

fischer 

**Catalogue
A|C|T**



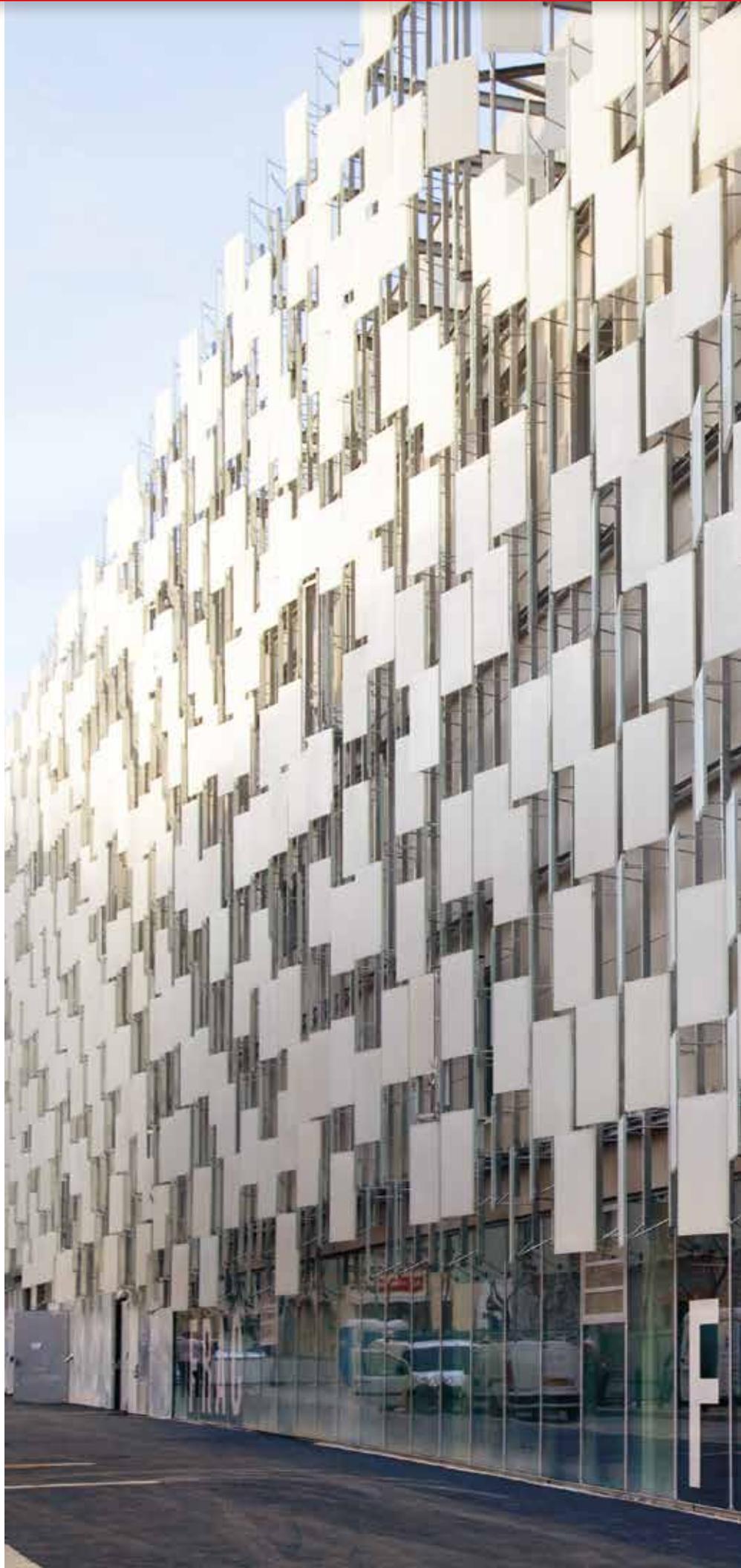
La Grande Arche - Paris - France

A|C|T - La liberté architecturale

Cela fait plus de 30 ans que la façade ventilée s'est imposée en tant qu'enveloppe haute performance grâce à ses multiples avantages, dont notamment ses possibilités esthétiques en jouant sur les couleurs, les textures, les formats, tout en optimisant les besoins techniques de la façade.

À cela on peut ajouter l'aspect sécuritaire de ce type de façade issu d'un système constructif permettant un dimensionnement statique fiable et complet ainsi qu'une possibilité de contrôle à toutes les étapes du projet.

Tous ces avantages combinés à un retour d'expérience aujourd'hui important, ont permis d'augmenter considérablement les possibilités architecturales tout en améliorant les performances thermiques et hygrométriques du bâtiment. La façade ventilée est devenue une référence pour les architectes mais également pour tous les acteurs de la construction de par sa nature esthétique, sécuritaire et de simplicité de mise en œuvre.





Il s'agit ici de la technologie fischer A|C|T et des inserts FZP II qui représentent tout un système de fixation de plaques pour façades ventilées. Ses caractéristiques uniques en font le système le plus polyvalent, transformant vos projets en réalité.

Tout cela est possible grâce à la technique innovante de forage à dépouille arrière (ou tronconique). Cette technique, puisant son origine dans les ancrages hautes sécurités proposés par fischer dans le béton, a parfaitement été adaptée pour les panneaux minces de façade quel que soit le matériau.

Ainsi, grâce aux inserts FZP II, vous pouvez réaliser vos façades en pierre, en céramique, en HPL, en fibrociment, en solid surface ou même en verre avec un système complet, invisible et offrant des performances optimales en minimisant les épaisseurs et en maximisant les formats au-delà des dimensions courantes.



Systemes de façades ventilées

Façades ventilées	1
Ossature	2
Inserts FZP	3
Fixation au gros œuvre	4
Matériaux de parement	5
Perçage	6
Expansion des inserts	7
Contrôle du forage	8
Autres systèmes	9
Services	10

Nous créons de nouvelles façons de concevoir vos façades



1 Façades ventilées

La façade ventilée

Calculs statiques



SYSTEME fischer ACT - La clé d'un esthétisme nouveau dans la façade

Avec son système A|C|T, fischer offre aux architectes et aux prescripteurs un système complet innovant et performant pour les façades ventilées. Au delà des avantages techniques et économiques, le système A|C|T offre un domaine d'applications particulièrement étendu pour la conception architecturale. Tout d'abord par la discrétion du système de fixation. Même à faible distance, le système A|C|T offre une sensation de légèreté.

L'absence d'élément de connexion au niveau des joints donne l'impression que les plaques flottent dans l'air.



Aperçu du point de fixation avec le système A|C|T

Le système n'est pas conditionné par un type de plaque en particulier mais il est au contraire ouvert à une multitude de matériaux de parement : granit, marbre, pierre calcaire, ardoise, pierre reconstituée, céramique, grès cérame, HPL, solid surface, fibrociment, verre,

La forme n'est pas non plus une contrainte puisque le système admet des plaques de grandes dimensions (jusqu'à 3m²), rectangulaires ou courbes, planes ou travaillées, tout en gardant les mêmes performances en matière de sécurité.

Le système A|C|T ne se limite pas à un ancrage innovant, c'est également une offre complète de services permettant d'accompagner tous les acteurs du chantier, des architectes aux installateurs en passant par les prescripteurs. Ces services offrent une assistance technique pour le dimensionnement de la façade, une formation personnalisée pour les installateurs, un suivi de chantier du forage à la pose des pierres.



Aperçu du point de fixation avec le système traditionnel



Musée Jumex, Mexique

fischer FZP



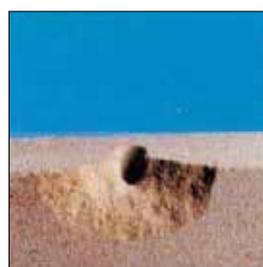
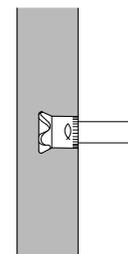
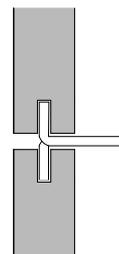
Calculs statiques

Le calcul statique se résume principalement par 2 éléments de dimensionnement:

- Résistance à la traction et au cisaillement de l'insert dans la pierre
- Résistance à la flexion de la plaque

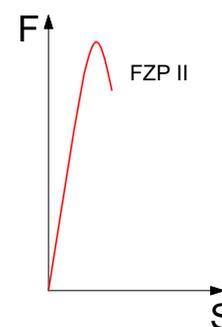
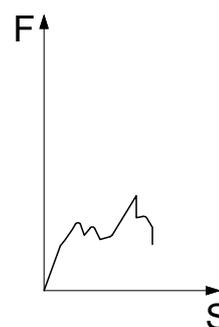
La technologie A|C|T présente de nombreux avantages:

- Les valeurs de résistances des inserts FZP II sont plus que triplées par rapport à un système traditionnel se logeant dans le chant de la plaque (cf. valeurs de charge ci-dessous)



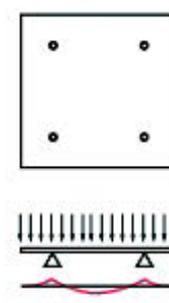
Matériau	Épaisseur mm	Résistance moyenne (kN)	
		FZP II [kN] hv 15mm	Fixation traditionnelle
Granite rosa Sardo	30	7,5	2,2
Granite impala Black	30	6,5	2,6
Marbre	30	5,5	2,5
Travertin	30	6,0	1,9

- Ces bonnes performances permettent de réduire le nombre de fixations, ce qui a pour conséquence de réduire le coût de matériel et de main d'œuvre.
- Sur un système traditionnel, les rainures et perçages dans le chant du parement, réduisant la section résistante, entraînent une faiblesse du point de fixation.
- Les inserts FZP ne produisent pas de faiblesse sur les bords de la pierre admettant ainsi des faibles épaisseurs de plaque (à partir de 8mm pour le fibrociment, 10mm pour la céramique et 20mm pour la pierre naturelle).
- La position des inserts FZP sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion face aux sollicitations perpendiculaires (voir figure ci-contre).
- En conséquence, il est possible d'augmenter la dimension des plaques tout en diminuant leurs épaisseurs.
- Le système d'accroche par agrafe permet de remplacer facilement un panneau en cas de casse.



Fixation dans le chant

FZP







2 Ossature

Équerres FLH pour points fixes/coulissants



Équerres FLH pour points coulissants



Étriers FUH



Profils verticaux en T



Profils horizontaux ATK 103



Agrafes ATK 103



Blocage des agrafes



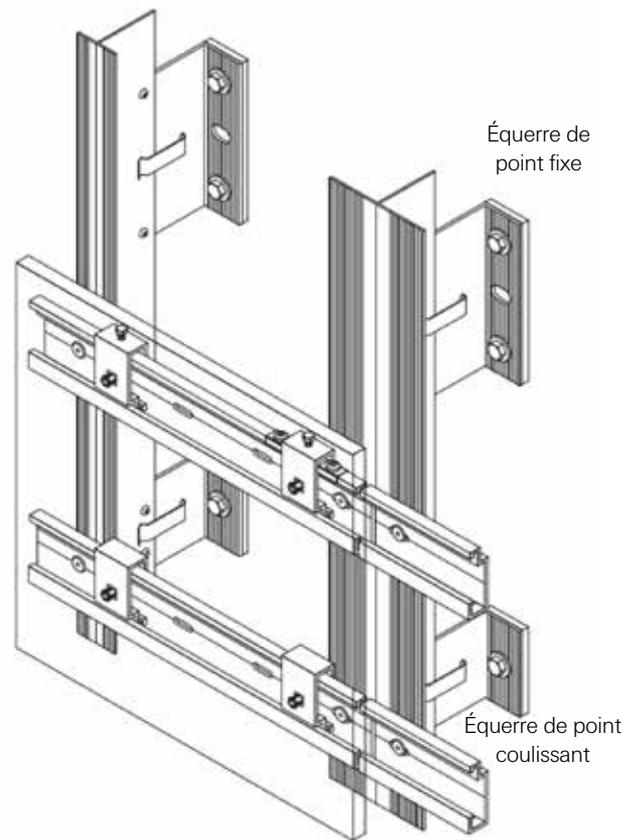
Bibliothèque Guangzhou, Chine

A|C|T – Ossature

Le système A|C|T offre des performances imbattables pour toutes les propriétés indispensables à une façade ventilée. En optimisant au maximum la capacité résistante à la flexion de la plaque, ce système permet d'obtenir des formats maximum allant au delà des dimensions autorisées par les autres systèmes.

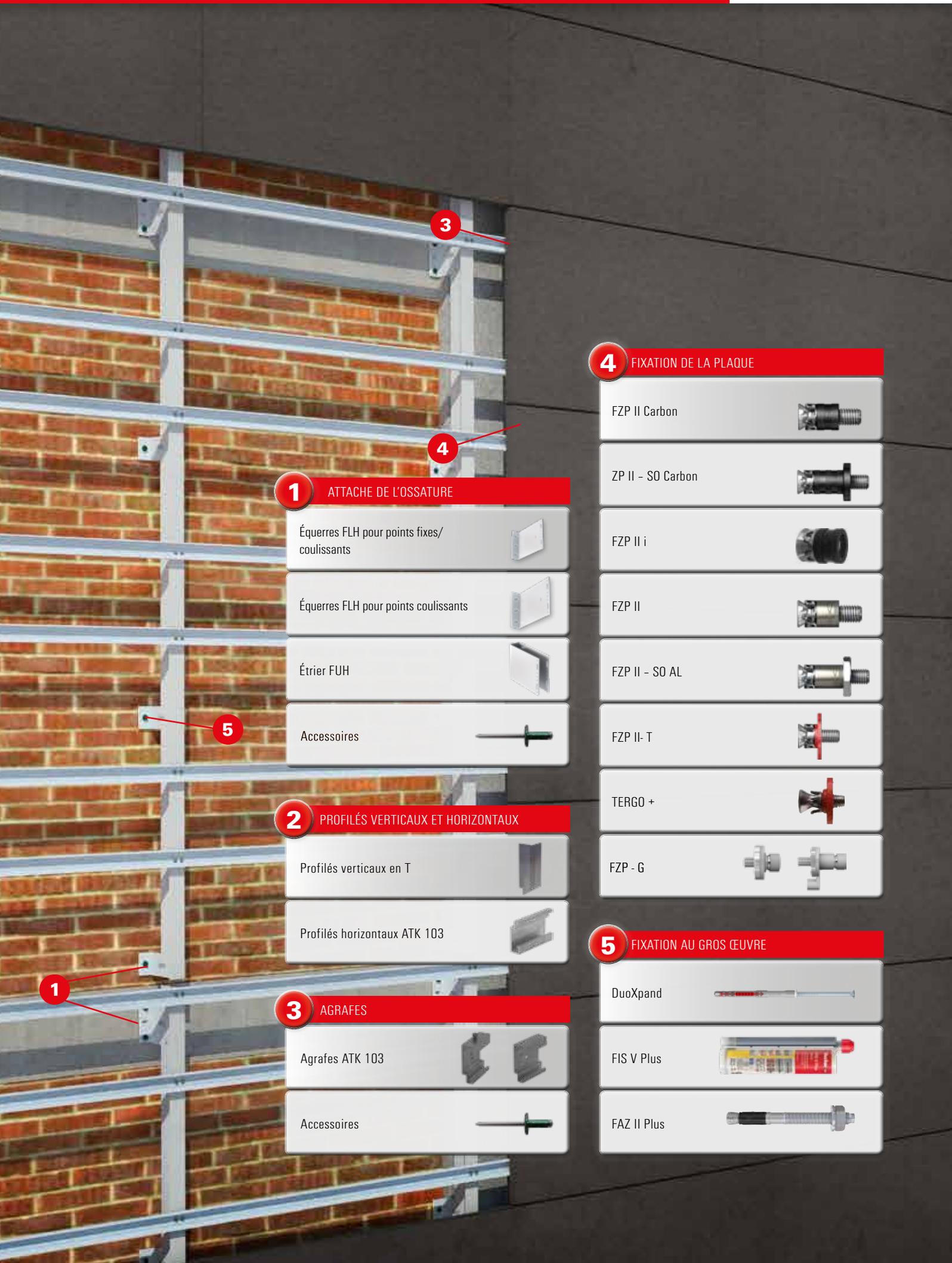
Notre ossature présente tous les avantages requis pour réaliser au mieux une façade hautes performances :

- En jouant sur les densités d'implantation, les épaisseurs de profilés et les matériaux utilisés, notre ossature couvre un large éventail de niveaux de chargement.
- Le principe de double ossature permet de moduler à l'infini les éléments de façade.
- La large gamme de profilés verticaux et d'équerres permet de s'adapter parfaitement aux contraintes liées à l'épaisseur de l'isolation.
- Toute l'ossature admet des degrés de liberté au niveau de ses assemblages rendant ainsi une structure la plus isostatique possible et permettant la libre dilatation des différents éléments.
- Chacun des éléments de la façade (plaques, profilés, équerres) possède toujours exactement un point fixe évitant aux éléments de se déplacer tout en les laissant se dilater librement.
- Le système dispose d'équerres de points fixes reprenant les sollicitations de vent et de poids propre, et des équerres de points coulissants reprenant uniquement les sollicitations de vent.
- L'alliage d'aluminium utilisé dans nos profilés possède d'excellentes propriétés contre la corrosion, que ce soit face à une humidité extérieure ou au couple électrochimique des autres matériaux.
- Les équerres peuvent être montées sur des cales thermiques minimisant les ponts thermiques.
- Les différents réglages de l'ossature combinés à la technologie de perçage A|C|T permettent un positionnement précis des plaques ainsi qu'une planéité parfaite.
- Le principe des agrafes sur les rails horizontaux offre une facilité de montage et de démontage optimisant le temps de pose des plaques.
- Nos différentes solutions permettent d'adapter l'ossature à tout type de support, qu'il soit maçonné, plein, creux ou même sur une structure métallique.



La solution maximisant la liberté de création





1 ATTACHE DE L'OSSATURE

Équerres FLH pour points fixes/
coulissants



Équerres FLH pour points coulissants



Étrier FUH



Accessoires



2 PROFILÉS VERTICAUX ET HORIZONTAUX

Profils verticaux en T



Profils horizontaux ATK 103



3 AGRAFES

Agrafes ATK 103



Accessoires



4 FIXATION DE LA PLAQUE

FZP II Carbon



ZP II - SO Carbon



FZP II i



FZP II



FZP II - SO AL



FZP II-T



TERGO +



FZP - G



5 FIXATION AU GROS ŒUVRE

DuoXpand



FIS V Plus



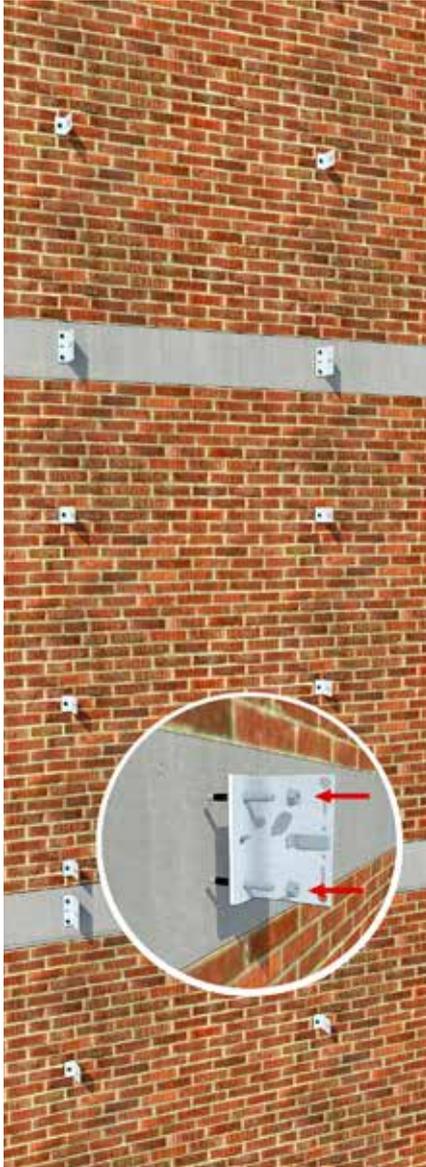
FAZ II Plus



Montage

2

Ossature



ÉTAPE 1

- Repérer les points de fixation sur la façade pour ancrer les équerres selon le plan de calepinage et les éléments structuraux du bâtiment.
- Vérifier la planéité de la façade selon les tolérances demandées.
- Fixer en premier l'équerre de point fixe et utiliser le profilé vertical pour aligner les points coulissants.
- Fixer le nombre d'équerres de points coulissants nécessaire selon les indications de l'étude technique.
- Répéter l'opération sur l'ensemble de la façade.

ÉTAPE 2

- Prémonter le profilé vertical sur les équerres.
- Ajuster l'aplomb du profilé.
- Fixer le profilé vertical en utilisant les rivets Fischer.
- Utiliser 2 rivets à travers les perforations de l'équerre.
- Laisser un espace d'au moins 10mm entre l'extrémité du profilé et le départ du suivant pour permettre la dilatation thermique de l'aluminium.



ÉTAPE 3

- Percer le profilé vertical d'un trou de Ø5mm.
- Fixer le rail horizontal par un rivet en acier inoxydable Ø4,8x12.
- Pour la dilatation, créer un point fixe vers le milieu du rail en le fixant directement à travers le rail.



ÉTAPE 4

- Prémonter les agrafes à l'arrière du panneau sur les FZP II.
- Mettre en place les vis de réglage M6 sur les agrafes hautes en les vissant à mi-course.
- Serrer les agrafes à l'aide d'écrous hexagonaux.
- Amener les plaques face à l'ossature et glisser les plaques vers le bas afin d'enfourcher les agrafes dans les rails horizontaux.

ÉTAPE 5

- Régler la position du panneau en ajustant les deux vis de réglage.
- Mettre en place les cavaliers de points fixes sur une des deux agrafes hautes afin de contrôler la dilatation (1 cavalier par plaque).
- Les agrafes basses ne doivent pas être en butée afin de ne reprendre que les charges horizontales de vent.



ÉTAPE 6

- Répéter l'opération pour les plaques suivantes en partant du bas de la façade



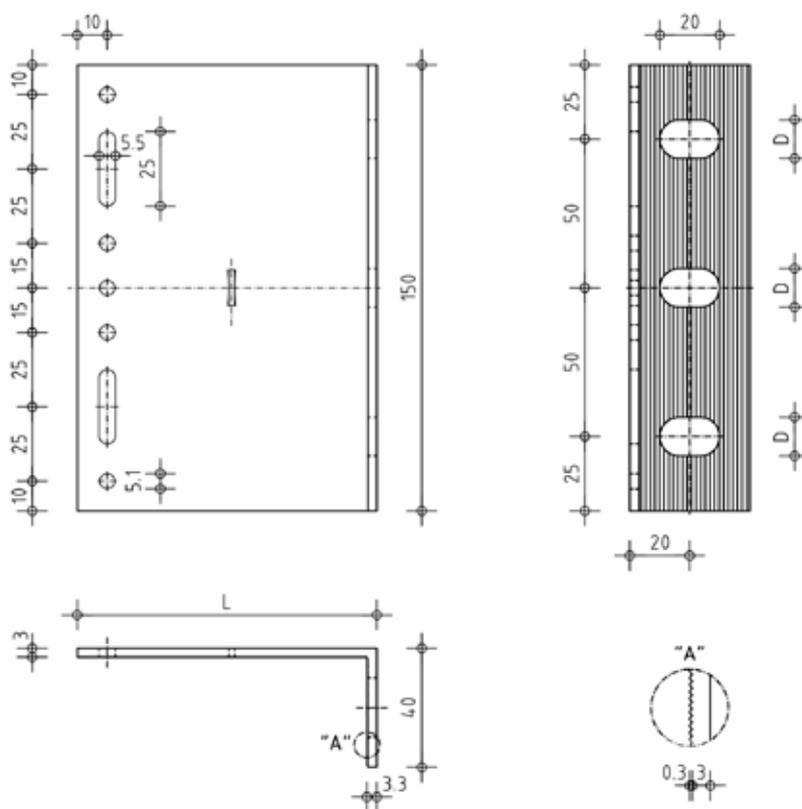
2

Ossature

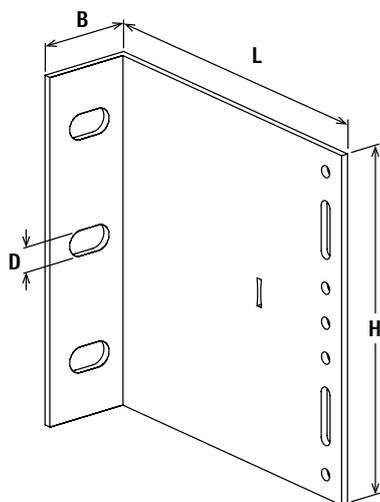
AVANTAGES

- L'équerre permet un ajustement simple et rapide du profilé vertical grâce à la pince de prémontage.
- Chaque équerre peut être montée avec une cale à rupture de pont thermique Thermostop.

