

ANCORĂ CHIMICĂ EPOXY 21

POX150-PRO

Descriere tehnică | Technical description | Technische Beschreibung

Cod	Denumire			kg / 
POX15026	POX150-PRO 265 ml	1	15	9
POX15047	POX150-PRO 470 ml	1	12	10
POX15058	POX150-PRO 585 ml	1	12	11

Aplicare | Application | Anwendung

Ancora chimică Alsafix Pure Epoxy este proiectată pentru găurire normală și găurire cu diamant pentru fixarea tijelor filetate și a barelor de armătură pentru sarcini grele, aprobată pentru utilizare în beton fisurat sau în găuri inundate. > Pure epoxy chemical sealant is designed for normal drilling and diamond drilling for fixing heavy duty threaded rod and rebar approved for use in cracked concrete, submerged hole. > Reine chemische Epoxidversiegelung ist für normale Bohrungen und Diamantbohrungen zur Befestigung von Gewindestangen und Schwerlast-Bewehrungsstäben konzipiert, die für die Verwendung in gerissenem Beton, untergetauchten Löchern zugelassen sind.

Avantages | Benefits | Vorteile

- Aprobat pentru beton fisurat și nefisurat
- Aprobat pentru găuri inundate
- Aprobat pentru aplicații pe tavan
- Opțiunea 1: Tije filetate și bară de armare
- Rezistă la condiții extreme
- Pentru utilizare cu tije filetate standard comerciale
- Potrivit pentru instrumente de injectare
- Sarcini mari
- Cartuș rigid
- Seismică Ø12 până la 32
- Rezistență la foc - 240 minute
- Approved for cracked and non-cracked concrete
- Approved for flooded holes
- Approved for ceiling applications
- Option 1: Threaded rods and rebar
- Withstands extreme conditions
- For use with standard commercial threaded rods
- Suitable for injection tools
- Heavy duty

- Rigid cartridge
- Seismic Ø12 to 32
- Fire resistance - 240 minutes
- Zugelassen für gerissenen und ungerissenen Beton.
- Zugelassen für überflutete Löcher
- Zugelassen für Deckenapplikationen.
- Option 1: Gewindestangen und Betoneisen.
- Hält extremen Bedingungen stand
- Wird mit handelsüblichen Gewindestangen verwendet.
- Geeignet für Injektionswerkzeuge
- Schwere Belastung
- Starre Patrone
- Seismisch Ø12 bis 32
- Feuerbeständigkeit - 240 Minuten



DEPOZITARE ȘI CONSERVARE
STORAGE AND CONSERVATION
LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG



CARTUȘ
CARTRIDGE
KARTUSCH



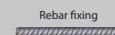
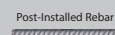
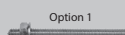
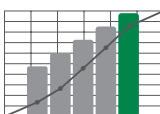
470 ml

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



265 ml

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





CONSOLIDARE



STRENGTHENING



Test de evaluare electrostatică,
res. superficială și voluminoasă
Raport > Raport de testare Nr. 247896

green life





RO. ANCORĂ CHIMICĂ EPOXIDICĂ FĂRĂ STIREN PENTRU SARCINI FOARTE MARI, MARCAJ CE ȘI EVALUARE ETA PENTRU UTILIZARE ÎN BETON.

ETA (European Technical Assessments) actualizate conform Regulamentului Produselor de Construcție 305/2011.

Evaluare conform ETAG-001 partea 5 pentru beton nefisurat, Opțiunea 7, pentru diametre de la M8 la M30. Performanță pentru beton fisurat, Opțiunea 1, cu tijă M12-M16-M20-M24. Calificare seismică conform EOTA ETAG-001 Anexa E. Produsul este calificat în categoria seismică C2 pentru diametre M12-M16-M20. 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). ETA-11/0345: Evaluare conform EOTA TR 023 pentru îmbinări post-instalate de armare 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. Test de încercare de rezistență la foc, până la maximum R240. Posibilitatea de a gauri fie cu burghiu, fie cu miez de diamant (uscat/umed). Posibilitatea de a utiliza o adâncime variabilă de setare până la 2500 mm. Temperaturile de serviciu certificate sunt în intervalul: -40°C/+80°C (T° max perioadă lungă = +50°C. Categoria betonului Cl 0,4 max. Puteți utiliza produsul cu beton umed sau într-o gaură inundată fără a dubla timpul de încărcare. Temperatura materialului de bază (beton, cărămizi, etc...) pentru instalare între 0°C și +40°C. Potrivit și pentru materiale de bază precum zidăria masivă și lemn. VOC conform Decretului francez nr. 2011 -321 și conform ISO 16000/EN 16516.

