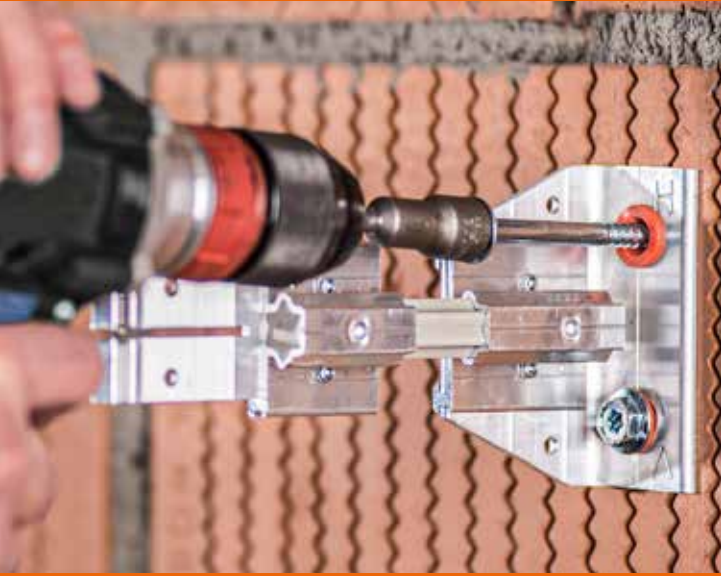




















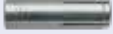































# Hauptkatalog



## 24 Metaldübel

26	<b>m1 powerGrip</b> Stahlbolzen		
28	<b>m1r powerGrip</b> Stahlbolzen, rostfrei A4		
30	<b>m2</b> Stahlbolzen		
32	<b>m2-C</b> Stahlbolzen		
34	<b>m2f</b> Stahlbolzen, feuerverzinkt		
36	<b>m2r</b> Stahlbolzen, rostfrei A4		
38	<b>m2-I</b> Stahlbolzen mit Innengewinde		
39	<b>MSL</b> Schwerlastanker		
41	<b>MCS</b> Betonschraube		
43	<b>MCSr</b> Betonschraube, rostfrei A4		
45	<b>MSS</b> Stahlspreizdübel		
46	<b>MHA</b> Hülsenanker		
48	<b>MEA</b> Einschlaganker		
50	<b>MMD</b> Messingdübel		
51	<b>MHDA</b> Hohldeckenanker		
52	<b>MAN</b> Ankernagel		
53	<b>MEN</b> Expressnagel		
55	<b>MRS</b> Mauerschraube		
57	<b>MJB</b> Justierbefestigung		
58	<b>SBS</b> Schnellbauschraube		




















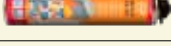

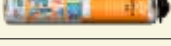

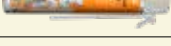

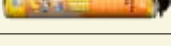

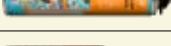

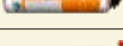

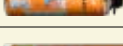
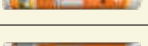



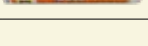





















 <b>Beton C20/25</b> Druckfestigkeit 25 N/mm <sup>2</sup>	 <b>Naturstein</b>	 <b>Kalksandstein</b>	 <b>Vollziegel</b>	 <b>Lochstein</b> Hochlochziegel, Kalksandstein	 <b>Leichtbeton</b> Gasbeton, Porenbeton, Bims	 <b>Gips</b>	 <b>Platten, Tafeln</b> Gipskarton, Zementfaser, Spanplatten	 <b>Polystyrolplatten, PU-Hartschaumplatten, Styropor</b>	 <b>Metall</b>	 <b>Hochbau</b>	 <b>Infrastruktur</b>	 <b>Fassadenbau</b> Gerüstbau	 <b>Trockenbau</b>	 <b>Stahl- und Metallbau</b>	 <b>Holzbau</b>	 <b>Elektroinstallationen</b>	 <b>Gebäudetechnik</b>
---	---	--	---	---	--	---	--	--	---	--	--	---	---	---	---	--	---

24

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>m1 powerGrip</b>	26
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>m1 r powerGrip</b>	28
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>m2</b>	30
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>m2-C</b>	32
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>m2f</b>	34
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>m2r</b>	36
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>m2-l</b>	38
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MSL</b>	39
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MCS</b>	41
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MCSr</b>	43
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MSS</b>	45
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MHA</b>	46
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MEA</b>	48
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MMD</b>	50
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MHDA</b>	51
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MAN</b>	52
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MEN</b>	53
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MRS</b>	55
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MJB</b>	57
						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>SBS</b>	58

## 60 Chemische Produkte
























64	<b>MIT700RE</b> Reines Epoxy		
67	<b>MIT-Hybrid Plus</b> Vinylester-Urethan-Mörtel, styrolfrei		
69	<b>MIT-SE Plus</b> Vinylester-Mörtel, styrolfrei		
72	<b>MIT-SP</b> Polyester-Mörtel, styrolfrei		
74	<b>MIT-Rock</b> Epoxyacrylat-Mörtel		
76	<b>MIT-PP-H</b> Manuelle Auspresspistole		
77	<b>MIT-PP-A</b> Akku-Pistole		
78	<b>MIT-PP-P</b> Pneumatische Auspresspistole		
79	<b>MIT-R</b> Zubehör zur Reinigung von Bohrlöchern		
80	<b>MIT-V</b> Zubehör zum Verfüllen von Bohrlöchern		
81	<b>MIT-GS</b> Gewindestange, Ankerstange, Innengewindehülse		
84	<b>MVA</b> Verbundanker		
87	<b>MPU-P50/B1</b> Pistolen-Brandschutzschaum, 50 Liter		
88	<b>MPU-P50</b> Pistolenschaum, 50 Liter		
89	<b>MPU-M50</b> PU Adapterschaum, 50 Liter		
90	<b>MPU-PS50</b> Pistolen-Schalungsschaum, 50 Liter		
91	<b>MPU-PP Perifix</b> Pistolen-Perimeterkleber		
92	<b>MPU-P45/B2</b> Pistolenschaum, 45 Liter		
93	<b>MRM-PU</b> Reinigungsmittel für PU-Schaum und Pistole		
94	<b>MSI-NP</b> Silikone		
95	<b>MDA</b> Acryldichtungsmasse		
96	<b>MMK-U</b> Universalkleber		



















 <b>Beton C20/25</b> Druckfestigkeit 25 N/mm <sup>2</sup>	 <b>Naturstein</b>	 <b>Kalksandstein</b>	 <b>Vollziegel</b>	 <b>Lochstein</b> Hochlochziegel, Kalksandstein	 <b>Leichtbeton</b> Gasbeton, Porenbeton, Bims	 <b>Gips</b>	 <b>Platten, Tafeln</b> Gipskarton, Zementfaser, Spanplatten	 <b>Polystyrolplatten, PU-Hartschaumplatten, Styropor</b>	 <b>Metall</b>	 <b>Hochbau</b>	 <b>Infrastruktur</b>	 <b>Fassadenbau</b> Gerüstbau	 <b>Trockenbau</b>	 <b>Stahl- und Metallbau</b>	 <b>Holzbau</b>	 <b>Elektroinstallationen</b>	 <b>Gebäudetechnik</b>
---	---	--	---	---	--	---	--	--	---	--	--	---	---	---	---	--	---

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				<b>MIT700RE</b>	64
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				<b>MIT-Hybrid Plus</b>	67
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-SE Plus</b>	69
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-SP</b>	72
	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-Rock</b>	74
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-PP-H</b>	76
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-PP-A</b>	77
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-PP-P</b>	78
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-R</b>	79
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-V</b>	80
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MIT-GS</b>	81
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MVA</b>	84
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MPU-P50/B1</b>	87
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MPU-P50</b>	88
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MPU-M50</b>	89
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MPU-PS50</b>	90
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MPU-PP Perifix</b>	91
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MPU-P45/B2</b>	92
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MRM-PU</b>	93
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MSI-NP</b>	94
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MDA</b>	95
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>MMK-U</b>	96




## 98 Nylandübel

100	<b>MN</b> Nylandübel		
102	<b>MNK</b> Nylandübel mit Kragen		
103	<b>MNL</b> Nylandübel lang		
104	<b>MQ</b> Quattro® Nylandübel		
106	<b>MU</b> Multidübel		
108	<b>ML</b> Lochsteindübel		
109	<b>SD</b> Schallschutzdübel		 
111	<b>MNA</b> Nageldübel		 
114	<b>MQL</b> Universal-Fassadendübel		   
116	<b>MB</b> Fassadendübel für labile Baustoffe		   
118	<b>MB-SK</b> Fassadendübel mit Kopflochbohrung		
119	<b>MBR</b> Fassadendübel für feste Baustoffe		   
121	<b>MBR-SK</b> Fassadendübel mit Kopflochbohrung		
122	<b>MGD</b> Gerüstdübel		 






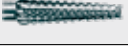



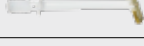

 <b>Beton C20/25</b> Druckfestigkeit 25 N/mm <sup>2</sup>	 <b>Naturstein</b>	 <b>Kalksandstein</b>	 <b>Vollziegel</b>	 <b>Lochstein</b> Hochlochziegel, Kalksandstein	 <b>Leichtbeton</b> Gasbeton, Porenbeton, Bims	 <b>Gips</b>	 <b>Platten, Tafeln</b> Gipskarton, Zementfaser, Spanplatten	 <b>Polystyrolplatten, PU-Hartschaumplatten, Styropor</b>	 <b>Metall</b>	 <b>Hochbau</b>	 <b>Infrastruktur</b>	 <b>Fassadenbau</b> Gerüstbau	 <b>Trockenbau</b>	 <b>Stahl- und Metallbau</b>	 <b>Holzbau</b>	 <b>Elektroninstallationen</b>	 <b>Gebäudetechnik</b>
---	---	--	---	---	--	---	--	--	---	--	--	---	---	---	---	---	---

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MN</b> 100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MNK</b> 102
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MNL</b> 103
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MQ</b> 104
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MU</b> 106
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>ML</b> 108
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>SD</b> 109
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MNA</b> 111
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MQL</b> 114
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MB</b> 116
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MB-SK</b> 118
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MBR</b> 119
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MBR-SK</b> 121
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MGD</b> 122



















## 124 Isolationsbefestigung

126	<b>MDD-S</b> Dämmstoffdübel, Stahlnagel		
128	<b>MDD-CE</b> Dämmstoffdübel, Kunststoffnagel		
129	<b>MDS</b> Dämmstoffhalter		
130	<b>MIS</b> Isolierplattenstern		
132	<b>MIP</b> Isolierplattenpilz		
133	<b>MIDS</b> Isolierplattendübel		
135	<b>MDI</b> Isolationsdübel		

## 136 Spezial-Befestigung

138	<b>MJP</b> Jet Plug Metall		
140	<b>MFJ</b> Fiber Jet Kunststoff		
142	<b>MHD</b> Hohlraumdübel		
144	<b>MSN</b> Stahlnagel		
145	<b>MEF</b> Easy-Fix		
146	<b>MF</b> Federklappdübel		
148	<b>MK</b> Kippdübel		
149	<b>MST</b> Snaptoggle® Hohlraumdübel		



 <b>Beton C20/25</b> Druckfestigkeit 25 N/mm <sup>2</sup>	 <b>Naturstein</b>	 <b>Kalksandstein</b>	 <b>Vollziegel</b>	 <b>Lochstein</b> Hochlochziegel, Kalksandstein	 <b>Leichtbeton</b> Gasbeton, Porenbeton, Bims	 <b>Gips</b>	 <b>Platten, Tafeln</b> Gipskarton, Zementfaser, Spanplatten	 <b>Polystyrolplatten, PU-Hartschaumplatten, Styropor</b>	 <b>Metall</b>	 <b>Hochbau</b>	 <b>Infrastruktur</b>	 <b>Fassadenbau</b> Gerüstbau	 <b>Trockenbau</b>	 <b>Stahl- und Metallbau</b>	 <b>Holzbau</b>	 <b>Elektroninstallationen</b>	 <b>Gebäudetechnik</b>
---	---	--	---	---	--	---	--	--	---	--	--	---	---	---	---	---	---


























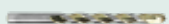





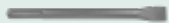


















































**124**

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MDD-S</b> 126
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MDD-CE</b> 128
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MDS</b> 129
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MIS</b> 130
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MIP</b> 132
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MIDS</b> 133
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MDI</b> 135

**136**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MJP</b> 138
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MFJ</b> 140
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MHD</b> 142
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MSN</b> 144
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MEF</b> 145
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MF</b> 146
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MK</b> 148
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>MST</b> 149