COTES



DONNÉES TECHNIQUES



Produits	Art. n°	Ø d'ancrage [mm]	Hauteur [mm]	Longueur [mm]	Épaisseur [mm]	Nuance d'aluminium	Unité de vente [pcs]
Point fixe/coulissant, h=150mm, Ø11mm							
FLH 40x150x3/11/F-SP AL	548062	3x11x20	150	40	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 60x150x3/11/F-SP AL	547168	3x11x20	150	60	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 80x150x3/11/F-SP AL	548071	3x11x20	150	80	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 100x150x3/11/F-SP AL	548077	3x11x20	150	100	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 120x150x3/11/F-SP AL	548083	3x11x20	150	120	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 140x150x3/11/F-SP AL	548089	3x11x20	150	140	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 160x150x3/11/F-SP AL	548107	3x11x20	150	160	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 180x150x3/11/F-SP AL	548110	3x11x20	150	180	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 200x150x3/11/F-SP AL	548113	3x11x20	150	200	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 220x150x3/11/F-SP AL	548116	3x11x20	150	220	3	EN AW 6063 T66	25
FLH 240x150x3/11/F-SP AL	548119	3x11x20	150	240	3	EN AW 6063 T66	25
FLH 260x150x3/11/F-SP AL	548122	3x11x20	150	260	3	EN AW 6063 T66	25
FLH 280x150x3/11/F-SP AL	548125	3x11x20	150	280	3	EN AW 6063 T66	25
FLH 300x150x3/11/F-SP AL	548128	3x11x20	150	300	3	EN AW 6063 T66	25
FLH 320x150x3/11/F-SP AL	548132	3x11x20	150	320	3	EN AW 6063 T66	25

*Autres dimensions disponibles



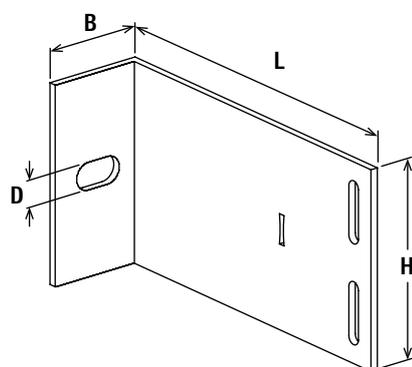
AVANTAGES

- L'équerre de point coulissant dispose de trous oblongs verticaux permettant la libre dilatation du profilé vertical.
- Chaque équerre peut être montée avec une cale à rupture de pont thermique Thermostop.

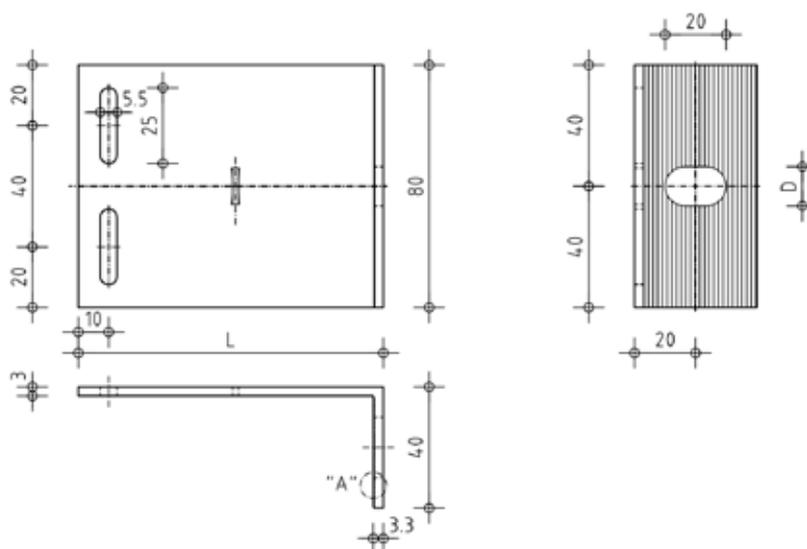
Existe aussi en acier inoxydable sous la référence FLH-R



DONNÉES TECHNIQUES



COTES

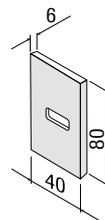
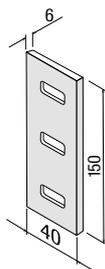


Produits	Art. n°	Ø d'ancrage [mm]	Hauteur [mm]	Longueur [mm]	Épaisseur [mm]	Nuance d'aluminium	Unité de vente [pcs]
Point coulissant, h=80mm, Ø11mm							
FLH 40x80x3/11/SP AL	548060	1x11x20	80	40	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 60x80x3/11/SP AL	547179	1x11x20	80	60	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 80x80x3/11/SP AL	548069	1x11x20	80	80	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 100x80x3/11/SP AL	548075	1x11x20	80	100	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 120x80x3/11/SP AL	548081	1x11x20	80	120	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 140x80x3/11/SP AL	548087	1x11x20	80	140	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 160x80x3/11/SP AL	548105	1x11x20	80	160	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 180x80x3/11/SP AL	548108	1x11x20	80	180	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 200x80x3/11/SP AL	548111	1x11x20	80	200	3	EN AW 6063 T66	100
FLH 220x80x3/11/SP AL	548114	1x11x20	80	220	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 240x80x3/11/SP AL	548117	1x11x20	80	240	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 260x80x3/11/SP AL	548120	1x11x20	80	260	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 280x80x3/11/SP AL	548123	1x11x20	80	280	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 300x80x3/11/SP AL	548126	1x11x20	80	300	3	EN AW 6063 T66	50
FLH 320x80x3/11/SP AL	548129	1x11x20	80	320	3	EN AW 6063 T66	50

*Autres dimensions disponibles

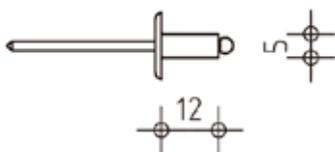
ACCESSOIRES

Thermostops



Produits	Art. n°	Ø d'ancrage [mm]	Matière	Annotation	Unité de vente [pcs]
Thermostop 40x150x6/11	546156	3x11x20	PVC	convient aux supports muraux FLH, h=150mm avec ancrage Ø 11mm	50
Thermostop 40x80x6/11	540741	1x11x20	PVC	convient aux supports muraux FLH, h=80mm avec ancrage Ø 11mm	50

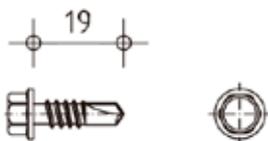
Rivet



SNA 5 X 12 K Aluminium – acier inoxydable

Produits	Art. n°	Diámetro [mm]	Longueur [mm]	Unité de vente [pcs]
Rivet SNA 5x 12 K14	545591	5	12	500

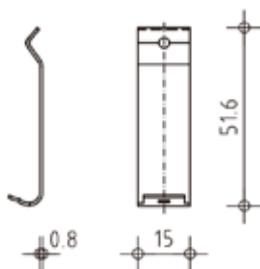
Vis autoforeuse



JT4-3H/5-5,5x19

Produits	Art. n°	Diámetro [mm]	Longueur [mm]	Unité de vente [pcs]
Vis autoforeuse JT4-3H	547531	5	19	500

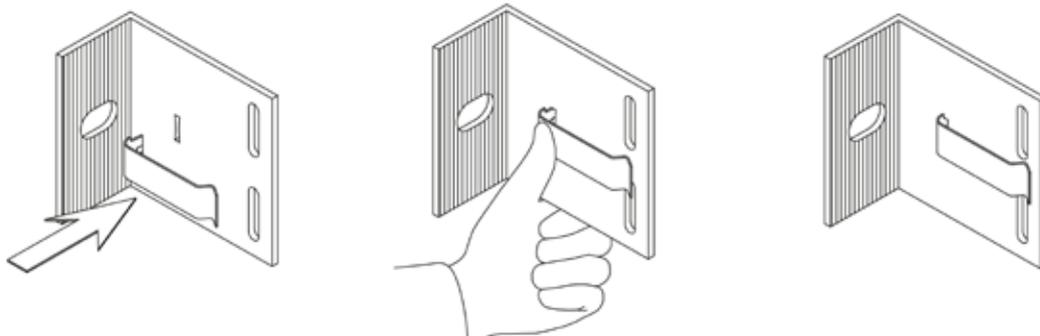
Pince de prémontage



Pince en acier inoxydable

Produits	Art. n°	Épaisseur [mm]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Unité de vente [pcs]
Pince	20010	0,8	51,6	15	500

Installation de la pince

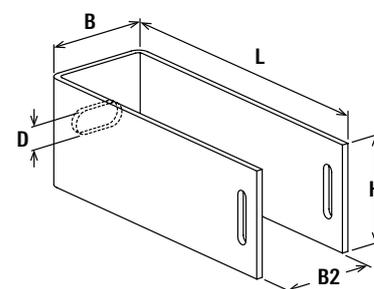
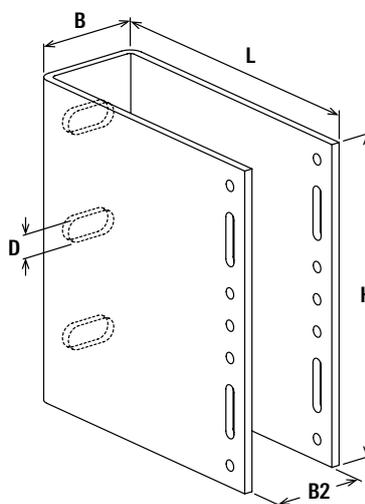




AVANTAGES

- L'étrier FUH possède une forte inertie permettant la reprise de charges lourdes.
- L'étrier FUH 150 dispose de trous ronds et oblongs pour une utilisation en points fixes ou en points coulissants
- Chaque étrier peut être monté avec une cale à rupture de pont thermique Thermostop.

DONNÉES TECHNIQUES



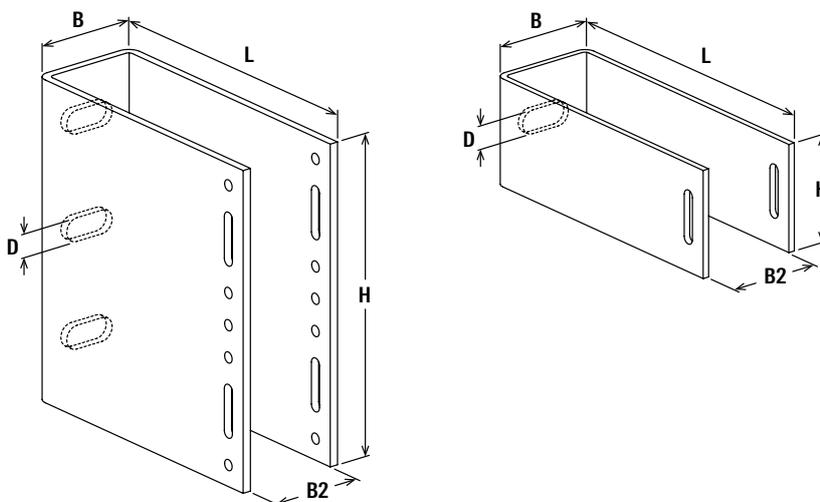
Produits	Art. n°	Ø d'ancrage [mm]	Hauteur [mm]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Épaisseur [mm]	Nuance d'aluminium	Unité de vente [pcs]
Point fixe/coulissant, h=150mm, Ø11mm								
FUH 60x150x3-50/11/F-SP AL	565440	3x11x20	150	60	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 80x150x3-50/11/F-SP AL	565441	3x11x20	150	80	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 100x150x3-50/11/F-SP AL	565442	3x11x20	150	100	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 120x150x3-50/11/F-SP AL	565443	3x11x20	150	120	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 140x150x3-50/11/F-SP AL	565444	3x11x20	150	140	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 160x150x3-50/11/F-SP AL	565445	3x11x20	150	160	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 180x150x3-50/11/F-SP AL	565446	3x11x20	150	180	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 200x150x3-50/11/F-SP AL	565447	3x11x20	150	200	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 220x150x3-50/11/F-SP AL	565448	3x11x20	150	220	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 240x150x3-50/11/F-SP AL	565449	3x11x20	150	240	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 260x150x3-50/11/F-SP AL	565450	3x11x20	150	260	50	3	EN AW 6063 T66	25
FUH 280x150x3-50/11/F-SP AL	565451	3x11x20	150	280	50	3	EN AW 6063 T66	20
FUH 300x150x3-50/11/F-SP AL	565452	3x11x20	150	300	50	3	EN AW 6063 T66	20
FUH 320x150x3-50/11/F-SP AL	565453	3x11x20	150	320	50	3	EN AW 6063 T66	20

*Autres dimensions disponibles

DONNÉES TECHNIQUES

2

Ossature

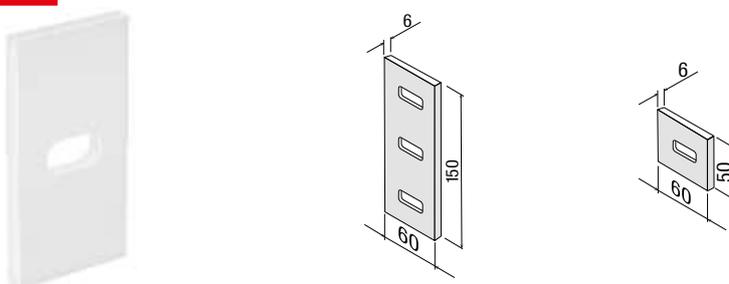


Produits	Art. n°	Ø d'ancrage [mm]	Hauteur [mm]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Épaisseur [mm]	Nuance d'aluminium	Unité de vente [pcs]
Point coulissant, h= 50mm, Ø11mm								
FUH 60x50x3-50/1x11/SP AL	565460	1x11x20	50	60	50	3	EN AW 6063 T66	100
FUH 80x50x3-50/1x11/SP AL	565461	1x11x20	50	80	50	3	EN AW 6063 T66	100
FUH 100x50x3-50/1x11/SP AL	565462	1x11x20	50	100	50	3	EN AW 6063 T66	100
FUH 120x50x3-50/1x11/SP AL	565463	1x11x20	50	120	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 140x50x3-50/1x11/SP AL	565464	1x11x20	50	140	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 160x50x3-50/1x11/SP AL	565465	1x11x20	50	160	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 180x50x3-50/1x11/SP AL	565466	1x11x20	50	180	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 200x50x3-50/1x11/SP AL	565467	1x11x20	50	200	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 220x50x3-50/1x11/SP AL	565468	1x11x20	50	220	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 240x50x3-50/1x11/SP AL	565469	1x11x20	50	240	50	3	EN AW 6063 T66	50
FUH 260x50x3-50/1x11/SP AL	565470	1x11x20	50	260	50	3	EN AW 6063 T66	40
FUH 280x50x3-50/1x11/SP AL	565471	1x11x20	50	280	50	3	EN AW 6063 T66	40
FUH 300x50x3-50/1x11/SP AL	565472	1x11x20	50	300	50	3	EN AW 6063 T66	40
FUH 320x50x3-50/1x11/SP AL	565473	1x11x20	50	320	50	3	EN AW 6063 T66	40

*Autres dimensions disponibles

ACCESSOIRES

Thermostops



Produits	Art. n°	Ø d'ancrage [mm]	Matière	Annotation	Unité de vente [pcs]
Thermostop 60x150x6/11	565359	3x11x20	PVC	convient aux supports muraux FUH, h=70mm avec ancrage Ø 11mm	50
Thermostop 60x50x6/11	552219	1x11x20	PVC	convient aux supports muraux FLH, h=50mm avec ancrage Ø 11mm	50



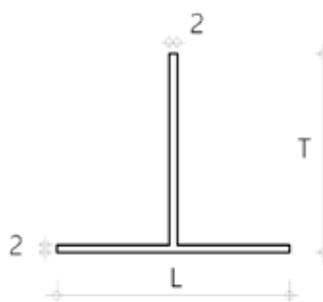
Montage de l'ossature verticale



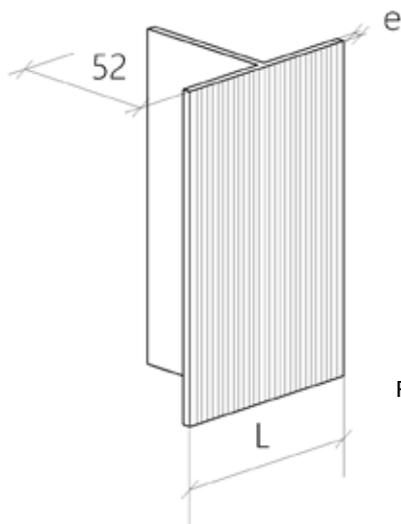
AVANTAGES

- Le profilé vertical en T est simple à manipuler, à percer et à couper sur chantier.
- Le profilé possède sur sa face avant des rainures permettant de guider le foret lors du perçage, offrant une grande précision d'assemblage.

COTES



DONNÉES TECHNIQUES



Profilé vertical en T

Produits	Art. n°	L [mm]	T [mm]	Longueur [mm]	Épaisseur [mm]	Nuance d'aluminium [mm]	Unité de vente [pcs]
T-Profile 40/52/2, 6M	545589	40	52	6000	2	EN AW 6063 T66	1
T-Profile 70/52/2, 6M	547167	70	52	6000	2	EN AW 6063 T66	1
T-Profile 100/52/2, 6M	548275	100	52	6000	2	EN AW 6063 T66	1
T-Profile 110/52/2, 6M	545600	110	52	6000	2	EN AW 6063 T66	1
T-Profile 120/52/2, 6M	545599	120	52	6000	2	EN AW 6063 T66	1
T-Profile 160/52/2, 6M	548279	160	52	6000	2	EN AW 6063 T66	1

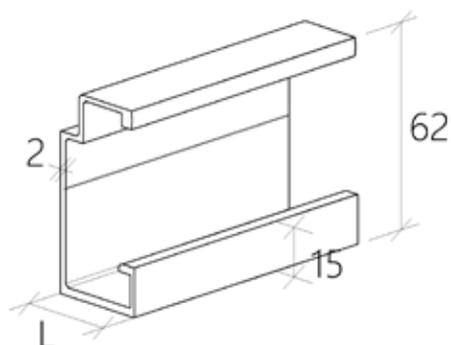
*disponibles en versions lisse ou anodisé noir



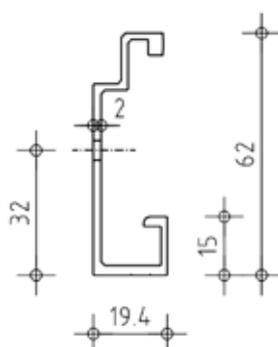
AVANTAGES

- Idéal pour supporter les différents matériaux de parement tels que la pierre, la céramique, les plaques de fibrociment ou encore de HPL.
- Alliage d'aluminium léger et facile à percer.
- Le profil est travaillé pour optimiser l'inertie du rail permettant ainsi de limiter les contraintes à la flexion.

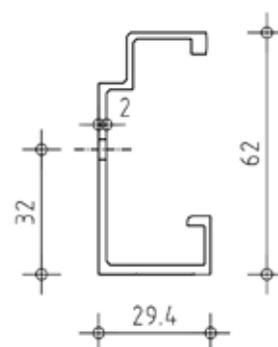
DONNÉES TECHNIQUES



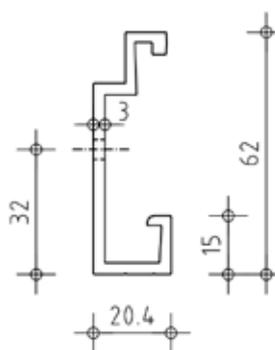
COTES



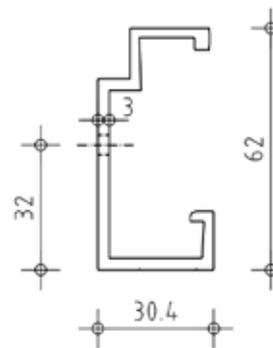
ATK 103 S 20



ATK 103 S



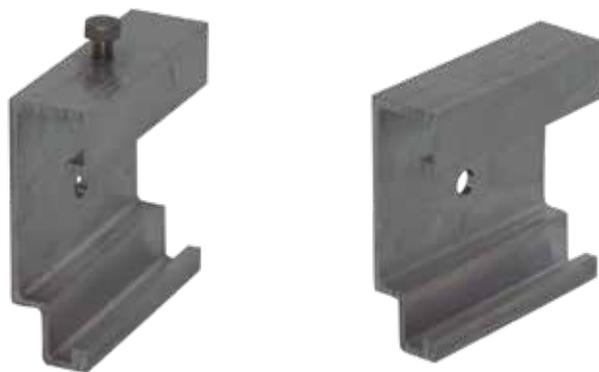
ATK 103 P 20



ATK 103 P

Produits	Art. n°	L inf [mm]	T [mm]	Longueur L [mm]	Épaisseur e [mm]	Nuance d'aluminium [mm]	Unité de vente [pcs]
ATK 103 S 20	545584	19,40	62	6000	2	EN AW 6063 T6	1
ATK 103 S	547556	29,40	62	6000	2	EN AW 6063 T6	1
ATK 103 P 20	547557	20,40	62	6000	3	EN AW 6063 T6	1
ATK 103 P	547558	30,40	62	6000	3	EN AW 6063 T6	1

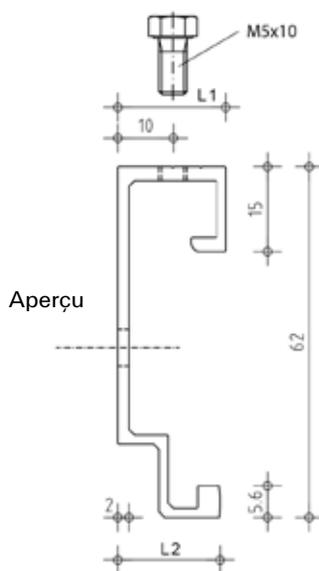
* Profils perforés disponibles



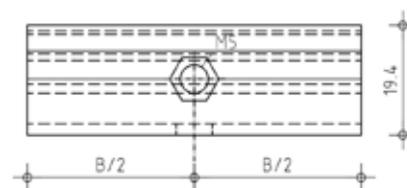
AVANTAGES

- Les agrafes sont fixées à l'arrière de la plaque de parement permettant un montage rapide et facile.
- Les agrafes supérieures (repreant le poids propre) sont munies d'une vis de réglage M6 offrant un réglage simple de l'épaisseur de joint horizontal.
- Des cavaliers de point fixe sont disposés au niveau d'une agrafe supérieure afin de contrôler la dilatation empêchant ainsi que toute contrainte liée à la dilation thermique ne soit transférée à la plaque.
- Les agrafes inférieures reprennent uniquement les charges horizontales dues à l'action du vent.
- L'appui double de l'agrafe en parties haute et basse du rail permet une meilleure répartition des efforts.