EN. BI-COMPONENT PURE EPOXY STYRENE FREE CHEMICAL ANCHOR FOR VERY 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 ETAG-001 part 5 for uncracked concrete, Option 7, for diameters from M8 to M30. Performace for cracked concrete, Option 1, with rod M12-M16-M20-M24. Seismic qualification according to EOTA ETAG-001 Annex E. The product is qualified in seismic category C2 for diameters M12-M16-M20. 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). ETA-11/0345: Assessment according to EOTA TR 023 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 test report, up to a maximum of R240. Possibility to drill the hole either with a drill or with a diamond core (dry / wet). Possibility to use variable setting depth up to 2500mm. Certified service temperatures are in the range: -40°C/+80°C (T° max long period = +50°C). Concrete category Cl 0,4 max. You can use the product with wet concrete or in a flooded hole without doubling the time for loading. Base material temperature (concrete, bricks, etc...) for installation between 0°C and +40°C. Suitable also for base material like solid masonry and wood. VOC according to the French Decree nr. 2011-321 and according to ISO 16000/EN 16516.

DE. ZWEIKOMPONENTEN - EPOXIDHARZ, STYROLFREI, CHEMISCHER ANKER FÜR SEHR 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 ETAG-001 Teil 5 für ungerissenen Beton, Option 7, für Durchmesser von M8 bis M30. Ausführung für gerissenen Beton, Option 1, mit Gewindestange M12-M16-M20-M24. Seismische Qualifizierung gemäß EOTA ETAG-001, Anhang E. Das Produkt ist in der seismischen Kategorie C2 für die Durchmesser M12-M16-M20 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). ETA-11/0345: Bewertung gemäß EOTA TR 023 für nachmontierte Bewehrungsanschlüsse in Stahlbeton für Durchmesser von Ø8 mm bis Ø32 mm. Minimale Verankerungstiefe gemäß Eurocode 2 bei ungerissenem und gerissenem Beton. Nach Feuerwiderstandsprüfbericht bis maximal R240. Möglichkeit, das Loch entweder mit einem Bohrer oder mit einem Diamantkern (trocken / nass) zu bohren. Möglichkeit der variablen Einstellungstiefe bis 2500 mm. Die zertifizierten Betriebstemperaturen liegen in den Bereichen: -40°C/+80°C (Langzeit-T° max = + 50 ° C. Betonkategorie Cl 0,4 max. Sie können das Produkt mit nassem Beton oder in einem gefluteten Loch verwenden, ohne die Belastungszeit zu verdoppeln. Grundwerkstofftemperatur (Beton, Ziegelsteine usw.) für den Einbau zwischen 0° und + 40°C. Geeignet auch für Grundmaterial wie Vollmauerwerk, und Holz. VOC gemäß dem französischen Erlass Nr. 2011-321 und gemäß der Norm ISO 16000 / EN 16516.



■ Timp de instalare | Setting times | Verlegungszeit



01	02	03
		
40 °C	8 min	5 h
35 °C	12 min	5 h
30 °C	15 min	5 h
25 °C	20 min	5 h
20 °C	30 min	10 h
15 °C	45 min	12 h
10 °C	1 h	18 h
5 °C	1 h 15	24 h
0 °C	2 h	48 h

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

CU H2O X2 TIMP DE UTILIZARE

- 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





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

	Diametru tijă Rod diameter Stangedurchmesser	Diametru gaură Hole diameter Bohrloch-Durchmesser	Adâncimea de ancorare Effective anchorage depth Effektive Verankerungstiefe	265 ml	470 ml
	d [mm]	d ₀ [mm]	h _{ef} [mm]		
Fixări în materiale solide > Fixings in solid materials > Befestigungen in Vollsteinen					
	M8	10	80	± 50,0	± 89,0
	M10	12	90	± 34,0	± 60,5
	M12	14	110	± 22,5	± 40,0
	M14	16	115	± 17,5	± 31,0
	M16	18	125	± 14,0	± 25,0
	M18	20	150	± 9,5	± 17,5
	M20	24	170	± 5,0	± 9,0
	M22	26	190	± 4,0	± 7,0
	M24	28	210	± 3,0	± 5,5
	M27	30	240	± 3,0	± 5,5
	M30	35	270	± 1,5	± 3,0
	M33	37	300	± 1,5	± 3,0
	M36	40	330	± 1,0	± 2,0
	M39	42	360	± 1,0	± 2,0
Fixări în materiale solide > Fixings in solid materials > Befestigungen in Vollsteinen					
	Ø8	12	80	± 31,0	± 55,0
	Ø10	14	100	± 20,5	± 36,5
	Ø12	16	120	± 14,5	± 26,0
	Ø14	18	140	± 11,0	± 19,5
	Ø16	20	160	± 8,5	± 15,0
	Ø18	22	180	± 7,0	± 12,0
	Ø20	25	200	± 4,5	± 8,0
	Ø22	26	220	± 4,5	± 8,0
	Ø24	28	240	± 4,0	± 7,0
	Ø25	30	250	± 3,0	± 5,0
	Ø26	32	260	± 2,0	± 4,0
	Ø28	35	280	± 1,5	± 3,0
	Ø30	35	300	± 2,0	± 3,5
	Ø32	40	320	± 1,0	± 2,0
Fixări în materiale goale > Fixings in hollow materials > Befestigungen in lochsteinen					
	M8	12	50	± 37,5	± 66,5
	M8	12	60	± 31,0	± 55,5
	M8	12	80	± 23,5	± 41,5
	M10	15	85	± 14,0	± 25,0
	M10	15	100	± 12,0	± 21,5
	M10	15	135	± 9,0	± 16,0
	M10	15	140	± 8,5	± 15,0
	M12	20	85	± 8,0	± 14,0
	M14	20	130	± 5,0	± 9,0
	M16	22	150	± 3,5	± 6,5
	M16	22	200	± 3,0	± 5,0
	M20	30	250	± 1,0	± 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.

