

MOPUR3



ZULASSUNGEN



BAUSTOFFE



BOHRLOCHBEDINGUNGEN



ZUGELASSEN FÜR



Ø8 – Ø32
Bewehrungsstab

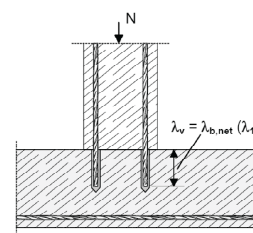
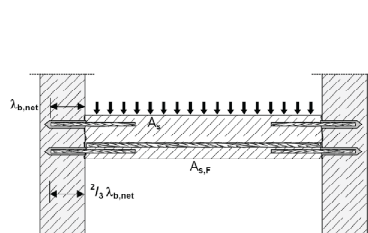
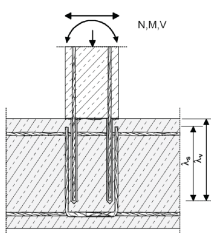
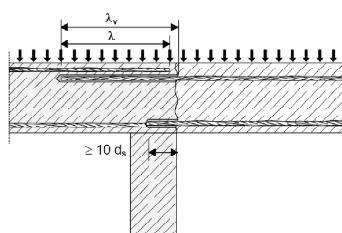
EIGENSCHAFTEN

- Zulassung für tragende Anwendungen auf gerissenem und ungerissenem Beton M8-M30. Verwendung von Bewehrungsstäben als Verankerungen mit Ø8 bis Ø32.
- Zulassung für Verbindungen mit nachträglich eingemörtelten Bewehrungsstäben mit Ø8 bis Ø32.
- Trinkwasser-Zulassung (WRAS).
- Zertifikat über Feuerfestigkeit für nachträglich eingemörtelte Bewehrungsstäbe (CSTB).
- Reines Epoxy 3:1, Farbe: rot.
- Zertifikate LEED und A+.
- Einsatz für schwere statische oder quasistatische Lasten. Seismische Beanspruchung C1 und C2.
- Nutzungsdauer von 50 und/oder 100 Jahren.
- Verwendbar mit trockenen, feuchten oder mit Wasser gefüllten Bohrlöchern.
- Verwendbar mit Stangen aus verzinktem, galvanisiertem und rostfreiem Stahl
- Gebrauchstemperaturbereich : -40 °C bis +70 °C (max. Temperatur langfristig +50 °C).

ANWENDUNGEN

- Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen
- Tragende Anwendungen.
- Befestigung von Unterkonstruktionen an Gebäuden.
- Bewehrungsstäbe und Anschlussbewehrungen.
- Befestigung von schwerem Gerät, Regalen, Werbeflächen, Oberleitungen, Balkonen, Schutzabsperren usw.
- Große Abmessungen, Stützmauern.

ANWENDUNGSBEISPIEL



1. SORTIMENT

POS.	ARTIKELNR.	GRÖßE	FOTO	KOMPONENTE	MATERIAL	
1	MOPUR30385 MOPUR30585	385 ml 585 ml		MÖRTEL AUS REINEM EPOXY	Reines Epoxydharz Format: Kartuschen mit 385 und 585 ml	12

2. ZUBEHÖR

POS.	ARTIKELNR.	FOTO	KOMPONENTE	MATERIAL
1	MOISP3385		AUSPRESSPISTOLEN	Hand-Auspressgerät für Kartuschen mit 385 ml
	MOISP3585			Hand-Auspressgerät für Kartuschen mit 585 ml
2	MORCEPKIT		REINIGUNGS- BÜRSTEN	Set mit 3 Reinigungsbürsten ø14, ø20 und ø29 mm.
3	MOBOMBA		REINIGUNGSPUMPE	Pumpe zur Reinigung des Bohrlochs von Staub und Bohrungsrückständen
4	MORCAPU		STATIKMISCHER	Kunststoff. Statische Mischung durch Strömungsbewegung.

3. EINBAU DES PRODUKTS

3.1. EINBAUVERFAHREN

0. SICHERHEITSHINWEISE

Tragen Sie immer die für die jeweilige Arbeit geeignete persönliche Schutzausrüstung und Kleidung.

