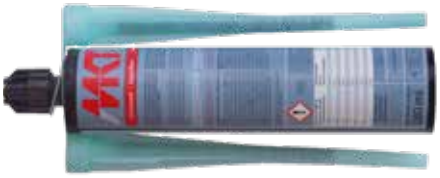
Injektionssystem VMZ-IG

Ankerstange VMZ-IG
mit Innengewinde

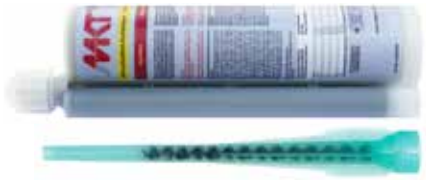
Kartusche VMZ 150
Koaxial Kartusche für Silikonpistolen geeignet
Inhalt: 150 ml



Kartusche VMZ 280
Koaxial Kartusche
für Silikonpistolen geeignet
Inhalt: 280 ml, inkl. 2 Mischer an der Kartusche befestigt

Kartusche VMZ 345
Side-by-side Kartusche
Inhalt: 345 ml

Kartusche VMZ 420
Koaxial Kartusche
Inhalt: 420 ml



Kartusche VMZ 345 express
Side-by-side Kartusche
Inhalt: 345 ml

F30-F120 | IG M8-IG M20 HCR | IG M8-IG M20

Damit vereint es die Vorteile von Verbund- und Spreizdübeln in einem zugelassenen Befestigungssystem für gerissenen und ungerissenen Beton. Da zur Befestigung unterschiedliche Schrauben, Gewindestangen und Muttern verwendet werden können, ergeben sich vielfältige Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten. Zur Erstellung der Bohrlöcher können Hammerbohrer, Diamantbohrer oder Saugbohrer verwendet werden. Bei der Verwendung des Saugbohrers SB reduzieren sich Verschmutzung und Feinstaubbelastung der Atemwege auf ein Minimum und die nachträgliche Bohrlochreinigung kann entfallen.

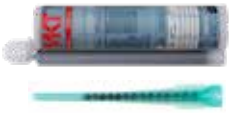
Vorteile:
- Europäische Technische Bewertung im gerissenen und ungerissenen Beton
- Sehr hohe Lasten bei geringen Verankerungstiefen und Bauteildicken
- Unverminderte Tragfähigkeit im nassen und ab Bohrlochdurchmesser d_o=14 mm im wassergefüllten Bohrloch
- Brandprüfbericht für alle Abmessungen
- Brandprüfbericht nach der ZTV-Tunnel-Brandkurve für Ankerstangen VMZ-IG M8 HCR–VMZ-IG M20 HCR
- Vielfältige Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten, da zur Befestigung unterschiedliche Schrauben, Gewindestangen und Muttern (Stahl verzinkt: FKL ≥8.8, Edelstahl A4, HCR: FKL ≥70) verwendet werden können
- Auch für architektonisch anspruchsvolle Anwendungen geeignet
- Oberflächenbündig demontierbar
- Styrolfreier 2-Komponentenmörtel VMZ auf Vinylesterbasis für zugelassene Verarbeitung ab -15° C Untergrundtemperatur
- Styrolfreier Injektionsmörtel VMZ 345 express für schnelle Aushärtung
- Angebrochene Kartuschen können mit einem neuen Statikmischer weiter verwendet werden
- Bohrlocherstellung mit Hammerbohrer, Diamantbohrer oder Saugbohrer

Lastbereich: **3,1 kN–51,9 kN**
Betongüte: **C20/25–C50/60**
Material: **Stahl verzinkt, Edelstahl A4, Edelstahl HCR auf Anfrage**

Beschreibung
Das Injektionssystem VMZ-IG besteht aus einer Innengewinde Ankerstange mit konischen Spreizelementen und einem 2-Komponenten Injektionsmörtel. Diese Kombination ermöglicht es, hohe Lasten bei geringen Rand- und Achsabständen in den Untergrund einzuleiten.

Anwendungsbeispiele
Verankerung schwerer Lasten im gerissenen und ungerissenen Beton mit handelsüblichen Schrauben oder Gewindestangen: Stahlkonstruktionen, Konsolen, Geländer, Pfosten, Stützen, Leitern, Tore.

