

ANCORĂ CHIMICĂ MORTAR DE INIECȚIE

VI100-PRO

Descriere tehnică | Technical description | Technische Beschreibung

Cod	Denumire			kg / 
VI100300	VI100-PRO 300 ml	1	15	9
VI100400	VI100-PRO 400 ml	1	12	6

Aplicare | Anwendung

Ancora chimică tip mortar de iniecție este un mortar de fixare pentru bare filetate și bare de armare, aprobat pentru utilizare în beton fisurat și nefisurat. > Vinylester chemical sealant is a heavy duty threaded rod and rebar fixing mortar approved for use in cracked and non-cracked concrete. > Vinylester Chemical Sealing ist ein Mörtel zur Befestigung von Gewindestangen und Bewehrungsseisen mit hoher Tragfähigkeit, der für die Verwendung in gerissenem und ungerissenem Beton zugelassen ist.

Avantaje | Benefits | Vorteile

- Aprobat pentru bare de armare și tije filetate
- Aprobat pentru găuri inundate
- Capacitate portantă foarte mare
- Timp de întărire mai mic
- Aprobat pentru etanșarea barelor de armare
- Potrivit pentru utilizarea cu instrumente de injectare
- Pentru utilizare cu tije filetate standard comerciale
- Poate fi folosit de la -10 la 40°C
- Versiuni pentru temperatură înaltă și joasă disponibile la cerere
- Aplicare sub apă

- Approved for rebar and threaded rods
- Approved for flooded holes
- Very high load bearing capacity
- Lower curing time
- Approved for rebar sealing
- Suitable for use with injection tools
- For use with standard commercial threaded rods
- Can be used from -10 to 40°C

- High and low temperature versions available on request
- Underwater application

- Zugelassen für Betoneisen und Gewindestangen
- Zugelassen für überflutete Löcher
- Sehr hohe Lastaufnahmefähigkeit
- Geringere Aushärtezeit
- Zugelassen für das Vergießen von Bewehrungen.
- Geeignet für-Injektionswerkzeuge.
- Kann mit handelsüblichen Standard-Gewindestangen verwendet werden.
- Kann von -10 bis 40 °C verwendet werden.
- Auf Anfrage in Hoch- und Tieftemperaturversionen erhältlich.
- Anwendung unter Wasser



DEPOZITARE ȘI CONSERVARE
STORAGE AND CONSERVATION
LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG



+30°C
+5°C



CARTUȘ
CARTRIDGE
KARTUSCH

STOP 12

300 ml

EXPIRARE (luni)
EXPIRY (months)
HALTBARKEIT (Monate)

STOP 16

400 ml

EXPIRARE (luni)
EXPIRY (months)
HALTBARKEIT (Monate)



EAD 330499-01-0601



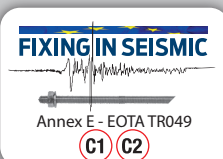
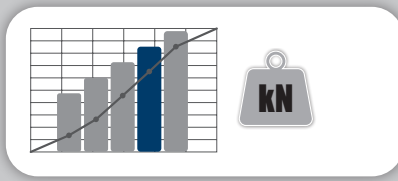
ETAG 001 Annex E
EOTA TR189
SEISMIC



EAD 330499-01-0601
REBAR as ANCHOR



EAD 330087-00-0601



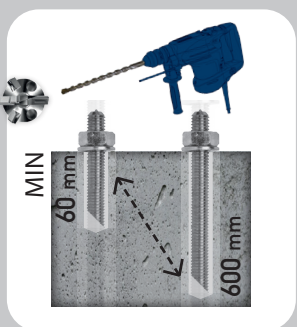
Annex E - EOTA TR049

C1 C2



POST INSTALLED REBAR

EAD 331522-00-0601



green life





RO. ANCORĂ CHIMICĂ CU BI-COMPONENT VINILESTER, FĂRĂ STIREN, ANCORA CHIMICĂ PENTRU SARCINI STRUCTURALE MARI, MARCAJ CE ȘI TESTAT PENTRU UTILIZARE ÎN BETON. ETA (Evaluările Tehnice Europene) actualizate conform Regulamentului Produselor de Construcții 305/2011.

Evaluare conform EAD-330499 pentru beton nefisurat, Opțiunea 7, pentru diametre de la M8 la M30 și pentru bare de armare de la Ø8 mm la Ø32 mm. Performanță pentru beton fisurat, Opțiunea 1, cu tijă M10-M12-M16-M20. Calificare seismică conform Raportului Tehnic EOTA TR049. Produsul este calificat în categoria seismică C1 pentru diametrele M12-M16-M20 și categoria seismică C2 pentru diametrele M12-M16. Produsul este omologat pentru fixări cu o adâncime de ancorare variabilă, pentru a oferi proiectantului un grad ridicat de flexibilitate. Adâncimea maximă de ancorare de până la douăzeci de ori diametrul nominal al tijei filetate. Temperaturile de serviciu certificate sunt în intervalele: -40°C/+40°C (T° max perioadă lungă = +24°C), -40°C/+80°C (T° max perioadă lungă = +50°C) și -40°C/+120°C (T° max perioadă lungă = +72°C). Evaluare conform EAD-330087 pentru îmbinări post-installate din beton armat pentru diametre de la Ø8 mm la Ø32 mm. Adâncimea minimă de ancorare conform Eurocod 2 în cazul betonului nefisurat și fisurat. Rezistență la foc, până la maxim R240. Evaluarea stării seismice conform EAD 331522 pentru diametre de la Ø12 mm la Ø32 mm. Temperaturile de serviciu certificate sunt în intervalul: -40°C/+80°C (T° max perioadă lungă = +50°C). Categoria betonului CI 0,4 max. Posibilitate de instalare a ancorei cu burghie tubulare. Acest mod de instalare evită procedura de îndepărtare a prafului prin intermediul unei pompe suflante și a unei perii metalice, reducând astfel semnificativ timpul de instalare. Posibilitate de utilizare a produsului în beton uscat, umed și în găuri inundate (găuri inundate doar cu tije filetate). Reacția de întărire a produsului are loc și în prezența apei. Disponibil în versiunea „Winter” V-PLUS cu reacție accelerată și versiunea „Tropical” cu timp de întărire decelerat. Temperatura materialului de bază (beton, cărămizi, etc...) pentru instalare între -10°C și +40°C. Potrivit și pentru materiale de bază, cum ar fi zidăria solidă și goală, lemn. COV conform Decretului francez 2011-321 și conform standardului ISO 16000/EN 16516.

EN. ETA BI-COMPONENT VINYLESTER STYRENE FREE CHEMICAL ANCHOR FOR STRUCTURAL/HIGH LOADS, CE MARKED AND ETA ASSESSED FOR USE IN CONCRETE.

ETA (European Technical Assessments) updated according to the Construction Product Regulation 305/2011.

