Multi Injektions-Befestigung

Ausgabe 2022- 10 (176-22-11-16) Artikelnummer 07050

Produktbeschreibung

Meinl Multi Injektions-Befestigung ist ein hochleistungsfähiger, styrolfreier, zweikomponentiger chemischer Ankerkleber.

Anwendungsbeispiele

- Besonders für Schwer- und Mittellastbefestigungen geeignet
- In trockenem und nassem Beton
- Für gerissenen und ungerissenen Beton
- Für Befestigungen im Gewerbe-, Industrie-, Elektrobau sowie im Hydraulikbauwesen und bei Blecharbeiten
- Für tragende Konstruktionen etc. Auch für Holz, Stein, Voll- und Lochziegeln geeignet
- Als Klebemörtel für Betonteile
- Für Marmor und Naturstein nicht geeignet.

Vorteile

- ETA Zulassung mit Option 7 für den Einbau in ungerissenem Beton mit Gewindestangen von M8 bis M24 und Option 1 für den Einbau in gerissenem Beton mit Gewindestangen von M10 bis M20

ETA	CE 17 1488
Wilhelm Meinl Gmbh	
DoP: 70501/01	
ETAG 001 Part 5 OPTION 1	
ETA-17/0525	

- ETA Zulassung für Bewehrungseisen (Durchmesser von 8 mm bis zu 32 mm) für nachträglich eingemörtelte Bewehrungsanschlüsse in Stahlbeton

ETA	CE 17 1488
Wilhelm Meinl Gmbh	
DoP: 70502/01	
ETAG 001 TR023	
ETA-17/0524	

- extrem schnelle Aushärtung
- wasserundurchlässige Verbindung
- mit normaler Auspress-Pistole zu verarbeiten
- sehr gute chemische Beständigkeit
- einfache Handhabung, wiederverschließbare Kartusche
- 2 Mischer pro Kartusche

Alle Angaben in diesem Artikeldatenblatt sind ohne Gewähr. Trotz aller Sorgfalt können sich die Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden.
Wilhelm Meinl GesmbH, A-4632 Pichl bei Wels, Gewerbepark Inn 21, Telefon +43(0)7249-48646, Fax 20, www.meinlschaum.at, fuge@meinl.co.at

Verarbeitungshinweise

Unbedingt die ETA Zulassungen beachten! Bohrloch mittels Bohrhammer laut Tabellen erstellen. Auf einen rechten Winkel während der Bohrung achten. Das Bohrloch mindestens 4-mal ausblasen und 4-mal ausbürsten und ggf. Siebhülse einstecken. In Lochsteinen unbedingt Siebhülse verwenden. Lösen Sie den Verschluss der Kartusche und entfernen Sie mit Hilfe des Mischers die Metallklemme, schrauben Sie den Mischer nun fest auf das Gewinde der Kartusche. Vor Gebrauch den Inhalt der Kartusche solange durch den Stabmischer pressen, bis die Masse einheitlich eingefärbt ist (ca. 10 cm). Nur vollständig gemischtes Material darf verarbeitet werden. Die Spitze des Mischers bis zum Rand des Bohrloches einführen und gleichmässig ausfüllen. Ankerstange bzw. Gewindehülse langsam drehend in den Kleber drücken. Überschüssigen Kleber sofort entfernen.

Bewehrungseisen:

	A	B	C	D
Ø	8	12	115	± 28
Ø	10	14	145	± 19
Ø	12	16	170	± 13
Ø	14	18	200	± 10
Ø	16	20	230	± 7
Ø	20	25	285	± 4
Ø	25	30	355	± 2,5
Ø	28	35	400	± 1,5
Ø	32	40	455	± 1

Gewindestangen:

A	B	C	D
M8	10	65	± 73
M10	12	75	± 48
M12	14	85	± 33
M16	18	105	± 19
M20	24	125	± 7
M24	28	150	± 5

A = Stangen Ø
B = Bohrloch Ø
C = minimale Bohrlochtiefe
D = Anwendungen (Verbrauch)

Technische Daten

ETA (Europäische Technischen Bewertungen) aktualisiert nach der neuen Bauproduktregulierung Nr. 305/2011. CE-Leistungserklärungen abrufbar auf **www.meinlschaum.at.** Nach den CE-ETA Lastdaten ist Meinl Multi Injektions-Befestigung einer der besten Vinylesterharze auf dem europäischen Markt mit doppelter Zulassung.

CE 17 1488
Wilhelm Meinl Gmbh
DoP: 70501/01
ETAG 001 Part 5 OPTION 1
ETA-17/0525

ETA-17/0525 Option 7 von M8 bis M24 für ungerissenen Beton und OPTION 1 FÜR DEN EINBAU IN GERISSENEM BETON mit Gewindestangen von M10 bis M20.
Multi Injektions-Befestigung hat laut CE-ETA variable Verankerungstiefen.
So ist der Anwender in hohem Maße flexibel! Maximale Setztiefe bis zum Zwanzigfachen des Durchmessers vom Gewindestab.

Option 1 M10 ... M20

Option 7 M8 ... M24

CE 17 1488
Wilhelm Meinl Gmbh
DoP: 70502/01
ETAG 001 TR023
ETA-17/0524

ETA-17/0524 Bewehrungseisen (Durchmesser von 8 mm bis zu 32 mm) für nachträglich eingemörtelte Bewehrungsanschlüsse in Stahlbeton.
Reduzierung der minimalen Setztiefe für die Realisierung der Bewehrungsanschlüsse.

Ø 8 ... 32 mm

Die Anwendung des Produktes ist in trockenem Beton, nassem Beton und in mit Wasser gefüllten Bohrlöchern möglich.
Die Anwendung in mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist nur mit Gewindestäben zugelassen.

