

CS 60023 - 114 a, rue Principale - 67240 GRIES
Tél. 03.88.72.42.41 - Fax. 03.88.72.17.15
E-mail : alsafix@alsafix.com

contact :
technique@alsafix.com

Fiche technique / technical data sheet / technisches datenblatt n°040302

VI100-PRO

VI100165



VI100300



VI100400



SCELLEMENT CHIMIQUE VINYLESTER
VINYLESTER CHEMICAL ANCHOR
VINYLESTER CHEMISCHEN ANCHERIN



Applications/Applications/Anwendungen

CARTRIDGE: Vinylester resin styrenfree
 CARTOUCHE: Résine Vinylester sans styrène
 KARTUSCHE: Vinylesterharz Styrolfrei



Declaration de performance
 Declarations of Performance on
www.alsafix.com



ATE mis à jour selon le nouveau Règlement sur les Produit de Construction nr. 305/2011.

DoP Déclaration de Performances disponible sur notre site www.alsafix.com

Vous avez à disposition un des meilleurs produits sur le marché européen pour des données de charge avec double ATE. Option 7 de M8 à M24 pour béton non fissuré et OPTION 1 POUR INSTALLATION EN BÉTON FISSURÉ avec des barres de M10 à M20. Le produit est homologué pour fixations avec variables profondeurs d'ancrage, pour donner à l'ingénieur une haute flexibilité pendant la phase de projet. Augmentation de la profondeur d'ancrage maximale jusqu'à vingt fois le diamètre nominal de la tige filetée. AUGMENTATION DES CHARGES DE TRACTION DE PROJET pour installation en béton sec et humide.

ATE Fers à béton (diamètre de 8mm à 32mm) pour scellement d'armatures rapportées en béton armé.

Réduction de la profondeur d'ancrage minimum pour la réalisation de scellements d'armatures rapportées avec des fers à béton. Rapport d'évaluation de résistance au feu.

Possibilité d'utilisation du produit en béton sec, humide et trou inondé (ce dernier qualifié seulement pour tige filetées). La réaction de durcissement du produit se produit même en présence d'eau.

Les températures de travail certifiées sont entre les intervalles:

-40°C/+40°C (T° max longue période = 24°C)

-40°C/+80°C (T° max longue période = 50°C)

-40°C/+120°C (T° max longue période = 72°C).

Temps de durcissement total (avant l'application de la charge) réduit avec températures du support à partir d'un minimum de -10°C jusqu'à +40°C.

Qualification COV selon le Décret français nr. 2011-321 et en conformité avec la Norme ISO 16000.

ETA (European Technical Assessments) updated according to the new Construction Product Regulation 305/2011. DoP Declarations of Performance available on our website www.alsafix.com.



According to CE-ETA load data, it is one of the best vinylester resins in the European market with double approval.

ETA Option 7 from M8 to M24 for non-cracked concrete and OPTION 1 FOR INSTALLATION IN CRACKED CONCRETE with rods from M10 to M20. It is certified for fixing with variable anchorage depths. This means that the project engineer has with this product a considerable flexibility in the design phase. Increase of maximum embedment depth up to 20 times nominal threaded rod diameter. INCREASE OF PROJECT TENSION LOADS for installation in dry and wet concrete.

ETA Rebar (diameter from 8mm to 32mm) for post installed rebar connections in reinforced concrete.

Reduction of minimum embedment depth for the realization of post installed rebar connections. Fire resistance evaluation report.

Possibility of using the product in dry and wet concrete and flooded hole (the latter approved only for threaded rods). The product hardening reaction takes place even in presence of water.

Certified service temperatures are in the ranges:

-40°C/+40°C (T° max long period = 24°C)

-40°C/+80°C (T° max long period = 50°C)

-40°C/+120°C (T° max long period = 72°C).

Reduced curing time for base material temperatures from -10°C to +40°C. VOC according to the French Decree nr. 2011-321 and the Norm ISO 16000.



Water in place: wet concrete and flooded hole use
 Eau sur place: béton humide et forage/trou inondé
 Dieses Harz darf sowohl in nassem Beton als auch in mit Wasser gefüllten Bohrlöchern verwendet werden

+24°C
 -40°C

+50°C
 -40°C

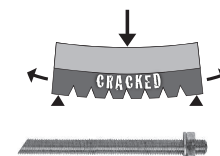
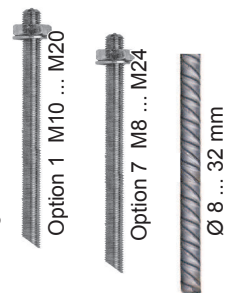
+72°C
 -40°C



Dry and wet concrete: reduction of safety coefficient, increase of project loads

Béton sec ou humide, réduction du coefficient de sécurité, augmentation des charges de projet

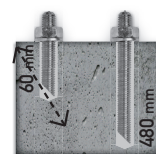
Mit trockenem oder nassem Beton, Reduzierung des Sicherheitskoeffizienten und Erhöhung der Projektlast.



Option 1 M10 ... M20

ETA European Technical Assessment
 Option 7 non cracked concrete.
 Option 1 cracked concrete.

ATE Avis technique européen
 option 7 béton non fissuré
 option 1 béton fissuré



Use with variable anchorage depth

Applications avec variables profondeurs d'ancrage

Anwendungen mit variable Verankerungstiefen

Applications/Applications/Anwendungen



ETA (Europäische Technischen Bewertungen) aktualisiert nach der neuen Bauproduktregulierung Nr. 305/2011. DoP Erklärung der Leistung auf der Website www.alsafix.com Nach den CE-ETA Lastdaten ist VI100PRO einer der besten Vinylesterharze auf dem europäischen Markt mit doppelter Zulassung.

ETA Option 7 von M8 bis M24 für ungerissenen Beton und OPTION 1 FÜR DEN EINBAU IN GERISSENEM BETON mit Gewindestangen von M10 bis M20. VI100PRO hat laut CE-ETA variable Verankerungstiefen. So ist der Anwender in hohem Maße flexibel! Erhöhung der maximalen Setztiefe bis Zwanzigfache der Durchmesser des Gewindestabes. ERHÖHUNG DER ZUG-PROJEKTLAST für Anwendung in trockenem und nassem Beton.

ETA Bewehrungsseisen (Durchmesser von 8 mm bis zu 32 mm) für nachträglich eingemörtelte Bewehrungsanschlüsse in Stahlbeton. Reduzierung der minimalen Setztiefe für die Realisierung der Bewehrungsanschlüsse. Prüfungsberichts des Feuerwiderstandes.