1. BOHRLOCH ERSTELLEN

Sicherstellen, dass der Beton ausreichend verdichtet ist und keine bedeutende Porenbildung aufweist. Verwendbar mit trockenen oder feuchten Bohrlöchern.

Temperatur Kartuschen: $\geq +5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

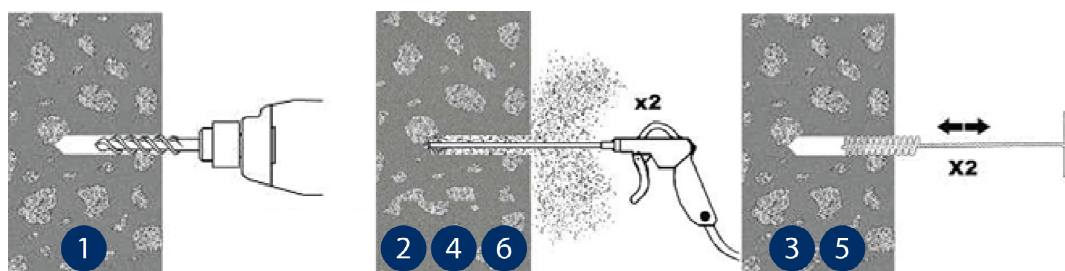
Temperatur Grundmaterial: MOPUR3 $\geq +5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Bohrlocherstellung mittels Schlag- oder Hammerbohren.

Das Bohrloch mit dem spezifizierten Durchmesser und der spezifizierten Tiefe erstellen.

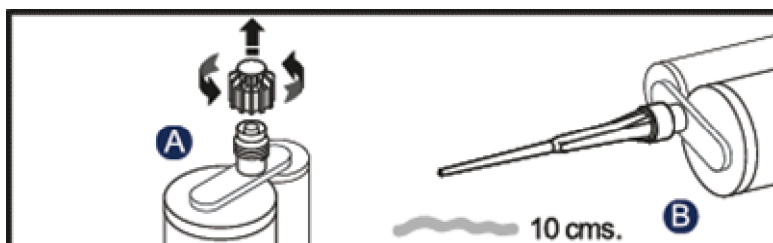
2 - 6. AUSBLASEN UND REINIGEN

Das Bohrloch von Staubresten und Bohrungsrückständen reinigen (siehe Grafik). Wenn das Bohrloch mit Wasser gefüllt ist, muss es vor dem Einbringen des Mörtels beseitigt werden.



A – B. KARTUSCHE ÖFFNEN

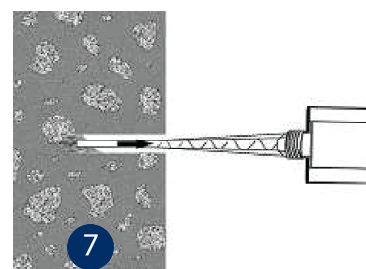
Statikmischer auf die Kartusche schrauben und auf die Auspresspistole aufsetzen. Einen ersten Strang auspressen, bis der Mörtel in gleichmäßig roter Farbe aus der Spitze austritt. Schlieren sind ein Zeichen für eine fehlerhafte Mischung. Die ersten beiden Mörtelvorläufe nicht verwenden.



7. MÖRTEL EINBRINGEN

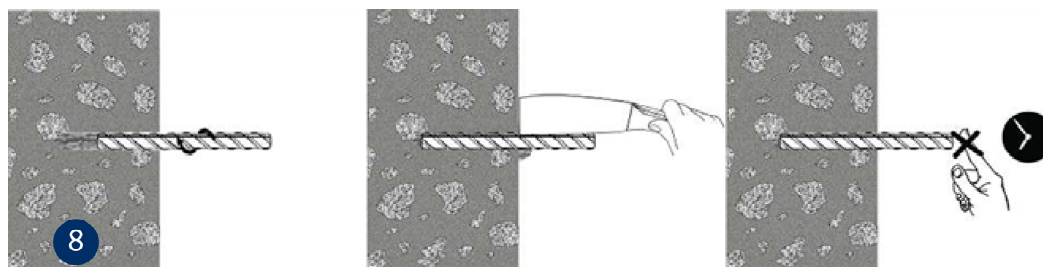
Statikmischer bis zur festgelegten Setztiefe einführen und Mörtel einbringen; Statikmischer langsam zurückziehen und dabei darauf achten, dass sich keine Lufteinschlüsse bilden. Bohrloch zu $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ befüllen.