Die zugelassene Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung liegt zwischen:

-40°C/+40°C (langfristig max. = 24°C)
-40°C/+80°C (langfristig max. = 50°C)
-40°C/+120°C (langfristig max. = 72°C).
Reduzierte Bauzeit mit Temperaturen des Grundmaterials von -10°C bis zu +40°C.
Materialbasis: Vinylester - styrolfrei
Verarbeitungstemperatur: +5°C bis +30°C

Alle Angaben in diesem Artikeldatenblatt sind ohne Gewähr. Trotz aller Sorgfalt können sich die Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden.
Wilhelm Meinl GesmbH, A-4632 Pichl bei Wels, Gewerbepark Inn 21, Telefon +43(0)7249-48646, Fax 20, www.meinlschaum.at, fuge@meinl.co.at

Angaben in trockenem Beton

Untergrund	Verarbeitungszeit	Aushärtezeit*
+40°C	1 Min.	20 Min.
+30°C	3 Min.	30 Min.
+25°C	5 Min.	35 Min.
+20°C	7,5 Min.	40 Min.
+10°C	16 Min.	1 Std.
+5°C	25 Min.	1 Std. 30 Min.
0°C	45 Min.	7 Std.
-5°C	1 Std. 5 Min.	13 Std.
-10°C	1 Std. 45 Min.	22 Std.

* in nassem Beton verdoppelt sich die jeweilige Aushärtezeit

Anzahl der Befestigungen

Befestigungen in Vollsteinen

GEWINDESTANGE	BOHRLOCH Ø	MIB*
	d_0 [mm] x h_1 [mm]	Befestigungen
M 8	10 x 90	± 54
M 10	12 x 95	± 39
M 12	14 x 115	± 25
M 16	18 x 130	± 16
M 20	24 x 175	± 6
M 24	28 x 215	± 4

* Abkürzung MIB = Multi Injektions-Befestigung

Befestigungen in Lochsteinen

GEWINDESTANGE	MIB*
d_{nom} [mm]	Befestigungen
M 8	± 27
M 8	± 16
M 10	± 16
M 12	± 16
M 12	± 9
M 16	± 9

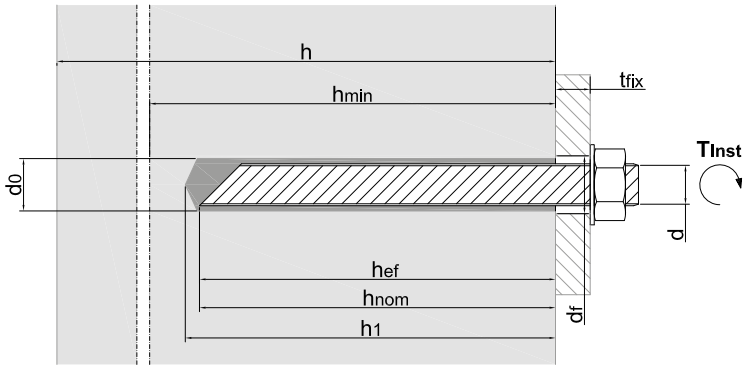
ANMERKUNG:
Die obengenannte Anzahl der Befestigungen wurde nach dem theoretischen Volumen für die Bohrlochfüllung (oder Siebhülse-Füllung) minus dem Volumen der Gewindestange berechnet. Im theoretischen Volumen wird eine Standard-Extra-Menge einkalkuliert.
Die tatsächliche Produktmenge kann anders sein,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

Alle Angaben in diesem Artikeldatenblatt sind ohne Gewähr. Trotz aller Sorgfalt können sich die Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden.
Wilhelm Meinl GesmbH, A-4632 Pichl bei Wels, Gewerbepark Inn 21, Telefon +43(0)7249-48646, Fax 20, www.meinlschaum.at, fuge@meinl.co.at

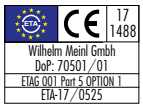
Installationsangaben

LEGEND	
	Material
d [mm]	Stangendurchmesser
	Stange-Klasse
	Hülse
h_{min} [mm]	Mindestbauteildicke
d_0 [mm]	Bohrloch-Durchmesser
h_1 [mm]	Bohrlochtiefe
h_{nom} [mm]	Setztiefe
h_{ef} [mm]	Effektive Verankerungstiefe

LEGEND	
S_{cr} [mm]	Charakteristischer Achsabstand
C_{cr} [mm]	Charakteristischer Randabstand
S_{min} [mm]	Minimaler Achsabstand
C_{min} [mm]	Minimaler Randabstand
t_{fix} [mm]	Anbauteildicke
d_f [mm]	Bohrloch-Durchmesser im Anbauteil
S_w [mm]	Schlüsselweite
T_{inst} [Nm]	Drehmoment beim Verankern



ANMERKUNG: Vor der Installation des Produktes bitte diesen Abschnitt und das komplette Installationsverfahren in den folgenden Seiten lesen. Wir übenehmen keine Haftung für die inkorrekte Anwendung des Produktes.



Gewindestangen

MATERIAL	STANGEN-DURCHMESSER	STANGEN-KLASSE	MINDESTBAUTEILDICKE			BOHRLOCH Ø	BOHRLOCHTIEFE			SETZTIEFE			EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE			CHARAKTERISTISCHER ACHSABSTAND			CHARAKTERISTISCHER RANDABSTAND		
	d [mm]		h_{min} [mm]			d_0 [mm]	h_1 [mm]			h_{nom} [mm]			h_{ef} [mm]			$S_{cr,N}$ [mm]			$C_{cr,N}$ [mm]		
			min	med	max		min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
M8-M24 ungerissener Beton M10-M20 gerissener Beton	M8	⩾ 5.8 A4-70	100	110	190	10	65	85	165	60	80	160	60	80	160	180	230	230	90	115	115
	M10	⩾ 5.8 A4-70	100	120	230	12	75	95	205	70	90	200	70	90	200	210	248	248	105	124	124
	M12	⩾ 5.8 A4-70	110	140	270	14	85	115	245	80	110	240	80	110	240	240	297	297	120	149	149
	M16	⩾ 5.8 A4-70	136	161	356	18	105	130	325	100	125	320	100	125	320	300	375	396	150	188	198
	M20	⩾ 5.8 A4-70	168	218	448	24	125	175	405	120	170	400	120	170	400	360	450	450	180	225	225
	M24	⩾ 5.8 A4-70	201	266	536	28	150	215	485	145	210	480	145	210	480	435	540	540	218	270	270

17 1488
Wilhelm Meinl Gmbh
DoP: 70501 / 01
ETAG 001 Part 5 OPTION 1
ETA-17 / 0525