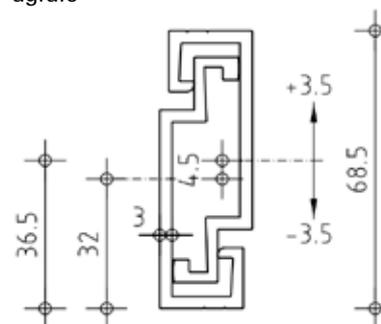
COTES



Aperçu



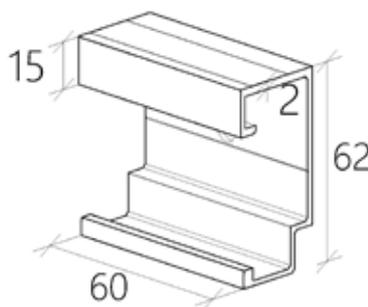
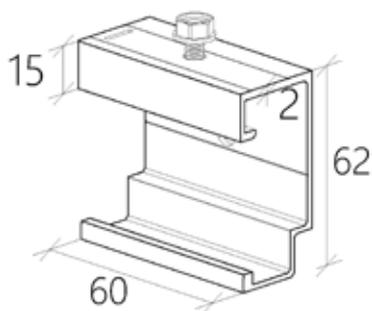
Assemblage rail horizontal / agrafe



DONNÉES TECHNIQUES

2

Ossature



Agrafes disponibles en largeur 36mm et 80mm

Produits	Art. n°	Ø perçage D [mm]	Largeur B [mm]	Catégorie	Épaisseur e [mm]	Nuance d'aluminium [mm]	Unité de vente [pcs]
Agrafe pour système ATK 103 S							
FHC 30x2 60/6,5/FP AL	547538	6,5	60	point fixe, réglable	2	EN AW 6063 T66	100
FHC 30x2 60/6,5/SP AL	547539	6,5	60	point coulissant	2	EN AW 6063 T66	100
FHC 30x2 60/9/FP AL	547540	9	60	point fixe, réglable	2	EN AW 6063 T66	100
FHC 30x2 60/9/SP AL	547541	9	60	point coulissant	2	EN AW 6063 T66	100
Agrafe pour système ATK 103 P							
FHC 30x3 60/6,5/FP AL	547180	6,5	60	point fixe, réglable	3	EN AW 6063 T66	100
FHC 30x3 60/6,5/SP AL	547181	6,5	60	point coulissant	3	EN AW 6063 T66	100
FHC 30x3 60/9/FP AL	547546	9	60	point fixe, réglable	3	EN AW 6063 T66	100
FHC 30x3 60/9/SP AL	547550	9	60	point coulissant	3	EN AW 6063 T66	100
Agrafe pour système ATK 103 S-20							
FHC 20x2 60/6,5/FP AL	547532	6,5	60	point fixe, réglable	2	EN AW 6063 T66	100
FHC 20x2 60/6,5/SP AL	547533	6,5	60	point coulissant	2	EN AW 6063 T66	100
FHC 20x2 60/9/FP AL	547536	9	60	point fixe, réglable	2	EN AW 6063 T66	100
FHC 20x2 60/9/SP AL	547537	9	60	point coulissant	2	EN AW 6063 T66	100
Agrafe pour système ATK 103 P-20							
FHC 20x3 60/6,5/FP AL	547542	6,5	60	point fixe, réglable	3	EN AW 6063 T66	100
FHC 20x3 60/6,5/SP AL	547543	6,5	60	point coulissant	3	EN AW 6063 T66	100
FHC 20x3 60/9/FP AL	547544	9	60	point fixe, réglable	3	EN AW 6063 T66	100
FHC 20x3 60/9/SP AL	547545	9	60	point coulissant	3	EN AW 6063 T66	100

*Autres dimensions disponibles

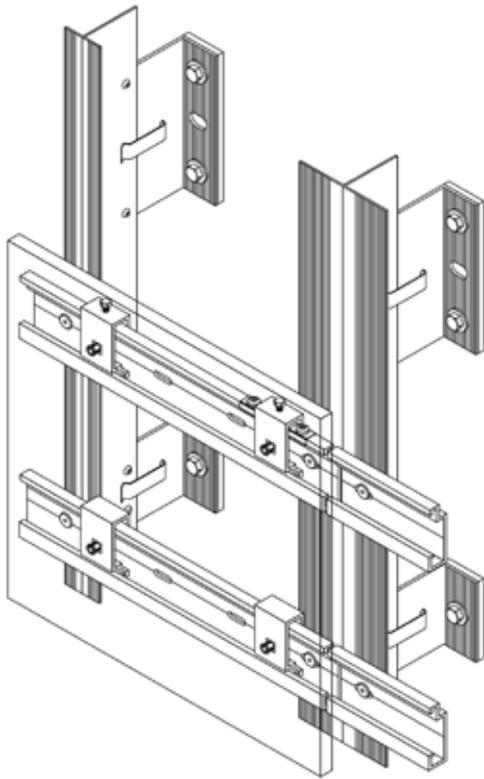
ACCESSOIRES



Produits	Art. n°	Diamètre	Clef	Unité de vente
		M	W	[pcs]
MU M 6 R	521667	6	10	100
MU M 8 R	521668	8	13	100

ACCESSOIRES

Création d'un point fixe sur l'agrafe



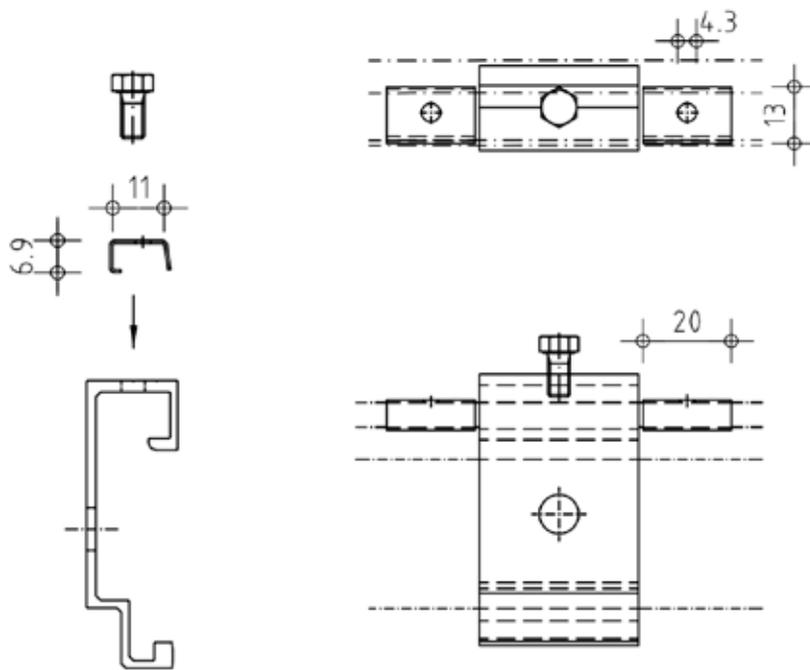
FONCTIONNEMENT

- Pour créer un point fixe au niveau des agrafes, un système de cavaliers est disposé sur une des agrafes supérieures. Un seul point fixe par plaque suffit à contrôler la dilatation. Les points fixes doivent être disposés de la même façon sur l'ensemble des plaques afin d'uniformiser le mouvement au niveau des joints.

2

Ossature

DONNÉES TECHNIQUES





3 Inserts FZP

FZP II Carbon



FZP II - S0 Carbon



FZP II i



FZP II A4



FZP II - S0 AL



FZP II - T



TERGO+



FZP G-Z ESG



FZP G-Z VSG



Insert nylon renforcé fibres de verre pour plaques en pierre naturelle.

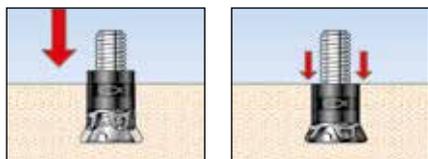


Inserts FZP 3



MATÉRIAU DE PAREMENT

- Pierre naturelle
- Pierre reconstituée



FONCTIONNEMENT

- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert FZP II nécessite un forage spécifique à dépouille arrière dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet.
- La mise en place des inserts peut être effectuée au préalable en atelier ou directement sur chantier.
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.

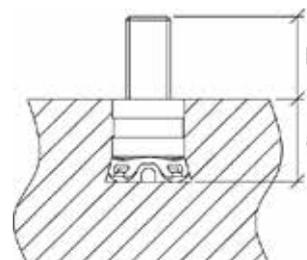
AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contraindre la pierre lors de l'expansion des inserts.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- Les valeurs de résistance à la traction sont supérieures par rapport à un système d'attaches traditionnel.

DONNÉES TECHNIQUES



Insert pour pierre naturelle FZP II Carbon



Produits	Art. n°	Diamètre de forage [dØ]	Profondeur d'ancrage [mm]	Filetage [M]	Longueur de filetage b [mm]	Longueur de la douille a [mm]	Unité de vente [pcs]
FZP II 11 x 12 M 6/13 Carbon	511966	11	12	M6	13	12	250
FZP II 11 x 12 M 6/18 Carbon	511967	11	12	M6	18	12	250
FZP II 11 x 15 M 6/10 Carbon	513968	11	15	M6	10	15	250
FZP II 11 x 15 M 6/18 Carbon	514969	11	15	M6	18	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/10 Carbon	515970	13	15	M8	10	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/15 Carbon	511971	13	15	M8	15	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/23 Carbon	511972	13	15	M8	23	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/28 Carbon	518973	13	15	M8	28	15	250
FZP II 13 x 17 M 8/17 Carbon	519980	13	17	M8	17	17	250
FZP II 13 x 21 M 8/9 Carbon	518974	13	21	M8	9	21	250
FZP II 13 x 21 M 8/17 Carbon	518975	13	21	M8	17	21	250
FZP II 13 x 21 M 8/22 Carbon	518976	13	21	M8	22	21	250

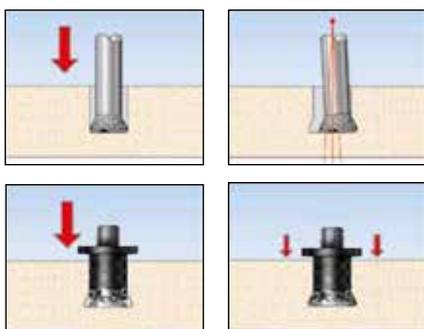
* Evaluation Technique Européenne ETA - 11/0145 et Avis Technique 2.2/18-1794

Insert nylon renforcé fibres de verre pour montage à distance pour plaques en pierre naturelle.



MATÉRIAU SUPPORT

- Pierre naturelle
- Pierre reconstituée



FONCTIONNEMENT

- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert FZP II nécessite un forage spécifique à dépouille arrière dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet.
- La mise en place des inserts peut être effectuée au préalable en atelier ou directement sur chantier.
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.
- Grâce au système de montage à distance (SO) les tolérances sur l'épaisseur de la pierre sont rattrapées à l'arrière de la pierre et non à l'avant.

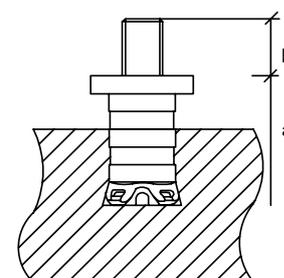
AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contraindre la pierre lors de l'expansion des inserts.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- Les valeurs de résistance à la traction sont supérieures par rapport à un système d'attaches traditionnel.
- Le montage à distance permet d'obtenir une planéité parfaite de la façade.

DONNÉES TECHNIQUES



Insert pour pierre naturelle FZP II SO Carbon



Produits	Art. n°	Diamètre de forage [dØ]	Profondeurs d'ancrage possibles [mm]	Filetage [M]	Longueur de filetage b [mm]	Longueur de la douille a [mm]	Unité de vente [pcs]
FZP II 11 x 21 M6/SO/9 Carbon	511977	11	12-16	M6	9	21	250
FZP II 11 x 21 M6/SO/12 Carbon	511978	11	12-16	M6	12	21	250
FZP II 13x26 M8/SO/12 Carbon	538087	13	15-21	M8	12	26	250
FZP II 13 x 26 M8/SO/17 Carbon	511979	13	15-21	M8	17	26	250

* Evaluation Technique Européenne ETA - 11/0145 et Avis Technique 2.2/18-1794

Insert nylon renforcé fibres de verre taraudé pour plaques en pierre naturelle.

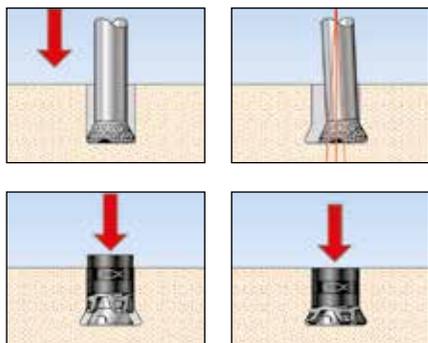


Inserts FZP 3



MATÉRIAU DE PAREMENT

- Pierre naturelle
- Pierre reconstituée



FONCTIONNEMENT

- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert FZP II nécessite un forage spécifique à dépouille arrière dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet.
- La mise en place des inserts peut être effectuée au préalable en atelier ou directement sur chantier.
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.

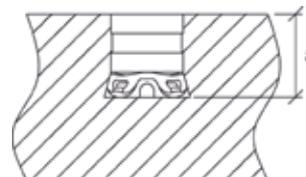
AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contraindre la pierre lors de l'expansion des inserts.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- Les valeurs de résistance à la traction sont supérieures par rapport à un système d'attaches traditionnel.
- Le filetage intérieur permet plus de flexibilité et un transport des plaques sans encombre.

DONNÉES TECHNIQUES



Insert taraudé pour pierre naturelle FZP II i



Produits	Art. n°	Diamètre de forage [dØ]	Profondeur d'ancrage a [mm]	Filetage [M]	Unité de vente [pcs]
FZP II 13 x 12 M6 I	512958	13	12	M6	250
FZP II 15 x 12 M8 I Carbon	539478	15	12	M8	250
FZP II 15 x 15 M8 I Carbon	539479	15	15	M8	250
FZP II 15 x 21 M8 I Carbon	540298	15	21	M8	250

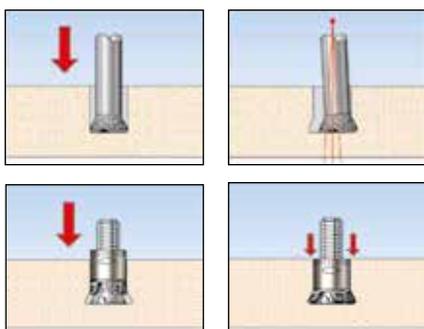
* Evaluation Technique Européenne ETA - 11/0145 et Avis Technique 2.2/18-1794

Insert en acier inoxydable pour pierre naturelle.



MATÉRIAU DE PAREMENT

- Pierre naturelle
- Pierre reconstituée



FONCTIONNEMENT

- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert FZP II nécessite un forage spécifique à dépouille arrière dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet.
- La mise en place des inserts peut être effectuée au préalable en atelier ou directement sur chantier.
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.

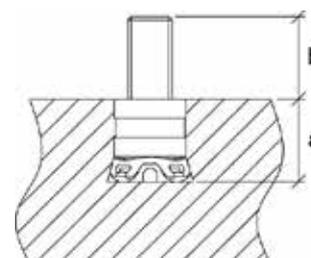
AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contraindre la pierre lors de l'expansion des inserts.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- Les valeurs de résistance à la traction sont supérieures par rapport à un système d'attaches traditionnel.

DONNÉES TECHNIQUES



Insert pour pierre naturelle FZP II



Produits	Art. n°	Diamètre de forage [dØ]	Profondeur d'ancrage [mm]	Filetage [M]	Longueur de filetage b [mm]	Longueur de la douille a [mm]	Unité de vente [pcs]
FZP II 11 x 12 M 6/13 A4	512131	11	12	M6	13	12	250
FZP II 11 x 12 M 6/18 A4	512133	11	12	M6	18	12	250
FZP II 11 x 15 M 6/10 A4	512134	11	15	M6	10	15	250
FZP II 11 x 15 M 6/18 A4	512135	11	15	M6	18	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/10 A4	512136	13	15	M8	10	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/15 A4	512137	13	15	M8	15	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/23 A4	512138	13	15	M8	23	15	250
FZP II 13 x 15 M 8/28 A4	512139	13	15	M8	28	15	250
FZP II 13 x 17 M 8/17 A4	512140	13	17	M8	17	17	250
FZP II 13 x 21 M 8/9 A4	512141	13	21	M8	9	21	250
FZP II 13 x 21 M 8/17 A4	512142	13	21	M8	17	21	250
FZP II 13 x 21 M 8/22 A4	512143	13	21	M8	22	21	250

* Evaluation Technique Européenne ETA - 11/0145 et Avis Technique 2.2/18-1794

Insert en acier inoxydable R pour montage à distance pour plaques en pierre naturelle.

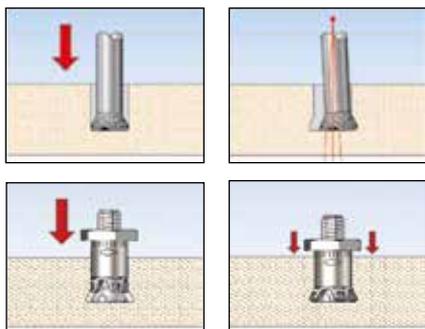


Inserts FZP 3



MATÉRIAU DE PAREMENT

- Pierre naturelle
- Pierre reconstituée



FONCTIONNEMENT

- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert FZP II nécessite un forage spécifique à dépouille arrière dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet.
- La mise en place des inserts peut être effectuée au préalable en atelier ou directement sur chantier.
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.
- Grâce au système de montage à distance (SO) les tolérances sur l'épaisseur de la pierre sont rattrapées à l'arrière de la pierre et non à l'avant..

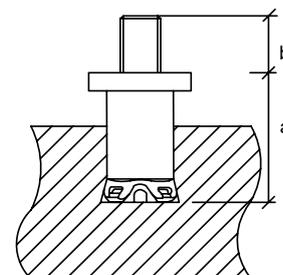
AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contraindre la pierre lors de l'expansion des inserts.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- Les valeurs de résistance à la traction sont supérieures par rapport à un système d'attaches traditionnel.
- Le montage à distance permet d'obtenir une planéité parfaite de la façade.

DONNÉES TECHNIQUES



Insert pour pierre FZP II-SO AL



Produits	Art. n°	Diamètre de forage [dØ]	Profondeurs d'ancrage possibles [mm]	Filetage [M]	Longueur de filetage b [mm]	Longueur de la douille a [mm]	Unité de vente [pcs]
FZP II 11 x 21 M6/SO/9 AL	512144	11	12-16	M6	9	21	250
FZP II 11 x 21 M6/SO/12 AL	512145	11	12-16	M6	12	21	250
FZP II 13 x 26 M8/SO/12 AL	538088	13	15-21	M8	12	26	250
FZP II 13 x 26 M8/SO/17 AL	512146	13	15-21	M8	17	26	250
FZP II 13 x 30 M8/SO/13 AL	513226	13	15-25	M8	13	30	250

* Evaluation Technique Européenne ETA - 11/0145 et Avis Technique 2.2/18-1794

Insert pour plaques minces.



MATÉRIAU DE PAREMENT

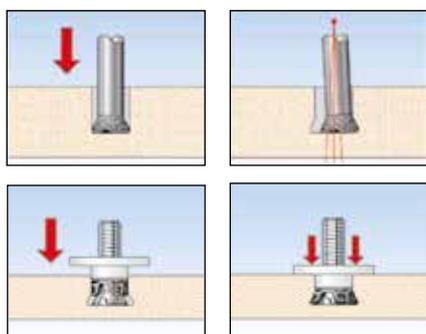
- HPL
- Céramique
- Fibrociment
- Solid Surface

FONCTIONNEMENT

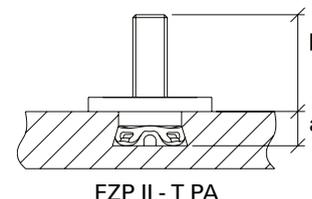
- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert FZP II nécessite un forage spécifique à dépouille arrière réalisé à l'aide d'une machine à commandes numériques dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet (SGA/SGT).
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.

AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contrainte.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- FZP II T - PA utilisable pour des panneaux HPL de grandes dimensions à partir de 8 mm d'épaisseur.



DONNÉES TECHNIQUES



Produits	Art. n°	Diamètre de forage [dØ]	Profondeur d'ancrage [mm]	Filetage [M]	Couleur [M]	Longueur de filetage b [mm]	Longueur de la douille a [mm]	Épaisseur minimum de plaque [mm]	Unité de vente [pcs]
FZP II 11 x 6 M6 / T / 10 PA	520365	11	6	M6	Rouge	10	6	8	250
FZP II 11 x 8 M6 / T / 12 PA	520367	11	8	M6	Jaune	12	8	10	250
FZP II 11 x 10 M6 / T / 9 PA	520369	11	10	M6	Vert	9	10	12	250

* Evaluation Technique Européenne ETA-11/0465

Insert pour plaques minces.



3 Inserts FZP



MATÉRIAU DE PAREMENT

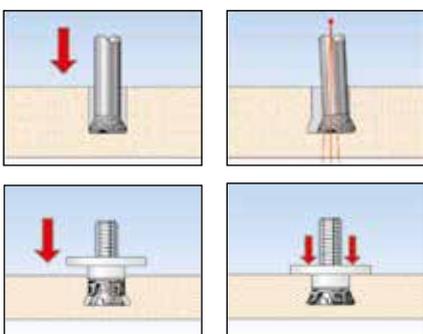
- HPL
- Céramique
- Fibrociment
- Solid Surface

FONCTIONNEMENT

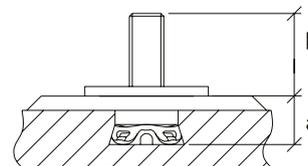
- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert FZP II nécessite un forage spécifique à dépouille arrière réalisé à l'aide d'une machine à commandes numériques dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet (SGA/SGT).
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.

AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contrainte.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- FZP II T - PA D40 utilisable pour des panneaux HPL de grandes dimensions à partir de 8 mm d'épaisseur.
- FZP II T - PA D40 dotée d'une rondelle large pour un appui homogène même sur les reliefs à l'arrière des plaques de céramique.



DONNÉES TECHNIQUES



FZP II - T PA D40

Produits	Art. n°	Longueur de la douille a [mm]	Profondeur d'ancrage [mm]	Longueur de filetage b [mm]	Diamètre de forage [mm]	Épaisseur mini. de la plaque [mm]	Filetage	Couleur	Unité de vente [pcs]
FZP II 11 x 6 M6 / T / 9 D40 PA	532644	9,5	6	9	11	10	M6	Rouge	250
FZP II 11 x 8 M6 / T / 10 D40 PA	532645	11,5	8	10	11	12	M6	Jaune	250
FZP II 11 x 9 M6/T/9 D40 PA	532646	12,5	9	9	11	13	M6	Bleu	250

* Evaluation Technique Européenne ETE -11/0465

Insert TERGO+ pour panneaux EQUITONE.

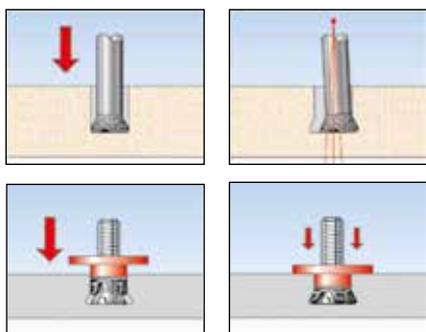


3

Inserts FZP

MATÉRIAU DE PAREMENT

- EQUITONE



FONCTIONNEMENT

- Le choix de l'insert dépend de l'épaisseur et du type de pierre utilisé.
- Le montage de l'insert TERGO+ nécessite un forage spécifique à dépouille arrière réalisé à l'aide d'une machine à commandes numériques dont la géométrie est définie dans les préconisations fischer.
- L'expansion de l'insert se réalise à l'aide des outils prévus à cet effet (SGA/SGT).
- Des outils de contrôle permettent de vérifier la géométrie du forage.

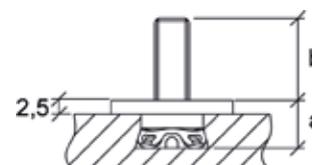
AVANTAGES

- L'ancrage par l'arrière de la plaque permet une sécurité maximale sans contrainte.
- La position des inserts sur la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'augmenter les dimensions maximales de la plaque.
- Meilleur rendu visuel de la façade grâce à la discrétion des inserts
- Insert TERGO+ utilisable pour des panneaux EQUITONE de grandes dimensions à partir de 8 mm d'épaisseur.
- Les valeurs de résistance à la traction sont supérieures par rapport à un système d'attaches traditionnel.

DONNÉES TECHNIQUES



Insert TERGO+ pour panneaux EQUITONE

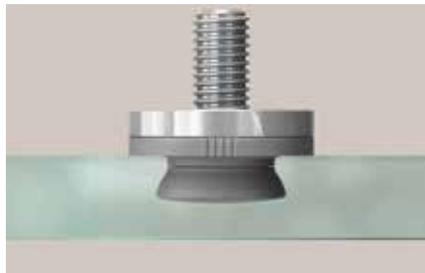


Produits	Art. n°	Longueur de la douille a [mm]	Profondeur d'ancrage [mm]	Longueur de filetage b [mm]	Diamètre de forage d ₂ [mm]	Épaisseur mini. de la plaque [mm]	Filetage [M]	Couleur [M]	Unité de vente [pcs]
Tergo+ 11X6 M6/T/10 PA	532641	8,5	6	10	11	8	M6	Rouge	250
Tergo+ 11X6 M6/T/13 PA	532642	8,5	6	13	11	8	M6	Rouge	250
Tergo+ 11X8 M6/T/10 PA	537974	10,5	8	10	11	12	M6	Jaune	250
Tergo+ 11X8 M6/T/13 PA	537975	10,5	8	13	11	12	M6	Jaune	250
Tergo+ 11 x 10 M6/T/9 PA	532643	12,5	10	9	11	14	M6	Vert	250

* Homologation nationale allemande Z-21.9.2050 et Z-21.9.2051

L'attache pour une fixation esthétique dans les panneaux de verre simple couche

3 Inserts FZP



MATÉRIAU DE PAREMENT

- Vitrage simple ($\geq 10\text{mm}$)
- Vitrocéramique ($\geq 10\text{mm}$)



FONCTIONNEMENT

- Avant la trempe, réalisez le forage diamant, d'abord cylindrique, puis conique afin de réaliser la dépouille arrière. La fraise doit être lubrifiée.
- Après avoir réalisé les forages, le verre doit être trempé avant la mise en place des inserts.
- Une fois les inserts mis en place, une expansion est réalisée de façon optimale afin d'obtenir un verrouillage de forme entre la bague d'expansion et le forage.

AVANTAGES

- La géométrie de cet ancrage à verrouillage de forme ne nécessite qu'un faible diamètre de forage permettant ainsi une fixation discrète et attrayante.
- Pas besoin de perçage débouchant pour fixer le panneau de verre, réalisant ainsi une installation plus sûre et limitant la perméabilité de la façade.