## 150 Bohrer, Trennscheibe, Bit

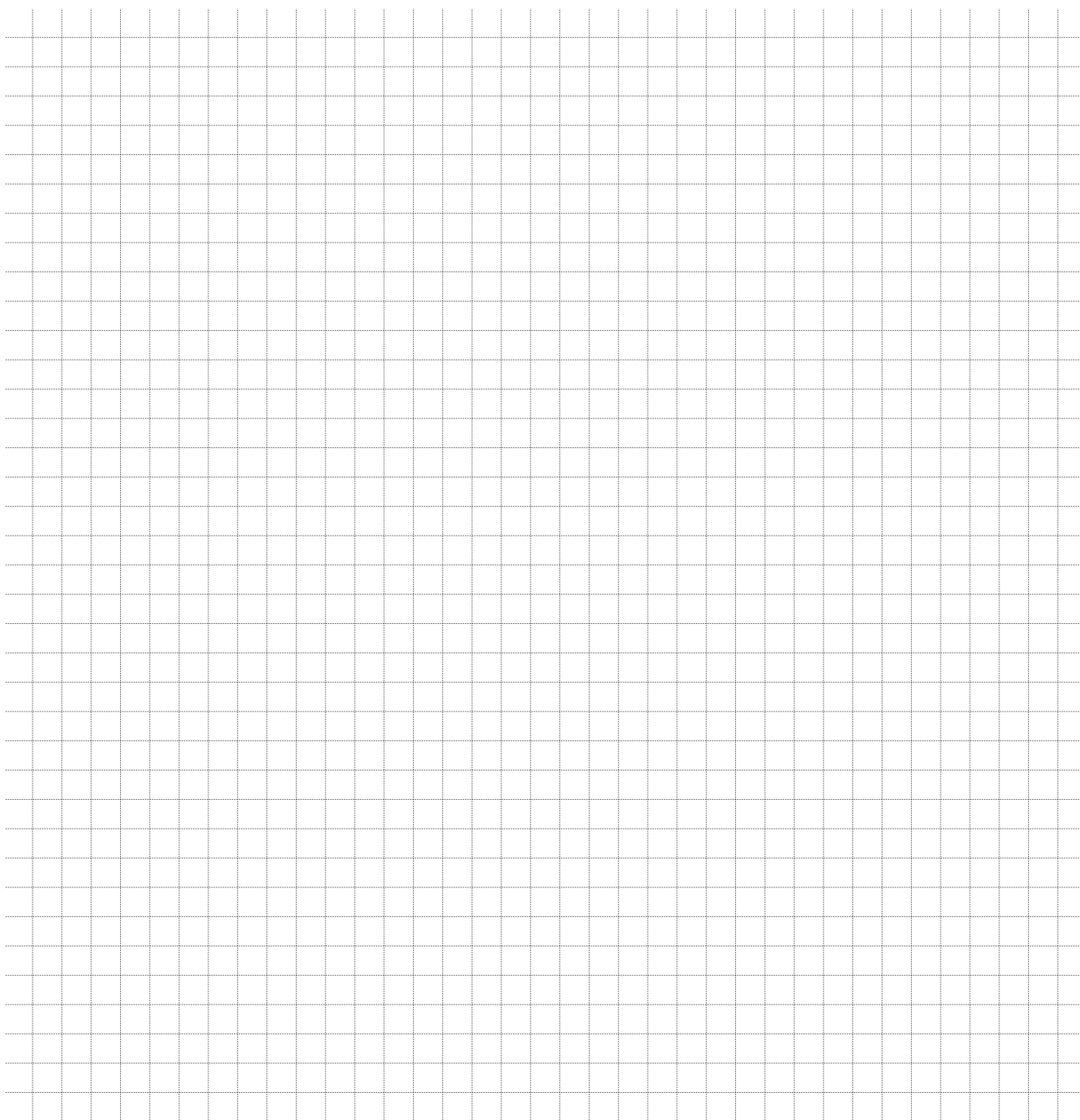
154	<b>MHP-T</b> Hammerbohrer SDS-Plus, 3-Schneider		   
156	<b>MHP-D</b> Hammerbohrer SDS-Plus, 2-Schneider		   
158	<b>MXH</b> Hammerbohrer SDS-Max		   
160	<b>MHP-Clean/MHX-Clean</b> Hohlbohrer		     
161	<b>MSZ</b> Schlagbohrer		 
162	<b>MDZ</b> Allmatbohrer		 
163	<b>MMP</b> SDS-Plus Meissel		 
164	<b>MMX</b> SDS-Max Meissel		 
165	<b>HSS</b> Spiralbohrer		 
167	<b>BIT</b> Schraubzubehör		
168	<b>MPC Pro Cut</b> Trennscheibe, 1.0 - 1.9		
169	<b>MPC Pro Cut</b> Trennscheibe, 2.5 - 3.0		
170	<b>MPG Pro Grind</b> Schruppscheibe, 6.5		
172	<b>MDC Laser Beton</b> Diamanttrennscheibe		    
173	<b>MDC Performer</b> Diamanttrennscheibe		    
173	<b>MDC Power M</b> Diamanttrennscheibe		    
174	<b>MDC Cobra</b> Diamanttrennscheibe		     
174	<b>MDC Viper</b> Diamanttrennscheibe		    
175	<b>MDG GC-Hard</b> Diamanttopfscheibe		   
176	<b>MFB</b> Fliesenbohrer		

	Beton C20/25 Druckfestigkeit 25 N/mm <sup>2</sup>	Naturstein	Kalksandstein	Vollziegel	Lochstein Hochlochziegel, Kalksandstein	Leichtbeton Gasbeton, Porenbeton, Bims	Gips	Platten, Tafeln Gipskarton, Zementfaser, Spanplatten	Polystyrolplatten, PU-Hartschaumplatten, Styropor	Metall	Hochbau	Infrastruktur	Fassadenbau Gerüstbau	Trockenbau	Stahl- und Metallbau	Holzbau	Elektroinstallationen	Gebäudetechnik		
	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	MHP-T	154
	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	MHP-D	156
	■	■	■	■	■	■					■	■			■	■			MHX	158
	■	■	■	■	■	■					■	■			■	■			MHP-Clean/MHX-Clean	160
	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	MSZ	161
	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	MDZ	162
	■	■	■	■	■	■					■	■			■				MMP	163
	■	■	■	■	■	■					■	■			■				MMX	164
									■				■	■	■				HSS	165
											■	■	■	■	■	■	■	■	BIT	167
											■	■	■	■	■				MPC Pro Cut	168
											■	■	■	■	■				MPC Pro Cut	169
											■	■		■					MPG Pro Grind	170
											■	■							MDC Laser Beton	172
											■	■							MDC Performer	173
											■	■							MDC Power M	173
											■	■							MDC Cobra	174
																	■	■	MDC Viper	174
										■	■								MDG GC-Hard	175
													■				■	■	MFB	176



# Inhaltsverzeichnis

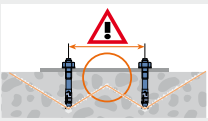
Lexikon Befestigungstechnik	13
Erklärung Symbole, Zulassungen, Material	16
Über Mungo	18
Eignungstabelle MIT Injektionstechnik, Füllmengen	62
Eignungstabelle Bohrer & Meissel	152
Eignungstabelle MDC Diamanttrennscheiben	171
Inhaltsverzeichnis nach Artikel-Nummern	177



Nr.		Seite
1	Achsabstand	13
12	Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten	13
22	Beton ungerissen/gerissen	14
3	Biegemoment M	13
15	Bohrverfahren	14
20	Brandschutz	14
10	Bruchlasten	13
5	Drehmoment	13
26	Festigkeit unter Temperatureinfluss	15
29	Festigkeitsklassen von Stahl	15
24	Formfestigkeit	15
30	GreenTec® Korrosionsbeständige Zink-Legierungsschicht	15
6	Installationsdrehmoment	13
21	Korrosionsschutz	14
28	Korrosionsverhalten im Salzsprühtest	15
8	Kräfte	13

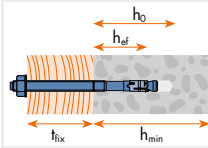
Nr.		Seite
13	Last-Unterscheidungen	14
7	Lastrichtung	13
19	Mindestverankerungstiefe	14
14	Montagetechnik	14
23	Nylon Qualität PA6	14
2	Randabstand	13
25	Schalldämmung	15
27	Schraubentypen (mit Mungo Nylandübel)	15
4	Schraubvarianten	13
9	Setzdaten	13
18	Verankerungstechniken	14
16	Verlegeordnung von Isolationsbefestigungen	14
17	Versagensarten	14
31	Zinklamellenbeschichtung	15
11	Zulässige und empfohlene Lasten	13

### 1 Achsabstand



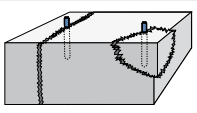
Beim Setzen von Dübelgruppen muss ein Mindestachsabstand von  $3 \times h_{ef}$  eingehalten werden, um ein Baustoffversagen (Pt. 17) zu verhindern. Kann der Mindestachsabstand nicht eingehalten werden, ist die Last zu reduzieren.

### 9 Setzdaten



$h_{ef}$ : Effektive Verankerungstiefe  
 $h_0$ : Bohrlochtiefe  
 $h_{min}$ : Min. Bauteildicke  
 $t_{fix}$ : Nutzlänge

### 2 Randabstand

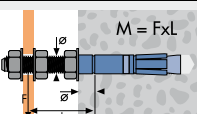


Beachten von Mindest-Randabständen, um Baustoffversagen zu verhindern.

### 10 Bruchlasten

Versagen der Befestigung (Pt. 17)

### 3 Biegemoment M




Bei einigen Anwendungen unterliegen Befestigungen einem Biegemoment. Zum Beispiel bei einer Distanzmontage.

### 11 Zulässige und empfohlene Lasten

Die zulässigen Lasten sind aus den entsprechenden Zulassungen errechnet. Lastwerte für Produkte mit europäischer technischen Bewertungen enthalten Teilsicherheitsbeiwerte nach der entsprechenden ETAG. Empfohlene Lasten entsprechen nicht immer den zulässigen Lasten. Dabei handelt es sich um Richtwerte, die ohne Einfluss von lastabmindernden Rand- und Achsabständen ermittelt wurden.

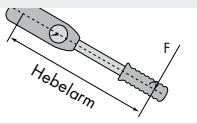
### 4 Schraubvarianten



- 1 6-kant
- 2 PZ2/3
- 3 T25/T30/T40
- 4 6-kant, T40, Bund

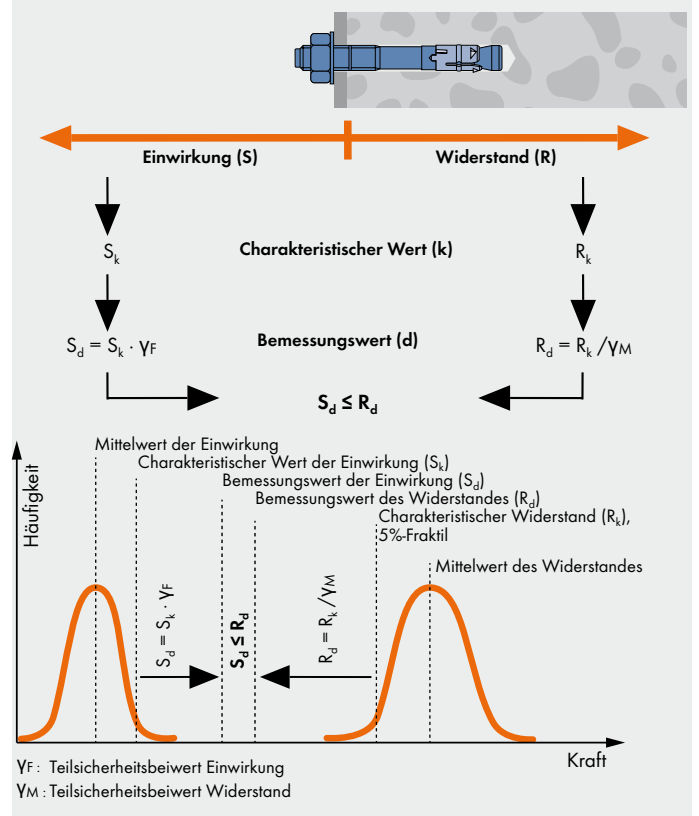
### 12 Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten

### 5 Drehmoment



Kraft (F) x Hebelarm, gemessen am Drehpunkt, Nm = Newtonmeter

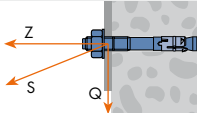
Das Drehmoment ist das Produkt aus einem Hebelarm und einer im rechten Winkel angreifenden Kraft.



### 6 Installationsdrehmoment

Das Installationsdrehmoment entspricht dem einzuleitenden Drehmoment mit dem eine vollständige Verspreizung im Untergrund gewährleistet ist.

### 7 Lastrichtung



Zuglast (Z), Querlast (Q), Schrägzug (S)

### 8 Kräfte

Die Kraft wird in Kilo-Newton (kN), Newton (N) angegeben.

1kN=1000N=100dN ≈ 100kg  
10N=1dN ≈ 1kg

# Lexikon Befestigungstechnik

## 13 Last-Unterscheidungen



Statisch



Dynamisch / Pulsierend

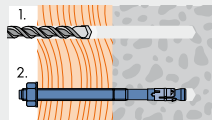


Dynamisch / Schock

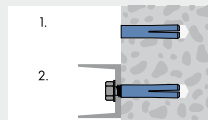


Dynamisch / wechselnd

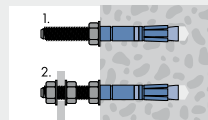
## 14 Montagetechnik



Durchsteckmontage



Vorsteckmontage



Abstandmontage

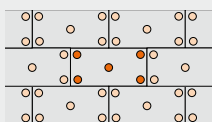
## 15 Bohrverfahren

Drehbohren mit Holz- und Hartmetallbohrern: Bohren ohne Schlag. Anzuwenden bei Holz, Sperrholz, Holzspanplatten, Holzfaserverleimungen, Gipskartonplatten, Faserzementtafeln, Leichtbeton, Lochstein.

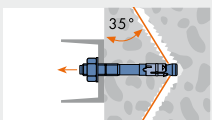
Schlagbohren mit Hartmetallbohrern: Bohren mit hohen Drehzahlen und schnellen, kurzen Schlägen. Anzuwenden bei Mauerwerk aus Vollsteinen.

Hammerbohren mit SDS-Bohrern: Bohren mit niedrigen Drehzahlen und langsamen, starken Schlägen. Anzuwenden hauptsächlich bei Beton und Naturstein.

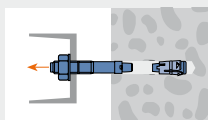
## 16 Verlegeordnung von Isolationsbefestigungen



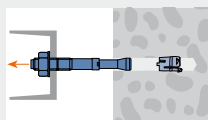
## 17 Versagensarten



Betonausbruch

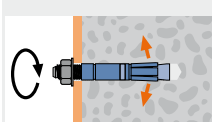


Stahlversagen

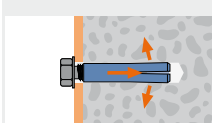


Bolzen durchgezogen

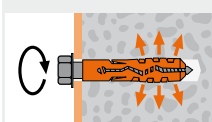
## 18 Verankerungstechniken



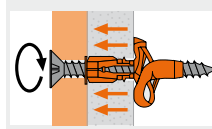
Durch Drehmoment kontrollierte Spreizanker (z.B. m2, MSL). Die volle Spreizung wird durch ein vorbestimmtes Drehmoment erreicht.