Nassem Beton und mit Wasser gefüllten Bohrlöcher (Anwendung mit Wasser gefüllten Bohrlöcher zugelassen nur mit Gewindestäbe). Die Aushärtungsreaktion des Produktes findet auch in Gegenwart von Wasser statt.

Verarbeitungstemperatur: Zwischen +5°C/+30°C.

Die zugelassene Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung liegt zwischen:

-40°C/+40°C (langfristig max. = 24°C)

-40°C/+80°C (langfristig max. = 50°C)

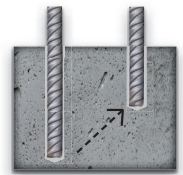
-40°C/+120°C (langfristig max. = 72°C).

Reduzierte Bauzeit mit Temperaturen des Grundmaterials von -10°C bis zu +40°C.

VOC-Qualifizierung nach dem französischen Dekret Nr. 2011-321 und nach der Norm ISO 16000.



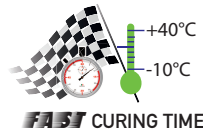
Project according to Eurocode 2 (EC2)
Conception selon Eurocode 2 (EC2)
Projekt nach Eurocode 2 (EC2)



Reduction of minimum embedment depth for rebar
Réduction de la profondeur d'ancrage minimum pour fers à béton.
Reduzierung der minimalen Setztiefe mit Bewehrungsseisen.



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



CARTRIDGE
CARTOUCHE > KARTUSCHKE
300 - 165 ml:

Plastic foil opening system
Système d'ouverture sachet
Öffnungssystem
Schlauchfolienkartusche

Applications > Applications > Anwendungen



Heavy Building Construction
Construction Civile Lourde
Schwerlasten im
Zivilbauwesen



Heavy Industrial Construction
Construction industrielle lourde
Schwerlasten im
Industriebauwesen



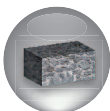
Heavy Electricity Area
Secteur Electrique Lourde
Schwerlasten im
Elektrobauges



Heavy Hydraulic and Tiling Area
Secteur lourd Hydraulique et Ferblanterie
Schwerlasten im Hydraulikwesen
und Blecharbeiten



Concrete C20/25
Beton C20/25
Beton C20/25



Stone
Pierre
Stein



Solid Brick
Brique pleine
Vollmauerwerk



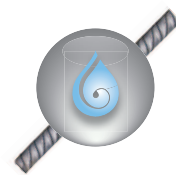
Not Solid Brick
Brique demi-pleine
Semivollmauerwerk



Hollow Brick
Brique creux
Lochziegeln



Wood
Bois
Holz



Water in place: wet concrete
Eau sur place: béton humide
Wasser in Platz: dieses Harz darf auch in
nassem Beton verwendet werden



STORAGE AND CONSERVATION
STOCKAGE ET CONSERVATION
LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG



CARTRIDGE
CARTOUCHE
KARTUSCHKE



EXPIRY (months)
ECHEANCE (mois)
HALTBARKEIT (Monate)

VI100-PRO



Données d'installation > Installation data > Installationsangaben



SETTING TIMES
TEMPS D'INSTALLATION
VERLEGUNGSZEIT



01

02

03



+5°C

Minimum product temperature for application
Température minimal de la cartouche pour l'application
Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

40 °C	1 min	20 min
35 °C	2 min	25 min
30 °C	3 min	30 min
25 °C	5 min	35 min
20 °C	7' 30"	40 min
15 °C	11' 30"	45 min
10 °C	16 min	1 hour
5 °C	25 min	1 h 30'
0 °C	45 min	7 hours
-5 °C	65 min	13 hours
-10°C	1 h 45'	22 hours



DRY
SEC
TROCKENEM

01 Base material temperature > Temperature material de base > Grundmaterial-temperatur

02 Open time > Temps de manipulation > Verarbeitungszeit

03 Curing time > Temps avant l'application de charge > Bauzeit



SETTING TIMES
TEMPS D'INSTALLATION
VERLEGUNGSZEIT



01

02

03



+5°C

Minimum product temperature for application
Température minimal de la cartouche pour l'application
Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

40 °C	1 min	40 min
35 °C	2 min	50 min
30 °C	3 min	1 hour
25 °C	5 min	1 h 10'
20 °C	7' 30"	1 h 20'
15 °C	11' 30"	1 h 30'
10 °C	16 min	2 hours
5 °C	25 min	3 hours
0 °C	45 min	14 hours
-5 °C	65 min	26 hours
-10°C	1 h 45'	44 hours



WET
HUMIDE
NASSEM



FLOODED HOLE
TROU INONDÉ
WASSER GEFÜLLTEN BOHR-
LÖCHER

01 Base material temperature > Temperature material de base > Grundmaterial-temperatur

02 Open time > Temps de manipulation > Verarbeitungszeit

03 Curing time > Temps avant l'application de charge > Bauzeit

Données d'installation > Installation data > Installationsangaben

Number of fixings > Nombre de fixations > Anzahl der Befestigungen

Fixings in solid materials > Fixations dans matériaux pleins > Befestigungen in Vollsteinen



THREADED STUD BARRE FILETÉE > GEWINDESTANGE	HOLE TROU > BOHRLOCH	VI100165	VI100300	VI100400
	d _o [mm] x h ₁ [mm]	Nbs de fixation > Fixings	Nbs de fixation > Fixings	Nbs de fixation > Fixings
M 8	10 x 90	± 30	± 54	± 61
M 10	12 x 95	± 21	± 39	± 44
M 12	14 x 115	± 14	± 25	± 30
M 16	18 x 130	± 9	± 16	± 18
M 20	24 x 175	± 3	± 6	± 6,5
M 24	28 x 215	± 2	± 4	± 4,5

Fixings in hollow materials > Fixations dans matériaux creux > Befestigungen in lochsteine



THREADED STUD BARRE FILETÉE > GEWINDESTANGE	VI100165	VI100300	VI100400	SLEEVE TAMIS > HÜLSE
d _{nom} [mm]	Nbs de fixation > Fixings	Nbs de fixation > Fixings	Nbs de fixation > Fixings	d _{nom} [mm] x L [mm]
M 8	± 9	± 16	± 21	GC 15 x 85
M 10	± 9	± 16	± 21	GC 15 x 85
M 12	± 9	± 16	± 21	GC 15 x 85
M 16	± 5	± 9	± 12	GC 20 x 85

> WARNING: The number of fixings above mentioned has been calculated according to the theoretical volume needed to fill the hole (or sleeve) excluded the volume of the inserted metal rod. In the theoretical volume it is included a standard extra quantity but the real quantity of the product may be different than it in function of the real application of the product.