Assessment according to EAD-330499 for uncracked concrete, Option 7, for diameters from M8 to M30 and for rebars from Ø8 mm to Ø32 mm. Performance for cracked concrete, Option 1, with rod M10-M12-M16-M20. Seismic qualification according to EOTA Technical Report TR049. The product is qualified in seismic category C1 for diameters M12-M16-M20 and seismic category C2 for diameters M12-M16. The product is homologated for fixings with a variable anchorage depth, to give the designer a high degree of flexibility. Maximum anchoring depth up to twenty times the nominal diameter of the threaded rod. 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) and -40°C/+120°C (T° max long period = +72°C). Assessment according to EAD-330087 for post-installed rebar connections in reinforced concrete for diameters from Ø8 mm to Ø32 mm. Minimum anchorage depth according to Eurocode 2 in case of uncracked and cracked concrete. Fire resistance, up to a maximum of R240. Assessment for seismic condition according to the EAD 331522 for diameters from Ø12 mm to Ø32 mm. Certified service temperatures are in the range: -40°C/+80°C (T° max long period = +50°C). Concrete category CI 0,4 max. Possibility of installing the anchor using hollow drill bits. This installation mode avoids the dust removal procedure by means of a blower pump and a metal brush, and thus significantly reduces the installation time. Possibility to use the product in dry, wet concrete and with flooded hole (flooded hole only with threaded bars). The product hardening reaction also takes place in the presence of water. Available in “Winter” V-PLUS version with accelerated reaction and “Tropical” version with decelerated hardening time. Base material temperature (concrete, bricks, etc...) for installation between -10°C and +40°C. Suitable also for base material like solid and hollow masonry, wood. VOC according to the French Decree 2011-321 and according to the standard ISO 16000/EN 16516.

DE. ZWEIKOMPONENTEN VYNILESTERHARZ, STYROLFREI, CHEMISCHER ANKER FÜR STRUKTURALE/HOHE BELASTUNGEN, MIT CE-KENNZEICHNUNG VERSEHEN UND FÜR DEN EINSATZ IN BETON GEPRÜFT.

ETA (European Technical Assessments) gemäß der Bauprodukteverordnung 305/2011 aktualisiert. Bewertung gemäß EAD-330499 für ungerissenen Beton, Option 7, für Durchmesser von M8 bis M30 und für Bewehrungsstäbe von Ø8 mm bis Ø32 mm. Ausführung für gerissenen Beton, Option 1, mit Gewindestange M10-M12-M16-M20. Seismische Qualifizierung gemäß EOTA Technical Report TR049. Das Produkt ist in der seismischen Kategorie C1 für Durchmesser M12-M16-M20 und seismische Kategorie C2 für Durchmesser M12-M16 qualifiziert. Das Produkt ist für Befestigungen mit variabler Verankerungstiefe homologiert, um dem Konstrukteur ein hohes Maß an Flexibilität zu ermöglichen. Maximale Verankerungstiefe bis zum Zwanzigfachen des Nenndurchmessers der Gewindestange. Die zertifizierten Betriebstemperaturen liegen in den Bereichen: -40°C/+40°C (Langzeit-T°max = +24°C), -40°C/+80°C (Langzeit-T°max = +50°C) und -40°C/+120°C (Langzeit-T°max = +72°C). Bewertung gemäß EAD-330087 für nachmontierte Bewehrungsanschlüsse in Stahlbeton für Durchmesser von Ø8 mm bis Ø32 mm. Minimale Verankerungstiefe gemäß Eurocode 2 bei ungerissenem und gerissenem Beton. Feuerwiderstand bis maximal R240. Bewertung der seismischen Bedingungen gemäß EAD 331522 für Durchmesser von Ø12 mm bis Ø32 mm. Die zertifizierten Betriebstemperaturen liegen im Bereich: -40°C/+80°C (Langzeit-T°max = +50°C). Betonkategorie CI 0,4 max. Möglichkeit der Installation des Ankers mit Hohlbohrern. Dieser Installationsmodus vermeidet die Staubbefreiung mittels einer Gebläsepumpe und einer Metallbürste und reduziert somit die Installationszeit erheblich. Möglichkeit, das Produkt in trockenem, nassem Beton und mit geflutetem Loch einzusetzen (geflutetes Loch nur mit Gewindestangen). Die Produkthärtungsreaktion findet auch in Gegenwart von Wasser statt. Erhältlich als “Winter” V-PLUS-Version mit beschleunigter Reaktionszeit und “Tropical”-Version mit verlangsamer Aushärtezeit. Grundwerkstofftemperatur (Beton, Ziegelsteine usw.) für den Einbau zwischen -10° und +40°C. Geeignet auch für Grundmaterial wie Voll- und Hohlmauerwerk, Holz. VOC gemäß dem französischen Erlass 2011-321 und gemäß der Norm ISO 16000 / EN 16516.



■ Timp de instalare | Setting times | Verlegungszeit



01	02	03
°C		Kg
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	14 hours
-10 °C *	1 h 45'	24 hours

+5°C
Temperatura minimă a cartușului pentru aplicare
Minimum product temperature for application
Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

USCAT | DRY | TROCKENEM



01	02	03
°C		Kg
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	28 hours
-10 °C *	1 h 45'	48 hours

+5°C
Temperatura minimă a cartușului pentru aplicare
Minimum product temperature for application
Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

UMED | WET | NASSEM
GAURĂ INUNDATĂ | FLOODED HOLE | WASSER GEFÜLLTEN BOHRLÖCHER

- 01 Temperatura materialului de bază > Base material temperature > Grundmaterial-temperatur
- 02 Timp de procesare > Open time > Verarbeitungszeit
- 03 Timp înainte de aplicarea sarcinii > Curing time > Bauzeit



■ Număr de fixări | Number of fixings | Anzahl der Befestigungen

Poți calcula online necesarul de mortar aici:
sau pe <https://calculmortar.alsafix.ro/>



	DIAMETRU TIJĂ ROD DIAMETER STANGEDURCHMESSER	DIAMETRU GAURĂ HOLE DIAMETER BOHRLOCH-DURCHMESSER	ADÂNCIME DE ANCORARE EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE		
	d [mm]	d ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	Număr de fixări pe cartuș > Number of fixing per cartridge > Anzahl der Befestigungen für Kartusche	
FIXĂRI ÎN MATERIALE SOLIDE > FIXINGS IN SOLID MATERIALS > BEFESTIGUNGEN IN VOLLSTEINEN					
	M8	10	80	± 57,0	± 75,5
	M10	12	90	± 38,5	± 51,5
	M12	14	110	± 25,5	± 34,0
	M14	16	115	± 20,0	± 26,5
	M16	18	125	± 16,0	± 21,0
	M18	20	150	± 11,0	± 14,5
	M20	24	170	± 5,5	± 7,5
	M22	26	190	± 4,5	± 6,0
	M24	28	210	± 3,5	± 5,0
	M27	30	240	± 3,5	± 4,5
	M30	35	270	± 2,0	± 2,5
	M33	37	300	± 2,0	± 2,5
	M36	40	330	± 1,5	± 2,0
	M39	42	360	± 1,5	± 2,0
FIXĂRI ÎN MATERIALE SOLIDE > FIXINGS IN SOLID MATERIALS > BEFESTIGUNGEN IN VOLLSTEINEN					
	Ø8	12	80	± 35,0	± 47,0
	Ø10	14	100	± 23,5	± 31,0
	Ø12	16	120	± 16,5	± 22,5
	Ø14	18	140	± 12,5	± 16,5
	Ø16	20	160	± 9,5	± 13,0
	Ø18	22	180	± 7,5	± 10,0
	Ø20	25	200	± 5,0	± 6,5
	Ø22	26	220	± 5,0	± 7,0
	Ø24	28	240	± 4,5	± 6,0
	Ø25	30	250	± 3,0	± 4,5
	Ø26	32	260	± 2,5	± 3,5
	Ø28	35	280	± 2,0	± 2,5
	Ø30	35	300	± 2,5	± 3,0
	Ø32	40	320	± 1,5	± 1,5
FIXĂRI ÎN MATERIALE CU GOLURI > FIXINGS IN HOLLOW MATERIALS > BEFESTIGUNGEN IN LOCHSTEINEN					
	M8	12	50	± 42,5	± 56,5
	M8	12	60	± 35,5	± 47,0
	M8	12	80	± 26,5	± 35,5
	M10	15	85	± 16,0	± 21,5
	M10	15	100	± 13,5	± 18,0
	M10	15	135	± 10,0	± 13,5
	M10	15	140	± 9,5	± 13,0
	M12	20	85	± 9,0	± 12,0
	M14	20	130	± 6,0	± 8,0
	M16	22	150	± 4,0	± 5,5
	M16	22	200	± 3,0	± 4,0
	M20	30	250	± 1,5	± 2,0