APPLICATIONS

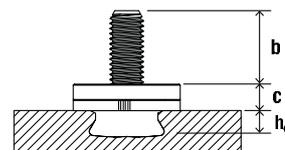
- Façades extérieures
- Façades intérieures
- Garde-corps vitrés

DONNÉES TECHNIQUES



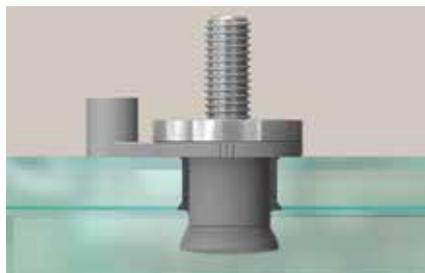
FZP G Z (ESG)

FZP G Z 6kt (ESG)



Désignation	Art. N°	Agrément DIBt	Ø de perçage [mm]	Longueur du filetage b [mm]	Hauteur de l'écrou c [mm]	Profondeur d'ancrage h_{ef} [mm]	Structure en verre	Unité de vente [pcs]
FZP 15 x 6 M8/11 G-Z	047254	●	15	11.5	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 6 M8/25 G-Z	047259	●	15	25	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 7 M8/10 G-Z	047273	●	15	10.5	6.5	7	≥ 12	100
FZP 15 x 7 M8/24 G-Z	047274	●	15	24	6.5	7	≥ 12	100
FZP 15 x 6 M8/11 G-Z 6KT	051435	●	15	11.5	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 6 M8/25 G-Z 6KT	051436	●	15	25	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 7 M8/10 G-Z 6KT	051440	●	15	10.5	6.5	7	≥ 12	100
FZP 15 x 7 M8/24 G-Z 6KT	051441	●	15	24	6.5	7	≥ 12	100

L'attache pour une fixation esthétique dans les panneaux de verre feuilletés



3

Inserts FZP

MATÉRIAU DE PAREMENT

- Verre feuilleté (>18mm)



APPLICATIONS

- Façades extérieures
- Façades intérieures

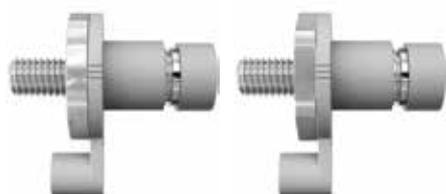
FONCTIONNEMENT

- Avant la trempé, réalisez le forage diamant, d'abord cylindrique, puis conique afin de réaliser la dépouille arrière. La fraise doit être lubrifiée.
- Après avoir réalisé les forages, le verre doit être trempé avant la mise en place des inserts.
- Une fois les inserts mis en place, une expansion est réalisée de façon optimale afin d'obtenir un verrouillage de forme entre la bague d'expansion et le forage.
- Pour finaliser l'ancrage, le jeu annulaire est comblé par de la résine via le passage prévu au niveau de la rondelle nylon.

AVANTAGES

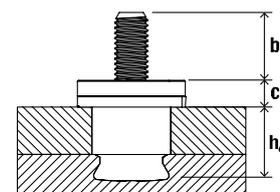
- La géométrie de cet ancrage à verrouillage de forme ne nécessite qu'un faible diamètre de forage permettant ainsi une fixation discrète et attrayante.
- Pas besoin de perçage débouchant pour fixer le panneau de verre, réalisant ainsi une installation plus sûre et limitant la perméabilité de la façade.

DONNÉES TECHNIQUES



FZP G Z (VSG)

FZP G Z 6kt (VSG)



Désignation	Art. N°	Agrément DIBt	Ø de perçage [mm]	Longueur du filetage c [mm]	Hauteur de l'écrou b [mm]	Profondeur d'ancrage h _{ef} [mm]	Structure en verre	filetage A	Unité de vente [pcs]
FZP 15 x 15,5 M8/16 G-Z	047300	●	15	6,5	16	15,5	10/8	M 8	100
FZP 15 x 17,5 M8/14 G-Z	050407	●	15	6,5	14	17,5	10/10	M 8	100
FZP 15 x 15,5 M8/16 G-Z 6KT	051442	●	15	6,5	16	15,5	10/8	M 8	100
FZP 15 x 17,5 M8/14 G-Z 6KT	051447	●	15	6,5	14	17,5	10/10	M 8	100



4 Fixation au gros oeuvre

DuoXpand



FIS V Plus



FAZ II Plus



4

Fixation au gros oeuvre

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 structurales



ACIER INOXYDABLE



Avantages

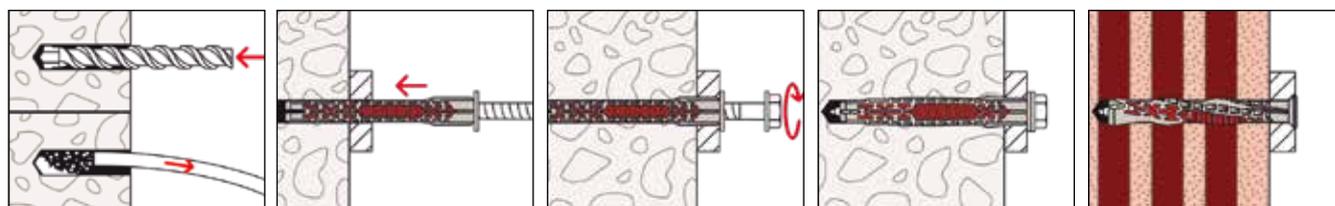
- Cheville bimatière qui s'adapte à tous les matériaux de construction et permet une utilisation universelle.
- La géométrie brevetée assure une expansion douce dans le matériau de construction évitant ainsi d'endommager les parois des matériaux creux et permettant un ancrage près du bord.
- Le corps 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

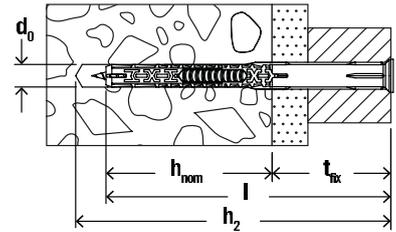
- La DuoXpand est adaptée à une installation traversante.
- Dans les matériaux de construction pleins, la géométrie de la cheville garantit une répartition égale de la charge dans le support.
- Dans les briques perforées, les lamelles s'expansent au niveau des parois et créent un verrouillage de forme 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

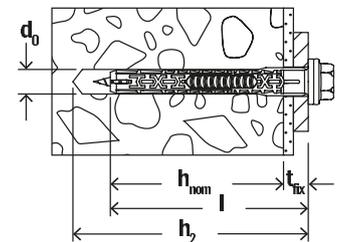


	Acier électrozingué	Acier inoxydable	Agrément	Diamètre nominal du foret	Profondeur de perçage mini. pour installation traversante	Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 50 mm	Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 70 mm	Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 140 mm	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

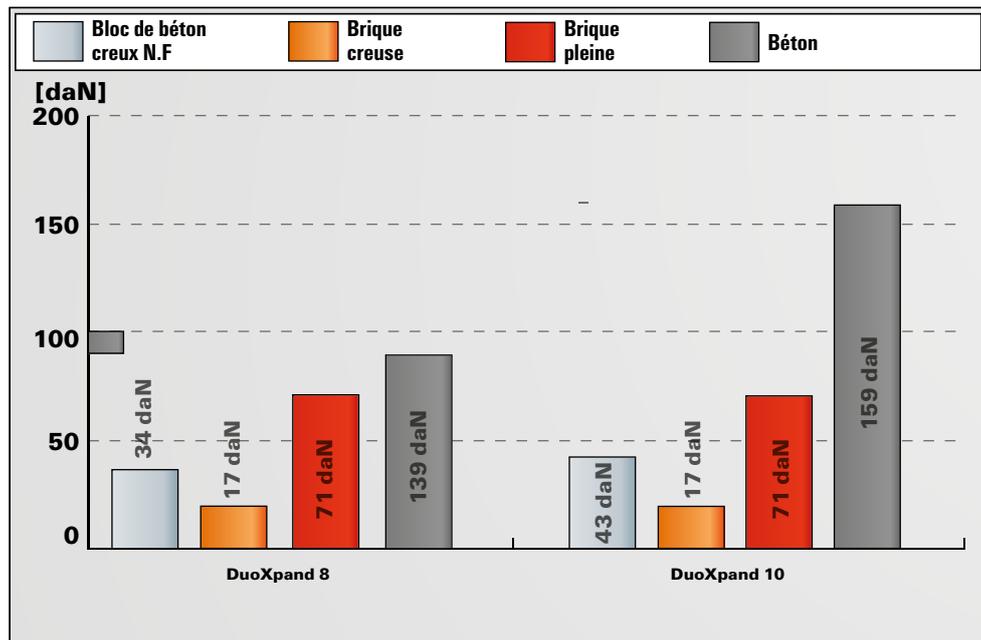


	Acier électrozingué	Acier inoxydable	Agrément	Diamètre nominal du foret	Profondeur de perçage mini. pour installation traversante	Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 50 mm	Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 70 mm	Épaisseur à fixer pour une profondeur d'ancrage de 140 mm	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}

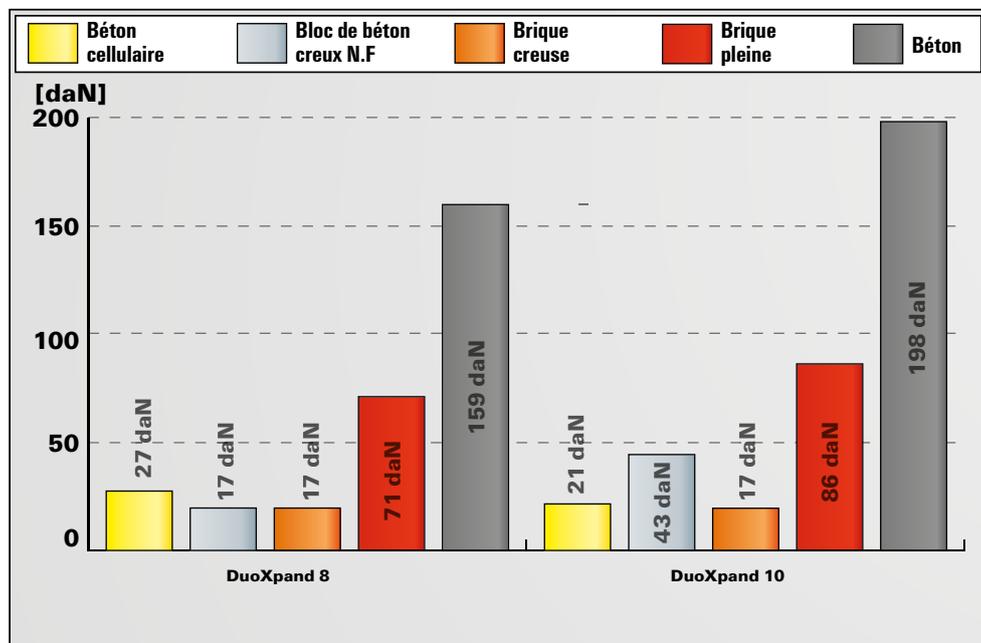


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de se référer à la fiche technique du produit. Les charges indiquées tiennent compte de coefficients de sécurité.

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



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.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



FIS VW Plus 360 S

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

Pour des exigences élevées. Puissant et polyvalent



Garde-corps de balcon



Convoyeur

VERSIONS

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

MATÉRIAUX

Agréé pour :

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

Convient également pour :

- Béton C12/15
- Béton C80/95
- Béton fibré
- Brique silico-calcaire pleine

CERTIFICATION



ETA-19/0520, dans le béton
ETA-20/0897, pour charges dynamiques dans le béton



A partir de M10



M8-M20

AVANTAGES

- Installation facile et rapide sans nettoyage du trou de forage (M8-M16).
- Avec la nouvelle évaluation (ETE), les résistances en traction ont augmenté de façon déterminante. Moins de chevilles sont ainsi nécessaires.
- Le nouvel ETE confirme l'utilisation du FAZ II Plus pour les charges dynamiques pour les diamètres M16-M24.
- Un agrément indépendant certifie une durée de vie des ancrages de 120 ans : parfaitement adapté aux projets de construction de grande envergure (M10-M16) et de longue durée.
- Le FAZ II Plus permet d'absorber les charges sismiques élevées de catégories C1 et C2 pour les diamètres M10 à M24.
- Le premier goujon d'ancrage M6 avec ETE Option 1 pour des fixations sûres et agréées.

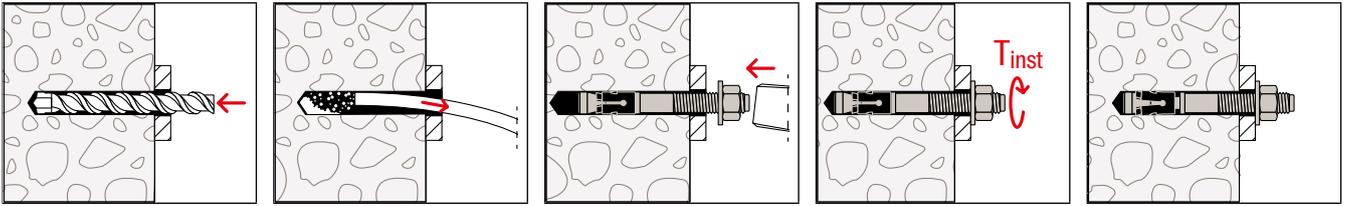
APPLICATIONS

- Constructions métalliques
- Garde-corps
- Consoles
- Ascenseurs
- Plates-formes de levage
- Convoyeurs
- Pompes
- Chemins de câbles
- Façades
- Constructions bois

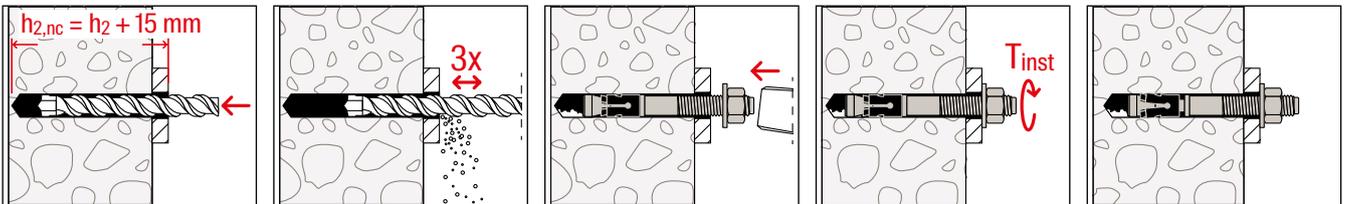
FONCTIONNEMENT / MONTAGE

- Le FAZ II convient pour les montages en attente et traversants mais également à distance avec son long filetage.
- 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 ou FA-ST II.
- En cas de sollicitations sismiques, l'espace annulaire peut être comblé à l'aide du disque de remplissage FFD.
- Pour les charges dynamiques, un „kit dynamique“ est disponible, il est rempli de résine d'injection (résistance à la compression de 50 N/mm², par ex : FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB ou FIS SB) après l'installation.

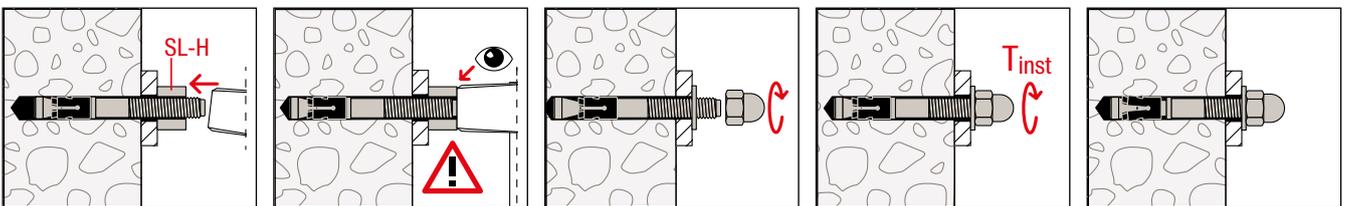
NETTOYAGE DU FORAGE / INSTALLATION TRAVERSANTE AVEC ECROU HEXAGONAL



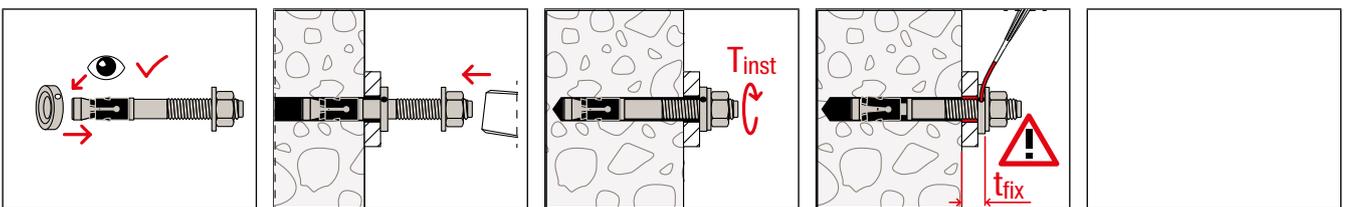
SANS NETTOYAGE DU TROU DE FORAGE



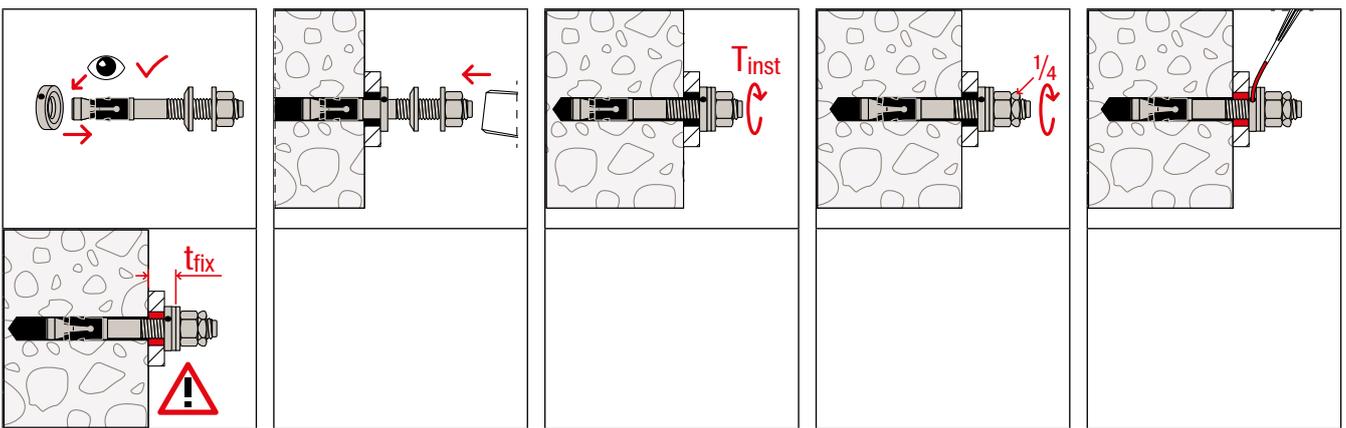
INSTALLATION TRAVERSANTE DE LA VERSION AVEC ECROU BORGNE A L'AIDE DE L'OUTIL DE POSE



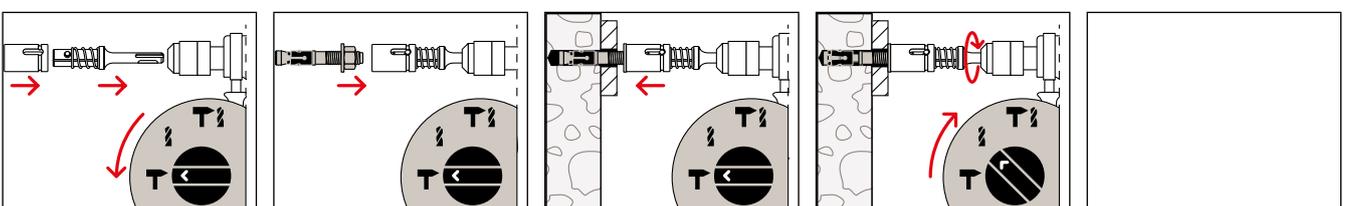
AVEC DISQUE DE REMPLISSAGE POUR APPLICATION SISMIQUE



INSTALLATION AVEC „KIT DYNAMIQUE”



INSTALLATION AVEC OUTIL DE POSE



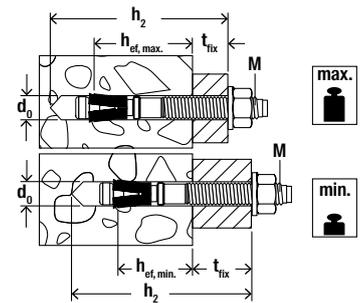
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage **FAZ II Plus**



Goujon d'ancrage **FAZ II Plus R**



	acier électro-zingué	Acier inoxydable	Acier haute résistance à la corrosion HCR	agrément	Diamètre nominal du foret	Épaisseur à fixer maxi. hef, stand/hef.min	Longueur de cheville	Filetage	Ouverture de clé	Unité de vente
	Art. N°	Art. N°	Art. N°	ETE	d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	l [mm]	Ø x Longueur [mm]	○ SW [mm]	[pcs]
Désignation	gvz	R	HCR							
FAZ II Plus 6/10	564572	564607	-	■	6	10 / -	65	M6 x 25	10	50
FAZ II Plus 6/20	564573	564608	-	■	6	20 / -	75	M6 x 35	10	50
FAZ II Plus 8/10	564574	564609	-	■	8	10 / 20	75	M8 x 38	13	50
FAZ II Plus 8/10	-	-	564635	■	8	10 / 20	75	M8 x 38	13	10
FAZ II Plus 8/30	564575	564610	-	■	8	30 / 40	95	M8 x 58	13	50
FAZ II Plus 8/30	-	-	564636	■	8	30 / 40	95	M8 x 58	13	10
FAZ II Plus 8/50	564576	564611	-	■	8	50 / 60	115	M8 x 78	13	50
FAZ II Plus 8/50	-	-	564637	■	8	50 / 60	115	M8 x 78	13	10
FAZ II Plus 8/100	564577	-	-	■	8	100 / 110	165	M8 x 128	13	25
FAZ II Plus 8/160	564578	-	-	■	8	160 / 170	225	M8 x 100	13	20
FAZ II Plus 10/10	564579	564612	-	■	10	10 / 30	95	M10 x 53	17	50
FAZ II Plus 10/10	-	-	564638	■	10	10 / 30	95	M10 x 53	17	10
FAZ II Plus 10/20	564580	-	-	■	10	20 / 40	105	M10 x 63	17	25
FAZ II Plus 10/20	-	564613	-	■	10	20 / 40	105	M10 x 63	17	50
FAZ II Plus 10/30	564581	-	-	■	10	30 / 50	115	M10 x 73	17	25
FAZ II Plus 10/30	-	564614	-	■	10	30 / 50	115	M10 x 73	17	50
FAZ II Plus 10/30	-	-	564639	■	10	30 / 50	115	M10 x 73	17	10
FAZ II Plus 10/50	564582	564615	-	■	10	50 / 70	135	M10 x 93	17	20
FAZ II Plus 10/70	-	564616	-	■	10	70 / 90	155	M10 x 113	17	20
FAZ II Plus 10/80	564583	-	-	■	10	80 / 100	165	M10 x 123	17	20
FAZ II Plus 10/100	564584	-	-	■	10	100 / 120	185	M10 x 143	17	20
FAZ II Plus 10/100	-	564617	-	■	10	100 / 120	185	M10 x 100	17	20
FAZ II Plus 10/160	564585	-	-	■	10	160 / 180	245	M10 x 193	17	20
FAZ II Plus 10/160	-	564618	-	■	10	160 / 180	245	M10 x 100	17	20
FAZ II Plus 12/10	564586	564619	-	■	12	10 / 30	110	M12 x 61	19	20
FAZ II Plus 12/10	-	-	564640	■	12	10 / 30	110	M12 x 61	19	10
FAZ II Plus 12/20	564587	564620	-	■	12	20 / 40	120	M12 x 71	19	20

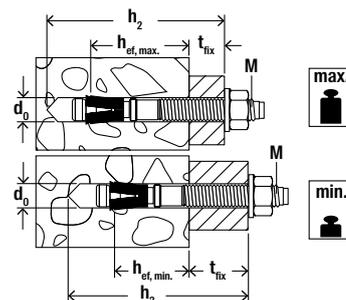
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Goujon d'ancrage FAZ II Plus



Goujon d'ancrage FAZ II Plus R



4

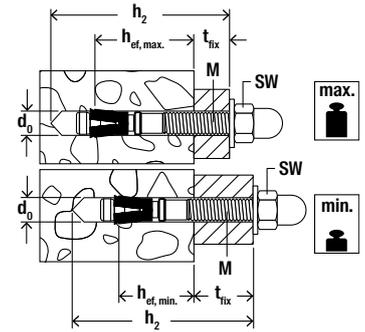
Fixation au gros oeuvre

Désignation	Acier électrozingué	Acier inoxydable	Acier haute résistance à la corrosion HCR	Agrément ETE	Diamètre nominal du foret d_0 [mm]	Épaisseur à fixer maxi. hef, stand/hef.min h_2 [mm]	Longueur de cheville l [mm]	Filetage \emptyset x Longueur [mm]	Ouverture de clé \emptyset SW [mm]	Unité de vente [pcs]
	Art. N°	Art. N°	Art. N°							
	gvz	R	HCR							
FAZ II Plus 12/30	564588	564621	-	■	12	30 / 50	130	M12 x 81	19	20
FAZ II Plus 12/30	-	-	564641	■	12	30 / 50	130	M12 x 81	19	10
FAZ II Plus 12/50	564589	564622	-	■	12	50 / 70	150	M12 x 101	19	20
FAZ II Plus 12/60	-	564623	-	■	12	60 / 80	160	M12 x 111	19	20
FAZ II Plus 12/80	564590	-	-	■	12	80 / 100	180	M12 x 131	19	20
FAZ II Plus 12/100	564591	564624	-	■	12	100 / 120	200	M12 x 151	19	20
FAZ II Plus 12/160	564592	-	-	■	12	160 / 180	260	M12 x 186	19	10
FAZ II Plus 12/160	-	564625	-	■	12	160 / 180	260	M12 x 100	19	20
FAZ II Plus 12/200	564593	-	-	■	12	200 / 220	300	M12 x 186	19	10
FAZ II Plus 16/5	564594	-	-	■	16	5 / 25	128	M16 x 64	24	10
FAZ II Plus 16/5	-	564626	-	■	16	5 / 25	128	M16 x 64	24	20
FAZ II Plus 16/25	564595	-	564642	■	16	25 / 45	148	M16 x 84	24	10
FAZ II Plus 16/25	-	564627	-	■	16	25 / 45	148	M16 x 84	24	20
FAZ II Plus 16/50	564596	-	564643	■	16	50 / 70	173	M16 x 109	24	10
FAZ II Plus 16/50	-	564628	-	■	16	50 / 70	173	M16 x 109	24	20
FAZ II Plus 16/60	-	564629	-	■	16	60 / 80	183	M16 x 119	24	20
FAZ II Plus 16/100	564597	564630	-	■	16	100 / 120	223	M16 x 159	24	10
FAZ II Plus 16/160	564598	-	-	■	16	160 / 180	283	M16 x 189	24	10
FAZ II Plus 16/200	564599	-	-	■	16	200 / 220	323	M16 x 189	24	10
FAZ II Plus 16/250	564600	-	-	■	16	250 / 270	373	M16 x 100	24	10
FAZ II Plus 16/300	564601	-	-	■	16	300 / 320	423	M16 x 100	24	10
FAZ II Plus 20/30	564602	-	-	■	20	30 / -	172	M20 x 54	30	5
FAZ II Plus 20/30	-	564631	-	■	20	30 / -	172	M20 x 54	30	4
FAZ II Plus 20/60	564603	-	-	■	20	60 / -	202	M20 x 84	30	5
FAZ II Plus 20/60	-	564632	-	■	20	60 / -	202	M20 x 84	30	4
FAZ II Plus 20/160	564604	-	-	■	20	160 / -	302	M20 x 100	30	5
FAZ II Plus 24/30	564605	-	-	■	24	30 / -	205	M24 x 58	36	5
FAZ II Plus 24/30	-	564633	-	■	24	30 / -	205	M24 x 58	36	4
FAZ II Plus 24/60	564606	-	-	■	24	60 / -	235	M24 x 88	36	5
FAZ II Plus 24/60	-	564634	-	■	24	60 / -	235	M24 x 88	36	4

