- Béton
- Chrome
- Acier inoxydable
- Aluminium anodisé
- Email
- Epoxy
- Carrelage
- Verre
- Surfaces vernissées
- Bois (avec primaire)
- PVC
- Céramique
- Cuivre
- Maçonnerie
- Laiton
- Polyester
- Acier
- Zinc

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Convient pour de nombreuses applications dans les domaines du bâtiment et de l'industrie, en intérieur et en extérieur.
- Grâce à son élasticité de 25%, le silicone DBS est idéal pour les joints de dilatation.
- Non corrosif, il s'applique aux surfaces en cuivre et électrozinguées.

APPLICATIONS

- Joints de dilatation et de raccordement dans le bâtiment
- Joints de raccordement entre portes et fenêtres
- Joints d'étanchéité de façades, de panneaux de façades et de constructions métalliques.
- Joints de vitrage.

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Mastic monocomposant à base de silicone neutre type oxyme
- Élasticité permanente.
- Température d'utilisation : + 5 à + 40°C
- Sec en surface après environ 5 min.
- Résistance à la température : - 60° à + 150°C
- Bonne résistance aux intempéries, au vieillissement et aux UV.
- Non corrosif
- Ne peut-être peint.
- Déformation maximale admissible : 25%
- Tableau de sélection des supports : voir page 354

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------|
| DBS blanc | 053392 | blanc | 310 | 12 |
| DBS translucide | 053391 | transparent | 310 | 12 |

Le mastic silicone pour application sanitaire



Jointoiement de carrelage et de plaques en pierre naturelle et en marbre



Étanchéité dans l'espace cuisine

MATÉRIAUX

- Carrelage
- Surfaces vernissées
- Verre
- PVC
- Céramique
- Acier émaillé
- Grés
- Fonte

AGRÈMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Pour les joints de raccordement et d'étanchéité dans le domaine sanitaire
- Excellente adhérence sans primaire sur supports lisses tel que verre, céramique, porcelaine
- Propriétés fongicides assurant une bonne résistance aux attaques des champignons et moisissures
- Bonne résistance à l'humidité, à la chaleur et aux détergents ménagers
- Hautement élastique, il permet une application optimale des joints de dilatation, de tassement et de raccordement

APPLICATIONS

- Joints d'étanchéité et de raccordement pour éviers, baignoires, lavabos, douches, WC, meubles de cuisines, meubles de salles de bain.
- Joints de dilatation de carrelage muraux et de sols.

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Mastic silicone acétique monocomposant
- Élasticité permanente.
- Propriétés fongicides : oui
- Température d'utilisation : + 5 à + 40°C
- Sec en surface après environ 6 min.
- Résistance à la température : - 40° à + 100°C
- Bonne résistance à l'humidité, la chaleur et aux produits ménagers.
- Ne peut-être peint.
- Déformation maximale admissible : 25%
-
- Tableau de sélection des supports : voir page 354

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu | Unité de vente |
|-----------------|---------|-------------|---------|----------------|
| | | | [ml] | [Pièces] |
| DSS translucide | 053397 | transparent | 310 | 12 |
| DSS blanc | 053398 | blanc | 310 | 12 |

Le mastic colle à élasticité permanente pour le bâtiment.



Jointes de raccordement en extérieur

MATÉRIAUX

- Tous les matériaux de construction usuels
- La plupart des métaux
- Polyester et matériaux synthétiques

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Mastic PU destiné au collage des différents matériaux du bâtiment
- Excellente adhérence sans primaire sur tous les matériaux non poreux
- Elasticité permanente

APPLICATIONS

- Collages et calfeutrements dans bâtiments et constructions métalliques
- Joints de retrait dans des sols en béton
- Joints entre menuiseries bois ou aluminium et maçonnerie
- Collage de tuiles
- Gaines de ventilation
- Collage de plinthes

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Mastic élastomère monocomposant à base de polyuréthane
- Elasticité permanente
- Température d'utilisation : + 1 à + 40°C
- Sec en surface après environ 15 min.
- Résistance à la température : - 30° à + 70°C
- Bonne résistance aux intempéries, au vieillissement et aux UV.
- Peut-être peint.
- Tableau de sélection des supports : voir page 354

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|---------|-----------------|----------------------------|
| DPU blanc | 053160 | blanc | 300 | 12 |

Mastic à élasticité permanente pour l'étanchéité des zones de toits



Étanchéité de lucarnes



Étanchéité de gouttières

MATÉRIAUX

- Aluminium
- Béton
- Bitume
- Carton bitumé
- Acier inoxydable
- Bois
- Brique hollandaise
- Cuivre
- Maçonnerie
- Métal
- Brique
- Zinc

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Polyvalent : convient pour tous travaux sur toit plat et en pente
- Forte élasticité : 25%
- Excellente adhérence sur le bitume et bandes de bitumes
- Adhère sans primaire sur les supports humides
- Résistance immédiate aux intempéries : utilisation extérieure quelques soit les conditions climatiques

APPLICATIONS

- Étanchéité d'écrans de sous-toitures
- Étanchéité des gouttières en métal et plastique
- Réparation de fuites
- Étanchéité des joints de dilatation et raccord

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Mastic élastique à base de caoutchouc synthétique
- Élasticité permanente jusqu'à 25%
- Température d'utilisation : + 5° à + 40°C
- Résistance à la température : - 25° à + 100°C
- Temps de manipulation : 15 - 20 minutes
- Bonne résistance aux intempéries, au vieillissement et aux UV
- Non corrosif
- Peut être peint
- Tableau de sélection des supports : voir page 354

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------|---------|-------------|-----------------|----------------------------|
| DAF translucide | 053477 | transparent | 310 | 12 |

Le mastic-colle polyvalent pour utilisations intérieures et extérieures



Collage et étanchéité de profilés en aluminium



Relevés métalliques

MATÉRIAUX

- ABS
- Béton
- Pierre ponce
- Aluminium anodisé
- Carton-plâtre
- Verre
- Matériaux à base de bois
- PVC
- Céramique
- Brique hollandaise

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Collage, scellement et produit d'étanchéité universel pour une utilisation intérieure et extérieure
- Adhérence sur de nombreuses surfaces, même humides et sans primaire
- Elasticité permanente
- Absorption des vibrations acoustiques et mécaniques
- Compense la dilatation
- Convient dans le domaine alimentaire et zone frigorifique.

APPLICATIONS

- Collages et étanchéité d'éléments soumis aux vibrations et aux chocs tels que :**
- Profilés métalliques
 - Joints dans les domaines de la climatisation et de la ventilation
 - Meubles de cuisine et meubles encastrés
 - Marches d'escalier, appuis de fenêtres
 - Plastique rigide
 - Divers métaux : cuivre, plomb, zinc, acier, aluminium, acier inoxydable

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Mastic élastomère à base polymère hybride MS
- Elasticité permanente
- Température d'utilisation : + 5° à + 40°C
- Sec en surface après environ 10 min
- Résistance à la température : - 40° à + 90°C
- Adhère sur supports humides et résiste à l'eau
- Bonne résistance aux intempéries, aux UV, à l'humidité et aux moisissures
- Sans isocyanates, solvants ou silicones
- Non corrosif pour les métaux
- Peut-être peint
- Tableau de sélection des supports : voir page 355

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Contenu | Unité de vente |
|--------------------------------|---------------|---------|----------------|
| | | [ml] | [Pièces] |
| MS Polymer blanc | 500687 | 290 | 12 |
| MS Polymer Special Zinc | 500692 | 290 | 12 |

La colle de construction pour utilisation intérieure avec adhérence initiale élevée



Fixation de goulottes de câbles



Collage de plinthes

MATÉRIAUX

- Béton
- Pierre ponce
- Aluminium anodisé
- Fibrociment
- Plâtre
- Carton-plâtre
- Bois
- PVC

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Sa très bonne adhérence initiale de 125 kg/m² permet de poser de nombreux éléments sans fixations supplémentaires, ce qui évite toute perte de temps.
- Les éléments fixés peuvent encore être ajustés pendant quelques minutes après leur mise en place, ce qui facilite la manipulation.
- La colle à base acrylique a une odeur neutre et convient particulièrement pour les utilisations dans des pièces fermées.
- La formulation spéciale est compatible avec le polystyrène expansé (par ex. Styropor®). La FK convient donc pour un large champ d'applications.

APPLICATIONS

- Plinthes
- Ossatures bois
- Panneaux de décoration, acoustiques ou isolants
- Goulottes
- Rebords de fenêtres
- Carrelages
- Plaques de portes

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Colle pâteuse, prête à l'emploi, à base aqueuse
- Couleur : blanc
- Température d'utilisation : +1°C à +30°C
- Temps de manipulation : environ 15 minutes
- Adhérence initiale élevée : 125 kg/m²
- Résistance aux températures après séchage : -20°C à +70°C
- Ne coule pas, convient pour les utilisations au plafond
- Compense les irrégularités
- Au moins un des éléments à coller doit être poreux
- Cartouche refermable
- Sans solvants, MDI et silicone
- S'extrude avec un pistolet à silicone
- Tableau de sélection des supports : voir page 355

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------|---------|-----------------|----------------------------|
| FK blanc | 045203 | blanc | 310 | 12 |

Adhésif polyvalent à séchage rapide pour application en intérieur



Collage de panneaux d'information



Collage de plinthes

MATÉRIAUX

- Tous supports poreux et non poreux en intérieur

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Adhésif de construction à base de néoprène évitant le chevillage et le vissage
- Adhère sur la plupart des matériaux du bâtiment, poreux et non poreux
- Convient aux supports présentant des irrégularités

APPLICATIONS

- Plinthes
- Ossatures bois
- Collage de panneaux liège ou plastique (hors PE et PP)
- Ne convient pas au collage du polystyrène
- Appuis de fenêtres
- PVC rigide
- Panneaux agglomérés

FONCTIONNEMENT/MONTAGE

- Adhésif de construction à base de néoprène.
- Température d'utilisation : - 20° à +30°C
- Sec en surface après environ 3 min
- Résistance à la température : - 20° à + 60°C
- Bonne résistance aux produits chimiques et au vieillissement.
- Appliquer de manière égale en bandes, puis appuyer fortement.
- Ne coule pas, convient pour des utilisations au plafond.
- Tableau de sélection des supports : voir page 355

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------|---------------|---------|-----------------|----------------------------|
| MK | 053163 | jaune | 310 | 12 |

Un ciment prêt à l'emploi en cartouche



Reconstruction de coins et de bords



Fermeture de fissures de mur à l'intérieur

MATÉRIAUX

- Béton
- Plaques de plâtre
- Matériaux en bois
- Pierre calcaire
- Céramique
- Brique
- Maçonnerie
- Béton cellulaire
- Tuiles

AGRÉMENTS



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

AVANTAGES

- Prêt à l'emploi, il s'utilise sans outils de maçonnerie, sans eau ou autres additifs et se nettoie facilement à l'eau
- Colle parfaitement sur les matériaux de construction habituels
- Utilisation en intérieur et extérieur
- Peut être peint après séchage
- Ne contient aucun produit dangereux (note A+)
- Facile à utiliser avec un pistolet de type silicone
- S'utilise sans eau, sable ou autre additif

APPLICATIONS:

- Produit parfaitement adapté aux travaux de restauration de pierres et maçonneries
- Réparation de fissures et joints endommagés
- Réparation de bords ébréchés
- Collage de tuiles
- Collage et jointoiement de carreaux et pierres

FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Composition : dispersion de polymères
- Densité : env. 1,70
- Température d'utilisation : +5°C à +40°C
- Température de stockage : +5°C à +25°C
- Température minimale autorisée durant le transport : -15°C
- Temps de manipulation : env. 5 min à 20°C
- Temps de séchage : 2 mm par 24h
- Durée de conservation entre +5°C et +25°C : 12 mois

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Couleur | Contenu [ml] | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------------|---------------|---------|-----------------|----------------------------|
| Ciment Express | 519175 | gris | 310 | 12 |
| Ciment Express Ton Pierre | 522688 | — | 310 | 12 |

KP M1



AVANTAGES

- Pistolet économique et léger pour cartouche standard (310 ml).
- Forme mince : permet une application précise même dans les endroits difficiles d'accès.
- Système d'avancement continu : permet un dosage précis et un maniement aisé.

KP M3



AVANTAGES

- Pistolet de conception robuste pour cartouche standard (310ml).
- Rapport de démultiplication : 18:1. Assure un travail rapide et sans effort.
- Coque rotative : permet l'alignement parfait de la buse d'extrusion pour un travail orienté sur l'application
- Système d'avancement continu : permet un dosage précis et un maniement aisé.
- Poignée ergonomique : meilleur confort de travail.
- Crochet à l'extrémité de la tige de poussée : facilite sa rétractation et offre une possibilité d'accroche pratique du pistolet pendant les interruptions de travail.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Désignation | Art. N° | Unité de vente |
|-------------|---------|----------------|
| | | [Pièces] |
| KP M1 | 053115 | 1 |
| KP M3 | 541441 | 1 |



11 Forets et embouts

| | | Page | | | Page |
|--|---|------|--------------------------------|---|------|
| Foret à percussion SDS Plus IV Quattric II |  | 368 | Scie cloche IronCut HSS-Co 8% |  | 392 |
| Foret à percussion SDS Plus II Pointer |  | 371 | Trépan IronCut Heavy |  | 394 |
| Foret à percussion SDS Max IV |  | 373 | Foret fraiseur à butée FTA-CDW |  | 395 |
| Foret spécial brique Pointer M |  | 375 | Fraiseur bois |  | 396 |
| Foret aspirant FHD |  | 376 | Embout professionnel FPB |  | 397 |
| Burins |  | 377 | Embout diamant FDB |  | 398 |
| Foret à maçonnerie D-SDX |  | 378 | Porte-embouts FBH |  | 399 |
| Foret universel D-U Hex |  | 379 | | | |
| Foret béton D-C |  | 380 | | | |
| Foret 2 taillants pour maçonnerie D-S Hex |  | 381 | | | |
| Foret spécial verre |  | 382 | | | |
| Foret Métal HSS-G |  | 383 | | | |
| Foret métal cobalt HSS-G Co |  | 385 | | | |
| Mèche à bois à spirale unique MBSU |  | 386 | | | |
| Mèche à bois à spirale unique D-WL |  | 387 | | | |
| Mèche à bois MBH |  | 389 | | | |
| Mèche à façonner D-Wfo |  | 390 | | | |
| Mèche à bois plate MBP |  | 391 | | | |

Pour un perçage hautes performances dans le béton armé



AVANTAGES

- Tête carbure massive soudée (jusqu'au \varnothing 10 mm) pour une durée de vie plus longue.
- Renforcement de l'extrémité des taillants pour réduire significativement le risque de casse dans le béton.
- Taillants plus résistants qui augmentent la vitesse de perçage.
- Chanfreins aux extrémités des taillants pour éviter le blocages dans l'armature.
- Pointe de centrage facilitant le bon positionnement du foret.
- Témoin d'usure en accord avec les tolérances de l'institut PGM.
- La nouvelle géométrie des hélices assure un perçage plus rapide et une durée de vie accrue.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Béton armé
- Béton
- Brique pleine
- Brique creuse
- Parpaing

Convient également pour :

- Pierre naturelle

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Détail : tête de perçage \varnothing 5 - 10 mm



Détail : tête de perçage \varnothing 11 - 16 mm



Détail : tête de perçage \varnothing 17 - 32 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------|-------------------------|
| Quattric II 5/50/115 | 549973 | 5 | 50 | 115 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 5/100/165 | 549974 | 5 | 100 | 165 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 5/150/215 | 544214 | 5 | 150 | 215 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 5,5/50/115 | 549971 | 5,5 | 50 | 115 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 5,5/100/165 | 549972 | 5,5 | 100 | 165 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6/50/115 | 549983 | 6 | 50 | 115 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6/100/165 | 549979 | 6 | 100 | 165 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6/150/215 | 549981 | 6 | 150 | 215 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6/200/265 | 549985 | 6 | 200 | 265 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6/250/315 | 549986 | 6 | 250 | 315 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6,5/100/165 | 549975 | 6,5 | 100 | 165 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6,5/150/215 | 549976 | 6,5 | 150 | 215 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6,5/200/265 | 549977 | 6,5 | 200 | 265 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 6,5/250/315 | 549978 | 6,5 | 250 | 315 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 7/100/165 | 549987 | 7 | 100 | 165 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 8/50/115 | 549993 | 8 | 50 | 115 | Clip | 1 | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Détail: tête de perçage
Ø 5 - 10 mm



Détail: tête de perçage
Ø 11 - 16 mm



Détail: tête de perçage
Ø 17 - 32 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------|--|------------------------|-------------------------|------------------|---------|----------------------------|
| Quattric II 8/100/165 | 549988 | 8 | 100 | 165 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 8/150/215 | 549990 | 8 | 150 | 215 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 8/200/265 | 549994 | 8 | 200 | 265 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 8/250/315 | 549992 | 8 | 250 | 315 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 8/300/365 | 549995 | 8 | 300 | 365 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 8/400/465 | 549996 | 8 | 400 | 465 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/50/115 | 549928 | 10 | 50 | 115 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/100/165 | 549922 | 10 | 100 | 165 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/150/215 | 549925 | 10 | 150 | 215 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/200/265 | 549929 | 10 | 200 | 265 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/250/315 | 549927 | 10 | 250 | 315 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/300/365 | 544224 | 10 | 300 | 365 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/390/455 | 549930 | 10 | 390 | 455 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 10/540/600 | 544222 | 10 | 540 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 12/110/160 | 549932 | 12 | 110 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 12/160/210 | 549936 | 12 | 160 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 12/210/260 | 549934 | 12 | 210 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 12/260/310 | 549939 | 12 | 260 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 12/400/450 | 549935 | 12 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 12/550/600 | 544213 | 12 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 12/950/1000 | 549931 | 12 | 950 | 1000 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 14/110/160 | 549941 | 14 | 110 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 14/160/210 | 549944 | 14 | 160 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 14/210/260 | 549942 | 14 | 210 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 14/260/310 | 549945 | 14 | 260 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 14/400/450 | 549943 | 14 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 14/550/600 | 544223 | 14 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 14/950/1000 | 549940 | 14 | 950 | 1000 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 15/110/160 | 549946 | 15 | 110 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 15/160/210 | 549947 | 15 | 160 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 15/210/260 | 544215 | 15 | 210 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 16/110/160 | 549950 | 16 | 110 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 16/160/210 | 549951 | 16 | 160 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 16/210/260 | 549952 | 16 | 210 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 16/260/310 | 549953 | 16 | 260 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 16/400/450 | 549954 | 16 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 16/550/600 | 549955 | 16 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 16/950/1000 | 549948 | 16 | 950 | 1000 | Clip | 1 | 1 |
| Quattric II 18/200/250 | 549956 | 18 | 200 | 250 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 18/400/450 | 549957 | 18 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 20/200/250 | 549958 | 20 | 200 | 250 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 20/400/450 | 549959 | 20 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 22/200/250 | 549960 | 22 | 200 | 250 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 22/400/450 | 549961 | 22 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 24/200/250 | 549962 | 24 | 200 | 250 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 24/400/450 | 549963 | 24 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 25/200/250 | 549964 | 25 | 200 | 250 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 25/400/450 | 549965 | 25 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 28/200/250 | 549966 | 28 | 200 | 250 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 28/400/450 | 549967 | 28 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 30/200/250 | 549968 | 30 | 200 | 250 | Tube | 1 | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

 Détail : tête de perçage
 Ø 5 - 10 mm

 Détail : tête de perçage
 Ø 11 - 16 mm

 Détail : tête de perçage
 Ø 17 - 32 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------------|---------------|---|------------------------|-------------------------|-------------------|---------|----------------------------|
| Quattric II 30/400/450 | 549969 | 30 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 32/400/450 | 549970 | 32 | 400 | 450 | Tube | 1 | 1 |
| Quattric II 6/50/115 XP5 | 549984 | 6 | 50 | 115 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 6/100/165 XP5 | 544225 | 6 | 100 | 165 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 6/150/215 XP5 | 549982 | 6 | 150 | 215 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 6/200/265 XP5 | 552131 | 6 | 200 | 215 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 6,5/100/165 XP5 | 544217 | 6,5 | 100 | 165 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 6,5/150/215 XP5 | 544218 | 6,5 | 150 | 215 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 6,5/200/265 XP5 | 544219 | 6,5 | 200 | 265 | Coffret plastique | 5 | 10 |
| Quattric II 8/100/165 XP5 | 549989 | 8 | 100 | 165 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 8/150/215 XP5 | 549991 | 8 | 150 | 215 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 8/200/265 XP5 | 552132 | 8 | 200 | 265 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 10/100/165 XP5 | 549924 | 10 | 100 | 165 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 10/150/215 XP5 | 549926 | 10 | 150 | 215 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 10/200/265 XP5 | 552133 | 10 | 200 | 265 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 12/110/160 XP5 | 549933 | 12 | 110 | 160 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 12/160/210 XP5 | 549937 | 12 | 160 | 210 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 12/210/260 XP5 | 549938 | 12 | 210 | 260 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 12/260/310 XP5 | 552134 | 12 | 260 | 310 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 14/110/160 XP5 | 544220 | 14 | 110 | 160 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 14/160/210 XP5 | 544221 | 14 | 160 | 210 | Coffret plastique | 5 | 1 |
| Quattric II 6/100/165 XP10 | 549980 | 6 | 100 | 165 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 6/150/215 XP10 | 544185 | 6 | 150 | 215 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 8/100/165 XP10 | 544216 | 8 | 100 | 165 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 8/150/215 XP10 | 544186 | 8 | 150 | 215 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 10/100/165 XP10 | 549923 | 10 | 100 | 165 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 10/150/215 XP10 | 544187 | 10 | 150 | 215 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 12/110/160 XP10 | 552129 | 12 | 110 | 160 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 12/160/210 XP10 | 544188 | 12 | 160 | 210 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| Quattric II 12/210/260 XP10 | 552130 | 12 | 210 | 260 | Coffret plastique | 10 | 1 |