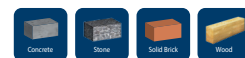
> ANMERKUNG: Die obengenannte Anzahl der Befestigungen wurde nach dem theoretischen Volumen für die Bohrlochfüllung (oder Siebhülse-Füllung) minus dem Volumen der Gewindestange berechnet. Im theoretischen Volumen wird eine Standard-Extra-Menge einkalkuliert, aber die wirkliche Produktmenge kann anders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

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





Fixări în materiale solide > Fixings in solid materials> Befestigungen in Vollsteinen



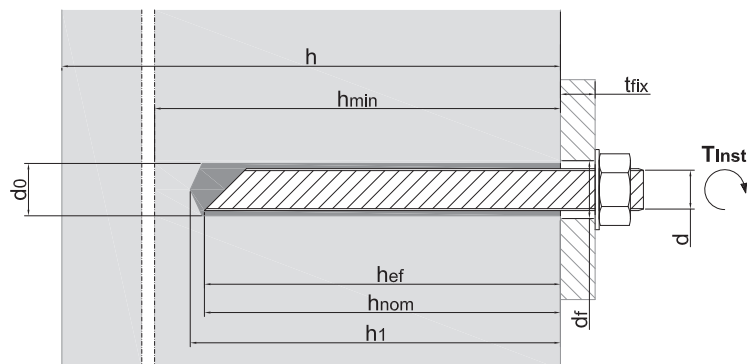
THREADED STUD TIJĂ FILETATĂ > GEWINDESTANGE	HOLE GAURĂ > BOHRLOCH	POX15026	POX15047
	d ₀ [mm] x h ₁ [mm]	Fixings	Fixings
M 8	10 x 85	± 50	± 89
M 10	12 x 95	± 34	± 60
M 12	14 x 115	± 22	± 36
M 16	18 x 130	± 14	± 24
M 20	24 x 175	± 5	± 8
M 24	28 x 215	± 3	± 6
M 30	35 x 275	± 1,5	± 3

- > Avertisment: Numărul de fixări 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]	Diametrul tijei > Rod diameter > Stangedurchmesser
Z	Tipul de tijă > Type of rod > Stange-Klasse
	Manșon > Plastic sleeve > Hülse
E	h _{min} [mm] Grosimea minimă a materialului de bază > Minimum thickness of base material > Mindestbauteildicke
G	d ₀ [mm] Diametrul găurii > Hole diameter > Bohrloch-Durchmesser
	h ₁ [mm] Adâncimea găurii > 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 > Charakteristischerachsabstand
	C _{cr} [mm]	Distanța dintre margini caracteristică > Characteristic edge distance > Charakteristischerandabstand
Z	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
	t _{fix} [mm]	Grosimea elementului de fixat > Fixture thickness > Anbauteildicke
G	d _r [mm]	Diametrul interior al elementului de fixat > Diameter of clearance hole in the fixture > Bohrloch-Durchmesser 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.



Opțiunea 1

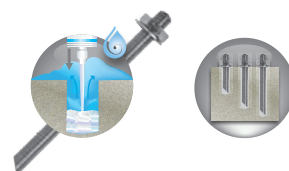
M12 ... M24

Opțiunea 7

M8 ... M30



M16 ... M24



MATERIAL	DIAMETRU TUȚĂ	TIP TUȚĂ	GROSIMEA MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ			DIAMETRUL GĂURII	ADÂNCIME GAURĂ			ADÂNCIME ANCORĂ			ADÂNCIME EFFECTIVĂ ANCORĂ			SPAȚIU CARACTERISTIC ÎNȚRE AXE			DISTANȚA DINTRE MARGINI CARACTERISTICĂ		
	d [mm]		h _{min} [mm]			d ₀ [mm]	h ₁ [mm]			h _{nom} [mm]			h _{ef} [mm]			S _{cl,N} [mm]			C _{cl,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	202	202	90	101	101
	M10	≥ 5.8 - A4/70	100	120	230	12	65	95	205	60	90	200	60	90	200	180	242	242	90	121	121
M12-M24	M12	≥ 5.8 - A4/70	100	140	270	14	75	115	245	70	110	240	70	110	240	210	291	291	105	145	145
Beton Fisurat M16-M24 SEISMIC C2	M16	≥ 5.8 - A4/70	116	161	356	18	85	130	325	80	125	320	80	125	320	240	375	388	120	188	194
	M20	≥ 5.8 - A4/70	138	218	448	22-24	95	175	405	90	170	400	90	170	400	270	462	462	135	231	231
	M24	≥ 5.8 - A4/70	152	266	536	28	100	215	485	96	210	480	96	210	480	288	554	554	144	277	277
	M27	≥ 5.8 - A4/70	170	300	600	30	115	245	545	110	240	540	110	240	540	330	624	624	165	312	312
Beton Fisurat M26-M30 SEISMIC C2	M26	≥ 5.8 - A4/70	180	310	600	30	115	245	545	110	240	540	110	240	540	330	624	624	165	312	312
	M30	≥ 5.8 - A4/70	190	340	670	35	125	275	605	120	270	600	120	270	600	360	693	693	180	346	346