> AVERTISMENT: Numărul de fixări mai sus menționat a fost calculat în funcție de volumul teoretic necesar umplerii orificiului (sau manșonului), excluzând volumul tijei metalice introduse. În volumul teoretic este inclusă o cantitate suplimentară standard, dar cantitatea reală a produsului poate fi diferită de aceasta în funcție de aplicarea reală a produsului.

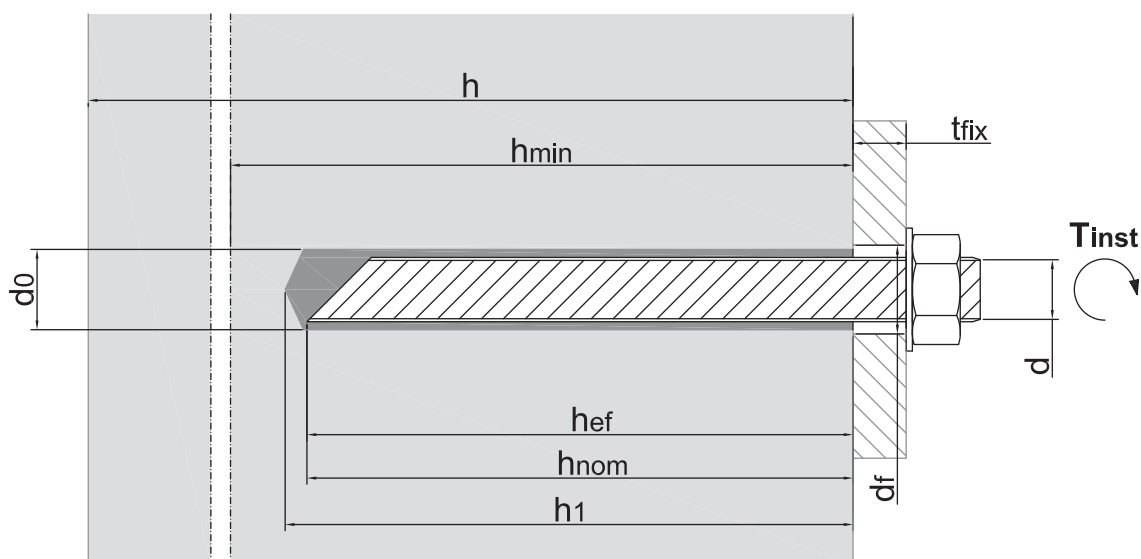
> WARNING: The number of fixings above mentioned has been calculated according to the theoretical volume needed to fill the hole (or sleeve) excluded the volume of the inserted metal rod. In the theoretical volume it is included a standard extra quantity but the real quantity of the product may be different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

> 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.

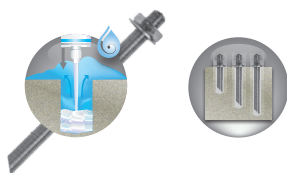
■ Detalii de instalare | Installation data | Installationsangaben

D	Material > Matériel > Material
d [mm]	Diametru tijă > Rod diameter > Stangedurchmesser
Z	Tipul de tijă > Type of rod > Stange Klasse
	Manșon > Plastic sleeve > Hülle
E	h_{min} [mm] Grosimea minimă a materialului de bază > Minimum thickness of base material > Mindestbauteildicke
	d_0 [mm] Diametru gaură > Hole diameter > Bohrlochennendurchmesser
G	h_1 [mm] Adâncime gaură > Hole depth > Bohrlochtiefe
E	h_{nom} [mm] Adâncimea de inserare > Embedment depth > Setztiefe
L	h_{ef} [mm] Adâncime efectivă de ancorare > Effective anchorage depth > Effektive Verankerungstiefe

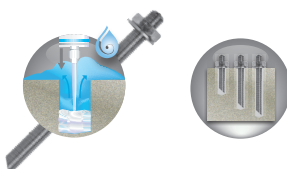
D	S_{cr} [mm] Distanța între axe caracteristică > Characteristic spacing > Charakteristische Achsabstand
Z	C_{cr} [mm] Distanța dintre margini caracteristică > Characteristic edge distance > Charakteristische Randabstand
	S_{min} [mm] Distanța minimă admisă > Minimum allowable spacing > Minimaler Achsabstand
E	C_{min} [mm] Distanța minimă la margine > Minimum allowable edge distance > Minimaler Randabstand
G	t_{fix} [mm] Grosimea elementului de fixat > Fixture thickness > Anbauteildicke
	d_f [mm] Diametrul interior al elementului de fixat > Diameter of clearance hole in the fixture > Durchgangsloch im Anbauteil
E	S_w [mm] Cheie > Key > Schlüsselweite
L	T_{inst} [Nm] Cuplul de strângere > Installation torque > Drehmoment Beim Verankern



- > **AVERTISMENT:** Înainte de utilizare, consultați această secțiune și procedura completă de instalare raportată în paginile următoare. Nu ne asumăm nicio răspundere pentru utilizarea necorespunzătoare a produsului.
- > **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.
- > **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.



MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	TIP TIJĂ	GROSIMEA MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ			DIAMETRUL GĂURII	ADÂNCIME GAURA			ADÂNCIME ANCORA			ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORA			SPAȚIU CARACTERISTIC ÎNTRE AXE			DISTANȚA DINTRE MARGINI CARACTERISTICĂ		
	d [mm]		h _{min} [mm]			d ₀ [mm]	h _i [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-M30 Beton Nefisurat	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-M20 Beton Fisurat	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
	M27	≥ 5.8 - A4/70	205	300	600	30	150	245	545	145	240	540	145	240	540	435	624	624	218	312	312
	M30	≥ 5.8 - A4/70	215	340	670	35	150	275	605	145	270	600	145	270	600	435	693	693	218	346	346



MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	TIP TIJĂ	DISTANȚĂ ADMISIBILĂ	DISTANȚĂ MIN. ADMISIBILĂ ÎNTRE MARGINI	GROSIME DE FIXAT	DIAMETRUL ORIFICIULUI DE DEGAJARE A ATAȘAMENTULUI	CHEIE	CUPLU DE STRĂNGERE
	d [mm]		S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _f [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
					min ÷ max			
M8-M30 Beton Nefisurat	M8	≥ 5.8 - A4-70	40	40	0 ÷ 1500	9	13	10
M10-M20 Beton Fisurat	M10	≥ 5.8 - A4-70	50	50	0 ÷ 1500	12	17	20
	M12	≥ 5.8 - A4-70	60	60	0 ÷ 1500	14	19	40
	M16	≥ 5.8 - A4-70	75	75	0 ÷ 1500	18	24	80
	M20	≥ 5.8 - A4-70	100	100	0 ÷ 1500	22	30	130
	M24	≥ 5.8 - A4-70	115	115	0 ÷ 1500	26	36	200
	M27	≥ 5.8 - A4-70	120	120	0 ÷ 1500	29	41	250
	M30	≥ 5.8 - A4-70	140	140	0 ÷ 1500	33	46	280

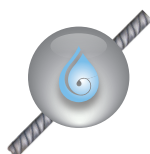
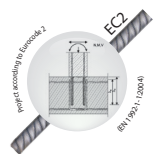
> Pentru a evita ruperea prin despicare, grosimea elementului de beton trebuie să fie de $h \geq 2h_{ef}$

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

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



Ø 8 ... 32 mm



MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	TIP TIJĂ	DIAMETRU GAURĂ	LUNGIME ANCORĂ (*)			DISTANȚĂ MINIMĂ	DISTANȚĂ MINIMĂ DINTRE MARGINI		
	d [mm]		d _o [mm]	l _v [mm]			S _{min} [mm]	C _{min} [mm]		
				MIN l _b	MIN l _o	MAX l _b		MIN l _b	MIN l _o	MAX l _b
C20/25 Concrete Beton	Ø 8	Bară armare (*)	10** - 12	115	200	400	40	37	42	54
	Ø 10	Bară armare (*)	12** - 14	145	200	500	40	39	42	60
	Ø 12	Bară armare (*)	14** - 16	170	200	600	48	40	42	66
	Ø 14	Bară armare (*)	18	200	210	700	56	42	43	72
	Ø 16	Bară armare (*)	20	230	240	800	64	44	45	78
	Ø 20	Bară armare (*)	25	285	300	1000	80	47	48	90
	Ø 22	Bară armare (*)	26	315	330	1000	88	49	50	90
	Ø 24	Bară armare (*)	30	340	360	1000	96	51	52	90
	Ø 25	Bară armare (*)	30	355	375	1000	100	61	63	100
	Ø 28	Bară armare (*)	35	400	420	1000	112	64	65	100
C20/25 Concrete Beton	Ø 30	Bară armare (*)	35	425	450	1000	120	66	67	100
	Ø 32	Bară armare (*)	40	455	480	1000	128	67	69	100

(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500

(**) Perforation with reduced hole is suggested for setting depth up to 250mm

Se recomandă perforarea cu orificiu redus pentru o adâncime de reglare de până la 250 mm

Zum Einstellen der Tiefe bis zu 250 mm wird eine Lochung mit reduziertem Loch empfohlen

(*) Lungimi de ancorare conform EC2 și TR023.

Anchorage lengths according to EC2 and TR023.

Verankerung Länge einigung mit EC2 und TR023.

l_b = lungime ancorare

l_b = anchorage length

l_b = Verankerung Länge

l_o = lungime rost suprapunere

l_o = overlap joint length

l_o = Überlagerung Länge



MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	TIP TIJĂ	GROSIMEA MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ			DIAMETRU GAURĂ			ADÂNCIME GAURĂ			ADÂNCIME ANCORĂ			ADÂNCIME EFFECTIVĂ ANCORĂ			SPAȚIU CARACTERISTIC ÎNȚRE AXE			DISTANȚA ÎNȚRE MARGINI CARACTERISTICĂ			DISTANȚĂ ADMISIBILĂ		DISTANȚĂ MIN. ADMISIBILĂ ÎNȚRE MARGINI	
	d [mm]		h _{min}	med	max	d ₀	h ₁		h _{min}	med	max	h _{nom}		h _{ef}		S _{cr}		C _{cr}		S _{min}		C _{min}					
Beton Nefi- surat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	Ø 8	Bară armare (*)	100	110	190	10** - 12	65	85	165	60	80	160	60	80	160	180	240	480	90	120	240	50	50				
	Ø 10	Bară armare (*)	100	120	230	12** - 14	65	95	205	70	90	200	70	90	200	210	270	600	105	135	300	60	60				
	Ø 12	Bară armare (*)	112	142	275	14** - 16	75	115	245	80	110	240	80	110	240	240	330	720	120	165	360	65	65				
	Ø 14	Bară armare (*)	116	161	316	18	85	130	285	80	125	280	80	125	280	240	375	840	120	188	420	75	75				
	Ø 16	Bară armare (*)	140	180	360	20	85	145	325	100	140	320	100	140	320	300	420	960	150	210	480	80	80				
	Ø 20	Bară armare (*)	170	220	450	25	95	175	405	120	170	400	120	170	400	360	510	1200	180	255	600	100	100				
	Ø 25	Bară armare (*)	210	270	560	30	105	215	505	150	210	500	150	210	500	450	630	1500	225	315	750	120	120				
	Ø 28	Bară armare (*)	250	340	630	35	117	275	565	180	270	560	180	270	560	540	810	1680	270	405	840	140	140				
	Ø 32	Bară armare (*)	280	380	720	40	133	305	645	200	300	640	200	300	640	600	900	1920	300	450	960	160	160				

(*) Bară armare = B450C; BST 500

(**) Se recomandă perforarea cu orificiu redus pentru o adâncime de reglare de până la 250 mm

Perforation with reduced hole is suggested for setting depth up to 250 mm

Zum Einstellen der Tiefe bis zu 250 mm wird eine Lochung mit reduziertem Loch empfohlen

> Parametri de instalare potriviți pentru aplicare conform teoriei ancorelor

> Installation parameters suitable for application according to the anchors theory

> Installationsparameter in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie

MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	TIP TIJĂ	GROSIMEA MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ	DIAMETRU GAURĂ	ADÂNCIME GAURĂ	ADÂNCIME ANCORĂ	ADÂNCIME EFFECTIVĂ ANCORĂ	SPAȚIU CA- RACTERISTIC ÎNȚRE AXE	DISTANȚA ÎN- ȚRE MARGINI CARACTERI- STICĂ	DISTANȚĂ ADMISIBILĂ	DISTANȚĂ MIN. ADMISIBILĂ ÎNȚRE MARGINI	GROSIME DE FIXAT	DIAMETRUL ORIFICIULUI DE DEGAJARE A ATAȘAMENTULUI	CHEIE	CUPLU DE STRĂNGERE
	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 _f [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
Cărămidă Plină Solid Brick Vollmau- erwerk	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	200	10	85	80	80	160	200	100	100	10	9	13	7
	M10	≥ 4.6 A2-70 A4-70	250	12	90	85	85	200	200	100	100	20	12	17	15
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	300	14	100	95	95	240	200	100	100	30	14	19	25
	M16	≥ 4.6 A2-70 A4-70	350	18	130	125	125	320	200	100	100	35	18	24	30