> NOTE: Le numéro des fixations sur mentionné a été déterminé en calculant exclusivement le volume théorique de produit nécessaire au remplissage du trou (ou tamis), exclu le volume de la tige filetée. Bien si dans le calcul théorique est incluse une quantité standard de matériel extra, la quantité réelle de produit peut être différente, en fonction des effectives modes d'application du produit.

> ANMERKUNG: Die obengenannte Anzahl der Befestigungen wurde nach dem theoretischen Volumen für die Bohrlochfüllung (oder Siebhülse-Füllung) minus dem Volumen der Gewindestange berechnet. Im theoretischen Volumen wird eine Standard-Extra-Menge einkalkuliert, aber die wirkliche Produktmenge kann anders sein, abhängig von der wirklichen Anwendung des Produktes.



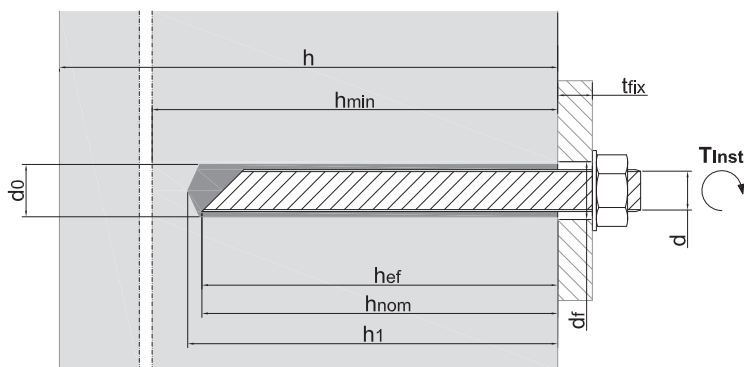
VI100-PRO

ALSAFIX
www.alsafix.com

Données d'installation > Installation data > Installationsangaben

D	Material > Matériel > Material
d [mm]	Rod diameter > Diamètre de la barre > Stangedurchmesser
Z	Type of rod > Classe de la barre > Stange-Klasse
	Plastic sleeve > Tamis > Hülse
E	h_{min} [mm] Minimum thickness of base material Épaisseur minimal du matériel de base > Mindestbauteildicke
G	d_o [mm] Hole diameter > Diamètre du trou > Bohrloch-Durchmesser
	h_1 [mm] Hole depth > Profondeur du trou > Bohrlochtiefe
E	h_{nom} [mm] Embedment depth Profondeur d'insertion > Setztiefe
L	h_{ef} [mm] Effective anchorage depth Profondeur effective d'ancrage > Effektive Verankerungstiefe

D	S_{cr} [mm] Characteristic spacing Entraxe Caractéristique > Charakteristischerachsabstand
Z	C_{cr} [mm] Characteristic edge distance Distance du bord caractéristique > Charakteristischerandabstand
E	S_{min} [mm] Minimum allowable spacing Entraxe minimale > Minimaler Achsabstand
E	C_{min} [mm] Minimum allowable edge distance Distance du bord minimale > Minimaler Randabstand
G	t_{fix} [mm] Spessore fissabile > Fixture thickness Épaisseur fixable > Anbauteildicke
E	d_f [mm] Diameter of clearance hole in the fixture Diamètre du trou dans l'épaisseur fixable > Bohrloch-Durchmesser im Anbauteil
L	S_w [mm] Key > Clef > Schlüsselweite
	T_{inst} [Nm] Installation torque Couple de serrage > Drehmoment Beim Verankern

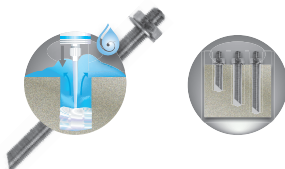


- > **WARNING:** Before use see this section and the complete procedure of installation reported in the next pages. We assume no liability for the not correct use of the product.
- > **NOTE:** avant l'installation du produit nous vous prions de lire cette section et la procédure d'installation complète que Vous trouvez dans les pages suivantes. Nous n'assumons pas de responsabilité pour une utilisation incorrecte du produit.
- > **ANMERKUNG:** vor der Installation des Produktes bitte diesen Abschnitt und das komplette Installationsverfahren in den folgenden Seiten lesen. Wir übernehmen keine Haftung für die inkorrekte Anwendung des Produktes.



Option 1
M10 ... M20

Option 7
M8 ... M24



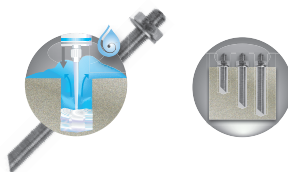
SUPPORT MATERIAL	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	EPAISSEUR MINI DU SUPPORT MIN. THICKNESS BASE MATERIAL			DIAMETRE DU TROU HOLE DIAMETER	PROFONDEUR DU TROU HOLE DEPTH			PROFONDEUR D'ANCRAGE EMBEDMENT DEPTH			PROFONDEUR EFF D'ANCRAGE EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH			ENTRAXE CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC SPACING			DISTANCE AU BORD CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE		
	d [mm]		h_{min} [mm]			d_o [mm]	h_1 [mm]			h_{nom} [mm]			h_{ef} [mm]			$S_{cr, N}$ [mm]			$C_{cr, N}$ [mm]		
			min	med	max		min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
M8-M24 Béton non fissuré Non cracked Concrete M10-M20 Béton fissuré Cracked Concrete  	M8	≥ 5.8 A4-70	100	110	190	10	65	85	165	60	80	160	60	80	160	180	230	230	90	115	115
	M10	≥ 5.8 A4-70	100	120	230	12	75	95	205	70	90	200	70	90	200	210	248	248	105	124	124
	M12	≥ 5.8 A4-70	110	140	270	14	85	115	245	80	110	240	80	110	240	240	297	297	120	149	149
	M16	≥ 5.8 A4-70	136	161	356	18	105	130	325	100	125	320	100	125	320	300	375	396	150	188	198
	M20	≥ 5.8 A4-70	168	218	448	24	125	175	405	120	170	400	120	170	400	360	450	450	180	225	225
	M24	≥ 5.8 A4-70	201	266	536	28	150	215	485	145	210	480	145	210	480	435	540	540	218	270	270