Opțiunea 1
M12 ... M24

Opțiunea 7
M8 ... M30



M16 ... M24

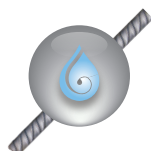
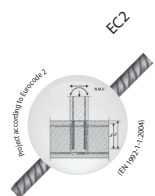


MATERIAL	DIAMETRU TUȚĂ	TIP TUȚĂ	DISTANȚĂ ADMISIBILĂ	DISTANȚĂ MIN. ADMISIBILĂ ÎNȚRE MARGINI	GROSIME DE FIXAT	DIAMETRUL ORIFICIULUI DE DEGAJARE A ATAȘAMENTULUI	LĂȚIME CHEIE	CUPLU DE STRĂNGERE
	d [mm]		S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
M8-M30					min ÷ max			
Beton Nefisurat	M8	≥ 5.8 - A4/70	40	40	0 ÷ 1500	9	13	10
	M10	≥ 5.8 - A4/70	50	50	0 ÷ 1500	12	17	20
M12-M24 Beton Fisurat	M12	≥ 5.8 - A4/70	60	60	0 ÷ 1500	14	19	40
M16-M24 SEISMIC ANNEX-E C2	M16	≥ 5.8 - A4/70	80	80	0 ÷ 1500	18	24	80
	M20	≥ 5.8 - A4/70	100	100	0 ÷ 1500	22	30	130
	M24	≥ 5.8 - A4/70	120	120	0 ÷ 1500	26	36	200
	M27	≥ 5.8 - A4/70	135	135	0 ÷ 1500	29	41	270
	M30	≥ 5.8 - A4/70	150	150	0 ÷ 1500	33	46	300

> 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 TUȚĂ	TIP TUȚĂ	DIAMETRU GAURĂ	LUNGIME ANCORĂ (**)			DISTANȚĂ MINIMĂ	DISTANȚĂ MINIMĂ DINTRE MARGINI		
	d [mm]		d _o [mm]	MIN lb	MIN lo	MAX lb	S _{min} [mm]	MIN lb	MIN lo	MAX lb
C20/25	Ø 8	Rebar (*)	12	115	200	700	40	37	42	72
	Ø 10	Rebar (*)	14	145	200	900	40	39	42	84
Concrete Beton	Ø 12	Rebar (*)	16	170	200	1100	48	40	42	96
	Ø 14	Rebar (*)	18	200	210	1300	56	42	43	108
	Ø 16	Rebar (*)	20	230	240	1400	64	44	45	114
	Ø 20	Rebar (*)	25	285	300	1800	80	47	48	138
	Ø 25	Rebar (*)	30	355	375	2200	100	61	63	172
	Ø 28	Rebar (*)	35	400	420	2500	112	64	65	190
	Ø 32	Rebar (*)	40	455	480	2500	128	67	69	190

(*) Rebar = B450C; BST 500

(**) Lungimi de ancorare conform EC2 și TR023. lb = lungimea ancorajului lo = lungimea rostului de suprapunere
 Anchorage lengths according to EC2 and TR023. lb = anchorage length lo = overlap joint length
 Verankerung Länge einigung mit EC2 und TR023. lb = Verankerung Länge lo = Überlagerung Länge



MATERIAL	DIAMETRU TJĂ	TIP TJĂ	GROSIME MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ			DIAMETRU GAURĂ	ADÂNCIME GAURĂ			ADÂNCIME ANCORĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORARE			SPAȚIU CARACTERISTIC ÎNȚRE AXE			DISTANȚA DINTRE MARGINI CARACTERISTICĂ			DISTANȚĂ ELIGIBILĂ			DISTANȚĂ MINIMĂ LA MARGINE
	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]
			min	med	max		min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max		
 Beton Nefisurat	Ø 8	Rebar (*)	100	110	190	10-12	65	85	165	60	80	160	60	80	160	120	160	320	60	80	160	40	40
	Ø 10	Rebar (*)	100	120	230	12-14	65	95	205	70	90	200	70	90	200	140	180	400	70	90	200	50	45
	Ø 12	Rebar (*)	102	142	275	14-16	75	115	245	80	110	240	80	110	240	160	220	480	80	110	240	60	45
	Ø 14	Rebar (*)	116	161	316	18	85	130	285	80	125	280	80	125	280	160	250	560	80	125	280	70	50
	Ø 16	Rebar (*)	120	180	360	20	85	145	325	100	140	320	100	140	320	200	280	640	100	140	320	80	50
	Ø 20	Rebar (*)	140	220	450	25	125	175	405	120	170	400	120	170	400	240	340	800	120	170	400	100	65
	Ø 22	Rebar (*)	172	252	492	26	125	205	445	120	200	440	120	200	440	240	400	880	120	200	440	105	65
	Ø 25	Rebar (*)	210	270	560	30-32	105	215	505	150	210	500	100	210	500	200	420	1000	100	210	500	125	70
	Ø 28	Rebar (*)	250	340	630	35	117	275	565	180	270	560	150	270	560	300	540	1120	150	270	560	140	75
	Ø 30	Rebar (*)	250	340	670	35	185	275	605	180	270	600	180	270	600	360	540	1200	180	270	600	150	80
	Ø 32	Rebar (*)	208	380	720	40	133	305	645	128	300	640	128	300	640	256	600	1280	128	300	640	150	80