Pour un perçage rapide et de qualité



AVANTAGES

- La forme en burin de la tête du foret permet un perçage particulièrement rapide.
- Le volume important généré par l'hélicoïde permet d'évacuer rapidement les poussières de perçage et réduit ainsi l'usure prématurée du foret.
- Le noyau renforcé transfère plus d'énergie de frappe vers la plaquette en carbure de tungstène.
- La pointe de centrage permet un positionnement simple et précis. Pour une sécurité de montage accrue.
- La plaquette en carbure de tungstène garantit un forage conforme aux tolérances PGM.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Béton
- Brique pleine
- Brique silico-calcaire

Convient également pour :

- Pierre naturelle

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



SDS Plus II Coffret de 10 pièces

Sets de forets SDS Plus II

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| SDS Plus II 4/100/160 | 531754 | 4 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 5/50/110 | 531755 | 5 | 50 | 110 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 5/100/160 | 531756 | 5 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 6/50/110 | 531765 | 6 | 50 | 110 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 6/100/160 | 531766 | 6 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 6/150/210 | 531767 | 6 | 150 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 6/200/260 | 531768 | 6 | 200 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 6,5/100/160 | 531771 | 6,5 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 6,5/150/210 | 531772 | 6,5 | 150 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 6,5/200/260 | 531773 | 6,5 | 200 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 7/50/110 | 531775 | 7 | 50 | 110 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 7/100/160 | 531776 | 7 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 8/50/110 | 531779 | 8 | 50 | 110 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 8/100/160 | 531780 | 8 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 8/150/210 | 531781 | 8 | 150 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 8/250/310 | 531783 | 8 | 250 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 8/400/460 | 531785 | 8 | 400 | 460 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 10/50/110 | 531791 | 10 | 50 | 110 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 10/100/160 | 531792 | 10 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 10/150/210 | 531793 | 10 | 150 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 10/200/260 | 531794 | 10 | 200 | 260 | Clip | 1 | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES


SDS Plus II Coffret de 10 pièces

Sets de forets SDS Plus II

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------|---------|---|---------------------|--------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
| SDS Plus II 10/250/310 | 531795 | 10 | 250 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 10/400/450 | 531797 | 10 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 11/250/310 | 531802 | 11 | 250 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 12/100/160 | 531803 | 12 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 12/150/210 | 531804 | 12 | 150 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 12/200/260 | 531805 | 12 | 200 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 12/250/310 | 531806 | 12 | 250 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 12/400/450 | 531808 | 12 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 12/550/600 | 531809 | 12 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 12/950/1000 | 531810 | 12 | 950 | 1000 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 13/250/310 | 531814 | 13 | 250 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 14/100/160 | 531815 | 14 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 14/150/210 | 531816 | 14 | 150 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 14/200/260 | 531817 | 14 | 200 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 14/250/310 | 531818 | 14 | 250 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 14/400/450 | 531819 | 14 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 14/550/600 | 531820 | 14 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 15/100/160 | 531822 | 15 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 15/200/260 | 531824 | 15 | 200 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 15/400/450 | 531825 | 15 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 16/100/160 | 531826 | 16 | 100 | 160 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 16/150/210 | 531827 | 16 | 150 | 210 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 16/200/260 | 531828 | 16 | 200 | 260 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 16/250/310 | 531829 | 16 | 250 | 310 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 16/400/450 | 531830 | 16 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 16/550/600 | 531831 | 16 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 18/150/200 | 531836 | 18 | 150 | 200 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 18/250/300 | 531837 | 18 | 250 | 300 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 18/400/450 | 531838 | 18 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 20/150/200 | 531843 | 20 | 150 | 200 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 20/250/300 | 531844 | 20 | 250 | 300 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 20/400/450 | 531845 | 20 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 20/550/600 | 531846 | 20 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 22/200/250 | 531849 | 22 | 200 | 250 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 22/400/450 | 531850 | 22 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 22/550/600 | 531851 | 22 | 550 | 600 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 24/200/250 | 531853 | 24 | 200 | 250 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 25/200/250 | 531855 | 25 | 200 | 250 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 25/400/450 | 531856 | 25 | 400 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| SDS Plus II 5/100/160 QP | 533070 | 5 | 100 | 160 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 6/50/110 QP | 531860 | 6 | 50 | 110 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 6/100/160 QP | 531861 | 6 | 100 | 160 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 8/100/160 QP | 531862 | 8 | 100 | 160 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 8/150/210 QP | 531863 | 8 | 150 | 210 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 10/100/160 QP | 531864 | 10 | 100 | 160 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 10/150/210 QP | 531865 | 10 | 150 | 210 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 10/200/260 QP | 531866 | 10 | 200 | 260 | Coffret plastique | 10 | 10 |
| SDS Plus II 10/250/310 QP | 531867 | 10 | 250 | 310 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 12/100/160 QP | 531868 | 12 | 100 | 160 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 12/150/210 QP | 531869 | 12 | 150 | 210 | Coffret plastique | 10 | 1 |
| SDS Plus II 12/200/260 QP | 531870 | 12 | 200 | 260 | Coffret plastique | 10 | 4 |
| SET 4 SDS PLUS II Nr 1 | 506335 | Forets SDS Plus II Ø 5 et 6x110 et Ø 8 et 10x160 | | | Coffret plastique | 4 | 1 |
| SET 4 SDS PLUS II Nr 2 | 506343 | Forets SDS Plus II Ø 5, 6, 8 et 10x160 | | | Coffret plastique | 4 | 1 |
| SET 6 SDS PLUS II | 506344 | Forets SDS Plus II Ø 5, 6, 8x110 et Ø 8, 10 et 12x160 | | | Coffret plastique | 6 | 1 |

Les forets 4 taillants à percussion avec emmanchement SDS Max



AVANTAGES

- L'emmanchement SDS Max permet un transfert optimal de la puissance pour des perçages rapides et de grandes dimensions.
- Les quatre taillants réduisent le risque de blocage du foret sur une armature de béton.
- La quadruple hélicoïde permet d'évacuer la poussière de forage et ainsi de réduire l'usure du foret.
- Le noyau renforcé transfère un maximum d'énergie de frappe et réduit de manière significative les vibrations.
- La plaquette en carbure de tungstène garantit un forage conforme aux tolérances PGM.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Béton armé
- Béton
- Brique pleine
- Brique silico-calcaire

Convient également pour :

- Pierre naturelle

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret à percussion SDS Max IV

Détail : tête de perçage

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| SDS Max IV 12/200/340 | 524556 | 12 | 200 | 340 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 12/400/540 | 524557 | 12 | 400 | 540 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 12/600/740 | 524558 | 12 | 600 | 740 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 14/200/340 | 524559 | 14 | 200 | 340 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 14/400/540 | 524560 | 14 | 400 | 540 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 15/200/340 | 524561 | 15 | 200 | 340 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 15/400/540 | 524562 | 15 | 400 | 540 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 16/200/340 | 504198 | 16 | 200 | 340 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 16/400/540 | 504199 | 16 | 400 | 540 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 16/800/920 | 504200 | 16 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 18/200/340 | 504207 | 18 | 200 | 340 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 18/400/540 | 504208 | 18 | 400 | 540 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 18/650/790 | 540044 | 18 | 600 | 790 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 18/800/920 | 504209 | 18 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 18/1200/1320 | 504213 | 18 | 1200 | 1320 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 18/1400/1520 | 540046 | 18 | 1400 | 1520 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 18/1880/2000 | 540467 | 18 | 1880 | 2000 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 20/200/320 | 504214 | 20 | 200 | 320 | Tube | 1 | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

 Foret à percussion **SDS Max IV**

Détail : tête de perçage

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------|---------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| SDS Max IV 20/400/520 | 504217 | 20 | 400 | 520 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 20/800/920 | 504222 | 20 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 22/200/320 | 504224 | 22 | 200 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 22/400/520 | 504225 | 22 | 400 | 520 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 22/800/920 | 504226 | 22 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 24/200/320 | 504228 | 24 | 200 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 24/400/520 | 504229 | 24 | 400 | 520 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 25/200/320 | 504235 | 25 | 200 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 25/400/520 | 504236 | 25 | 400 | 520 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 25/800/920 | 504237 | 25 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 26/400/520 | 504239 | 26 | 400 | 520 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 28/250/370 | 504240 | 28 | 250 | 370 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 28/450/570 | 504241 | 28 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 28/550/670 | 504242 | 28 | 550 | 670 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 28/800/920 | 504243 | 28 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 30/250/370 | 504245 | 30 | 250 | 370 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 30/450/570 | 504246 | 30 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 32/250/370 | 504247 | 32 | 250 | 370 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 32/450/570 | 504248 | 32 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 32/800/920 | 504249 | 32 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 35/250/370 | 504251 | 35 | 250 | 370 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 35/450/570 | 504256 | 35 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 35/800/920 | 504258 | 35 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 37/800/920 | 504266 | 37 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 38/450/570 | 504268 | 38 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 40/250/370 | 504269 | 40 | 250 | 370 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 40/450/570 | 504270 | 40 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 40/800/920 | 504271 | 40 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 45/450/570 | 504274 | 45 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 45/800/920 | 504275 | 45 | 800 | 920 | Tube | 1 | 1 |
| SDS Max IV 52/450/570 | 504276 | 52 | 450 | 570 | Tube | 1 | 1 |

Le foret idéal pour tous les matériaux de construction creux



AVANTAGES

- Des perçages précis sans endommager le support grâce à l'emmanchement SDS-Plus raccourci garantissent des fixations optimales avec des capacités de charge accrues dans tous les types de matériaux de construction creux.
- La pointe en carbure de tungstène avec des taillants à angles positifs assure une progression rapide et sûre du perçage dans différents matériaux.
- Hélices larges pour une évacuation optimale des poussières de forage.

APPLICATIONS

- Brique creuse
- Béton cellulaire
- Brique silico calcaire

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret spécial brique **Pointer M**

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|-------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| Pointer M 6/350/410 | 546204 | 6 | 350 | 410 | poche | 1 | 1 |
| Pointer M 8/200/260 | 544382 | 8 | 200 | 260 | poche | 1 | 1 |
| Pointer M 10/200/260 | 543630 | 10 | 200 | 260 | poche | 1 | 1 |
| Pointer M 12/200/260 | 543631 | 12 | 200 | 260 | poche | 1 | 1 |
| Pointer M 14/200/260 | 543632 | 14 | 200 | 260 | poche | 1 | 1 |
| Pointer M 16/200/260 | 543633 | 16 | 200 | 260 | poche | 1 | 1 |
| Pointer M 16/100/400 | 543634 | 16 | 100 | 400 | poche | 1 | 1 |
| Pointer M 18/350/410 | 546205 | 18 | 350 | 410 | Tube | 1 | 1 |
| Pointer M 20/100/400 | 543635 | 20 | 100 | 400 | Tube | 1 | 1 |
| Pointer M 22/350/410 | 546206 | 22 | 350 | 410 | Tube | 1 | 1 |

Foret creux aspirant pour des perçages sans poussières et des ancrages performants et sûrs



AVANTAGES

- Le perçage et le nettoyage des forages en une seule étape permet d'économiser jusqu'à 55% de temps d'installation.
- Le perçage est soigneusement nettoyé pour garantir une fixation sûre des systèmes d'ancrage chimique et mécanique.
- La réduction de la poussière de perçage empêche tout blocage lors du perçage, ce qui permet une progression plus rapide et sans frottements.
- Aspiration immédiate de la poussière de perçage à la pointe du foret pour un lieu de travail propre et sain.
- La pointe de centrage permet un positionnement précis sur les surfaces lisses et évite le glissement.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Béton armé
- Béton

Convient également pour :

- Brique pleine
- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret aspirant FHD



Détail :
Tête de perçage FHD
Ø 12 - 14 mm



Détail :
Tête de perçage FHD
Ø 16 - 18 mm
Tête de perçage FHD Max
Ø 16 - 35 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_g [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|--------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------|-------------------------|
| FHD 8/100/230 | 559942 | 8 | 100 | 230 | Clip | 1 | 1 |
| FHD 10/100/230 | 559943 | 10 | 100 | 230 | Clip | 1 | 1 |
| FHD 10/150/270 | 561546 | 10 | 150 | 270 | Clip | 1 | 1 |
| FHD 12/200/330 | 546597 | 12 | 200 | 330 | Clip | 1 | 1 |
| FHD 14/250/380 | 546598 | 14 | 250 | 380 | Clip | 1 | 1 |
| FHD 16/250/380 | 546599 | 16 | 250 | 380 | Clip | 1 | 1 |
| FHD 18/320/450 | 546600 | 18 | 320 | 450 | Clip | 1 | 1 |
| FHD Max 16/400/620 | 546601 | 16 | 400 | 620 | Clip | 1 | 1 |
| FHD Max 18/400/620 | 546602 | 18 | 400 | 620 | Clip | 1 | 1 |
| FHD Max 20/400/620 | 546603 | 20 | 400 | 620 | Clip | 1 | 1 |
| FHD Max 24/400/620 | 546604 | 24 | 400 | 620 | Clip | 1 | 1 |
| FHD Max 28/600/820 | 546605 | 28 | 600 | 820 | Clip | 1 | 1 |
| FHD Max 30/600/820 | 546606 | 30 | 600 | 820 | Clip | 1 | 1 |
| FHD Max 35/650/870 | 546607 | 35 | 650 | 870 | Clip | 1 | 1 |

Burins hautes performances avec emmanchements SDS Plus et SDS Max



AVANTAGES

- Les emmanchements SDS Plus et SDS Max des burins sont compatibles avec les perforateurs professionnels et permettent un transfert sûr et efficace de l'énergie de frappe.
- L'acier haute qualité assure une durée de vie élevée du produit.
- La haute résistance aux chocs confère un grand confort d'utilisation et permet d'obtenir un résultat propre.

APPLICATIONS

Idéal pour la démolition, le rainurage et l'ouverture de passages dans :

- Béton
- Maçonnerie
- Pierre naturelle

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Pic



Burin



Burin plat



Gouge

| Désignation | Art. N° | type | Longueur | largeur | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------------------|---------------|------------|-----------|-----------|---------------------|----------------------------|
| | | | l [mm] | B [mm] | | |
| SDS Plus PIC 250 | 504277 | Pic | 250 | 12 | 1 | 1 |
| SDS Max PIC 400 | 504282 | Pic | 400 | 20 | 1 | 1 |
| SDS Max PIC 600 | 504283 | Pic | 600 | 27 | 1 | 1 |
| SDS Plus BURIN 20/250 | 504278 | Burin | 250 | 20 | 1 | 1 |
| SDS Max BURIN 25/400 | 504286 | Burin | 400 | 25 | 1 | 1 |
| SDS Max BURIN 25/600 | 504287 | Burin | 600 | 25 | 1 | 1 |
| SDS Plus BURIN Plat 40/250 | 504279 | Burin plat | 250 | 40 | 1 | 1 |
| SDS Max BURIN Plat 80/300 | 504290 | Burin plat | 300 | 80 | 1 | 1 |
| SDS Max BURIN Plat 115/350 | 504291 | Burin plat | 350 | 115 | 1 | 1 |
| Gouge béton SDS Plus 22/250 | 504280 | Gouge | 250 | 22 | 1 | 1 |
| Gouge béton SDS Max 26/300 | 504293 | Gouge | 300 | 26 | 1 | 1 |

Foret à maçonnerie robuste avec 4 taillants



AVANTAGES

- 4 taillants en carbure de tungstène assurent un perçage précis et une forte résistance.
- La géométrie à 130° des taillants assure une longue durée de vie au foret en diminuant les frictions.
- Élimination optimale des poussières de perçage grâce aux 4 rampes d'évacuation.
- Pointe de centrage pour une amorce simple et précise.
- Convient pour les perçages à percussion.
- Particulièrement adapté pour une utilisation avec une perceuse à percussion à batterie.

APPLICATIONS

- Pour les perçages standards, en particulier dans la pierre et la maçonnerie

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret à maçonnerie D-SDX

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|------------------------|---------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| D-SDX 5,0 x 50/85 PE | 545141 | 5 | 50 | 85 | Poche | 1 | 1 |
| D-SDX 6,0 x 60/100 PE | 545144 | 6 | 60 | 100 | Poche | 1 | 1 |
| D-SDX 8,0 x 70/120 PE | 545145 | 8 | 70 | 120 | Poche | 1 | 1 |
| D-SDX 10,0 x 70/120 PE | 545146 | 10 | 70 | 120 | Poche | 1 | 1 |
| D-SDX 12,0 x 90/150 PE | 545148 | 12 | 90 | 150 | Poche | 1 | 1 |
| D-SDX Set 5-12mm 5pcs | 545507 | 5-12 | — | — | caissette plastique | 5 | 1 |

Foret universel avec une longue durée de vie dans tous les matériaux



FONCTIONNEMENT

- Idéal pour le perçage de matériaux différents ou combinaison de matériaux
- Le foret universel D-U Hex convient pour le perçage en rotation et en percussion.

AVANTAGES

- La pointe en carbure résistante à l'usure avec arêtes de coupe rectifiées au diamant est idéale pour le perçage dans les combinaisons de matériaux.
- La pointe résistante à l'usure est particulièrement adaptée pour percer dans des matériaux plus durs, comme le béton.
- Le perçage dans différents matériaux avec un foret unique permet de gagner du temps et de réduire les coûts.
- La géométrie spéciale de la spirale assure une évacuation optimale des poussières et une longue durée de vie.
- L'emmanchement hexagonal assure une transmission optimale de la puissance pour le perçage rotatif et à percussion, et est particulièrement bien adapté à l'utilisation de perceuses à percussion sans fil.
- La certification PGM garantit un maintien précis des fixations dans le trou de forage.

APPLICATIONS

Perçage en rotation :

- Brique pleine
- Brique creuse
- Bois
- Carrelage
- Plastiques
- Aluminium
- Acier

Perçage en percussion :

- Béton
- Brique silico-calcaire

CARACTÉRISTIQUES



VERSION

- Emmanchement hexagonal 1/4"

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------|-------------------------|
| D-U Hex 3/45//90 | 561640 | 3 | 45 | 90 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 4/45/90 | 561641 | 4 | 45 | 90 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 5/50/100 | 561642 | 5 | 50 | 100 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 6/60/100 | 561643 | 6 | 60 | 100 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 6,5/60/100 | 561644 | 6,5 | 60 | 100 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 7/60/100 | 561645 | 7 | 60 | 100 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 8/50/100 | 561646 | 8 | 50 | 100 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 10/90/150 | 561647 | 10 | 90 | 100 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex 12/90/150 | 561648 | 12 | 90 | 150 | Blister | 1 | 1 |
| D-U Hex Set 5-12 mm | 561649 | 5 | 50 | 150 | Blister | 1 | 1 |

Pour le perçage avec ou sans percussion dans le béton et les maçonneries



AVANTAGES

- Plaquette en carbure de tungstène avec affûtage semi positif pour une qualité de coupe optimale lors du perçage.
- Hélice fraisée en U, finition polie et goujure traitée anti-adhérence pour une évacuation parfaite des poussières de forage.
- Assise importante du carbure pour éviter les ruptures dues à des heurts.
- Emmanchement queue lisse autorisant son utilisation sur toutes les visseuses ou perceuses équipées de mandrins auto-serrant ou à clés.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Béton
- Pierre naturelle
- Brique
- Plâtre

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Assortiment forets béton D-C 5



Assortiment forets béton D-C 8

Foret béton D-C

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | Longueur utile | Longueur totale | Type d'emballage |
|---------------------------------------|---------------|---------------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| | | d_0 [mm] | [mm] | l [mm] | |
| D-C 4,0 x 40/75 | 536563 | 4 | 40 | 75 | Sachet |
| D-C 5,0 x 50/85 | 536564 | 5 | 50 | 85 | Sachet |
| D-C 6,0 x 60/100 | 536565 | 6 | 60 | 100 | Sachet |
| D-C 8,0 x 80/120 | 536566 | 8 | 80 | 120 | Sachet |
| D-C 10,0 x 80/120 | 536567 | 10 | 80 | 120 | Sachet |
| D-C 12,0 x 85/150 | 536568 | 12 | 85 | 150 | Sachet |
| D-C 14,0 x 85/150 | 536569 | 14 | 85 | 150 | Sachet |
| D-C 16,0 x 85/150 | 536570 | 16 | 85 | 150 | Sachet |
| Assortiment forets béton D-C 5 | 536606 | Forets D-C Ø 4/5/6/8/10 | | | Coffret plastique |
| Assortiment forets béton D-C 8 | 536607 | Forets D-C Ø 3 à 10 | | | Coffret plastique |

Le foret multimat 2 taillants pour maçonnerie



AVANTAGES

- 2 taillants à angles positifs avec pointe de centrage pour un perçage précis et rapide.
- Emmanchement hexagonal pour un meilleur maintien dans le mandrin et un changement rapide.
- Hélices larges pour une évacuation des poussières optimales.
- Plaquette de carbure 130°

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Brique pleine
- Brique creuse
- Plaques de plâtre
- Béton cellulaire

Convient également pour :

- Tuile
- Bois
- Plastique

CARACTÉRISTIQUES



- Pour visseuse avec mandrin 3 mâchoires

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Set 5 forets multimat 2 taillants D-S Hex

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|-----------------------------------|---------------|--|------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|
| Set 5 forets 4-8mm D-S-Hex | 545533 | 4-8 | - | - | coffret plastique | 5 | 1 |

Idéal pour le perçage du verre et du carrelage



AVANTAGES

- Pointe en carbure spécialement rectifiée pour une longue durée de vie et une résistance à la chaleur.
- Pointe flèche pour une amorce de forage précise.
- Pointe carbure 120 ° pour le perçage de matériaux durs tels que le verre et le carrelage.
- Les meilleurs résultats de forage sont obtenus à faible vitesse et à refroidissement constant.

