

# Injektions-System Verbundmörtel MIS-V

## Zubehör

### Siebhülsen MEA® SH aus Kunststoff

### Innengewindehülse MEA® IGH



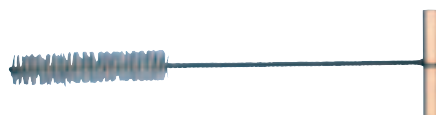
#### MEA® SH 13-100 / 15-100 (mit Zulassung)

#### MEA® SH 15-130 / 20-85

#### MEA® IGH 8-80 / 10-80 / 12-80

Typ	Art.-Nr.	Verpackung Stück	Bohrloch-Ø [mm]	Bohrtiefe [mm]	passend für Gewindestange Ø [mm]	Außendurch- messer [mm]	passend für Hülse
SH 13-100	507111	12	14	105	M8		
SH 15-100	507119	12	16	105	M10		
SH 15-130*	507112	12	16	135	M8–M12		
SH 20-85*	507110	12	20	90	M12–M16		
IGH M 8-80*	507103	12	14	90	M8	12	SH 15-100 SH 20-85
IGH M 10-80*	507106	12	16	90	M10	14	SH 20-85
IGH M 12-80*	507107	12	18	90	M12	16	SH 20-85

\* nicht Teil der Zulassung



Reinigungsbürste MEA® RBK



Reinigungsbürste MEA® RBS



Ausblaspumpe MEA® AB

Artikel	Art.-Nr.	Länge mm	Durchmesser Ø [mm]	passend bis Loch Ø mm	Verpackung Stück
RBS aus Stahl, Ø 14	504270	115	14	14	10
RBS aus Stahl, Ø 16	504272	115	16	16	10
RBS aus Stahl, Ø 20	504274	115	20	20	10
RB aus Kunststoff Ø 20	504276	300	20	20	10