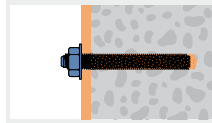
Spreizung kontrolliert durch Hammerschlag (z.B. MEA). Die Spreizung wird durch das Einhämmern eines Konus in den Ankerkörper erreicht.



Nylobübel (z.B. MN, MQ, MU, MNA, ML, MQL, MB, MBR, MDD). Die Auszugskraft wird durch das Einschrauben einer Schraube oder Einschlagen eines Nagels erreicht. Dies bewirkt einen starken Pressdruck an den Baustoff.



Hohraumdübel (z.B. MU, MHD-S). Der Dübelkörper wird durch eine Schraube zum Baustoff zurückgezogen und erzeugt durch Verknuten eine formschlüssige Verbindung.



Verbundanker (z.B. MIT, MVA). Die Verankerung besteht aus einem Befestigungselement (Ankerstange oder Innengewindehülse) und dem Verbundmörtel. Der Verbundmörtel besteht aus zwei Komponenten: dem Harz und dem Härter. Die Komponenten werden gemischt, dabei wird eine chemische Reaktion ausgelöst, die zum Aushärten führt. Der Mörtel erzeugt eine stoffschlüssige Verbindung des Befestigungselements mit dem Baustoff. Chemische Befestigungen erzeugen keinen Spreizdruck im Baustoff.

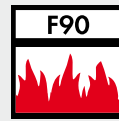


Betonschraube (z.B. MCS). Erzeugt bei Eindrehen einen Hinterschnitt im Untergrund in Form eines Gewindes / Mechanischer Formschluss zwischen Untergrund und Anker, daher sehr hohe Lasten bei kleinen Achs- und Randabständen

## 19 Mindestverankerungstiefe

Die angegebenen Mindestverankerungstiefen dürfen nicht unterschritten werden. Nicht tragende Schichten wie Putz, Fliesen, Dämmstoffe usw. zählen nicht zur Verankerungstiefe.

## 20 Brandschutz



Für Befestigungen, die Anforderungen an die Feuerbeständigkeit stellen, bietet Mungo eine grosse Anzahl Metalldübel und MIT Injektionstechnik an.

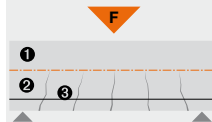
MQL/MB/MBR dürfen zur Befestigung von Fassadenbekleidungen ohne Einschränkungen verwendet werden. Der Spreizteil bleibt im Verankerungsgrund min. 90 Minuten gegen Feuer widerstandsfähig.

## 21 Korrosionsschutz



Dübel aus galvanisch verzinktem Stahl werden zur Befestigung von Bauteilen in geschlossenen Räumen, mit Ausnahme von Feuchträumen, verwendet. Die Zinkschichtdicke beträgt min. 5 µm. In Feuchträumen und im Freien, vor allem auch in Industrieatmosphäre und in Meeresnähe, müssen Dübel aus nichtrostendem Stahl A4 (1.4401 oder 1.4571) eingesetzt werden.

## 22 Beton ungerissen/gerissen



1 Druckzone: ungerissener Beton

2 Zugzone: gerissener Beton

3 Bewehrung

## 23 Nylon Qualität PA6

Die Mungo Nylonprodukte sind aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt. PA 6 ist aufgrund der hervorragenden Eigenschaften ein wertvoller Werkstoff in der Befestigungstechnik.

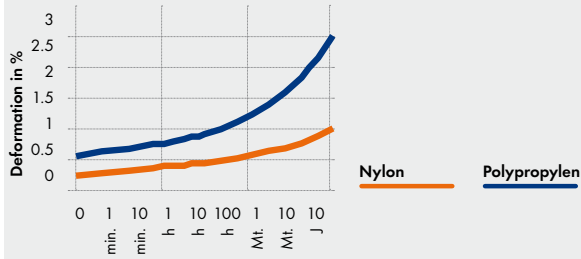


- Hohes plastisches Verformungsvermögen ergibt einen grossen Temperaturbereich für den Einsatz von -40°C bis +100°C
- Durch die Feuchtigkeitsaufnahme resultieren hohe mechanische Eigenschaften wie Schlagzähigkeit und Zugfestigkeit
- Gegenüber dynamischen Belastungen ist Nylon wenig empfindlich
- Geringe Entzündlichkeit und selbstlöschend
- PA 6 ist ein halogenfreier Werkstoff

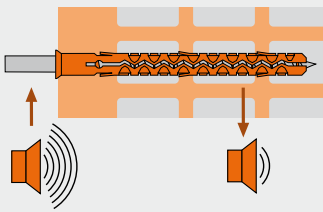


## 24 Formfestigkeit

Die Deformationseigenschaften von Polyamid 6 zeigen deutlich bessere Werte im Vergleich zu herkömmlichen Werkstoffen auf.

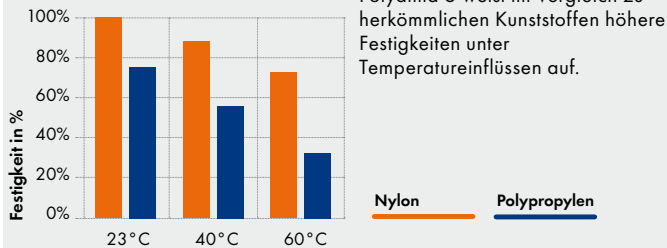


## 25 Schalldämmung



Polyamid 6 dämpft Schallübertragungen zwischen Bauteil und Baustoff.

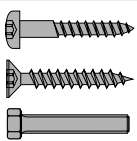
## 26 Festigkeit unter Temperatureinfluss



Polyamid 6 weist im Vergleich zu herkömmlichen Kunststoffen höhere Festigkeiten unter Temperatureinflüssen auf.

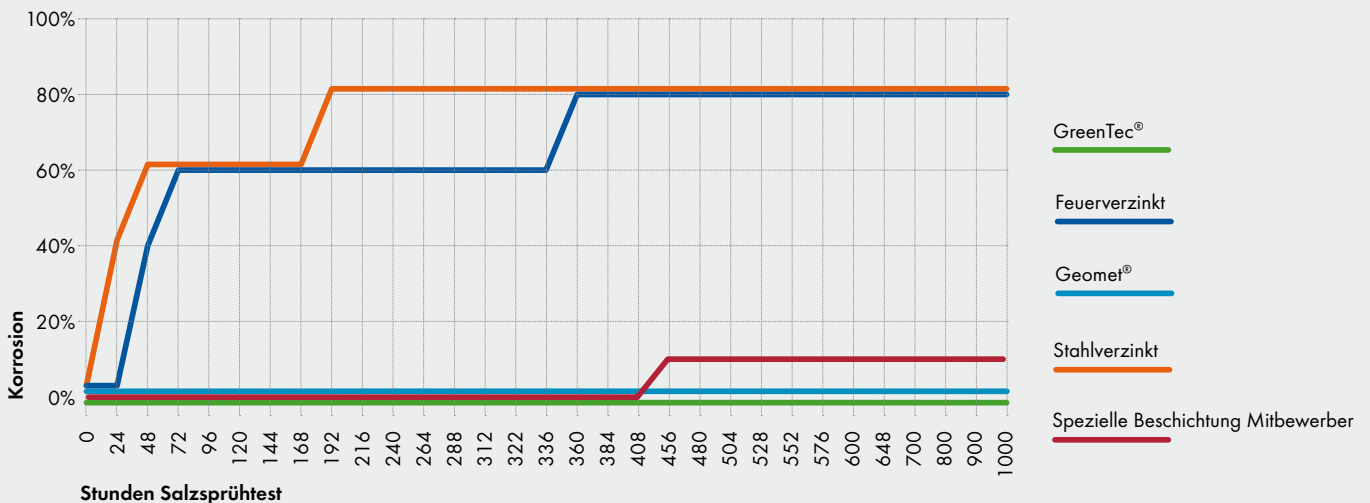
## 27 Schraubentypen

Folgende Schraubentypen können mit Mungo Nylondübeln verwendet werden:

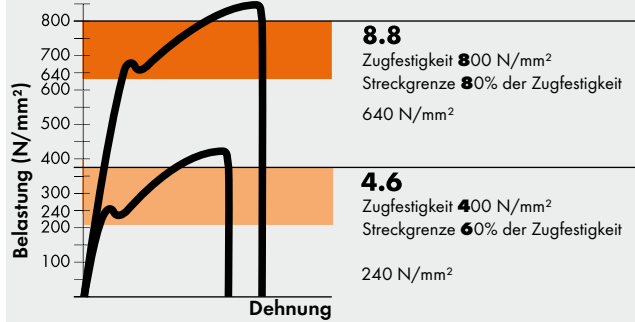


- Holzschrauben
- Spanplattenschrauben
- Metrische Schrauben

## 28 Korrosionsverhalten im Salzsprühtest



## 29 Festigkeitsklassen von Stahl



## 30 GreenTec® Korrosionsbeständige Zink-Legierungsschicht



**GreenTec®** ist ein spezielles Legierungssystem auf Zink-Nickel-Basis und bietet harte, verschleissbeständige Schichten mit sehr hohen Korrosionsbeständigkeiten auch schon bei geringer Schichtstärke. Das Schichtsystem **GreenTec®** mit seiner hervorragenden Metallverteilung und seiner konstanten Legierungszusammensetzung kann mit entsprechender Nachbehandlung vielfältig eingesetzt werden.

**GreenTec®** wird aufgrund seiner ausgezeichneten Korrosionsbeständigkeit bei geringen Schichtstärken für hochwertige Anwendungen speziell in der Automobil-, Hydraulik- und Elektronikindustrie eingesetzt. Weitere Vorteile bietet das Schichtsystem durch die mögliche Wasserstoffentsprödung von hochfesten Bauteilen ohne Einbußen der aufgetragenen Eigenschaften. Typische Anwendungen sind Beschichtungen von Verbindungselementen im Mid-Cost-Bereich mit Korrosions- und Verschleissanforderungen als auch für hochwertige Anwendungen bis hin zum Einsatz in der High-Tech-Industrie. Ein wirtschaftlich bedeutsamer Faktor beim Einsatz von **GreenTec®** ist die aussergewöhnliche Verlängerung der Lebensdauer im Vergleich zu herkömmlich aufgetragenen Zink-Schichten mit wesentlich geringeren Schichtstärken.



## 31 Zinklamellenbeschichtung



Zinklamellenüberzüge sind nicht-elektrolytisch aufgetragene Beschichtungen, die einen guten Korrosionsschutz bieten. Diese Überzüge bestehen aus einer Mischung von Zink- und Aluminiumlamellen. Die Vorteile sind: Homogene Optik, Korrosionsschutz auch bei erhöhten Temperaturen, chemikalien-beständig und gute Reibeigenschaften.

# Branchen

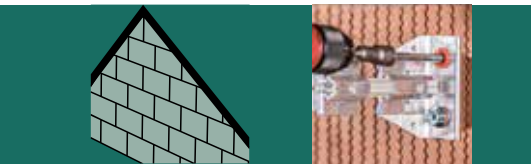
# Zulassungen, Zertifikate



Hochbau



Infrastruktur



Fassadenbau  
Gerüstbau



Trockenbau



Stahl- und Metallbau



Holzbau



Elektroinstallationen



Gebäudetechnik



Amt für Europäische Technische  
Bewertungen  
EOTA, Brüssel



Institut für Bauphysik  
IFB, Mülheim



Schweizerischer Prüfstellendienst,  
RUAG



Brandschutzprüfung



Zertifizierung für  
Trinkwassersysteme



Seismische Einwirkung  
Leistungskategorie C1



Seismische Einwirkung  
Leistungskategorie C2



CE-Kennzeichnung



Nylon Qualität PA6  
Geprüfter Dübelwerkstoff



Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1



Baustoffklasse B2 nach DIN 4102



Baustoffklasse B-s1,d0 nach  
EN 13501-1



Feuerwiderstand bis 240 Minuten;  
EI240 nach EN 13501-2



oSa (Organisation für Sicherheit  
von Schleifwerkzeugen e.V.)



Sicherheitsstandard EN 13236



LEED - Test Report



VOC freies Produkt



VOC frei gemäss Schweizer VOC-  
Definition und A+ Zertifizierung  
gemäss DEVL 1101903D / DEVL  
1104875A



Emicode EC1 PLUS  
sehr emissionsarm



PGM Prüfgemeinschaft  
Mauerbohrer Remscheid


















Materialprüfanstalt für das  
Bauwesen und Produktionstechnik,  
Hannover







Gesellschaft für Materialforschung  
und Prüfungsanstalt für das  
Bauwesen, Leipzig

# Symbole

# Material

-  Hammerbohren
-  Diamantbohren
-  Hammerbohren / Diamantbohren
-  Fixe Setztiefe
-  Variable Setztiefe (4-12xd)
-  Variable Setztiefe (4-20xd)
-  Variable Setztiefe (8-12xd)
-  Variable Setztiefe (8-20xd)
-  Mittlerer Lastbereich
-  Schwerlastbefestigungen
-  Langsam aushärtend
-  Schnell aushärtend
-  Trockene Bohrlöcher
-  Trockene und feuchte Bohrlöcher
-  Trockene, feuchte und wassergefüllte Bohrlöcher
-  50 Liter
-  Europäische Technische Bewertung garantiert eine Nutzungsdauer von mindestens 100 Jahren
-  Automatische Bohrlochreinigung mit dem innovativen Mungo 2in1 Hohlbohrer
-  Dübel einschlagen
-  Kein Verhaken bei Armierungstreffern
-  SDS-Plus
-  SDS-Max
-  Zylindrischer Bohrer
-  Mungo Bemessungssoftware  
Mit unserer Dübelsoftware können Sie problemlos und schnell ihr Befestigungsproblem berechnen

-  Neue Generation
-  Pilzhemmend
-  UV-beständig
-  Adhesion Promoter
-  Selbstöffnend
-  Scheibenstärke 6.5
-  Belaghöhe
-  Reduzierter Lärmpegel
-  Lasergeschweisst
-  Sehr hohe Schnittgeschwindigkeit
-  Lange Nutzungsdauer
-  Einsatz trocken
-  Einsatz nass
-  Philips
-  Pozi
-  TX
-  Innen-6-kant
-  6-kant
-  6-kant, T40, Bund

-  Galvanische Verzinkung
-  EDELSTAHL  
INOX  
A2  
STAINLESS STEEL  
304  
Inox / rostfrei A2
-  EDELSTAHL  
INOX  
A4  
STAINLESS STEEL  
316  
Inox / rostfrei A4
-  feuerverzinkt  
Feuerverzinkung
-  GreenTec® > 750h EN ISO 9227  
Korrosionsbeständige  
Zink-Legierungsschicht
-  Geomet®
-  Zinklamellenbeschichtung

# Über 50 Jahre Erfolg



## Sie bauen mit Erfahrung

In über 50 Jahren hat sich Mungo Erfahrung, technisches Wissen und eingehende Marktkennntnisse erarbeitet. Mit diesen Fähigkeiten ist Mungo in der Lage, innovative und technisch ausgereifte Lösungen zu entwickeln. Kreative und motivierte Mitarbeiter sichern die Marktposition für die Zukunft.

