

Reiner Epoxy Verbundmörtel X150-PLUS



 CHEMICALS



SYMPAFIX
serious fixings

X150-PLUS

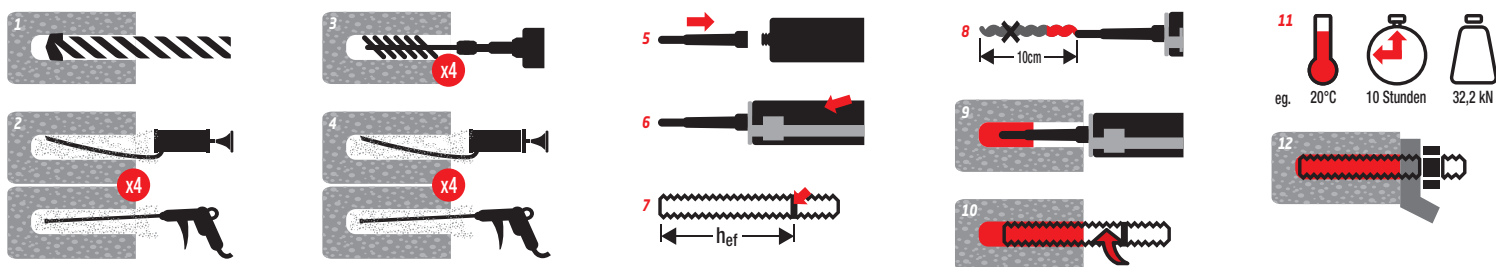
EIGENSCHAFTEN

- Hochleistungs reine Epoxy-Verbundanker für **extreme Anwendungen**
- **ETA-Zulassung Option 1** für Gewindestangen-Durchmesser 8-30 und Bewehrung-Durchmesser 8-32 in gerissenen und ungerissenen Beton
- ETA zugelassen für **seismische Anwendungskategorie C1**
- ETA TR-023 Zulassung für **Bewehrungsanschlüsse**
- ETA-Zulassung Option 7 für **diamantgebohrte Löcher**
- ETA zugelassen für **wassergefüllte Bohrlöcher**
- ETA Zulassung Option 1 für **Überkopfmontage**
- Geeignet für fast alle Anwendungen: Gewindestangen und Bewehrung, **gerissenen und ungerissenen Beton, hammer- und diamantgebohrte Löcher, trockene und wassergefüllte Bohrlöcher**
- ETA-zugelassen für **handelsübliche Gewindestangen und Bewehrung**
- **Schrumpft kaum**

ZULASSUNGEN UND PRÜFBERICHTE



INSTALLATIONSANWEISUNGEN



Installationsanweisung gültig für Anwendungen in Übereinstimmung mit ETA-12/0168. Für übrige Anwendungen konsultieren Sie die Zulassung

PROGRAMM ÜBERSICHT



Extreme reiner Epoxy Verbundmörtel X150-PLUS

Type	Art. Nr.	QTY	QTY	71160 QTY	ML		
X150-PLUS 385ML	71098	1	15	1	385		
X150-PLUS 585ML	71100	1	15	1	585		
X150-PLUS 1400ML	71102	1	5	1	1400		

TECHNISCHE DATEN

Montagekennwerte Gewindestangen für gerissenen und ungerissenen Beton, ETA-12/0168

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Nominale Bohrdurchmesser Ø	d ₀ (mm)	10	12	14	18	24	28	32	35
Reinigungsbürste Ø	D min (mm)	12	14	16	20	26	30	34	37
Min. effektive Verankerungstiefe	h _{ef} , min (mm)	60	60	70	80	90	96	108	120
Max. effektive Verankerungstiefe	h _{ef} , max (mm)	96	120	144	192	240	288	324	360
Minimale Achs / Randabstand	s _{min} / c _{min} (mm)	40	50	60	80	100	120	135	150
Montagedrehmoment	T _{inst} (Nm)	10	20	40	80	120	160	180	200
Minimale Bauteildicke	h _{min} (mm)	h _{ef} +30mm., ≥100 mm.			h _{ef} + 2d ₀				
Ø Durchgangsloch im Anbauteil	df (mm) ≤	9	12	14	18	22	26	30	33

serious fixings

Copyright © 2017 Sympafix. Alle Rechte vorbehalten. Obwohl große Sorgfalt verwendet ist um die Genauigkeit der Beschreibungen zu gewährleisten, können daraus keine Rechte abgeleitet werden