APPLICATIONS

Pour le perçage de :

- verres
- carrelages
- céramiques
- porcelaines
- miroirs glaces

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret spécial verre et carrelage

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur totale l [mm] | Longueur de la flèche [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| D-GT 5,0x11/70 | 551340 ¹⁾ | 5 | 70 | 11 | 1 |
| D-GT 6,0x13/75 | 551341 ¹⁾ | 6 | 75 | 13 | 1 |
| D-GT 8,0x14/80 | 551343 ¹⁾ | 8 | 80 | 14 | 1 |
| D-GT 10,0x15/100 | 551344 ¹⁾ | 10 | 100 | 15 | 1 |

¹⁾ Bien refroidir pendant le perçage : eau, huile de coupe.- Poser le verre sur une surface plane et percer à basse vitesse.

Foret en acier rapide selon DIN 338 pour le perçage de pièces métalliques



AVANTAGES

- Foret métal taillé dans la masse et rectifié pour une durée de vie plus élevée et une grande qualité de perçage.
- Deux goujures hélicoïdales pour une meilleure évacuation des copeaux.
- Pointe de perçage à 118° et petit angle de coupe latéral pour le perçage des métaux durs jusqu'à une résistance de 900 N / mm².
- Affûtage en croix permettant une meilleure amorce de perçage sans pointage préalable.
- Emmanchement queue lisse autorisant son utilisation sur toutes les visseuses ou perceuses équipées de mandrins auto-serrant ou à clés.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Acier allié et non allié jusqu'à 900 N / mm²
- Acier moulé
- Métaux non ferreux tels que cuivre et aluminium
- Fonte grise ou fonte malléable
- Plastiques durs tels que PVC

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret métal HSS-G

Foret métal HSS-R



Coffret HSS-G

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] |
|---------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|------------------|
| HSS-G DIN338 1,0 x 12/34 | 536516 | 1 | 12 | 34 | Poche | 5 |
| HSS-G DIN338 1,5 x 18/40 | 536517 | 1,5 | 18 | 40 | Poche | 5 |
| HSS-G DIN338 2,0 x 24/49 | 536518 | 2 | 24 | 49 | Poche | 2 |
| HSS-G DIN338 2,5 x 30/57 | 536519 | 2,5 | 30 | 57 | Poche | 2 |
| HSS-G DIN338 3,0 x 33/61 | 536524 | 3 | 33 | 61 | Poche | 2 |
| HSS-G DIN338 3,2 x 36/65 | 536529 | 3,2 | 36 | 65 | Poche | 2 |
| HSS-G DIN338 3,5 x 39/70 | 536531 | 3,5 | 39 | 70 | Poche | 2 |
| HSS-G DIN338 4,0 x 43/75 | 536532 | 4 | 43 | 75 | Poche | 2 |
| HSS-G DIN338 4,2 x 43/75 | 536533 | 4,2 | 43 | 75 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 4,5 x 47/80 | 536534 | 4,5 | 47 | 80 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 5,0 x 52/86 | 536535 | 5 | 52 | 86 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 5,5 x 57/93 | 536536 | 5,5 | 57 | 93 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 6,0 x 57/93 | 536537 | 6 | 57 | 93 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 6,5 x 63/101 | 536538 | 6,5 | 63 | 101 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 7,0 x 69/109 | 536539 | 7 | 69 | 109 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 7,5 x 69/109 | 536540 | 7,5 | 69 | 109 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 8,0 x 75/117 | 536541 | 8 | 75 | 117 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 8,5 x 75/117 | 536542 | 8,5 | 75 | 117 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 9,0 x 81/125 | 536543 | 9 | 81 | 125 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 9,5 x 81/125 | 536544 | 9,5 | 81 | 125 | Poche | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret métal HSS-G



Foret métal HSS-R



Coffret HSS-G

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] |
|---|---------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| HSS-G DIN338 10,0 x 87/133 | 536545 | 10 | 87 | 133 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 10,5 x 87/133 | 536546 | 10,5 | 87 | 133 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 11,0 x 94/142 | 536547 | 11 | 94 | 142 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 11,5 x 94/142 | 536548 | 11,5 | 94 | 142 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 12,0 x 101/151 | 536549 | 12 | 101 | 151 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 12,5 x 101/151 | 536550 | 12,5 | 101 | 151 | Poche | 1 |
| HSS-G DIN338 13,0 x 101/151 | 536551 | 13 | 101 | 151 | Poche | 1 |
| Coffret 19 mèches acier HSS-G 1-10/0,5 EXTRA | 536604 | 1,0 - 10,0 | – | – | Coffret métal | – |
| Coffret 10 mèches acier HSS-G 1-10/1,0 EXTRA | 536603 | 1,0 - 10,0 | – | – | Coffret plastique | – |
| Coffret 25 mèches acier HSS-G 1-13/0,5 EXTRA | 536605 | 1,0 - 13,0 | – | – | Coffret métal | – |
| Coffret 6 mèches acier HSS-G Ø2-8 EXTRA | 536602 | 2,0 - 8,0 | – | – | Coffret plastique | – |
| HSS-R DIN338 14,0 x 108/160 | 536512 | 14 | 108 | 160 | Tube | 1 |
| HSS-R DIN338 16,0 x 120/178 | 536513 | 16 | 120 | 178 | Tube | 1 |
| HSS-R DIN338 18,0 x 130/191 | 536514 | 18 | 130 | 191 | Tube | 1 |
| HSS-R DIN338 20,0 x 140/205 | 536515 | 20 | 140 | 205 | Tube | 1 |

11

Gamme perçage et embouts

Foret en acier rapide et cobalt selon DIN 338 pour le perçage des métaux plus durs et inoxydables



AVANTAGES

- Foret métal taillé dans la masse et rectifié pour une durée de vie plus élevée et une grande qualité de perçage.
- Foret avec 5 % de cobalt ayant une meilleure résistance à la chaleur et donc à l'usure.
- Deux goujures hélicoïdales pour une meilleure évacuation des copeaux.
- Pointe de perçage à 135°, perçage des aciers inoxydables et des métaux jusqu'à une résistance de 1000 N / mm².
- Affûtage en croix permettant une meilleure amorce de perçage sans pointage préalable.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Acier allié et non allié jusqu'à 1000 N / mm²
- Acier inoxydable
- Acier moulé
- Fonte grise
- Acier réfractaire

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret métal cobalt HSS-G Co

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d ₀ [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] |
|-----------------------------|---------|---|------------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| HSS-Co DIN338 2,0 x 24/49 | 536552 | 2 | 24 | 49 | Poche | 2 |
| HSS-Co DIN338 3,0 x 33/61 | 536553 | 3 | 33 | 61 | Poche | 2 |
| HSS-Co DIN338 4,0 x 43/75 | 536554 | 4 | 43 | 75 | Poche | 2 |
| HSS-Co DIN338 4,5 x 47/80 | 536555 | 4,5 | 47 | 80 | Poche | 1 |
| HSS-Co DIN338 5,0 x 52/86 | 536556 | 5 | 52 | 86 | Poche | 1 |
| HSS-Co DIN338 5,5 x 57/93 | 536557 | 5,5 | 57 | 93 | Poche | 1 |
| HSS-Co DIN338 6,0 x 57/93 | 536558 | 6 | 57 | 93 | Poche | 1 |
| HSS-Co DIN338 6,5 x 63/101 | 536559 | 6,5 | 63 | 101 | Poche | 1 |
| HSS-Co DIN338 7,0 x 69/109 | 536560 | 7 | 69 | 109 | Poche | 1 |
| HSS-Co DIN338 8,0 x 75/117 | 536561 | 8 | 75 | 117 | Poche | 1 |
| HSS-Co DIN338 10,0 x 87/133 | 536562 | 10 | 87 | 133 | Poche | 1 |

Mèche à bois à spirale unique avec tête auto-centreuse emmanchement SDS Plus



AVANTAGES

- Pointe fileté auto-centreuse, couteau et traçoir pour un meilleur positionnement et une meilleure amorce.
- Spirale unique facilitant le dégagement des copeaux à toutes profondeurs.
- Emmanchement SDS Plus permettant un entraînement aisé de la mèche, même sur de grandes profondeurs et dans des bois durs.
- Parfaitement adaptée au perçage d'avant-trou pour tire-fond de chevronnage et tourillon.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Bois durs
- Bois tendres

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Mèche à bois à spirale unique MBSU

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|
| D-WL SDS 8,0x385/460 x1 | 536595 | 8 | 385 | 460 | Tube | 1 |
| D-WL SDS 10x385/460 x1 | 536596 | 10 | 385 | 460 | Tube | 1 |
| D-WL SDS 12x385/460 x1 | 536597 | 12 | 385 | 460 | Tube | 1 |
| D-WL SDS 14x385/460 x1 | 536598 | 14 | 385 | 460 | Tube | 1 |
| D-WL SDS 16x385/460 x1 | 536599 | 16 | 385 | 460 | Tube | 1 |
| D-WL SDS 18x385/460 x1 | 536600 | 18 | 385 | 460 | Tube | 1 |
| D-WL SDS 20x385/460 x1 | 536601 | 20 | 385 | 460 | Tube | 1 |

Mèche à bois à spirale unique avec tête auto-centreuse emmanchement hexagonal



AVANTAGES

- Pointe fileté auto-centreuse, couteau et traçoir pour un meilleur positionnement et une meilleure amorce.
- Spirale unique facilitant le dégagement des copeaux à toutes profondeurs.
- Emmanchement hexagonal assurant la tenue optimale dans le mandrin.
- Parfaitement adaptée au perçage d'avant-trou pour tire-fond de chevronnage et tourillon.

APPLICATIONS

- Bois

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Mèche à bois à spirale unique D-WL

Coffret bois 6 pièces D-WL Coffret bois 6 pièces D-WL

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------|--|------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| D-WL 6,0 x 155/230 | 551330 | 6 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 6,0 x 245/320 | 551008 | 6 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 6,0 x 385/460 | 551050 | 6 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 8,0 x 155/230 | 551331 | 8 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 8,0 x 245/320 | 551009 | 8 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 8,0 x 385/460 | 551402 | 8 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 8,0 x 530/600 | 551411 | 8 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 10,0 x 155/230 | 551332 | 10 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 10,0 x 245/320 | 551010 | 10 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 10,0 x 385/460 | 551403 | 10 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 10,0 x 530/600 | 551412 | 10 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 12,0 x 155/230 | 549997 | 12 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 12,0 x 245/320 | 551011 | 12 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 12,0 x 385/460 | 551333 | 12 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 12,0 x 530/600 | 551413 | 12 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 14,0 x 155/230 | 549998 | 14 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 14,0 x 245/320 | 551012 | 14 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 14,0 x 385/460 | 551334 | 14 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 14,0 x 530/600 | 551414 | 14 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 16,0 x 155/230 | 549999 | 16 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 16,0 x 245/320 | 551013 | 16 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 16,0 x 385/460 | 551335 | 16 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 16,0 x 530/600 | 551415 | 16 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Mèche à bois à spirale unique D-WL

Coffret bois 6 pièces D-WL

Coffret bois 6 pièces D-WL

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Type d'emballage | Contenu [Pièces] | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------|---------|---------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------|
| | | d_0 [mm] | | | | | |
| D-WL 18,0 x 155/230 | 551000 | 18 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 18,0 x 245/320 | 551014 | 18 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 18,0 x 385/460 | 551404 | 18 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 18,0 x 530/600 | 551416 | 18 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 20,0 x 155/230 | 551001 | 20 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 20,0 x 245/320 | 551015 | 20 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 20,0 x 385/460 | 551336 | 20 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 20,0 x 530/600 | 551417 | 20 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 22,0 x 155/230 | 551002 | 22 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 22,0 x 245/320 | 551018 | 22 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 22,0 x 385/460 | 551405 | 22 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 22,0 x 530/600 | 551418 | 22 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 24,0 x 155/230 | 551003 | 24 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 24,0 x 245/320 | 551019 | 24 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 24,0 x 385/460 | 551406 | 24 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 24,0 x 530/600 | 551419 | 24 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 26,0 x 155/230 | 551004 | 26 | 155 | 230 | Tube | 1 | 9 |
| D-WL 26,0 x 245/320 | 551021 | 26 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 26,0 x 385/460 | 551407 | 26 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 26,0 x 530/600 | 551420 | 26 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 28,0 x 155/230 | 551005 | 28 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 28,0 x 245/320 | 551033 | 28 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 28,0 x 385/460 | 551408 | 28 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 28,0 x 530/600 | 551421 | 28 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 30,0 x 155/230 | 551006 | 30 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 30,0 x 245/320 | 551034 | 30 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 30,0 x 385/460 | 551409 | 30 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 30,0 x 530/600 | 551422 | 30 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 32,0 x 155/230 | 551007 | 32 | 155 | 230 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 32,0 x 245/320 | 551042 | 32 | 245 | 320 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 32,0 x 385/460 | 551410 | 32 | 385 | 460 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL 32,0 x 530/600 | 551423 | 32 | 530 | 600 | Tube | 1 | 1 |
| D-WL Set 230 6 pcs. | 551424 | 10-12-14-16-18-20 | 155 | 230 | Coffret bois | 6 | 1 |
| D-WL Set 320 6 pcs | 551425 | 10-12-14-16-18-20 | 245 | 320 | Coffret bois | 6 | 1 |
| D-WL Set 460 6 pcs | 551426 | 10-12-14-16-18-20 | 385 | 460 | Coffret bois | 6 | 1 |
| D-WL Set 600 6 pcs | 551427 | 10-12-14-16-18-20 | 530 | 600 | Coffret bois | 6 | 1 |

Foret bois 3 pointes



APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Bois durs
- Panneaux de particules
- Panneaux lattés
- Plaques de plâtre

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Mèche à bois 3 pointes MBH

Coffret 8 mèches bois MBH Coffret 5 mèches bois MBH

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage |
|--|---------|--|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Mèche bois 3 pointes MBH 2x3,0mm | 536571 | 3 | 33 | 61 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 2x4,0mm | 536572 | 4 | 43 | 75 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x5,0mm | 536573 | 5 | 52 | 86 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x6,0mm | 536574 | 6 | 60 | 97 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x7,0mm | 536575 | 7 | 70 | 110 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x8,0mm | 536576 | 8 | 75 | 117 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x9,0mm | 536577 | 9 | 80 | 125 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x10,0mm | 536578 | 10 | 87 | 133 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x12,0mm | 536579 | 12 | 96 | 151 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x13,0mm | 536580 | 13 | 96 | 151 | Poche |
| Mèche bois 3 pointes MBH 1x14,0mm | 536581 | 14 | 97 | 151 | Poche |
| Coffret 8 mèches bois MBH (3-10) | 536609 | 3-10 | – | – | Coffret plastique |
| Coffret 5 mèches bois MBH (4/5/6/8/10) | 536608 | 4-5-6-8-10 | – | – | Coffret plastique |

Mèche à façonner dentelée avec pointe de centrage



AVANTAGES

- Les taillants latéraux dentelés permettent des perçages rapides et sans éclats.
- Les taillants principaux réduits et affûtés permettent une progression rapide du perçage.
- Pointe de centrage pour une amorce précise.
- Queue lisse réduite pour protéger contre les blessures en cas de blocage de la mèche.

MATÉRIAUX

- Matériaux de construction en bois
- Matériaux en bois et en plaques
- Bois durs (par ex. hêtre, chêne...)
- Poutres en bois
- Bois tendres

APPLICATIONS

- Pour percer des trous profonds dans les bois tendres, les bois durs et les poutres.
- Pour des perçages nets, précis et sans éclats dans les bois durs et les bois tendres, le contreplaqué et les panneaux en bois.
- Convient idéalement pour la réalisation de trous borgnes, de trous traversants ou de trous pour charnières.
- Pour percer les trous provenant d'un noeud dans le bois

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Mèche à façonner D-Wfo



Coffret de 5 mèches à façonner D-WFo

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret | Longueur totale | Type d'emballage | Unité de vente |
|-----------------------|---------------|---------------------------|-----------------|------------------|----------------|
| | | d_0 [mm] | l [mm] | | |
| D-WFo 10,0mm | 551428 | 10 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 12,0mm | 551429 | 12 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 14,0mm | 551430 | 14 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 15,0mm | 551431 | 15 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 16,0mm | 551432 | 16 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 18,0mm | 551433 | 18 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 20,0mm | 551434 | 20 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 22,0mm | 551435 | 22 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 24,0mm | 551436 | 24 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 25,0mm | 551337 | 25 | 90 | Tube | 1 |
| D-Wfo 26,0mm | 551437 | 26 | 90 | Tube | 1 |
| D-Wfo 28,0mm | 551438 | 28 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 30,0mm | 551338 | 30 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 32,0mm | 551439 | 32 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 35,0mm | 551339 | 35 | 90 | Tube | 1 |
| D-WFo 38,0mm | 551440 | 38 | 90 | X-Pack | 1 |
| D-WFo 40,0mm | 551441 | 40 | 90 | X-Pack | 1 |
| D-WFo Set 5pcs | 551442 | 15-20-25-30-35 | 90 | Coffret bois | 1 |

Mèche à bois plate avec pointe de centrage



AVANTAGES

- Pointe de centrage pour un meilleur positionnement et une meilleure amorce.
- Deux ébaucheurs évitent le coincement et permettent une excellente qualité de perçage.
- Idéale pour les perçages de gros diamètres dans les matériaux de faible épaisseur.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Bois tendres
- Panneaux de particules
- Panneaux lattés

CARACTÉRISTIQUES



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Mèche à bois plate MBP



Rallonge pour mèches bois plates RMBP

| Désignation | Art. N° | Diamètre nominal du foret d_0 [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------|--------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|
| Mèche bois plate MBP Ø14,00mm x1 | 536583 | 14 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø16,00mm x1 | 536584 | 16 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø18,00mm x1 | 536585 | 18 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø20,00mm x1 | 536586 | 20 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø22,00mm x1 | 536587 | 22 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø24,00mm x1 | 536588 | 24 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø26,00mm x1 | 536589 | 26 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø28,00mm x1 | 536590 | 28 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø30,00mm x1 | 536591 | 30 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø32,00mm x1 | 536592 | 32 | 152 | Poche | 1 |
| Mèche bois plate MBP Ø35,00mm x1 | 536593 | 35 | 152 | Poche | 1 |
| Rallonge pour mèches bois plates RMBPx1 | 536594 | — | 300 | Tube | 1 |

Scie cloche bi-métal cobalt, haute précision au perçage



AVANTAGES

- Durée de vie importante grâce aux dents de scie en cobalt 8%.
- Coupe rapide grâce à la dentition à pas irrégulier (de 4-6 dents par 2,54 cm).
- Trous nets et sans éclats jusqu'à 38 mm dans la plupart des matériaux.
- Filetage unifié fin pour un remplacement rapide de la scie cloche.
- Dents de scie à angle positif pour réduire les vibrations lors de la coupe.