## Weltweite Marktpresenz



## Dort wo gebaut wird

Der Mungo Hauptsitz und die Mungo Produktion in Olten liegen logistisch optimal und zentral in der Schweiz. Mungo ist weltweit in über 52 Ländern präsent.

### Die Meilensteine

- 1968 Gründung der Mungo Befestigungstechnik AG Schweiz
- 1976 Eröffnung der Niederlassung in Stettenhofen, Deutschland
- 1977 Aufbau der weltweiten Vertriebsorganisation
- 1980 Bezug des neuen Verwaltungs- und Lagergebäudes
- 2000 Inbetriebnahme des vollautomatischen Hochregallagers
- 2003 Eröffnung des Mehrstufen-Kaltumformwerks in Olten
- 2003 Eröffnung der Niederlassung in Padua, Italien
- 2004 Japanische Auszeichnung für ausserordentliche Produktinnovation
- 2005 Gewinnerin des Solothurner Unternehmerpreises
- 2009 Inbetriebnahme der vollautomatischen Abpackanlage
- 2015 Übernahme der Mungo Befestigungstechnik AG durch Management und zwei Schweizer Privatinvestoren
- 2018 Übernahme der Mungo Befestigungstechnik AG durch europäische Private-Equity-Gesellschaft



## Hohe Kompetenz in der Produktion

### Nylondübel-Produktion mit Spritzgusstechnik

Die Mungo Nylonprodukte sind aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt. PA 6 ist aufgrund der hervorragenden Eigenschaften ein wertvoller Werkstoff in der Befestigungstechnik.

### Metalldübel-Produktion mit Kaltumformtechnik

Seit mehr als 50 Jahren hat Mungo eine hohe Kompetenz in Vertrieb und Herstellung von Stahlbolzen aufgebaut. Mit der Investition in die Kaltumformtechnik haben wir die Weichen gestellt, um auch in Zukunft eine bedeutende Rolle in diesem weltweiten Markt zu übernehmen.



## Unser Markenzeichen

### Attribute auf die Sie bauen können

Der Mungo ist schnell, beweglich und widerstandsfähig – Mungo Produkte weisen verwandte Eigenschaften wie Anwendungsfreundlichkeit, Flexibilität und Belastbarkeit auf.

Mungos leben in Südamerika, im Ostmittelmeerraum und in Asien – Symbol für die weltweiten Aktivitäten der Mungo Firmengruppe.

Sein Drang, Neues zu entdecken, steht für unser Engagement in Technik und Entwicklung.

Das Leben in der Gemeinschaft ist für den Mungo selbstverständlich – so wie für Mungo der ständige Austausch mit Kunden, Interessenten und Mitarbeitern.



# Mungo Bemessungssoftware



**Bemessungssoftware Download**

Download unter:

[www.mungo.swiss/de/bemessungssoftware.html](http://www.mungo.swiss/de/bemessungssoftware.html)

## Als Download zu Ihren Diensten

Vorteile der Mungo Bemessungssoftware auf einen Blick:

- Anwenderfreundliches Design und einfache Handhabung
- Die optionale Benutzerführung und die dezenten Hinweise auf fehlende Daten reduzieren die Einarbeitungszeit auf ein Minimum
- Die Daten können entweder direkt in der Graphik oder in den vorgesehenen Datenbereichen editiert werden
- Multilinguale Benutzeroberfläche
- Kontaktdaten von Unternehmen können abgespeichert werden, um sie bei späteren Projekten weiterzuverwenden
- Online aktualisierbar: der Download des gesamten Installationspaketes bei Neuerungen entfällt

## Kompetente Beratung



## Mungo ist präsent - auch vor Ort

Wer mit Mungo arbeitet, schätzt nicht nur die hohe Produktqualität, sondern auch die kompetente Beratung durch qualifizierte Verkaufsberater im Aussendienst und den Mungo Ingenieuren im Innendienst.

Ob die Berechnung eines komplexen Projektes oder eine Beratung inklusive Auszugsversuche auf der Baustelle - zusammen mit Ihnen erarbeitet Mungo optimale Befestigungslösungen.



## Konstante Prozesse - zufriedene Kunden

Hinsichtlich der Qualität kennt Mungo keine Kompromisse. Die Zertifizierungsstelle von Swiss Safety Center AG bescheinigt, dass die Mungo über ein zweckmässiges Management-System verfügt, welches den Anforderungen der internationalen Norm für Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung nach ISO 9001:2015 entspricht.

Neben der Fremdüberwachung garantieren die eigenen Prüfungseinrichtungen und Prüflabors für Sicherheit und Qualität der einzelnen Produkte. Die optische Ausmessung der Produkte mit Auswertung im SPC sichert den beherrschten und fähigen Fertigungsprozess.



## Fundierte Trainings für Anwender

### Mungo Meetings transportieren Know-how

Mungo bietet Ihnen ganztägige Schulungen zum Thema Produkte und ihre Handhabung an. Die Steigerung der Effizienz oder das Maximum der Produkteigenschaften herausholen sind beliebte Lernziele. Die Trainings optimieren die Wirtschaftlichkeit des Anwenders und sie steigern die bewusste Anwendung von technischen Vorteilen.

Oft nachgefragt sind Schulungen für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse. Der Kurs wird von erfahrenen Mungo-Befestigungs-Experten geleitet. Das Kursprogramm deckt sowohl den theoretischen Teil wie Zulassungen, als auch den praktischen Teil mit vielen hilfreichen Tipps vom Experten ab. Unser professionelles Anwender-Training durch unsere Spezialisten qualifiziert Sie für den DIBT-Eignungsnachweis.



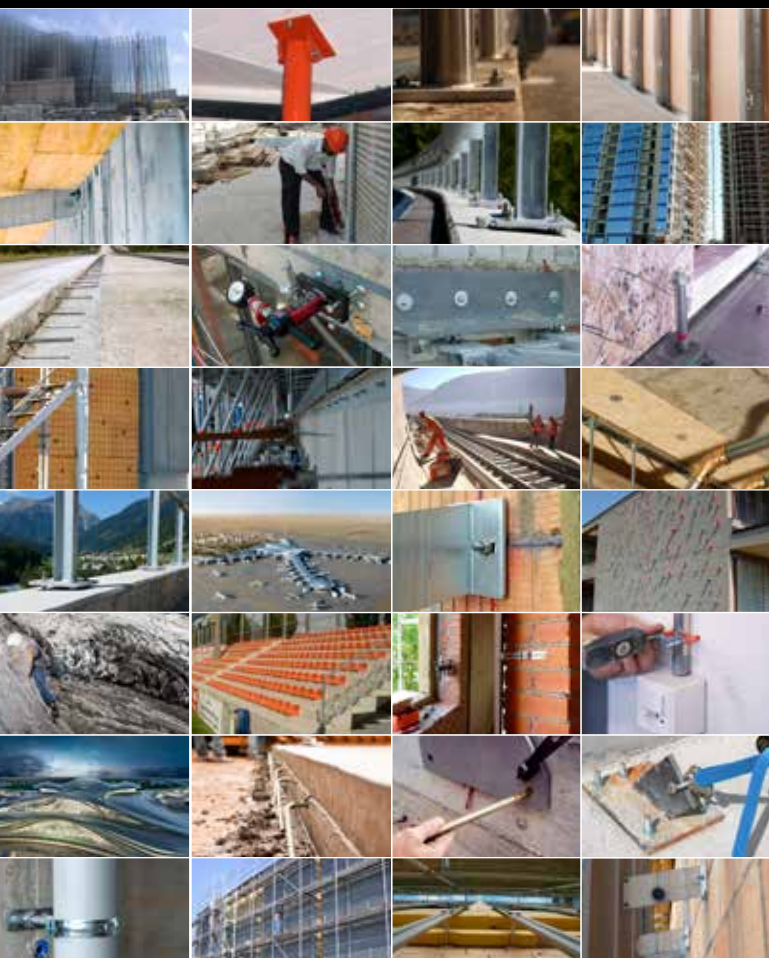
# Professionelle Unterstützung im Verkauf



## Gemeinsam zum Erfolg

Mit ausgereiften Marketinginstrumenten und Verkaufshilfen unterstützen wir Sie im Verkauf und fördern die Kundenbindung und das Markenimage von Mungo.

## Mungo Referenzen beweisen Bestleistungen



## Beste Voraussetzungen für die Zukunft

Die Mungo Befestigungstechnik AG ist ein führendes Unternehmen in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von qualitativ hochwertigen Produkten der Befestigungstechnik, die den professionellen Kunden in der Baubranche und in der Gebäudeinstandhaltung Mehrwert bieten. Das Mungo Angebot umfasst die Produktlinien Nylondübel, Metalldübel, Chemische Produkte, Isolationsbefestigungen, Spezialbefestigungen und Bohrer.



# Direktzugriff auf Mungo Informationen

## Einfach ausprobieren

Laden Sie ein Gratis-App (Gratis-Anwendung) auf ihr Handy, scannen Sie den QR Code im Katalog, auf den Mungo FS und SK Etiketten und gelangen Sie so einfach und schnell per mobilem Portal zu allen Produktinformationen.



## Ihr perfekter Partner

## Kompetenzpartner in der Befestigungstechnik

Im Jahre 1968 gegründet, hat sich Mungo zu einem mittelständischen, weltweit tätigen Unternehmen entwickelt und sich als Kompetenzpartner in der Befestigungstechnik fest positioniert. Dies dank stetiger Weiterentwicklung der Produktpalette und aktivem Ausbau der internationalen Marktpräsenz.





# Metalldübel

<b>m1 powerGrip</b>	26	<b>m2r</b>	36	<b>MSS</b>	45	<b>MAN</b>	52
							
<b>m1r powerGrip</b>	28	<b>m2-l</b>	38	<b>MHA</b>	46	<b>MEN</b>	53
							
<b>m2</b>	30	<b>MSL</b>	39	<b>MEA</b>	48	<b>MRS</b>	55
							
<b>m2-C</b>	32	<b>MCS</b>	41	<b>MMD</b>	50	<b>MJB</b>	57
							
<b>m2f</b>	34	<b>MCSr</b>	43	<b>MHDA</b>	51	<b>SBS</b>	58
							



# m1 powerGrip Stahlbolzen, ETA Option 1



**GreenTec®**

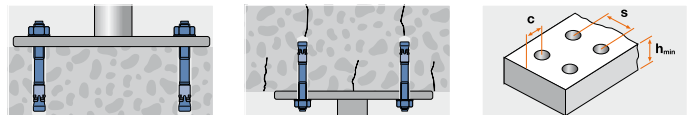


## Eigenschaften

- Der powerGrip Stahlbolzen für höchste Leistung im gerissenen Beton
- Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton
- Widerstand unter Brandbeanspruchung F120 ist Bestandteil der Bewertung
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1
- GreenTec® Korrosionsschutz - Extra lange Lebensdauer
- Erhöhte Korrosionsbeständigkeit  $\geq 750$  h im Salzsprühtest
- Hochwertige, edelstahlähnliche Optik
- Reduzierte Setztiefen für eine schnellere und einfachere Montage
- Innovative Clip-Geometrie; hohe Haltewerte und optimale Verpressung
- Zusätzliche Gleitbeschichtung "T5" sorgt für eine gleichmässige Spreizung im gerissenen Beton
- Ausführung mit grosser U-Scheibe DIN 9021 für Anwendungen im Holzbau und bei Langlöchern
- Setztiefenmarkierung für die korrekte Montage
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Erleichterter Setzvorgang durch geringen Einschlagwiderstand
- Schnelles Erreichen des Drehmoments
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich und unbewittertem Aussenbereich

## Anwendungen

Stahlkonstruktionen, Profile, Maschinen, Unterkonstruktionen, Hochregale, Kabeltrassen, Geländer, Leitplanken

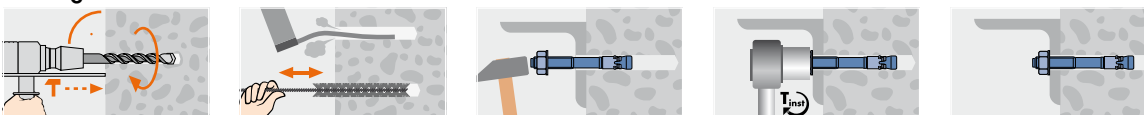


## Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	ger. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	min. Achsabstand/ bei Randabstand mm $S_{min}/c$	min. Randabstand/ bei Achsabstand mm $c_{min}/s$	min. Bauteildicke mm $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inst}$	Schlüsselweite SW
M8	4.3	1.7	4.4	14	60/70	70/60	110	20	13
M10	7.1	3.6	6.9	28	80/55	55/80	120	45	17
M12	8.6	6.7	10.0	48	110/60	60/110	140	60	19
M16	12.4	9.5	16.2	115	130/90	90/130	160	80	24