Wird die Kartusche nicht vollständig verbraucht, Statikmischer montiert lassen. Nur austauschen, wenn sie erst nach der Verarbeitungszeit wieder zum Einsatz kommen soll; in diesem Fall wieder die ersten beiden Mörtelvorläufe verwerfen.



8. BEWEHRUNGSSTAB EINFÜHREN

Zu installierenden Bewehrungsstab per Hand bis zur festgelegten Setztiefe einführen und sicherstellen, dass der Mörtel die Rippen des Stabs bedeckt. Die Einführung der Verankerung hat innerhalb der Verarbeitungszeit zu erfolgen. An der Bohrlochmündung muss Mörtel überlaufen, um sicherzustellen, dass der Hohlraum zwischen Bewehrungsstab und Bohrloch vollständig ausgefüllt ist. Überschüssigen Mörtel entfernen.



3.2 TEMPERATUREN UND AUSHÄRTUNGSZEITEN

TYP	Temperatur Verankerungsgrund	Verarbeitungszeit [min]	Aushärungszeit [h]
MOPUR3	+5	300	24
	+5 bis +10	150	24
	+10 bis +15	40	18
	+15 bis +20	25	12
	+20 bis +25	18	8
	+25 bis +30	12	6
	+30 bis +35	8	4
	+35 bis +40	6	2

4. LAGERBEDINGUNGEN

Das Produkt an einem kühlen Ort ohne Feuchtigkeit, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen bei einer Temperatur von +5 °C bis +25 °C lagern.



Lebensdauer des Produkts in der ungeöffneten Kartusche: 24 Monate ab Herstellungsdatum. Das Verfallsdatum ist auf der Außenseite der Kartusche angegeben.

Die folgenden Tabellen beziehen sich auf EN 1992-1-1 Anhang C, Tabelle C.1 und C2N, Bewehrungseigenschaften.

5. EIGENSCHAFTEN DER BEWEHRUNGSSTÄBE

FORM DES PRODUKTS		Stäbe und gerichtete Stäbe	
Klasse		B	C
Charakteristische Streckgrenze f_{yk} oder $f_{0,2k}$ (MPa)		400 bis 600	
Minimalwert für $k = (f_t / f_y)_k$		$\geq 1,08$	$\geq 1,15$ $< 1,35$
Charakteristische Stahldehnung bei Maximallast ϵ_{uk} (%)		$\geq 5,0$	$\geq 7,5$
Biegsamkeit		Biegeversuch/Rückbiegeversuch	
Maximale Abweichung von der Nennmasse (Einzelstab) (%)	Nenndurchmesser des Stabs (mm) ≤ 8 > 8	$\pm 6,0$ $\pm 4,5$	
Haftfähigkeit: Minimale bezogene Rippenflächen, $f_{R,min}$	Nenndurchmesser des Stabs (mm) 8 bis 12 > 12	0,040 0,056	

6. MAX. UND MIN. LÄNGEN

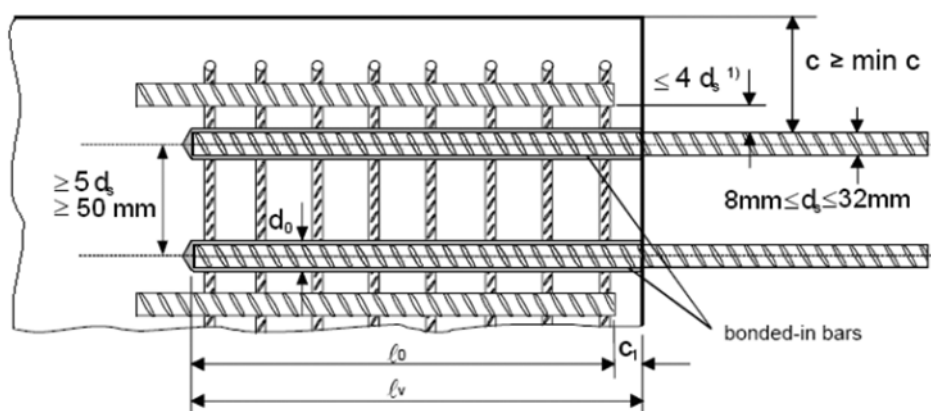
Stab		Min.		Max.
$\varnothing d_s$ [mm]	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	Dübel $\ell_{b,min}$ [mm]	Übergreifung $\ell_{0,min}$ [mm]	ℓ_{max} [mm]
8	500	113	200	400
10	500	142	200	500
12	500	170	200	600
14	500	198	210	700
16	500	227	240	800
20	500	284	300	1000
25	500	354	375	1000
28	500	397	420	1000
32	500	454	480	1000