APPLICATIONS

- Pour percer des trous précis et parfaitement circulaires dans différents types de matériaux tels qu'acier inoxydable, bois, plastiques, plaques de plâtres.
- Seuls les adaptateurs HS - A1 ou A2 sont préconisés pour utiliser les scies cloches.
- Pour percer dans :
Bois
Plaques de plâtre
Acier inoxydable
Alu/métal
Plastique

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Scie cloche IronCut HSS-Co 8%



Adaptateur IronCut HSS
Ø 14 à 30 + foret

Adaptateur IronCut HSS
Ø 32 à 210 + foret

Foret centrage
IronCut Heavy

| Désignation | Art. N° | Diamètre d [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------------|---------|-----------------------|------------------------------|------------------|----------------------------|
| IronCut HSS-Co 8% Ø19,0 - M42 | 531999 | 19 | 50 | Blister | 30 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø22,0 - M42 | 532004 | 22 | 48 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø25 - M42 | 532007 | 25 | 48 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø27,0 - M42 | 532009 | 27 | 48 | Blister | 30 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø29,0 - M42 | 532010 | 29 | 48 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø33 - M42 | 532015 | 33 | 48 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø35,0 - M42 | 532016 | 35 | 48 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø38,0 - M42 | 532018 | 38 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø40 - M42 | 532019 | 40 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø44,0 - M42 | 532022 | 44 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø48,0 - M42 | 532024 | 48 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø51,0 - M42 | 532025 | 51 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø54,0 - M42 | 532028 | 54 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø60,0 - M42 | 532032 | 60 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø65,0 - M42 | 532034 | 65 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø67,0 - M42 | 532035 | 67 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø68 - M42 | 532036 | 68 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø76,0 - M42 | 532042 | 76 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø83 - M42 | 532044 | 83 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø102 - M42 | 532054 | 102 | 44 | Blister | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø108 - M42 | 534248 | 108 | 44 | Boîte carton | 12 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Scie cloche IronCut HSS-Co 8%



Adaptateur IronCut HSS
Ø 14 à 30 + foret

Adaptateur IronCut HSS
Ø 32 à 210 + foret

Foret centrage
IronCut Heavy

| Désignation | Art. N° | Diamètre d [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Unité de vente [Pièces] |
|--|---------------|-----------------------|------------------------------|------------------|----------------------------|
| IronCut HSS-Co 8% Ø111 - M42 | 534249 | 111 | 44 | Boîte carton | 12 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø114 - M42 | 534251 | 114 | 44 | Boîte carton | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø127 - M42 | 532055 | 127 | 44 | Boîte carton | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø152 - M42 | 532056 | 152 | 44 | Boîte carton | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø160 | 534252 | 160 | 44 | Boîte carton | 12 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø210 | 534254 | 210 | 44 | Boîte carton | 1 |
| IronCut HSS-Co 8% Ø200 | 534253 | 260 | 44 | Boîte carton | 12 |
| Adapt. IronCut HSS Ø14 à 30mm + foret | 532057 | – | 65 | Tube | 1 |
| Adapt. IronCut HSS Ø32 à 210 mm + foret | 532058 | – | 95 | Tube | 1 |
| Foret centrage IronCut HSS 90mm | 532061 | – | 90 | Poche | 1 |

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Coffret scie cloches HSS-Co 8%

| Désignation | Art. N° | Description | Unité de vente [Pièces] |
|---|---------------|---|----------------------------|
| Coffret scie cloches HSS-Co 8% 14 pièces | 554828 | Scies cloches Ø 19; 22; 25; 29; 32; 35; 44; 51; 57; 60; 68; 76 Adaptateurs Ø 14 à 30 et Ø 32 à Ø 210 | 1 |

Trépan carbure, idéal pour le béton et le béton armé



AVANTAGES

- Pour le forage de matériaux denses (béton, pierre naturelle, béton armé, etc.).
- Le corps de la couronne spiralé, en acier, permet une évacuation rapide des poussières en minimisant les vibrations tout en préservant l'humain.
- Ses dents en carbure, asymétriques et de formes spécifiques, assurent une pénétration constante et rapide quel que soit le support pour un trou propre.
- Accessoires modulables pour s'adapter à tous types de machines.
- Clé d'éjection indispensable pour ôter le foret centreur et la couronne après utilisation.
- Rien ne lui résiste.

APPLICATIONS

Pour percer dans :

- Béton
- Béton armé
- Pierre naturelle
- Brique pleine
- Parpaing

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Trépan IronCut Heavy



Adaptateur SDS-Max IronCut Heavy



Adaptateur SDS-Plus IronCut Heavy



Foret centrage IronCut Heavy

| Désignation | Art. N° | Perçage | Longueur totale | Type d'emballage | Unité de vente |
|---|---------------|--------------------------|-----------------|------------------|----------------|
| | | d ₀ [Ø mm] | l [mm] | | |
| IronCut Heavy Ø40mm | 532090 | 40 | 100 | Tube | 1 |
| IronCut Heavy Ø50mm | 532092 | 50 | 100 | Tube | 1 |
| IronCut Heavy Ø68mm | 532095 | 68 | 100 | Tube | 1 |
| IronCut Heavy Ø80mm | 532096 | 80 | 100 | Tube | 16 |
| IronCut Heavy Ø100mm | 532098 | 100 | 100 | Tube | 1 |
| IronCut Heavy Ø125mm | 532099 | 125 | 100 | Tube | 1 |
| Adaptateur SDS-plus HBK 115mm | 532106 | — | 115 | Tube | 1 |
| Adaptateur SDS-max HBK 180mm | 532104 | — | 180 | Tube | 1 |
| Adaptateur SDS-max HBK 450mm | 532105 | — | 450 | Tube | 1 |
| Clé d'éjection IronCut Heavy 140mm | 532103 | — | 140 | Poche | 1 |
| Foret centrage IronCut Heavy Ø11x120 | 532101 | — | 120 | Poche | 1 |

Foret spécial terrasse bois avec fraise et butée intégrées



AVANTAGES

- Butée ajustable : la profondeur de fraisage peut être définie selon le type de tête de vis utilisé. Pré-perçage et fraisage en une seule fois.
- Fraisage uniforme sur toutes les lames.
- Sans risques : évite les éclats de bois et la fente des lames. Idéal pour marcher pieds nus.
- Conforme aux recommandations du D.T.U 5 1.4 "Platelages extérieurs en bois" qui préconise le pré-perçage et le fraisage des lames bois avant vissage.

APPLICATIONS

Utilisation sur support :

- Bois

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Foret fraiseur FTA-CDW 4 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre d [mm] | Longueur totale l [mm] | Type d'emballage | Unité de vente [Pièces] |
|---|------------------|-----------------------|------------------------------|------------------|----------------------------|
| Foret + fraiseur bois FTA-CDW 4 mm | 539889 1) | 4.0 | 45 | Tube | 1 |

1) Livré avec une mèche bois Ø 4 mm. Possibilité de remplacer le foret bois une fois usé par l'article 536572 Mèche bois Ø 4 mm.

Fraiseur bois sans butée à combiner avec mèche bois MBH



AVANTAGES

- Fraiseur 5 dents pour mèche bois 3 pointes MBH Ø 4,0 mm.
- Angle 90°.
- Utilisation sur supports bois tels que le stratifié, l'aggloméré, le contre-plaqué, le bois massif tendre, lames de terrasse.
- Idéal pour une finition esthétique d'assemblages apparents.
- Livré avec sa clé de serrage.

APPLICATIONS

Utilisation sur support :

- Bois

11

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Fraiseur Ø 4 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre d [mm] | Longueur totale l [mm] | Longueur util t _{fix} [mm] | Type d'emballage | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|---|------------------|----------------------------|
| FRAISOIR BOIS Ø 4,0 mm | 532527 ¹⁾ | 4.0 | 26 | 10 | Tube | 1 |

¹⁾ **Attention** : n'est pas compatible avec le foret fraiseur à butée FTA-CDW.

L'embout polyvalent en qualité professionnelle



AVANTAGES

- Les embouts fabriqués en acier spécial extrêmement robuste conviennent pour une utilisation manuelle ou mécanique.
- La résistance à l'usure de nos embouts apporte un positionnement parfait dans l'empreinte : durée de vie plus élevée et assurance d'un résultat net.
- Le profilé assure un transfert de couple (machine → élément de fixation) idéal et évite d'endommager les têtes de vis
- Également disponible sous forme de coffrets d'embouts avec 10 pièces ou 32 pièces, y compris le porte-embout.

APPLICATIONS

Grand nombre d'empreintes dans différentes dimensions de profilés comme :

- PH et PZ (cruiforme)
- TX
- Adapté pour porte-embouts à emmanchement 1/4"

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FPB TX



FPB PH



FPB PZ



FPB PH 2 spécial placo



FPB PH 2



FPB ProfiBit TX 50 5/16"



Set de 10 embouts acier FPB



Set de 32 pièces : embouts acier FPB + 1 porte-embout

| Désignation | Art. N° | Empreinte | Longueur l [mm] | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|----------------------------|---------|--|-----------------------|------------|----------------------------|
| FPB TX 50 ProfiBit W1 | 557839 | TX 50 | 25 | 1 Embout | 1 |
| FPB PH 2 spécial placo W 1 | 557840 | PH 2 | 25 | 1 Embout | 1 |
| FPB PZ 2 50mm ProfiBit W1 | 557842 | PZ 2 | 50 | 1 Embout | 1 |
| FPB PZ 4 ProfiBit W1 | 557843 | PZ 4 | 38 | 1 Embout | 1 |
| FPB TX 10 ProfiBit W10 | 557845 | TX 10 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB TX 15 ProfiBit W10 | 557846 | TX 15 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB TX 20 ProfiBit W10 | 557847 | TX 20 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB TX 25 ProfiBit W10 | 557848 | TX 25 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB TX 30 ProfiBit W10 | 557849 | TX 30 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB TX 40 ProfiBit W10 | 557850 | TX 40 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB PH 1 ProfiBit W10 | 557851 | PH 1 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB PH 2 ProfiBit W10 | 557852 | PH 2 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB PH 3 ProfiBit W10 | 557853 | PH 3 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB PZ 1 ProfiBit W10 | 557854 | PZ 1 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB PZ 2 ProfiBit W10 | 557855 | PZ 2 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB PZ 3 ProfiBit W10 | 557856 | PZ 3 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FPB TX 50 5/16" ProfiBit | 557844 | TX 50 | 35 | 1 Embout | 1 |
| FPB PH 2 50mm | 557841 | PH 2 | 50 | 1 Embout | 1 |
| FPB BitSet Profi W10 | 558179 | 1x PZ1, PZ2, PZ3, TX10, TX15, TX20, TX25, TX30, TX40, 1x porte-embout universel | | | 1 |
| FPB BitSet Profi W32 | 559121 | 2x PZ1, 4x PZ2, 2x PZ3, 1x TX8, 2x TX10, 1x TX15, 2x TX20, 2x TX25, 1x TX27, 1x TX30, 1x TX40, 2x PH1, 4x PH2, 2x PH3, 1x PH2 D, 1x SL4.5, 1x SL5.5, 1x SL6, 1x porte-embout universel | | | 1 |

L'embout antidérapant



AVANTAGES

- Le revêtement avec des particules de diamant assure le meilleur transfert de puissance possible et empêche l'embout de glisser hors de la tête de vis.
- L'embout diamant fischer FDB est un embout extrêmement robuste ayant une longue durée de vie et résistant à la corrosion.
- Les zones de torsion élastiques protègent contre les ruptures dans les applications difficiles.
- Pour un vissage sans effort et fonctionnement efficace.
- La grande précision dimensionnelle permet un ajustement optimal pour des résultats propres et une longue durée de vie.

APPLICATIONS

Grand nombre d'empreintes dans différentes dimensions de profilés comme :

- PH et PZ (cruiforme)
- TX
- Adapté pour porte-embouts à emmanchement 1/4"

11

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FDB TX



FDB PH



FDB PZ

| Désignation | Art. N° | Empreinte | Longueur [mm] | Contenu | Unité de vente [Pièces] |
|---------------------------------|---------------|-----------|-----------------------|------------|----------------------------|
| FDB TX 10 DiamondBit W10 | 557857 | TX 10 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB TX 15 DiamondBit W10 | 557858 | TX 15 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB TX 20 DiamondBit W10 | 557859 | TX 20 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB TX 25 DiamondBit W10 | 557860 | TX 25 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB TX 30 DiamondBit W10 | 557861 | TX 30 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB TX 40 DiamondBit W10 | 557862 | TX 40 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB PH 1 DiamondBit W10 | 557863 | PH 1 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB PH 2 DiamondBit W10 | 557864 | PH 2 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB PH 3 DiamondBit W10 | 557865 | PH 3 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB PZ 1 DiamondBit W10 | 557866 | PZ 1 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB PZ 2 DiamondBit W10 | 557867 | PZ 2 | 25 | 10 Embouts | 1 |
| FDB PZ 3 DiamondBit W10 | 557868 | PZ 3 | 25 | 10 Embouts | 1 |

Porte-embouts pour un échange rapide



AVANTAGES

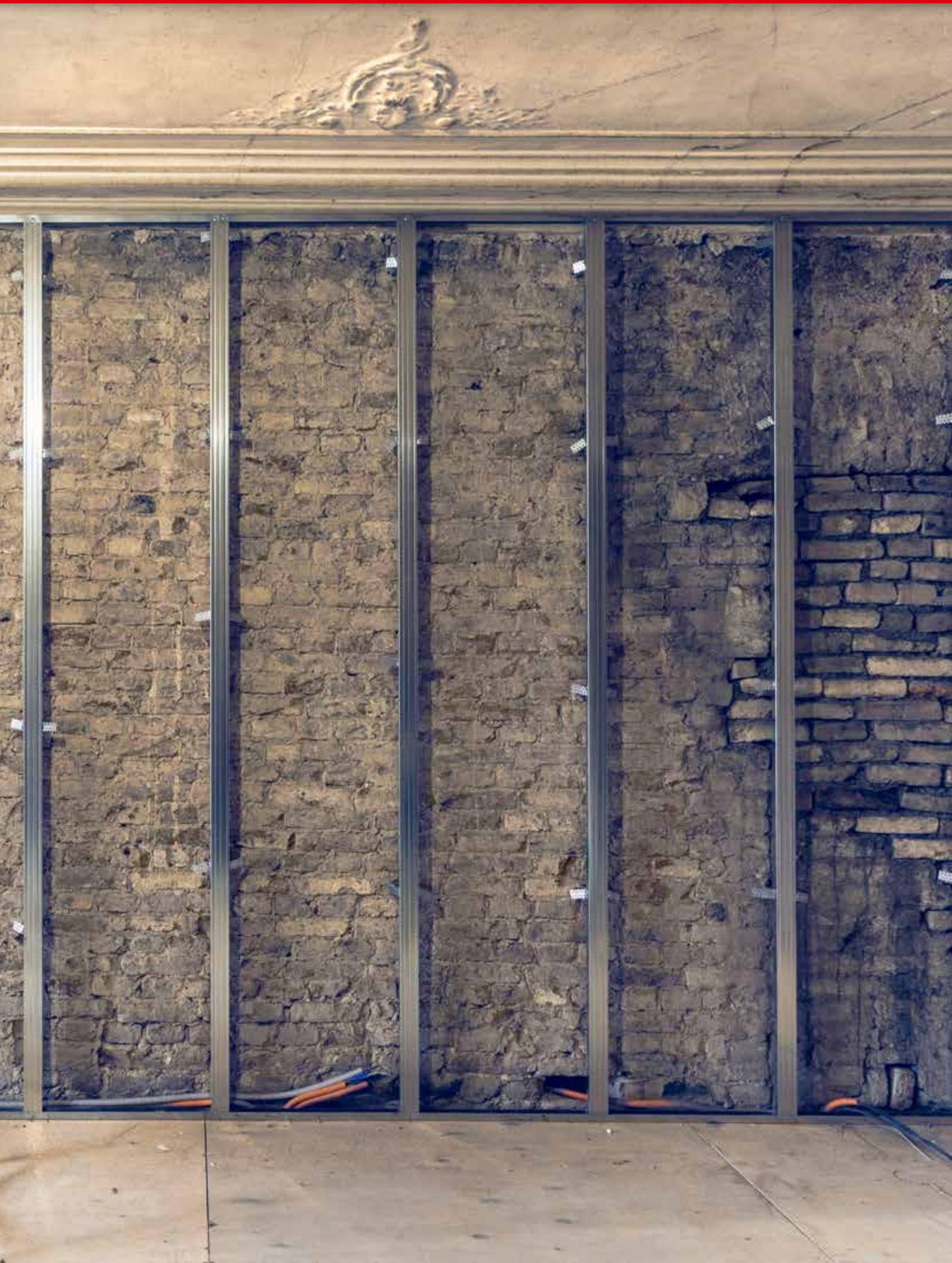
- La gamme de porte-embouts à emmanchement 1/4" assure le bon maintien de l'embout dans la machine. Installation simple et rapide.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Porte-embout FBH

| Désignation | Art. N° | Empreinte | Longueur [mm] | Unité de vente [Pièces] |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------------------|-------------------------------|
| Porte-embout FBH | 558178 | 1/4" | 58 | 1 |



12 Outils électriques et électroportatifs

| | | Page |
|---------------------------------|---|------|
| Aspirateur eau et poussières |  | 402 |
| Clé à chocs sans fil |  | 405 |
| Pistolet à batterie FIS DBS Pro |  | 408 |

Pour des applications sans poussière.



Perçage



Aspiration humide

CERTIFICATION



AVANTAGES

- Le nettoyage automatique du filtre permet un travail en continu.
- Avec une capacité de rétention de la poussière de 99.9 %, l'aspirateur FVC 35 M convient pour la classe de poussières M.
- Parfaitement adapté à l'utilisation du foret aspirant fischer FHD.
- Moteur performant pour une puissance d'aspiration élevée.
- Les accessoires de nettoyage FVC AP permettent l'aspiration sèche et humide.
- Les sacs refermables garantissent une élimination des déchets sans poussière.

APPLICATIONS

- Convient pour :**
- Aspiration à sec
 - Aspiration humide
- Système d'aspiration pour :**
- Foret creux aspirant
 - Ponceuses
 - Fraiseuses
 - Tout type d'outillage électroportatif

FONCTIONNEMENT

- L'outil électrique est branché sur la prise en façade ce qui permet à l'aspirateur de se mettre en route lorsque l'appareil raccordé est utilisé.
- Réglages possibles du diamètre du flexible d'aspiration.
- Témoin lumineux permettant de prévenir de l'obstruction du flexible ou de la nécessité de changer de sac.

DONNEES TECHNIQUES



Aspirateur FVC 35 M

| Désignation | Art. N° | Tension [V] | Puissance Max. [Watt] | Débit d'air Max. [l/s] | Dépression [mbar] | Puissance sonore [dB (A)] | Contenu | Poids [kg] | Dimensions [cm] |
|-----------------|---------------|-------------|-----------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|---|------------|---|
| FVC 35 M | 551924 | 220-240 | 1400 | 73 | 270 | 69 | 1x aspirateur FVC 35 M, 1x flexible d'aspiration FVC SH, 2x cassettes filtrantes FVC FC, 1x sac FVC PB | 15,5 | 53 x 40 x 56 (longueur du câble d'alimentation : 8m) |

ACCESSOIRES



Accessoires de nettoyage FVC AP

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Matériel | Contenu | Unité de vente [pcs] |
|---------------|---------------|-------------|-----------|--|----------------------|
| FVC AP | 552058 | FVC 35 M | Plastique | 1 x poignée, 30 cm de long, Ø 35 mm 2 x tubes d'aspiration, 50 cm de long, Ø 35 mm 1 x buse pour sol, 30 cm de large, Ø 35 mm 1 x buse pour fente, 22 cm de long, Ø 35 mm | 1 |

ACCESSOIRES



Sac filtrant non-tissé FVC FB



Sac en polyéthylène FVC PB



Cassette filtrante FVC FC



Flexible d'aspiration FVC SH



Étrier de guidage FVC PH

| Désignation | Art. N° | Adapté pour | Matériel | Dimensions des accessoires | Contenu | Unité de vente [pcs] |
|---------------|---------------|-------------|------------------|--|---------|----------------------|
| FVC FB | 552059 | FVC 35 M | Fibre | Pour une cuve de 35L | 5 | 1 |
| FVC PB | 552060 | FVC 35 M | Polyéthylène | Pour une cuve de 35L | 5 | 1 |
| FVC FC | 552061 | FVC 35 M | Polyester | Surface du filtre 8600 cm ² | 2 | 1 |
| FVC SH | 552062 | FVC 35 M | Polyéthylène | Ø 35 mm, longueur 5 m | 1 | 1 |
| FVC PH | 552063 | FVC 35 M | Acier inoxydable | – | 1 | 1 |

ACCESSOIRES



Foret creux aspirant FHD



Tête du foret FHD Ø 12 à 14 mm



Tête du foret FHD Ø 16 à 18 mm et du foret FHD Max Ø 16 à 35 mm

| Désignation | Art. N° | Diamètre [mm] | Longueur utile [mm] | Longueur totale [mm] | Unité de vente [pcs] |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| FHD 12/200/330 | 546597 | 12 | 200 | 330 | 1 |
| FHD 14/250/380 | 546598 | 14 | 250 | 380 | 1 |
| FHD 16/250/380 | 546599 | 16 | 250 | 380 | 1 |
| FHD 18/320/450 | 546600 | 18 | 320 | 450 | 1 |
| FHD Max 16/400/620 | 546601 | 16 | 400 | 620 | 1 |
| FHD Max 18/400/620 | 546602 | 18 | 400 | 620 | 1 |
| FHD Max 20/400/620 | 546603 | 20 | 400 | 620 | 1 |
| FHD Max 24/400/620 | 546604 | 24 | 400 | 620 | 1 |
| FHD Max 28/600/820 | 546605 | 28 | 600 | 820 | 1 |
| FHD Max 30/600/820 | 546606 | 30 | 600 | 820 | 1 |
| FHD Max 35/650/870 | 546607 | 35 | 650 | 870 | 1 |

Les spécialistes des vis à béton.



Pied de poteau



Mains courantes

VERSIONS

- FSS 18V 400 BL: Couple 400 Nm
- FSS 18V 600: Couple 600 Nm

CERTIFICATS



AVANTAGES

- Les clés à chocs sans fil FSS 18V fischer sont compatibles avec tous les chargeurs et batteries rechargeables du système CAS (Cordless Alliance System).
- Elles garantissent de faibles vibrations malgré un couple extrêmement élevé.
- Les accessoires supplémentaires fournis (douilles et jauges de contrôle) permettent de vérifier le bon état des vis à béton FBS II en cas de réutilisation.
- Batterie puissante 4,0 Ah au Lithium-ion avec affichage du niveau de charge.

Clé à chocs sans fil FSS 18 V 400 BL:

- Le sélecteur de douze vitesses de rotation/couples permet d'adapter la machine à l'application souhaitée.
- Moteur Brushless sans charbon pour progresser rapidement et pour une efficacité maximale lors de chaque utilisation.