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Lasten gelten nicht für reduzierte Setztiefen /  $1 \text{ kN} \approx 100 \text{ kg}$

## Montage





Bestellnummer	Dübel- und Bohr- Ø mm	Dübellänge mm	Bohrlochtiefe / redu- zierte Setztiefe mm	Nutzlänge / reduzierte Setztiefe mm	Eff. Verankerungstiefe / reduzierte Setztiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{\text{bohr}} = d_{\text{d}} =$	L	$h_0 / h_{0,\text{red}}$	$t_{\text{fix}} / t_{\text{fix,red}}$	$h_{\text{eff}} / h_{\text{eff,red}}$	FS	SK	
3100807	8	70	65	5	48	100	300	18000
3100808	8	80	65	10	48	100	300	18000
3100809	8	95	65	25	48	100	300	18000
3100811	8	115	65	45	48	100	300	18000
3100816	8	165	65	95	48	50	150	9000
3101009	10	95	80/60	15/35	60/40	100	300	18000
3101011	10	110	80/60	30/50	60/40	50	150	9000
3101012	10	125	80/60	45/65	60/40	50	150	9000
3101014	10	140	80/60	60/80	60/40	50	150	9000
3101016	10	160	80/60	80/100	60/40	50	150	9000
3101018	10	180	80/60	100/120	60/40	25	75	4500
3101211	12	110	90	15	70	50	150	9000
3101212	12	125	90	30	70	50	150	9000
3101214	12	145	90	50	70	25	75	4500
3101216	12	165	90	70	70	50	150	9000
3101218	12	185	90	90	70	50	150	9000
3101613	16	130	110	15	80	25	75	4500
3101614	16	145	110	30	80	25	75	4500
3101618	16	180	110	60	80	25	75	4500

### m1 powerGrip Stahlbolzen mit U-Scheibe DIN 125A



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- Ø mm	Dübellänge mm	Bohrlochtiefe / redu- zierte Setztiefe mm	Nutzlänge / reduzierte Setztiefe mm	Eff. Verankerungstiefe / reduzierte Setztiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{\text{bohr}} = d_{\text{d}} =$	L	$h_0 / h_{0,\text{red}}$	$t_{\text{fix}} / t_{\text{fix,red}}$	$h_{\text{eff}} / h_{\text{eff,red}}$	FS	SK	
3110808	8	80	65	10	48	100	300	18000
3111009	10	95	80/60	15/35	60/40	50	150	9000
3111211	12	110	90	15	70	25	75	4500

### m1-C powerGrip Stahlbolzen mit grosser U-Scheibe DIN 9021



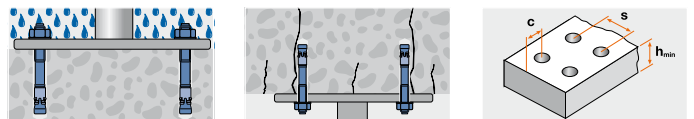


### Eigenschaften

- Der powerGrip Stahlbolzen für höchste Leistung im gerissenen Beton
- Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenes und ungerissenes Beton
- Widerstand unter Brandbeanspruchung F120 ist Bestandteil der Bewertung
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1
- Reduzierte Setztiefen für eine schnellere und einfachere Montage
- Innovative Clip-Geometrie; hohe Haltewerte und optimale Verspreizung
- Ausführung mit grosser U-Scheibe DIN 9021 für Anwendungen im Holzbau und bei Langlöchern
- Setztiefenmarkierung für die korrekte Montage
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Erleichterter Setzvorgang durch geringen Einschlagwiderstand
- Schnelles Erreichen des Drehmoments
- Nichtrostender Stahl A4/316
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich

### Anwendungen

Geländer, Stahlkonstruktionen, Profile, Maschinen, Unterkonstruktionen, Leitplanken

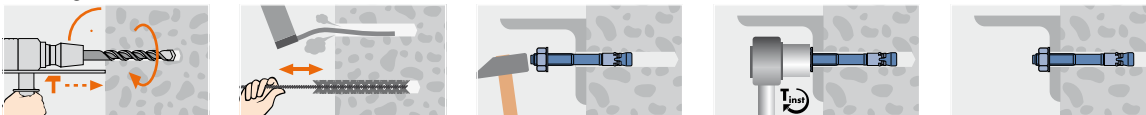


### Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	ger. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	min. Achsabstand/ bei Randabstand mm $S_{min}/c$	min. Randabstand/ bei Achsabstand mm $c_{min}/s$	min. Bauteildicke mm $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{fest}$	Schlüsselweite SW
M8	5.7	1.9	4.9	16	50/50	50/50	100	20	13
M10	9.5	4.3	7.8	32	80/65	65/80	120	45	17
M12	11.4	7.1	11.3	55	100/60	60/100	140	60	19
M16	12.4	11.4	21.1	130	120/70	70/120	160	80	24

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Lasten gelten nicht für reduzierte Setztiefen /  $1 \text{ kN} \approx 100 \text{ kg}$

### Montage



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{Dübel}} = d_{\text{Bohr}}$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe / reduzierte Setztiefe mm $h_0 / h_{0,\text{red}}$	Nutzlänge / reduzierte Setztiefe mm $t_{\text{Nutz}} / t_{\text{Nutz,red}}$	Eff. Verankerungstiefe / reduzierte Setztiefe mm $h_{\text{eff}} / h_{\text{eff,red}}$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
3900807	8	70	65	5	48	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>	18000
3900808	8	80	65	10	48	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>	18000
3900809	8	95	65	25	48	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>	18000
3900811	8	115	65	45	48	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>	18000
3900816	8	165	65	95	48	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901009	10	95	80/60	15/35	60/40	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>	18000
3901011	10	110	80/60	30/50	60/40	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901012	10	125	80/60	45/65	60/40	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901014	10	140	80/60	60/80	60/40	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901016	10	160	80/60	80/100	60/40	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901018	10	180	80/60	100/120	60/40	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
3901211	12	110	90	15	70	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901212	12	125	90	30	70	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901214	12	145	90	50	70	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>	4500
3901216	12	165	90	70	70	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901218	12	185	90	90	70	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3901613	16	130	110	15	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
3901614	16	145	110	30	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
3901618	16	180	110	60	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>	4500

**m 1 r powerGrip** Stahlbolzen mit U-Scheibe  
DIN 125A, rostfrei A4



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{Dübel}} = d_{\text{Bohr}}$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe / reduzierte Setztiefe mm $h_0 / h_{0,\text{red}}$	Nutzlänge / reduzierte Setztiefe mm $t_{\text{Nutz}} / t_{\text{Nutz,red}}$	Eff. Verankerungstiefe / reduzierte Setztiefe mm $h_{\text{eff}} / h_{\text{eff,red}}$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
3910808	8	80	65	10	48	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>	18000

**m 1 r-C powerGrip** Stahlbolzen mit grosser  
U-Scheibe DIN 9021, rostfrei A4





**GreenTec®**

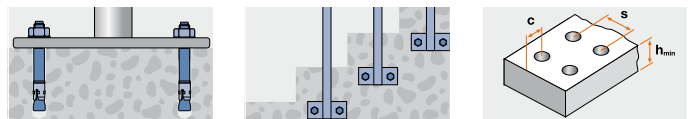


#### Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung Option 7 für ungerissenen Beton
- GreenTec® Korrosionsschutz - Extra lange Lebensdauer
- Erhöhte Korrosionsbeständigkeit  $\geq 750$  h im Salzsprühtest
- Mehr Halt, mehr Sicherheit
- Verbesserte Clip-Geometrie; hohe Haltewerte und optimale Verspreizung
- Hochwertige, edelstahlähnliche Optik
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Höchste Querlasten und Biegemoment für die sichere Abstandsmontage
- Setztiefenmarkierung für die korrekte Montage
- Erleichterter Setzvorgang durch geringen Einschlagwiderstand
- Schnelles Erreichen des Drehmoments
- GreenTec® Beschichtung
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich und unbewittertem Aussenbereich

#### Anwendungen

Stahlkonstruktionen, Profile, Maschinen, Hochregale, Kabeltrassen



#### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	min. Achsabstand/ bei Randabstand mm $s_{min}/c$	min. Randabstand/ bei Achsabstand mm $c_{min}/s$	min. Bauteildicke mm $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inst}$	Schlüsselweite SW
M8	5.7	6.1	14.9	45/45	45/45	100	15	13
M10	7.6	10.1	31.9	50/50	50/50	120	30	17
M12	9.5	13.7	52.3	75/80	75/80	140	50	19
M16	11.9	15.7	118.6	100/190	130/190	160	100	24
M20	19.8	24.3	231.5	200/400	300/350	200	200	30

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\psi_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Nur für Setztiefen nach Bewertung / 1 kN  $\approx$  100 kg

#### Montage





## m2 Stahlbolzen mit U-Scheibe DIN 125A



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{max}} = d_0$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $t_{\text{fix}}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{\text{eff}}$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
<sup>1)</sup> 3200805	8	50	45	5	27	100 <sup>21)</sup>	900 <sup>22)</sup>	54000
<sup>1)</sup> 3200806	8	60	50	10	30	100 <sup>21)</sup>	900 <sup>22)</sup>	54000
3200808	8	80	65	10	50	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>12)</sup>	18000
3200885	8	85	65	15	50	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>12)</sup>	18000
3200809	8	95	65	25	50	100 <sup>51)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
3200811	8	115	65	45	50	100 <sup>51)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
3200816	8	165	65	95	50	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201006	10	60	55	5	33	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>12)</sup>	18000
<sup>1)</sup> 3201007	10	70	60	10	35	100 <sup>51)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
3201009	10	95	80	15	58	100 <sup>51)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
3201011	10	110	80	30	58	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201012	10	125	80	45	58	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201014	10	140	80	60	58	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201016	10	160	80	80	58	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201018	10	180	80	100	58	25 <sup>51)</sup>	75 <sup>22)</sup>	4500
<sup>1)</sup> 3201208	12	80	70	5	49	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>12)</sup>	9000
3201211	12	110	90	15	68	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201212	12	125	90	30	68	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201214	12	145	90	50	68	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>12)</sup>	4500
3201216	12	165	90	70	68	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3201218	12	185	90	90	68	50 <sup>51)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
<sup>1)</sup> 3201609	16	90	80	5	50	25 <sup>51)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
<sup>1)</sup> 3201611	16	115	100	10	70	25 <sup>51)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3201613	16	130	110	15	80	25 <sup>51)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3201614	16	145	110	30	80	25 <sup>51)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3201616	16	160	110	45	80	25 <sup>51)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3201618	16	180	110	65	80	25 <sup>51)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
<sup>5)</sup> 1452013	20	130	110	10	76	20 <sup>51)</sup>	60 <sup>22)</sup>	2880
<sup>5)</sup> 1452016	20	160	130	30	100	20 <sup>51)</sup>	60 <sup>22)</sup>	2880

5) Ohne GreenTec® Korrosionsschutz

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

m2 Stahlbolzen mit U-Scheibe DIN 125A in  
Mini-Box, lose

30 x 20 x 12.5 cm

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{max}} = d_0$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $t_{\text{fix}}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{\text{eff}}$	Inhalt pro Box	Menge pro Palette
3200080	8	80	65	10	50	300	24000
3200095	10	95	80	15	58	150	12000
3200110	12	110	90	15	68	100	8000



**Eigenschaften**

- Europäische Technische Bewertung Option 7 für ungerissenen Beton
- Mehr Halt, mehr Sicherheit
- Verbesserte Clip-Geometrie; hohe Haltewerte und optimale Verspreizung
- Ausführung mit grosser U-Scheibe DIN 9021 für Anwendungen im Holzbau und bei Langlöchern
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Höchste Querlasten und Biegemoment für die sichere Abstandsmontage
- Setztiefenmarkierung für die korrekte Montage
- Erleichterter Setzvorgang durch geringen Einschlagwiderstand
- Schnelles Erreichen des Drehmoments
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



**Anwendungen**

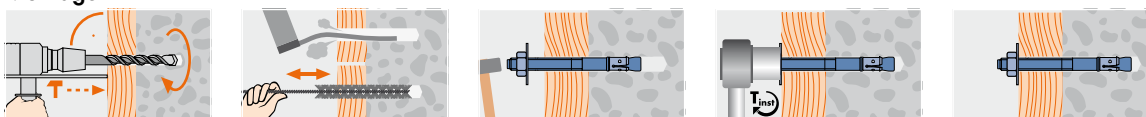
Holzkonstruktionen, Distanzmontagen

**Technische Daten**

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	min. Achsabstand/ bei Randabstand mm $s_{min}/c$	min. Randabstand/ bei Achsabstand mm $c_{min}/s$	min. Bauteildicke mm $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inst}$	Schlüsselweite SW
M8	5.7	6.1	14.9	45/45	45/45	100	15	13
M10	7.6	10.1	31.9	50/50	50/50	120	30	17
M12	9.5	13.7	52.3	75/80	75/80	140	50	19
M16	11.9	15.7	118.6	100/190	130/190	160	100	24

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\psi F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Nur für Setztiefen nach Bewertung / 1 kN  $\approx$  100 kg