MATERIAL	DIAMETRU TUA	TIP TUA	SITĂ	GROSIMEA MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ	DIAMETRU GAURĂ	ADÂNCIME GAURĂ	ADÂNCIME ANCORĂ	ADÂNCIME EFFECTIVĂ ANCORĂ	SPAȚIU CA- RACTERISTIC ÎNTE AXE	DISTANȚA DINTRE MARGINI CARAC- TERISTICĂ	DISTANȚĂ ADMISIBILĂ	DISTANȚĂ MIN. ADMISIBILĂ ÎNTE MARGINI	GROSIME DE FIXAT	DIAMETRUL ORIFICIULUI DE DEGAJARE A ATAȘAMENTULUI	CHEIE	CUPLU DE STRÂNGERE
	d [mm]		(*)	h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h _i [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
 Căramidă cu goluri Hollow Brick Lochziegel	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 12x80	100	12	85	80	80	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	10	9	13	3
	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	17	4
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 20x85	100	20	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	120	120	30	14	19	6

(*) Pentru alte lungimi disponibile vezi catalog

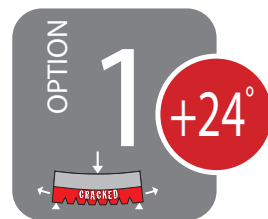
l_{unit,max} = Max length of masonry unit > Lungimea maximă a unității de zidărie > Maximale Größe des Ziegelsteins

MATERIAL	DIAMETRU TUA	TIP TUA	GROSIMEA MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ	DIAMETRU GAURĂ	ADÂNCIME GAURĂ	ADÂNCIME ANCORĂ	ADÂNCIME EFFECTIVĂ ANCORĂ	SPAȚIU CARACTERI- STIC ÎNTE AXE	DISTANȚA DINTRE MARGINI CA- RACTERISTICĂ	DISTANȚĂ ADMISIBILĂ	DISTANȚĂ MIN. ADMISIBILĂ ÎNTE MARGINI	GROSIME DE FIXAT	DIAMETRUL ORIFICIULUI DE DEGAJARE A ATAȘAMENTULUI	CHEIE	CUPLU DE STRÂNGERE
	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h _i [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
 Chereștea Laminated Timber Holz	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	160	10	85	80	80	100	80	50	50	10	9	13	7
	M10	≥ 4.6 A2-70 A4-70	200	12	105	100	100	125	100	50	50	20	12	17	15
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	240	14	125	120	120	150	120	60	60	30	14	19	25
	M16	≥ 4.6 A2-70 A4-70	320	18	165	160	160	200	160	80	80	35	18	24	30



Date încărcare | Load data | Lastdaten

D N E G E L	N_{Rum} [kN]	Sarcina maximă medie de tracțiune > Average ultimate tension load Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Sarcina de forfecare finală medie > Average ultimate shear load Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{Rk} [kN]	Sarcina de tracțiune caracteristică > Characteristic tension load Charakteristische Zuglast
	V_{Rk} [kN]	Sarcina de forfecare caracteristică > Characteristic shear load Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Sarcina de tracțiune admisibilă > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Sarcina de forfecare admisibilă > Admissible shear load > Zulässige Querlast



> Sarcini valabile pentru fiecare ancoră fără influența distanței dintre centru și distanță la margine și $h \geq 2h_{ef}$
 > Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
 > Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> $1 \text{ kN} = 100 \text{ Kg}$
 > $\psi_{sus} = 1,0$

Cu gaură inundată, reducerea sarcinii recomandate cu 20%
 Gaură inundată

> Forfecare îndreptată departe de margine
 > Shear directed away from the edge
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Coeficient general de siguranță inclus
 > General safety factor included
 > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Coeficientul de sarcină utilizat = 1,4
 > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	h _{ef} MIN [mm]	N _{Rum} [kN]	V _{Rum} [kN]	N _{Rk} [kN]	V _{Rk} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton  ≥ 5.8	≥ 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 Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MEDIE > Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

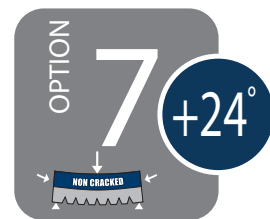
MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	h _{ef MED} [mm]	N _{Rum} [kN]	V _{Rum} [kN]	N _{Rk} [kN]	V _{Rk} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete 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	≥ 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 Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MAXIMĂ > Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		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 Beton Fisurat Cracked Concrete 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

Date încărcare | Load data | Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Sarcina maximă medie de tracțiune > Average ultimate tension load Durchschnittliche maximale Zuglast
Z	V_{Rum} [kN]	Sarcina de forfecare finală medie > Average ultimate shear load Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Sarcina de tracțiune caracteristică > Characteristic tension load Charakteristische Zuglast
G	V_{Rk} [kN]	Sarcina de forfecare caracteristică > Characteristic shear load Charakteristische Querlast
E	N_{rec} [kN]	Sarcina de tracțiune admisibilă > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
L	V_{rec} [kN]	Sarcina de forfecare admisibilă > Admissible shear load > Zulässige Querlast



> Sarcini valabile pentru fiecare ancoră fără influența distanței dintre centru și distanță la margine și $h \geq 2h_{ef}$
 > Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
 > Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> 1kN = 100 Kg
 > $\psi_{sus} = 1,0$

Cu gaură inundată, reducerea sarcinii recomandate cu 20%
 Gaură inundată

> Forfecare îndreptată departe de margine
 > Shear directed away from the edge
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Coeficient general de siguranță inclus
 > General safety factor included
 > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Coeficientul de sarcină utilizat = 1,4
 > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Nefisurat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	≥ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	25,2	15,1	12,0	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	43,8	26,3	35,7	21,9	17,0	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	67,5	48,9	50,5	40,8	24,0	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	88,7	76,2	66,3	63,5	31,6	36,3
	≥ 5.8	M 24	145	117,8	110,4	88,1	92,0	41,9	52,5
	≥ 5.8	M 27	145	117,8	143,4	88,1	119,5	42,0	68,2
	≥ 5.8	M 30	145	117,8	175,2	88,1	146,0	42,0	83,4

MED Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MEDIE > Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Nefisurat Non cracked Concrete 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	30,2	15,1	14,3	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	43,8	21,9	20,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	81,6	48,9	70,5	40,8	33,6	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	127,0	76,2	104,7	63,5	49,8	36,3
	≥ 5.8	M 24	210	184,0	110,4	153,2	92,0	72,9	52,5
	≥ 5.8	M 27	240	221,3	143,4	168,6	119,5	80,3	68,2
	≥ 5.8	M 30	270	271,8	175,2	208,4	146,0	99,2	83,4

MAX Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MAXIMĂ > Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		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 Beton Nefisurat Non cracked Concrete 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	203,0	101,5	96,6	58,0
	8.8	M 24	480	293,0	175,8	293,0	146,5	139,5	83,7
	8.8	M 27	540	381,0	228,6	379,2	190,5	180,6	108,8
	8.8	M 30	600	466,0	279,6	463,1	233,0	220,5	133,1