Option 1
M10 ... M20

Option 7
M8 ... M24

MATERIAL	STANGEN-DURCHMESSER	STANGEN-KLASSE	MINIMALER ACHSABSTAND	MINIMALER RANDABSTAND	ANBAUTEILDICKE	BOHRLOCH Ø IM ANBAUTEIL	SCHLÜSSELWEITE	DREHMOMENT BEIM VERANKERN
	d [mm]		S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	t_{fix} [mm]	d_f [mm]	S_w [mm]	T_{inst} [Nm]
					min ÷ max			
M8-M24 M16-M24 ungerissener Beton M10-M20 gerissener Beton	M8	⩾ 5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	9	13	10
	M10	⩾ 5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	12	17	20
	M12	⩾ 5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	14	19	40
	M16	⩾ 5.8 A4-70	50	50	0 ÷ 1500	18	24	80
	M20	⩾ 5.8 A4-70	60	60	0 ÷ 1500	22	30	130
	M24	⩾ 5.8 A4-70	80	80	0 ÷ 1500	26	36	200

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

17 1488
Wilhelm Meinl Gmbh
DoP: 70502 / 01
ETAG 001 TR023
ETA-17 / 0524

Ø 8 ... 32 mm

Bewehrungseisen

MATERIAL	STANGEN-DURCHMESSER	STANGEN-KLASSE	BOHRLOCH Ø	VERANKERUNGS LÄNGE (**)			MINIMALER ACHSABSTAND	MINIMALER RANDABSTAND		
	d [mm]		d_0 [mm]	lv [mm]			S_{min} [mm]	C_{min} [mm]		
				MIN lb	MIN lo	MAX lb		MIN lb	MIN lo	MAX lb
C20/25 Beton	Ø 8	Rebar (*)	12	115	200	400	40	37	42	54
	Ø 10	Rebar (*)	14	145	200	500	40	39	42	60
	Ø 12	Rebar (*)	16	170	200	600	48	40	42	66
	Ø 14	Rebar (*)	18	200	210	700	56	42	43	72
	Ø 16	Rebar (*)	20	230	240	800	64	44	45	78
	Ø 20	Rebar (*)	25	285	300	1000	80	47	48	90
	Ø 25	Rebar (*)	30	355	375	1000	100	61	63	100
	Ø 28	Rebar (*)	35	400	420	1000	112	64	65	100
	Ø 32	Rebar (*)	40	455	480	1000	128	67	69	100

(*) Rebar = Bewehrungseisen (**) Verankerungs-Länge gemäß EC2 und TR023. lb = Verankerung Länge lo = Überlagerung Länge

MATERIAL	STANGEN-DURCHMES-SER	STANGEN-KLASSE		MINDESTBAUTEILDICKE			BOHRLOCH Ø	BOHRLOCHTIEFE			SETZTIEFE			EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE			CHARAKTERISTISCHER ACHSABSTAND			CHARAKTERISTISCHER RANDABSTAND			MINIMALER ACHSABSTAND	MINIMALER RANDABSTAND
	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		
Ungerissener Beton	Ø 8	Rebar (*)		100	110	190	12	65	85	165	60	80	160	60	80	160	120	160	320	60	80	160	40	40
	Ø 10	Rebar (*)		100	120	230	14	65	95	205	60	90	200	60	90	200	120	180	400	60	90	200	45	45
	Ø 12	Rebar (*)		102	142	275	16	75	115	245	70	110	240	70	110	240	140	220	480	70	110	240	55	55
	Ø 14	Rebar (*)		116	161	316	18	85	130	285	80	125	280	80	125	280	160	250	560	80	125	280	63	63
	Ø 16	Rebar (*)		120	180	360	20	85	145	325	80	140	320	80	140	320	160	280	640	80	140	320	70	70
	Ø 20	Rebar (*)		140	220	450	25	95	175	405	90	170	400	90	170	400	180	340	800	90	170	400	85	85
	Ø 25	Rebar (*)		160	270	560	30	105	215	505	100	210	500	100	210	500	200	420	1000	100	210	500	105	105
	Ø 28	Rebar (*)		182	340	630	35	117	275	565	112	270	560	112	270	560	224	540	1120	112	270	560	135	135
	Ø 32	Rebar (*)		208	380	720	40	133	305	645	128	300	640	128	300	640	256	600	1280	128	300	640	150	150

(*) Rebar = Bewehrungseisen

> Installationsparameter in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie

MATERIAL	STANGEN-DURCH-MESSER	STANGEN-KLASSE	MINDESTBAU-TEILDICKE	BOHRLOCH Ø	BOHRLOCHTIEFE	SETZTIEFE	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	CHARAKTERIS-TISCHER ACHSABSTAND	CHARAKTERIS-TISCHER RANDABSTAND	MINIMALER ACHSABSTAND	MINIMALER RANDABSTAND	ANBAUTEIL-DICKE	BOHRLOCH-DURCHMESSER IM ANBAUTEIL	SCHLÜS-SELWEITE	DREHMO-MENT BEIM VERANKERN
	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]
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	STANGEN-DURCH-MESSER	STANGEN-KLASSE	KUNSTSTOFF HÜLSE	MINDESTBAU-TEILDICKE	BOHRLOCH Ø	BOHRLOCHTIEFE	SETZTIEFE	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	CHARAKTERIS-TISCHER ACHSABSTAND	CHARAKTERIS-TISCHER RANDABSTAND	MINIMALER ACHSAB-STAND	MINIMALER RANDABSTAND	ANBAUTEIL-DICKE	BOHRLOCH-DURCHMESSER IM ANBAUTEIL	SCHLÜS-SELWEITE	DREHMO-MENT BEIM VERANKERN
	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]
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