7. BEMESSUNGSWERTE DER VERBUNDTRAGFÄHIGKEIT [N/mm²]

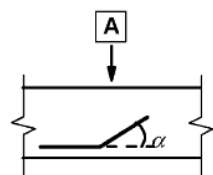
Stab-Ø d _s [mm]	Betontyp								
	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
8 bis 26							3,7	4,0	4,3
28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4			4,0
32								3,4	

8. TABELLEN MIT VORBERECHNETEN WERTEN

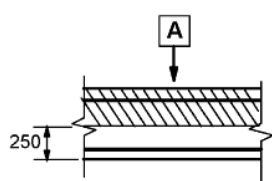
- Bemessungslastannäherung gemäß Euro Code 2 und EOTA Technical Report 023.
- Informationen gemäß ETA 17/0658.
- Ungerissener Beton, trockene oder feuchte Bohrlochbedingungen.
- Temperaturbereich: -40 °C bis +70 °C (max. Temperatur langfristig +50 °C).
- Mindeststababstände $\geq 5d_s$, min 50 mm:



- Mindestbetondeckung:
 - Pressluftbohren $\geq 50 + 0,06 L_b$
 - Schlagbohren $\geq 30 + 0,08 L_b \geq 2\phi$
- Gute Verbundbedingungen* (EU2, Abb. 8.2):

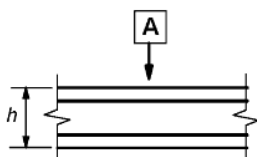


a) $45^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$

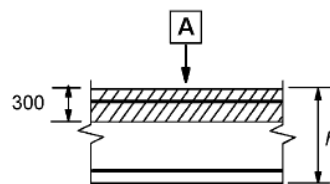


c) $h > 250 \text{ mm}$

A - Betonrichtung



b) $h \leq 250 \text{ mm}$



d) $h > 600 \text{ mm}$

a) und b) „gute“
Verbundbedingungen für alle
Stabtypen

c) und d) ohne schattierten Bereich –
„gute“ Verbundbedingungen
Schattierter Bereich – „schlechte“
Verbundbedingungen

* Für andere Verbundbedingungen die Tragfähigkeit mit 0,7 multiplizieren.

Die Tragfähigkeitswerte können sich in den folgenden Situationen erhöhen:

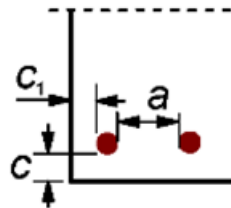
- bei Spannung/Druck in Querrichtung (α_2)
- bei Betondeckung (α_5)
- bei Übergreifung (α_6)

WERTE FÜR α_2 , α_5 UND α_6

EINFLUSSFAKTOR	BEWEHRUNGSSTAB	
	ZUGLAST	DRUCKSPANNUNG
Betondeckung	$\alpha_2 = 1 - 0,15 (c_d - \emptyset) / \emptyset$ $\geq 0,7$ $\leq 1,0$	$\alpha_2 = 1,0$
Einschluss durch Querdruck	$\alpha_5 = 1 - 0,004p$ $\geq 0,7$ $\leq 1,0$	$\alpha_5 = 1$
Länge Übergreifung	$\alpha_6 = (p_1/25)^{0,25}$ $\geq 1,0$ $\leq 1,5$	