Date încărcare | Load data | Lastdaten

D N E G E L	N_{Rum} [kN]	Sarcina maximă medie de tracțiune > Average ultimate tension load Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Sarcina de forfecare finală medie > Average ultimate shear load Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{Rk} [kN]	Sarcina de tracțiune caracteristică > Characteristic tension load Charakteristische Zuglast
	V_{Rk} [kN]	Sarcina de forfecare caracteristică > Characteristic shear load Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Sarcina de tracțiune admisibilă > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Sarcina de forfecare admisibilă > Admissible shear load > Zulässige Querlast



> Sarcini valabile pentru fiecare ancoră fără influența distanței dintre centru și distanță la margine și $h \geq 2h_{ef}$
 > Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
 > Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> 1 kN = 100 Kg
 > $\psi_{sus} = 1,0$

Cu gaură inundată, reducerea sarcinii recomandate cu 20%



> Forfecare îndreptată departe de margine
 > Shear directed away from the edge
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Coeficient general de siguranță inclus
 > General safety factor included
 > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Coeficientul de sarcină utilizat = 1,4
 > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	70	27,8	24,3	19,1	20,3	9,1	9,2
	A4-70	M12	80	33,9	35,4	25,7	29,5	12,2	13,5
	A4-70	M16	100	47,5	65,9	36,0	54,9	17,1	25,1
	A4-70	M20	120	62,4	102,9	47,3	72,1	22,5	34,3

MED Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MEDIE > Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	90	40,5	24,3	24,6	20,3	11,7	9,2
	A4-70	M12	110	54,8	35,4	37,5	29,5	17,8	13,5
	A4-70	M16	125	66,3	65,9	50,3	54,9	23,9	25,1
	A4-70	M20	170	104,4	102,9	71,0	85,7	33,8	39,2

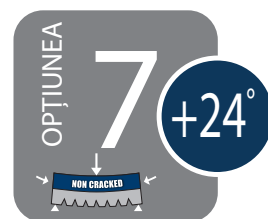
MAX Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MAXIMĂ > Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		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 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M20	400	171,5	102,9	167,0	85,7	65,5	39,2

Date încărcare | Load data | Lastdaten

D N E G E L	N_{Rum} [kN]	Sarcina maximă medie de tracțiune > Average ultimate tension load Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Sarcina de forfecare finală medie > Average ultimate shear load Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{Rk} [kN]	Sarcina de tracțiune caracteristică > Characteristic tension load Charakteristische Zuglast
	V_{Rk} [kN]	Sarcina de forfecare caracteristică > Characteristic shear load Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Sarcina de tracțiune admisibilă > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Sarcina de forfecare admisibilă > Admissible shear load > Zulässige Querlast



> Sarcini valabile pentru fiecare ancoră fără influența distanței dintre centru și distanță la margine și $h \geq 2h_{ef}$
 > Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
 > Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> 1kN = 100 Kg
 > $\psi_{sus} = 1,0$

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

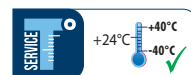


> Forfecare îndreptată departe de margine
 > Shear directed away from the edge
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Coeficient general de siguranță inclus
 > General safety factor included
 > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

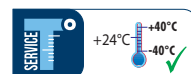
> Coeficientul de sarcină utilizat = 1,4
 > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe



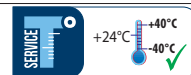
MATERIAL	ȚUĂ	DIAMETRU ȚUĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Nefisurat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	60	25,6	15,3	23,4	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	70	37,5	24,3	25,2	20,3	12,0	9,2
	A4-70	M12	80	45,3	35,4	35,7	29,5	17,0	13,5
	A4-70	M16	100	67,5	65,9	50,5	54,9	24,0	25,1
	A4-70	M20	120	88,7	102,9	66,3	85,7	31,6	39,2
	A4-70	M24	145	117,8	148,2	88,1	123,5	41,9	56,5
	A4-70	M27	145	117,8	160,6	88,1	160,6	41,9	73,5
	A4-70	M30	145	117,8	196,4	88,1	176,2	41,9	83,9

MED Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MEDIE > Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	ȚUĂ	DIAMETRU ȚUĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Nefisurat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	80	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	90	40,6	24,3	32,4	20,3	15,4	9,2
	A4-70	M12	110	59,0	35,4	49,1	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	125	87,5	65,9	70,5	54,9	33,6	25,1
	A4-70	M20	170	130,6	102,9	104,6	85,7	49,8	39,2
	A4-70	M24	210	196,1	148,2	153,1	123,5	72,9	56,5
	A4-70	M27	240	221,3	160,6	166,9	160,6	79,5	73,5
	A4-70	M30	270	271,7	196,3	205,0	196,3	97,6	89,9

MAX Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MAXIMĂ > Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	ȚUĂ	DIAMETRU ȚUĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		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 Beton Nefisurat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	160	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M20	400	171,5	102,9	171,5	85,7	65,5	39,2
	A4-70	M24	480	247,1	148,2	247,1	123,5	94,3	56,5
	A4-70	M27	540	321,3	160,6	321,3	160,6	122,7	73,5
	A4-70	M30	600	392,7	235,6	392,7	196,3	150,0	89,9

Date încărcare | Load data | Lastdaten

L E G E N D	N_{Rum} [kN]	Sarcina maximă medie de tracțiune > Average ultimate tension load Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Sarcina de forfecare finală medie > Average ultimate shear load Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{Rk} [kN]	Sarcina de tracțiune caracteristică > Characteristic tension load Charakteristische Zuglast
	V_{Rk} [kN]	Sarcina de forfecare caracteristică > Characteristic shear load Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Sarcina de tracțiune admisibilă > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Sarcina de forfecare admisibilă > Admissible shear load > Zulässige Querlast

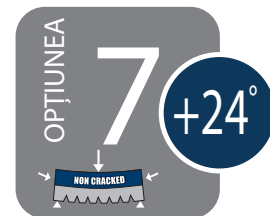
> Sarcini valabile pentru fiecare ancoră fără influența distanței dintre centru și distanță la margine și $h \geq 2h_{ef}$
 > Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
 > Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> Forfecare îndreptată departe de margine
 > Shear directed away from the edge
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Coeficient general de siguranță inclus
 > General safety factor included
 > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Coeficientul de sarcină utilizat = 1,4
 > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

> Aplicare conform teoriei ancorelor
 > Application according to the anchors theory
 > Anwendung in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie



> 1kN = 100 Kg
 > $\psi_{sus} = 1,0$

Cu gaură inundată, reducerea sarcinii recomandate cu 20%



MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
	d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Nefisurat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	Ø8	60	24,7	16,2	21,1	13,6	10,1	7,8
	Ø10	70	33,1	25,4	28,3	21,2	13,5	12,1
	Ø12	80	41,0	36,6	36,1	30,5	17,2	17,4
	Ø14	80	46,2	49,8	36,1	41,6	17,2	23,8
	Ø16	100	64,1	65,1	50,5	54,3	24,0	31,0
	Ø20	120	88,7	101,0	66,4	84,8	31,6	48,5
	Ø25	150	124,0	159,0	92,8	132,5	44,2	75,7
	Ø28	180	163,0	199,5	122,0	166,3	58,1	95,0
	Ø32	200	185,4	260,5	142,8	217,1	68,0	124,1