$l_{unit,max}$ = Maximale Größe des Ziegelsteins

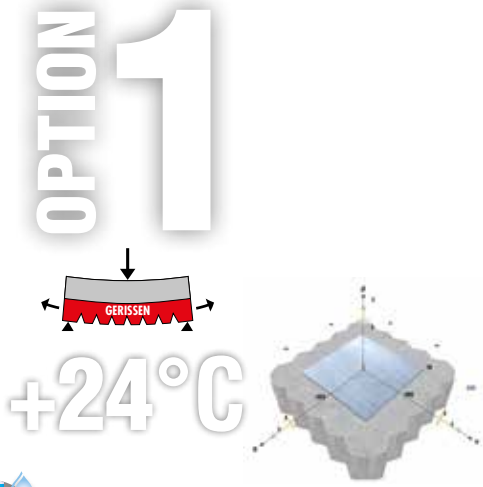
MATERIAL	STANGEN-DURCH-MESSER	STANGEN-KLASSE	MINDESTBAUTEIL-DICKE	BOHRLOCH Ø	BOHRLOCHTIEFE	SETZTIEFE	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	CHARAKTERIS-TISCHER ACHSABSTAND	CHARAKTERIS-TISCHER RANDABSTAND	MINIMALER ACHSABSTAND	MINIMALER RANDABSTAND	ANBAUTEIL-DICKE	BOHRLOCH-DURCHMESSER IM ANBAUTEIL	SCHLÜS-SELWEITE	DREHMO-MENT BEIM VERANKERN
	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]
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

Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristische Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

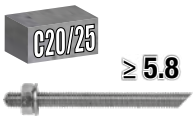
> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen und h 2 hef



Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

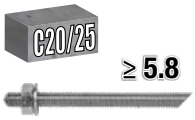
MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 Gerissener Beton	⩾ 5.8	M 10	70	27,8	18,1	19,1	15,1	9,1	8,6
	⩾ 5.8	M 12	80	33,9	26,3	25,8	21,9	12,2	12,5
	⩾ 5.8	M 16	100	47,5	48,9	36,0	40,8	17,1	23,3
	⩾ 5.8	M 20	120	62,4	76,2	47,3	63,5	22,5	34,3



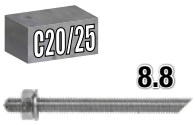
MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 Gerissener Beton	⩾ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	24,6	15,1	11,7	8,6
	⩾ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	37,5	21,9	17,8	12,5
	⩾ 5.8	M 16	125	66,3	48,9	50,3	40,8	23,9	23,3
	⩾ 5.8	M 20	170	104,4	76,2	71,0	63,5	33,8	36,2



MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

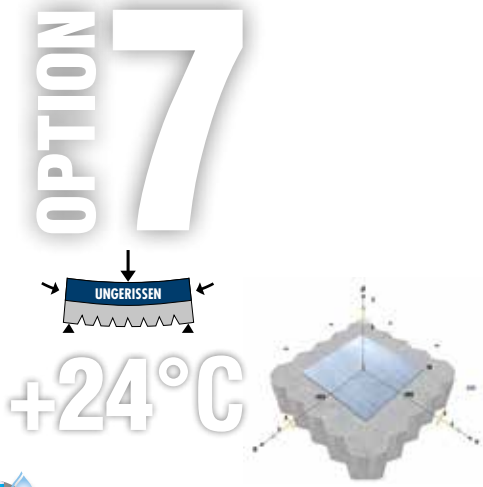
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 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



Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristiche Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristiche Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg



Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

SERVICE +24°C +40°C -40°C

MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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

MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +24°C +40°C -40°C

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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

MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

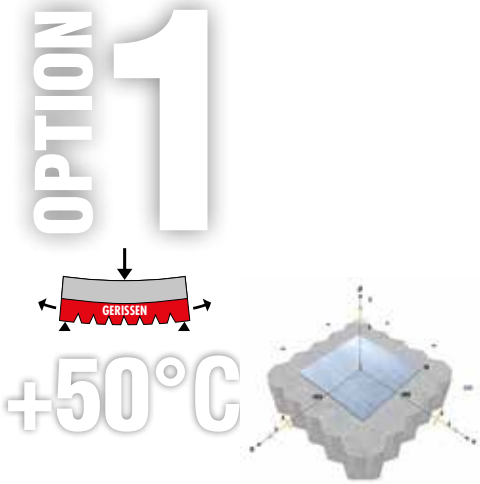
SERVICE +24°C +40°C -40°C

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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

Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristische Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

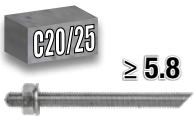


Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

SERVICE +50°C +80°C -40°C

MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

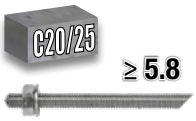
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Gerissener Beton	⩾ 5.8	M 10	70	27,8	18,1	13,8	15,1	6,5	8,6
	⩾ 5.8	M 12	80	33,9	26,3	19,6	21,9	9,3	12,5
	⩾ 5.8	M 16	100	47,5	48,9	29,5	40,8	14,0	23,3
	⩾ 5.8	M 20	120	62,4	76,2	36,0	63,5	17,1	34,3



MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

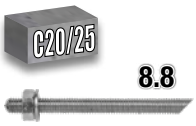
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Gerissener Beton	⩾ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	17,7	15,1	8,4	8,6
	⩾ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	27,0	21,9	12,8	12,5
	⩾ 5.8	M 16	125	66,3	48,9	36,9	40,8	17,6	23,3
	⩾ 5.8	M 20	170	104,4	76,2	51,1	63,5	24,3	36,2



MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

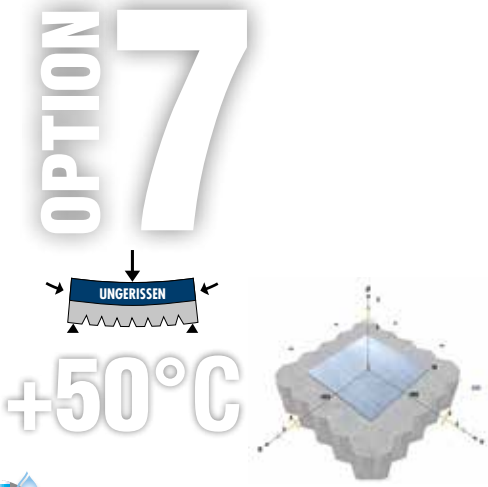
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Gerissener Beton	8.8	M 10	200	46,4	27,8	39,4	23,2	18,7	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	58,9	33,7	28,0	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	94,6	62,5	45,0	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	120,2	101,5	57,2	58,0



Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristische Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg



Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

SERVICE +50°C +80°C -40°C

MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 Ungerissener Beton	⩾ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	17,2	9,5	8,2	5,4
	⩾ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	18,1	15,1	8,6	8,6
	⩾ 5.8	M 12	80	43,8	26,3	25,7	21,9	12,2	12,5
	⩾ 5.8	M 16	100	67,5	48,9	42,6	40,8	20,3	23,3
	⩾ 5.8	M 20	120	88,7	76,2	53,2	63,5	25,3	36,3
	⩾ 5.8	M 24	145	117,8	110,4	76,1	92,0	36,2	52,5

MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

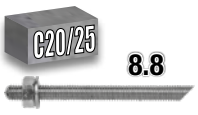
SERVICE +50°C +80°C -40°C

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 Ungerissener Beton	⩾ 5.8	M 8	80	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	⩾ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	23,3	15,1	11,1	8,6
	⩾ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	35,4	21,9	16,8	12,5
	⩾ 5.8	M 16	125	81,6	48,9	53,3	40,8	25,3	23,3
	⩾ 5.8	M 20	170	127,0	76,2	75,3	63,5	35,9	36,3
	⩾ 5.8	M 24	210	184,0	110,4	110,3	92,0	52,5	52,5

MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

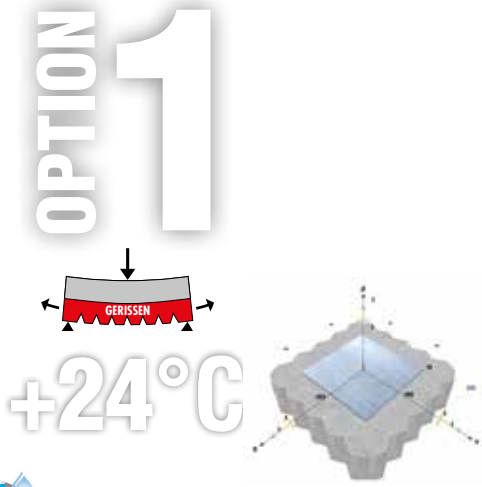
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{RK} [kN]	V_{RK} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Ungerissener Beton	8.8	M 8	160	29,2	17,5	29,2	14,6	13,9	8,3
	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	177,3	101,5	84,4	58,0
	8.8	M 24	480	293,0	175,8	252,1	146,5	120,0	83,7



Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristiche Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristiche Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

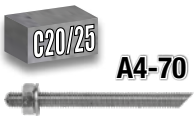


Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

SERVICE +50°C +80°C -40°C

MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

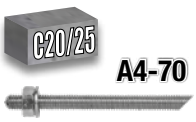
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{RK} [kN]	V_{RK} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 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 Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

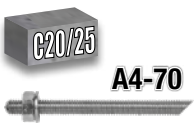
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{RK} [kN]	V_{RK} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 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 Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

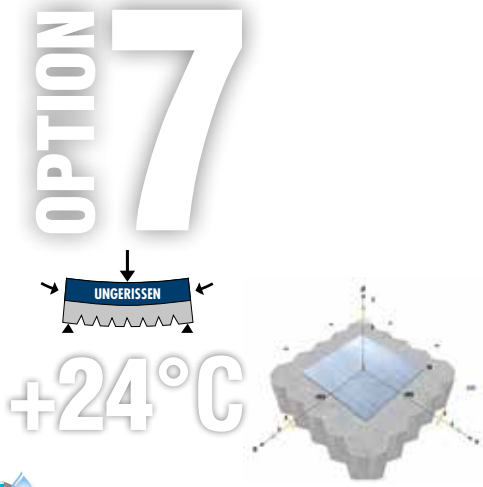
SERVICE +50°C +80°C -40°C

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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



Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristiche Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristiche Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast



> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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

MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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

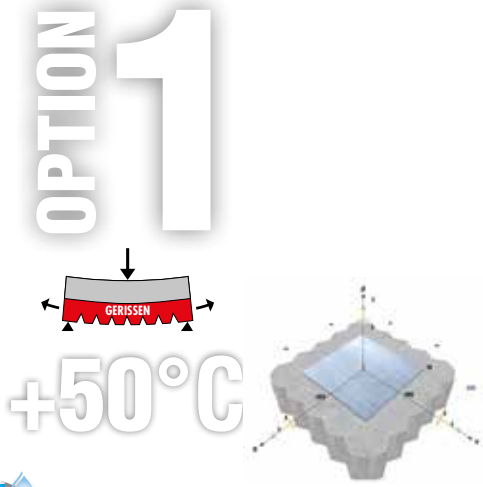
MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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

Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristiche Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristiche Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

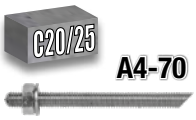


Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

SERVICE +50°C +80°C -40°C

MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

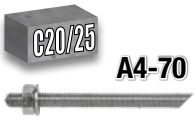
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{RK} [kN]	V_{RK} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Gerissener Beton	A4-70	M10	70	27,8	24,3	13,8	20,3	6,5	9,2
	A4-70	M12	80	33,9	35,4	19,6	29,5	9,3	13,5
	A4-70	M16	100	47,5	65,9	29,5	54,9	14,0	25,1
	A4-70	M20	120	62,4	102,9	36,0	72,1	17,1	34,3



MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

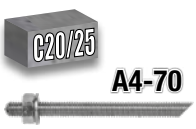
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{RK} [kN]	V_{RK} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Gerissener Beton	A4-70	M10	90	40,5	24,3	17,7	20,3	8,4	9,2
	A4-70	M12	110	54,8	35,4	27,0	29,5	12,8	13,5
	A4-70	M16	125	66,3	65,9	36,9	54,9	17,6	25,1
	A4-70	M20	170	104,4	102,9	51,1	85,7	24,3	39,2



MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

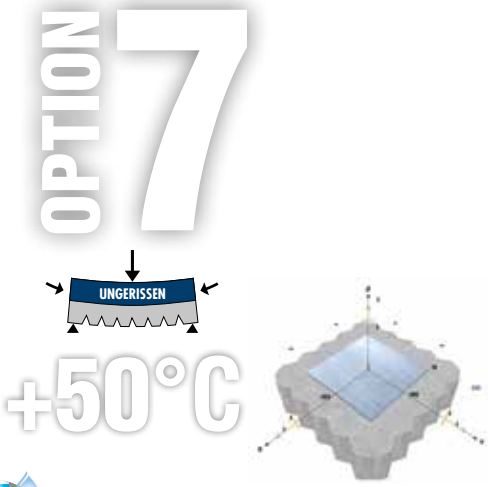
MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	$h_{ef\,MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{RK} [kN]	V_{RK} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Gerissener Beton	A4-70	M10	200	40,6	24,3	39,4	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M12	240	59,0	35,4	58,9	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	320	109,9	65,9	94,6	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M20	400	171,5	102,9	120,2	85,7	57,2	39,2



Lastdaten Gewindestangen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristiche Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristiche Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg



Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

SERVICE +50°C +80°C -40°C

MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 Ungerissener Beton	A4-70	M8	60	25,6	15,3	17,2	12,8	8,2	5,8
	A4-70	M10	70	37,5	24,3	18,1	20,3	8,6	9,2
	A4-70	M12	80	45,3	35,4	25,7	29,5	12,2	13,5
	A4-70	M16	100	67,5	65,9	42,6	54,9	20,3	25,1
	A4-70	M20	120	88,7	102,9	53,2	85,7	25,3	39,2
	A4-70	M24	145	117,8	148,2	76,1	123,5	36,2	56,5

MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 Ungerissener Beton	A4-70	M8	80	25,6	15,3	23,0	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	90	40,6	24,3	23,3	20,3	11,1	9,2
	A4-70	M12	110	59,0	35,4	35,4	29,5	16,8	13,5
	A4-70	M16	125	87,5	65,9	53,3	54,9	25,3	25,1
	A4-70	M20	170	130,6	102,9	75,3	85,7	35,8	39,2
	A4-70	M24	210	196,1	148,2	110,3	123,5	52,5	56,5

MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

SERVICE +50°C +80°C -40°C

MATERIAL	STANGEN-KLASSE	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		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 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

Lastdaten Bewehrungseisen

NACHTRÄGLICHE BEWEHRUNGSANSCHLÜSSE

Bemessungswert der Verbundspannung fbd gültig für alle Ankerungslängen.

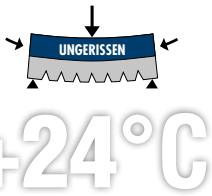
MATERIAL	STANGE KLASSE	STANGEN Ø	ADHÄSIONSSPANNUNG fbd [N/mm²] > BINDUNGSWIEDERSTAND fbd [N/mm²]								
		d [mm]	C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60
Beton	Rebar (*)	Ø 8	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Rebar (*)	Ø 10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Rebar (*)	Ø 12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Rebar (*)	Ø 14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Rebar (*)	Ø 16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
	Rebar (*)	Ø 20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
	Rebar (*)	Ø 25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
	Rebar (*)	Ø 28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4
(*) Rebar = Bewehrungseisen	Rebar (*)	Ø 32	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

> Für die Datenbelastung im seismischen Bereich siehe DTA

Lastdaten Bewehrungseisen

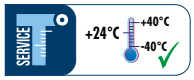
LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristische Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

> Anwendung in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie



> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

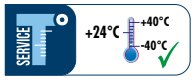


MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
	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 Ungerissener Beton	Ø8	60	21,6	16,2	18,2	13,5	8,7	7,7
	Ø10	60	27,0	25,4	22,8	21,2	10,8	12,1
	Ø12	70	37,9	36,6	29,5	30,5	14,0	17,4
	Ø14	80	48,3	49,8	36,1	41,5	17,2	23,7
	Ø16	80	48,3	65,1	36,1	54,2	17,2	31,0
	Ø20	90	57,6	101,7	43,1	84,8	20,5	41,0
	Ø25	100	67,5	135,0	50,5	101,0	24,0	48,1
	Ø28	112	80,0	160,0	59,8	119,7	28,5	57,0
	Ø32	128	97,7	195,5	73,1	146,2	34,8	69,6

Rebar
B450C
BST500

MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe



MATERIAL	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
	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 Ungerissener Beton	Ø8	80	27,1	16,2	24,3	13,5	11,6	7,7
	Ø10	90	40,6	25,4	34,2	21,2	16,3	12,1
	Ø12	110	59,5	36,6	50,2	30,5	23,9	17,4
	Ø14	125	77,1	49,8	63,4	41,5	30,1	23,7
	Ø16	140	96,4	65,1	78,8	54,2	37,5	31,0
	Ø20	170	139,1	101,7	109,8	84,8	52,3	48,4
	Ø25	210	201,0	159,0	150,8	132,5	71,8	75,7
	Ø28	270	260,8	199,5	179,1	166,2	85,3	95,0
	Ø32	300	282,7	260,5	194,2	217,1	92,4	124,0

Rebar
B450C
BST500

MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe

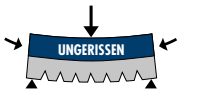
MATERIAL	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
	d [mm]	$h_{ef\,MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Ungerissener Beton	Ø8	160	27,1	16,2	27,1	13,5	12,9	7,7
	Ø10	200	42,4	25,4	42,4	21,2	20,2	12,1
	Ø12	240	61,0	36,6	61,0	30,5	29,0	17,4
	Ø14	280	83,1	49,8	83,1	41,5	39,5	23,7
	Ø16	320	108,5	65,1	108,5	54,2	51,7	31,0
	Ø20	400	169,6	101,7	169,6	84,8	80,7	48,4
	Ø25	500	265,0	159,0	265,0	132,5	126,2	75,7
	Ø28	560	332,5	199,5	332,5	166,2	158,3	95,0
	Ø32	640	434,2	260,5	414,3	217,1	197,3	124,0

Rebar
B450C
BST500

Lastdaten Bewehrungseisen

LEGEND		
	N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
	N_{RK} [kN]	Charakteristische Zuglast
	V_{RK} [kN]	Charakteristische Querlast
	N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

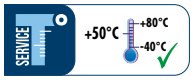
> Anwendung in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie



+50°C

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

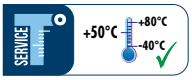


MIN Lastdaten mit MINIMALER effektiver Verankerungstiefe

MATERIAL	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
	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 Ungerissener Beton	Ø8	60	21,6	16,2	13,1	13,5	6,2	7,7
	Ø10	60	27,0	25,4	16,4	21,2	7,8	12,1
	Ø12	70	37,9	36,6	23,0	30,5	10,9	17,4
	Ø14	80	48,3	49,8	29,2	41,5	13,9	23,7
	Ø16	80	48,3	65,1	32,4	54,2	15,4	30,9
	Ø20	90	57,6	101,7	41,8	83,7	19,9	39,8
	Ø25	100	67,5	135,0	50,5	101,0	24,0	48,1
	Ø28	112	80,0	160,0	53,5	107,0	25,4	50,9
	Ø32	128	97,7	195,5	59,6	119,3	28,4	56,8

Rebar
B450C
BST500

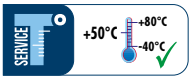
MED Lastdaten mit MITTLERER effektiver Verankerungstiefe



MATERIAL	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
	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 Ungerissener Beton	Ø8	80	27,1	16,2	17,5	13,5	8,3	7,7
	Ø10	90	40,6	25,4	24,6	21,2	11,7	12,1
	Ø12	110	59,5	36,6	36,1	30,5	17,2	17,4
	Ø14	125	77,1	49,8	45,6	41,5	21,7	23,7
	Ø16	140	96,4	65,1	56,7	54,2	27,0	31,0
	Ø20	170	139,1	101,7	79,1	84,8	37,6	48,4
	Ø25	210	201,0	159,0	108,6	132,5	51,7	75,7
	Ø28	270	260,8	199,5	129,0	166,2	61,4	95,0
	Ø32	300	282,7	260,5	139,8	217,1	66,6	124,0

Rebar
B450C
BST500

MAX Lastdaten mit MAXIMALER effektiver Verankerungstiefe



MATERIAL	STANGEN Ø	EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	CHARAKTERISTISCHE ZUGLAST	CHARAKTERISTISCHE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
	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 Ungerissener Beton	Ø8	160	27,1	16,2	27,1	13,5	12,9	7,7
	Ø10	200	42,4	25,4	42,4	21,2	20,2	12,1
	Ø12	240	61,0	36,6	61,0	30,5	29,0	17,4
	Ø14	280	83,1	49,8	83,1	41,5	39,5	23,7
	Ø16	320	108,5	65,1	108,5	54,2	51,7	31,0
	Ø20	400	169,6	101,7	169,6	84,8	80,7	48,4
	Ø25	500	265,0	159,0	258,6	132,5	123,1	75,7
	Ø28	560	332,5	199,5	267,5	166,2	127,4	95,0
	Ø32	640	434,2	260,5	298,3	217,1	142,0	124,0

Rebar
B450C
BST500

Lastdaten Gewindestangen

LEGEND	
	Material
	Stangenklasse
d [mm]	Stangendurchmesser
N_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Zuglast
V_{Rum} [kN]	Durchschnittliche maximale Querlast
N_{rec} [kN]	Zulässige Zuglast
V_{rec} [kN]	Zulässige Querlast

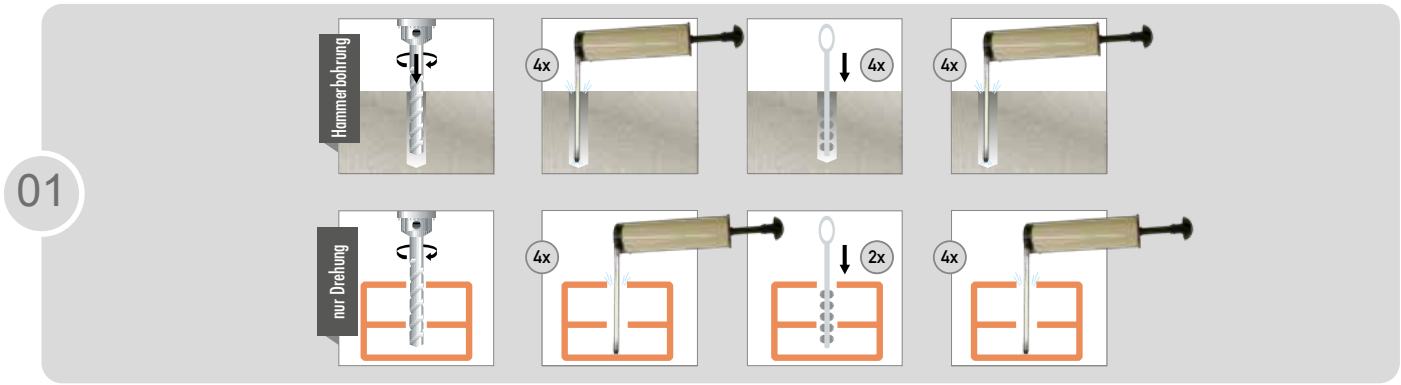
Bei mit Wasser gefüllten Bohrlöchern ist eine Reduktion der Belastung um 20% einzurechnen.

> Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Achs- und Randabständen sind mit h ⩾ 2hef zu rechnen
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet
> Genereller Sicherheitskoeffizient inbegriffen
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4
> 1kN = 100 Kg

MATERIAL	STANGE KLASSE	STANGEN Ø	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE ZUGLAST	DURCHSCHNITTLICHE MAXIMALE QUERLAST	ZULÄSSIGE ZUGLAST	ZULÄSSIGE QUERLAST
		d [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
Vollmauerwerk ≥ 4.6 / A2-70 / A4-70	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			2,0	3,0
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			2,6	3,4
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			2,8	3,9
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M16			4,0	4,2
Lochziegel ≥ 4.6 / A2-70 / A4-70	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			0,9	2,0
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			0,9	2,0
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			0,9	2,5
Holz ≥ 4.6 / A2-70 / A4-70	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			3,2	
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			4,2	Für Scherbelastugen siehe CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			6,1	
	⩾ 4.6 A2-70 A4 -70	M16			10,7	

Empfohlene Belastungen für Anwendungen auf Grundwerkstoffen mit mittelfesten Eigenschaften.
Für verschiedene Mauerwerks- und / oder Holzbasismaterialien müssen die Lastwerte vor Ort erhoben werden.