Données d'installation > Installation data > Installationsangaben



Option 1
M10 ... M20

Option 7
M8 ... M24



SUPPORT MATERIAL	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	ESPACEMENT ADMISSIBLE ALLOWABLE SPACING	DISTANCE MINI AU BORD MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	EPAISSEUR A FIXER FIXTURE THICKNESS	DIAMETRE DU TROU DS PIECE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	COUPLE DE SERRAGE INSTALLATION TORQUE
	d [mm]		S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _i [mm]	T _{inst} [Nm]
 M8-M24 Béton non fissuré Non cracked Concrete M10-M20 Béton fissuré Cracked Concrete 	M8	≥ 5.8 A4-70	40	40	min ÷ max 0 ÷ 1500	9	10
	M10	≥ 5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	12	20
	M12	≥ 5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	14	40
	M16	≥ 5.8 A4-70	50	50	0 ÷ 1500	18	80
	M20	≥ 5.8 A4-70	60	60	0 ÷ 1500	22	130
	M24	≥ 5.8 A4-70	80	80	0 ÷ 1500	26	200

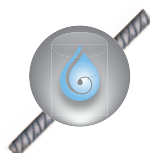
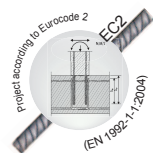
> To avoid splitting failure, the thickness of the concrete member shall be $h \geq 2h_{ef}$

> Pour éviter une possible rupture par splitting, l'épaisseur du support en béton devrait être $h \geq 2h_{ef}$

> Um einen splittingbedingten Bruch zu verhindern, die Dicke der Unterlage aus Beton muss $h \geq 2h_{ef}$ sein



Ø 8 ... 32 mm



SUPPOT MATERIAL	DIAMETRE DE TIGE ROD DIAMETER	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	DIAMETRE DU TROU HOLE DIAMETER	LONGUEUR D'ANCRAGE ANCHORAGE LENGTH (**)			ESPACEMENT ADMISSIBLE MIN. ALLOWABLE SPACING	DISTANCE MINI AU BORD MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE		
	d [mm]		d ₀ [mm]	l _v [mm]			S _{min} [mm]	C _{min} [mm]		
				MIN lb	MIN lo	MAX lb		MIN lb	MIN lo	MAX lb
 C20/25 Concrete Béton Béton 	Ø 8	Rebar (*)	12	115	200	400	40	37	42	54
	Ø 10	Rebar (*)	14	145	200	500	40	39	42	60
	Ø 12	Rebar (*)	16	170	200	600	48	40	42	66
	Ø 14	Rebar (*)	18	200	210	700	56	42	43	72
	Ø 16	Rebar (*)	20	230	240	800	64	44	45	78
	Ø 20	Rebar (*)	25	285	300	1000	80	47	48	90
	Ø 25	Rebar (*)	30	355	375	1000	100	61	63	100
	Ø 28	Rebar (*)	35	400	420	1000	112	64	65	100
	Ø 32	Rebar (*)	40	455	480	1000	128	67	69	100

(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500

(**) Anchorage lengths according to EC2 and TR023.

Longueurs d'ancrage en accord avec EC2 et TR023.

Verankerung Länge einigung mit EC2 und TR023.

lb = anchorage length

lb = longueurs d'ancrage

lb = Verankerung Länge

lo = overlap joint length

lo = longer sousplacées

lo = Überlagerung Länge

VI100-PRO

ALSAFIX
www.alsafix.com

Données d'installation > Installation data > Installationsangaben

SUPPORT MATERIAL	DIAMETRE DU FER ROD DIAMETER	TYPE DE FER TYPE OF ROD	EPAISSEUR MIN DU SUPPORT MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DIAMETRE DU TROU HOLE DIAMETER	PROFONDEUR DU TROU HOLE DEPTH	PROFONDEUR D'ANCRAGE EMBEDMENT DEPTH	PROFONDEUR EFF D'ANCRAGE EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	ESPACEMENT CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC SPACING	DISTANCE AU BORD CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ENTRAXE MINI ALLOWABLE SPACING	DISTANCE AU BORD MINI MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE
	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
 Non cracked Concrete Beton non fissuré Ungerissener Beton	Ø 8	Rebar (*)	110	12	85	80	80	160	80	40	40
	Ø 10	Rebar (*)	120	14	95	90	90	180	90	45	45
	Ø 12	Rebar (*)	142	16	115	110	110	220	110	55	55
	Ø 14	Rebar (*)	161	18	130	125	125	250	125	63	63
	Ø 16	Rebar (*)	180	20	145	140	140	280	140	70	70
	Ø 20	Rebar (*)	220	25	175	170	170	340	170	85	85
	Ø 25	Rebar (*)	270	30	215	210	210	420	210	105	105
	Ø 28	Rebar (*)	340	35	275	270	270	540	270	135	135
	Ø 32	Rebar (*)	380	40	305	300	300	600	300	150	150

(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500

SUPPORT MATERIAL	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	EPAISSEUR MIN DU SUPPORT MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DIAMETRE DU TROU HOLE DIAMETER	PROFONDEUR DU TROU HOLE DEPTH	PROFONDEUR D'ANCRAGE EMBEDMENT DEPTH	PROFONDEUR EFF D'ANCRAGE EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	ESPACEMENT CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC SPACING	DISTANCE AU BORD CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ENTRAXE MINI ALLOWABLE SPACING	DISTANCE AU BORD MINI MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	EPAISSEUR A FIXER FIXTURE THICKNESS	DIAMETRE DU TROU DS PIECE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	COUPLE DE SERRAGE INSTALLATION TORQUE
	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _i [mm]	T _{inst} [Nm]
 Solid Brick Brique pleine Vollmauerwerk	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	200	10	85	80	80	160	200	100	100	10	9	7
	M10	≥ 4.6 A2-70 A4-70	250	12	90	85	85	200	200	100	100	20	12	15
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	300	14	100	95	95	240	200	100	100	30	14	25
	M16	≥ 4.6 A2-70 A4-70	350	18	130	125	125	320	200	100	100	35	18	30