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



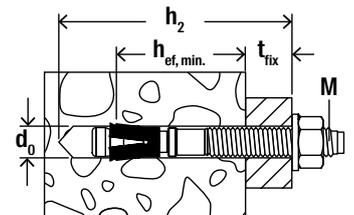
Goujon d'ancrage **FAZ II Plus H**
(écrou borgne)



	Acier électrozingué	Acier inoxydable	Agrément	Agrément sismique	Diamètre nominal du foret	Profondeur de perçage mini. pour installation traversante	Épaisseur à fixer maxi. hef. stand / hef. min	Longueur de cheville	Filetage	Ouverture de clé	Unité de vente
	Art. N°	Art. N°	ETE		d_0 [mm]	h_2 [mm]	t_{fix} [mm]	l [mm]	\varnothing x Longueur [mm]	\varnothing SW [mm]	[pcs]
Désignation	gvz	R									
FAZ II Plus 10/10 H	564687	564691	■	C1 / C2	10	87	10 / 30	95	M10 x 53	17	20
FAZ II Plus 10/20 H	564688	564692	■	C1 / C2	10	97	20 / 40	105	M10 x 63	17	20
FAZ II Plus 12/10 H	564689	564693	■	C1 / C2	12	99	10 / 30	109	M12 x 61	19	20
FAZ II Plus 12/20 H	564690	564694	■	C1 / C2	12	109	20 / 40	119	M12 x 71	19	20



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



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

	Acier électrozingué	Acier inoxydable	Agrément	Diamètre nominal du foret	Profondeur de perçage mini. pour installation traversante	Longueur de cheville	Filetage	Rondelle (diamètre ext. x épaisseur)	Unité de vente
	Art. N°	Art. N°	ETE	d_0 [mm]	h_2 [mm]	l [mm]	\varnothing x Longueur [mm]	\varnothing SW [mm]	[pcs]
Désignation	gvz	R							
FAZ II Plus 8/5 K	564671	564676	■	8	45	60	M8 x 23	16 x 1.6	50
FAZ II Plus 10/10 K	564672	564677	■	10	65	75	M10 x 33	20 x 2	50
FAZ II Plus 10/20 K	564673	-	■	10	75	85	M10 x 43	20 x 2	25
FAZ II Plus 10/20 K	-	564678	■	10	75	85	M10 x 43	20 x 2	50
FAZ II Plus 12/10 K	564674	564679	■	12	80	90	M12 x 41	18 x 2	20
FAZ II Plus 12/20 K	564675	564680	■	12	90	100	M12 x 51	18 x 2	20
FAZ II Plus 10/10 K GS	564681	-	■	10	65	75	M10 x 33	25 x 3	50
FAZ II Plus 12/10 K GS	564682	-	■	12	80	90	M12 x 41	30 x 3	20

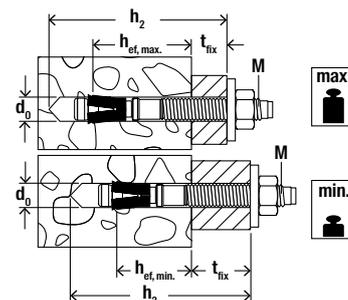
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



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



Goujon d'ancrage FAZ II Plus HBS
(rondelle conforme à la norme DIN 1052 relative à la construction bois)



4 Fixation au gros oeuvre

	Acier électrozingué avec rondelle large	Version A4 avec rondelle large	Agrément	Agrément sismique	Diamètre nominal du foret	Profondeur de perçage mini. pour installation traversante	Épaisseur à fixer maxi. hef, stand/ hef.min	Longueur de cheville	Filetage	Ouverture de clé	Rondelle (diamètre ext. x épaisseur)	Unité de vente
	Art. N°	Art. N°	ETE		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	t _{fix} [mm]	t _{fix} [mm]	∅ x Longueur [mm]	○ SW [mm]	[mm]	[pcs]
Désignation	gvz	R										
FAZ II Plus 8/10 GS	564644	—	■	C1	8	65	10 / 20	75	M8 x 38	13	44 x 4	50
FAZ II Plus 8/10 GS	—	564663	■	C1	8	65	10 / 20	75	M8 x 38	13	22 x 2.5	50
FAZ II Plus 8/30 GS	564645	564664	■	C1	8	85	30 / 40	95	M8 x 58	13	22 x 2.5	50
FAZ II Plus 10/10 GS	564646	564665	■	C1 / C2	10	85	10 / 30	95	M10 x 53	17	25 x 3	50
FAZ II Plus 10/30 GS	564647	—	■	C1 / C2	10	105	30 / 50	115	M10 x 73	17	25 x 3	25
FAZ II Plus 10/30 GS	—	564666	■	C1 / C2	10	105	30 / 50	115	M10 x 73	17	25 x 3	50
FAZ II Plus 12/10 GS	564648	564667	■	C1 / C2	12	100	10 / 30	110	M12 x 61	19	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/20 GS	564649	—	■	C1 / C2	12	110	20 / 40	120	M12 x 71	19	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/30 GS	564650	564668	■	C1 / C2	12	120	30 / 50	130	M12 x 81	19	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/50 GS	564651	—	■	C1 / C2	12	140	50 / 70	150	M12 x 101	19	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/80 GS	564652	—	■	C1 / C2	12	170	80 / 100	180	M12 x 131	19	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/100 GS	564654	—	■	C1 / C2	12	190	100 / 120	200	M12 x 151	19	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/100 GS	564653	—	■	C1 / C2	12	190	100 / 120	200	M12 x 151	19	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/120 GS	564655	—	■	C1 / C2	12	210	120 / 140	220	M12 x 171	19	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/120 GS	564656	—	■	C1 / C2	12	210	120 / 140	220	M12 x 171	19	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/140 GS	564657	—	■	C1 / C2	12	230	140 / 160	240	M12 x 186	19	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/160 GS	564658	564669	■	C1 / C2	12	250	160 / 180	260	M12 x 186	19	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/180 GS	564659	—	■	C1 / C2	12	270	180 / 200	280	M12 x 186	19	44 x 4	20
FAZ II Plus 16/160 GS	—	564670	■	C1 / C2	16	270	160 / 180	283	M16 x 100	24	56 x 5	4
FAZ II Plus 16/160 GS	564661	—	■	C1 / C2	16	270	160 / 180	283	M16 x 189	24	56 x 5	10
FAZ II Plus 12/200 GS	564660	—	■	C1 / C2	12	290	200 / 220	300	M12 x 186	19	44 x 4	20
FAZ II Plus 16/200 GS	564662	—	■	C1 / C2	16	310	200 / 220	323	M16 x 189	24	56 x 5	10
FAZ II Plus 12/100 HBS	564683	—	■	C1 / C2	12	190	100 / 120	205	M12 x 151	19	58 x 6	20
FAZ II Plus 12/120 HBS	564684	—	■	C1 / C2	12	210	120 / 140	225	M12 x 171	19	58 x 6	20
FAZ II Plus 16/160 HBS	564685	—	■	C1 / C2	16	270	160 / 180	278	M16 x 189	24	68 x 6	10
FAZ II Plus 16/200 HBS	564686	—	■	—	16	310	200 / 220	328	M16 x 189	24	68 x 6	10

ÉCROU BORGNE POUR FAZ II PLUS


Écrou borgne pour FAZ II Plus

Désignation	Acier		Agrément		Filetage Ø x Longueur [mm]	Hauteur de l'écrou [mm]	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [Pcs]
	électrozingué Art. N° gvz	inoxydable Art. N° R	ETE	DIBt				
écrou borgne FAZ II Plus M10	569126 1)	569127 1)	■	■	M10	23	17	20
écrou borgne FAZ II Plus M12	569128 1)	569429 1)	■	■	M12	29	19	20

¹⁾ Peut être combiné avec tous les ancrages FAZ II M 10 et M12 selon agrément.

ACCESSOIRES


Disque de remplissage FFD



FABS



FA-ST II



FA-ST II Set

Désignation	Art. N°	Diamètre intérieur D [mm]	Diamètre extérieur d [mm]	Compatible avec	Contenu	Unité de vente [Pcs]
FFD 26 x 12 x 6	538458	12	26	FAZ II Plus M8/M10		4
FFD 26x12x6 R	541986	12	26	FAZ II Plus M8/M10 R		4
FFD 30 x 14 x 6	538459	14	30	FAZ II Plus M12		4
FFD 30x14x6 R	541987	14	30	FAZ II Plus M12 R		4
FFD 38 x 19 x 7	538460	19	38	FAZ II Plus M16		4
FFD 38x19x7 R	541988	19	40	FAZ II Plus M16 R		4
FFD 46 x 23 x 8	538461	23	46	FAZ II Plus M20		4
FFD 46x23x8 R	541989	23	50	FAZ II Plus M20 R		4
FFD 54 x 28 x 10	538462	28	54	FAZ II Plus M24		4
FFD 54x28x10 R	541990	28	55	FAZ II Plus M24 R		4
FABS	077937	-	-	FAZ II Plus pour les diamètres de M6 à M12		1
FA-ST II M10	558790	-	-	FAZ II M10, FBZ M10, FBN II M10, EXA M10	Emmanchement SDS; douille SW17	1
FA-ST II M12	558791	-	-	FAZ II M12, FBZ M12, FBN II M12, EXA M12	Emmanchement SDS; douille SW19	1
FA-ST II M16	558792	-	-	FAZ II M16, FBZ M16, FBN II M16, EXA M16	Emmanchement SDS; douille SW24	1
FA-ST II Set	558789	-	-	-	Emmanchement SDS; douille SW17, SW19, SW24	1

ACCESSOIRES POUR KIT DYNAMIQUE



Kit dynamique

4

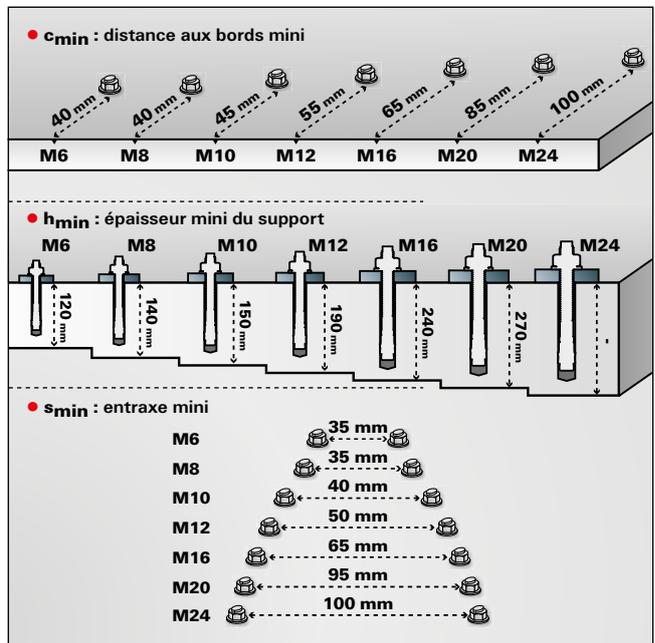
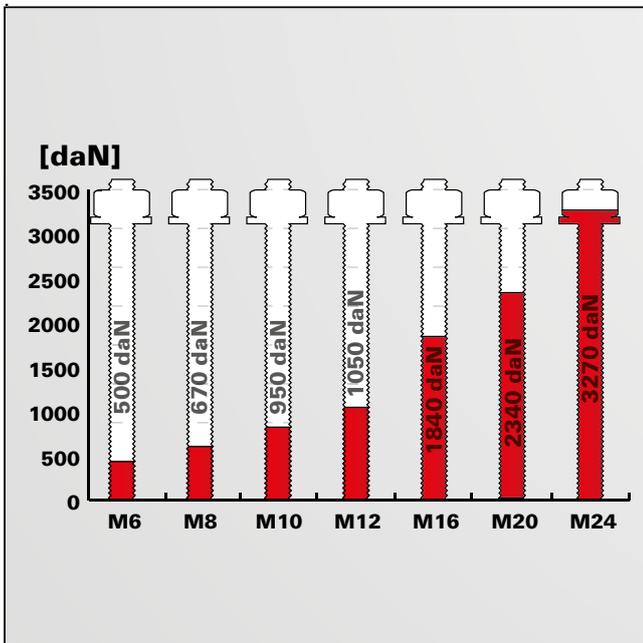
Fixation au gros oeuvre

Désignation	Art. N°	Diamètre extérieur d [mm]	Épaisseur [mm]	Épaisseur mini. à fixer t_{fix} [mm]	Compatible avec	Unité de vente [Pcs]
Dynamic set M16	568785	38	11	15	FAZ II Plus M16	10
Dynamic set M20	568786	46	13	20	FAZ II Plus M20	10
Dynamic set M24	568787	54	17	24	FAZ II Plus M24	10
Dynamic set M16 R	568788	40	11	15	FAZ II Plus M16 R	10
Dynamic set M20 R	568789	50	13	20	FAZ II Plus M20 R	10
Dynamic set M24 R	568790	55	17	24	FAZ II Plus M24 R	10

Charges

Goujon d'ancrage FAZ II Plus et FAZ II Plus 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.

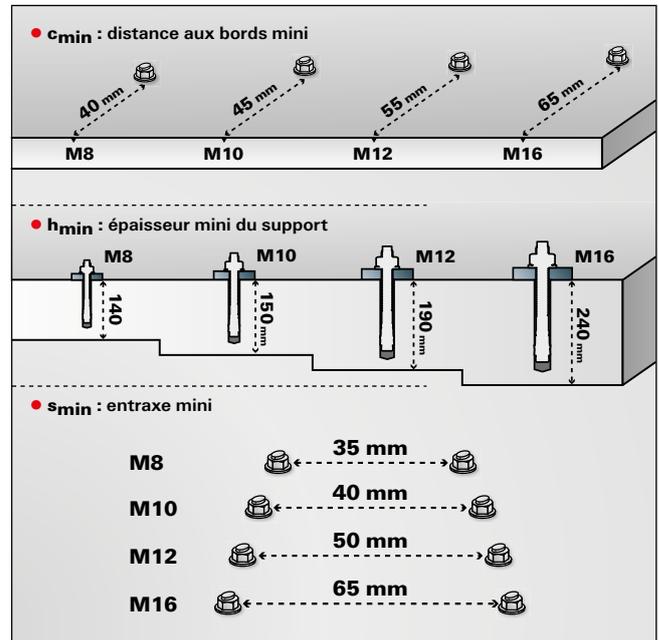
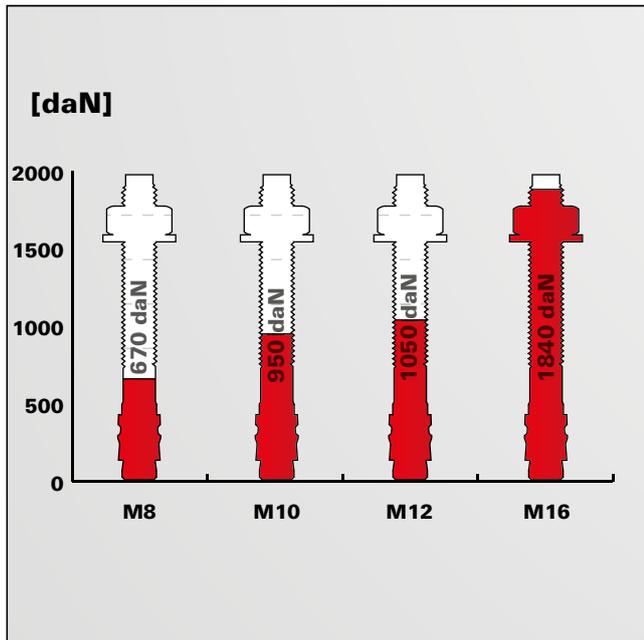


Pour les caractéristiques exactes de résistance et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'Evaluation technique Européenne ETE-19/0520 et 20/0897 (FAZ II Plus) ainsi que sur la notice de pose..

Charges

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

Charges limites de service maximales en traction N_{eis} 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-19/0520 et 20/0897 (FAZII Plus GS) ainsi que sur la notice de pose.



5 Matériaux de parement

L'un des principaux avantages du système A|C|T est l'assurance d'une fixation sûre pour tous types de matériaux de parement.

En plus de cette polyvalence, ce système admet des formes, des dimensions et des dispositions totalement libres des plaques de parement.



Minimiser l'épaisseur. Maximiser le format.

LA CÉRAMIQUE

La céramique est un matériau de parement utilisé dès le début de l'apparition des façades ventilées. Évoluant sans cesse depuis des décennies, il s'adapte tout à fait au système fischer et lui permet ainsi de repousser ses limites techniques.

Combiné aux inserts FZP, ce système offrira les avantages suivants :

- Réduction de l'épaisseur : alternative sûre et discrète par rapport aux systèmes visibles (systèmes avec pinces dans les joints) et avec une épaisseur tout aussi faible.
- Plus grands formats : la position des inserts sur l'arrière de la plaque permet d'optimiser le comportement à la flexion, ce qui a pour conséquence d'admettre de plus grandes dimensions.
- Grande flexibilité : les nouveaux matériaux en céramique moins rigide peuvent être utilisés en disposant un nombre plus important d'inserts sans pour autant devoir régler chacun de ces points d'ancrage sur l'ossature.

FZP II - T

Les inserts FZP II - T sont dotés d'une couleur différente pour chaque profondeur d'ancrage, permettant ainsi d'utiliser plusieurs épaisseurs de plaque sur chantier sans risque d'erreur pour le poseur.



FZP II- T PA



FZP II- T D40 PA

**Liberté architecturale.
Sécurité optimale.**

*Campeon,
Munich*





HPL

Ce matériau donne une possibilité très variée dans la disposition, la forme et la dimension des plaques. Le système A|C|T est parfaitement adapté à ces possibilités et offre les avantages suivants :

- Installation rapide et sûre grâce au système d'agrafes.
- Permet de disposer facilement différents formats de plaque sur la même façade.
- Admet des plaques de grandes dimensions.
- Utilisable avec de faibles épaisseurs de plaques (à partir de 8mm).

FZP II - T

Les inserts FZP II - T sont dotés d'une couleur différente pour chaque profondeur d'ancrage, permettant ainsi d'utiliser plusieurs épaisseurs de plaque sur chantier sans risque d'erreur pour le poseur.



FZP II T



Des façades impossibles ?





SOLID SURFACE

Les nouveaux matériaux qui répondent à la catégorie des „Solid Surface“ sont relativement récents dans le monde de la façade ventilée. Associés au système A|C|T, ces matériaux offrent des possibilités presque illimitées pour la conception des parements :

- Permet de disposer facilement différents formats de plaque sur la même façade.
- Possibilité d’avoir des plaques incurvées.
- Admet des plaques de grandes dimensions.
- Utilisable avec de faibles épaisseurs de plaques (à partir de 8mm).
- Et par conséquent une diminution du poids du parement.

FZP II – T

Les inserts FZP II - T sont dotés d’une couleur différente pour chaque profondeur d’ancrage, permettant ainsi d’utiliser plusieurs épaisseurs de plaque sur chantier sans risque d’erreur pour le poseur.



FZP II - T PA



Jusqu'où voudrez-vous aller?

*Tour Al Hamra,
Koweït*



PIERRE NATURELLE ET RECONSTITUÉE

La pierre est le matériau de façade par excellence. Utilisée comme parement depuis des décennies, la pierre n'a plus grand chose à prouver, que ce soit en termes d'esthétisme ou de performances. Le système A|C|T remet en avant ce matériau en exploitant au maximum ses capacités :

- Epaisseur minimum de plaque réduite à 20mm (30mm pour le calcaire et le grès).
- Plaques de grandes dimensions, jusqu'à 3m².
- Tous les types de pierre sont utilisables, tels que les grès, les pierres calcaires, les granits, les basaltes,...
- L'ancrage par l'arrière augmente considérablement la tenue mécanique de la pierre par rapport à une fixation dans le chant de la plaque.
- Les inserts à distance (FZP II SO) permettent d'absorber la tolérance sur l'épaisseur de la pierre (en général la tolérance de coupe est de l'ordre de ± 2 mm) rendant ainsi un affleurement parfait des plaques sur la façade.
- Le système A|C|T pour la pierre naturelle dispose d'un Avis Technique (AT 2.2/18-1794) ainsi que d'une Évaluation Technique Européenne (ETA 11/0145).



FZP II / FZP II-SO

En acier inoxydable et polyamide renforcés fibres de carbone pour les versions à fleur ou à distance.



FZP II



FZP II Carbon

Peu importe la forme. Peu importe la couleur.





EQUITONE - Fibrociment

Les panneaux en fibrociment sont une solution très efficace pour la façade ventilée, surtout pour des plaques de grandes dimensions avec une faible épaisseur.

- Installation rapide et sûre grâce au système d'agrafes.
- Permet de disposer facilement différents formats de plaque sur la même façade.
- Bonne résistance aux charges de vents, même avec de faibles épaisseurs de plaques.
- Système durable
- Résistant aux intempéries

Tergo+ / FZP II - T

Les inserts FZP II - T sont dotés d'une couleur différente pour chaque profondeur d'ancrage, permettant ainsi d'utiliser plusieurs épaisseurs de plaque sur chantier sans risque d'erreur pour le poseur.



Tergo+

Fixation discrète, même dans le verre.





VERRE

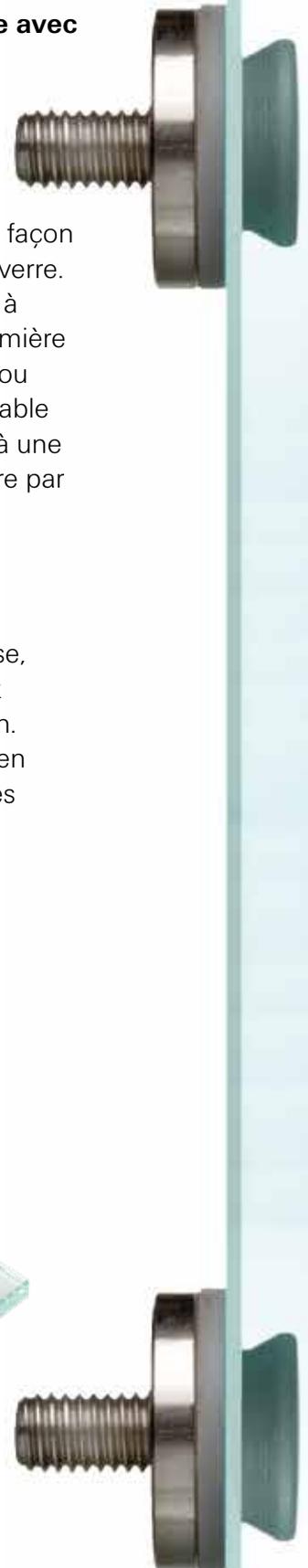
Le premier système de fixation du verre avec forage à dépouille arrière

L'institut technique allemand du bâtiment (DiBt) a homologué cet insert FZP-G. Ce système révolutionnaire permet de réaliser des façades techniques en verre de façon plus discrète et sans traverser la plaque de verre. Grâce à cette même technologie de forage à dépouille arrière, fischer a développé la première fixation mécanique dans le verre avec un trou non débouchant. Cet insert en acier inoxydable est constitué d'un goujon conique associé à une bague d'expansion qui sont séparés du verre par un capuchon en nylon et le tout serré par un écrou.

Ce système offre une surface extérieure totalement lisse, limitant les risques de casse, permettant un nettoyage aisé et offrant aux architectes un large domaine de conception. Cette gamme d'inserts FZP-G se subdivise en deux variantes, l'une pour les verres trempés (ESG ou ESG-H) et l'autre pour les verres feuilletés (VSG).