MED Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MEDIE > Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
	d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Nefisurat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	Ø8	80	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8
	Ø10	90	42,4	25,4	36,3	21,2	17,3	12,1
	Ø12	110	56,4	36,6	52,1	30,5	24,8	17,4
	Ø14	125	72,1	49,8	66,6	41,6	31,7	23,8
	Ø16	140	89,8	65,1	73,8	54,3	35,1	31,0
	Ø20	170	126,7	101,0	104,1	84,8	49,6	48,5
	Ø25	210	197,3	159,0	153,7	132,5	73,2	75,7
	Ø28	270	250,3	199,5	205,7	166,3	97,9	95,0
	Ø32	300	278,1	260,5	228,5	217,1	108,8	124,1



MAX Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MAXIMĂ > Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe



MATERIAL	DIAMETRU TIJĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINĂ MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINĂ DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINĂ DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINĂ DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINĂ DE FORFECARE ADMISIBILĂ
	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 Beton Nefisurat Non cracked Concrete Ungerissener Beton	Ø8	160	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8
	Ø10	200	42,4	25,4	42,4	21,2	20,2	12,1
	Ø12	240	61,1	36,6	61,1	30,5	29,1	17,4
	Ø14	280	83,1	49,8	83,1	41,6	39,6	23,8
	Ø16	320	108,6	65,1	108,6	54,3	51,7	31,0
	Ø20	400	169,6	101,0	169,6	84,8	80,8	48,5
	Ø25	500	265,1	159,0	265,1	132,5	126,2	75,7
	Ø28	560	332,5	199,5	332,5	166,3	158,3	95,0
	Ø32	640	434,3	260,5	434,3	217,1	206,8	124,1



■ Conexiuni de bare de armare post-instalate | Post-installed rebar connections | Nachträgliche Bewehrungsanschlüsse



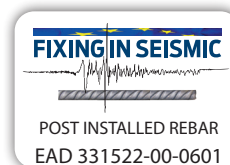
Hammer drilled holes > Găurirea cu un burghiu > Durchbohrung mit Bohrmaschine



MATERIAL	TIP TIJĂ	DIAMETRU TIJĂ d [mm]	REZISTENȚĂ ADERENȚĂ fbd [N/mm²]								
			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 Beton Beton	Bară armare (*)	Ø 8	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
	Bară armare (*)	Ø 20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
	Bară armare (*)	Ø 22	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	4,0
	Bară armare (*)	Ø 24	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
	Bară armare (*)	Ø 25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
	Bară armare (*)	Ø 28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4
	Bară armare (*)	Ø 30	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
	Bară armare (*)	Ø 32	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

(*) Bară armare = B450C; BST 500

Date de tensiune și aderență FBD valabile pentru toate lungimile de ancorare > Design value of bond strength fbd suitable for all anchorage lengths > Bemessungswert der Verbundspannung fbd Gültig für alle Ankerungslänge



Hammer drilled holes > Găurirea cu un burghiu > Durchbohrung mit Bohrmaschine



MATERIAL	TIP TIJĂ	DIAMETRU TIJĂ d [mm]	REZISTENȚĂ ADERENȚĂ fbd [N/mm²]							
			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 Beton Beton	Bară armare (*)	Ø 12	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Bară armare (*)	Ø 14	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Bară armare (*)	Ø 16	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Bară armare (*)	Ø 20	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Bară armare (*)	Ø 22	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Bară armare (*)	Ø 24	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Bară armare (*)	Ø 25	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Bară armare (*)	Ø 28	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Bară armare (*)	Ø 30	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Bară armare (*)	Ø 32	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

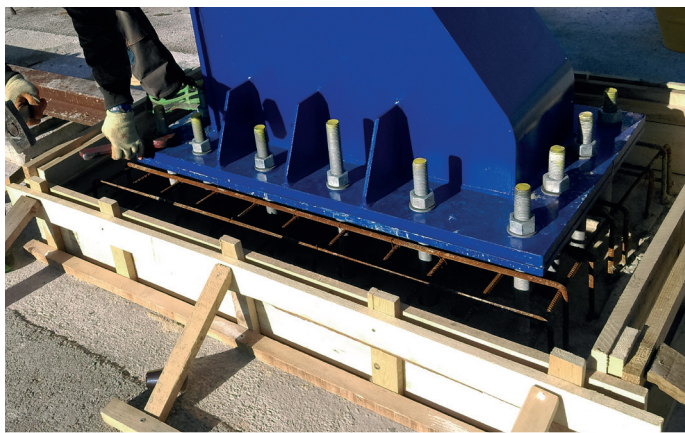
(*) Rebar = B450C; BST 500

Date de tensiune și aderență FBD valabile pentru toate lungimile de ancorare > Design value of bond strength fbd suitable for all anchorage lengths > Bemessungswert der Verbundspannung fbd Gültig für alle Ankerungslänge



MATERIAL	TIPIUĂ	DIAMETRU TIUĂ	SARCINA MAXIMĂ MEDIE DE ÎNTINDERE	SARCINA DE FORFECARE FINALĂ MEDIE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	N _{Rum} [kN]	V _{Rum} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
Cărămidă Plină Solid Brick Vollmauerwerk 	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M8	 > Sarcini recomandate pentru fixarea în materiale de bază Pentru orice alte materiale este recomandată realizarea de teste pe șantier		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
Material cu Goluri Hollow Material Lochziegeln 	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M16			4,0	4,2
	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M8			0,9	2,0
	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M10			0,9	2,0
Chereștea Laminated Timber Timber Holz 	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M12			0,9	2,5
	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M8			3,2	> Pentru sarcina de forfecare vezi CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)
	≥ 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	

Ancoră chimică pentru sarcină mare în beton
High load chemical anchor for concrete
Hochleistungsfähige chemische Verankerung für beton



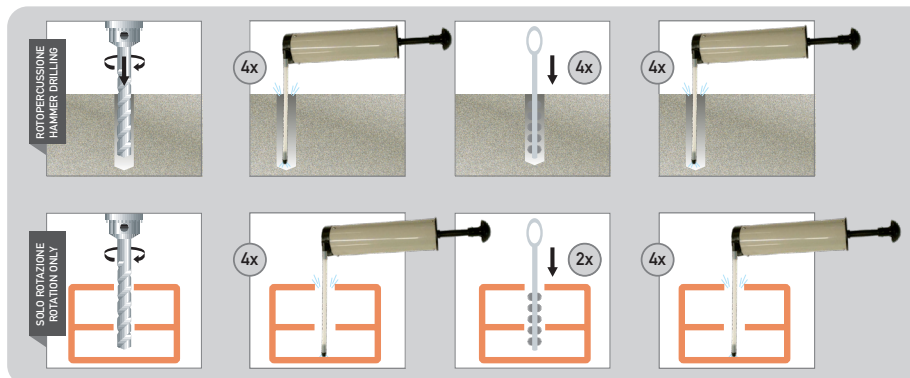


■ Proces instalare | Installation procedure | Installationsverfahren

01 CURĂȚARE | CLEANING | REINIGUNG



SDS-HDB
Dacă este folosit, nu este nevoie să folosiți pompa de suflare/aer comprimat pentru a îndepărta praful din gaură