(*) Rebar = B450C; BST 500

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 TJĂ	TIP TJĂ	GROSIME MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ	DIAMETRU GAURĂ	ADÂNCIME GAURĂ	ADÂNCIME ANCORĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORARE	SPAȚIU CARACTERISTIC ÎNȚRE AXE	DISTANȚA DINTRE MARGINI CARACTERISTICĂ	DISTANȚĂ ELIGIBILĂ	DISTANȚĂ MINIMĂ LA MARGINE	GROSIME MAXIMĂ FIXARE	DIAMETRU ORIFICIU DEGAJARE ATAȘAMENT	CHEIE	CUPLU ANCORARE
	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 _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
 Solid Brick Cărămidă Plină Vollmauerwerk	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 TJĂ	TIP TJĂ	GROSIME MINIMĂ A MATERIALULUI DE BAZĂ	DIAMETRU GAURĂ	ADÂNCIME GAURĂ	ADÂNCIME ANCORĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORARE	SPAȚIU CARACTERISTIC ÎNȚRE AXE	DISTANȚA DINTRE MARGINI CARACTERISTICĂ	DISTANȚĂ ELIGIBILĂ	DISTANȚĂ MINIMĂ LA MARGINE	GROSIME MAXIMĂ FIXARE	DIAMETRU ORIFICIU DEGAJARE ATAȘAMENT	CHEIE	CUPLU ANCORARE
	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 _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
 Cherestea 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 $h \geq 2h_{ef}$
- > 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

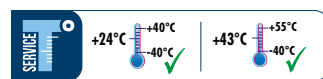
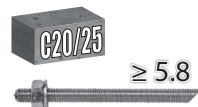


Cu gaură inundată, reducerea sarcinii recomandate cu 20%



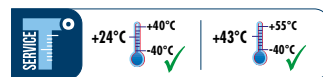
MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef\ min}$ [mm]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rd} [kN]	V_{rd} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	≥ 5.8	M 12	70	18,5	34,0	12,3	24,6	8,8	17,6
	≥ 5.8	M 16	80	24,6	49,3	16,4	32,9	11,7	23,5
	≥ 5.8	M 20	90	29,4	58,8	19,6	39,2	14,0	280
	≥ 5.8	M 24	96	32,4	64,8	21,6	43,2	15,4	30,8
	≥ 5.8	M 27	110	39,7	79,5	26,5	53,0	18,9	37,8
	≥ 5.8	M 30	120	45,3	90,5	30,2	60,4	21,6	43,1



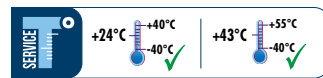
MED Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MEDIE > Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	TUȚĂ	DIAMETRU TUȚĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	h _{ef, MED} [mm]	N _{Rk} [kN]	V _{Rk} [kN]	N _{rd} [kN]	V _{rd} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
C20/25 Beton fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	8.8	M 12	110	32,9	34,0	19,3	27,2	13,8	19,4
	8.8	M 16	125	47,1	63,0	31,4	50,4	22,4	36,0
	8.8	M 20	170	74,7	98,0	49,8	78,4	35,6	56,0
	8.8	M 24	210	104,8	141,0	69,9	112,8	49,9	80,6
	8.8	M 27	240	128,0	184,0	85,4	147,2	61,0	105,1
	8.8	M 30	270	152,8	224,0	101,8	179,2	72,7	128,0



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	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	h _{ef} MAX [mm]	N _{Rk} [kN]	V _{Rk} [kN]	N _{rd} [kN]	V _{rd} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
C20/25 Beton fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	8.8	M 12	240	63,3	34,0	42,2	27,2	30,1	19,4
	8.8	M 16	320	120,5	63,0	80,3	50,4	57,4	36,0
	8.8	M 20	400	175,8	98,0	117,2	78,4	83,7	56,0
	8.8	M 24	480	289,2	141,0	192,8	112,8	137,7	80,6
	8.8	M 27	540	320,3	184,0	213,5	147,2	152,5	105,1
	8.8	M 30	600	367,2	224,0	244,8	179,9	174,9	128,0