FZP-G pour plaques de verre

Pour des épaisseurs à partir de 10 mm.







6 Perçage

Technique de perçage

Machine BSN 100

Machine SBN 502

Machine LBT 80

Machines CNC

Forets



TECHNIQUE DE PERÇAGE

Le perçage est un des aspects les plus importants du système A|C|T. Comme évoqué précédemment, la géométrie du forage est particulière et unique. Appelée tronconique ou à dépouille arrière, cette géométrie laisse un espace plus large au fond du forage permettant ainsi l'expansion des inserts FZP. Cette technique permet de réaliser un ancrage par verrouillage de forme rendant le système sûr et sans contrainte dans les parois du forage.

Pour réaliser cet ancrage parfait avec un tel niveau d'exigence, un seul mot d'ordre : PRECISION.

Afin d'obtenir cette précision de forage, 2 solutions sont possibles :

- L'utilisation de machines de perçage fischer
- L'utilisation de machines de forage à commandes numériques avec l'outil fischer FZP B/CNC

Ces deux solutions sont tout autant valables l'une que l'autre offrant le même niveau d'exigence et de précision et donc un niveau de sûreté maximal. Le choix résidera dans l'organisation du chantier et selon les préférences de chacun. Le but étant de proposer la solution optimale sur tout type de chantier. Chacune de ces deux solutions sont décrites par la suite, présentant les avantages et les possibilités de chacune d'elles.



Un autre paramètre à prendre en compte dans le choix de ces deux solutions est la performance des forets fischer FZPB en fonction du matériau à forer. Le système A|C|T peut être utilisé sur une multitude de matériaux ayant des propriétés de dureté et d'abrasion très différentes rendant la durée de vie du foret très variable. Un foret fischer FZPB peut durer une centaine de trous pour des matériaux de type porcelaine jusqu'à plus de 500 trous pour des matériaux plus tendres tels que du grès.

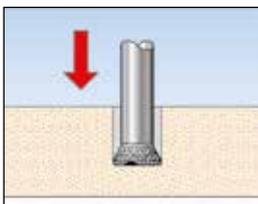
Pour finaliser cette phase de perçage, il est impératif de mettre en place une procédure de contrôle de fabrication. Ces vérifications sont réalisées à l'aide des outils de contrôle fischer décrits dans la section „Contrôle du forage“.

La technique de forage fischer A|C|T, tout comme son système d'inserts et d'ossatures, est une technologie de précision. C'est pour cela que les équipes réalisant le forage ainsi que les équipes réalisant la pose doivent être au coeur du process. Dans cet esprit, fischer accompagne vos équipes à travers des formations et vous proposera les équipements adaptés à vos besoins. Allant de la machine de chantier pour des petites séries aux machines d'atelier pour des séries plus importantes, fischer vous aidera à optimiser le rendement de vos équipes.

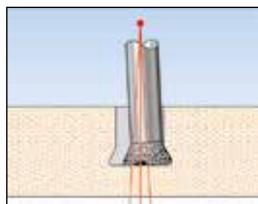
Les équipes fischer sont là pour vous proposer un service personnalisé de qualité adapté à tous vos besoins :

- Grande variété de machines
- Solutions pour des productions de petites ou grandes séries.
- Accompagnement et conseils sur le choix des machines
- Possibilité de location de machines.

Perçage cylindrique



Réalisation de la dépouille arrière



RATTRAPAGE DES TOLÉRANCES DE COUPE DE LA PIERRE

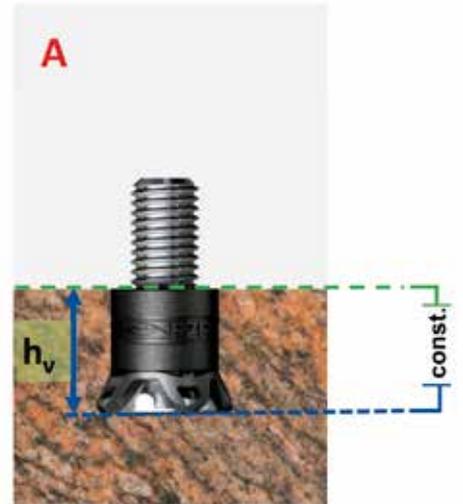
Le processus de fabrication des plaques de pierres naturelles a la particularité d'engendrer une tolérance dimensionnelle sur l'épaisseur de la plaque s'élevant en générale aux alentours de $\pm 2\text{mm}$. Cette tolérance est considérée comme faible pour des éléments de maçonnerie, mais devient importante dans le cadre d'un habillage de façade. En effet, avec un écart allant jusqu'à 4mm d'une plaque à l'autre, l'esthétisme du parement se retrouve dégradé, surtout en lumière rasante.

Le système A|C|T résoud ce problème en transférant ce défaut dimensionnel à l'arrière de la plaque et non à l'avant, rendant ainsi la façade parfaitement plane. Ainsi, selon la tolérance requise, vous pourrez choisir d'éviter ces défaut en choisissant la méthode de forage appropriée :

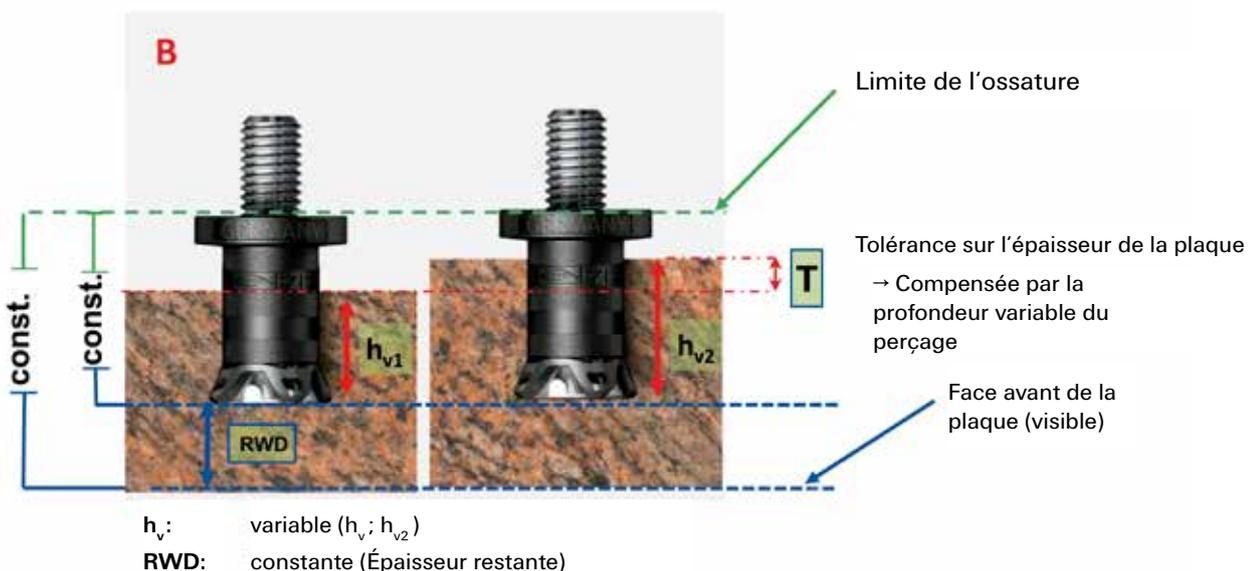
6 Perçage

- Perçage avec une profondeur constante (fig. A) pour inserts posés à fleur. La face arrière étant prise comme référence au perçage, la tolérance se retrouve à l'avant. Ce procédé est généralement utilisé pour des plaques à faibles tolérances :
 - Plaques en céramique, HPL, fibrociment, solid surface,
 - Plaques de pierres calibrées
 - Retours d'angles (jambages, linteaux et appuis)
 - Plaques de pierres irrégulières ou travaillées où la tolérance importe peu.

- Perçage avec une épaisseur RWD constante (fig. B) pour inserts posés à distance : La face avant étant prise comme référence au perçage (correspondant à la table de perçage), l'épaisseur de matière restante RWD entre le fond du forage et la face avant est constante. De ce fait, la tolérance est transférée sur la face arrière de la plaque, rendant ainsi un alignement parfait de la façade sans réglage particulier :
 - Utilisé pour des plaques à tolérances de coupe élevées ($\pm 2\text{mm}$) liées au sciage des blocs et à l'état de surface.



h_v : profondeur d'ancrage (= profondeur de perçage)



h_v : variable (h_{v1} ; h_{v2})
 RWD : constante (Épaisseur restante)

Machine portative fischer BSN 100

La machine portative de forage BSN 100 avec son principe de ventouse est l'équipement idéal pour le forage de pierres naturelles directement sur chantier. Adaptée pour les inserts FZP II posés à fleur, elle permet de travailler sur chantier sur des formats de pierre non-standards ou de réaliser des rattrapages de dernière minute. Prise de référence sur la face arrière de la plaque uniquement.



AVANTAGES

- Grande polyvalence.
- Facilement transportable sur site.
- Utilisation facile.

UTILISATION

- La machine se positionne sur la face arrière de la plaque et est maintenue en position par aspiration.
- L'aspiration est générée par une pompe à vide (BSN 100 VP).
- La tête de perçage peut pivoter à 360° sur un rayon de 17cm.
- Le système de centrage permet de positionner précisément l'axe de forage.
- Le perçage est réalisé manuellement avec un foret diamant et une lubrification à l'eau.

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions	Unité de perçage avec ventouse : 35 x 30 x 50 cm, (largeur x profondeur x hauteur)
Poids	Unité de perçage avec ventouse : ~ 18 kg BSN 100 avec accessoires livrée dans une caisse en bois 69 x 61 x 38 cm (largeur x profondeur x alto) : ~ 52 kg
Dimension de la ventouse	Taille standard : SF 100, 25 x 25 cm (équipement standard) Taille spéciale : SF 100-S, 15 x 40 cm (format étroit pour les zones nécessitant un faible encombrement - en option)
Alimentations	Électricité : 230 V, 10 ou 16 A Eau: section de 1/2 pouce, au moins 2 bar d'eau douce
Consommations	Consommation énergétique : ~ 1.2 kW Consommation en eau : ~ 1.5 l / min
Dimensions limites des panneaux	Taille minimum du panneau dépendant de la taille de la ventouse
Distance au bord maximale du trou	95 mm, avec réglage spécial : l'unité de forage est tournée à 180 ° et la ventouse est placée sur le bord du panneau
Précision de la position de perçage	Environ 1mm
Types de forets	FZPB 11 - No. 60 710 pour inserts FZP11-M8 FZPB 13 - No. 60 711 pour inserts FZP-M8

Machine d'atelier fischer LBT 80

La machine de forage fischer LBT 80 pour plaques en pierre naturelle ou céramique pour inserts FZP II avec prise de référence sur la face arrière ou avant de la plaque. Cette machine est destinée à un environnement d'atelier.



AVANTAGES

- Grande adaptabilité
- Mise en position rapide
- Utilisation facile

UTILISATION

- Tête de perçage de type MB-2 avec mode de contrôle de la profondeur d'ancrage absolue hv ou de la matière restante constante RWD
- Rouleaux PVC pour faciliter l'alimentation et l'évacuation des plaques.
- Dispositif de maintien en position de la plaque
- Le perçage est réalisé manuellement avec un foret diamant et une lubrification à l'eau.
- Alimentation automatique en eau et en énergie lors du perçage.
- Arroseur destiné au nettoyage des plaques et de la machine

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions	80 x 78 x 150 cm
Poids	~ 65 Kg
Dimensions et hauteur de la table	40 x 80 cm / 75 cm
Alimentations	Électricité : 230 V, 10 ou 16 A Eau: section de 1/2 pouce
Charge maximale	20 daN / rouleau
Consommations	Consommation énergétique : ~ 1.2 kW Consommation en eau : ~ 1.5 l / min
Dimensions limites des panneaux	Sans table auxiliaire : 80 x 50 x 5 cm
Distance au bord maximale du trou	125 mm au niveau du bâti
Précision de la position de perçage	~ 1mm
Types de forets	FZPB 9 - No. 60713 pour inserts FZP II - M8 FZPB 11 - No. 60710 pour inserts FZP - M8

Machine d'atelier fischer SBN 502

La machine de forage fischer SBN 502 pour plaques en pierre naturelle ou céramique pour inserts FZP II avec prise de référence sur la face arrière ou avant de la plaque. Cette machine est destinée à de la production en série.



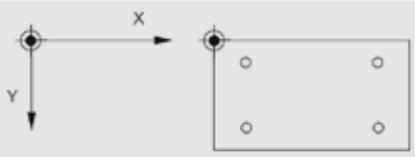
AVANTAGES

- Utilisation facile
- Optimisation de la production grâce à ses deux têtes de perçage simultanées et sa table de manipulation
- Utilisation polyvalente
- Convient pour les plaques de grandes dimensions
- Bâti robuste avec évacuation de l'eau.

UTILISATION

- Les panneaux sont mis en position rapidement et sans effort grâce aux rouleaux multidirectionnels de la table de perçage.
- En plus des butées réglables de la table de perçage, les têtes de perçage translatent latéralement afin de définir la position des forages.
- Tête de perçage de type MB-2 avec mode de contrôle de la profondeur d'ancrage absolue h_v ou de la matière restante constante RWD.
- Alimentation automatique en eau et en énergie lors du perçage.
- Le perçage est réalisé manuellement avec un foret diamant et une lubrification à l'eau.
- Arroseur destiné au nettoyage des plaques et de la machine

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions	210 x 155 x 160
Poids	~ 480 Kg
Dimensions et hauteur de la table	170 x 130cm / 80 cm
Alimentations	Électricité : 230 V, 16 A Eau: section de 1/2 pouce, au moins 2 bar d'eau douce
Charge maximale	20 daN / rouleau
Consommations	Consommation énergétique: ~ 2 kW Consommation en eau: ~ 3 l / min
Dimensions limites des panneaux	Sans table auxiliaire : 157 x 150 x 6 cm
Précision de la position de perçage	~ 1mm
Types de forets	FZPB 9 - No. 60713 pour inserts FZP-II-M8 FZPB 11 - No. 60710 pour inserts FZP-M8
Prise d'origine pour la position des forages	
Options	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Également disponible en mode SBN / K 502 avec outils de configuration supplémentaires ▪ Table auxiliaire BST 500 ▪ Dimensions : 100 x 125 x 80 cm (largeur x profondeur x hauteur) ▪ Poids : 50 kg



Technique de perçage ACT/FZP avec machine à commandes numériques CNC

Comme évoqué, la technique de perçage A|C|T / FZP nécessite une précision accrue qui requiert un équipement spécifique comme les machines de perçage précédemment citées. Mais ce ne sont pas les seules solutions permettant d'obtenir une telle précision. Beaucoup d'entreprises possèdent des centres d'usinage numériques leur permettant de réaliser des opérations précises et sur-mesures pour leurs matériaux. Ce niveau de précision s'apparente aux tolérances requises dans le système A|C|T.

Il est donc tout à fait possible pour ces entreprises de réaliser le forage à dépouille arrière avec les tolérances requises pour les inserts FZP II du moment où les protocoles de fabrication ainsi que les protocoles de contrôle sont respectés. Outre l'ajustement des paramètres de coupe ainsi que de la réalisation du programme, la plupart des machines CNC sont prêtes à être utilisées avec les outils et porte-outils fischer.

Les équipes fischer accompagnent ces entreprises pour mettre en œuvre cette technologie afin d'obtenir un niveau de précision et de performance optimum.

FORETS


Forets diamants FZPB pour plaques standard

Désignation	Art.-No.	Convient pour les inserts	Type de machine			Lubrification	Matériau	Unité de vente [pcs]
			SBN-502	LBT 80	-			
FZPB 9	060713	FZP II -M6	SBN-502	LBT 80	-	Eau	Pierre / Granit / Solid Surface / Céramique	[pcs]
FZPB 9T	530910	FZP II -M6	SBN-502	LBT 80	-	Eau	Céramique	1
FZPB 11	060710	FZP II -M8	SBN-502	LBT 80	-	Eau	Pierre / Granit / Solid Surface / Céramique	1
FZPB 11	060710	FZP II -M6	-	-	BSN 100	Eau	Pierre / Granit / Solid Surface / Céramique	1
FZPB 13	060711	FZP II -M8	-	-	BSN 100	Eau	Pierre / Granit / Solid Surface / Céramique	1
FZPB 15	530908	FZP II -M8	-	-	BSN 100	Eau	Pierre / Granit / Solid Surface / Céramique	1
FZPB 11/21 CNC	535984	FZP -M8 / FZPB - M8	CNC 3 et 5 axes			Eau	Pierre / Granit / Solid Surface / Céramique	1
FZPB 13/21 CNC	535985	FZP-M8	CNC 3 et 5 axes			Eau	Pierre / Granit / Solid Surface / Céramique	1

1) Pour les CNC, une descente hélicoïdale est nécessaire.



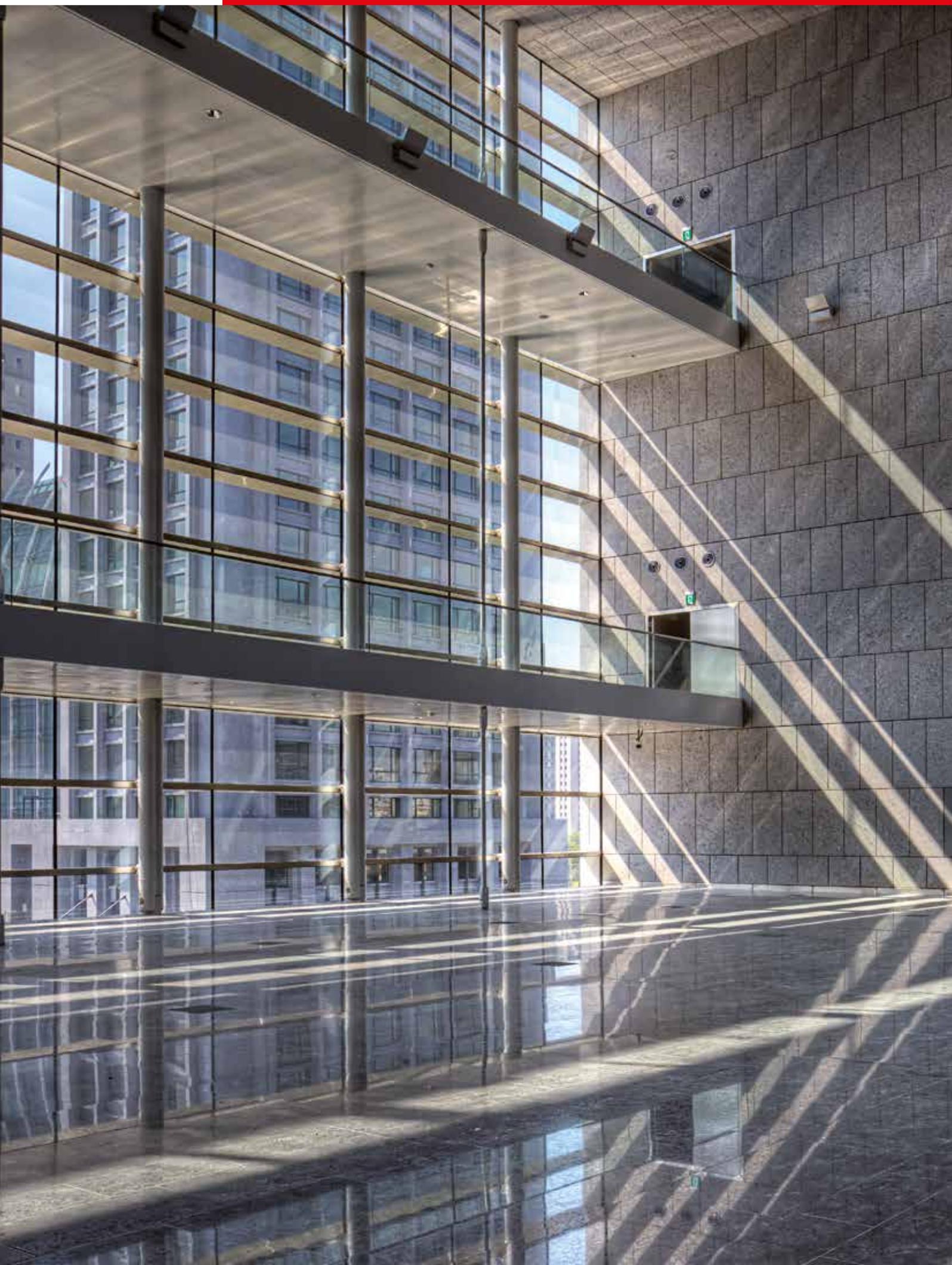
Forets FZPB pour panneaux de type HPL (Perçage à sec)

Désignation	Art.-No.	Convient pour les inserts	Type de machine			Lubrification	Matériau	Unité de vente [pcs]
			-	-	BSN 100			
FZPB 11 T 12	522402	FZP II-M6	-	-	BSN 100	Sans	Fibrociment/Hpl...	1
FZPB 11 T CNC	522398	FZP II-M8	CNC 3 et 5 axes			Sans	Fibrociment/Hpl...	1
FZPB 11 T CNC DIA	541464	FZP II-M8	CNC 3 et 5 axes			Sans	Fibrociment/Hpl...	1

ACCESSOIRES


Adaptateur pour machines CNC

Désignation	Art.-No.	Convient aux forets	Type de machine	Clef SW	Lubrification	Matériau	Unité de vente [pcs]
Adaptateur FZPB CNC R/R	536935	FZPB 11/21 et 13/21	CNC 3 et 5 axes	22	Sans	Tous	1



7 Expansion des inserts

Technique d'expansion

Accessoires



ACT – Technologie d'expansion

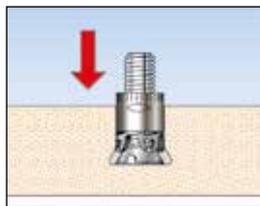
Une fois l'opération de perçage réalisée et les tolérances vérifiées, la mise en place des inserts est réalisée de façon très simple grâce aux différents outils fischer. Le choix des outils à utiliser dépendra du type de matériaux (épaisseur, résistance) et du type d'inserts à mettre en place. Une fois l'insert expansé dans le forage à dépouille arrière, un simple contrôle visuel suffit à s'assurer de la bonne mise en place de l'insert.



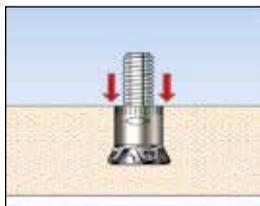
7

Expansion des inserts

Insertion de l'insert FZP II



Expansion de l'insert dans la contre-dépouille



ACCESSOIRES



Outil à frapper FZE

- Uniquement pour les matériaux durs (granites, calcaires à densité élevée), généralement de 30 mm d'épaisseur mini.
- Expansion par frappes successives à l'aide d'un marteau ou d'un maillet
- Pour inserts FZP II et FZP II – SO en diamètres M6 et M8

Produits	Art.-No.	Projection du fietage	Convient pour les inserts	Unité de vente
				[pcs]
FZE 10 plus	044637	-	FZP II M 6 - FZP II SO-Carbon	1
FZE 12 plus	044638	-	FZP II M 8 - FZP II SO-Carbon	1
SA M6/9	512159	9 mm	en supplément pour FZP II Carbon M6	1
SA M6/12	512160	12 mm	en supplément pour FZP II Carbon M6	1
SA M8/17	512161	17 mm	en supplément pour FZP II Carbon M8	1

ACCESSOIRES

 Adaptateur **SGA** pour visseuses

- Adaptateur pour visseuses électriques avec couple contrôlé
- Système économique
- Utilisation simple
- Version M6 et M8
- Longueur maximale du filetage : 18 mm
- Accessoire en option pour inserts femelles
- Utilisable sur tous types de matériau et pour tous les inserts.