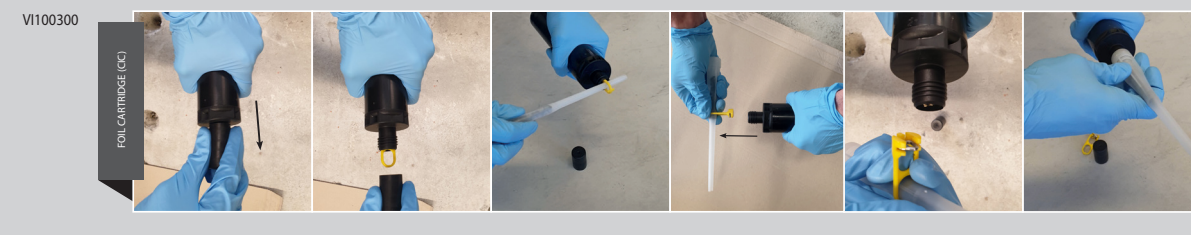


Faceți gaura și verificați perpendicularitatea acesteia. Suflați orificiul cu o pompă adecvată (sau aer comprimat), curățați suprafața laterală a orificiului cu o perie metalică, suflați din nou în orificiu până când nu mai iese pulbere și/sau orice material rezidual în interior. Vă recomandăm utilizarea unei perii metalice pentru curățarea suprafeței laterale ale orificiilor.

Drill the hole and check its 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.

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

02 DESCHIDERE | OPENING | ÖFFNUNG



Scoateți capul, înșurubați mixerul și introduceți cartușul în pistol. Folosiți protecție pentru mâini și față. La tuburile cu dimensiunea de 300 ml, desurubați capul, trageți clema de închidere din oțel conform următorilor pași: 1) Introduceți mixerul în fanta dispozitivului de extragere din plastic. 2) Trageți extractorul pentru a desprinde clema de închidere din oțel a foliei.

După aceea, înșurubați mixerul și introduceți cartușul în pistol. Folosiți protecție pentru mâini și față.

Remove the pressure cup, screw on the mixer and insert the cartridge in the gun. Use protections for hands and face. With the size 300 ml, unscrew the front cup, pull-out the steel closing clip according to the following operations: 1) Insert the mixer in the eye of the plastic extractor. 2) 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.

Entfernen Sie die Druckkappe, schrauben Sie den Mixer 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 den Verschluss und ziehen Sie die Metallklemme entsprechend folgender Vorgehensweise heraus: 1) Fügen Sie den Mixer in das Langloch der Ausziehvorrichtung aus Kunststoff ein. 2) Ziehen Sie die Ausziehvorrichtung heraus, um die Metallklemme zum Verschließen des Beutels zu entfernen. Schrauben Sie dann den Mixer fest und fügen Sie den Einsatz in die Pumpe unter Verwendung von Schutzmitteln für Hände und Gesicht ein.

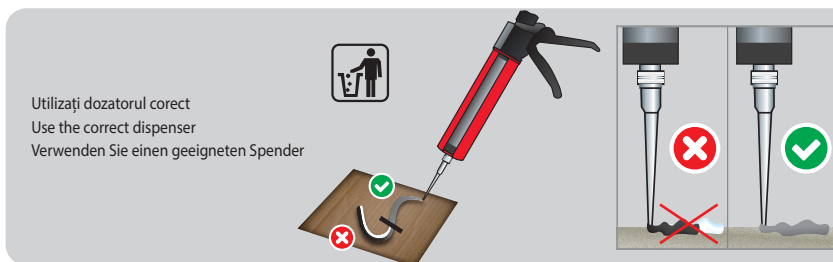
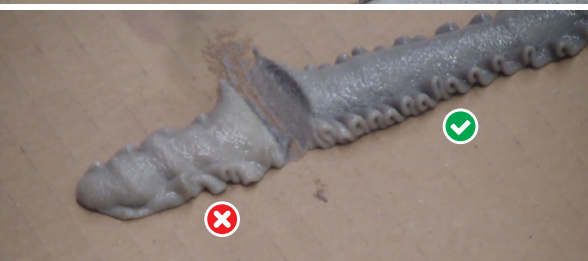


VI100400





03 PREGĂTIREA CARTUȘULUI | CARTRIDGE PREPARATION | KARTUSCHE VORBEREITUNG



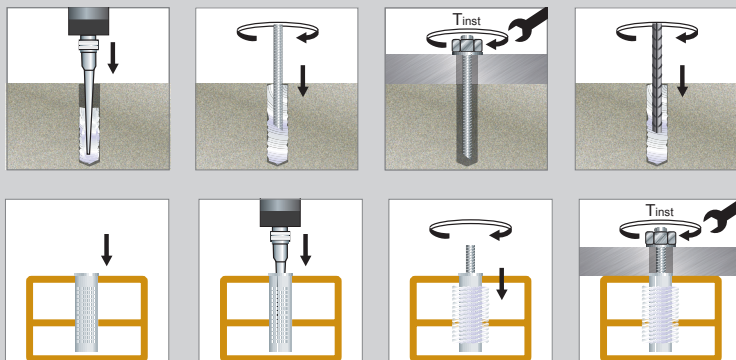
Utilizați dozatorul corect
Use the correct dispenser
Verwenden Sie einen geeigneten Spender

Înainte de a utiliza cartușul, scoateți o primă parte a produsului, asigurându-vă că: 1) Prin mixer (transparent) verificați că fluxul de produs este compus din partea A (culoare albă) capătul piesei B (culoare neagră). 2) Cele două componente sunt complet amestecate. Amestecarea completă se obține numai după ce produsul, obținut prin amestecarea celor două componente, iese din mixer cu o culoare uniformă. Acum cartușul este gata de utilizare.

Before starting to use the cartridge, eject a first part of the product, being sure that: 1) Through the mixer (transparent) see that the flux of product is composed of the part A (white colour) end of part B (black colour). 2) 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.

Ziehen Sie einen ersten Teil des Produktes heraus und prüfen Sie dass: 1) Durch den Mischer (transparent) ist der Fluss des Produktes aus Teil A (weiße Farbe) und Teil B (schwarze Farbe) zusammengesetzt. 2) 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 INJECTARE | INJECTION | INJEKTION



1) Injectați rășină în orificiu până când este plină la 2/3. În cazul materialelor cu goluri, utilizați manșonul de plastic și injectați rășina în interior. 2) Înainte de a introduce tija, verificați dacă elementul este uscat și fără ulei și alți contaminanți. Introduceți știftul filetat rotind înainte și înapoi pentru a evita intrarea aerului în orificiul montat. 3) Pentru instalare și următoarea fază de încărcare a ancorei, respectați timpul de întărire detaliate în fișa tehnică și în eticheta produsului. 4) Înainte de a încărca ancora, verificați întărirea produsului. 5) Cartușul poate fi reutilizat ulterior prin înlocuirea mixerului cu unul nou. Nu uitați să scoateți o primă parte a produsului, vezi punctul 3.

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) 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) 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) 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.

AVERTIZARE. Datele tehnice de instalare și încărcare pot fi revizuite.

WARNING. Installation and loads technical data can be modified by us.

ANMERKUNG. Technische Daten, Installationsangaben und Lastdaten können modifiziert werden.