Belastungswerte Gewindestangen, ungerissenen Beton, ETA-12/0168, hammergebohrte Löcher

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Min. eff. Verankerungstiefe	$h_{\text{ef, min}}$ (mm)	60	60	70	80	90	96	108	120
Trockener Beton									
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	12,6	13,0	16,4	20,0	20,5	22,6	27,0	31,6
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3	75,6	88,5
Wassergefüllte Bohrlöcher									
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	10,8	11,2	14,1	17,2	20,5	22,6	27,0	31,6
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3	75,6	88,5
Max. eff. Verankerungstiefe	$h_{\text{ef, max}}$ (mm)	96	120	144	192	240	288	324	360
Trockener Beton									
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	19,3	30,7	44,7	74,5	89,4	117,5	140,3	164,3
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
Wassergefüllte Bohrlöcher									
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	17,2	25,1	33,6	46,0	68,2	87,9	98,2	113,1
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2

Belastungswerte Gewindestangen, gerissenen Beton, ETA-12/0168, hammergebohrte Löcher

		M12	M16	M20	M24	M27	M30
Min. eff. Verankerungstiefe	$h_{\text{ef, min}}$ (mm)	70	80	90	96	108	120
Trockener Beton							
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	11,0	14,3	14,6	16,1	19,2	22,5
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	26,4	34,3	41,0	45,2	53,9	63,1
Wassergefüllte Bohrlöcher							
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	9,4	11,5	13,5	15,5	17,5	21,5
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	26,4	32,2	37,7	43,4	48,9	60,3
Max. eff. Verankerungstiefe	$h_{\text{ef, max}}$ (mm)	144	192	240	288	324	360
Trockener Beton							
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	22,6	34,9	43,1	56,9	72,0	88,9
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
Wassergefüllte Bohrlöcher							
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	19,4	27,6	35,9	46,5	52,4	64,6
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	27,2	50,4	78,4	112,8	146,6	179,2

Montagekennwerte Bewehrung für gerissenen und ungerissenen Beton, ETA-12/0168

		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Nominale Bohrdurchmesser Ø	d_o (mm)	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Reinigungsbürste Ø	D min (mm)	14	16	18	20	22	26	34	37	41,5
Min. effektive Verankerungstiefe $h_{\text{ef, min}}$	$h_{\text{ef, min}}$ (mm)	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Max. effektive Verankerungstiefe $h_{\text{ef, max}}$	$h_{\text{ef, max}}$ (mm)	96	120	144	168	192	240	300	336	384
Minimale Achs / Randabstand	$s_{\text{min}} / c_{\text{min}}$ (mm)	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Minimale Bauteildicke	h_{min} (mm)	$h_{\text{ef}} + 30 \text{ mm}, \geq 100 \text{ mm.}$					$h_{\text{ef}} + 2d_o$			

Belastungswerte Bewehrung, ungerissenen Beton, ETA-12/0168, hammergebohrte Löcher