APPLICATIONS

- Mains courantes
- Pied de poteau
- Tuyauteries
- Verrières
- Fixation de rayonnage industriel
- Montage de machine-outil
- Changement de roues

FONCTIONNEMENT

- Les clés à chocs sans fil FSS 18V sont compatibles avec les vis à béton fischer ULTRACUT de tous les diamètres.
- Selon la forme de tête de la vis à béton, il est recommandé d'utiliser une douille appropriée ou un embout Torx à chocs pour l'installation.
- La vis béton est d'abord vissée, puis serrée par le mécanisme de percussion.
- Si la tête de la vis est en contact avec l'élément à fixer, le montage correct de la vis à béton est garanti.

GAMME

 Clé à chocs sans fil
FSS 18V 400 BL - set 3

 Clé à chocs sans fil
FSS 18V 600 - set 3

| Désignation | Art. N° | Crochet de ceinture FSS BH | Douille [SW] | | Jauge de contrôle FUP pour les vis à béton | | Batterie 4.0 Ah | | Chargeur de batterie Type EU | Mallette |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------|--------------|--------------|--|---------|-----------------|----|---------------------------------|----------|
| | | | 10 / 13 / 15 | 15 / 17 / 21 | 8 / 10 | 12 / 14 | 1x | 2x | | |
| FSS 18V 400 BL - Set 1 | 552922 | ■ | ■ | | ■ | | | | | ■ |
| FSS 18V 400 BL - Set 2 | 552924 | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ |
| FSS 18V 400 BL - Set 3 | 552926 | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| FSS 18V 400 BL - Set 4 | 552928 | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ |
| FSS 18V 600 - Set 1 | 552923 | ■ | | ■ | | | | | | ■ |
| FSS 18V 600 - Set 2 | 552925 | ■ | | ■ | | | ■ | | | ■ |
| FSS 18V 600 - Set 3 | 552927 | ■ | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ |
| FSS 18V 600 - Set 4 | 552929 | ■ | | ■ | | | | ■ | | ■ |

DONNÉES TECHNIQUES

 Clé à chocs sans fil
FSS 18V 400 BL

 Clé à chocs sans fil
FSS 18V 600

| Désignation | Tension de la batterie [V] | Vitesse à vide max. [/min] | Nombre d'impact max. [/min] | Couple de serrage max. [Nm] | Montage des outils | Niveau de vibration / impact | Niveau de vibration / impact (m/s ²) | Puissance sonore ³⁾ [dB (A)] | Pression sonore ³⁾ (LwA) [dB (A)] | Poids avec la batterie [kg] |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|--|---|--|-----------------------------|
| FSS 18V 400 BL | 18 | 0-2150 | 4250 | 400 | 12 | Mandrin hexagonal 1/2" (12,7 mm) | 12 ¹⁾ | 111 | 100 | 1,9 |
| FSS 18V 600 | 18 | 0-1600 | 2200 | 600 | 1 | Mandrin hexagonal 1/2" (12,7 mm) | 5,9 ²⁾ | 107 | 96 | 3,1 |

 1) Incertitude de mesure K --> 1,5 m/s²

 2) Incertitude de mesure K --> 5,9 m/s²

3) Incertitude de mesure K --> 3,0 dB(A)

DONNÉES TECHNIQUES



Batterie FSS-B 4.0 Ah

Chargeur de batterie FSS-BC

| Désignation | Art. N° | Compatibilité au système CAS | Type de batterie | Capacité de la batterie [Ah] | Tension [V] | Fréquence [Hz] | Ampérage de charge max. [A] | Poids de la batterie [g] | Convient pour batterie de tension [V] | Stockage et traitement [°C] | Humidité de l'air [%] | Vibrations et chocs [G] |
|-------------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|-------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| FSS-B 18V 4.0Ah | 552930 1) | ■ | Lithium-Ion | 4.0 | - | - | - | 670 | - | -20 - +60 | < 90 | < 5 |
| FSS-BC 12-36V EU | 552931 1) | ■ | - | - | 230-240 | 50-60 | 3 | - | 12-36 | - | - | - |

1) La batterie ne peut être chargée qu'avec des chargeurs fischer ou compatible au système CAS.

ACCESSOIRES



Jauge de contrôle **FUP** Adaptateur **SW**

Adaptateur **TX 1/2" - 1/4"**

Adaptateur **1/2" - TX 50**

Outil de pose **SC-ST**

| Désignation | Art. N° | Ø Intérieur D [mm] | Empreinte | Adapté à | Unité de vente [Pièces] |
|--|---------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Jauge contrôle FUP 8 | 537200 | 9,9 | - | FBS II 8 | 1 |
| Jauge contrôle FUP 10 | 537201 | 12,0 | - | FBS II 10 | 1 |
| Jauge contrôle FUP 12 | 537202 | 13,0 | - | FBS II 12 | 1 |
| Jauge contrôle FUP 14 | 537203 | 15,0 | - | FBS II 14 | 1 |
| Douille 1/2" taille 10 | 538577 | - | 1/2" / SW10 | FBS II 6 | 1 |
| Douille 1/2" taille 13 | 538578 | - | 1/2" / SW13 | FBS II 8 | 1 |
| Douille 1/2" taille 15 | 538579 | - | 1/2" / SW15 | FBS II 10 | 1 |
| Douille 1/2" taille 17 | 538580 | - | 1/2" / SW17 | FBS II 12 | 1 |
| Douille 1/2" taille 21 | 538581 | - | 1/2" / SW21 | FBS II 14 | 1 |
| Adaptateur embout 1/2" - 1/4" | 553928 | - | 1/2" / 1/4" | FBS II 6 / FBS II 8 / FBS II 8 SK | 1 |
| Adaptateur embout 1/2" - TX 50 | 553929 | - | 1/2" / TX50 | FBS II 10 / FBS II 10 SK | 1 |
| Embout FPB ProfiBit TX 50 5/16" | 557844 | - | TX50 | FBS II 10 SK | 1 |
| Outil de pose SC-ST 8 | 557872 | - | - | FBS II 8 | 1 |
| Outil de pose SC-ST 10 | 557874 | - | - | FBS II 10 | 1 |

Le pistolet à batterie professionnel



Installation en série



Reprise de fers à béton

AVANTAGES

- Réglage du dosage pour adapter exactement la quantité de résine à l'application.
- Réglage de la vitesse d'extrusion pour une utilisation adaptée au besoin.
- Crochet de ceinture et de tour de cou pour une utilisation ergonomique.
- La conception robuste de l'appareil garantit une utilisation fiable et durable.
- Les pistolets FIS DB S Pro et FIS DB SL Pro conviennent pour l'ensemble des tailles de cartouches du marché.
- La batterie de 18V fournit la puissance de distribution nécessaire. Le système garantit une compatibilité à 100 % avec les machines, batteries et chargeurs des différents fabricants utilisant le système CAS.

APPLICATIONS

- Installations en séries
- Reprises de fer à béton
- Pose de garde-corps

FONCTIONNEMENT

- Bouton de déblocage de la tige pour l'installation et le retrait de la cartouche.
- Le réglage du dosage permet d'adapter la quantité de résine à l'application en fonction du tableau de paramètres d'installations. Le dernier niveau de réglage permet d'activer la fonction „sans fin”.
- En plaçant la molette de réglage de la vitesse d'extrusion sur la poignée, celle-ci peut être ajustée pendant l'installation.
- Les LED sur la batterie indiquent son état de charge.

DONNEES TECHNIQUES



FIS DB S Pro

FIS DB SL Pro

| Désignation | Art. N° | Batterie [V] | Poids sans batterie [Watt] | Force d'extrusion [l/s] | Adapté pour [mbar] | Contenu | Unité de vente [pièce] |
|----------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|--|--|------------------------|
| FIS DB S Pro | 558955 | 18 | 3 | 4000 | Cartouches de 150ml, 300ml, 360ml et 390ml | 1x pistolet à batterie FIS DB S Pro, 1x chargeur FSS-BC 12-36V EU, 1x batterie FSS-B 18V Li-Ion 2.0Ah, 1x coffret rigide 1x poignée à visser DB S Pro - H, 1x crochet de ceinture DB S Pro - BH | 1 |
| FIS DB SL Pro | 562004 | 18 | 3.2 | 4000 | Cartouches de 585 ml et 825 ml | 1x pistolet à batterie FIS DB S Pro, 1x chargeur FSS-BC 12-36V EU, 1x batterie FSS-B 18V Li-Ion 2.0Ah, 1x coffret rigide 1x poignée à visser DB S Pro - H, 1x crochet de ceinture DB S Pro - BH | 1 |

ACCESSOIRES

DB S Pro-H et DB S Pro-BH



DB S Pro - H



DB S Pro - BH

| Désignation | Art. N° | Compatible avec | Contenu | Unité de vente [pièce] |
|----------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|
| DB S Pro - H | 563975 | FIS DB S Pro / FIS DB SL Pro | 1x poignée à visser | 1 |
| DB S Pro - BH | 563976 | FIS DB S Pro / FIS DB SL Pro | 1x crochet de ceinture + vis | 1 |

BATTERIES ET CHARGEUR

FSS-B et FSS-BC



Batterie FSS-B 18V 2.0 Ah



Batterie FSS-B 18V 4.0 Ah



Chargeur FSS-BC 12-36V EU

| Désignation | Art. N° | Compatible système CAS | Technologie de la batterie | Capacité de la batterie | Voltage | Fréquence | Poids | Unité de vente [pcs] |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-------|----------------------|
| FSS-B 18V 2.0 Ah | 563787 ¹⁾ | oui | Li-Ion | 2.0 | — | — | 429 | 1 |
| FSS-B 18V 4.0 Ah | 552930 ¹⁾ | oui | Li-Ion | 4.0 | — | — | 670 | 1 |
| FSS-BC 12-36V EU | 552931 ¹⁾ | oui | — | — | 230 - 240 | 50 - 60 | — | 1 |

1) La batterie ne peut être chargée qu'avec les chargeurs fischer ou CAS.

Matériau – Béton

Le choix de la cheville est déterminé par le support et ses caractéristiques, c'est-à-dire le matériau ou le support d'ancrage. Une distinction est faite entre le béton, la maçonnerie et les plaques.

Le béton est un matériau consistant en un mélange de ciment, d'agréats et d'eau.

Le béton présente les propriétés principales suivantes :

- Haute résistance à la compression, mais faible résistance à la traction ($\approx 10\%$ de la résistance à la compression).
- L'utilisation d'armatures (barres individuelles ou nappes) améliore la résistance à la traction (acier + béton = béton armé).
- Facilement reproductible car réglementé par des normes et donc support de fixation idéal.



13

Le béton est essentiellement divisé en deux sous-groupes :

Béton ordinaire et béton léger. Tandis que le béton ordinaire contient du gravier ou du concassé, le béton léger comprend, pour des raisons de poids ou d'isolation thermique, des additifs tels que de la pierre ponce, de l'argile expansée, du schiste expansé ou du polystyrène, avec généralement une moindre résistance à la compression et des masses volumiques inférieures. Cela résulte parfois en des conditions moins favorables pour l'ancrage des fixations.

La capacité de charge d'une cheville pour fixations lourdes dépend entre autres de la résistance du béton à la compression et à la traction. Celle-ci est indiquée par des chiffres dans les désignations : C 20/25, par exemple, la classe de béton la plus courante, indique une résistance à l'écrasement de cube de 25 N/mm².

LES CONSEILS DE L'EXPERT

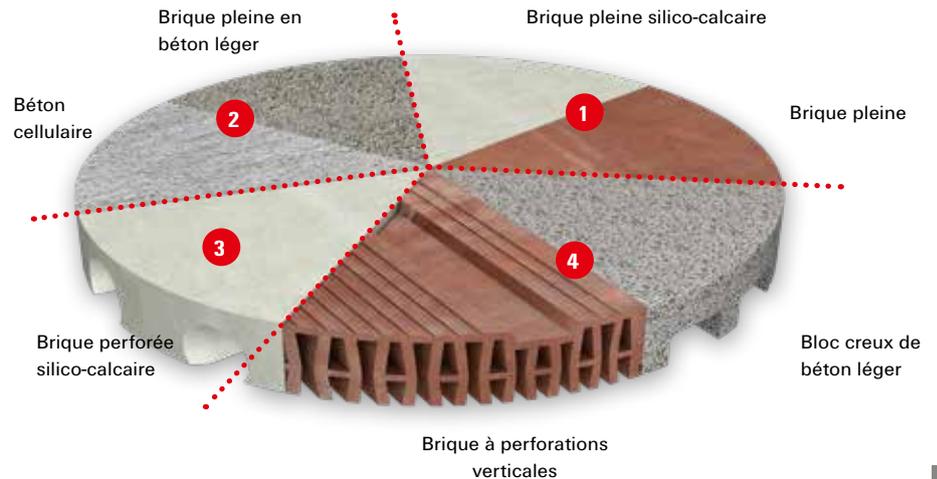
- **Les qualités courantes du béton :** de C 12/15 à C 50/60. Pour des situations d'utilisation particulières, il existe également des qualités supérieures. La plupart des chevilles homologuées pour le béton ne peuvent être utilisées que pour une qualité de béton de C 20/25 à C 50/60 au maximum. Auparavant, en Allemagne, on utilisait les désignations selon la norme DIN 1045 de 1988 : de B25 (= C 20/25) à B55 (= C 45/55).
- **C 20/25 signifie :**
 - C = concrete (béton en anglais)
 - 20 = résistance à la compression f_{ck} ou $f_{ck,cyl}$ d'un cylindre de test en béton (\varnothing 150 mm, hauteur 300 mm) en N/mm²
 - 25 = résistance à la compression $f_{ck,cube}$ d'un cube de test en béton (longueur de l'arête 150 mm) en N/mm²
- **Le béton** atteint sa résistance nominale après 28 jours. Ce n'est qu'après ce délai qu'il est possible d'y réaliser des fixations conformes aux agréments.
- **Béton frais :** Jusqu'à environ une heure d'ancienneté, il peut encore être travaillé
- **Béton vert :** environ quatre heures d'ancienneté, il ne peut plus être travaillé
- **Béton jeune :** Âgé de quatre heures à 28 jours, en cours de durcissement, la résistance minimale à la compression n'est pas encore atteinte
- **Béton durci :** Âgé d'au moins 28 jours, durci, la résistance nominale à la compression a été atteinte
- **Les chevilles implantées dans du béton jeune** doivent convenir à cette fin ou ne peuvent être mises sous charge qu'une fois la résistance minimale à la compression atteinte.
- **Le béton** présente toujours des **fissures** (retrait lors du durcissement, charge).
- **Dans du béton fissuré,** il faut utiliser des **chevilles adaptées aux fissures.** Ces chevilles doivent pouvoir être remises en expansion en cas d'ouverture de la fissure (chevilles à expansion, par exemple FAZ II), fixées par verrouillage de formes (ancrages à dépouille arrière, par exemple FZA), ou bien le verrouillage par adhérence doit être adapté au béton fissuré (injection, par exemple FIS SB).
- Il n'est **pas permis de traverser les armatures** lors du perçage des **trous forés pour les chevilles.** Dans certains cas particuliers, après une discussion avec l'ingénieur responsable, il est possible de percer des armatures non porteuses.
- **Le béton** doit être **porteur** sur toute la longueur du trou foré (pas de nids de gravier, de cavités ou de carbonatation).
- **Béton précontraint :** Ici, il est indispensable de maintenir une certaine distance par rapport aux torons de tension. Leur position doit être déterminée avant le perçage. Fixation selon l'agrément, par exemple avec FHY et EA II.

Matériau – Maçonnerie

La maçonnerie présente une plus grande diversité que le support d'ancrage qu'est le béton. Il existe une très large gamme de briques de construction qui peuvent être assemblées au moyen de différents mortiers ou colles pour former des ouvrages de maçonnerie.

On classe la maçonnerie selon :

- la brique de construction utilisée (par ex. maçonnerie en pierre naturelle, en brique en terre cuite, en brique silico-calcaire ou en béton cellulaire);
- la structure de l'ouvrage (par ex. épaisseur simple ou double);
- la classe de résistance et la masse volumique des briques.



On distingue généralement quatre catégories d'éléments de maçonnerie :

1 Les briques pleines à structure dense sont un matériau de construction très résistant à la compression, sans cavités ou avec une faible proportion de vides intérieurs (jusqu'à un maximum de 15 %, par exemple orifices de saisie). Elles conviennent parfaitement à la fixation de chevilles.

3 Les briques creuses à structure dense (briques perforées et cellulaires) sont généralement fabriquées dans les mêmes matériaux résistants à la compression que les briques pleines, mais elles comportent des vides intérieurs. Pour la fixation de charges importantes, il est recommandé d'utiliser des chevilles spéciales (par exemple scellements par injection), qui traversent ou remplissent ces cavités.

2 Les briques pleines à structure poreuse comportent généralement un grand nombre de pores et présentent une faible résistance à la compression. Par conséquent, il est recommandé d'utiliser des chevilles spéciales pour obtenir une fixation optimale, comme par exemple des chevilles à grande surface d'expansion ou des chevilles assurant un verrouillage par adhérence.

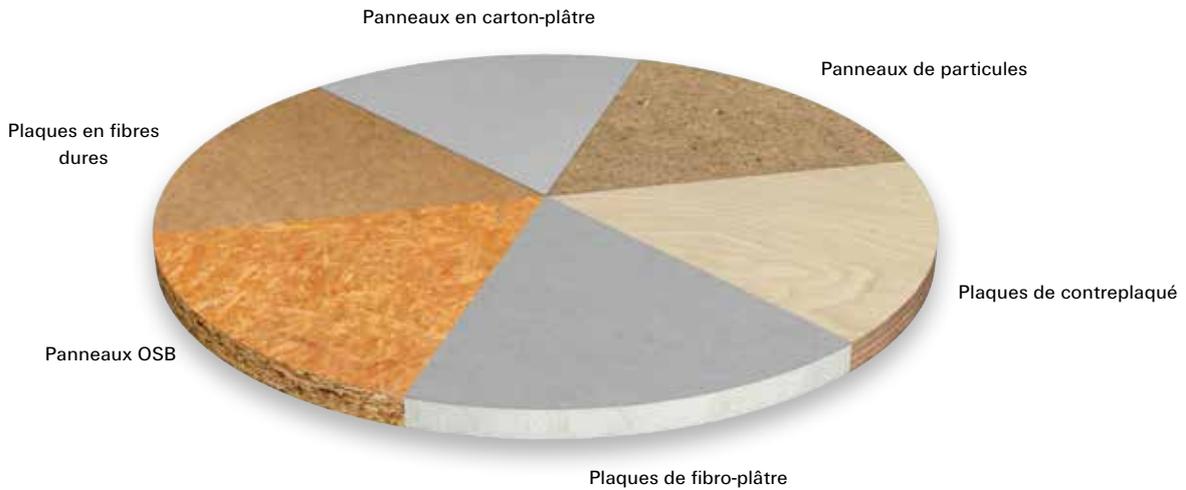
4 Les briques creuses à structure poreuse (briques légères creuses) comportent de nombreux vides et pores et présentent donc généralement une faible résistance à la compression. Dans ce cas, il convient d'être très vigilant dans le choix et la mise en œuvre des chevilles. Il faut par exemple utiliser des chevilles à zone d'expansion longue ou à scellement par injection avec ancrage par verrouillage de formes.

LES CONSEILS DE L'EXPERT

- Avant de réaliser des **fixations dans de la maçonnerie**, informez-vous avec précision sur les briques (désignation, dimensions, perforations, matériau, résistance à la compression) et le mortier (classe de mortier) présents.
- Pour les **ancrages relevant de la sécurité** dans une maçonnerie inconnue ou ancienne, il est possible, en accord avec le concepteur ou le responsable des travaux, de réaliser sur place des essais de charge.
- Pour des **fixations à proximité des bords**, il est important de tenir compte de l'éventuelle charge pesant sur la maçonnerie (par exemple charpente, plafond, paroi). Cette charge empêche un basculement vers l'extérieur et réduit le danger d'extraction de la brique de l'ensemble maçonné.
- Les **briques dites pleines** peuvent aussi présenter des cavités (par exemple MZ, KS). Il s'agit généralement de grands orifices de saisie au milieu de la brique (jusqu'à une proportion maximale de 15 % d'orifices par brique).
- Dans les **briques perforées ou creuses**, il est recommandé de toujours percer sans percussion. À cette fin, des forets spéciaux très affûtés en carbure sont disponibles.
- Le **crépi ou les couches non porteuses** ne doivent pas être considérés comme un support porteur, mais doivent être pris en compte pour la détermination de la longueur utile.
- L'**ancrage dans les joints de maçonnerie** doit si possible être évité en raison de leur nature hétérogène. Si un ancrage dans un joint ne peut pas être exclu (par exemple si la maçonnerie est couverte de crépi), il faut généralement réduire la charge.
- En cas de **systèmes homologués pour la construction**, l'**ancrage dans les joints** (joints horizontaux et verticaux) est défini dans la documentation d'homologation.
- Une **implantation en profondeur** des chevilles dans la maçonnerie est toujours judicieuse lorsque des **charges élevées** doivent être ancrées ou lorsque le support d'ancrage comporte des briques creuses.
- Les **chevilles à expansion en acier** qui introduisent ponctuellement une charge élevée dans le support sont **généralement inadaptées** aux ancrages dans la maçonnerie (font exception les chevilles pour cadres).
- Les **scellements par injection** dans les matériaux de maçonnerie transmettent les **charges maximales possibles**.

