

# INJEKTIONSSYSTEM W-VIZ/S, W-VIZ/A4, W-VIZ/HCR MIT INJEKTIONSMÖRTEL WIT-VM 100, WIT-EXPRESS

23.1

**Gerissener und ungerissener Beton: Leistungsdaten und Montagekennwerte**  
 Temperaturbereich: 50°C<sup>1)</sup>/80°C<sup>2)</sup> (Temperaturbereiche 72°C<sup>1)</sup>/120°C<sup>2)</sup> siehe ETA-04/0095)  
 Verankerungsgrund: Trockener und feuchter Beton  
 Betondruckfestigkeit: C20/25

Dübel-Durchmesser		M16					M20			M24			
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef}$ [mm]	90	105	125	145	160	115	170	190	170	200	225	
<b>Gerissener Beton</b>													
Zulässige zentrische Zuglast <sup>3)</sup> , (Einzeldübel ohne Randeinfluss und ohne dichte Bewehrung)	Stahl verzinkt	$N_{zul}$ [kN]	14,6	18,4	24,0	29,9	34,7	21,1	38,0	44,9	38,0	48,5	57,9
	Nicht rostender Stahl A4 und HCR	$N_{zul}$ [kN]	14,6	18,4	24,0	29,9	34,7	21,1	38,0	44,9	38,0	48,5	57,9
<b>Ungerissener Beton</b>													
Zulässige zentrische Zuglast <sup>3)</sup> , (Einzeldübel ohne Randeinfluss und ohne dichte Bewehrung)	Stahl verzinkt	$N_{zul}$ [kN]	20,5	25,8	33,5	35,7	42,9	29,6	53,2	62,9	53,2	67,9	81,0
	Nicht rostender Stahl A4 und HCR	$N_{zul}$ [kN]	20,5	25,8	33,5	35,7	42,9	29,6	53,2	62,9	53,2	67,9	81,0
<b>Gerissener und ungerissener Beton</b>													
Zulässige Querlast <sup>3)</sup> , (Einzeldübel ohne Randeinfluss und ohne dichte Bewehrung)	Stahl verzinkt	$V_{zul}$ [kN]	29,3	36,0	36,0	36,0	36,0	35,7	76,0	85,1	76,0	97,0	101,7
	Nicht rostender Stahl A4 und HCR	$V_{zul}$ [kN]	29,3	36,0	36,0	36,0	36,0	42,3	74,9	74,9	76,0	89,1	89,1
Zulässiges Biegemoment	Stahl verzinkt	$M_{zul}$ [Nm]	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	200,0	296,6	296,6	512,0	512,0	512,0
	Nicht rostender Stahl A4 und HCR	$M_{zul}$ [Nm]	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	231,6	259,4	259,4	448,0	448,0	448,0

Mindestbauteildicke	$h_{min} \geq$ [mm]	130	150	170 160 <sup>4)</sup>	190 180 <sup>4)</sup>	205 200 <sup>4)</sup>	160	230 220 <sup>4)</sup>	250 240 <sup>4)</sup>	230 220 <sup>4)</sup>	270 260 <sup>4)</sup>	300 290 <sup>4)</sup>
Minimaler Achsabstand	Gerissener Beton	$s_{min} \geq$ [mm]	50	50	60	60	60	80	80	80	80	80
	Ungerissener Beton		50	60	60	60	60	80	80	80	80	105
Minimaler Randabstand	Gerissener Beton	$c_{min} \geq$ [mm]	50	50	60	60	60	80	80	80	80	80
	Ungerissener Beton		50	60	60	60	60	80	80	80	80	105
Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	270	315	375	435	480	345	510	570	510	600	675
Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	135	157,5	187,5	217,5	240	172,5	255	285	255	300	337,5

Bohrernenn-Ø	$d_0$ [mm]	18	18	18	18	18	22	24	24	26	26	26
Bohrlochtiefe	$h_0 \geq$ [mm]	98	113	133	153	168	120	180	200	185	215	240
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil Vorsteckmontage	$d_f \leq$ [mm]	18	18	18	18	18	22	24	24	26	26	26
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil Durchsteckmontage <sup>5)</sup>	$d_f \leq$ [mm]	20	20	20	20	20	24	26	26	28	28	28
Drehmoment beim Verankern	$T_{inst} \leq$ [Nm]	50	50	50	50	50	80	80	80	100	120	120
Schlüsselweite	SW [mm]	24	24	24	24	24	30	30	30	36	36	36

Mörtelbedarf pro Bohrloch	[ml]	11,1	12,6	14,5	15,8	17,4	20,8	30,1	32,2	33,3	36,6	41,3
Anzahl Befestigungen/ Kartusche	150 ml Kartusche	9	8	7	6	6	5	3	3	3	3	2
	330 ml Kartusche	26	23	20	18	16	13	9	9	8	7	7
	420 ml Kartusche	34	30	26	24	21	18	12	11	11	10	9

<sup>1)</sup> maximale Langzeit-Temperatur

<sup>2)</sup> maximale Kurzzeit-Temperatur

<sup>3)</sup> Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von  $\gamma_f = 1,4$  berücksichtigt. Bei der Kombination von Zug- und Querlasten, bei Randeinfluss und Dübelgruppen beachten Sie bitte den EOTA Technical Report TR 029 „Design of Bonded Anchors“.

<sup>4)</sup> Die Rückseite des Betonbauteils muss überprüft werden um sicherzustellen, dass kein Ausbruch beim Bohren erfolgt ist (siehe ETA-04/0095)

<sup>5)</sup> Der Ringspalt im Anbauteil muss nach dem Setzen vollständig mit Mörtel verfüllt sein.