Injektionsmörtel VMZ



- Zweikomponentenmörtel, styrolfrei
- Verschiedene Kartuschensysteme
- Zugelassen für gerissenen und ungerissenen Beton

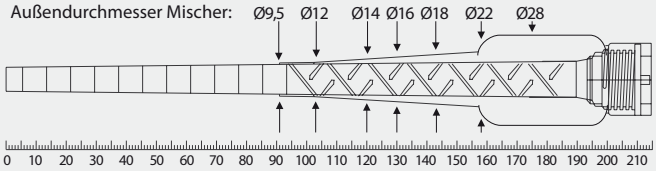
Bezeichnung	Artikel-nummer	Inhalt ml	Inhalt Umkar-ton Stück	Gewicht pro Umkar-ton kg	Gewicht pro Stück kg
Kartusche VMZ 150	28999301	150	12	4,32	0,36
Kartusche VMZ 280[1)]	28252601	280	12	6,70	0,56
Kartusche VMZ 345	28255310	345	12	8,28	0,69
Kartusche VMZ 420	28254701	420	12	9,84	0,83
Kartusche VMZ 345 express	28254201	345	12	8,00	0,65
Statikmischer VM-X (für alle Kartuschen)	28305111	-	12	0,12	0,01
Mischer-Verlängerung VM-XE 10/200 (200mm)	28306011	-	12	-	0,01
Montagekeil VMZ-MK	33300103	-	10	-	0,01

Pro Kartusche liegt ein Statikmischer bei.

[1)]Pro Kartusche VMZ 280 liegen zwei Statikmischer (an der Kartusche befestigt) bei.

Nutzlänge Statikmischer VM-X

Bohrlöcher müssen immer vom Bohrlochgrund her blasenfrei mit Mörtel gefüllt werden. Das ist nur möglich wenn die Mischerspitze wirklich bis zum Bohrlochgrund reicht und erst dann begonnen wird Mörtel auszupressen. Ist der Mischer aufgrund der Bohrtiefe oder größeren Klemmstärken bei Durchsteckmontage dazu nicht lang genug muss eine Mischerverlängerung verwendet werden.



Aushärtezeiten Injektionsmörtel VMZ

- Kartuschentemperatur während der Verarbeitung min. + 5°C

Temperatur (°C) im Bohrloch	Verarbeitungs-zeit	Aushärtezeit trockener Beton	Aushärtezeit feuchter Beton
-15°C bis -10°C	45 min	7 d	14 d[1)]
-9°C bis -5°C	45 min	10:30 h	21:00 h[1)]
-4°C bis -1°C	45 min	6:00 h	12:00 h[1)]
0°C bis +4°C	20 min	3:00 h	6:00 h
+5°C bis +9°C	12 min	2:00 h	4:00 h
+10°C bis +19°C	6 min	1:20 h	2:40 h
+20°C bis +29°C	4 min	45 min	1:30 h
+30°C bis +34°C	2 min	25 min	50 min
+35°C bis +39°C	1,4 min	20 min	40 min
+40°C	1,4 min	15 min	30 min

[1)]Es ist sicherzustellen, dass kein Eisansatz im Bohrloch entsteht.

Aushärtezeiten Injektionsmörtel VMZ express

- Kartuschentemperatur während der Verarbeitung min. + 5°C

Temperatur (°C) im Bohrloch	Verarbeitungs-zeit	Aushärtezeit trockener Beton	Aushärtezeit feuchter Beton
-5°C bis -1°C	20 min	4:00 h	8:00 h[1)]
0°C bis +4°C	10 min	2:00 h	4:00 h
+5°C bis +9°C	6 min	1:00 h	2:00 h
+10°C bis +19°C	3 min	40 min	80 min
+20°C bis +29°C	1 min	20 min	40 min
+30°C	1 min	10 min	20 min

[1)]Es ist sicherzustellen, dass kein Eisansatz im Bohrloch entsteht.

Zubehör für Injektionssystem VMZ-IG

VMZ-IG Innengewinde-anker	Bohr-Ø mm	Ausblaspumpe VM-AP[1)] / Ausblaspistole VM-ABP[1)]	Reinigungsbürste RB[1)]	Mischer-verlängerung	Auspresspistole
VMZ-IG M6	10	VM-AP 360 VM-ABP 200	RB 10 M6	VM-XE 10	VM-P 345 Standard, VM-P 345 Profi, VM-P 380 Standard, VM-P 380 Profi, VM-P 345 Akku, VM-P 380 Akku, VM-P 345 Pneumatik Eco, VM-P 380 Pneumatik Eco, VM-P 380 Pneumatik
VMZ-IG M8	12	VM-AP 360 VM-ABP 200	RB 12 M6 / RB 12 M8	VM-XE 10	
VMZ-IG M10	14	VM-AP 360 VM-ABP 200	RB 14 M6 / RB 14 M8	VM-XE 10	
VMZ-IG M12	18	VM-AP 360 VM-ABP 200 / 250 / 500	RB 18 M6 / RB 18 M8	VM-XE 10	
VMZ-IG 115 M16	22	VM-ABP 250 / 500	RB 22 M6	VM-XE 10	
VMZ-IG 170 M16	24	VM-ABP 250 / 500	RB 24 M6	VM-XE 10	
VMZ-IG M20	26	VM-ABP 250 / 500	RB 26 M6	VM-XE 10	
Siehe Seite		**160**	**161**	**162**	**163 / 164**

[1)] Bei der Verwendung des Saugbohrers SB (siehe Seite 159) ist keine nachträgliche Reinigung mehr erforderlich. Bei diamantgebohrten Löchern wird das Bohrloch mit Wasser ausgespült und mit Druckluft ausgeblasen (siehe ETA-04/0092)