**Montage**



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{max}} = d_b$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $t_{\text{N}}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{\text{eff}}$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
<sup>1)</sup> 3210805	8	50	45	5	27	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>	18000
<sup>1)</sup> 3210806	8	60	50	10	30	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>	18000
3210808	8	80	65	10	50	100 <sup>41</sup>	300 <sup>22</sup>	18000
3210816	8	165	65	95	50	50 <sup>41</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
<sup>1)</sup> 3211007	10	70	60	10	35	100 <sup>41</sup>	300 <sup>22</sup>	18000
3211009	10	95	80	15	58	50 <sup>41</sup>	150 <sup>22</sup>	9000
3211011	10	110	80	30	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>	4500
3211012	10	125	80	45	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>	4500
3211016	10	160	80	80	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
3211018	10	180	80	100	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
<sup>1)</sup> 1471021	10	210	80	130	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>	4500
3211211	12	110	90	15	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>	4500
3211212	12	125	90	30	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>	4500
3211216	12	165	90	70	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
3211218	12	185	90	90	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
1471220	12	200	90	105	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>22</sup>	4500
1471222	12	220	90	125	68	20 <sup>41</sup>	60 <sup>22</sup>	3600
1471224	12	240	90	145	68	20 <sup>41</sup>	60 <sup>22</sup>	3600
1471226	12	260	90	165	68	20 <sup>41</sup>	40 <sup>12</sup>	2400
1471228	12	280	90	185	68	10	-	-
1471230	12	300	90	205	68	15	-	-
1471233	12	330	90	235	68	10	-	-
1471236	12	360	90	265	68	15	-	-
1471622	16	220	110	105	80	10 <sup>41</sup>	30 <sup>22</sup>	1800
1471624	16	240	110	125	80	10 <sup>41</sup>	20 <sup>12</sup>	1200
1471626	16	260	110	145	80	10 <sup>41</sup>	20 <sup>12</sup>	1200
1471628	16	280	110	165	80	5	-	-
1471630	16	300	110	185	80	5	-	-
1471633	16	330	110	215	80	5	-	-
1471644	16	440	110	325	80	5	-	-

<sup>1)</sup> Nicht Bestandteil der Bewertung

## m2-C Stahlbolzen mit grosser U-Scheibe DIN

### 9021



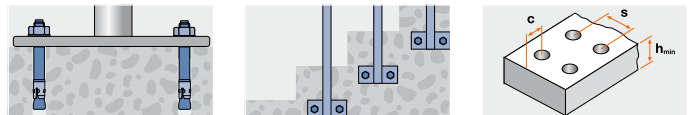


### Eigenschaften

- Mehr Halt, mehr Sicherheit
- Verbesserte Clip-Geometrie; hohe Haltewerte und optimale Verspreizung
- Kraft- und drehmomentkontrollierte Spreizung
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Höchste Querlasten und Biegemoment für die sichere Abstandsmontage
- Setztiefenmarkierung für die korrekte Montage
- Erleichterter Setzvorgang durch geringen Einschlagwiderstand
- Schnelles Erreichen des Drehmoments
- Feuerverzinkt > 40µm
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich

### Anwendungen

Kabeltrassen, Geländer, Stahlkonstruktionen, Maschinen, Hochregale, Profile



### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	min. Achsabstand/ bei Randabstand mm $s_{min}/c$	min. Randabstand/ bei Achsabstand mm $c_{min}/s$	min. Bauteildicke mm $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{fest}$	Schlüsselweite SW
M8	5.7	6.1	14.9	45/45	45/45	100	15	13
M10	7.6	10.1	31.9	50/50	50/50	120	30	17
M12	9.5	13.7	52.3	75/80	75/80	140	50	19
M16	11.9	15.7	118.6	100/190	130/190	160	100	24
M20	19.8	24.3	231.5	200/400	300/350	200	200	30

Es sind die in der Bewertung der stvz. m2 Stahlbolzen geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Nur für Setztiefen nach Bewertung / 1 kN  $\approx$  100 kg

### Montage





Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{bohr}} = d_{\text{d}} = d_{\text{d}}$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $t_{\text{nutz}}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{\text{eff}}$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
3400805	8	50	45	5	27	100	900	54000
3400806	8	60	50	10	30	100	900	54000
3400808	8	80	65	10	50	100	300	18000
3400809	8	95	65	25	50	100	300	18000
3400811	8	115	65	45	50	100	300	18000
3401006	10	60	55	5	33	100	300	18000
3401007	10	70	60	10	35	100	300	18000
3401009	10	95	80	15	58	100	300	18000
3401011	10	110	80	30	58	50	150	9000
3401012	10	125	80	45	58	50	150	9000
3401014	10	140	80	60	58	50	150	9000
3401016	10	160	80	80	58	50	150	9000
3401018	10	180	80	100	58	25	75	4500
3401208	12	80	70	5	49	50	150	9000
3401211	12	110	90	15	68	50	150	9000
3401212	12	125	90	30	68	50	150	9000
3401214	12	145	90	50	68	25	75	4500
3401216	12	165	90	70	68	50	150	9000
3401218	12	185	90	90	68	50	150	9000
3401609	16	90	80	5	50	25	75	3600
3401611	16	115	100	10	70	25	75	3600
3401613	16	130	110	15	80	25	75	3600
3401614	16	145	110	30	80	25	75	3600
3401616	16	160	110	45	80	25	75	3600
3402016	20	160	130	30	100	20	60	2880

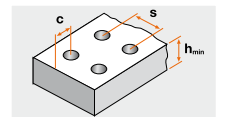
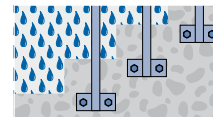
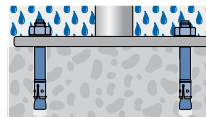
**m2f** Stahlbolzen mit U-Scheibe DIN 125A,  
feuerverzinkt





### Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung Option 7 für ungerissenen Beton
- Mehr Halt, mehr Sicherheit
- Verbesserte Clip-Geometrie; hohe Haltewerte und optimale Verspreizung
- Kraft- und drehmomentkontrollierte Spreizung
- Höchste Querlasten und Biegemoment für die sichere Abstandsmontage
- Setztiefenmarkierung für die korrekte Montage
- Erleichterter Setzvorgang durch geringen Einschlagwiderstand
- Nichtrostender Stahl A4/316
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich



### Anwendungen

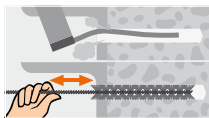
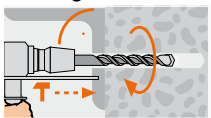
Fassaden, Kabeltrassen, Geländer, Stahlkonstruktionen, Maschinen, Hochregale, Profile

### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	min. Achsabstand/ bei Randabstand mm $s_{min}/c$	min. Randabstand/ bei Achsabstand mm $c_{min}/s$	min. Bauteildicke mm $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{fest}$	Schlüsselweite SW
M8	5.7	7.0	16.1	45/45	45/45	100	15	13
M10	7.6	11.2	32.2	55/55	55/55	120	30	17
M12	11.9	16.1	56.4	75/75	75/75	140	50	19
M16	14.3	30.1	142.8	100/190	130/190	160	140	24

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Nur für Setztiefen nach Bewertung / 1 kN  $\approx$  100 kg

### Montage



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{Bohr}} = d_0$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $f_{\text{Nutz}}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{\text{eff}}$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
<sup>1)</sup> 3300805	8	50	45	5	27	100 <sup>21)</sup>	900 <sup>22)</sup>	54000
<sup>1)</sup> 3300806	8	60	50	10	30	100 <sup>21)</sup>	900 <sup>22)</sup>	54000
3300808	8	80	65	10	50	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>12)</sup>	18000
3300885	8	85	65	15	50	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>12)</sup>	18000
3300809	8	95	65	25	50	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
3300811	8	115	65	45	50	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
<sup>1)</sup> 3301006	10	60	55	5	33	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>12)</sup>	18000
<sup>1)</sup> 3301007	10	70	60	10	35	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
3301009	10	95	80	15	58	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
3301011	10	110	80	30	58	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3301012	10	125	80	45	58	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3301014	10	140	80	60	58	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3301016	10	160	80	80	58	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3301018	10	180	80	100	58	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>22)</sup>	4500
<sup>1)</sup> 3301208	12	80	70	5	49	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>12)</sup>	9000
3301211	12	110	90	15	68	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3301212	12	125	90	30	68	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3301214	12	145	90	50	68	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>12)</sup>	4500
3301216	12	165	90	70	68	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
3301218	12	185	90	90	68	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000
<sup>1)</sup> 3301611	16	115	100	10	70	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3301613	16	130	110	15	80	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3301614	16	145	110	30	80	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3301616	16	160	110	45	80	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600
3301618	16	180	110	65	80	25 <sup>41)</sup>	75 <sup>22)</sup>	3600

<sup>1)</sup> Nicht Bestandteil der Bewertung

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{Bohr}} = d_0$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $f_{\text{Nutz}}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{\text{eff}}$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
<sup>1)</sup> 3310806	8	60	50	10	30	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>12)</sup>	18000
<sup>1)</sup> 3310808	8	80	65	10	50	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
<sup>1)</sup> 3311007	10	70	60	10	35	100 <sup>41)</sup>	300 <sup>22)</sup>	18000
<sup>1)</sup> 3311009	10	95	80	15	58	50 <sup>41)</sup>	150 <sup>22)</sup>	9000

<sup>1)</sup> Nicht Bestandteil der Bewertung

### m2r Stahlbolzen mit U-Scheibe DIN 125A, rostfrei A4



### m2r-C Stahlbolzen mit grosser U-Scheibe DIN 9021, rostfrei A4



# m2-l Stahlbolzen mit Innengewinde

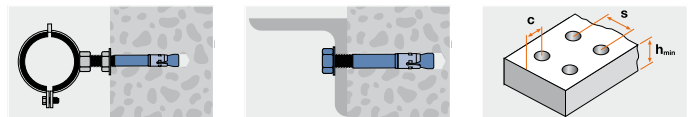


### Eigenschaften

- Mehr Halt, mehr Sicherheit
- Verbesserte Clip-Geometrie; hohe Haltewerte und optimale Verpressung
- Geeignet für metrische Schrauben sowie für Gewindestangen
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Nichtrostender Stahl A4/316
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)

### Anwendungen

Rohrleitungen, Lüftungsleitungen, Unterkonstruktionen, Holzbau



### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN) m2-l	Beton C20/25 Zuglast (kN) m2-l	erford. Achsabstand mm	erford. Randabstand mm	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm	min. Bauteildicke mm	Anzugsdrehmoment (Nm)
			s	c	s <sub>min</sub>	c <sub>min</sub>	h <sub>min</sub>	T <sub>inst</sub>
M6	3.1	3.0	117	60	40	50	100	7
M8	3.5	3.4	141	71	47	60	120	10
M10	4.0	4.8	150	75	50	63	140	20
M12	5.4	6.5	177	89	60	75	160	50

Sicherheitsfaktor 3 / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / 1 kN ≈ 100 kg

### Montage



### m2-l Stahlbolzen mit Innengewinde



Bestellnummer	Gewinde	Innengewinde-länge mm	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Bohrlochtiefe mm	Eff. Verankerungstiefe mm	min. Eintreibtiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d	L <sub>in</sub>	d <sub>inn</sub> = d <sub>g</sub>	L	h <sub>0</sub>	h <sub>ef</sub>	e <sub>min</sub>	FS	SK	
1450645	M6	15	8	45	60	39	6	100 21	900 22	21600
1450850	M8	17	10	51	69	47	8	100 21	900 22	21600
1451055	M10	17	12	55	75	50	10	100 41	300 12	7200
1451268	M12	20	16	69	96	59	12	50 41	150 12	3600

### m2r-l Stahlbolzen mit Innengewinde, rostfrei

A4



Bestellnummer	Gewinde	Innengewinde-länge mm	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Bohrlochtiefe mm	Eff. Verankerungstiefe mm	min. Eintreibtiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d	L <sub>in</sub>	d <sub>inn</sub> = d <sub>g</sub>	L	h <sub>0</sub>	h <sub>ef</sub>	e <sub>min</sub>	FS	SK	
14406455	M6	15	8	45	60	39	6	100 21	900 22	21600
14408505	M8	17	10	51	69	47	8	100 21	900 22	21600
14410555	M10	17	12	55	75	50	10	100 41	300 12	7200
14412685	M12	20	16	69	96	59	12	50 41	150 12	3600



# MSL Schwerlastanker, ETA Option 1



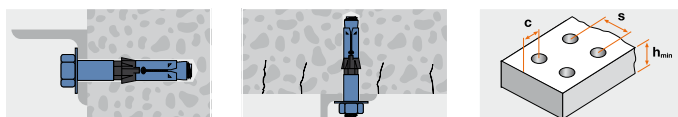
## Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F30-F120
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1 + C2 (M8-M24)
- Maximale Sicherheit bei grösserer Belastbarkeit
- Demontage problemlos möglich
- Kraft- und drehmomentkontrollierte Spreizung
- Verdrehsicherung verhindert das Mitdrehen im Bohrloch
- Optimale Spreizung wird durch die Kopplung des Konus und Körpers garantiert
- Einheitliche Spreizung
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



## Anwendungen

Maschinen, Kabeltrassen, Rohrleitungen, Tore, Unterkonstruktionen, Geländer

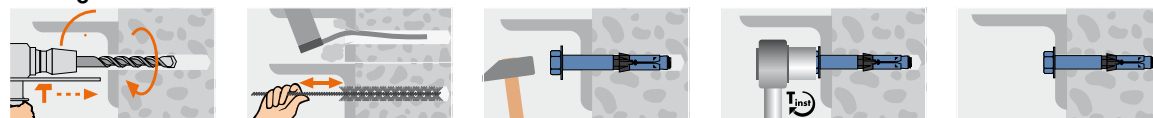


## Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	ger. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Zuglast (kN) C1	Zuglast (kN) C2	Beton C20/25 Querlast (kN) $c \geq 10x_{di}$	Biegemoment (Nm)	min. Achsstand/ bei Randabstand mm $s_{min}/c$	min. Randabstand/ bei Achsstand mm $c_{min}/s$	min. Bauteildicke mm $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inst}$	Schlüsselweite SW
M6	7.7	4.3	3.2	-	8	7	50/75	50/75	100	10	10
M8	10.9	5.7	5.7	5.8	14.9	17	60/90	60/90	120	20	13
M10	13.2	7.6	7.6	9.7	24	34	70/100	70/100	140	45	17
M12	19.8	11.9	11.9	9.7	28.6	60	80/150	80/150	180	80	19
M16	23.6	16.9	16.9	25.1	55.4	150	100/200	100/200	200	150	24
M20	33.6	23.9	23.9	41.7	71.4	310	125/250	125/250	250	170	30