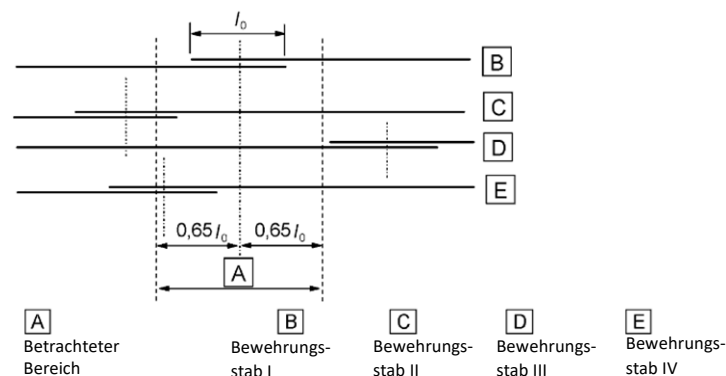
Wobei:

$$c_d = \min (a/2, c_1, c)$$



p : Querdruck [MPa] im Grenzzustand der Tragfähigkeit I_{bd}

p_1 ist der Prozentsatz der Bewehrungsstäbe mit Übergreifung innerhalb von $0,65 \cdot l_0$ von der Mitte der betrachteten Übergreifungslänge.



BETONTYP 20/25

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 25 N/mm²

Stab-Ø	d _s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32			
Stabgröße	d _s	[mm]	8	10	12	14	16	20	25	28	32			
Querschnittsfläche	A _s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	314,2	490,9	615,8	804,2			
Stahl-Streckgrenze	f _{yd}	[kN]	500	500	500	500	500	500	500	500	500			
Sicherheitsbeiwert	γ _{M,s}	[mm ²]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15			
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	N _{Rd,s}	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	136,6	213,4	267,7	349,7			
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f _{bd,PR}	[N/mm ²]	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30			
Lochdurchmesser	d _h	[mm]	12	14	16	18	20	25	32	35	40			
Abstand zwischen Stäben ≥	s	[mm]	50	50	60	70	80	100	125	140	160			
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) ≥	c	[mm]	50 + 0,06 L _b											
Abstand zum Rand (Schlagbohren) ≥	c	[mm]	30 + 0,08 L _b ≥ 2φ											
Dübellänge, L _b [mm]			Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N _{Rd} [kN]											
113			6,5	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH										
142			8,2									10,3		
170			9,8									12,3	14,7	
198			11,4									14,3	17,2	20,0
200			11,6									14,5	17,3	20,2
210			12,1	15,2	18,2	21,2								
227			13,1	16,4	19,7	23,0						26,2		
240			13,9	17,3	20,8	24,3						27,7		
284			16,4	20,5	24,6	28,7						32,8	41,0	
300			17,3	21,7	26,0	30,3						34,7	43,4	
354			20,5	25,6	30,7	35,8	40,9	51,2	63,9					
375			21,7	27,1	32,5	37,9	43,4	54,2	67,7					
397			21,9	28,7	34,4	40,2	45,9	57,4	71,7			80,3		
400			21,9	28,9	34,7	40,5	46,2	57,8	72,3			80,9		
420				30,3	36,4	42,5	48,6	60,7	75,9			85,0		
454				32,8	39,4	45,9	52,5	65,6	82,0	91,9	105,0			
480				34,1	41,6	48,6	55,5	69,4	86,7	97,1	111,0			
500				34,1	43,4	50,6	57,8	72,3	90,3	101,2	115,6			
600				49,2		60,7	69,4	86,7	108,4	121,4	138,7			
700			BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES			66,9	80,9	101,2	126,4	141,6	161,9			
800						87,4	115,6	144,5	161,9	185,0				
1000						136,6			180,6	202,3	231,2			
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, L _{b,rqd} [mm]., L _{b,rqd} [mm]			378	473	567	662	756	945	1.181	1.323	1.512			
Hellgrau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.														