Ankerstange VMZ-IG

Stahl verzinkt

- Verwendung im trockenen Innenbereich
- Mit Innengewinde für handelsübliche Schrauben oder Gewindestangen (Festigkeitsklasse 8.8)

Bezeichnung	Artikel-nummer	Bohrloch Ø x Tiefe mm	Verankerungs-tiefe mm	Dübellänge / Setztiefe mm	Gewinde	Packungs-inhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VMZ-IG 40 M6	32802101	10x42	40	41	M6x12	10	0,15
VMZ-IG 50 M6	32804101	10x55	50	52	M6x15	10	0,18
VMZ-IG 60 M8	32812101	12x65	60	63	M8x16	10	0,28
VMZ-IG 75 M8	32814101	12x80	75	78	M8x19	10	0,47
VMZ-IG 70 M10	32822101	14x80	70	74	M10x20	10	0,57
VMZ-IG 80 M10	32824101	14x85	80	84	M10x23	10	0,63
VMZ-IG 90 M12	32832101	18x98	90	94	M12x24	10	1,26
VMZ-IG 105 M12	32834101	18x113	105	109	M12x27	10	1,45
VMZ-IG 125 M12	32836101	18x133	125	130	M12x30	10	1,69
VMZ-IG 115 M16	32852101	22x120	115	120	M16x32	5	1,12
VMZ-IG 170 M16	32854101	24x180	170	180	M16x32	5	2,22
VMZ-IG 170 M20	32862101	26x185	170	182	M20x40	5	2,44

Ankerstange VMZ-IG A4

Edelstahl A4

- Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Mit Innengewinde für handelsübliche Schrauben oder Gewindestangen (Festigkeitsklasse 70)

Bezeichnung	Artikel-nummer	Bohrloch Ø x Tiefe mm	Verankerungs-tiefe mm	Dübellänge / Setztiefe mm	Gewinde	Packungs-inhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VMZ-IG 40 M6 A4	32802501	10x42	40	41	M6x12	10	0,15
VMZ-IG 50 M6 A4	32804501	10x55	50	52	M6x15	10	0,18
VMZ-IG 60 M8 A4	32812501	12x65	60	63	M8x16	10	0,28
VMZ-IG 75 M8 A4	32814501	12x80	75	78	M8x19	10	0,47
VMZ-IG 70 M10 A4	32822501	14x80	70	74	M10x20	10	0,57
VMZ-IG 80 M10 A4	32824501	14x85	80	84	M10x23	10	0,63
VMZ-IG 90 M12 A4	32832501	18x98	90	94	M12x24	10	1,26
VMZ-IG 105 M12 A4	32834501	18x113	105	109	M12x27	10	1,45
VMZ-IG 125 M12 A4	32836501	18x133	125	130	M12x30	10	1,69
VMZ-IG 115 M16 A4	32852501	22x120	115	120	M16x32	5	1,12
VMZ-IG 170 M16 A4	32854501	24x180	170	180	M16x32	5	2,22
VMZ-IG 170 M20 A4	32862501	26x185	170	182	M20x40	5	2,44

Ankerstangen VMZ-IG HCR auf Anfrage

ETA- 04/0092

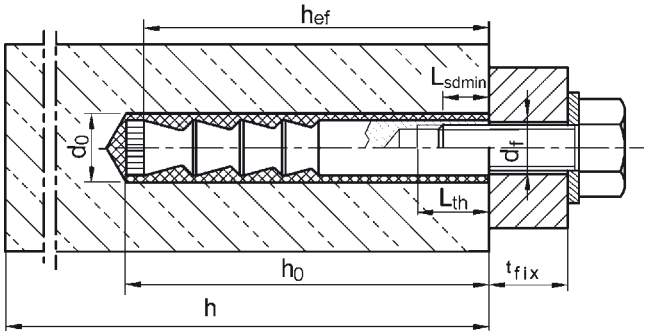
Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Bewertung ETA-04/0092 zur Verwendung in gerissenem und ungerissenem Beton (Option 1)

Zulässige Lasten nach EN 1992-4 ohne Einfluss von Achs- und Randabständen in trockenem oder feuchtem Beton für den Temperaturbereich -40°C bis +50°C (kurzzeitig bis +80°C). Der Gesamtsicherheitsbeiwert (γ_M und γ_F). wurde berücksichtigt. Weitere Angaben und Temperaturbereiche siehe ETA.