Produits	Art.-No.	Convient pour les inserts	Unité de vente
			[pcs]
SGA M8-i	804432	FZP II M8-i Carbon	1
SGA-M6	803749	II M 6 - FZP II M 6, FZP II Carbon M6	1
SGA-M8	803748	FZP II M 8 - FZP II M 8, FZP II Carbon M8	1


 Riveteuse sur batterie **SGB**

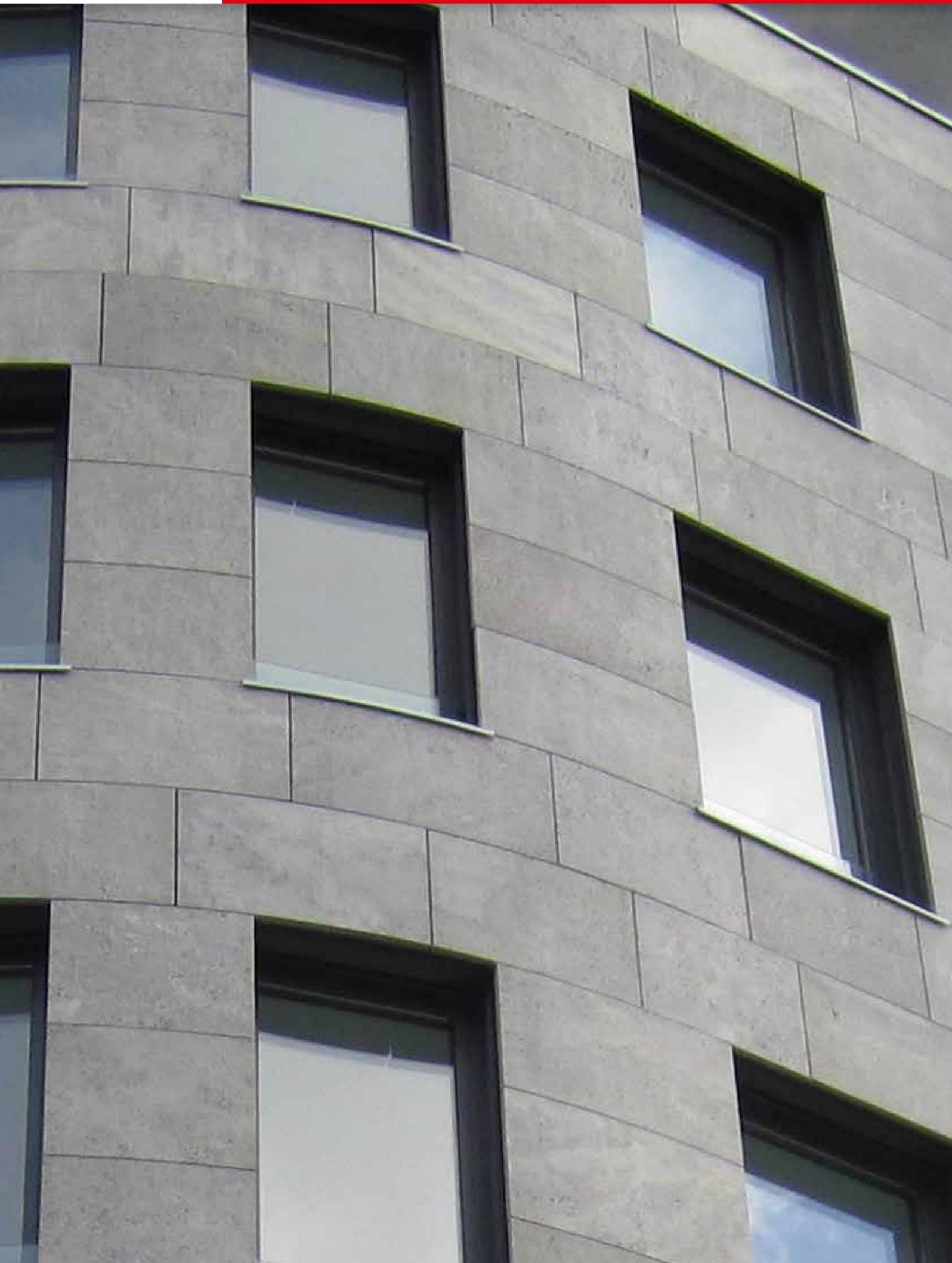
- Riveteuse adaptée pour expansion des inserts
- Adaptateurs M6 et M8
- Utilisation simple et ergonomique
- Course contrôlée pour une expansion optimale
- Pour les plaques d'au moins 20mm d'épaisseur
- Utilisable sur tous types de matériau et pour tous les inserts.

Produits	Art.-No.	Charge batterie	Convient pour les inserts	Unité de vente
				[pcs]
Riveteuse SGB	046237	220 V	FZP II M 8 - FZP II M 8, FZP II Carbon M8 I	1
Riveteuse SGB	804097	110 V	FZP II M 8 - FZP II M 8, FZP II Carbon M8 I	1


 Riveteuse manuelle **SGT**

- Pince à rivets adaptée pour expansion des inserts
- Adaptateur M6
- Utilisation simple
- Recommandée pour les matériaux fragiles
- Utilisable sur tous types de matériau et pour tous les inserts.

Produits	Art.-No.	Convient pour les longueurs de filetage	Unité de vente
			[pcs]
Riveteuse SGT	517408	9-16 mm	1



8 Contrôle du forage

Procédure de contrôle

Accessoires de contrôle



PROTOCOLE DE CONTRÔLE

Nous avons maintenant vu comment réaliser les forages à dépouille arrière avec une grande précision, que ce soit grâce aux machines de perçage fischer ou aux machines à commandes numériques. Bien que ces techniques de perçage génèrent une grande précision, il est néanmoins indispensable de mettre en place une procédure de contrôle des forages.

Pour ce faire, fischer propose un protocole et des outils de contrôle permettant de vérifier les paramètres indispensables à la bonne mise en œuvre des inserts :

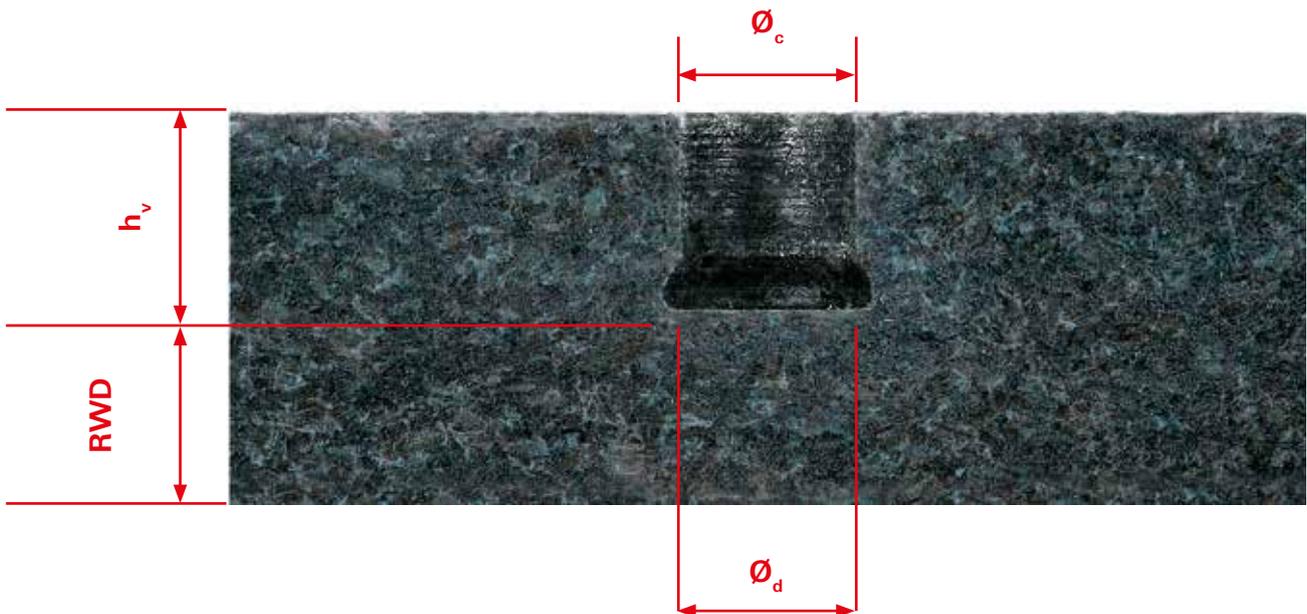


a) Profondeur de perçage. Ce paramètre intègre deux mesures distinctes :

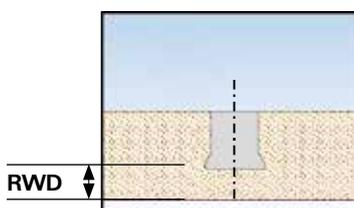
- Profondeur absolue (h_v) : distance entre la face arrière de la plaque et le fond du forage.
- Épaisseur restante (RWD) : distance entre la face avant de la plaque et le fond du forage.

b) Diamètre de la partie cylindrique du forage \varnothing_c

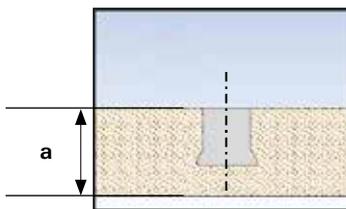
c) Diamètre de la dépouille arrière \varnothing_d



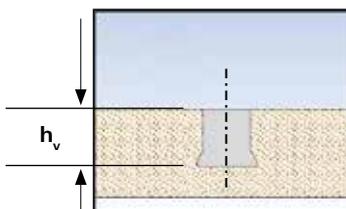
Chacune des mesures réalisées doit faire l'objet d'une comparaison avec la valeur nominale attendue et prenant en compte les tolérances préconisées. Ces tolérances peuvent changer selon le matériau utilisé. La personne en charge de ces contrôles doit tenir un plan de contrôle à jour avant la réception des plaques sur chantier. En cas de doute, il peut être intéressant de pouvoir tester les forages sur chantier avant la pose des inserts. Le protocole de test est à définir avant les opérations de perçage avec une fréquence de contrôle cohérente avec le niveau de sureté recherché.



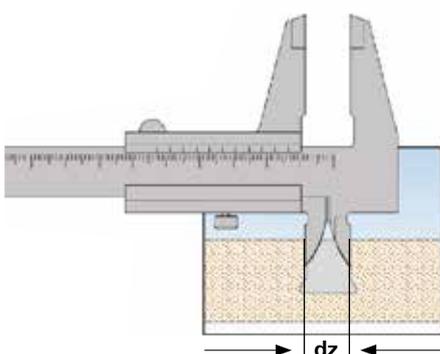
Épaisseur restante **RWD**



Épaisseur de plaque **a**



Profondeur de forage = d'ancrage **h_v**



Mesure du diamètre cylindrique

1. CONTRÔLE DU FORAGE

Dans le cas du principe de rattrapage de tolérance avec prise de référence à l'arrière de la plaque et utilisation des inserts FZP II à distance, le paramètre RWD, correspondant à la distance entre le fond du forage et la face avant (visible) de la plaque, est fixé et défini dans les préconisations.

Dans ce cas, c'est ce paramètre RWD qu'il faut contrôler puisque la profondeur d'ancrage réelle est variable et dépend de la tolérance de coupe de la plaque.

Le paramètre RWD résulte de :

- l'épaisseur réelle de la plaque „a”
- la profondeur réelle de perçage „h_v”

$$RWD = a - h_v$$

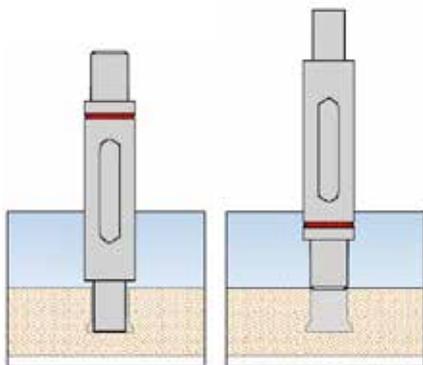
L'épaisseur de la plaque ainsi que la profondeur du forage peuvent être mesurées à l'aide d'un pied à coulisse avec jauge de profondeur.

La valeur RWD se détermine donc par la différence de l'épaisseur de la plaque et de la profondeur du forage.

2. CONTRÔLE DE LA PARTIE CYLINDRIQUE DU FORAGE

Chaque type d'insert correspond à un diamètre cylindrique spécifique. Il peut être vérifié par :

- une lecture directe sur un **pied à coulisse**. La valeur „dz” est à comparer avec les dimensions et tolérances préconisées.
- un **gabarit de contrôle DPL**. Le gabarit donne directement le résultat du contrôle.

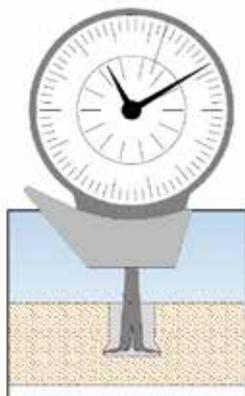


Contrôle à l'aide du gabarit de contrôle **DPL**

L'utilisation du gabarit de contrôle doit vérifier **2 conditions** :

1. Le côté „**passé**“ doit rentrer jusqu'au fond du forage
2. Le côté „**passé pas**“ (en rouge) ne doit pas rentrer.

Les outils de mesure sont sujets à l'usure, ils doivent donc être régulièrement contrôlés, étalonnés voire remplacés si nécessaire.



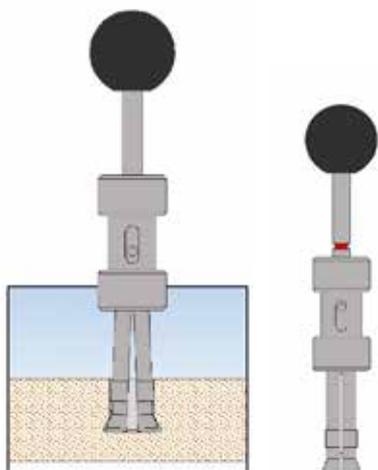
Mesure du diamètre de la dépuille arrière.

3. CONTRÔLE DU DIAMÈTRE DE LA DÉPOUILLE ARRIÈRE

Chaque type d'insert correspond à une géométrie de dépuille spécifique. Elle peut être contrôlée par :

- Une lecture directe sur un **comparateur**. La valeur est à comparer avec les dimensions et tolérances préconisées.
- Un **gabarit de contrôle HVL**. Le gabarit donne directement le résultat du contrôle.

Les outils de mesure sont sujets à l'usure, ils doivent donc être régulièrement contrôlés, étalonnés voire remplacés si nécessaire.

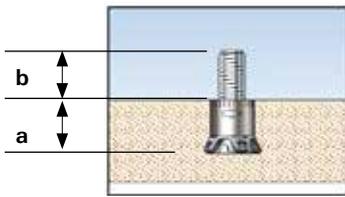


Contrôle du volume de dépuille arrière à l'aide du gabarit de contrôle **HVL**

4. CONTRÔLE DU VOLUME DE LA DÉPOUILLE ARRIÈRE

Le gabarit de contrôle HVL se comporte comme un insert FZP II. Si le gabarit s'expande correctement dans la forage (lorsque le liséré rouge disparaît) le volume du forage est conforme.

Les outils de mesure sont sujets à l'usure, ils doivent donc être régulièrement contrôlés, étalonnés voire remplacés si nécessaire.



Contrôle de la saillie du filetage

5. CONTRÔLE DE LA SAILLIE DU FILETAGE

Chaque insert correspond à une saillie de filetage (longueur une fois expansé) spécifique **b**.

- Le contrôle se fait à l'aide d'un gabarit ou d'un pied à coulisse.
- Tolérance: valeur nominale **b - 1 mm**

DONNÉES TECHNIQUES



Gabarits "passe/passe pas" DPL

Produits	Art.-No.	Diamètre de perçage	Convient pour les inserts	Unité de vente [pcs]
DPL 11	802339	Ø 11 mm	FZP II M 6 - FZP II M 6/SO	1
DPL 11 T	804089	Ø 11 mm	FZP II M 6 - TERGO+	1
DPL 13	061082	Ø 13 mm	FZP II M 8 - FZP II M 8/SO	1



Gabarit de volume pour la dépouille arrière HVL

Produits	Art.-No.	Diamètre de perçage	Convient pour les inserts	Unité de vente [pcs]
DPL 11	802333	Ø 11 mm	FZP II M 6	1
DPL 11 T	802732	Ø 11 mm	FZP II M 6 - TERGO+	1
DPL 13	802337	Ø 13 mm	FZP II M 8	1



Comparateur ICG

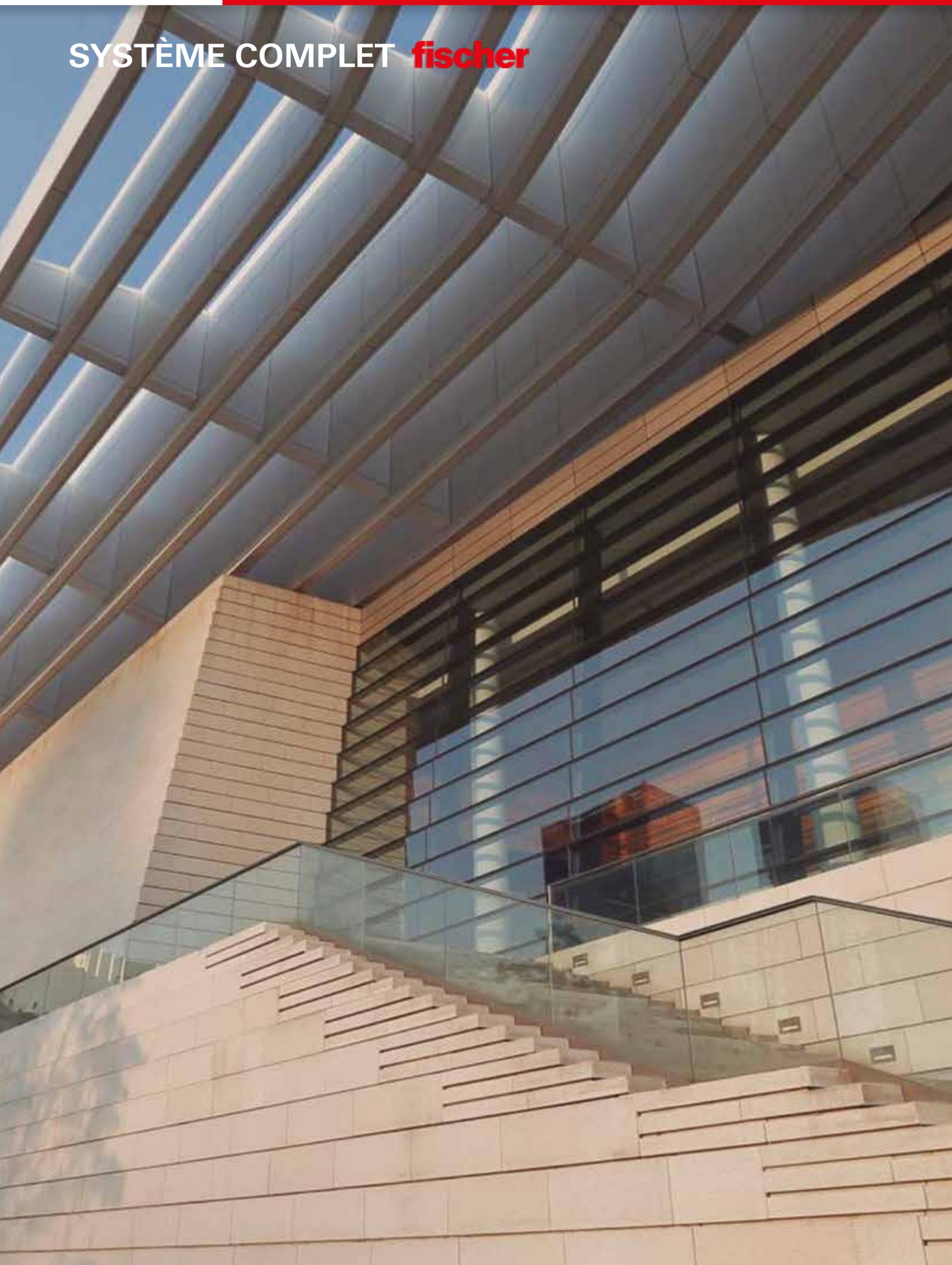
Produits	Art.-No.	Diamètre de perçage	Convient pour les inserts	Unité de vente [pcs]
STU 10-30	802506	Ø 11 et Ø 13mm	FZP II M 6 - .../SO, FZP II M 8 - .../SO - TERGO+	1



Gabarit d'étalonnage du comparateur

Produits	Art.-No.	Diamètres étalons	Convient pour les inserts	Unité de vente [pcs]
Gabarit pour comparateurs ICG	802543	ESR 13,5 - 15,5	Ø 11 mm et Ø 13mm pour inserts FZP II M6 et M8	1

SYSTÈME COMPLET **fischer**



9 Autres systèmes

9.1 Profilé ATK 100 Minor

CLIP 107



Rivet visibles



Rivet masqués



9.2 Profilé ATK 102 Minor

Agrafe ATK 102



9.3 SystemOne

Ossature SystemOne avec ACT



9.4 Profilé ATK 601 Minor

Agrafe ATK 601



9.4 Kit ZeLa Click

Console FZC Click

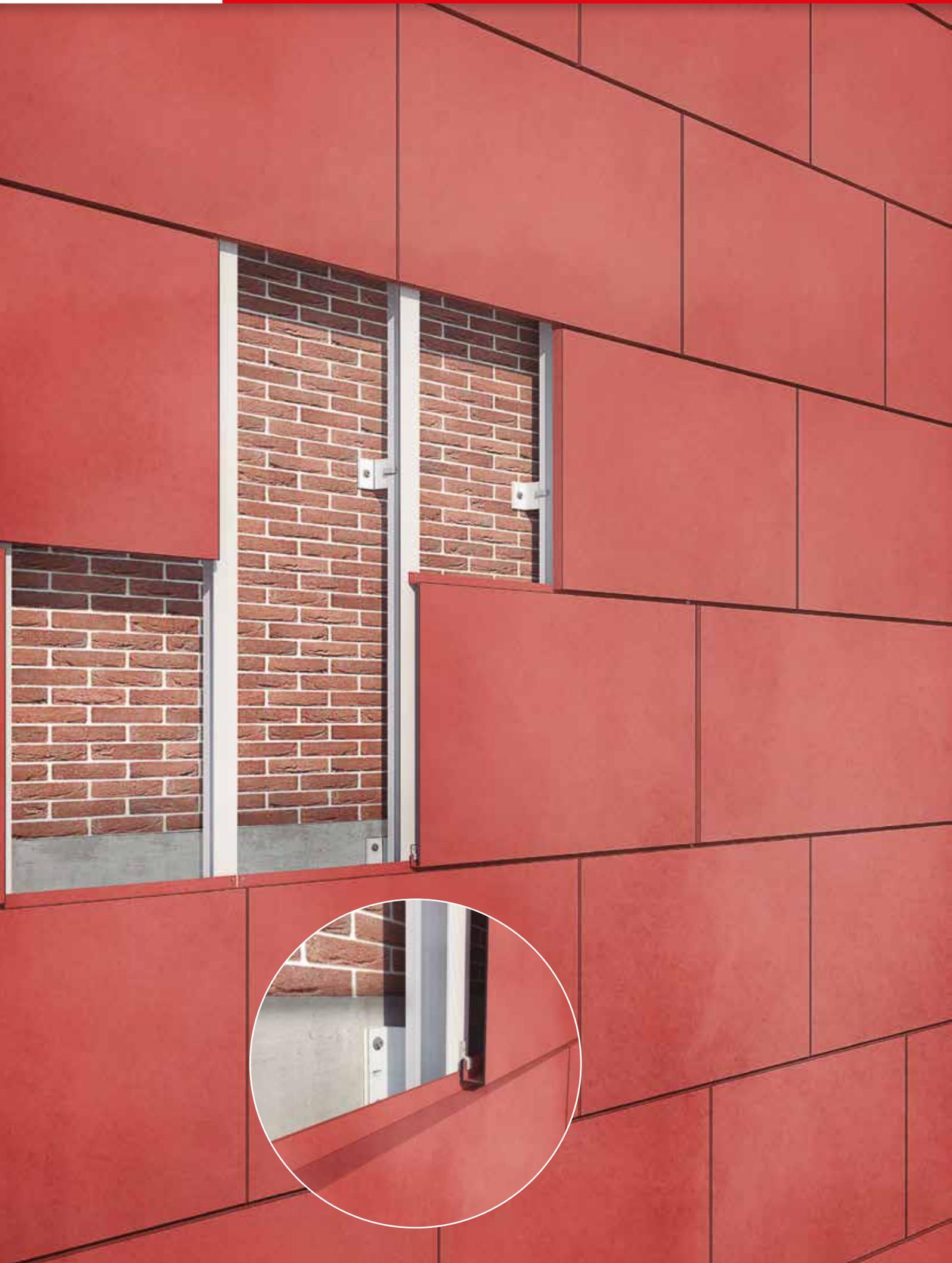


FZS Click

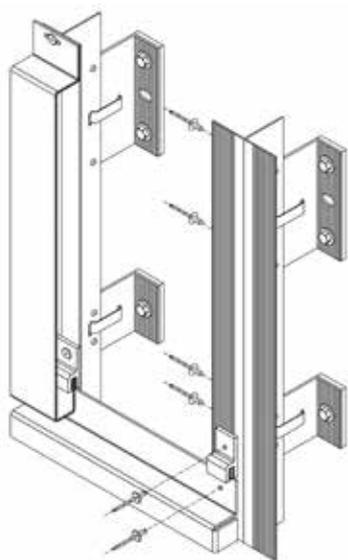


Accessoire





FONCTIONNEMENT



MATÉRIAUX DE PAREMENT

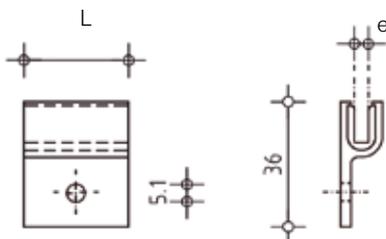


APPLICATIONS

Pour une épaisseur de plaque de :

- 2mm
- 3mm
- 4mm

DONNÉES TECHNIQUES



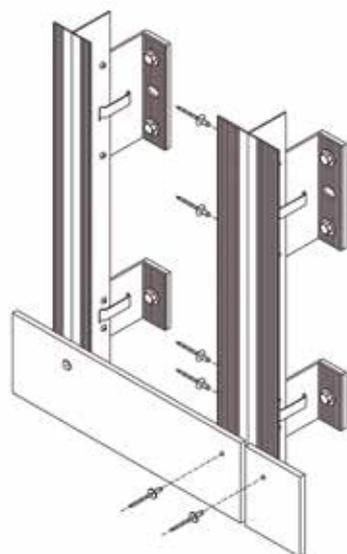
AVANTAGES

- Système simple et économique : le CLIP 107 se fixe directement sur le montant et maintient la languette inférieure du panneau. La partie supérieure du panneau est directement fixée au montant.
- Le rivet est caché par le panneau supérieur.