BETONTYP 30/37

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 37 N/mm²

Stab-Ø	d _s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Stabgröße	d _s	[mm]	8	10	12	14	16	20	25	28	32
Querschnittsfläche	A _s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	314,2	490,9	615,8	804,2
Stahl-Streckgrenze	f _{yd}	[kN]	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Sicherheitsbeiwert	γ _{M,s}	[mm ²]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	N _{Rd,s}	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	136,6	213,4	267,7	349,7
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f _{bd,PR}	[N/mm ²]	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Lochdurchmesser	d _h	[mm]	12	14	16	18	20	25	32	35	40
Abstand zwischen Stäben ≥	s	[mm]	50	50	60	70	80	100	125	140	160
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) ≥	c	[mm]	50 + 0,06 L _b								
Abstand zum Rand (Schlagbohren) ≥	c	[mm]	30 + 0,08 L _b ≥ 2φ								

Dübellänge, L _b [mm]	Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N _{Rd} [kN]										
113	8,5	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH									
142	10,7										
170	12,8										
198	14,9										
200	15,1										
210	15,8										
227	17,1										
240	18,1										
284	21,4										
300	21,9										
354	21,9	33,4	40,0	46,7	53,4	66,7	83,4	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH			
375	21,9	34,1	42,4	49,5	56,5	70,7	88,4				
397	21,9	34,1	44,9	52,4	59,9	74,8	93,5	104,8	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH		
400	21,9	34,1	45,2	52,8	60,3	75,4	94,2	105,6			
420	BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES		34,1	47,5	55,4	63,3	79,2	99,0	110,8	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH	
454			34,1	49,2	59,9	68,5	85,6	107,0	119,8		
480			34,1	49,2	63,3	72,4	90,5	113,1	126,7		
500			34,1	49,2	66,0	75,4	94,2	117,8	131,9		
600					49,2	66,9	87,4	113,1	141,4	158,3	181,0
700	BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES					66,9	87,4	131,9	164,9	184,7	164,9
800								87,4	136,6	188,5	188,5
1000								136,6	213,4	263,9	301,6
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, L _{b,rqd} [mm], L _{b,rqd} [mm]			290	362	435	507	580	725	906	1.014	1.159

Hellgrau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.

BETONTYP 40/50

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 50 N/mm²

Stab-Ø	d _s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Stabgröße	d _s	[mm]	8	10	12	14	16	20	25	28	32
Querschnittsfläche	A _s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	314,2	490,9	615,8	804,2
Stahl-Streckgrenze	f _{yd}	[kN]	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Sicherheitsbeiwert	γ _{M,s}	[mm ²]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	N _{Rd,s}	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	136,6	213,4	267,7	349,7
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f _{bd,PR}	[N/mm ²]	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,40
Lochdurchmesser	d _h	[mm]	12	14	16	18	20	25	32	35	40
Abstand zwischen Stäben ≥	s	[mm]	50	50	60	70	80	100	125	140	160
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) ≥	c	[mm]	50 + 0,06 L _b								
Abstand zum Rand (Schlagbohren) ≥	c	[mm]	30 + 0,08 L _b ≥ 2φ								

Dübellänge, L _b [mm]	Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N _{Rd} [kN]											
113	10,5	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH										
142	13,2									16,5		
170	15,8									19,8	23,7	
198	18,4									23,0	27,6	32,2
200	18,6									23,2	27,9	32,5
210	19,5									24,4	29,3	34,2
227	21,1	26,4	31,7	36,9	42,2	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH						
240	21,9	27,9	33,5	39,1	44,6							
284	21,9	33,0	39,6	46,2	52,8					66,0		
300	21,9	34,1	41,8	48,8	55,8					69,7		
354	21,9	34,1	49,2	57,6	65,8					82,3	102,9	
375	21,9	34,1	49,2	61,0	69,7					87,2	109,0	
397	21,9	34,1	49,2	64,6	73,8	92,3	115,4	129,2	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH			
400	21,9	34,1	49,2	65,1	74,4	93,0	116,2	130,2				
420	BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES	34,1	49,2	66,9	78,1	97,6	122,1	136,7				
454		34,1	49,2	66,9	84,4	105,5	131,9	147,8			155,2	
480		34,1	49,2	66,9	87,4	111,6	139,5	156,2			164,1	
500		34,1	49,2	66,9	87,4	116,2	145,3	162,7			170,9	
600		49,2	66,9	87,4	136,6	174,4	195,3	205,1				
700	BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES			66,9	87,4	136,6	203,4	227,8	260,4	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH		
800	BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES			87,4	136,6	213,4	260,4	297,6				
1000				136,6	213,4	267,7	341,8					
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, L _{b,rqd} [mm].. L _{b,rqd} [mm]	235	294	352	411	470	587	734	822	1.023			

Hellgrau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.