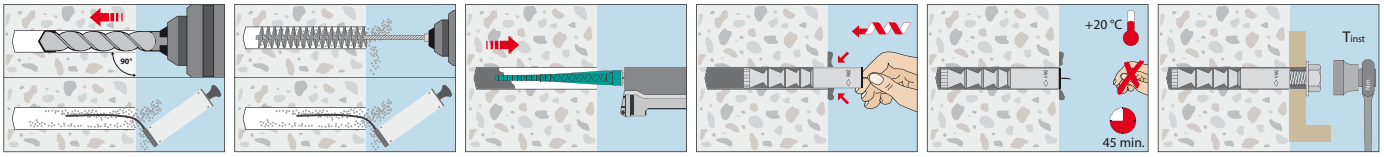
Lasten und Kennwerte — **Injektionssystem VMZ-IG, Stahl verzinkt und Edelstahl A4 / HCR**

				40 M6	50 M6	60 M8	75 M8	70 M10	80 M10	90 M12	105 M12	125 M12	115 M16	170 M16	170 M20
VMZ-IG, Stahl, verzinkt									gerissener Beton						
Zulässige Zuglast	C20/25	zul. N	[kN]	4,1	5,8	7,6	10,7	9,6	11,7	14,0	17,6	22,9	20,2	36,3	36,3
									ungerissener Beton						
Zulässige Zuglast	C20/25	zul. N	[kN]	4,3	7,6	9,0	13,8	13,7	16,7	20,0	25,2	31,9	24,8	51,9	51,4
									gerissener und ungerissener Beton						
Zulässige Querlast	≥ C20/25	zul. V	[kN]	4,6	4,6	5,4	8,6	10,3	10,3	19,4	19,4	19,4	14,9	36,0	30,9
Zulässiges Biegemoment		zul. M	[Nm]	6,9	6,9	17,1	17,1	34,3	34,3	60,0	60,0	60,0	121,1	152,0	296,6
VMZ-IG, Edelstahl A4 /HCR									gerissener Beton						
Zulässige Zuglast	C20/25	zul. N	[kN]	4,1	5,2	7,6	10,0	9,6	11,7	14,0	17,6	22,4	20,2	36,3	36,3
									ungerissener Beton						
Zulässige Zuglast	C20/25	zul. N	[kN]	4,3	5,2	9,0	10,0	13,7	15,7	20,0	22,4	22,4	28,9	41,9	44,8
									gerissener und ungerissener Beton						
Zulässige Querlast	≥ C20/25	zul. V	[kN]	3,1	3,1	5,4	5,7	9,1	9,1	13,7	13,7	13,7	18,3	25,1	26,9
Zulässiges Biegemoment		zul. M	[Nm]	4,9	4,9	12,0	12,0	24,0	24,0	42,3	42,3	42,3	106,9	106,9	208,6
Achs- und Randabstände															
Verankerungstiefe		h_{ef}	[mm]	40	50	60	75	70	80	90	105	125	115	170	170
Charakteristischer Achsabstand		$s_{cr,N}$	[mm]	120	150	180	225	210	240	270	315	375	345	510	510
Charakteristischer Randabstand		$c_{cr,N}$	[mm]	60	75	90	112,5	105	120	135	157,5	187,5	172,5	255	255
									gerissener Beton						
Minimale Bauteildicke		h_{min}	[mm]	80	80	100	110	110	110	130	150	170	160	230	230
Minimaler Achsabstand		s_{min}	[mm]	40	40	40	40	55	40	50	50	60	80	80	80
Minimaler Randabstand		c_{min}	[mm]	40	40	40	40	55	50	50	50	60	80	80	80
									ungerissener Beton						
Minimale Bauteildicke		h_{min}	[mm]	80	80	100	110	110	110	130	150	170	160	230	230
Minimaler Achsabstand		s_{min}	[mm]	40	40	50	50	55	55	50	60	60	80	80	80
Minimaler Randabstand		c_{min}	[mm]	40	40	50	50	55	55	50	60	60	80	80	80
Montagedaten															
Bohrlochdurchmesser		d_o	[mm]	10	10	12	12	14	14	18	18	18	22	24	26
Durchgangsloch im Anbauteil		d_f	[mm]	7	7	9	9	12	12	14	14	14	18	18	22
Bohrlochtiefe		h_o	[mm]	42	55	65	80	80	85	98	113	133	120	180	185
Drehmoment beim Verankern		$T_{inst} \leq$	[Nm]	8	8	10	10	15	15	25	25	25	50	50	80
Minimale Einschraubtiefe		L_{sdmin}	[mm]	7	7	9	9	12	12	14	14	14	18	18	22
Maximale Einschraubtiefe		L_{th}	[mm]	12	15	16	19	20	23	24	27	30	32	32	40
Mörtelbedarf pro Bohrloch			[ml]	3,4	4,1	6,1	7,0	6,8	8,6	11,1	12,6	14,5	20,8	30,1	33,3
Bohrlöcher pro Kartusche VMZ 150/VMZ 280			Stück	31/70	26/58	18/39	15/34	16/35	12/27	9/21	8/19	7/16	5/11	3/7	3/7
Bohrlöcher pro Kartusche VMZ 345			Stück	88	73	49	43	44	34	27	23	20	14	10	9
Bohrlöcher pro Kartusche VMZ 420			Stück	111	92	62	54	55	44	34	30	26	18	12	11

Auf Anforderung: Das praxisgerechte Bemessungsprogramm auf CD-ROM oder unter www.mkt.de