Matériau – Panneaux

Les matériaux de construction en panneaux sont des matériaux minces, présentant souvent une faible résistance (par exemple les panneaux en carton-plâtre "Rigips", "Knauf", "LaGyp", "Norgips", les plaques de fibro-plâtre "Fermacell", "Rigicell", ou les panneaux de particules, les plaques en fibres dures, en contreplaqué, etc.).



13

Connaissances de base

Les matériaux de construction en panneaux présentent les propriétés principales suivantes :

- Matériau de construction souvent mince présentant généralement une faible résistance.
- Matériau facile à travailler pour les cloisons internes et les parois non porteuses, ou encore les revêtements de toit et de plafond.
- Large gamme de matériaux divers.

Pour obtenir une fixation optimale, il convient de choisir des chevilles spéciales :

Les chevilles pour corps creux sont des chevilles en plastique ou métalliques qui sont ancrées dans le matériau par verrouillage de formes, par exemple par formation d'un nœud ou grâce à un mécanisme de bascule, par exemple avec les chevilles à ressort.

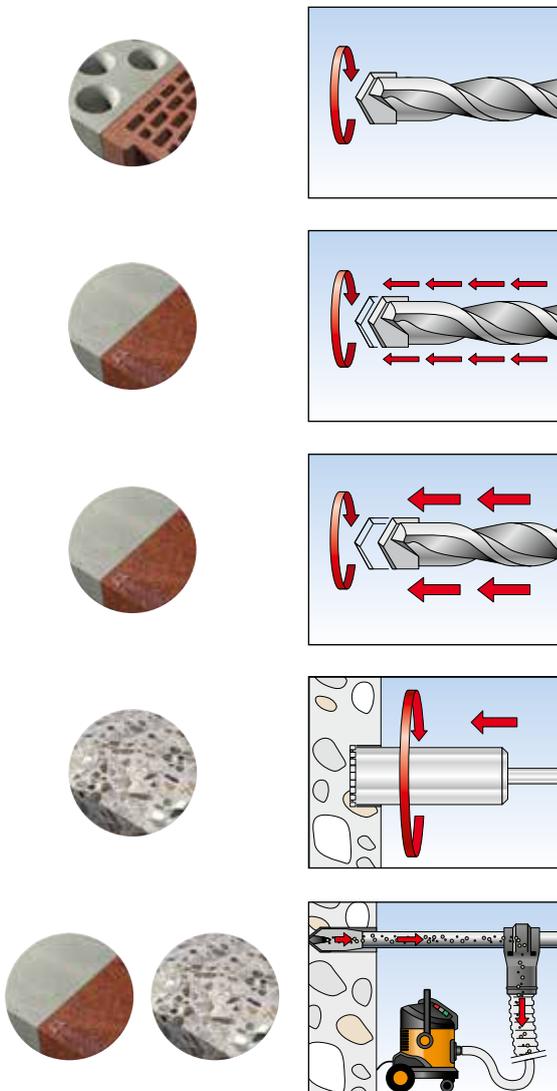
LES CONSEILS DE L'EXPERT

- Pour les **matériaux de construction légers, les panneaux ou les dalles alvéolaires**, n'utilisez que des chevilles homologuées pour ces supports ou désignées comme appropriées.
- Avant l'ancrage de **charges lourdes ou en lien avec la sécurité** dans les supports susmentionnés, contactez votre **conseiller fischer** sur place.

NOTE

Forage

Le matériau de construction détermine le mode de perçage. Cinq méthodes sont possibles :



Perçage rotatif

Perçage en rotation sans percussion, avec un foret très affûté en carbure. Pour les briques perforées et les matériaux de construction à faible résistance, cela évite que le trou foré soit trop grand ou que les parois entre les cellules des briques creuses ne se brisent.

Perçage par percussion (mécanique)

Rotation et grand nombre de percussions à faible course avec perceuse à percussion, pour les matériaux de construction pleins à structure dense.

Perçage au marteau perforateur (pneumatique)

Rotation et petit nombre de percussions à forte intensité et course longue avec marteau perforateur, également pour les matériaux de construction pleins à structure dense.

Carottage ou perçage avec foret à pointe diamant

Principalement utilisé pour les trous de grand diamètre ou pour des composants de construction fortement renforcés, ou lorsque le niveau sonore ou les vibrations lors des travaux doivent être réduits au minimum.

Perçage à mèche creuse

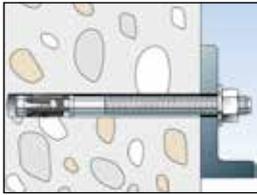
Mèche spéciale à âme creuse, connectée à un aspirateur. Nettoie le trou foré pendant le processus de forage. Selon l'homologation, aucun autre brossage ou soufflage n'est alors nécessaire. Utilisable dans le béton et la maçonnerie à structure dense.

LES CONSEILS DE L'EXPERT

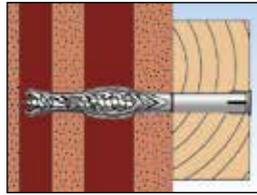
- Pour presque toutes les chevilles homologuées, un **perçage en rotation ou par percussion** est prescrit dans l'agrément ou la directive.
- Les forets dont l'**arête de coupe est excessivement usée ne doivent plus être utilisés** (voir les dispositions de l'agrément).
- Pour certaines chevilles, l'agrément prévoit des **forets spéciaux** (par exemple des forets à butée). Ils doivent être impérativement utilisés !
- **Les trous forés** doivent être **soigneusement nettoyés** (brossage et soufflage). Respecter l'agrément ou les prescriptions du fabricant.
- La **profondeur du trou foré** est toujours indiquée avec précision et se rapporte à une épaisseur donnée du support d'ancrage. Pour les utilisations générales sans agrément, la règle générale est la suivante : Épaisseur nécessaire du support d'ancrage = profondeur du trou foré + 30 mm.
- En cas de **forage manqué** (collision avec une armature ou mauvaise localisation), la position des nouveaux trous forés à réaliser est régie par l'agrément de la cheville. La distance par rapport au forage manqué doit normalement être du double de la profondeur du forage manqué. Le forage manqué doit être rebouché avec du mortier à haute résistance (par exemple FIS V, FIS V Plus).
- **Le carottage avec foret à pointe diamant** n'est permis qu'à titre exceptionnel pour certaines chevilles (par exemple Superbond avec ampoule RSB, FIS EM, FAZ II), car autrement la paroi du trou foré peut s'avérer trop lisse pour une cheville (voir verrouillage par adhérence).
- **Les trous forés humides** rallongent le temps de durcissement nécessaire.
- **Les armatures porteuses** ne doivent pas être traversées.
- Pour éviter une inclinaison de la cheville, il faut toujours percer perpendiculairement au support d'ancrage. Les exceptions sont régies par l'agrément de la cheville et/ou les indications du fabricant (**une inclinaison jusqu'à 5° est acceptable**).
- Dans la maçonnerie, les **forets en carbure percent plus rapidement** s'ils sont **affûtés**, comme les forets en acier. Il existe également des forets spéciaux pour maçonnerie.

Types d'installation

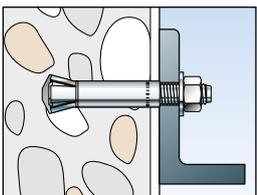
On distingue trois méthodes d'installation différentes.



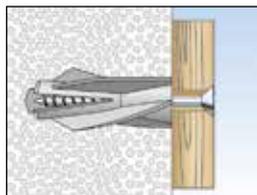
Goujon d'ancrage FAZ II



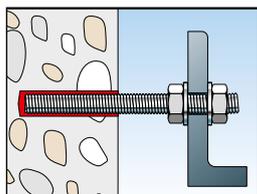
Cheville rallongée SXRL



Ancrage Zykon FZA



Cheville pour béton cellulaire GB



Tige d'ancrage FIS A

Installation traversante

Particulièrement recommandée pour simplifier les montages en série ou pour fixer des éléments ayant deux points d'ancrage ou plus :

- Les trous dans l'élément à fixer peuvent servir de gabarit de perçage lorsque leur diamètre est au moins aussi grand que le diamètre de perçage dans le matériau de construction. Attention : L'arête de coupe du foret est en général plus large que le diamètre nominal du foret et il faut en tenir compte. En plus de simplifier l'installation, cela permet une bonne précision d'ajustement des trous pour les chevilles.
- La cheville est introduite dans le trou à travers l'élément à fixer puis est expansée, par exemple FAZ II, FBN II, FH II.

Installation affleurante

La cheville est installée avant la pose de la pièce à fixer. Pour ce type d'installation, le diamètre de la cheville et le diamètre du trou dans la pièce à fixer ne sont pas identiques.

Les étapes de mise en œuvre sont les suivantes :

- Tracer l'implantation de la pièce à fixer sur le support.
- Percer, nettoyer les trous, poser la cheville et la visser sur l'élément à fixer, par exemple chevilles en plastique : S, SX, UX ; chevilles métalliques : FZA, EA II.

Installation déportée

Elle permet de fixer des éléments qui sont maintenus à une certaine distance du support d'ancrage en offrant une bonne résistance à la compression et à la traction. On utilise pour cela des chevilles métalliques à filetage extérieur (FAZ II, FBN II) qui s'expandent dans le support d'ancrage, ou des douilles taraudées (EA II) avec des vis ou des tiges filetées et des contre-écrous, ou encore des systèmes à injection, par exemple FIS SB, FIS V, FIS V Plus ou FIS EM Plus avec des tiges d'ancrage fischer FIS A. La transmission des charges de compression découle de l'agrément concerné.

LES CONSEILS DE L'EXPERT

- Les **trous dans la pièce à fixer** sont déterminés pour les différentes tailles de chevilles dans les agréments ou dans les indications du fabricant.
- En cas d'**installation déportée** avec une charge de cisaillement V sur la cheville, un couple de flexion supplémentaire apparaît et est souvent déterminant.
- Toute la surface de la **pièce à fixer** doit reposer sur le support et peut s'appuyer sur une couche de nivellement **résistante à la compression** de 3 mm maximum ou de la moitié du diamètre de la cheville au maximum. Dans le cas contraire, la capacité de flexion des chevilles **doit** également être démontrée.
- La pièce à fixer doit s'appuyer sur **la cheville/le goujon fileté** sur **toute la longueur du forage traversant** (= épaisseur de la pièce à fixer). Dans le cas contraire, la capacité de flexion des chevilles doit également être démontrée.
- Veillez à respecter la **hauteur maximale de fixation** t_{fix} précisée dans les indications du fabricant. Cette mesure, également dénommée longueur utile, se compose de :
 t_{fix} = épaisseur de la pièce à fixer + de la couche non porteuse (par exemple crépi, air, isolation) jusqu'au support porteur.
- De nombreuses chevilles homologuées pour la construction doivent être **serrées au couple prescrit**. À cette fin, il faut utiliser une clé dynamométrique étalonnée. Ce couple assure la force de précontrainte requise et l'installation correcte de la cheville. Pour les **ancrages chimiques**, il faut **respecter la durée de prise prescrite** avant de pouvoir appliquer un couple de serrage ou une charge de service.
- Les chevilles doivent être installées sous leur forme d'unité livrée en série. L'échange ou le retrait de pièces **n'est pas** permis.

Types de contraintes et charges

Pour choisir une cheville, il est nécessaire de connaître la charge sur l'ensemble de la structure et les forces de coupe en résultant pour chaque cheville individuelle.

Les forces se distinguent selon :

Intensité ▪ Direction ▪ Type de contrainte ▪ Point d'application

Il existe différents types d'informations sur la charge :

Dans les agréments, les résistances caractéristiques sont indiquées à titre général. Dans les documents comportant des indications du fabricant, des « charges admissibles » sont indiquées pour les chevilles avec agrément. Pour les chevilles sans agrément, le fabricant donne une recommandation sous la forme d'une « charge recommandée ».

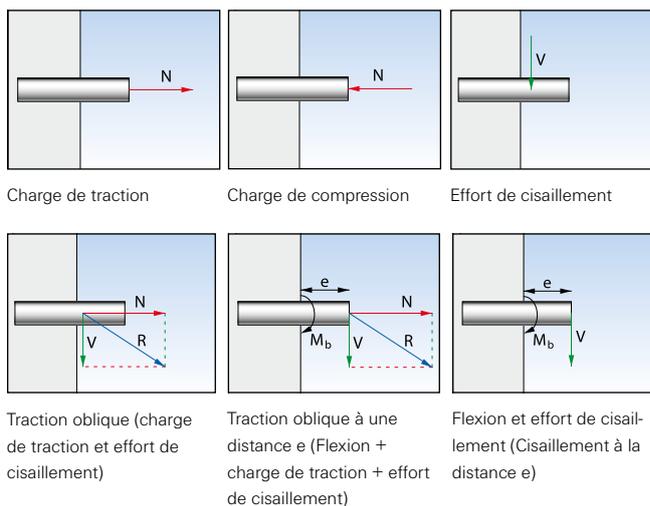
- **Déterminez l'intensité**, la direction et le point d'application de la charge. Ces paramètres participent à la charge exercée sur l'ancrage.
- **Les résistances caractéristiques à la rupture** (N_{RK} ou V_{RK}) décrivent les charges qui, dans 95 % de tous les cas de défaillance, sont atteintes ou dépassées (c'est-à-dire que dans 5 % des cas, elles ne sont pas atteintes).
- **Les charges admissibles** sont des charges de service qui comportent déjà un coefficient de sécurité. Elles ne sont valables que lorsque les conditions de l'agrément sont respectées (N_{agr} ou V_{agr}).
- **Les charges recommandées ou les charges de service maximales** sont déjà affectées d'un coefficient de sécurité approprié. Elles ne sont valables que lorsque les indications du fabricant sont respectées (F_{rec} - valable pour toutes les directions de charge, N_{rec} - pour la charge de traction ou de compression ou V_{rec} pour la charge de cisaillement).
- **Le calcul** est réalisé en divisant la charge de rupture ou les charges caractéristiques concernées par un facteur de sécurité.
- **Facteur de sécurité recommandé par rapport à la valeur moyenne de rupture :**

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| Chevilles en acier et à scellement | $\gamma \geq 4$ |
| Chevilles en plastique | $\gamma \geq 7$ |
| Chevilles à clou N | $\gamma \geq 4$ |
- **Facteur de sécurité recommandé par rapport aux charges caractéristiques de rupture :**

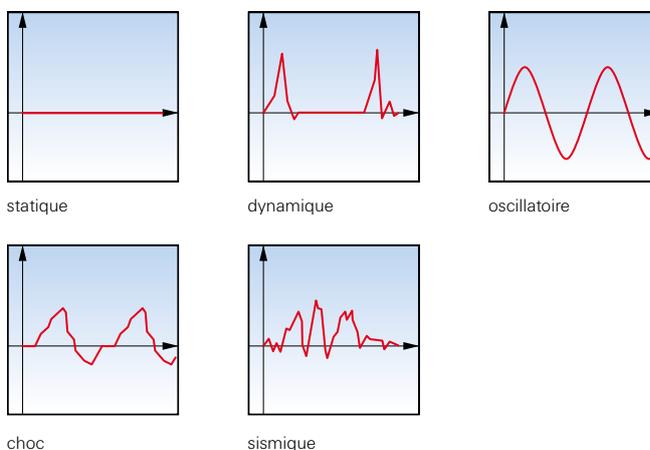
| | |
|------------------------------------|-----------------|
| Chevilles en acier et à scellement | $\gamma \geq 3$ |
| Chevilles en plastique | $\gamma \geq 5$ |

Pour les facteurs de sécurité différents de la réglementation, voir les tableaux de charges. Les facteurs de sécurité peuvent éventuellement diverger pour certains produits. Le facteur global de sécurité est généralement calculé en fonction de la plage de variation d'un produit, de la probabilité de défaillance et de l'indice de fiabilité.
- **Les charges indiquées** sont valables pour les chevilles individuelles installées loin des bords, c'est-à-dire sans influence des bords ou des autres chevilles.

Types de charges



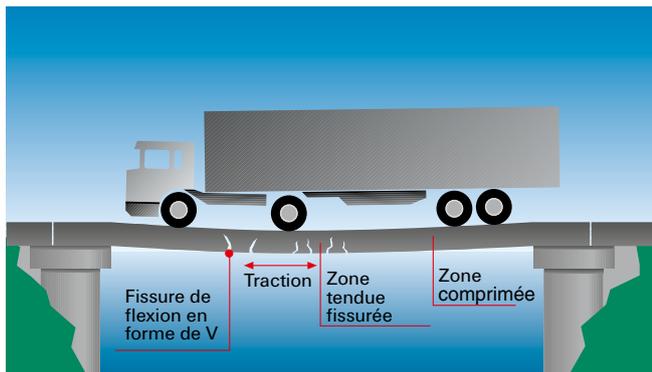
Types de charge



- **Les entraxes et distances aux bords caractéristiques** indiquées par c_{crN} et c_{crV} donnent les distances pour lesquelles une cheville peut transmettre sa charge caractéristique maximale au matériau de construction.
- **Les entraxes et distances aux bords minimales indiqués**, désignés s_{min} et c_{min} , précisent les distances pour lesquelles il n'y a pas de défaillance du matériau de construction (fissures) pendant l'installation de la cheville. Ils doivent toujours être obligatoirement respectés. Il est possible d'utiliser des valeurs inférieures aux entraxes et aux distances aux bords caractéristiques, jusqu'à la valeur des distances minimales - tout en abaissant les charges.
- **En cas de charges combinées**, les charges sont toujours déterminées séparément pour les sollicitations de traction et de cisaillement, et l'interaction est déterminée au moyen d'une formule. La somme des valeurs du ratio entre la charge de traction et de cisaillement est généralement inférieure à 1,2.

Fissures dans les éléments de béton

Le béton peut se fissurer à tout moment et en tout point. Les facteurs favorisant les fissures sont des charges telles que le poids propre, les charges de roulage ou dues au vent, le retrait et le fluage du béton ou des influences extérieures telles que les séismes ou les vibrations, qui provoquent des contraintes ou des déformations et la formation de fissures.



Exemple :

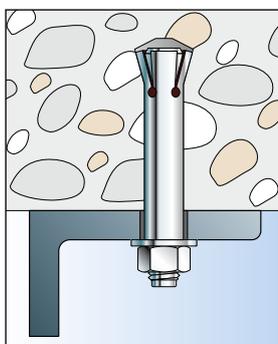
Dans le cas d'un pont à travée unique, un mouvement de courbure produit dans la partie supérieure un tassement ou une zone de compression en raison des forces de compression, tandis que dans la partie inférieure du tablier les forces de traction forment un allongement et mènent à la création d'une zone de tension.

Le béton n'est pas en mesure d'absorber ces efforts de traction. Ce sont les renforts en acier, appelés armatures, qui se chargent de cette tâche. Tandis que les barres d'armature s'allongent sans dommages, le béton se fissure. D'innombrables fissures se forment, presque invisibles à l'œil nu. On parle alors de zone tendue fissurée.

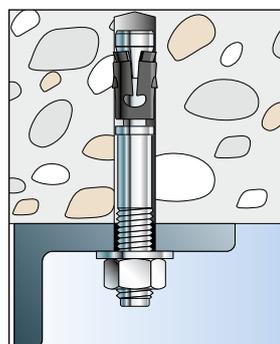
Chevilles appropriées pour les fissures

Avec les ancrages dans le béton, on suppose presque toujours que des **fissures** sont présentes dans la zone d'ancrage, ce qui **influe sur la capacité de charge des chevilles**.

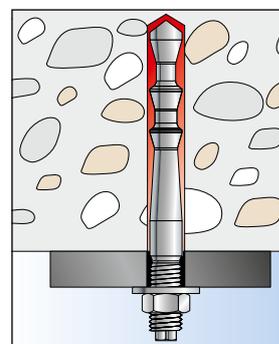
Pour des raisons de sécurité, l'utilisation de chevilles adaptées aux fissures **est en principe recommandée aux professionnels**. Les fixations disposant d'un agrément selon l'ETAG 001 pour béton fissuré ont démontré leur efficacité dans les fissures et peuvent ainsi être utilisées sans restriction dans les zones tendues et les zones comprimées du béton.



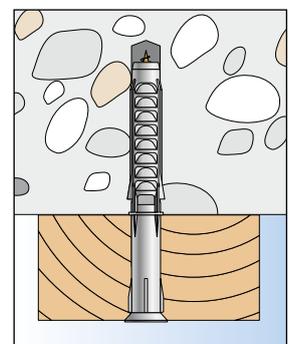
Ancre à dépouille arrière FZA



Goujon d'ancrage FAZ II



Ancre scellé avec cône



Cheville rallongée SXS

Pour des raisons de sécurité, il faut en principe utiliser des systèmes de chevilles adaptées aux fissures, comme par exemple FAZ II, FH II, FHB II, FIS SB, SXS, FIS EM Plus, FIS V et FIS V Plus.

Protection contre l'incendie – Principes de base

Exigences générales pour la construction aux fins de la protection contre l'incendie.

Constructions

Les constructions doivent être agencées, bâties, modifiées et entretenues de manière à :

- empêcher un début d'incendie ;
- empêcher la propagation du feu et de la fumée (propagation de l'incendie) ;
- rendre possible le sauvetage des personnes et des animaux en cas d'incendie ;
- permettre des travaux d'extinction efficaces.