SUPPORT MATERIAL	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	TAMIS PLASTIC SLEEVE	EPAISSEUR MIN DU SUPPORT MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DIAMETRE DU TROU HOLE DIAMETER	PROFONDEUR DU TROU HOLE DEPTH	PROFONDEUR D'ANCRAGE EMBEDMENT DEPTH	PROFONDEUR EFF D'ANCRAGE EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	ESPACEMENT CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC SPACING	DISTANCE AU BORD CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ENTRAXE MINI ALLOWABLE SPACING	DISTANCE AU BORD MINI MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	EPAISSEUR A FIXER FIXTURE THICKNESS	DIAMETRE DU TROU DS PIECE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	COUPLE DE SERRAGE INSTALLATION TORQUE
	d [mm]		(*)	h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _i [mm]	T _{inst} [Nm]
 Hollow Brick Brique creux Lochziegel	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 12x80	100	16	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	10	9	5
	M10	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 15x85	100	16	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	20	12	7,5
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 20x85	100	16	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	30	14	10

l_{unit,max} = Max length of masonry unit > Dimension maximale du bloc de maçonnerie > Maximale Größe des Ziegelsteins

SUPPORT MATERIAL	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	EPAISSEUR MIN DU SUPPORT MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DIAMETRE DU TROU HOLE DIAMETER	PROFONDEUR DU TROU HOLE DEPTH	PROFONDEUR D'ANCRAGE EMBEDMENT DEPTH	PROFONDEUR EFF D'ANCRAGE EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	ESPACEMENT CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC SPACING	DISTANCE AU BORD CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ENTRAXE MINI ALLOWABLE SPACING	DISTANCE AU BORD MINI MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	EPAISSEUR A FIXER FIXTURE THICKNESS	DIAMETRE DU TROU DS PIECE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	COUPLE DE SERRAGE INSTALLATION TORQUE
	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _i [mm]	T _{inst} [Nm]
 Bois Laminated Timber Holz	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	160	10	85	80	80	100	80	50	50	10	9	7
	M10	≥ 4.6 A2-70 A4-70	200	12	105	100	100	125	100	50	50	20	12	15
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	240	14	125	120	120	150	120	60	60	30	14	25
	M16	≥ 4.6 A2-70 A4-70	320	18	165	160	160	200	160	80	80	35	18	30

Données de charge > Load data > Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Average ultimate tension load > Charge maximum moyenne de traction Durchschnittliche maximale Zuglast
Z	V_{Rum} [kN]	Average ultimate shear load > Charge maximum moyenne de cisaillement Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Characteristic tension load > Charge caracteristique de traction Charakteristische Zuglast
G	V_{Rk} [kN]	Characteristic shear load > Charge caracteristique de cisaillement Charakteristische Querlast
E	N_{rec} [kN]	Admissible tensile load > Charge admissible de traction > Zulässige Zuglast
L	V_{rec} [kN]	Admissible shear load > Charge admissible de cisaillement > Zulässige Querlast

> Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
 > Charges valables pour chaque ancrage sans influence d'interaxe et distance du bord et $h \geq 2h_{ef}$
 > Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

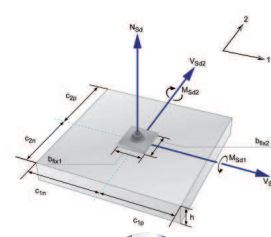
> Shear directed away from the edge > General safety factor included > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Action de cisaillement pas dirigée vers le bord > Coefficient de sécurité générale inclu > Coefficient côté charge utilisé = 1,4
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

+50°C  service range > de travail
 +40°C  Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung

+24°C  service range > de travail
 -40°C  Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung

> 1kN = 100 Kg

OPTION 7



With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%
 Avec trou inondé, réduire de 20% la charge conseillée
 Mit Wasser gefüllten Bohrlöcher ist eine Ermäßigung der Projektlast von 20% notwendig

MIN Load data with MINIMUM effective anchorage depth Données de charge avec profondeur efficace d'ancrage MINIMALE > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

SUPPORT MATERIAL	TIGE ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	PROFONDEUR EFF DE LA FIXATION EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE TRACTION CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE CISAILEMENT CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
 C20/25 Non cracked Concrete Beton non fissuré Ungerissener Beton	≥ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	17,2	9,5	8,2	5,4
	≥ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	18,1	15,1	8,6	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	43,8	26,3	25,7	21,9	12,2	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	67,5	48,9	42,6	40,8	20,3	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	88,7	76,2	53,2	63,5	25,3	36,3
	≥ 5.8	M 24	145	117,8	110,4	76,1	92,0	36,2	52,5

MED Load data with MEDIUM effective anchorage depth Données de charge avec profondeur efficace d'ancrage MOYENNE > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

SUPPORT MATERIAL	TIGE ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	PROFONDEUR EFF DE LA FIXATION EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE TRACTION CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE CISAILEMENT CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
 C20/25 Non cracked Concrete Beton non fissuré Ungerissener Beton	≥ 5.8	M 8	80	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	23,3	15,1	11,1	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	35,4	21,9	16,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	81,6	48,9	53,3	40,8	25,3	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	127,0	76,2	75,3	63,5	35,9	36,3
	≥ 5.8	M 24	210	184,0	110,4	110,3	92,0	52,5	52,5

MAX Load data with MAXIMUM effective anchorage depth Données de charge avec profondeur efficace d'ancrage MAXIMUM > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

SUPPORT MATERIAL	TIGE ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	PROFONDEUR EFF DE LA FIXATION EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE TRACTION CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE CISAILEMENT CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
 C20/25 Non cracked Concrete Beton non fissuré Ungerissener Beton	8.8	M 8	160	29,2	17,5	29,2	14,6	13,9	8,3
	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	177,3	101,5	84,4	58,0
	8.8	M 24	480	293,0	175,8	252,1	146,5	120,0	83,7

VI100-PRO

ALSAFIX
 www.alsafix.com

Données de charge > Load data > Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Average ultimate tension load > Charge maximum moyenne de traction Durchschnittliche maximale Zuglast
Z	V_{Rum} [kN]	Average ultimate shear load > Charge maximum moyenne de cisaillement Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Characteristic tension load > Charge caracteristique de traction Charakteristische Zuglast
G	V_{Rk} [kN]	Characteristic shear load > Charge caracteristique de cisaillement Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	Admissible tensile load > Charge admissible de traction > Zulässige Zuglast
E	V_{rec} [kN]	Admissible shear load > Charge admissible de cisaillement > Zulässige Querlast

> Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
 > Charges valables pour chaque ancrage sans influence d'interaxe et distance du bord et $h \geq 2h_{ef}$
 > Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