Montage



Saugbohrer SB

Beschreibung
Der innovative Saugbohrer SB kombiniert zwei Schritte in einem: Er bohrt und saugt den Bohrstaub direkt bei der Entstehung im Bohrloch ab und reduziert dadurch erheblich die Feinstaubbelastung der Atemwege. Auch werden Verschmutzungen im Arbeitsbereich vermieden, was ihn zum idealen Hammerbohrer in Innenräumen macht. Bei vielen MKT Injektionssystemen entfällt die zusätzliche Reinigung, wodurch Effizienz und Montagesicherheit erhöht werden. Durch seine SDS-Aufnahme und seinen 38mm-Saugrohranschluss ist er universell und flexibel mit SDS-Bohrhämmern und handelsüblichen Baustaubsaugern einsetzbar.

Vorteile
- 98% weniger Staub als beim konventionellen Bohren
- Zulässig zur Verwendung mit zugelassenen Dübelsystemen;
- Eine zusätzliche Reinigung des Bohrloches kann entfallen, soweit dies in der ETA geregelt ist.
- Einfache Handhabung; einstecken in einen Bohrhammer und anschließen an einen Staubsauger genügt
- Extra große Absauglöcher für schnellen Bohrfortschritt
- Bester Arbeits- und Gesundheitsschutz, reduziert, bei Verwendung eines Staubsaugers der M-Klasse, erheblich die Belastung der Atemwege durch winzige Staubpartikel
- Kosten- und Zeitersparnis, wo kein Schmutz entsteht, entfällt lästiges und langwieriges Saubermachen
- Universell und flexibel mit SDS-Hämmern und handelsüblichen Baustaubsaugern der M-Klasse verwendbar
- Empfohlen und gefördert durch die BG Bau

Anwendungsbeispiele
Zum feinstaubfreien Bohren in Beton, Vollziegel, Kalksandvollstein und Naturstein im Innen- und Außenbereich.

Saugbohrer mit SDS-plus-Aufnahme

→ 2-Schneider mit großen Absauglöchern für schnellen Bohrfortschritt

Bezeichnung	Artikel-nummer	Ø mm	Arbeits-länge mm	Gesamt-länge mm	Aufnahme	Ausführung	Packungs-inhalt Stück	Gewicht pro Packg. kg
Saugbohrer SB plus 8x270	50235501	8	150	270	SDS-plus	Zweischneider	1	0,21
Saugbohrer SB plus 10x270	50245501	10	150	270	SDS-plus	Zweischneider	1	0,24
Saugbohrer SB plus 12x320	50256001	12	200	320	SDS-plus	Zweischneider	1	0,31
Saugbohrer SB plus 14x370	50266501	14	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,39
Saugbohrer SB plus 16x370	50286501	16	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,43
Saugbohrer SB plus 18x370	50296501	18	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,53
Saugbohrer SB plus 20x370	50306501	20	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,64
Saugbohrer SB plus 24x370	50326501	24	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,81

Saugbohrer mit SDS-max Aufnahme

→ Mehrschneider für stabilen Bohrfortschritt

Bezeichnung	Artikel-nummer	Ø mm	Arbeits-länge mm	Gesamt-länge mm	Aufnahme	Ausführung	Packungs-inhalt Stück	Gewicht pro Packg. kg
Saugbohrer SB max 18x600	50698001	18	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	0,99
Saugbohrer SB max 24x600	50728001	24	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	1,21
Saugbohrer SB max 25x600	50738001	25	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	1,23
Saugbohrer SB max 26x600	50748001	26	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	1,25

Absaugglocke ASG

Bezeichnung	Artikel-nummer	Anschluss Staubsauger Ø [mm]	Passend für Bohrlöcher Ø [mm]	Packungsin-halt/ Stück	Gewicht pro Stück/ kg
Absaugglocke ASG	29980001	30-38	6-32	1	0,06

Beschreibung
Zur Absaugung des Bohrstaubes während der Bohrlocherstellung oder -reinigung.

Vorteile
- Einfache Handhabung; anschließen an einen Staubsauger genügt
- Keine Montage erforderlich, da selbstansaugend an Boden, Wand und Decke
- Verhindert Verschmutzungen und schafft klare Sicht durch nahezu feinstaubfreies Bohren
- Reduziert, bei Verwendung eines Staubsaugers der M-Klasse, die Belastung der Atemwege durch winzige Staubpartikel

Zubehör für MKT Injektionssysteme

Handausblaspumpe VM-AP

- Für die bewertungskonforme Bohrlochreinigung vieler Dübelsysteme
- Für die optimale Bohrlochreinigung muss der Schlauch bis zum Bohrlochgrund reichen

Bezeichnung	Artikelnummer	Für Bohrloch-Ø mm	Max. Bohrtiefe[1] mm	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
Ausblaspumpe VM-AP 270	29990002	12 - 20	200	270	1	0,22
Ausblaspumpe VM-AP 360	33200101	8[2] - 20	330	360	1	0,27