		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Min. eff. Verankerungstiefe	$h_{\text{ef, min}}$ (mm)	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Trockener Beton										
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	10,1	12,6	16,4	18,2	20,1	20,5	24,0	28,5	34,8
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	67,3	79,8	97,5
Wassergefüllte Bohrlöcher										
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	5,4	7,6	10,7	15,6	17,2	20,5	24,0	28,5	34,8
Belastungswert für $h_{\text{ef, min}}$, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	67,3	79,8	97,5
Max. eff. Verankerungstiefe	$h_{\text{ef, max}}$ (mm)	96	120	144	168	192	240	300	336	384
Trockener Beton										
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	15,1	25,1	36,2	53,4	64,3	85,3	123,4	148,1	181,0
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3
Wassergefüllte Bohrlöcher										
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	8,1	15,3	21,9	35,2	43,6	61,0	84,2	99,5	110,3
Belastungswert für $h_{\text{ef, max}}$, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3

Belastungswerte Bewehrung, gerissenen Beton, ETA-12/0168, hammergebohrte Löcher								
		Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Min. eff. Verankerungstiefe	h _{ef} , min (mm)	70	75	80	90	100	112	128
Trockener Beton								
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	11,0	12,8	14,3	14,6	17,1	20,3	24,8
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	20,7	28,0	34,3	41,0	48,0	56,9	69,5
Wassergefüllte Bohrlöcher								
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	9,4	10,2	11,5	13,5	16,8	18,8	24,5
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	20,7	28,0	32,2	37,7	47,1	52,5	68,6
Max. eff. Verankerungstiefe	h _{ef} , max (mm)	144	168	192	240	300	336	384
Trockener Beton								
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	22,6	28,7	34,9	43,1	61,7	77,4	101,1
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3
Wassergefüllte Bohrlöcher								
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	19,4	22,9	27,6	35,9	50,5	56,3	73,5
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3

Belastungswerte Gewindestangen, ungerissenen Beton, ETA-12/0300, diamantgebohrte Löcher						
		M10	M12	M16	M20	M24
Min. eff. Verankerungstiefe	h _{ef} , min (mm)	60	70	80	90	96
Trockener Beton						
Belastungswert für h _{ef} min, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	13,8	14,7	20,0	24,0	26,4
Belastungswert für h _{ef} min, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3
Wassergefüllte Bohrlöcher						
Belastungswert für h _{ef} min, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	11,3	14,7	20,0	24,0	26,4
Belastungswert für h _{ef} min, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3
Max. eff. Verankerungstiefe	h _{ef} , max (mm)	200	240	320	400	480
Trockener Beton						
Belastungswert für h _{ef} max, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	30,7	44,7	83,3	130,7	180,9
Belastungswert für h _{ef} max, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8
Wassergefüllte Bohrlöcher						
Belastungswert für h _{ef} max, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	30,7	44,7	83,3	130,7	170,9
Belastungswert für h _{ef} max, Festigkeitsklasse 8.8, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8

Belastungswerte Bewehrung, ungerissenen Beton, ETA-12/0300, diamantgebohrte Löcher							
		Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25
Min. eff. Verankerungstiefe	h _{ef} , min (mm)	60	70	75	80	90	100
Trockener Beton							
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	13,8	14,7	18,2	20,1	24,0	28,1
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	67,3
Wassergefüllte Bohrlöcher							
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	11,3	14,7	18,2	20,1	24,0	28,1
Belastungswert für h _{ef} min, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	67,3
Max. eff. Verankerungstiefe	h _{ef} , max (mm)	200	240	280	320	400	500
Trockener Beton							
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	30,7	44,3	60,7	79,3	123,6	192,9
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	90,0
Wassergefüllte Bohrlöcher							
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Zug Tragfähigkeit N Rd (kN)	30,7	44,3	60,7	79,3	123,6	185,5
Belastungswert für h _{ef} max, BSt500, C20/25	Querkzug Tragfähigkeit V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	90,0

Aushärtezeiten			
Temp.	Gelierungs- und Verarbeitungszeit	Minimale Aushärtezeit trocken	Minimale Aushärtezeit nass
5° C	120 min.	50 St.	100 St.
10° C	90 min.	30 St.	60 St.
20° C	30 min.	10 St.	20 St.
30° C	20 min.	6 St.	12 St.
40° C	12 min.	4 St.	8 St.

Ihren Sympafix Händler