BETONTYP 50/60

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 60 N/mm²

Stab-Ø	d _s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32			
Stabgröße	d _s	[mm]	8	10	12	14	16	20	25	28	32			
Querschnittsfläche	A _s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	314,2	490,9	615,8	804,2			
Stahl-Streckgrenze	f _{yd}	[kN]	500	500	500	500	500	500	500	500	500			
Sicherheitsbeiwert	γ _{M,s}	[mm ²]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15			
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	N _{Rd,s}	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	136,6	213,4	267,7	349,7			
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f _{bd,PR}	[N/mm ²]	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,00	3,40			
Lochdurchmesser	d _h	[mm]	12	14	16	18	20	25	32	35	40			
Abstand zwischen Stäben ≥	s	[mm]	50	50	60	70	80	100	125	140	160			
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) ≥	c	[mm]	50 + 0,06 L _b											
Abstand zum Rand (Schlagbohren) ≥	c	[mm]	30 + 0,08 L _b ≥ 2φ											
Dübellänge, L _b [mm]			Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N _{Rd} [kN]											
113			12,2	NICHT ZULÄSSIGER BEREICH										
142			15,3									19,2		
170			18,4									23,0	27,6	
198			21,4									26,7	32,1	37,4
200			21,6									27,0	32,4	37,8
210			21,9	28,4	34,0	39,7								
227			21,9	30,7	36,8	42,9						49,1		
240			21,9	32,4	38,9	45,4						51,9		
284			21,9	34,1	46,0	53,7						61,4	76,7	
300			21,9	34,1	48,6	56,7						64,8	81,1	
354			21,9	34,1	49,2	66,9	76,5	95,6	119,6					
375			21,9	34,1	49,2	66,9	81,1	101,3	126,6					
397			21,9	34,1	49,2	66,9	85,8	107,3	134,1			139,7		
400			21,9	34,1	49,2	66,9	86,5	108,1	135,1			140,7		
420				34,1	49,2	66,9	87,4	113,5	141,8			147,8		
454				34,1	49,2	66,9	87,4	122,7	153,3	159,7	155,2			
480				34,1	49,2	66,9	87,4	129,7	162,1	168,9	164,1			
500				34,1	49,2	66,9	87,4	135,1	168,9	175,9	170,9			
600				49,2			66,9	87,4	136,6	202,6	211,1	205,1		
700			BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES			66,9	87,4	136,6	213,4	264,8	260,4			
800						87,4	136,6	213,4	267,7	297,6				
1000						136,6			213,4	267,7	341,8			
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, L _{b,rqd} [mm]., L _{b,rqd} [mm]			202	253	303	354	404	505	632	761	1023			
Hellgrau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.														

Hellgrau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.

9. OFFIZIELLE DOKUMENTE

Bei unserer Vertriebsabteilung oder über unsere Website www.indexfix.com können Sie folgende Dokument erhalten:

- Sicherheitsdatenblatt MOPUR3.
- EU-Zulassung ETA 17/0659 für den Einbau in gerissenem und ungerissenem Beton gemäß EAD 330232-00-0601, Option 1, von M8 bis M30.
- EU-Zulassung ETA 17/0658 für den Einbau von nachträglich eingemörtelten Bewehrungsstäben in Beton mit einem Durchmesser von 8 bis 32 mm gemäß dem technischen Bewertungsdokument EAD 330087-01-0601.
- Klassifizierung A+ gemäß der französischen Norm DEVL11044875A über die Emission flüchtiger Schadstoffe für Innenräume.
- Nachhaltigkeitszertifikat LEED MOPUR3.
- Zertifizierung WRAS - 1506532 für Material, das für die Verwendung in Kontakt mit Trinkwasser zugelassen ist.
- Zertifizierung CSTB (MRF 26072903 _ SP0363-1) vom 14.12.2017 zum Materialverhalten bei Kontakt mit Feuer für nachträglich eingemörtelte Bewehrungsstäbe.
- Leistungserklärung DoP MOPUR3.
- Berechnungsprogramm für Verankerungen INDEXcal.
- Programm zur Berechnung des Bedarfs an Kartuschen INDEXmor.