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil
[2]Mit Schlauchverlängerung Ø6 x 100mm

Ausblaspistole VM-ABP

- Für die bewertungskonforme Bohrlochreinigung mit Druckluft für Bohrlöcher ab 6 mm Durchmesser
- Für eine optimale Reinigung muss die Reinigungsdüse bis zum Bohrlochgrund reichen

Bezeichnung	Artikelnummer	Düsen-Ø mm	Für Bohrloch-Ø mm	Max. Bohrtiefe[1] mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
VM-ABP 200	33090101	5	6-20	240	1	0,55
VM-ABP 250	33100101	16	18-40	240	1	1,00
VM-ABP 500	33106101	16	18-40	480	1	1,30

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil

Ausblaspistole VM-ABP 1000

- Für die bewertungskonforme Bohrlochreinigung mit Druckluft für Bohrlöcher ab 16 mm Durchmesser
- Für eine optimale Reinigung muss die Reinigungsdüse bis zum Bohrlochgrund reichen

Bezeichnung	Artikelnummer	Düsen-Ø mm	Für Bohrloch-Ø mm	Max. Bohrtiefe[1] mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
VM-ABP 1000	85806101	14	16-40	1000	1	0,32

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil

Druckluftsystem DLS

- Zum Ausblasen von Bohrlöchern bis 3m Tiefe
- Es werden das Anschlussset RS zum Anschluss an einen Kompressor, ein Reinigungsschlauch RS und für das Injektionssystem VME die entsprechende Reinigingsdüse RD benötigt

Anschlussset RS

- Anschlussset RS mit Handschiebeventil mit Stecknippel und Klauenkupplung zum Anschluss an einen Kompressor

Reinigungsschlauch RS

- Reinigungsschlauch RS , vormontiert mit Anschlüssen zur Verbindung zwischen Anschlussset RS und Reinigungsdüse RD

Reinigungsdüse RD

- Reinigungsdüsen RD zur optimalen Reinigung des Bohrloches und der Bohrlochwände
- Die Reinigungsdüsen RD werden auf das Anschlussgewinde des Reinigungsschlauchs RS geschraubt

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Bohrlöcher-Ø mm	Max. Bohrtiefe [1] mm	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
Anschlussset RS	85890101	12 - 35	-	-	1	0,42
Reinigungsschlauch RS 25	85802101	12 - 28	2000	2000	1	0,11
Reinigungsschlauch RS 35	85804101	30 - 35	3000	3000	1	0,44
Reinigungsdüse RD 12/14	85852101	12 - 14	-	-	1	0,01
Reinigungsdüse RD 16/18	85854101	16 - 18	-	-	1	0,02
Reinigungsdüse RD 20/25	85856101	20 - 25	-	-	1	0,03
Reinigungsdüse RD 30/35	85858101	30 - 35	-	-	1	0,05

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil

Reinigungsbürste RB M6

- Zur maschinellen Reinigung von Bohrlöchern
- Edelstahlbesatz für lange Lebensdauer
- Anschlussgewinde M6
- Kann in Bohrfutter eingespannt werden
- SDS plus Adapter zur Verwendung im Bohrhammer
- Bürstenverlängerungen entsprechend der Bohrtiefe verwenden. Zur weiteren Verlängerung können mehrere Bürstenverlängerungen aneinandergeschraubt werden.

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrloch- Ø mm	Länge mm	Besatzlänge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
RB 10 M6	33510101	10	130	80	1	0,03
RB 12 M6	33512101	12	140	80	1	0,03
RB 14 M6	33514101	14	180	80	1	0,04
RB 16 M6	33516101	16	200	100	1	0,05
RB 18 M6	33518101	18	200	100	1	0,06
RB 20 M6	33520101	20	220	100	1	0,10
RB 22 M6	33522101	22	220	100	1	0,10
RB 24 M6	33524101	24	250	100	1	0,11
RB 26 M6	33526101	25 / 26	290	100	1	0,12
RB 28 M6	33528101	28	260	100	1	0,11
RB 30 M6	33530101	30	350	100	1	0,12
RB 32 M6	33532101	32	350	100	1	0,13
RB 35 M6	33535101	35	350	100	1	0,14
RB 40 M6	33537101	40	350	100	1	0,15
RB 45 M6	Auf Anfrage	45	-	-	1	-
RB 55 M6	Auf Anfrage	55	-	-	1	-
Bürstenverlängerung RBL M6	33968101	-	150	-	1	0,09
SDS-Plus Adapter RBL M6 SDS	33350101	-	110	-	1	0,06

Reinigungsbürste RB M8

- Extra stabile Ausführung zur maschinellen Reinigung besonders tiefer Bohrlöcher
- Edelstahlbesatz für lange Lebensdauer
- Anschlussgewinde M8
- Kann in Bohrfutter eingespannt werden
- SDS plus Adapter zur Verwendung im Bohrhammer
- Bürstenverlängerungen entsprechend der Bohrtiefe verwenden. Zur weiteren Verlängerung können mehrere Bürstenverlängerungen aneinandergeschraubt werden.

