

**Injektionsmörtel VMU plus**

Montagedaten in Vollstein (ohne Siebhülse)					
Ankerstangen <sup>1)</sup> : Stahl: ≥ FKL 5.8, A4, HCR: ≥ FKL 70		M8	M10	M12	M16
Bohrlochdurchmesser d <sub>0</sub>	[mm]	10	12	14	18
Bohrlochtiefe h <sub>0</sub>	[mm]	80	90	100	100
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil d <sub>t</sub> ≤	[mm]	9	12	14	18
Bürstendurchmesser d <sub>b</sub> ≥	[mm]	12	14	16	20
Montagedrehmoment T <sub>inst,max</sub>	[Nm]	2 (14 für Mauerziegel Mz-DF)	2 (14 für Mauerziegel Mz-DF)	2 (14 für Mauerziegel Mz-DF)	2 (14 für Mauerziegel Mz-DF)
Mörtelbedarf pro Bohrloch	[ml]	5,2	7,3	9,8	13,6
Bohrlöcher pro Kartusche VMU plus 280	[Stück]	46	33	24	18

<sup>1)</sup> Montage auch mit Siebhülse zulässig; technische Werte siehe ETA-17/0307

**Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Bewertung ETA-17/0307**

Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen zu Bauteilrändern. Stoß- und Lagerfugen vermörtelt. Gesamtsicherheit nach ETAG berücksichtigt (γ<sub>M</sub> und γ<sub>F</sub>). (Temperaturbereich +24°C/+40°C - Nutzungskategorie trocken/trocken)

Vollstein ohne Siebhülse <sup>1)</sup>						
Mauerziegel Mz-DF gemäß EN 771-1, Steinrohddichte ρ: 1,6 kg/dm <sup>3</sup> , Mindeststeinformat: 240x115x55 mm (z.B. Unipor)						
Ankerstangen <sup>1)</sup> : Stahl: ≥ FKL 5.8, A4, HCR: ≥ FKL 70			M8	M10	M12	M16
Verankerungstiefe		[mm]	80	90	100	100
Achsabstand s <sub>cr</sub>		[mm]	240	270	300	300
Minimaler Achsabstand s <sub>min</sub>		[mm]	120	120	120	120
Randabstand c <sub>cr</sub>		[mm]	120	135	150	150
Minimaler Randabstand c <sub>min</sub>		[mm]	60	60	60	60
Mindestsbauteildicke (Mauerwerk) h <sub>min</sub>		[mm]	110	120	130	130
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	f <sub>b</sub> ≥ 10 N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,00	1,00	1,14	1,14
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	f <sub>b</sub> ≥ 20 N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,29	1,57	1,71	1,71
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	f <sub>b</sub> ≥ 28 N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,57	1,71	1,94	1,94
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	f <sub>b</sub> ≥ 10 N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,00	1,00	1,00	1,57
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	f <sub>b</sub> ≥ 20 N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,43	1,43	1,43	2,29
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	f <sub>b</sub> ≥ 28 N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,57	1,57	1,57	2,57
Bohrverfahren			Hammerbohren	Hammerbohren	Hammerbohren	Hammerbohren

**Injektionsmörtel VMU plus**

<b>Kalksandstein KS-NF gemäß EN 771-2, Steinrohdichte <math>\rho</math>: 2,0 kg/dm<sup>3</sup>, Mindeststeinformat: 240x115x71 mm (z.B. Wemding)</b>						
<b>Ankerstangen1): Stahl: <math>\geq</math> FKL. 5.8, A4, HCR: <math>\geq</math> FKL 70</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
Verankerungstiefe		[mm]	80	90	100	100
Achsabstand $s_{cr}$		[mm]	240	270	300	300
Minimaler Achsabstand $s_{min}$		[mm]	120	120	120	120
Randabstand $c_{cr}$		[mm]	120	135	150	150
Minimaler Randabstand $c_{min}$		[mm]	60	60	60	60
Mindestsbauteildicke (Mauerwerk) $h_{min}$		[mm]	110	120	130	130
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 10$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,29	1,29	1,29	1,00
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 20$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,71	1,71	1,71	1,43
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 27$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	2,00	2,00	2,00	1,71
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 10$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	0,71	0,86	0,71	0,71
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 20$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,14	1,29	1,14	1,14
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 27$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	1,29	1,57	1,29	1,29
Bohrverfahren			Hammerbohren	Hammerbohren	Hammerbohren	Hammerbohren

<b>Vollstein aus Leichtbeton LAC gemäß EN 771-3, Steinrohdichte <math>\rho</math>: 0,6 kg/dm<sup>3</sup>, Mindeststeinformat: 300x123x248 mm (z.B. Bisotherm)</b>						
<b>Ankerstangen1): Stahl: <math>\geq</math> FKL. 5.8, A4, HCR: <math>\geq</math> FKL 70</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
Verankerungstiefe		[mm]	80	90	100	100
Achsabstand $s_{cr}$		[mm]	240	270	300	300
Minimaler Achsabstand $s_{min}$		[mm]	120	120	120	120
Randabstand $c_{cr}$		[mm]	120	135	150	150
Minimaler Randabstand $c_{min}$		[mm]	60	60	60	60
Mindestsbauteildicke (Mauerwerk) $h_{min}$		[mm]	110	120	130	130
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 6$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	0,86	0,86	1,00	0,86
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 6$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	0,86	0,86	0,86	0,86
Bohrverfahren			Drehbohren	Drehbohren	Drehbohren	Drehbohren

<b>Porenbeton AAC6 gemäß EN 771-4, Steinrohdichte <math>\rho</math>: 0,6 kg/dm<sup>3</sup>, Mindeststeinformat: 499x240x249 mm (z.B. Porit)</b>						
<b>Ankerstangen1): Stahl: <math>\geq</math> FKL. 5.8, A4, HCR: <math>\geq</math> FKL 70</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
Verankerungstiefe		[mm]	80	90	100	100
Achsabstand $s_{cr}$		[mm]	240	270	300	300
Minimaler Achsabstand $s_{min}$		[mm]	100	100	100	100
Randabstand $c_{cr}$		[mm]	120	135	150	150
Minimaler Randabstand $c_{min,N}$		[mm]	75	75	75	75
Minimaler Randabstand $c_{min,v,II}$ <sup>2)</sup>		[mm]	75	75	75	75
Minimaler Randabstand $c_{min,v,I}$ <sup>3)</sup>		[mm]	120	135	150	150
Mindestsbauteildicke (Mauerwerk) $h_{min}$		[mm]	110	120	130	130
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 2$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	0,89	1,43	1,79	2,32
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit	$f_b \geq 2$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	2,14	3,57	3,57	3,57
Bohrverfahren			Drehbohren	Drehbohren	Drehbohren	Drehbohren

<sup>1)</sup> Montage auch mit Siebhülse zulässig; technische Werte siehe ETA-17/0307

<sup>2)</sup> Minimaler Randabstand  $c_{min,v,II}$  für Querlasten parallel zum freien Rand

<sup>3)</sup> Minimaler Randabstand  $c_{min,v,I}$  für Querlasten senkrecht zum freien Rand