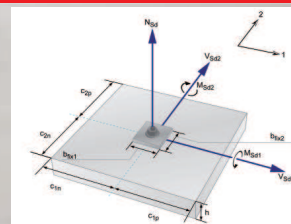
> Shear directed away from the edge > General safety factor included > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Action de cisaillement pas dirigée vers le bord > Coefficient de sécurité generale inclu > Coefficient côté charge utilisé = 1,4
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

+50°C  service range > de travail
 -40°C  Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung

+24°C  service range > de travail
 -40°C  Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung

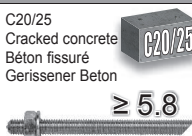
> 1kN = 100 Kg

OPTION 1

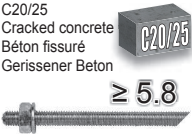


With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%
 Avec trou inondé, réduire de 20% la charge conseillée
 Mit Wasser gefüllten Bohrlöcher ist eine Ermäßigung der Projektlast von 20% notwendig

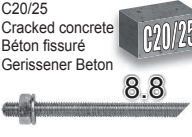
MIN Load data with MINIMUM effective anchorage depth
 Données de charge avec profondeur efficace d'ancrage MINIMALE > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

SUPPORT MATERIAL	TIGE ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	PROFONDEUR EFF DE LA FIXATION EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE TRACTION CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE CISAILEMENT CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef} MAX$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Cracked concrete Béton fissuré Gerissener Beton 	≥ 5.8	M 10	70	27,8	18,1	19,1	15,1	9,1	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	33,9	26,3	25,8	21,9	12,2	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	47,5	48,9	36,0	40,8	17,1	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	62,4	76,2	47,3	63,5	22,5	34,3

MED Load data with MEDIUM effective anchorage depth
 Données de charge avec profondeur efficace d'ancrage MOYENNE > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

SUPPORT MATERIAL	TIGE ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	PROFONDEUR EFF DE LA FIXATION EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE TRACTION CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE CISAILEMENT CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef} MAX$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Cracked concrete Béton fissuré Gerissener Beton 	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	24,6	15,1	11,7	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	37,5	21,9	17,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	66,3	48,9	50,3	40,8	23,9	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	104,4	76,2	71,0	63,5	33,8	36,2

MAX Load data with MAXIMUM effective anchorage depth
 Données de charge avec profondeur efficace d'ancrage MAXIMUM > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

SUPPORT MATERIAL	TIGE ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	PROFONDEUR EFF DE LA FIXATION EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE TRACTION CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	CHARGE CARACTERISTIQUE DE CISAILEMENT CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef} MAX$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Cracked concrete Béton fissuré Gerissener Beton 	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	167,0	101,5	79,5	58,0

Données de charge > Load data > Lastdaten

+50°C -80°C
service range > de travaille
Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung

> Design value of bond strength fbd suitable for all anchorage lengths

Donnés de tension et d'adhérence fbd valables pour toutes les longueurs d'ancrage > Bemessungswert der Verbundspannung fbd Gültig für alle Ankerungslänge

SUPPORT / MATERIAL		TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	TENSION D'ADHERANCE f _{bd} [N/mm ²] > BOND RESISTANCE f _{bd} [N/mm ²]								
			d [mm]	C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60
Concrete Béton Beton		Rebar (*)	Ø 8	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
		Rebar (*)	Ø 10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
		Rebar (*)	Ø 12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
		Rebar (*)	Ø 14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
		Rebar (*)	Ø 16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
		Rebar (*)	Ø 20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
		Rebar (*)	Ø 25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
		Rebar (*)	Ø 28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4
		Rebar (*)	Ø 32	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7



ETAG 001 TR023
ETA-09/0246



(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500

(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500



With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%

Avec trou inondé, c'est nécessaire réduire de 20% la charge conseillée

Mit Wasser gefüllten Bohrlöcher ist eine Ermäßigung der Projektlast von 20% notwendig

+50°C -80°C
service range > de travaille
Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung

SUPPORT / MATERIAL	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
			N _{um} [kN]	V _{um} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
C20/25 Non cracked Concrete Béton non fissuré Ungerissener Beton	Rebar (*)	Ø 8	27,1	16,2	8,3	7,7
	Rebar (*)	Ø 10	40,6	25,4	11,7	12,1
	Rebar (*)	Ø 12	59,5	36,6	17,2	17,4
	Rebar (*)	Ø 14	77,1	49,8	21,7	23,7
	Rebar (*)	Ø 16	96,4	65,1	27,0	31,0
	Rebar (*)	Ø 20	139,1	101,7	37,6	48,4
	Rebar (*)	Ø 25	201,0	159,0	51,7	75,7
	Rebar (*)	Ø 28	260,8	199,5	61,4	95,0
	Rebar (*)	Ø 32	282,7	260,5	66,6	124,0

(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500

SUPPORT / MATERIAL	TYPE DE TIGE TYPE OF ROD	DIAMETRE DE LA TIGE ROD DIAMETER	CHARGE ULTIME DE TRACTION ULTIMATE TENSION LOAD	CHARGE ULTIME DE CISAILEMENT ULTIMATE SHEAR LOAD	CHARGE DE TRACTION RECOMMANDEE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CHARGE DE CISAILEMENT RECOMMANDEE RECOMMENDED SHEAR LOAD
			N _{um} [kN]	V _{um} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
Solid Brick Brique pleine Vollmauerwerk	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			2,0	3,0
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			2,6	3,4
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			2,8	3,9
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M16			4,0	4,2
	≥ 4.6 / A2-70 / A4-70					
Hollow Material Material creuse Lochziegel	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			0,9	2,0
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			0,9	2,0
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			0,9	2,5
	≥ 4.6 / A2-70 / A4-70					
Laminated Timber Timber Holz	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			3,2	
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			4,2	
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			6,1	
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M16			10,7	

> Charges données recommandés pour des applications sur la base de caractéristiques mécaniques moyennes. Compte tenu de la grande variété de brique et / ou de bois pour l'application sur des briques différents de ceux qui sont considérés maçonnerie, les valeurs de charge doivent être obtenus par des essais appropriés in situ.

> Recommended loads for applications on base materials with medium strength characteristics. For different masonry and/or wood base materials, load values must be obtained with in situ tests.