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / 1 kN  $\approx$  100 kg

## Montage



**MSL-S** Schwerlastanker mit 6-kant-Schraube

Bestellnummer	Gewinde	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Dübellänge mm L	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
12801001	M6	10	10	75	49	70	50 31	300 22	18000
12801002	M6	10	20	75	49	80	50 31	300 22	18000
12801005	M6	10	50	75	49	110	50 31	300 22	18000
12801201	M8	12	10	85	59	80	50 41	150 12	9000
12801202	M8	12	20	85	59	90	25 31	150 22	9000
12801205	M8	12	50	85	59	120	25 31	150 22	9000
12801501	M10	15	10	95	67	90	25 31	150 22	9000
12801502	M10	15	20	95	67	100	25 31	150 22	9000
12801505	M10	15	50	95	67	130	25 41	75 12	4500
12801510	M10	15	100	95	67	180	25 51	75 22	4500
12801801	M12	18	10	115	88	110	20 31	120 22	7200
12801802	M12	18	25	115	88	125	20 41	60 12	3600
12801805	M12	18	50	115	88	150	20 51	60 22	3600
12801810	M12	18	100	115	88	200	10 41	30 12	1800
12802401	M16	24	10	130	99	125	10 41	30 12	1800
12802402	M16	24	25	130	99	140	10 51	30 22	1800
12802405	M16	24	50	130	99	165	10 51	30 22	1800
12802816	M20	28	10	160	125	160	5 41	15 12	900
12802818	M20	28	30	160	125	180	5 41	15 12	900
12802821	M20	28	60	160	125	210	5 41	15 12	900
12802825	M20	28	100	160	125	250	5 51	10 12	600

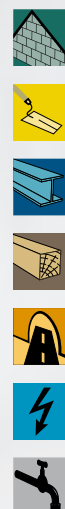
**MSL-B** Schwerlastanker mit Gewindebolzen

Bestellnummer	Gewinde	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Dübellänge mm L	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
12901001	M6	10	10	75	49	70	50 31	300 22	18000
12901002	M6	10	20	75	49	80	50 31	300 22	18000
12901005	M6	10	50	75	49	110	50 31	300 22	18000
12901202	M8	12	20	85	59	90	25 31	150 22	9000
12901205	M8	12	50	85	59	120	25 31	150 22	9000
12901502	M10	15	20	95	67	100	25 31	150 22	9000
12901505	M10	15	50	95	67	130	25 41	75 12	4500
12901510	M10	15	100	95	67	180	25 51	75 22	4500
12901801	M12	18	10	115	88	110	20 31	120 22	7200
12901802	M12	18	25	115	88	125	20 41	60 12	3600
12901805	M12	18	50	115	88	150	20 51	60 22	3600
12901810	M12	18	100	115	88	200	10 41	30 12	1800
12902401	M16	24	10	130	99	125	10 41	30 12	1800
12902402	M16	24	25	130	99	140	10 51	30 22	1800
12902405	M16	24	50	130	99	165	10 51	30 22	1800
12902410	M16	24	100	130	99	215	10 51	30 22	1800
12902818	M20	28	30	160	125	180	5 41	15 12	900
12902821	M20	28	60	160	125	210	5 41	15 12	900
12902825	M20	28	100	160	125	250	5 51	10 12	600

**MSL-SK** Schwerlastanker mit Senkkopf

Bestellnummer	Gewinde	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Dübellänge mm L	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
12701504	M10	15	27	95	67	100	26	25 31	150 22	9000
12701803	M12	18	33	115	88	125	31	20 41	60 12	3600

## MCS Betonschraube, ETA Option 1/Teil 6



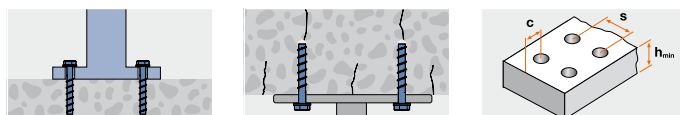
## Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton
- ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton sowie Spannbeton-Hohlplattendecken
- Widerstand unter Brandbeanspruchung F120 ist Bestandteil der Bewertung
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1 + C2
- Automatische Bohrlochreinigung mit dem innovativen Mungo 2in1 Hohlbohrer (Bestandteil der Bewertung Ø8-14)
- Anwenderfreundliche, zeitsparende Montage
- 3 Setztiefen für grösstmögliche Flexibilität
- Erlaubt Adjustierung
- Breites Sortiment für alle Anwendungen
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Hohe Haltewerte
- Sorgt für eine saubere, einheitliche Optik
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



## Anwendungen

Geländer, Handläufe, Konsolen, Profile, Unterkonstruktionen, Stahlkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Lüftungsleitungen, Rohrleitungen, Hochregale



## Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)		ger. Beton C20/25 Zuglast (kN)		ung. Beton C20/25 Querlast (kN)		ger. Beton C20/25 Querlast (kN)		min. Achsabstand mm		min. Randabstand mm		min. Bauteildicke mm		Loch-Ø im Anbauteil mm $d_f$		Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{fest}$		Schlüsselweite SW		Antrieb	
	$s_{min}$	$c_{min}$	$h_{min}$	$d_f$	$T_{fest}$	SW																
Ø 5	0.6	0.6	2.0	2.0	35	35	80	7	8	10	T25 / T30*											
Ø 6	0.6/1.9/4.3	0.6/1.0/1.9	3.2/4.0/4.0	2.4/2.8/4.0	35/40/40	35/40/40	80/80/80	8	10	13	T30											
Ø 8	3.6/5.7/7.6	2.4/4.3/5.7	4.9/6.6/8.8	3.4/4.6/6.1	40/50/50	40/50/50	80/80/80	12	20	13	T40											
Ø 10	5.7/9.5/12.4	4.3/7.6/9.2	6.6/19.4/19.4	4.6/15.2/18.4	50/50/50	50/50/50	80/90/102	14	40	15	T50											
Ø 12	7.6/12.8/16.8	5.7/9.0/11.7	8.3/24.0/24.0	5.8/18.0/23.5	50/50/70	50/50/70	80/101/120	16	60	17	-											
Ø 14	10.3/16.4/20.7	7.2/11.5/14.5	10.3/32.0/32.0	7.2/23.0/28.9	50/70/70	50/70/70	87/119/138	18	80	21	-											

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Nur für Setztiefen nach Bewertung / 1 kN  $\approx$  100 kg / Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton ( $\geq 6 \times 50$ ) / ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton ( $\geq 5+6$ ) / \* Betonschraube mit Linsenkopf

## Montage





**MCS-S** Betonschraube mit 6-kant-Kopf und angepresster Unterlegscheibe, zinklamellenbeschichteter Stahl



Bestellnummer	Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm	Bohrlochtiefe mm	Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d <sub>0</sub>	L	h <sub>nom1</sub> / h <sub>nom2</sub> / h <sub>nom3</sub>	h <sub>1/1</sub> / h <sub>1/2</sub> / h <sub>1/3</sub>	t <sub>fix1</sub> / t <sub>fix2</sub> / t <sub>fix3</sub>	d <sub>k</sub>	FS	SK	
5500504	5	40	35/-/-	40/-/-	5/-/-	12.5	100 21	900 22	54000
5500505	5	50	35/-/-	40/-/-	15/-/-	12.5	100 21	900 22	54000
5500506	5	60	35/-/-	40/-/-	25/-/-	12.5	100 21	900 22	54000
5500604	6	40	35/-/-	40/-/-	5/-/-	15	100 21	900 22	32400
5500605	6	50	35/40/-	40/45/-	15/10/-	15	100 31	600 22	36000
5500606	6	60	35/40/55	40/45/60	25/20/5	15	100 31	600 22	21600
5500608	6	80	35/40/55	40/45/60	45/40/25	15	100 31	600 22	36000
5500610	6	100	35/40/55	40/45/60	65/60/45	15	100 31	600 22	21600
5500805	8	50	45/-/-	55/-/-	5/-/-	16	50 31	300 22	18000
5500806	8	60	45/55/-	55/65/-	15/5/-	16	50 31	300 22	18000
5500807	8	70	45/55/65	55/65/75	25/15/5	16	50 31	300 22	10800
5500808	8	80	45/55/65	55/65/75	35/25/15	16	50 31	300 22	10800
5500809	8	90	45/55/65	55/65/75	45/35/25	16	50 31	300 22	10800
5500810	8	100	45/55/65	55/65/75	55/45/35	16	50 41	150 12	9000
5500812	8	120	45/55/65	55/65/75	75/65/55	16	50 41	150 12	9000
5500814	8	140	45/55/65	55/65/75	95/85/75	16	50 41	150 12	9000
5501006	10	60	55/-/-	65/-/-	5/-/-	20	50 41	150 12	9000
5501007	10	70	55/-/-	65/-/-	15/-/-	20	50 41	150 12	9000
5501008	10	80	55/75/-	65/85/-	25/5/-	20	50 41	150 12	9000
5501009	10	90	55/75/85	65/85/95	35/15/5	20	50 41	150 12	5400
5501010	10	100	55/75/85	65/85/95	45/25/15	20	50 51	150 22	5400
5501012	10	120	55/75/85	65/85/95	65/45/35	20	50 51	150 22	5400
5501014	10	140	55/75/85	65/85/95	85/65/55	20	50 51	150 22	5400
5501015	10	150	55/75/85	65/85/95	95/75/65	20	50 51	150 22	5400
5501016	10	160	55/75/85	65/85/95	105/85/75	20	50 51	150 22	5400
11) 5501018	10	180	55/75/85	65/85/95	125/105/95	20	25 51	75 22	2700
11) 5501020	10	200	55/75/85	65/85/95	145/125/115	20	25 51	75 22	2700
11) 5501024	10	240	55/75/85	65/85/95	185/165/155	20	15	-	-
11) 5501028	10	280	55/75/85	65/85/95	225/205/195	20	15	-	-
11) 5501032	10	320	55/75/85	65/85/95	265/245/235	20	15	-	-
11) 5501036	10	360	55/75/85	65/85/95	305/285/275	20	15	-	-
5501208	12	80	65/-/-	75/-/-	15/-/-	23.5	25 31	150 22	5400
5501211	12	110	65/85/100	75/95/110	45/25/10	23.5	25 31	150 22	5400
5501213	12	130	65/85/100	75/95/110	65/45/30	23.5	25 41	75 12	4500
5501215	12	150	65/85/100	75/95/110	85/65/50	23.5	25 41	75 12	4500
5501408	14	80	75/-/-	85/-/-	5/-/-	28.25	25 41	75 12	4500
5501411	14	110	75/100/-	85/110/-	35/10/-	28.25	25 41	75 12	2700
5501413	14	130	75/100/115	85/110/125	55/30/15	28.25	25 51	75 22	2700
5501415	14	150	75/100/115	85/110/125	75/50/35	28.3	25 51	75 22	2700

11) U-Scheibe DIN440

**MCS-SK** Betonschraube mit Senkkopf



Bestellnummer	Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm	Bohrlochtiefe mm	Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d <sub>0</sub>	L	h <sub>nom1</sub> / h <sub>nom2</sub> / h <sub>nom3</sub>	h <sub>1/1</sub> / h <sub>1/2</sub> / h <sub>1/3</sub>	t <sub>fix1</sub> / t <sub>fix2</sub> / t <sub>fix3</sub>	d <sub>k</sub>	FS	SK	
5510504	5	40	35/-/-	40/-/-	5/-/-	12	100 21	900 22	54000
5510505	5	50	35/-/-	40/-/-	15/-/-	12	100 21	900 22	54000
5510506	5	60	35/-/-	40/-/-	25/-/-	12	100 21	900 22	54000
5510604	6	40	35/-/-	40/-/-	5/-/-	13	100 21	900 22	54000
5510605	6	50	35/40/-	40/45/-	15/10/-	13	100 31	600 22	36000
5510606	6	60	35/40/55	40/45/60	25/20/5	13	100 31	600 22	36000
5510608	6	80	35/40/55	40/45/60	45/40/25	13	100 31	600 22	21600
5510610	6	100	35/40/55	40/45/60	65/60/45	13	100 31	600 22	21600
5510612	6	120	35/40/55	40/45/60	85/80/65	13	100 31	600 22	21600
5510614	6	140	35/40/55	40/45/60	105/100/85	13	100 41	300 12	10800
5510808	8	80	45/55/65	55/65/75	35/25/15	19.5	50 31	300 22	10800
5511009	10	90	55/75/85	65/85/95	35/15/5	21.5	50 41	150 12	9000

**MCS-P** Betonschraube mit Linsenkopf



Bestellnummer	Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm	Bohrlochtiefe mm	Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d <sub>0</sub>	L	h <sub>nom1</sub> / h <sub>nom2</sub> / h <sub>nom3</sub>	h <sub>1/1</sub> / h <sub>1/2</sub> / h <sub>1/3</sub>	t <sub>fix1</sub> / t <sub>fix2</sub> / t <sub>fix3</sub>	d <sub>k</sub>	FS	SK	
5520504	5	40	35/-/-	40/-/-	5/-/-	14	100 21	900 22	54000
5520604	6	40	35/-/-	40/-/-	5/-/-	14.4	100 21	900 22	54000
5520605	6	50	35/40/-	40/45/-	15/10/-	14.4	100 31	600 22	36000
5520606	6	60	35/40/55	40/45/60	25/20/5	14.4	100 31	600 22	36000
5520608	6	80	35/40/55	40/45/60	45/40/25	14.4	100 31	600 22	36000
5520610	6	100	35/40/55	40/45/60	65/60/45	14.4	100 31	600 22	21600

**MCS-PG** Betonschraube mit grossem Linsenkopf



Bestellnummer	Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm	Bohrlochtiefe mm	Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d <sub>0</sub>	L	h <sub>nom1</sub> / h <sub>nom2</sub> / h <sub>nom3</sub>	h <sub>1/1</sub> / h <sub>1/2</sub> / h <sub>1/3</sub>	t <sub>fix1</sub> / t <sub>fix2</sub> / t <sub>fix3</sub>	d <sub>k</sub>	FS	SK	
5530604	6	40	35/-/-	40/-/-	5/-/-	18	100 21	900 22	32400
5530606	6	60	35/40/55	40/45/60	25/20/5	18	100 21	900 22	32400