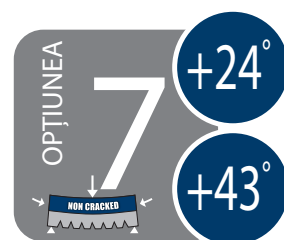




Date încărcare | Load data | Lastdaten

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 $h \geq 2h_{ef}$ > 1kN = 100 Kg
 > 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 > Coeficient general de siguranță inclus > Coeficientul de sarcină utilizat = 1,4
 > Shear directed away from the edge > General safety factor included > Load increasing safety coefficient used = 1,4
 > Queraktion nicht an den Rand gerichtet > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen > Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

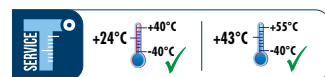


Cu gaură inundată, reducerea sarcinii recomandate cu 20%



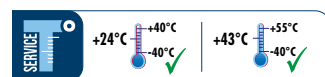
MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	ȚIĂ	DIAMETRU ȚIĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SĂRCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SĂRCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SĂRCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SĂRCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SĂRCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SĂRCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rd} [kN]	V_{rd} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	≥ 5.8	M 8	60	19,0	9,0	12,7	7,2	9,0	5,1
	≥ 5.8	M 10	60	22,9	14,0	15,2	11,2	10,9	8,0
	≥ 5.8	M 12	70	28,8	21,0	19,2	16,8	13,7	12,0
	≥ 5.8	M 16	80	35,2	39,0	23,5	31,2	16,8	22,3
	≥ 5.8	M 20	90	42,0	61,0	28,0	48,8	20,2	34,9
	≥ 5.8	M 24	96	46,3	88,0	30,8	61,7	22,0	44,1
	≥ 5.8	M 27	110	56,8	113,5	37,8	75,7	27,0	54,1
	≥ 5.8	M 30	120	64,7	129,3	43,1	86,2	30,8	61,6



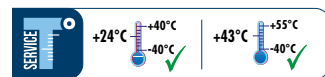
MED Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MEDIE > Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

MATERIAL	ȚIĂ	DIAMETRU ȚIĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef\ MED}$ [mm]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rd} [kN]	V_{rd} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	8.8	M 8	80	29,2	15,0	19,5	12,0	13,9	8,6
	8.8	M 10	90	42,0	23,0	28,0	18,4	20,2	13,1
	8.8	M 12	110	56,8	34,0	37,8	27,2	27,0	19,4
	8.8	M 16	125	68,8	63,0	45,8	50,4	32,7	36,0
	8.8	M 20	170	109,0	98,0	72,7	78,4	51,9	56,0
	8.8	M 24	210	149,7	141,0	99,8	112,8	71,3	80,6
	8.8	M 27	240	182,9	184,0	121,9	147,2	87,1	105,1
	8.8	M 30	270	218,2	224,0	145,5	179,2	103,9	128,0



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

MATERIAL	ȚIĂ	DIAMETRU ȚIĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
		d [mm]	$h_{ef\ MAX}$ [mm]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rd} [kN]	V_{rd} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	8.8	M 8	160	29,2	15,0	19,5	12,0	13,9	8,6
	8.8	M 10	200	46,4	23,0	30,9	18,4	22,1	13,1
	8.8	M 12	240	67,4	34,0	44,9	27,2	32,1	19,4
	8.8	M 16	320	125,0	63,0	83,3	50,4	59,5	36,0
	8.8	M 20	400	203,0	98,0	135,3	78,4	96,7	56,0
	8.8	M 24	480	293,0	141,0	195,3	112,8	139,5	80,6
	8.8	M 27	540	381,0	184,0	254,0	147,2	181,4	105,1
	8.8	M 30	600	466,0	224,0	310,7	179,2	221,9	128,0



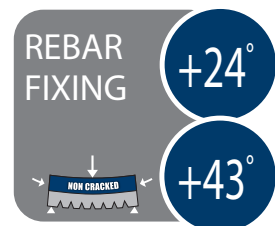
Date încărcare | Load data | Lastdaten

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

> Application according to the anchors theory

> Aplicare conform teoriei ancorelor

> Anwendung in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie



> 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 $h \geq 2h_{ef}$

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

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

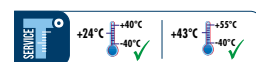
> Coeficient general de siguranță inclus
 > General safety factor included
 > Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

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

Cu gaură inundată, reducerea sarcinii recomandate cu 20%

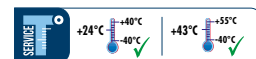


MIN Date încărcare cu adâncimea efectivă de ancorare MINIMĂ > Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe



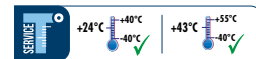
MATERIAL	DIAMETRU TŪJĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
	d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rd} [kN]	V_{rd} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	Ø 8	60	22,6	13,5	16,2	9,0	11,5	6,4
	Ø 10	70	28,8	21,3	19,2	14,2	13,7	10,2
	Ø 12	80	35,2	30,5	23,5	20,3	16,8	14,5
	Ø 14	80	35,2	41,6	23,5	27,7	16,8	19,8
	Ø 16	100	49,2	54,3	32,8	36,2	23,4	25,8
	Ø 20	120	64,7	84,8	43,1	56,5	30,8	40,4
	Ø 22	120	64,7	102,6	43,1	68,4	30,8	48,9
	Ø 25	150	90,4	132,6	60,2	88,4	43,0	63,1
	Ø 28	180	118,8	166,3	79,2	110,9	56,6	79,2
	Ø 30	180	118,8	190,9	79,2	127,3	56,6	90,9
	Ø 32	200	139,1	217,1	92,8	144,7	66,3	103,4

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



MATERIAL	DIAMETRU TŪJĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
	d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rd} [kN]	V_{rd} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	Ø 8	80	27,1	13,5	19,4	9,0	13,8	6,4
	Ø 10	90	42,0	21,3	28,0	14,2	20,2	10,2
	Ø 12	110	56,8	30,5	37,8	20,3	27,0	14,5
	Ø 14	125	68,8	41,6	45,8	27,7	32,7	19,8
	Ø 16	125	68,8	54,3	45,8	36,2	32,7	25,8
	Ø 20	170	109,0	84,8	72,7	56,5	51,9	40,4
	Ø 22	200	139,1	102,6	92,8	68,4	66,3	48,9
	Ø 25	210	149,7	132,6	99,8	88,4	71,3	63,1
	Ø 28	270	218,2	166,3	145,5	110,9	103,9	79,2
	Ø 30	270	218,2	190,9	145,5	127,3	103,9	90,9
	Ø 32	300	255,6	217,1	170,4	144,7	121,7	103,4

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



MATERIAL	DIAMETRU TŪJĂ	ADÂNCIME EFECTIVĂ ANCORĂ	SARCINA DE TRACȚIUNE CARACTERISTICĂ	SARCINA DE FORFECARE CARACTERISTICĂ	SARCINA NOMINALĂ DE TRACȚIUNE	SARCINA NOMINALĂ DE FORFECARE	SARCINA DE TRACȚIUNE ADMISIBILĂ	SARCINA DE FORFECARE ADMISIBILĂ
	d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rd} [kN]	V_{rd} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Beton Fisurat Cracked Concrete Gerissener Beton	Ø 8	160	27,1	13,5	19,4	9,0	13,8	6,4
	Ø 10	200	42,2	21,3	28,3	14,2	20,2	10,2
	Ø 12	240	61,1	30,5	40,7	20,3	29,1	14,5
	Ø 14	280	83,1	41,6	55,4	27,7	39,6	19,8
	Ø 16	320	108,6	54,3	72,4	36,2	51,7	25,8
	Ø 20	400	169,6	84,8	113,1	56,5	80,8	40,4
	Ø 22	440	20,3	102,6	136,8	68,4	97,7	48,9
	Ø 25	500	265,1	132,6	176,7	88,4	126,2	63,1
	Ø 28	560	332,5	166,3	221,7	110,9	158,3	79,2
	Ø 30	600	381,7	190,9	254,5	127,3	181,8	90,9
	Ø 32	640	434,3	217,1	289,5	144,7	206,8	103,4



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

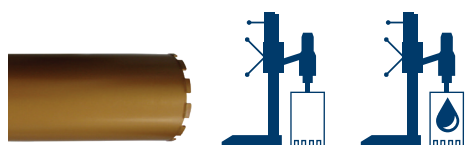


Hammer drilled holes > Găurirea cu un burghiu > Durchbohrung mit Bohrmaschine



MATERIAL	TIPIȚIĂ	DIAMETRU ȚIĂ	REZISTENȚĂ ADERENȚĂ fbd [N/mm2] Condiții bune de aderență								
		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 Beton Beton   (*) Rebar = B450C; BST 500	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	4,3
	Bară armare (*)	Ø 20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 22	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 24-26	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 30	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 32	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0

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



> Găurire cu burghiu cu carotă de diamant (uscat/umed) > Drilling with diamond core drill (dry/wet) > Durchbohrung mit Kernbohrmotor (nass/trocken)



MATERIAL	TIP TIJĂ	DIAMETRU TIJĂ	REZISTENȚĂ ADERENȚĂ fbd [N/mm2] Condiții bune de aderență								
		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 Beton Beton  EAD 330087-01-0601  (*) Rebar = B450C; BST 500	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	4,3
	Bară armare (*)	Ø 20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 22	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 24-26	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
	Bară armare (*)	Ø 30	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Bară armare (*)	Ø 32	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Design value of bond strength fbd suitable for all anchorage lengths > Données de tension et d'adhérence fbd valables pour toutes les longueurs d'ancrage > Bemessungswert der Verbundspannung fbd Gültig für alle Ankerungslänge



■ Date încărcare | Load data | Lastdaten

LEGENDA	N_{Rum} [kN]	Sarcina de tracțiune medie maximă > Average ultimate tension load Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Sarcina de forfecare finală medie > Average ultimate shear load Durchschnittliche maximale 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