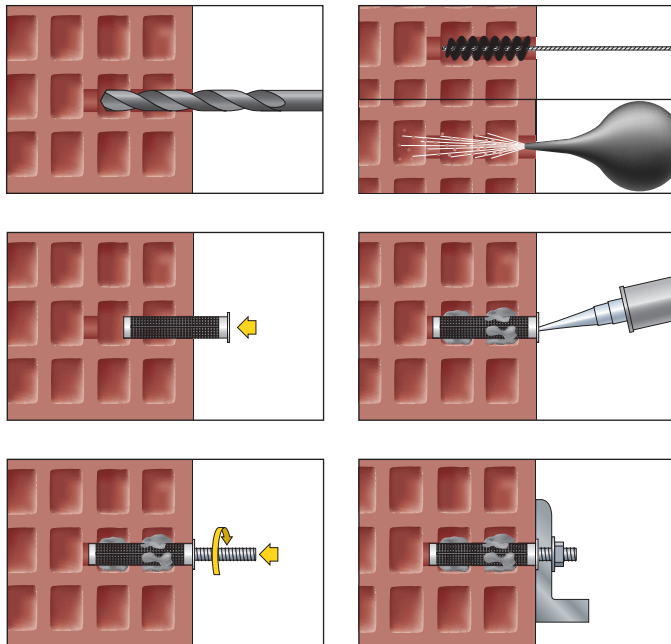
Hinweis: Stahlbürsten mit M6-Gewinde

Stahlbürsten für Beton, Kunststoffbürste für Mauerwerk

Typ	Art.-Nr.	Verpackung Stück
AB	504505	1

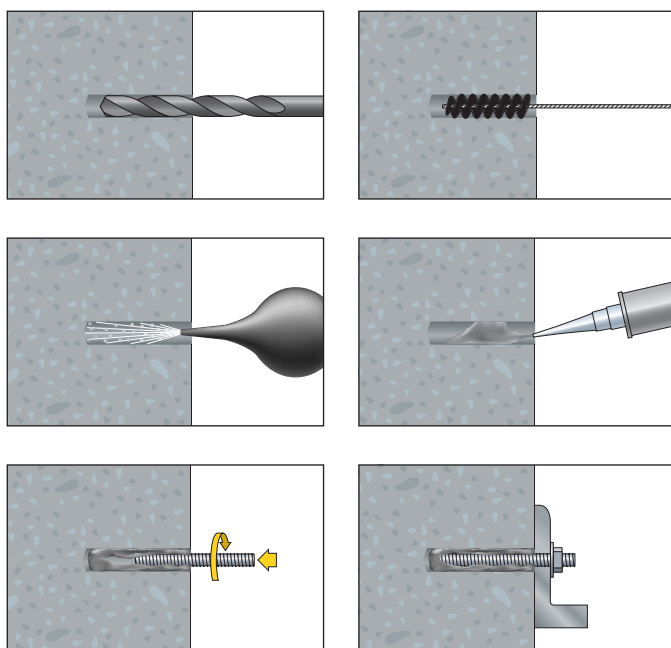
# Injektions-System Verbundmörtel MIS-V

## Montageempfehlung für Loch- und Hohlkammersteine



1. Wählen Sie die richtige Siebhülse und Ankergröße entsprechend der Lasten und Steinart.  
Bohrlochtiefe und Durchmesser, Rand- und Achsabstand aus Tabelle **Tragfähigkeit** entnehmen.
2. Bohrmehl sorgfältig entfernen  
(2x ausblasen, 2x ausbürsten und 2x ausblasen).
3. Passende Siebhülse ins Bohrloch führen.
4. Siebhülse mit Injektionsmasse befüllen (vom hinteren Ende beginnen).  
Hinweis: Die Injektionsmasse muss eine gleichmäßige Farbe haben. Im Zweifelsfall vor dem Befüllen der Siebhülse die ersten 3 Hübe verwerfen.
5. Ankerstange langsam drehend eindrücken.
6. Min. Aushärtezeit beachten, erst anschließend das Bauteil montieren.

## Montageempfehlung für Vollbaustoffe



1. Wählen Sie die richtige Ankergröße entsprechend der Lasten und Beton- /Steingüte.  
Bohrlochtiefe und Durchmesser, Rand- und Achsabstand aus Tabelle **Tragfähigkeit** entnehmen.
2. Bohrmehl sorgfältig entfernen  
(4x ausblasen, 4x ausbürsten und 4x ausblasen).
3. Bohrloch mit Injektionsmasse befüllen (am Bohrlochende beginnen).  
Hinweis: Die Injektionsmasse muss eine gleichmäßige Farbe haben. Im Zweifelsfall vor dem Befüllen des Bohrlochs die ersten 3 Hübe verwerfen.
4. Ankerstange langsam drehend eindrücken.  
Hinweis: Eine geringe Menge der Injektionsmasse sollte danach sichtbar außen am Bohrloch sein.
5. Min. Aushärtezeit beachten, erst anschließend das Bauteil montieren.

## Hinweise:

Temperaturresistent bis zu +80 °C; kurzzeitig bis zu +110 °C.

Empfohlene Verarbeitungstemperatur für die Kartuschen: 20 °C.

Empfohlene Lagertemperatur für die Kartuschen: 5 bis 25 °C.

## Aushärtezeiten Polyester Verbundharz

Temperatur	[°C]	≥+5	≥+10	≥+20	≥+30	≥+40
Min. Verarb.-zeit	[min]	25	15	6	4	2
Min. Aushärtezeit	[min]	120	80	45	25	15

Die Temperatur im Verankerungsgrund darf während der Aushärtung +5°C nicht unterschreiten.

## Aushärtezeiten Vinyl Verbundharz

Temperatur	[°C]	≥-5	≥0	≥+5	≥+10	≥+20	≥+30	≥+40
Min. Verarb.-zeit	[min]	90	45	25	15	6	4	2
Min. Aushärtezeit	[min]	360	180	120	80	45	25	15

Die Temperatur im Verankerungsgrund darf während der Aushärtung -5°C nicht unterschreiten.

# Injektions-System Verbundmörtel MIS-V

## Tragfähigkeit in Mauerwerk

Zulässige Lasten  $F_{Zul}$  von Einzeldübel für Zug, Querkzug und Schrägzug unter jedem Winkel für Ankerstangen

Siebhülse Typ	Einbau- tiefe [mm]	Bohrloch		Gewindestange		Zulässige Lasten <sup>2</sup>							
		db	tb	Größe	Setz- tiefe ts [mm]	MZ 12	KS 12	Hz 4	Hz 6	Hz 12	KSL 4	KSL 6	KSL 12
		[mm]	[mm]			[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
SH 13-100	100	14	105	M 8	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) <sup>2</sup>	0,4 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,0) <sup>2</sup>	0,4 (0,6) <sup>2</sup>	0,6 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,4) <sup>2</sup>
SH 15-100	100	16	105	M 10	90	1,7	1,7	0,3 (0,6) <sup>2</sup>	0,4 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,0) <sup>2</sup>	0,4 (0,6) <sup>2</sup>	0,6 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,4) <sup>2</sup>
SH 15-130 <sup>1</sup>	130	16	135	M 10	120	1,7	1,7	0,3 (0,6) <sup>2</sup>	0,4 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,0) <sup>2</sup>	0,4 (0,6) <sup>2</sup>	0,6 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,4) <sup>2</sup>
SH 20-85 <sup>1</sup>	85	20	90	M 12 <sup>1</sup>	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) <sup>2</sup>	0,4 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,0) <sup>2</sup>	0,4 (0,6) <sup>2</sup>	0,6 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,4) <sup>2</sup>
				M 14 <sup>1</sup>	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) <sup>2</sup>	0,4 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,0) <sup>2</sup>	0,4 (0,6) <sup>2</sup>	0,6 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,4) <sup>2</sup>
				M 16 <sup>1</sup>	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) <sup>2</sup>	0,4 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,0) <sup>2</sup>	0,4 (0,6) <sup>2</sup>	0,6 (0,8) <sup>2</sup>	0,8 (1,4) <sup>2</sup>