Réglementation allemande

En Allemagne, les mesures de protection incendie des constructions et des exploitations sont définies par la norme de protection incendie DIN 4102, le code standard de la construction (MBO), les codes régionaux de la construction (LBO) et différentes réglementations propres au secteur émanant d'organisations professionnelles.

Les règles suivantes s'appliquent donc, conformément aux parties 1 et 2 de la norme DIN 4102 :

Les matériaux de construction sont des matériaux tels que le **béton, le bois, la pierre, le métal**, etc., classés selon leur comportement au feu en **catégories de matériaux de construction inflammables ou non combustibles**.

Au contraire, les **éléments de construction** se composent de **divers matériaux de construction, inflammables ou non combustibles**. Dans le génie civil, ils ne sont pas classés en catégories, mais évalués dans leur intégralité en fonction de leur durée de résistance au feu. La durée de résistance au feu R est indiquée en minutes et classée en deux catégories :

- **Les composants ignifuges** présentent une durée de résistance au feu de R30 et R60.
- **Les composants résistants au feu** sont tous les éléments de construction présentant une durée de résistance au feu de R90, R120 et R180.

Les systèmes contrôlés, comme les systèmes de câbles, de ventilation ou de conduites, ne sont pas testés uniquement concernant leur résistance au feu mais aussi concernant leur capacité à fonctionner en cas d'incendie (par exemple, conduites d'alimentation en eau des systèmes fixes d'extinction). La durée de résistance au feu de ces systèmes est indiquée par exemple par une valeur comprise entre E 30 et E 120 pour les systèmes de câbles électriques ou entre L 30 et L 120 pour les conduites de ventilation. Les chevilles utilisées pour fixer ces systèmes doivent au minimum présenter la même durée de résistance au feu.

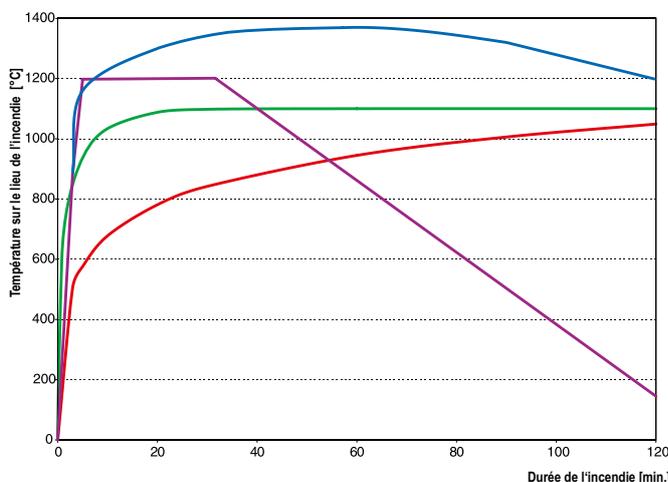
Normalisation européenne

Dans la norme européenne DIN EN 13501-1, la **classification des caractéristiques de réaction au feu des matériaux/produits de construction** est similaire à celle établie par la norme DIN 4102. Les classifications sont cependant beaucoup plus précises.

Outre les critères principaux de classification tels que l'inflammabilité, la propagation des flammes et la libération de chaleur, on détermine en outre des critères tels que le développement de fumée et le comportement de l'égouttage.

En Allemagne, depuis 2000, la résistance au feu des éléments de construction est vérifiée conformément aux normes européennes DIN EN 1363, DIN EN 1364 ou DIN EN 1365. La durée de résistance au feu est alors désignée par la lettre R pour « résistance ».

La courbe durée/température standard (ETK) des normes DIN 4102 et ISO 834 s'appuie sur une simulation de conditions réelles d'incendie, et constitue dans le monde entier la base d'évaluation de la durée de résistance au feu. Il existe également d'autres courbes de température pour les risques spéciaux d'incendie, comme la courbe des hydrocarbures pour les incendies provoqués par des liquides combustibles, ou bien les courbes tunnel RAB/ ZTV (Allemagne) et/ou Rijkswaterstaat (Pays-Bas), qui représentent les incendies se déclarant dans les tunnels.



Courbes de température : --- (ETK), --- Courbe d'hydrocarbure, --- Courbe tunnel RABT/ZTV, --- Courbe tunnel Rijkswaterstaat

Protection contre l'incendie dans les technologies de fixation

En matière de protection contre l'incendie, les technologies de fixation revêtent une importance capitale, notamment pour assurer le bon fonctionnement et la stabilité des garde-corps, des systèmes de conduites, des portes coupe-feu ou des éléments de plafond.

Le dimensionnement de la cheville en situation d'incendie est réalisé conformément aux règles techniques EOTA TR020 ou selon des expertises en matière de protection contre l'incendie.

L'identification et la classification des ancrages et des fixations sont généralement réalisées en deux étapes :

- 1 Réaction au feu (par exemple incombustible)
- 2 Durée de résistance au feu (par exemple R90)

À cette fin, il faut respecter les dispositions légales conformément au projet final de l'acte délégué (« Delegated Act ») « Réaction au feu ».

Les EOTA TR020 ne permettent des caractéristiques de performance que pour des chevilles disposant d'un agrément **ATE pour le béton fissuré** ! Plus récemment, un nouveau document d'évaluation émanant du DIBt (institut allemand des techniques de construction) est utilisé pour déterminer les valeurs de charge caractéristiques et la durée de résistance au feu correspondante.

Le coefficient partiel de sécurité sur le côté sous effet est fixé à $\gamma_M = 1,0$ pour le cas d'un incendie.

Les informations qui précèdent ainsi que les valeurs indiquées dans les agréments des chevilles concernent toujours les chevilles non protégées et donc directement sous l'effet des flammes.

Autrement, les chevilles peuvent aussi être isolées par des plaques de protection contre le feu et être ainsi protégées de l'exposition directe aux flammes.

Pour la fixation de systèmes de façade, on peut supposer que la capacité de charge dans le béton d'une cheville en plastique avec vis ayant un diamètre extérieur de 10 mm, une vis métallique d'un diamètre de 7 mm, une profondeur d'ancrage de $h_{ef} \geq 50$ mm et une douille en polyamide PA6 présente une résistance au feu suffisante d'au moins 90 minutes (R90) si la charge admissible (pas de charge de traction centrée permanente) est $\leq 0,8$ kN. Les portes coupe-feu sont testées dans le système, tout comme la fixation des plaques de protection contre le feu.



Avant le test de résistance au feu



Pendant le test de résistance au feu



Après le test de résistance au feu

Corrosion – Principes de base

La corrosion est une réaction chimique qui décompose le métal.

La corrosion des métaux détruit les biens de consommation. D'après une étude de la *World Corrosion Organization*, la corrosion consomme environ trois pour cent du produit intérieur brut des pays industrialisés.

Les types les plus fréquents de corrosion sur les chevilles et les ancrages sont les suivants :

La corrosion de surface : dans ce cas, le métal se corrode de façon relativement uniforme sur une partie ou la totalité de sa surface. C'est par exemple le cas pour la rouille invisible due à la condensation, qui attaque une vis dans la zone transitoire entre la platine d'ancrage et le trou. Résultat : la fixation, qui semble totalement intacte de l'extérieur, lâche brutalement.

La corrosion par contact : lorsque des métaux de noblesse différente entrent en contact l'un avec l'autre d'une manière conductrice, le métal le moins noble (l'anode) se corrode toujours. Pour cette raison, l'acier inoxydable n'est généralement pas menacé. Le ratio entre les surfaces des deux types de métal est décisif : plus la surface du métal le plus noble est grande par rapport au métal le moins noble, plus la corrosion est importante. Par exemple, si de grandes tôles en acier inoxydable sont vissées avec des vis zinguées, les vis seront fortement attaquées en très peu de temps. À l'inverse, utiliser des vis en acier inoxydable pour les tôles zinguées ne pose pas de problème.

La corrosion fissurante sous contrainte : si des tensions de traction internes ou externes s'exercent durablement, des déformations et de la corrosion peuvent apparaître sur le métal. Dans ce processus, une fissure se développe en raison des contraintes mécaniques, elle grandit sous les charges croissantes et prépare ainsi le terrain pour une corrosion progressive. Par exemple, cela apparaît avec l'acier inoxydable de classe III de résistance à la corrosion, par exemple l'acier A4, dans une atmosphère riche en chlore (piscines couvertes, etc.). Habituellement, la corrosion fissurante sous contrainte n'est pas visible sur les fixations et entraîne généralement une défaillance soudaine de l'ancrage.



En 1985, le plafond suspendu en béton d'une piscine couverte s'est écroulé à Uster, en Suisse. Les fixations du plafond, en acier inoxydable A2, n'ont montré aucun signe de défaillance quel qu'il soit, bien que certaines soient entièrement détruites intérieurement, en raison de fissures de contrainte liées à la corrosion.



Exemple de fissure de contrainte transcritalline liée à la corrosion sur de l'acier inoxydable 1.4401 avec une concentration en chlorure élevée.

Protection anti-corrosion

Les méthodes de fischer – Protéger les fixations contre la corrosion.

La galvanisation (également appelée zingage électrolytique) avec passivation ultérieure est le procédé le plus fréquemment utilisé dans le traitement des métaux pour obtenir une protection contre la corrosion. Des couches épaisses de 3 µm à 10 µm peuvent être réalisées. Étant donné que le zingage s'efface par usure au fil du temps, il offre une protection anti-corrosion adéquate uniquement dans le cadre d'une utilisation en intérieur dans des endroits secs.

La galvanisation à chaud consiste à appliquer une couche métallique de zinc par immersion dans un bain de zinc en fusion (à environ 450 °C). Les épaisseurs de couche de zinc comprises entre 45 et 80 µm offrent une excellente protection contre la corrosion dans les pièces humides et pour les utilisations à l'extérieur.

Les chevilles en acier inoxydable appartenant à la classe III de résistance à la corrosion, comme par exemple les aciers purement austénitiques (numéros de matériau 1.4401, 1.4404 et 1.4571) et les aciers de type duplex à deux phases (structure austénitique et ferritique/magnétique), conviennent à des fixations dans des pièces humides, à l'air libre, dans des atmosphères industrielles ou en bord de mer (mais pas directement dans l'eau de mer). Ces aciers sont des alliages contenant une teneur en chrome d'au moins 16 % qui constitue une couche passive sur la surface de l'acier et le protège contre la corrosion.

Les chevilles en acier à haute résistance à la corrosion appartenant à la classe V de résistance à la corrosion (par exemple en acier 1.4529) sont utilisées dans des environnements particulièrement agressifs comme les atmosphères riches en chlore (piscines couvertes), les tunnels routiers ou en contact direct avec l'eau de mer. En raison de leur pourcentage relativement élevé en molybdène, les aciers à haute résistance à la corrosion appartenant à la classe V sont hautement résistants à la corrosion, et ce même dans ces atmosphères très agressives. Ainsi, l'acier 1.4529 allié avec du chrome, du molybdène et du nickel présente un pourcentage d'alliage de 58 %. Le reste est composé de fer et de carbone. En raison du pourcentage élevé de ces additifs d'alliage coûteux, la fabrication de ces types d'acier est très onéreuse, mais les coûts d'entretien en termes de corrosion sont nuls.

Utilisation selon l'agrément/l'évaluation :

Pour une durée d'exploitation de 50 ans, l'utilisation de chevilles en acier électrozingué n'est admise que dans des espaces intérieurs secs.

En l'absence d'exigences plus sévères, comme par exemple l'utilisation dans une atmosphère riche en chlore, dans des tunnels routiers ou dans une zone d'aspersion d'eau de mer, pour lesquelles des chevilles en aciers hautement résistants à la corrosion sont nécessaires, il est possible d'utiliser des chevilles en acier inoxydable A4.

Font exception, dans les structures de façade, les chevilles rallongées avec vis en acier électrozingué, qui peuvent être utilisées si la tête de cheville est scellée au moyen d'une combinaison durablement élastique de bitume et d'huile et si un revêtement de façade ou un élément similaire protège les chevilles.

Le choix précis du matériau adapté doit toutefois toujours être déterminé en se basant sur l'exposition réelle à la corrosion et l'ETE/agrément concerné.

Dynamique

Des charges principalement non constantes dans les technologies de fixation.

Les agréments délivrés par l'**Institut allemand des techniques de construction (DIBt) de Berlin** et les **Agréments techniques européens (ATE)** sont généralement réservés à l'ancrage de charges à dominante statique. Cependant, par opposition à ces agréments actuels, dans la pratique de nombreux effets dynamiques interviennent, par exemple des tensions croissantes et alternantes sur les grues à pivot, les rails pour appareils de levage, les rails de guidage dans la construction d'ascenseurs, les machines, les robots industriels et les accélérateurs dans la construction de tunnels. Cela comprend également les ancrages pour les composants sensibles aux vibrations comme les antennes et les mâts.

En général, l'ancrage des composants ayant plus de 1 000 cycles de charge doit être réalisé avec des fixations qui sont spécialement testées et homologuées pour cette utilisation. En cas de forces de cisaillement, une réduction de la capacité de charge apparaît pour l'acier de la cheville dès 30 à 100 cycles d'efforts. L'ancrage correct ultérieur des éléments sous charges dynamiques a toujours entraîné d'importantes difficultés pour les ingénieurs, jusqu'à récemment. Habituellement, les agréments pour les fixations ne s'appliquent qu'à l'ancrage de charges à dominante statique. Le chemin à suivre pour obtenir les avis des spécialistes et les « agréments pour les cas particuliers » a été **long et difficile**. De plus, des coûts plus élevés que nécessaire étaient souvent générés, en raison de l'incertitude générale concernant le planning, car les fixations étaient souvent surdimensionnées.

Les ancrages scellés fischer Highbond **FHB dyn, UMV multicônes dyn et FDA** bénéficient d'un agrément pour les charges dynamiques.

Au sens de l'agrément, les charges dynamiques sont uniquement les contraintes relatives à la fatigue et non celles dues aux chocs ou aux séismes.

Ces agréments s'appliquent à l'ancrage de charges dynamiques avec un nombre illimité de cycles de charge, pour les efforts de traction axiale et de cisaillement. De plus, le FHB dyn est fabriqué en tailles d'ancrage M12 et M16 en acier à haute résistance à la corrosion de classe V (par exemple en matériau numéro 1.4529). Les essais ont démontré que ce matériau, contrairement aux aciers inoxydables standard habituels de classe III de résistance à la corrosion, comme par exemple A4, ne convient pas seulement en environnement humide intérieur, à l'extérieur et dans des conditions particulièrement agressives, mais est également très approprié pour soutenir des charges dynamiques.

Les contraintes du vent sur les façades doivent généralement être considérées comme des contraintes à dominante statique, tandis que les charges de compression et de dépression dues au passage de trains ou de camions sont des contraintes principalement non constantes.



Construction d'ascenseurs



Robots industriels



Accélérateurs



Antennes et mâts

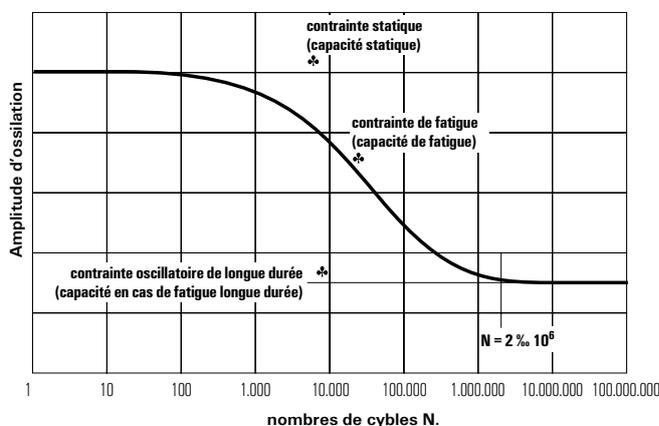
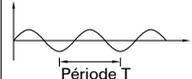
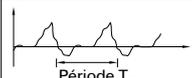
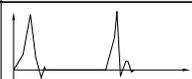


Diagramme de Wöhler

| Action | Mouvement de l'oscillation | Causes possibles |
|------------|---|---|
| harmonique |  sinusoïdale Période T | machines d'usinage |
| périodique |  périodique Période T _D | charge régulière (machine de frappe), trafic ferroviaire, routier |
| aléatoire |  non périodique | séismes |
| pulsatoire |  faible durée d'impact | impact, explosion |

Actions dynamiques

Bases juridiques

L'Union européenne (UE) définit les bases juridiques pour l'évaluation, la mise sur le marché et le marquage CE de produits de construction dans l'Espace économique européen (EEE).

L'objectif est de supprimer les barrières commerciales en harmonisant les exigences visant les produits de construction.

Au 1^{er} juillet 2013, le RÈGLEMENT (UE) n° 305/2011 (règlement sur les produits de construction) DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL est entré pleinement en vigueur. Contrairement à la directive sur les produits de construction 89/106/CEE, le règlement sur les produits de construction est directement applicable dans tous les États membres de l'UE.

Les produits de construction sont des produits qui sont intégrés durablement dans des bâtiments ou dans des parties de ceux-ci et dont la performance a une influence sur la performance du bâtiment en ce qui concerne les exigences de base visant les bâtiments (par exemple la résistance mécanique). Sont donc concernés les produits de construction dont l'utilisation peut être décrite comme « relevant de la sécurité ».

Les principales exigences visant les bâtiments sont les suivantes :

- 1 Résistance mécanique et stabilité
- 2 Protection contre l'incendie
- 3 Hygiène, santé et protection de l'environnement
- 4 Sécurité d'utilisation et accessibilité
- 5 Protection acoustique
- 6 Économies d'énergie et protection thermique
- 7 Utilisation durable des ressources naturelles

Si un produit de construction est concerné par une norme européenne harmonisée (hEN) ou si une évaluation ou un Agrément technique européen (ATE) a été délivré pour ce produit, le fabricant a l'obligation de présenter une déclaration des performances (DoP, *Declaration of Performance*) pour ce produit et d'apposer la marque CE sur le produit. La demande d'ATE pour un produit de construction est facultative pour le fabricant. Les agréments nationaux ne peuvent être délivrés que pour des produits de construction qui ne portent pas de marquage CE.

Les Agréments techniques européens (ATE) existants restent en vigueur jusqu'à la fin de la durée de validité y étant indiquée et sont complétés à partir de la date de référence susvisée par une déclaration des performances (DoP) du fabricant. Le numéro de la DoP fait partie du marquage CE et peut être déterminé par le fabricant. Les déclarations des performances (DoP) sont disponibles sous la rubrique « Agréments » en suivant le lien ci-après : <http://www.fischer.de/sdb>.

Le marquage CE est un symbole graphique et le seul moyen par lequel le fabricant certifie la conformité du produit avec les exigences harmonisées applicables. Avec le marquage CE, qui satisfait aux exigences légales, le produit de construction peut être librement commercialisé dans l'Espace économique européen.

Chaque Etat membre détermine les caractéristiques nécessaires pour l'utilisation du produit de construction et ses performances sur son territoire. L'utilisation illimitée d'un produit de construction dans un État membre dépend donc de l'existence dans la DoP des informations de performance concernant les caractéristiques types fixées par l'État membre. Si une caractéristique est déclarée comme « NPD » (No Performance Determined = pas de performance déterminée), cela peut entraîner une interdiction d'utilisation dans un État membre. Chaque État membre doit par conséquent mettre en place des points d'information sur les produits, qui fournissent des renseignements sur ces prescriptions. Pour l'Allemagne, il s'agit du Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM; voir www.pcp.bam.de).

Méthode d'évaluation

Les produits de construction qui ne sont pas régis par une norme harmonisée peuvent être évalués sur la base d'un document d'évaluation européen (DEE, en anglais «European Assessment Document» ou EAD) et obtenir une Evaluation Technique Européenne (ETE, en anglais «European Technical Assessment» ou ETA).

Les ETAG (European Technical Approval Guidelines) existant jusqu'ici pour les chevilles métalliques et les chevilles en plastique conservent leur validité en vertu du règlement de l'UE sur les produits de construction et sont transformés en DEE. Les ETAG et les nouveaux DEE peuvent être téléchargés sur le site Internet de l'EOTA: <http://www.eota.eu>.

Le document d'évaluation pour les chevilles mécaniques (ETAG 001-1, -2, -3, -4 ou le futur DEE 33-0232) et le document d'évaluation pour les ancrages à scellement (ETAG 001-5 ou futur DEE 33-0499) prévoient 12 options pour l'évaluation des produits.

Les options 1 à 6 sont prévues pour une utilisation dans du béton fissuré et non fissuré, les options 7 à 12 uniquement pour une utilisation dans du béton non fissuré. Les chevilles selon l'option 1 offrent la plus grande flexibilité pour la conception, en raison des valeurs de performance pour les bétons de classe de résistance C 20/25 à C 50/60 et des distances aux bords et entraxes minimaux (cf. tableau ci-dessous).

La partie 6 de l'ETAG 001 (futur DEE 33-0747) définit l'évaluation de chevilles métalliques en tant que fixations à usages multiples pour systèmes non structurels dans du béton fissuré et non fissuré. On entend par systèmes non structurels les éléments de construction qui ne contribuent pas à la stabilité de la construction et supportent uniquement leur poids propre et les charges du vent. Il s'agit par exemple de plafonds légers et de faux plafonds, de conduites de tuyauterie ainsi que de revêtements de façade.

Lors de l'utilisation de chevilles à usages multiples, il est considéré qu'en cas de glissement excessif ou de défaillance d'un point de fixation, la charge est transmise au point de fixation voisin. Un point de fixation peut être constitué d'une ou plusieurs chevilles.