> 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

MATERIAL	TIP TIJĂ	DIAMETRU TIJĂ	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]
Solid Brick Cărămidă Vollmauerwerk 	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M8 - Ø8	 > 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 - Ø10			2,6	3,4
	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M12 - Ø12			2,8	3,9
	≥ 4.6 A2-70 A4-70	M16 - Ø16			4,0	4,2
Laminated Timber Cherestea Holz 	≥ 4.6 A2-70 A4-70 Rebar (*)	M8 - Ø8			3,2	> Pentru sarcina de forfecare vezi CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)
	≥ 4.6 A2-70 A4-70 Rebar (*)	M10 - Ø10			4,2	
	≥ 4.6 A2-70 A4-70 Rebar (*)	M12 - Ø12			6,1	
	≥ 4.6 A2-70 A4-70 Rebar (*)	M16 - Ø16			10,7	

(*) Rebar = B450C



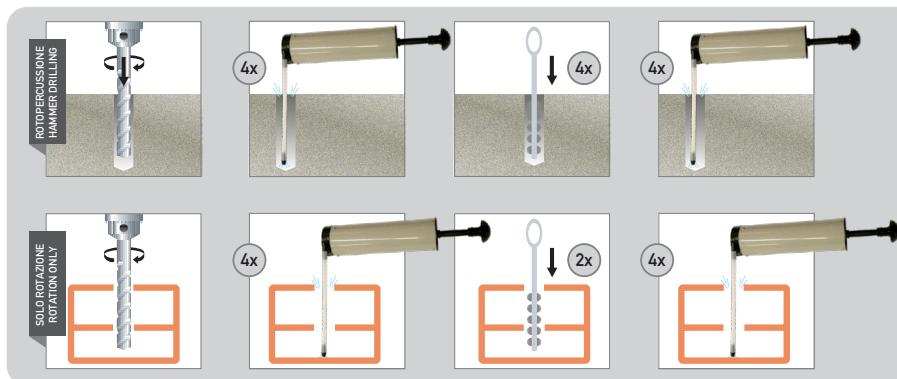

■ Proces instalare | Installation procedure | Installationsverfahren

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

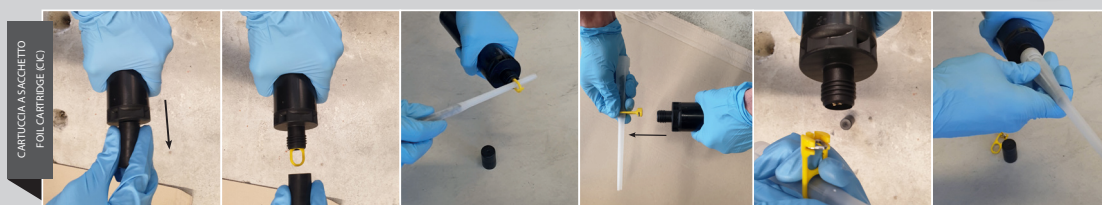


Faceți gaura și verificați perpendicularitatea acesteia. Suflați orificiul cu o pompă adecvată (sau aer comprimat), curățați suprafața laterală a orificiului cu o perie metalică, suflați din nou în orificiu până când nu mai iese pulbere și/sau orice material rezidual în interior. Vă recomandăm utilizarea 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 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 DESCHIDERE | OPENING | ÖFFNUNG



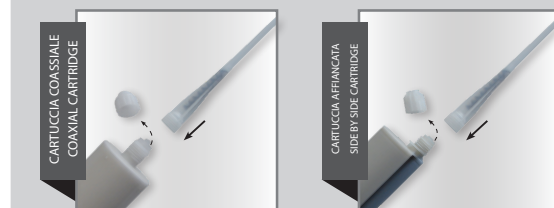
Scoateți capacul de presiune, înșurubați mixerul și introduceți cartușul în pistol. Folosiți protecție pentru mâini și față. La tuburile de 300 ml, deșurubați cupa frontală, trageți clema de închidere din oțel conform următorilor pași: 1) Introduceți mixerul în fanta dispozitivului de extragere din plastic. 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 Mischer an und bringen Sie den Einsatz in der Pumpe unter Verwendung von Schuttmitteln 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 Mischer in das Langloch der Ausziehvorrchtung aus Kunststoff ein. 2) Ziehen Sie die Ausziehvorrchtung 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 Schuttmitteln für Hände und Gesicht ein.



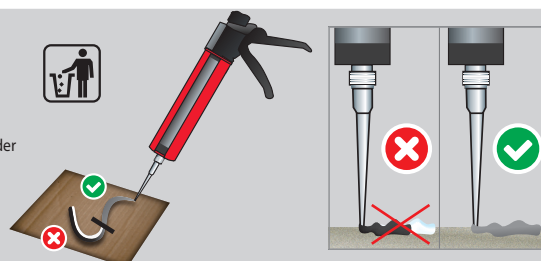


03

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.

Ancoră chimică pentru sarcini mari în beton > High load chemical anchor for concrete > Hochleistungsfähige chemische verankerung für beton



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.