<sup>1</sup> nicht Bestandteil der Zulassung

<sup>2</sup> Bei Verankerungen im Mauerwerk aus Lochsteinen (Hz und KSL) dürfen die Werte in Klammern verwendet werden, wenn das Bohrloch in Drehgang hergestellt wird. Bei Kalksandlochsteinen muss zusätzlich nachgewiesen werden, dass die Außenstege der Steine mindestens 30 mm betragen (alte Steine).

## Achsabstände, Randabstände und Bauteilabmessungen bei Mauerwerk

Siebhülse Typ	Gewinde- stange	Dübelgruppe <sup>3</sup>		Einzeldübel				Durch- gangs- loch im Anbauteil Ø [mm]	Max. Drehmoment beim Befestigen T <sub>inst</sub> [Nm]
		Achsabstand a [mm]	Randabstand a <sub>min</sub> [mm]	Zwischen- abstand a <sub>z</sub> [mm]	Randabstand a <sub>r</sub> [mm]	a <sub>r</sub> <sup>5</sup> [mm]	Mindest- bauteildicke d [mm]		
SH 13-100	M 8	100	50	250	200	50	110	9	2
SH 15-100	M 10	100	50	250	200 (250) <sup>4</sup>	50 (60) <sup>4</sup>	110	12	2
SH 20-85 <sup>1</sup>	M 12	100	50	250	200 (250) <sup>4</sup>	50 (60) <sup>4</sup>	110	14	2
	M 14	100	50	250	200 (250) <sup>4</sup>	50 (60) <sup>4</sup>	110	16	2
	M 16	100	50	250	200 (250) <sup>4</sup>	50 (60) <sup>4</sup>	110	18	2

<sup>3</sup> Die Achsabstände a dürfen bei Dübelgruppen und Vierergruppen bis zum Mindestwert unterschritten werden, wenn die Lasten abgemindert werden

<sup>4</sup> Klammerwert gilt für Vollsteine (Mz und KS)

<sup>5</sup> Sonderrandabstand. Gilt für Mauerwerk mit Auflast oder Kippnachweis. Gilt nicht für zum freien Rand gerichtete Abscherlast.

Maximale Lasten F die durch einen Einzeldübel oder eine Dübelgruppe in einen einzelnen Stein eingeleitet werden dürfen.

Steinformat	≤ 3 DF	4 bis 10 DF	≥ 10 DF
ohne Auflast	1,0 [kN]	1,4 [kN]	2,0 [kN]
mit Auflast	1,4 [kN]	1,7 [kN]	2,5 [kN]

## Tragfähigkeit im ungerissenen Beton, Rand- und Achsabstände für Standardanwendungen

Typ AST	Bohrloch Durchmesser db [mm]	Setztiefe = Bohrlochtiefe ts/tb [mm]	aufnehmbare Lasten B25 Verbundmörtelart			Bauteilabmessungen				Min. Bauteil- dicke d [mm]	Max. Dreh- moment beim Befestigen T <sub>inst</sub> [Nm]
			S [kN]	SF [kN]	V [kN]	Randabstand a <sub>r</sub> [mm]	a <sub>rmin</sub> [mm]	Achsabstand a [mm]	a <sub>min</sub> [mm]		
M 8	10	80	4,5	4,7	6,3	80	40	160	80	130	10
M 10	12	90	6,9	7,1	9,9*	90	50	180	90	140	20
M 12	14	110	9,6	10,0	13,9*	110	60	220	110	160	40
M 16	18	125	10,8	11,2	19,8*	130	70	250	125	175	60
M 20	24	170	18,1	18,8	29,6	170	90	340	170	220	120

S = Polyesterharz (styrolhaltig)

SF = Polyesterharz (styrolfrei)

V = Vinylester (styrolfrei, mit Zulassung für Beton)

\* Für die Zulassungswerte siehe ETA-06/0067 und 0068. Alle Werte inkl. Sicherheitsfaktor. Gültig für Ankerstangenstahl 5.8 und A4.