> Pour cisaillement se référer à CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)
> For shear loads refer to CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)

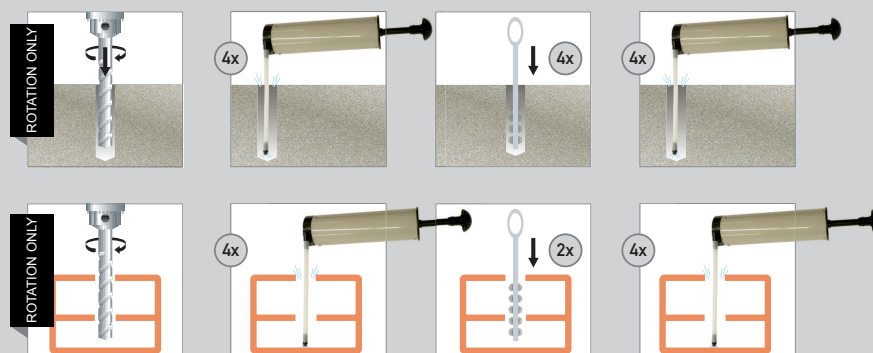
VI100-PRO

ALSAFIX
www.alsafix.com

Procédure d'installation > Installation procedure > Installationsverfahren

Installation procedure > Procédure d'installation > Installationsverfahren

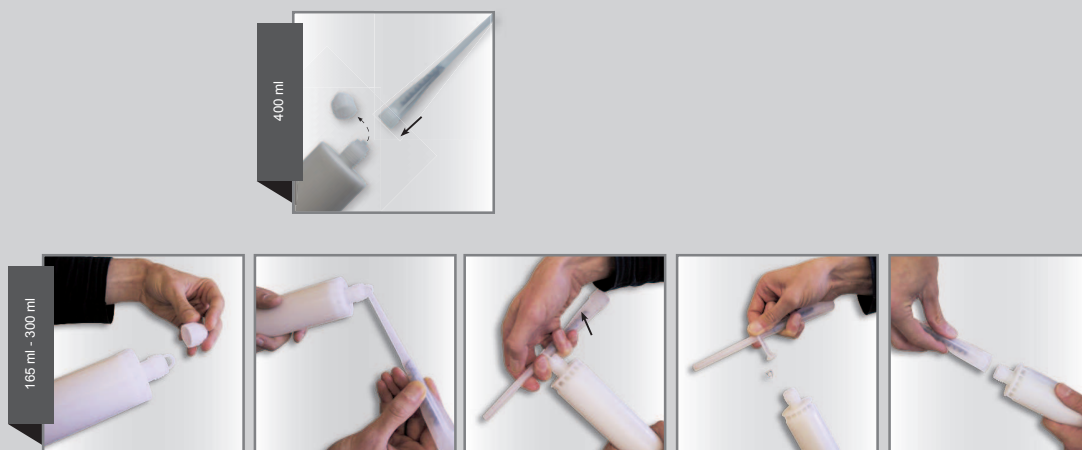
01



- > Drill the hole and check it's perpendicularity. Blow the hole with an appropriate pump blower (or compression air), clean the lateral surface of the hole with an appropriate steel brush, blow again in the hole until there is no dust and/or any residual material inside. We strongly recommend use of the steel brush to clean hole sides.
- > Réaliser le trou en en contrôlant la perpendicularité. Souffler dans le trou avec la pompe soufflante prévue (ou de l'air comprimé), effectuer l'opération de nettoyage de la surface latérale du trou avec un écouvillon métallique, souffler à nouveau dans le trou jusqu'à ce qu'il n'en sorte plus de poussière et/ou d'autres matières résiduelles. Nous recommandons l'utilisation d'écouvillon métallique pour le nettoyage de la surface latérale du trou.

- > Stellen Sie die BOHRLOCHUNG unter Kontrolle der Rechtwinkligkeit her. Blasen Sie die BOHRLOCHUNG mit einer entsprechenden Pumpe (oder Druckluft) durch, nehmen Sie eine Reinigung der seitlichen Oberflächen der BOHRLOCHUNG mit einer Bürste von Metall vor, blasen Sie die BOHRLOCHUNG erneut durch, bis kein Pulver und / oder andere Materialrückstände mehr austreten. Insbesondere ist die Benutzung der Metallbürste für die Reinigung der seitlichen Oberfläche der BOHRLOCHUNG notwendig.

02

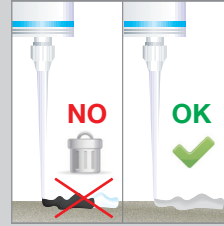


- > Unscrew the front cup, screw on the mixer and insert the cartridge in the gun. Use protections for hands and face. With the size 300 ml and 165 ml, unscrew the front cup, pull-out the steel closing clip according to the following operations:
 - insert the mixer in the eye of the plastic extractor,
 - pull the extractor to unhook the steel closing clip of the foil.
 After that, screw on the mixer and insert the cartridge in the gun. Use protections for hands and face.
- > Dévisser le bouchon, visser le mélangeur et insérer la cartouche dans la pompe en utilisant les protections pour les mains et le visage. Pour les formats 300 ml et 165 ml, dévisser le bouchon, extraire le clip métallique selon les opérations suivantes:
 - insérer le mélangeur dans la fente de l'extracteur en plastique,
 - tirer l'extracteur pour défaire le clip métallique de fermeture du sachet.
 Après cela, visser le mélangeur, insérer la cartouche dans la pompe en utilisant les protections pour les mains et le visage.

- > Lösen Sie den Verschluss, schrauben Sie den Mischer an und bringen Sie den Einsatz in der Pumpe unter Verwendung von Schutzmitteln für Hände und Gesicht an. Lösen Sie bei den Formaten zu 300 ml und 165 ml den Verschluss und ziehen Sie die Metallklemme entsprechend folgender Vorgehensweise heraus:
 - fügen Sie den Mischer in das Langloch der Ausziehvorrichtung aus Kunststoff ein,
 - Ziehen Sie die Ausziehvorrichtung heraus, um die Metallklemme zum Verschließen des Beutels zu entfernen.
 Schrauben Sie dann den Mischer fest und fügen Sie den Einsatz in die Pumpe unter Verwendung von Schutzmitteln für Hände und Gesicht ein.