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrloch-Ø mm	Länge mm	Besatzlänge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
RB 12 M8	85812101	12	180	140	1	0,05
RB 14 M8	85814101	14	180	140	1	0,05
RB 16 M8	85816101	16	180	140	1	0,05
RB 18 M8	85818101	18	180	140	1	0,05
RB 20 M8	85820101	20	180	140	1	0,05
RB 25 M8	85825101	25	180	140	1	0,06
RB 32 M8	85832101	32	180	140	1	0,08
RB 35 M8	85835101	35	180	140	1	0,08
Bürstenverlängerung RBL M8	85871101	-	550	-	1	0,32
SDS-Plus Adapter RBL M8 SDS	85881101	-	110	9	1	0,07

Reinigungsbürste RB-H

- Zur manuellena Bohrlochreinigung nicht zugelassener Systeme in Voll- und Lochstein-Mauerwerk
- Nylonbesatz
- Mit Holzhandgriff

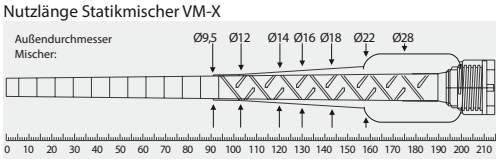
Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrloch- Ø mm	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
RB-H 12/250	29914501	8-12	250	1	0,04
RB-H 18/250	29918501	10-18	250	1	0,04
RB-H 18/400	33618101	10-18	400	1	0,05
RB-H 28/280	29928501	20-28	280	1	0,05
RB-H 28/400	33628101	20-28	400	1	0,06

Statikmischer

- Zum Vermischen der beiden Komponenten der Injektionsmörtel
- Vor jeder Anwendung einen ca. 10cm langen Strang (Mörtelvorlauf) auspressen. Mörtelvorlauf ist nicht zur Befestigung geeignet. (siehe Europäische Technische Bewertung und Montageanweisung)
- Nutzlänge Statikmischer: Bohrlöcher müssen immer vom Bohrlochgrund her blasenfrei mit Mörtel gefüllt werden. Das ist nur möglich, wenn die Mischerspitze bis zum Bohrlochgrund reicht und erst dann begonnen wird Mörtel auszupressen. Ist der Mischer aufgrund der Bohrtiefe oder größerer Klemmstärken bei Durchsteckmontage dazu nicht lang genug muss eine Mischerverlängerung verwendet werden.

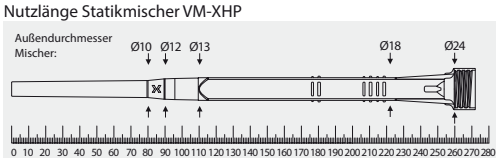
VM-X

Nutzlänge Statikmischer VM-X



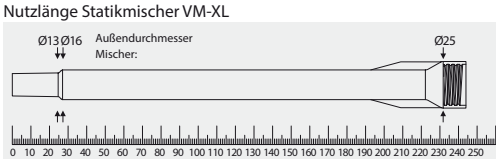
VM-XHP

Nutzlänge Statikmischer VM-XHP



VM-XL

Nutzlänge Statikmischer VM-XL



Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Injektionssysteme / Kartuschen	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VM-X	28305111	VMZ: alle Kartuschen, VMU plus: 150ml, 280ml, 300ml, 345ml, 410ml VMU plus Polar: alle Kartuschen VM-EA: alle Kartuschen	215	12	0,12
VM-XHP	28305301	VME plus: alle Kartuschen VMH: alle Kartuschen	272	12	0,18
VM-XL[1)]	28305201	VMU plus: alle Kartuschen	245	10	0,28

[1)]Statikmischer VM-XL inkl. Reduzier-/Verlängerungsrohr für Bohrlöcher ab 12 mm Durchmesser

Mischerverlängerung

VM-XE 10

VM-XLE 16

- Für tiefe Bohrlöcher
- Die Mischerverlängerungen können auf die erforderliche Länge gekürzt werden.

Kombinationsmöglichkeiten Mischer / Mischerverlängerungen / Injektionsadapter:

Bezeichnung	Artikel-nummer	Durchmesser mm	Länge mm	Für Bohrloch-Ø mm	Passend für Statikmischer	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VM-XE 10/200		10	200	12 - 40	VM-X VM-XHP VM-XL	12	0,12
VM-XE 10/500	85951101	10	500	12 - 40		10	0,20
VM-XE 10/1000	85952101	10	1000	12 - 40		10	0,30
VM-XE 10/2000	85954101	10	2000	12 - 40		10	0,65
VM-XLE 16/250	85959101	16	250	18 - 55	VM-XHP VM-XL	10	0,30
VM-XLE 16/1000	85956101	16	1000	18 - 55		10	1,15
VM-XLE 16/2000	85958101	16	2000	18 - 55		10	3,50