Il peut s'agir ici de systèmes dits redondants, dont la stabilité n'est pas compromise en cas de défaillance d'un point de fixation.

Options possibles pour l'évaluation selon un DEE

| Options | Béton fissuré | Béton non fissuré | Une valeur pour toutes les résistances de béton | Différentes valeurs pour C 20/25 à C 50/60 | Une valeur pour toutes les directions de charge | Valeurs séparées pour les capacités de charge de traction et de cisaillement | Pas de réduction des entraxes sous c_{cr} / s_{cr} possible | Réduction des entraxes jusqu'à $c_{min} < c_{cr} / s_{min} < s_{cr}$ possible | Méthode de dimensionnement selon prEN 1992-4 |
|---------|---------------|-------------------|---|--|---|--|---|---|--|
| 1 | ✓ | x | x | ✓ | x | ✓ | ✓ | ✓ | A |
| 2 | | | ✓ | x | | | | | |
| 3 | | | x | ✓ | | | | | |
| 4 | | | ✓ | x | | | | | |
| 5 | | | x | ✓ | | | | | |
| 6 | | | ✓ | x | | | | | |
| 7 | x | ✓ | x | ✓ | x | ✓ | ✓ | ✓ | A |
| 8 | | | ✓ | x | | | | | |
| 9 | | | x | ✓ | | | | | |
| 10 | | | ✓ | x | | | | | |
| 11 | | | x | ✓ | | | | | |
| 12 | | | ✓ | x | | | | | |

Conception des ancrages par cheville

Pour la conception des ancrages, on distingue en principe deux procédés.

Procédé avec un coefficient global de sécurité

Ici, les charges admissibles sont déterminées à partir des valeurs moyennes de rupture ou des valeurs de fractile de 5% et comparées aux actions.

La valeur du coefficient de sécurité dépend du système de cheville et du type d'installation ainsi que d'influences externes telles que la température ou l'humidité. Les coefficients globaux de sécurité se situent généralement entre $\gamma = 3$ (chevilles en acier et à scellement) et $\gamma = 5$ (chevilles en plastique).

Méthode des coefficients partiels de sécurité

Cette méthode vise à démontrer que la valeur de calcul de la sollicitation S_d ne dépasse pas la valeur de calcul de la résistance R_d , soit $S_d \leq R_d$.

Les valeurs de calcul des actions sont évaluées selon la norme EN1990 (Eurocode 0) avec l'annexe nationale associée. La valeur de calcul de la résistance est évaluée d'après la résistance caractéristique et d'après le coefficient partiel de sécurité du matériau γ_M , qui tient compte de la dispersion du matériau. Les valeurs peuvent être tirées directement des ETE. La sécurité (et donc le calcul) relève du droit national. La méthode de calcul et les coefficients partiels de sécurité correspondants sont fixés par l'État membre.

Les ETE n'indiquent plus que les coefficients spécifiques au produit (par exemple pour l'installation), qui servent ensuite au calcul du coefficient partiel de sécurité γ_M . La norme de calcul EN 1992-4, qui devrait être ratifiée en 2018, comporte dans ses éventuelles annexes nationales existantes les coefficients partiels de sécurité déterminés au niveau national.

La procédure de calcul selon l'ETAG 001, Annexe C – Méthodes de conception-calcul des ancrages métalliques et le calcul selon TR029 – Conception des chevilles à scellement dans le béton, ainsi que le CEN/TS 1992-4, partie 4 (chevilles mécaniques) et partie 5 (chevilles chimiques) constituent les méthodes actuelles pour la conception et le calcul d'ancrages sur la base d'une Évaluation ou d'un Agrément technique européen (ETE).

Dans l'ETAG 001, Annexe C, trois méthodes différentes de conception-calcul sont distinguées (A, B et C), la méthode A étant la plus importante et la plus économique, car les chevilles y sont considérées séparément pour toutes les directions de l'effort et tous les types de défaillance. Les procédures B et C jouent un rôle secondaire et sont rarement utilisées.

Autres prescriptions importantes pour la conception

EOTA TR020

Évaluation des ancrages avec chevilles en acier dans le béton exposé à l'incendie, ou CEN/TS 1992-4, Partie 1, Annexe D

EOTA TR045

Conception-calcul des chevilles métalliques sous actions sismiques.

Les méthodes de conception applicables sont généralement précisées par l'ETE en question. L'important est de ne pas mélanger les méthodes de conception.

La conception des chevilles métalliques (sous sollicitation statique et sismique et sous exposition à l'incendie) est regroupée dans la norme EN 1992-4, c'est-à-dire dans la Partie 4 de l'Eurocode 2, mais doit ensuite être ratifiée par chaque État membre et être éventuellement adaptée aux annexes nationales.

Avec la publication de la norme EN 1992-4, toutes les méthodes de conception-calcul visées dans le présent document (ETAG 001 Annexe C, TR045, TR020, TR029 et CEN/TS 1992-4) deviendront invalides!

Pour l'usage quotidien et pour la vérification des chevilles, fischer a développé un logiciel de conception simple et performant : C-FIX. Ce logiciel permet aux bureaux d'études et aux entreprises de calculer simplement et rapidement des ancrages par cheville selon divers procédés de conception. La possibilité de conceptions multiples simplifie le choix du système de cheville en ce qui concerne les critères techniques et économiques.

Agréments et marquages

Les principaux symboles sont présentés ci-après.



Évaluation/Agrément technique européen(ne)

délivrés par une autorité d'agrément européenne (par ex. le DIBt) sur la base des guides des agréments techniques européens (ETAG).

ETA (en anglais): European Technical Approval/Assessment.

CE: marque de conformité attestant que le produit est conforme à toute la législation applicable prévoyant son apposition. Cela signifie que la marque CE atteste seulement que les exigences prévues par la législation d'harmonisation de l'Union ont été respectées. Les produits portant la marque CE peuvent être librement échangés dans l'Espace économique européen.



ICC International Code Council (conseil de codification international)

ICC Evaluation Service Inc. (ICC ES) délivre des avis d'expert et autres pour les ancrages ultérieurs sur la base de l'International Building Code® et des normes correspondantes aux Etats-Unis d'Amérique.



Certificat FM

Reconnu pour une utilisation dans des installations fixes d'extinction à base d'eau (Factory Mutual Research Corporation for Property Conservation, compagnie d'assurance américaine).



Agrément général pour la construction

Agrément allemand délivré par le DIBt de Berlin avec l'agrément général pour la construction, accompagné du certificat de conformité correspondant du produit de construction. Confirmé par un organisme d'essais de matériaux.

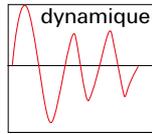


Fixation testée au feu

La fixation a été soumise à un test de résistance au feu. Un « Rapport d'évaluation concernant les essais de comportement de résistance au feu » (avec classe F) est disponible. Les essais sous l'effet du feu ne sont pas nécessaires lorsque la méthode simplifiée de vérification selon TRO20 est utilisée; dans ce cas, les valeurs peuvent être directement reprises dans l'ETE.



Le produit est disponible en **acier hautement résistant à la corrosion** de la classe V de résistance à la corrosion (par exemple 1.4529).



Fixation pouvant résister à des charges dynamiques

La fixation est utilisable et homologuée pour l'ancrage de charges qui ne sont pas « à dominante statique » (charges dynamiques).

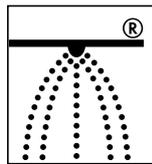


Agrément général des autorités de la construction



La fixation convient à un ancrage sous **action sismique**.

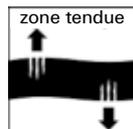
Attention: Les rapports ICC-ESR permettent aussi une sollicitation sismique (cf. catégories C1 et C2 selon ETAG 001, Annexe E).



Marquage pour les chevilles attestant du respect des lignes directrices VDS CEA pour **les installations de sprinklers, la planification et l'installation**. Les chevilles ainsi marquées peuvent être utilisées pour la fixation de conduites pour installations d'extinction.



Certifié pour **résistance à la flamme** selon VDE.



Chevilles adaptées aux zones de tension

La cheville convient et est homologuée pour un ancrage dans du béton fissuré (zone de tension) et dans du béton non fissuré (zone de compression).



Fixation en **nylon** de haute qualité et résistant au vieillissement (polyamide).



Essai d'élément de construction avec vis pour cadre de

fenêtre selon la directive ift MO-01/1 ; Test de raccordement de fenêtres au corps du bâtiment.

Le terme « agréments » utilisé dans le catalogue comprend des documents qui sont disponibles et peuvent être utilisés pour attester l'utilité du produit de construction pour lequel ces documents ont été délivrés. Il s'agit d'avis d'experts (en incendie), d'agréments généraux pour la construction délivrés par l'Institut allemand des techniques de construction (DIBt) de Berlin (par exemple Z-21...) ou encore d'Évaluations ou Agréments techniques européens (ETE, ATE).

En principe, l'utilisation du produit de construction dans un État membre de l'UE est possible lorsqu'une performance est déclarée/confirmée par le fabricant pour les caractéristiques essentielles requises dans les différents États membres. Les informations sur les caractéristiques essentielles nécessaires dans un État sont communiquées par les points nationaux d'information (lien : <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/4170/attachments/1/translations/en/renditions/native>).

Les principales prescriptions pour l'utilisation de chevilles

Pour bien choisir son moyen de fixation, la nécessité d'utiliser une cheville bénéficiant d'un agrément pour la construction ou portant un marquage CE doit être claire.

Les principales questions que vous devez vous poser à ce sujet sont les suivantes :

- En cas de défaillance de la fixation, une personne peut-elle être blessée, voire tuée ?
 - Est-ce qu'un dommage économique important peut survenir suite à une défaillance de la structure ?
 - Des attestations sont-elles nécessaires concernant la stabilité, la résistance au feu, etc. de la fixation (cf. exigences de base pour les constructions conformément au MVV TB - règlement administratif standard des dispositions techniques pour le bâtiment) ?
- Si vous répondez par « Oui » à une ou plusieurs questions, vous devez utiliser des chevilles ayant un agrément pour la construction ou un marquage CE. Pour faire un choix optimal, consultez en annexe la liste des prescriptions les plus importantes.

13

Connaissances de base

| Champ d'utilisation | Prescriptions pour l'utilisation | Déclarations sur l'ancrage | Produits appropriés proposés par fischer |
|---|---|--|--|
| Structures porteuses | Code standard de la construction, article 3 (1), Exigences générales | Les installations doivent être aménagées, bâties, modifiées et entretenues de manière à ce que la sécurité et l'ordre publics, en particulier la vie, la santé et les ressources naturelles, ne soient pas mis en péril. | Cheville avec agrément pour la construction ou marquage CE |
| Revêtements de murs extérieurs en panneaux de façade de petit format | DIN 185 16, Partie 1 Règles professionnelles de l'association centrale des artisans couvreurs allemands | Seules des chevilles dont l'utilité pour l'usage prévu est démontrée, par exemple par une Évaluation/un Agrément technique européen, peuvent être utilisées. | SXR, SXRL, DuoXpand, SXS, FIS V, FIS V Plus, FZA A4, FZEA II A4, FAZ II A4, FHB II A4, FSB A4 |
| Façades ventilées | DIN 185 16, partie 1 et ss. | Seules des chevilles dont l'utilité pour l'usage prévu est démontrée, par exemple par une Évaluation/un Agrément technique européen, peuvent être utilisées. L'isolation thermique des façades ventilées doit être fixée par 5 fixations pour isolant par m ² . | SXR, SXRL, DuoXpand, SXS, FIS V, FIS V Plus, FIS EM, FZA A4, FZEA II A4, FAZ II A4, FHB II A4, FSB A4 DHK, DHM, DHT S |
| Doublages (maçonnerie à double paroi) | DIN 1053 DIN EN 1996+NA | Absorption d'une force de 1 kN avec un déplacement de 1 mm max. | VBS, VBS-M |
| Systèmes d'isolation thermique avec isolants minéraux et systèmes d'isolation thermique avec isolation en mousse rigide | DIN 55699 | Seules des chevilles dont l'utilité pour l'usage prévu est démontrée, par exemple par un Agrément technique européen, peuvent être utilisées. | fischer I.T.E.* * voir catalogue Systèmes d'isolation thermique |
| Portes coupe-feu dans des parois pleines de maçonnerie et de béton | DIN 18093 | Seules des chevilles dont l'utilité pour l'usage prévu est démontrée, par exemple par un Agrément technique européen, peuvent être utilisées. | Cheville avec agrément pour la construction ou marquage CE |
| Points de fixation durables pour échafaudages | DIN 4426 | Les murs-rideaux d'une hauteur > 8,00 m doivent être pourvus de dispositifs intégrés d'ancrage pour échafaudages. | FZA A4, FZEA II A4, R A4, FHB II A4, FAZ II A4 |

| Champ d'utilisation | Prescriptions pour l'utilisation | Déclarations sur l'ancrage | Produits appropriés proposés par fischer |
|---|--|---|--|
| Prévention des chutes | DIN 4426 | La classe A1 de la norme DIN EN 795 traite des ancrages pour la fixation sur des surfaces verticales, horizontales et inclinées (par exemple prévention de la chute des laveurs de fenêtres). | Les chevilles doivent être définies dans l'agrément du système du point de fixation |
| Revêtements légers de plafond et faux plafonds | DIN 18168 | Seules des chevilles dont l'utilité pour l'usage prévu est démontrée, par exemple par un Agrément technique européen, peuvent être utilisées. | FNA II, FZA, FZEA II, FAZ II, FBS, SXS, EA II, FIS V, FIS V Plus, FSB, FDN, SXR, SXRL, FPX-I |
| Plafonds suspendus en staff | DIN 4121 | Pour la charge admissible de la cheville, il faut se baser sur les données du fabricant de la cheville, qui doivent être confirmées par un organisme d'essais officiellement reconnu, par exemple par une Évaluation/un Agrément technique européen. | FNA II, FZA, FZEA II, FAZ II, SXS, EA II, FIS V, FIS V Plus, FSB, FDN, SXR, SXRL, FPX-I |
| Conduits de ventilation ignifugés et dispositifs d'installation de L 30 à L 120 | DIN 4221 DIN EN 13501 | Cheville en acier agréée pour la construction \geq M8, à ancrer à double profondeur, au minimum toutefois 6 cm ; charge calculée max. 500 N par cheville et max. 6 N/mm ² par rapport à la section transversale de l'acier, ou attestation d'essai au feu d'un organisme d'essais reconnu. | FZA, FZEA II, FAZ II, FNA II, FIS V, FIS V Plus, FSB, FH II, FPX-I, FBS |
| Installations de sprinklers | Directives de VdS pour les installations de sprinklers | En matériau non inflammable : au minimum M8. Avec agrément pour la construction. | FZA, FZEA II, FAZ II, EA II, FH II, FBS, FPX-I, FNA II |
| Conduites de gaz | DVGW-TRGI 2018 | La cheville et l'ancrage doivent être ignifuges et conçus dans un matériau non inflammable. | Pour la maçonnerie : FIS V, FIS V Plus, pour le béton : Chevilles en acier |
| Éléments intégrés dans des pièces protégées | Compilation des attestations d'utilisation de l'Office fédéral pour la protection civile de Bonn | Agrément pour zone de tension dans le béton, dérogation pour les masses \leq 2 kg par cheville. | FZA, FZEA II, FAZ II, FH II |
| Revêtements de tête de cheminée, pièces rapportées dans les parois de conduit de cheminée | Fiche technique « Revêtements de tête de cheminée par technique de ferblanterie », Zentralverband Sanitär Heizung Klima (confédération nationale du sanitaire, du chauffage et de la climatisation), Article 9, paragraphe 7, du décret sur les installations de chauffage du 10/07/1980 | À cette fin, il n'est possible d'utiliser que des chevilles homologuées pour la construction en vue de l'ancrage de revêtements de façade dans la maçonnerie et le béton (par exemple chevilles en plastique et métalliques). | Tous les ancrages et chevilles homologués |
| Echelons métalliques | DIN 1211-3 DIN 1212-3 | Ancrages à dépouille arrière homologués M8/M10 A4, avec écrou 6 pans, ouverture de clé SW 16. | FZA 14 x 40 ST A4 FZA 14 x 60 ST A4 |
| Structures porteuses pour construction de ponts | ZTVK-96 ; paragraphe 9.5 | Pour l'intégration ultérieure, il convient d'utiliser des chevilles pour fixations lourdes ayant un agrément de construction pour les zones de tension et de compression. | Cheville avec agrément pour la construction ou marquage CE |
| Parois antibruit sur les ponts et murs de soutènement | DIN EN 1794 | Il faut utiliser des chevilles ayant un agrément pour la construction et respecter les dessins de spécification existants. | Cheville avec agrément pour la construction ou marquage CE |
| Garde-corps et rampes | Directive technique de la fédération allemande Metallhandwerk, directive sur les garde-corps, garde-corps et rampes en métal | Chevilles en acier inoxydable avec agrément pour la construction dans les zones de tension en extérieur. | FZA A4, FAZ II A4, SXS A4, FHB II A4, FSB, FBS |

Nous sommes à votre service

"Nous sommes un partenaire fiable, qui se tiendra à vos côtés et répondra à vos besoins individuels, en vous donnant des conseils et prenant les mesures qui s'imposent"

En appliquant le "fischer process system" (fPS), nous vous offrons le service le plus rapide et le plus efficace.



Une présence mondiale assurée par l'équipe commerciale internationale fischer

- Une assistance individuelle apportée par notre personnel polyglotte.
- Des informations immédiates et des solutions individuelles sur la plus vaste gamme de fixations du monde entier.
- 50 filiales propres et une distribution dans plus de 120 pays dans le monde entier.
- Visite complète de l'organisation et programmes de formation.



14

Service



Des conseils techniques qualifiés par l'équipe technique fischer

- Un soutien pour les ingénieurs, consultants et artisans.
- Plus de 130 ingénieurs du monde entier donnent des conseils techniques et des recommandations juridiquement conformes, sur les produits.
- Les services incluent des essais sur chantier, des tests d'arrachement, des conceptions individuelles et des calculs comparatifs.
- Des solutions spéciales dans le cadre de la technologie des fixations.



Compétence et innovation

renforcées par nos propres recherches, notre développement et notre production

- Des études de marché sur les tendances et les besoins des clients.
- Nos propres équipes de recherche et développement, dédiées aux fixations chimiques, en acier et en matière synthétique.
- Fabrication interne des outils, construction de machines spéciales et installations de production pour une maîtrise totale du procédé.
- Le "fischer Process System" (FPS) garantit des produits innovants et d'excellente qualité.



14

Service

Vaste gamme de fixations et produits complémentaires destinés aux professionnels et aux bricoleurs

- Une gamme complète de fixations chimiques, en acier et en matière synthétique.
- Des gammes complémentaires de supportages de réseaux, de chimie du bâtiment, de vis à bois, d'outils de perçage, de systèmes en façade, etc.
- La plus vaste étendue d'applications.
- Des produits standards, des solutions basées sur les projets et des développements propres aux clients.



🔍 Découvrez notre gamme de produits : www.fischer.fr





14

Service



Séances de formation professionnelle à l'académie fischer

- Vaste panel de séminaires dédiés aux artisans, ingénieurs et vendeurs spécialisés.
- Une technologie de fixation au mieux de ses capacités, reposant sur plus de 30 ans d'expérience dans la formation.
- Connaissances théoriques et exercices pratiques en fonction des exigences de l'agrément.

FIXPERIENCE logiciel de dimensionnement d'ancrages pour les applications pointues.

- Logiciel de conception destiné aux concepteurs et aux ingénieurs de structures.
- Programme modulaire incluant des logiciels d'ingénierie et des modules d'application.
- Basés sur des normes internationales de conception (ETAG 001, EC1, EC2, EC3, EC5), incluant les documents nationaux d'application.
- Libre choix des unités communes de puissance et de mesure.
- Représentation graphique en 3D, 2D, en mouvement, rotation à 360°, déplacement, inclinaison et zoom.



📄 Téléchargez gratuitement votre logiciel sur : www.fischer.fr/fixperience

Les informations contenues dans ce catalogue ne sont que des conseils d'ordre général et sont données sans engagement. Des informations supplémentaires et des conseils sur des applications spécifiques sont disponibles auprès de notre Service Technique. Pour ce faire, nous devons disposer d'une description précise de votre application particulière.

Toutes les données figurant dans ce catalogue concernant le travail avec nos éléments de fixation doivent être adaptées aux conditions locales et au type de matériaux utilisés. Si aucune spécification de performances détaillées n'est donnée pour certains articles et types, veuillez contacter notre Service Technique pour obtenir des conseils.

Service Technique

fischer France
12 rue Livio - BP 10 182
67022 STRASBOURG CEDEX 1
Tél. 03 88 39 83 91
Fax 03 88 39 83 99
Mail : technique@fischer.fr

Nous ne pouvons être tenus responsables des erreurs éventuelles et nous nous réservons le droit d'effectuer sans préavis des modifications techniques ou de gamme.

Nous nous dégageons de toute responsabilité concernant les erreurs d'impression et les oublis.

Revendeur:

www.fischer.fr



fischer:

SYSTEMES DE FIXATIONS
AUTOMOTIVE SYSTEMS
FISCHERTECHNIK
CONSULTING
LNT AUTOMATION

fischer france
12 Rue Livio - BP 10182
67022 Strasbourg Cedex 1
France
0810 33 35 55
www.fischer.fr
info@fischer.fr