Produits	Longueur L [mm]	Art. N°			Matériau	Unité de vente [pcs]
		Épaisseur e				
		2 mm	3 mm	4 mm		
CLIP 107 / 30	30	265124	565125	565126	Acier inoxydable A4	1
CLIP 107 / 40	40	565130	565131	565132	Acier inoxydable A4	1
CLIP 107 / 60	60	565133	565134	565135	Acier inoxydable A4	1
CLIP 107 / 80	80	565136	565137	565138	Acier inoxydable A4	1
CLIP 107 / 100	100	565139	565140	565141	Acier inoxydable A4	1



FONCTIONNEMENT



MATÉRIAUX DE PAREMENT



Panneau sandwich



Panneau phénolique



Fibrociment

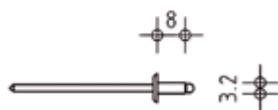


Acier corten

APPLICATIONS

- Pour des épaisseurs de plaques comprises entre 1mm et 5mm.

DONNÉES TECHNIQUES



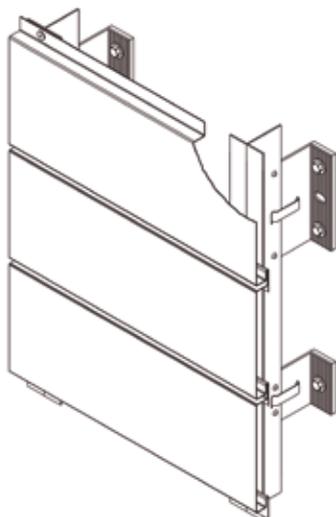
AVANTAGES

- Système simple et économique : les panneaux se fixent directement sur les montants en T.
- Possibilité de jouer sur la position des rivets et les formats de panneaux.
- Idéal pour les panneaux de faibles épaisseurs.
- Disponible en anodisé noir et gris argent.

Produits	Art. n°	Couleur	Longueur [mm]	Matériau	Unité de vente [pcs]
Rivet 3,2 x 8 	548258	Argent	8	Acier inoxydable	500
Rivet 3,2 x 8 	548261	Noir	8	Acier inoxydable	500
Rivet 3,2 x 10 	548257	Argent	10	Acier inoxydable	500
Rivet 3,2 x 10 	548260	Noir	10	Acier inoxydable	500



FONCTIONNEMENT



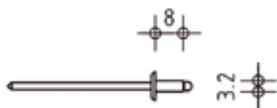
MATÉRIAUX DE PAREMENT



APPLICATIONS

- Pour des épaisseurs de plaques comprises entre 1mm et 5mm.

DONNÉES TECHNIQUES



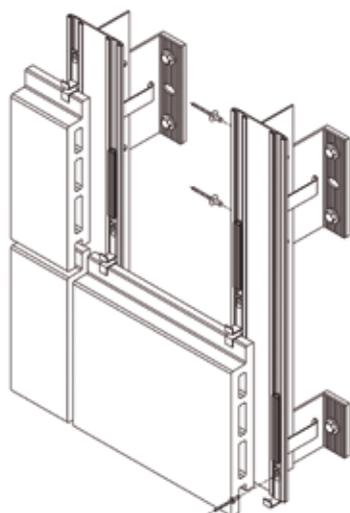
AVANTAGES

- Système simple et économique: les languettes inférieures et supérieures de la première rangée de panneaux sont directement fixées sur les montants en T. Ensuite les panneaux sont fixés sur les montants par les languettes supérieures et la partie basse est maintenue par la plaque d'en-dessous.
- Le rivet est caché par le panneau supérieur.
- Idéal pour les panneaux de faibles épaisseurs.
- Disponible en anodisé noir et gris argent.

Produits	Art. n°	Couleur	Longueur [mm]	Matériau	Unité de vente [pcs]
Rivet 3,2 x 8 	548258	Argent	8	Acier inoxydable	500
Rivet 3,2 x 8 	548261	Noir	8	Acier inoxydable	500
Rivet 3,2 x 10 	548257	Argent	10	Acier inoxydable	500
Rivet 3,2 x 10 	548260	Noir	10	Acier inoxydable	500



FONCTIONNEMENT



MATÉRIAUX DE PAREMENT



Pierre naturelle



Pierre reconstituée



Céramique extrudée



Grés cérame



Panneau phénolique



Fibrociment

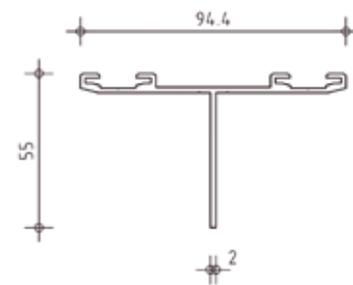
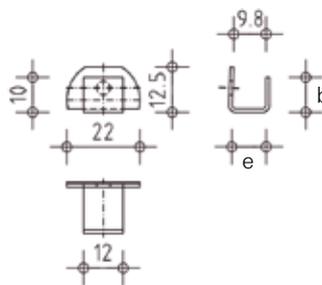
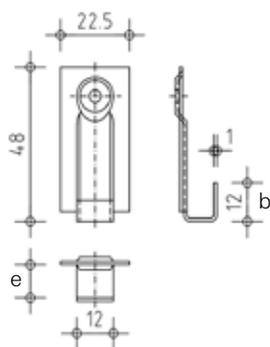
APPLICATIONS

- Pour des épaisseurs comprises entre 5mm et 13mm.

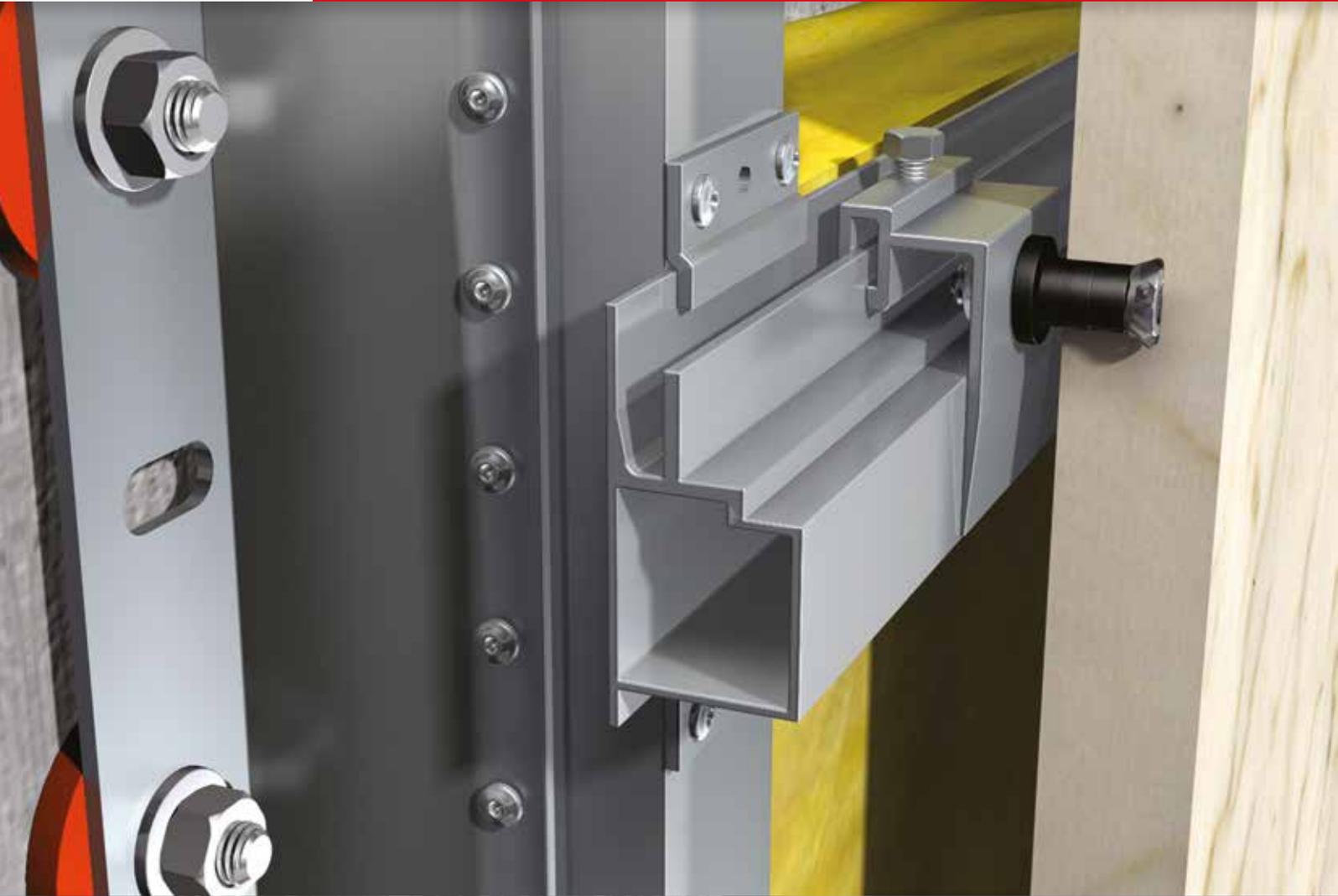
AVANTAGES

- Le profilé en T avec glissières permet d'accueillir les agrafes de maintien.
- Pour plaques minces et céramiques extrudées à brides.
- Agrafe visible ou semi-cachée.
- Possibilité de monter les agrafes sur des profilés en T traditionnels.

DONNÉES TECHNIQUES



Produits	Art. n°	Longueur [mm]	Section [mm]	Épaisseur [mm]	Surface finie	Matériau	Unité de vente [pcs]
Profilé T ATK 102	565198	6000	94,4x55	2	non couché	EN AW 6063 T66	1
Profilé L ATK 102	565201	6000	26,8x55	2	non couché	EN AW 6063 T66	1
Profilé ? ATK 102	565197	6000	26,8x6,9		non couché	EN AW 6063 T66	1
Glissière pour profilé ATK 102 a 150m	559342	150000	–	–	–	EPDM	1



FONCTIONNEMENT



MATÉRIAUX DE PAREMENT



APPLICATIONS

Pour des épaisseurs minimum de:

- 20 mm pour la pierre
- 8 mm pour le grés cérame

DONNÉES TECHNIQUES

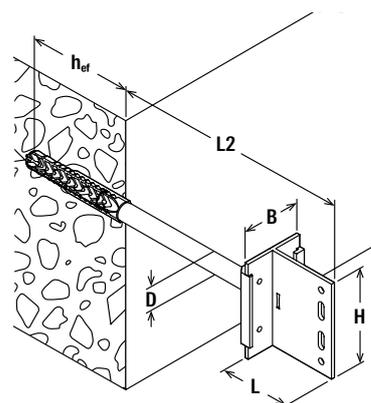


AVANTAGES

- Conçu pour des charges lourdes telles que des panneaux de pierre en grands formats ou des éléments de façade pré-assemblés.
- Etriers de fixation avec surfaces d'appuis courbes pour un réglage sans effort des montants tubulaires.
- Systèmes de fixations totalement invisible, même au niveau des joints.
- Profilé horizontal fermé pour une inertie maximale avec une masse optimisée.
- Faible degré d'hyperstatisme limitant les contraintes internes dans le parement et dans l'ossature.

Produits	Art. n°	Longueur L [mm]	Épaisseur e [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Matériau	Unité de vente [pcs]
Profilé vertical	VP 25/2	18441	6000	2	50	6063 T6	1
	VP 30/2	77545	6000	2	50	6063 T6	1
	VP 40/2	77546	6000	2	50	6063 T6	1
	VP 50/2	48895	6000	2	50	6063 T6	1
	VP 80/2	48896	6000	2	50	6063 T6	1
	VP 100/2	48897	6000	2	50	6063 T6	1
	VP 120/3	48898	6000	3	50	6063 T6	1
	VP 150/3	97884	6000	3	50	6063 T6	1
	VP 180/3	97885	6000	3	50	6063 T6	1
Profilé horizontal	HP-BSL	18438	6000	-	64	6063 T6	1
	HP-BS	48899	6000	2	74	6063 T6	1
Etrier de point fixe	FPH 30	18442	-	-	30	6063 T6	40
	FPH 54	18444	-	-	54	6063 T6	40
	FPH 68	48900	-	-	68	6063 T6	30
	FPH 93	48901	-	-	93	6063 T6	20
	FPH 133	30367	-	-	133	6063 T6	24
Etrier de point coulissant	SPH 30	18443	-	-	30	6063 T6	100
	SPH 54	18445	-	-	54	6063 T6	100
	SPH 68	48902	-	-	68	6063 T6	90
	SPH 93	48903	-	-	93	6063 T6	75
	SPH 133	30368	-	-	133	6063 T6	50
Agrafe	BRL M6/40	18439	-	-	40	6063 T6	250
	BRL M8/40	18448	-	-	40	6063 T6	250
	BRL M8/90	18447	-	-	90	6063 T6	250
	BR - BS M6/50	48904	-	-	50	6063 T6	250
	BR - BS M8/50	49238	-	-	50	6063 T6	250
Vis de réglage	ES - BSL M6x14 A4	521672	-	-	-	-	50
	ES - BS M6x16 A4	521673	-	-	-	-	50
Guide pour profilé horizontal	GLB	48906	-	-	-	6063 T6	200
Fixit	FIXIT	48905	-	-	-	6063 T6	250
Support pour bandes étroites	SH-BS	508259	-	-	-	6063 T6	50
Equerres d'angle LW 50	LW 50 M6	78995	80	-	50	80	125
	LW 50 M8	79148	80	-	50	80	125

DONNÉES TECHNIQUES



APPLICATIONS

- La console de fixation pour bardage se fixe au travers d'un isolant à l'aide d'une cheville SXRL 14.
- Elle permet la fixation de profilés verticaux sans déposer l'isolation existante.

AVANTAGES

- Pas besoin de déposer l'isolant existant, la console se fixe à travers l'isolant.
- La cheville SXRL 14 permet la reprise du poids propre grâce à sa résistance à la flexion élevée.
- Pont thermique réduits grâce à la couche Thermostop collée à l'arrière de la console.
- Les lames présentent des perçages ronds et oblongs permettant ainsi la création de points fixes ou coulissants selon le besoin.

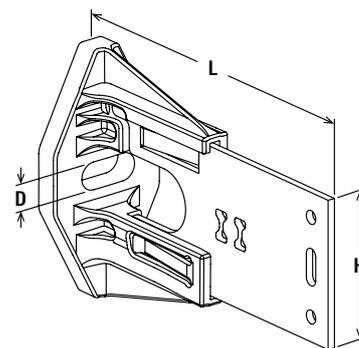
9

Autres systèmes

Produits	Art. n°	Longueur utile selon profondeur d'ancrage L2		HAUTEUR H [mm]	Matériau	Unité de vente [pcs]
		70 mm	90 mm			
ATK 601 Kit, acier galvanisé gvz, point fixe/coulissant						
ATK601 Set Z-14/80-T68/80/3 gvz	566078	70	–	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/100-T68/80/3 gvz	566079	90	70	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/120-T68/80/3 gvz	566080	110	90	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/140-T68/80/3 gvz	566081	130	110	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/160-T68/80/3 gvz	566082	150	130	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/180-T68/80/3 gvz	566083	170	150	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/200-T68/80/3 gvz	566084	190	170	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/230-T68/80/3 gvz	566085	220	200	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/260-T68/80/3 gvz	566086	250	230	80	GVZ et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set Z-14/300-T68/80/3 gvz	566087	290	270	80	GVZ et EN AW 6063 T66	40
ATK601 Set Z-14/330-T68/80/3 gvz	566088	320	300	80	GVZ et EN AW 6063 T66	40
ATK601 Set Z-14/360-T68/80/3 gvz	566089	350	330	80	GVZ et EN AW 6063 T66	40
ATK 601 Kit, acier inoxydable A4, point fixe/coulissant						
ATK601 Set E-14/80-T68/80/3 A4	566090	70	–	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/100-T68/80/3 A4	566091	90	70	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/120-T68/80/3 A4	566092	110	90	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/140-T68/80/3 A4	566093	130	110	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/160-T68/80/3 A4	566094	150	130	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/180-T68/80/3 A4	566095	170	150	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/200-T68/80/3 A4	566096	190	170	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/230-T68/80/3 A4	566097	220	200	80	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/260-T68/80/3 A4	566098	250	230	8	A4 et EN AW 6063 T66	50
ATK601 Set E-14/300-T68/80/3 A4	566099	290	270	80	A4 et EN AW 6063 T66	40
ATK601 Set E-14/330-T68/80/3 A4	566100	320	300	80	A4 et EN AW 6063 T66	40
ATK601 Set E-14/360-T68/80/3 A4	566101	350	330	80	A4 et EN AW 6063 T66	40



DONNÉES TECHNIQUES



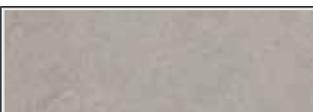
APPLICATIONS

- Console de fixation de bardage avec rupture de pont Thermique.
- Permet la fixation de profilés verticaux tout en optimisant les performances thermiques.

AVANTAGES

- La base en PVC réalise la rupture de pont thermique tout en reprenant des charges lourdes grâce à sa rigidité.
- Les lames viennent se clipser sur la base pour une installation rapide et sûre.
- Les lames présentent des perçages ronds et oblongs permettant ainsi la création de points fixes ou coulissants selon le besoin.

Produits	Art. n°	Longueur (incl. console FZC Click)	Hauteur	Matériau	Unité de vente
		[mm]	[mm]		
FZC Click console					
FZC Click 1x11 Carbon	565822	–	–	PVC	100
FZS sword, h= 60 mm					
FZS Click 120x60x3 F-SP AL	565823	120	60	EN AW 5754	100
FZS Click 140x60x3 F-SP AL	565824	140	60	EN AW 5754	100
FZS Click 160x60x3 F-SP AL	565825	160	60	EN AW 5754	100
FZS Click 180x60x3 F-SP AL	565826	180	60	EN AW 5754	100
FZS Click 200x60x3 F-SP AL	565827	200	60	EN AW 5754	100
FZS Click 220x60x3 F-SP AL	565828	220	60	EN AW 5754	100
FZS Click 240x60x3 F-SP AL	565829	240	60	EN AW 5754	100
FZS Click 260x60x3 F-SP AL	565830	260	60	EN AW 5754	100
FZS Click 280x60x3 F-SP AL	565831	280	60	EN AW 5754	100
FZS Click 300x60x3 F-SP AL	565832	300	60	EN AW 5754	50
FZS Click 320x60x3 F-SP AL	565833	320	60	EN AW 5754	50
FZS Click 340x60x3 F-SP AL	565834	340	60	EN AW 5754	50
Accessoires					
Outil de démontage ZeLaClick	565847	–	–	–	1

Matériaux de parement	Agrafe ATK 100 KL - L 	Clip 107 	Rivet visible 
			
Pierre naturelle			
			
Pierre reconstituée			
			•
Fibrociment			≤5 mm
			
Grès cérame			
	•		
Céramique extrudée	Épaisseur de l'agrafe ≤8 mm		
			•
Panneau phénolique			≤5 mm
			
Solid surface			
		•	•
Panneau sandwich		≤4 mm	≤5 mm

* Données valables pour des situations générales

Rivet caché	Agrafe ATK 102	System One	
			
	•		Format limité
		•	Format maximum
	13 et 30 mm	≥20 mm	Épaisseur
	•		Format limité
		•	Format maximum
	13 et 30 mm	≥20 mm	Épaisseur
	•		Format limité
		•	Sans limite de format
	≤13 mm	≥8 mm	Épaisseur
	•		Format limité
		•	Sans limite de format
	≤13 mm	≥8 mm	Épaisseur
	•	•	Format limité
			Sans limite de format
	≤13 mm	≤8 mm de l'âme	Épaisseur
	•		Format limité
		•	Sans limite de format
	≤13 mm	≥8 mm	Épaisseur
			Format limité
		•	Sans limite de format
		≥8 mm	Épaisseur
•			Format limité
			Sans limite de format
≤5 mm			Épaisseur



Nos chantiers de prestige

Service sur-mesure

Études de faisabilité

- Assistance technique
- Aide au choix du système optimal
- Chiffrage et étude de coût

Tests en laboratoire et certifications

- Essais caractéristiques des matériaux de parement
- Essais statiques par des organismes accrédités

Conception et dimensionnement

- Conception des points singuliers
- Dimensionnement de la structure de bardage
- Liste et nomenclature précise du matériel nécessaire
- Vérification de la tenue des inserts dans le panneau
- Vérification de la tenue des ancrages dans le gros œuvre

Personnalisation

- Conception d'éléments sur-mesure

Assistance sur chantier

- Vérifications des installations
- Formation des équipes de pose
- Essais de charges statiques directement sur site

SUPPORT TECHNIQUE

Conseils techniques

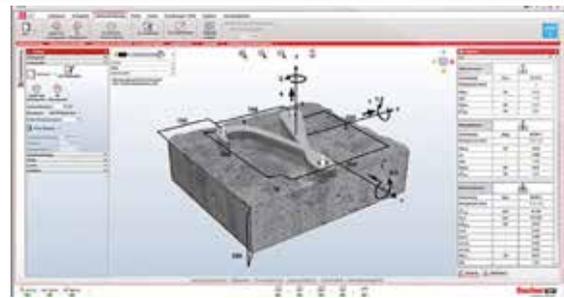
Nous proposons une assistance technique durant toute la phase de conception, du choix des différents éléments jusqu'au calepinage de la façade. Nous offrons un support complet permettant une conception précise de la structure du badage ainsi que des éléments de fixation. Une vérification de l'ensemble des notes de calculs concernant la façade est effectuée par fischer afin de respecter toutes les réglementations en vigueur.

Assistance sur place

Nous intervenons directement sur site afin de travailler avec les professionnels sur place pour échanger et trouver des solutions toujours plus adaptées au projet. Nous réalisons des essais sur site afin de vérifier la bonne tenue des éléments. Nous assurons un niveau de qualité et de sécurité toujours plus haut certifiant nos produits et en réalisant des essais en laboratoire pour chaque chantier.

fischer academy

La formation a toujours été au cœur de la société fischer. Notre centre de formation accueille les professionnels pour des programmes réalisés sur mesure combinant théorie, pratique et réglementation. La fischer academy délivre des certificats de formation permettant à chacun de prouver auprès des autorités de contrôle les compétences nécessaire au bon déroulement du chantier.



1. Anchors

Panel size: Length [300] [mm], Height [300] [mm], Thickness [30] [mm]. Specific Weight [25] [kN/m³]. Wind load: Suction [500] [N/m²], Pressure [800] [N/m²].

Anchors Position: D1 recommended: 270 [mm], D2 recommended: 300 [mm].

D1	270	270	270	270
D2	300	300	300	300

Edge Ratio: D/L = 0,28, D/H = 0,33

Test Region and Values: Test method [None], Material name [Multi-Cast Concrete]. Embedment depth [10] [mm]. Tension Resistance $N_{t,Rk}$ [2840] [N], Shear Resistance V_{Rk} [2840] [N], Bending Resistance M_{Rk} [0] [Nm].

Calculation with: EM 2 (code 1), Wind Load [1,5], Dead Load [1,5].

2. Substructure

Distance from building to front facade [50] [mm]. Calculation with: Vertical [1], Horizontal [1].

Insulation Material: Yes No . Side Edge Stop: Cold Bridge Stop Yes No .

Upper Bracket Top: Bracket Solution [None], Bracket Solution Light [None].

Lower Bracket Top: Bracket Solution [None], Bracket Solution Light [None].



A | C | T Service

fischer innovative solutions

Basic Project Information send to: FAX +49 (7443) 12 4987, info@fischer.de, www.fischer.de

With the complete data on this sheet we're able to respond in a fast and accurate way to your inquiry. Please fill out the basic information for your inquiry below. Additional information may be required. Information 1-5 is obligatory for a panel assessment.

1. Project name: _____, Company: _____, Country: _____, Contact person: _____, Tel.: _____, e-mail: _____

2. cladding material and base size: Basalt 30 kN/m², Granite 28 kN/m², Limestone 27 kN/m², Sandstone 26 kN/m², Travertin 24 kN/m², Marble 26 kN/m², _____ kN/m²

3. Typical sizes: a) Thickness: _____ mm, Height: _____ mm, Width: _____ mm, b) Thickness: _____ mm, Height: _____ mm, Width: _____ mm, c) Thickness: _____ mm, Height: _____ mm, Width: _____ mm

4. Wind loads: pressure: _____ kN/m², suction: _____ kN/m². Please indicate value (global safety factor)! Please indicate a load and a wind speed!

5. Pre-calculation: partial safety factor concept (ETA - European Technical Approval), global safety factor concept (international approach), % global safety factor: _____, calculated towards Mean ultimate or 5% fractile

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.

Votre interlocuteur fischer:

www.fischer.fr



Retrouvez-nous sur
les réseaux sociaux

fischer S.A.S
12 rue Livio -BP 10182 - 67022 Strasbourg Cedex 1
France
Tel. 0 810 333 555* - Fax 0 810 333 000
www.fischer.fr - info@fischer.fr

S.A.S. au capital de 2.000.000 d'euros
SIREN B 618 501 050 - RCS STRASBOURG
N° d'identification TVA:FR56 618 501 050 - NAF 4674A

*Ce numéro vous met directement en relation avec
notre service clientèle/Coût d'un appel local