Procédure d'installation > Installation procedure > Installationsverfahren

03

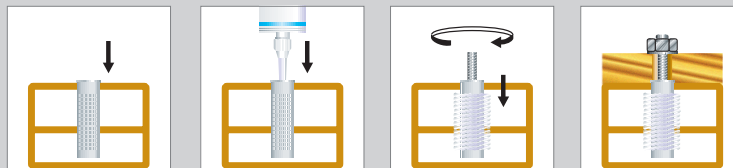
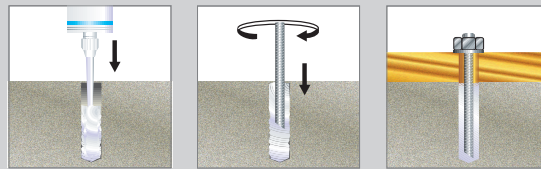


- > Before starting to use the cartridge, eject a first part of the product, being sure that:
 - Through the mixer (transparent) see that the flux of product is compound of the part A (white colour) end of part B (black colour).
 - the two components are completely mixed.
 The complete mixing is reached only after that the product, obtained by mixing the two component, comes out from the mixer with an uniform colour. Now the cartridge is ready to be used.
- > Extruder une première partie du produit en s'assurant que:
 - travers le mélangeur (transparent) le flux de produit est composé par les composants A (blanc) et B (noir)
 - les deux composants soient complètement mélangés.

Le mélange complet est atteint quand le produit obtenu par l'union des deux composants sort du mélangeur avec une couleur uniforme. Alors seulement, la cartouche est prête à l'emploi.

- > Ziehen Sie einen ersten Teil des Produktes heraus und prüfen Sie dass:
 - Durch den Mischer (transparent) ist der Fluss des Produktes aus Teil A (weiße Farbe) und Teil B (schwarze Farbe) zusammengesetzt.
 - Die zwei Teilen werden völlig gemischt.
 Die komplette Mischung erfolgt als vom Mischer das Produkt, sich ergebend von den zwei Teilen, mit gleichmäßiger Farbe entweicht. Da ist die Kartusche fertig für die Anwendung.

04



- > 1) Inject resin into the hole up to fill it 2/3rds. In hollow bricks use the plastic sleeve and inject the resin inside. 2) Use a threaded stud with 45° cut in the side to the hole. Before insert the rod, verify that the element is dry and free oil and other contaminants. Insert threaded stud turning back and forth to avoid presence of air in the fitted hole. 3) For the installation and the following anchor load phase, respect the open time and curing time detailed in the technical data sheet and in the label of the product. 4) Before to load the anchor, check the hardened of the product. 5) The cartridge can be used again screwing the cup and replacing the mixer. Remember to eject a first part of the product, see point 3.
- > 1) Extruder la résine dans le trou jusqu'à le remplir aux 2/3. En cas de matériel troué, insérer la forme en plastique et ensuite extruder dans la forme. 2) Utiliser une barre FILETée coupée à 45° à l'extrémité côté trou. Avant d'insérer la barre, vérifier que la surface est sèche, sans rest de huile ou d'autres agents contaminants. Insérer la barre avec un mouvement de rotation pour faire sortir les bulles d'air. 3) Pour l'installation de la barre et le suivant chargement de l'ancrage, respecter les temps de prise indiqués sur la fiche technique et sur la cartouche. 4) Avant de charger l'ancrage, vérifier le durcissement du produit. 5) La cartouche peut être réutilisée par la suite en remplaçant le mixer par un nouveau. Se rappeler de toujours extruder une partie du produit voir point 3.

- > 1) Pressen Sie das Harz in das BOHRLOCH bis diese zu 2/3 gefüllt ist. Bei Lochmaterialien muss der Siebhülse eingefügt und dann in die Hülse gepresst werden. 2) Verwenden Sie einen Gewindestab mit 45°-Schnitt am zur BOHRLOCHung zeigenden Ende. Vor dem Einstecken des Gewindestabes prüfen dass seine Fläche trocken, ohne Öl und andere verunreinigende Wirkstoffe ist. Fügen Sie den Stab mit einer Drehbewegung ein, um die Luftblasen austreten zu lassen. 3) Warten Sie die Aushärtezeit und Verladungszeit ab, die im technischen Datenblatt und auf dem Etikett des Produktes angegeben sind. 4) Vor der Verladung überprüfen dass das Produkt verhärtet ist. 5) Der Einsatz kann später wiederverwendet werden, indem der Mischer durch einen neuen ersetzt wird. Vergessen Sie nicht, immer einen Teil des Produktes herauszupressen, siehe Punkt 3.

- > WARNING: Installation and loads technical data can be modified by us. For update technical data sheet see www.alsafix.com or be in contact with our Technical Office.
- > NOTE: données techniques, d'installation et de charge peuvent être objet de révision. Pour une version mise à jour, consulter les fiches techniques dans le site internet www.alsafix.com ou contacter notre Bureau Technique.

- > ANMERKUNG: technische Daten, Installationsangaben und Lastdaten können modifiziert werden. Für die aktualisierte Version sind die technischen Blätter auf der Webseite www.alsafix.com nachzuschauen, oder unser Technisches Büro soll konsultiert werden.

VI100-PRO

ALSAFIX
www.alsafix.com

13

Informations

GAMME ALSAFIX / ALSAFIX RANGE



POLYESTER
PE50PRO



VINYLESTER
VI100PRO



EPOXY
POX150PRO

Produits ALSAFIX associés / ALSAFIX Associated product / ALSAFIX zugehörigen Produkt

tige filetées / threaded rod / Stange



Tige filetée zinguée / inox / au mètre ou en bout
Threaded rod galvanized/ stainless steel/ by meter or cutted
Gewindestange verzinkt / Edelstahl / Gold von Meter geschnitten

foret / drill / bohrer



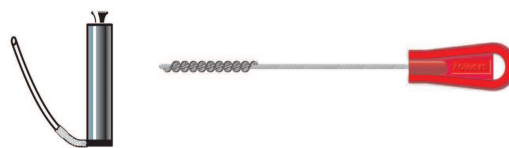
Ø 4 ... 45 mm

buse / nozzle / Einspritzdüse



Buse d'injection et tube prolongateur
Injection nozzle and extension tube
Einspritzdüse und Verlängerungsrohr

nettoyage / cleaning / Reinigung



soufflette et écouvillons / blower and swabs
Gebläse und Tupfer

Pistolet d'injection / injection gun / Injektionspistole



300 ml / 400ml manuel
300 ml Panasonic

Sous réserve de modifications. Informations données à titre indicatif, Alsafix ne serait être tenu responsable en cas de mise en oeuvre sans calcul et essais préalables propres à chaque cas.
this document is Subject of modifications. Informations data indicative ALSAFIX not be held liable for any implementation without prior calculation and testing of each case.
Betreff modifications. Informations Daten, ALSAFIX nicht haftbar gemacht werden für die Umsetzung ohne vorherige Berechnung und Prüfung jedes einzelnen Falles werden.