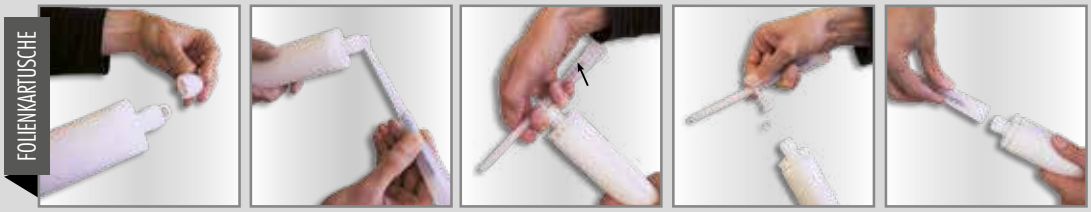
Installationsverfahren



Stellen Sie das BOHRLOCH im rechten Winkel her. Blasen Sie die BOHRUNG mit einer entsprechenden Pumpe (oder Druckluft) durch, nehmen Sie eine Reinigung der seitlichen Oberflächen der BOHRUNG mit einer Bürste aus Metall vor, blasen Sie das BOHRLOCH erneut aus, bis kein Pulver und / oder andere Materialrückstände mehr austreten. Inbesondere ist die Benutzung der Metallbürste für die Reinigung der seitlichen Oberfläche der BOHRUNG notwendig.

Installationsverfahren

02



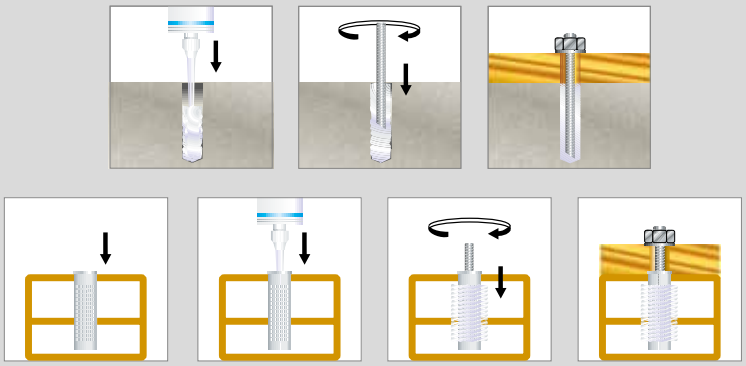
Lösen Sie den Verschluss und ziehen Sie die Metallklemme entsprechend folgender Vorgehensweise heraus:
- führen Sie den Mischer in die Spitze der Ausziehvorrichtung aus Kunststoff ein,
- Ziehen Sie die Ausziehvorrichtung heraus, um die Metallklemme zum Verschließen des Beutels zu entfernen.

Schrauben Sie dann den Mischer fest und verwenden Sie bei der Verarbeitung die in den Sicherheitsdatenblättern beschriebene Schutzausrüstung.

03

Pressen Sie einen ersten Teil das Produktes aus der Kartusche und prüfen Sie ob die beiden Komponenten Teil A (weiße Farbe) und Teil B (schwarze Farbe) zusammengemischt wurden.
Eine ausreichende Mischung ist erfolgt, wenn das Produkt eine gleichmäßige graue Farbe hat. Die Kartusche ist nun fertig für die Anwendung.

04



1) Pressen Sie das Harz in das BOHRLOCH bis dieses zu 2/3 gefüllt ist. Bei Lochmaterialen muss die Siebhülse eingefügt und dann in die Hülse gepresst werden.
2) Verwenden Sie einen Gewindestab mit 45°-Schnitt. Vor dem Einstecken des Gewindestabes prüfen, ob die Fläche trocken, ohne Öl und andere verunreinigende Wirkstoffe ist. führen Sie den Stab mit einer Drehbewegung ein, um die Luftblasen austreten zu lassen.
3) Warten Sie die Aushärtezeit ab, die im technischen Datenblatt und auf dem Etikett des Produktes angegeben sind.
4) Vor der Befestigung überprüfen, ob das Produkt komplett durchgehärtet ist.
5) Das Produkt kann später wiederverwendet werden, indem ein neuer Mischer verwendet wird. Vergessen Sie nicht, immer vor Anwendung einen Teil des Produktes herauszupressen, siehe Punkt 3.

Allgemeine Hinweise

Alle Informationen im Datenblatt sind Informationen aus den ETA-Zulassungen. Die detaillierten Angaben sind in den ETA-Zulassungen ersichtlich, die wir Ihnen bei Bedarf gerne übermitteln.
Das Produkt ist von geschultem Personal in Fachbetrieben einzusetzen.
Die Angaben sind ohne Gewähr und berücksichtigen den derzeitigen Stand der chemischen und technischen Entwicklung. Abänderungen und Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Aufgrund der unübersehbaren Anzahl von Anwendungsgebieten kann keine Haftung für das Verarbeitungsergebnis übernommen werden.
Vor Verarbeitung sind Eigenversuche durchzuführen.

Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge

Bitte beachten Sie bei diesem Artikel die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge am Produkt sowie die Angaben im Sicherheitsdatenblatt.

Entsorgung

Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Restlos entleerte Kartusche über Kunststoff-Recycling entsorgen.
Europäische Abfallschlüsselnummer (EAK): 080409 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
Empfehlung: Örtliche behördliche Vorschriften beachten!

Lagerung

Vor Frost schützen! Kühl und trocken lagern.

Verpackung / Verbrauch

Art.Nr.	**Farbe**	**Gebinde**	**VE**	**Palette**
07050	grau	300 ml/Kartusche	12 Kartuschen + 24 Mischer	960 Kartuschen

Alle Angaben in diesem Artikeldatenblatt sind ohne Gewähr. Trotz aller Sorgfalt können sich die Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden.
Wilhelm Meinl GesmbH, A-4632 Pichl bei Wels, Gewerbepark Inn 21, Telefon +43(0)7249-48646, Fax 20, www.meinlschaum.at, fuge@meinl.co.at