Injektionsadapter VM-IA

- Zum blasenfreien Injizieren des Mörtels in das Bohrloch
- Passend für Mischerverlängerungen VM-XE 10 und VM-XLE 16

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrlöcher-Ø mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VM-IA 14	85914201	14	20	0,04
VM-IA 16	85916201	16	20	0,04
VM-IA 18	85918201	18	20	0,04
VM-IA 20	85920201	20	20	0,06
VM-IA 22	85922201	22	20	0,06
VM-IA 24	85924101	24	20	0,06
VM-IA 25	85925201	25 / 26	20	0,06
VM-IA 28	85928101	28	20	0,06
VM-IA 30	Auf Anfrage	30	-	-
VM-IA 32	85932201	32	20	0,08
VM-IA 35	85935201	35	20	0,10
VM-IA 40	85938201	40	20	0,10
VM-IA 45	Auf Anfrage	45	-	-
VM-IA 55	Auf Anfrage	55	-	-

Auspresspistole VM-P Standard

- Für gelegentliche Anwendungen, Metallausführung
- Kolbenstange mit Nachstellschraube

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen		Packungsinhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Standard	28350505	150ml, 280ml, 300ml, 345ml	auch für 1k-Silikonkartuschen geeignet	1	1,00
VM-P 380 Standard	28353005	380ml, 410ml, 420ml		1	1,15
VM-P 585 Standard	28352151	385ml, 440ml, 585ml		1	1,60

Auspresspistole VM-P Profi

- Profi-Pistole mit optimaler Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten
- Automatische Druckentlastung und minimaler Materialnachlauf

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen		Packungs-inhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Profi	28350511	150ml, 280ml, 300ml, 345ml	auch für 1k-Silikonkartuschen geeignet	1	1,00
VM-P 380 Profi	28351001	380ml, 410ml, 420ml		1	1,10

Auspresspistole VM-P 585 Profi

- Profi-Pistole mit optimaler Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten
- Kombi-Pistole einstellbar auf viele verschiedene Kartuschentypen
- Automatische Druckentlastung und minimaler Materialnachlauf

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen		Packungs-inhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 585 Profi	28353201	280ml, 300ml, 330ml, 380ml, 385ml, 410ml, 420ml, 440ml, 585ml	auch für 1k-Silikonkartuschen geeignet	1	1,67

Auspresspistole VM-P Akku

- Professionelle Akku-Pistole in robuster Ausführung
- Repeat-Funktion, zum Abrufen der zuletzt eingestellten Füllmenge
- Stufenlos einstellbare Auspressgeschwindigkeit
- Nachlauf-Stopp durch automatischen Rücklauf nach Lösen des Dosierschalters

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen	Auspresskraft kN	Gewicht[1] kg	Maße[1] L x B x H mm	Packungsinhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Akku	28350801	345ml	5,0	3,53	395 x 180 x 285	1	7,72
VM-P 380 Akku	28352601	380ml, 410ml, 420ml	3,95	3,62	375 x 180 x 285	1	7,80
VM-P 585 Akku	28353301	385ml, 440ml, 585ml	5,0	3,86	440 x 180 x 285	1	8,05
VM-P 825 Akku	28353501	825 ml	5,0	4,14	410 x 180 x 285	1	8,34
Zubehör (für alle Modellausführungen)							
Ersatzakku	28352411		18 V/2,0 Ah			1	1,00
Schultergurt	28359991		verstellbar			1	0,18

[1]mit Akku 18V/2,0 Ah

Auspresspistole VM-P Pneumatik

VM-P 345 Pneumatik Eco

VM-P 380 / 585 Pneumatik

VM-P 1400 Pneumatik

- Professionelle Druckluft-Pistole mit optimaler Schwerpunktlage und schnellem Kartuschenwechsel
- Automatisches Schnelldruckausgleichssystem reduziert den Materialnachlauf auf ein Minimum
- Einhändige Druckregulierung zur Einstellung der Kolbengeschwindigkeit
- Mit Druckluft-Anschlussnippel
- VM-P 825 Pneumatik und VM-P 1400 Pneumatik mit zusätzlichem Handgriff

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen	Maximaler Arbeitsdruck bar	Maximaler Luftverbrauch l/min	Maximale Auspresskraft kN	Packungs-inhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Pneumatik Eco	28351601	280 ml, 300 ml, 345 ml	6,8	40	2,2	1	2,55
VM-P 380 Pneumatik	28352002	380 ml, 410 ml, 420 ml	8	40	4,0	1	2,80
VM-P 380 Pneumatik Eco	28351701	380 ml, 410 ml, 420 ml	6,8	40	2,2	1	2,50
VM-P 585 Pneumatik	28352101	385 ml, 440 ml, 585 ml	8	40	4,0	1	3,20
VM-P 825 Pneumatik	28352110	825 ml	8	40	4,0	1	5,00
VM-P 1400 Pneumatik	28352201	1400 ml	8	40	8,3	1	7,00