**MCS-I** Betonschraube mit Senkkopf und metrischem Innengewinde, M8-M10

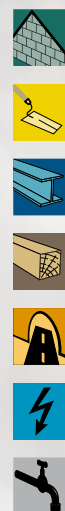


Bestellnummer	Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm	Bohrlochtiefe mm	Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d <sub>0</sub>	L	h <sub>nom1</sub> / h <sub>nom2</sub> / h <sub>nom3</sub>	h <sub>1/1</sub> / h <sub>1/2</sub> / h <sub>1/3</sub>	t <sub>fix1</sub> / t <sub>fix2</sub> / t <sub>fix3</sub>	d <sub>k</sub>	FS	SK	
5540603	6	35	35/-/-	40/-/-	0/-/-	25	50 41	150 12	9000
5540605	6	55	35/40/55	40/45/60	20/15/0	25	50 41	150 12	9000

Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton (≥ 6x50)  
ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton (Ø5+6)



# MCSr Betonschraube, rostfrei A4, ETA Option 1/Teil 6



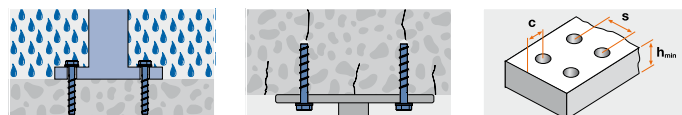
## Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton
- ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton sowie Spannbeton-Hohlplattendecken
- Widerstand unter Brandbeanspruchung F120 ist Bestandteil der Bewertung
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1 + C2
- Automatische Bohrlochreinigung mit dem innovativen Mungo 2in1 Hohlbohrer (Bestandteil der Bewertung Ø8-14)
- Anwenderfreundliche, zeitsparende Montage
- 3 Setztiefen für grösstmögliche Flexibilität
- Erlaubt Adjustierung
- Breites Sortiment für alle Anwendungen
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Hohe Haltewerte
- Sorgt für eine saubere, einheitliche Optik
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Aussenbereich



## Anwendungen

Geländer, Handläufe, Konsolen, Profile, Unterkonstruktionen, Stahlkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Lüftungsleitungen, Rohrleitungen, Hochregale

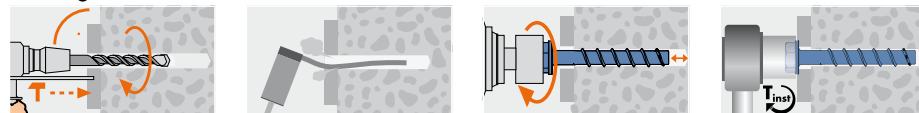


## Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	ger. Beton C20/25 Zuglast (kN)	ung. Beton C20/25 Querlast (kN)	ger. Beton C20/25 Querlast (kN)	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm	min. Bauteildicke mm	Loch-Ø im Anbauteil mm $d_f$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{fest}$	Schlüsselweite SW	Antrieb
Ø 6	0.6/1.9/4.3	0.6/1.0/1.9	3.2/4.0/4.0	2.4/2.8/4.0	$S_{min}$ 35/40/40	$C_{min}$ 35/40/40	80/80/80	8	10	13	T30
Ø 8	3.6/5.7/7.6	2.4/4.3/5.7	4.9/6.6/8.8	3.4/4.6/6.1	40/50/50	40/50/50	80/80/80	12	20	13	T40
Ø 10	5.7/9.5/12.4	4.3/7.6/9.2	6.6/19.4/19.4	4.6/15.2/18.4	50/50/50	50/50/50	80/90/102	14	40	15	T50

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / Nur für Setztiefen nach Bewertung / 1 kN  $\approx$  100 kg / Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton ( $\geq 6 \times 50$ ) / ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton (Ø5+6)

## Montage



**MCSr-S** Betonschraube mit 6-kant-Kopf und angepasster Unterlegscheibe, rostfrei A4

Bestellnummer	Bohr- Ø mm	Dübel- länge mm L	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm			Bohrlochtiefe mm			Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
			$h_{\text{nom1}} / h_{\text{nom2}} / h_{\text{nom3}}$	$h_{1/1} / h_{1/2} / h_{1/3}$	$t_{\text{fix1}} / t_{\text{fix2}} / t_{\text{fix3}}$								
5600605	6	50	35/40/-			40/45/-			15/10/-	15	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	36000
5600606	6	60	35/40/55			40/45/60			25/20/5	15	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	21600
5600807	8	70	45/55/65			55/65/75			25/15/5	16	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>	10800
5600808	8	80	45/55/65			55/65/75			35/25/15	16	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>	10800
5601009	10	90	55/75/85			65/85/95			35/15/5	20	50 <sup>31</sup>	150 <sup>12</sup>	5400
5601010	10	100	55/75/85			65/85/95			45/25/15	20	50 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>	5400
5601012	10	120	55/75/85			65/85/95			65/45/35	20	50 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>	5400

Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton ( $\geq 6 \times 50$ )ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton ( $\text{Ø}5+6$ )**MCSr-SK** Betonschraube mit Senkkopf, rostfrei A4

Bestellnummer	Bohr- Ø mm	Dübel- länge mm L	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm			Bohrlochtiefe mm			Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
			$h_{\text{nom1}} / h_{\text{nom2}} / h_{\text{nom3}}$	$h_{1/1} / h_{1/2} / h_{1/3}$	$t_{\text{fix1}} / t_{\text{fix2}} / t_{\text{fix3}}$								
5610605	6	50	35/40/-			40/45/-			15/10/-	13	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	36000
5610606	6	65	35/40/55			40/45/60			30/25/10	13	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	36000
5610608	6	85	35/40/55			40/45/60			50/45/30	13	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	36000
5610610	6	105	35/40/55			40/45/60			70/65/50	13	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	21600
5610808	8	80	45/55/65			55/65/75			35/25/15	19	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>	10800
5611009	10	90	55/75/85			65/85/95			35/15/5	21.5	50 <sup>31</sup>	150 <sup>12</sup>	9000

Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton ( $\geq 6 \times 50$ )ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton ( $\text{Ø}5+6$ )**MCSr-P** Betonschraube mit Linsenkopf, rostfrei A4

Bestellnummer	Bohr- Ø mm	Dübel- länge mm L	Gesamtlänge des Dübels im Baustoff mm			Bohrlochtiefe mm			Nutzlänge mm	Kopf-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
			$h_{\text{nom1}} / h_{\text{nom2}} / h_{\text{nom3}}$	$h_{1/1} / h_{1/2} / h_{1/3}$	$t_{\text{fix1}} / t_{\text{fix2}} / t_{\text{fix3}}$								
5620605	6	50	35/40/-			40/45/-			15/10/-	15	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	36000
5620606	6	60	35/40/55			40/45/60			25/20/5	15	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	36000
5620608	6	80	35/40/55			40/45/60			45/40/25	15	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	21600
5620610	6	100	35/40/55			40/45/60			65/60/45	15	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	21600

Europäische Technische Bewertung Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton ( $\geq 6 \times 50$ )ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton ( $\text{Ø}5+6$ )



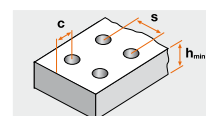
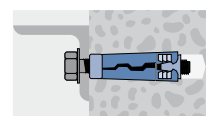
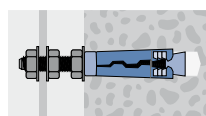
### Eigenschaften

- Kraft- und drehmomentkontrollierte Spreizung
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



### Anwendungen

Rohrleitungen, Stahlkonstruktionen

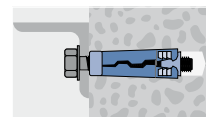
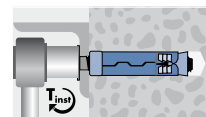
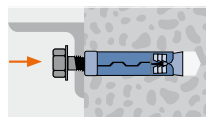
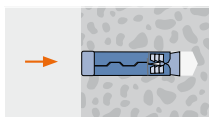
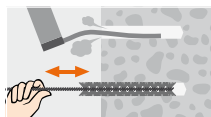
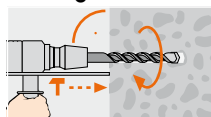


### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	erford. Achsabstand mm	Randabstand Zuglast mm	Randabstand Querlast mm	min. Bauteildicke mm	Anzugsdrehmoment Beton (Nm) T_inst	Schlüsselweite
				s	c	c	h_min		SW
M6	2.7	4.6	7.0	120	80	100	70	6.5	10
M8	4.8	8.7	17.1	150	100	120	80	15	13
M10	6.2	13.7	34.2	180	120	160	100	27	17
M12	9.7	19.9	60	250	160	180	120	50	19
M16	13.0	35.9	152	290	190	260	190	120	24

Sicherheitsfaktoren: Betonversagen 3 / Stahlversagen 2.2 / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / 1 kN ≈ 100 kg

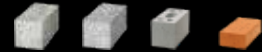
### Montage



Bestellnummer	Innengewinde	Bohr-∅ mm	Loch-∅ im Anbauteil mm	Dübellänge mm	Bohrlochtiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	d	d <sub>b</sub>	d <sub>i</sub>	L	h <sub>b</sub>	FS	SS
1240604	M6	11	7	45	50	50 11	600 22
1240805	M8	13	9	50	55	50 21	450 22
1241006	M10	16	12	60	65	50 31	300 22
1241207	M12	18	14	75	80	25 31	150 22
1241611	M16	25	18	115	120	10 21	90 22

### MSS Stahlspreizdübel



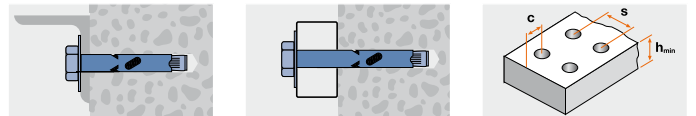


### Eigenschaften

- Kleine Rand- und Achsabstände
- Kraft- und drehmomentkontrollierte Spreizung
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich

### Anwendungen

Stahlkonstruktionen, Profile



### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Beton C20/25 Querlast (kN)	Biegemoment (Nm)	erford. Achsabstand mm	erford. Randabstand mm	min. Bauteildicke mm	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{TIF}$	Schlüsselweite MHA-S SW	Schlüsselweite MHA-B SW
				s	c	$h_{min}$			
M6	2	3.2	4.2	105	55	70	8	10	10
M8	3	3.5	5.3	120	60	80	15	13	13
M10	5	6.0	12.8	150	75	100	30	17	15
M12	7.5	8.5	25	225	115	150	40	-	19

Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN ≈ 100 kg

### Montage





Bestellnummer	Bohr- $\varnothing$ mm	Ankerlänge mm L	Gewinde	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $f_{ix}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	$d_0$		d				$f_{S1}$	$S_{K1}$
1590804	8	45	M6	55	5	35	50 $\frac{11}{22}$	600 $\frac{22}{22}$
1590806	8	60	M6	55	20	35	100 $\frac{21}{22}$	900 $\frac{22}{22}$
1591006	10	60	M8	60	15	40	50 $\frac{21}{22}$	450 $\frac{22}{22}$
1591008	10	80	M8	60	35	40	50 $\frac{21}{22}$	300 $\frac{22}{22}$
1591207	12	70	M10	70	15	50	50 $\frac{21}{22}$	300 $\frac{22}{22}$
1591210	12	100	M10	70	45	50	25 $\frac{21}{22}$	150 $\frac{22}{22}$

**MHA-S** Hülsenanker mit 6-kant-Schraube

Bestellnummer	Bohr- $\varnothing$ mm	Ankerlänge mm L	Gewinde	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $f_{ix}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	$d_0$		d				$f_{S1}$	$S_{K1}$
1580804	8	40	M6	50	5	30	100 $\frac{11}{22}$	1200 $\frac{22}{22}$
1580806	8	65	M6	55	25	35	50 $\frac{11}{22}$	600 $\frac{22}{22}$
1581005	10	50	M8	60	5	40	50 $\frac{11}{22}$	600 $\frac{22}{22}$
1581007	10	75	M8	60	30	40	50 $\frac{21}{22}$	450 $\frac{22}{22}$
1581009	10	95	M8	60	50	40	25 $\frac{11}{22}$	300 $\frac{22}{22}$
1581012	10	125	M8	60	80	40	25 $\frac{21}{22}$	225 $\frac{22}{22}$
1581014	10	145	M8	60	100	40	25 $\frac{21}{22}$	150 $\frac{22}{22}$
1581207	12	75	M10	70	15	50	25 $\frac{11}{22}$	300 $\frac{22}{22}$
1581210	12	100	M10	70	40	50	20 $\frac{11}{22}$	240 $\frac{22}{22}$
1581213	12	130	M10	70	70	50	20 $\frac{21}{22}$	180 $\frac{22}{22}$
1581215	12	150	M10	70	90	50	20 $\frac{21}{22}$	120 $\frac{22}{22}$
1581606	16	65	M12	70	5	50	20 $\frac{11}{22}$	240 $\frac{22}{22}$
1581611	16	110	M12	95	25	75	10 $\frac{11}{22}$	120 $\frac{22}{22}$
1581614	16	145	M12	95	60	75	20 $\frac{21}{22}$	60 $\frac{12}{22}$
1581617	16	170	M12	95	85	75	15 $\frac{21}{22}$	45 $\frac{12}{22}$

**MHA-B** Hülsenanker mit Gewindebolzen

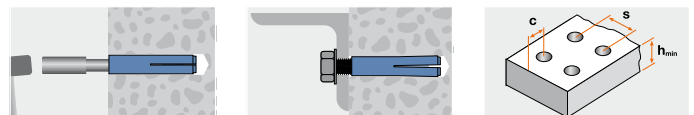


### Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung Option 7 für ungerissenen Beton
- ETAG 001-06 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton
- Widerstand unter Brandbeanspruchung F120 ist Bestandteil der Bewertung
- Einsatz in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton
- Geeignet für metrische Schrauben sowie für Gewindestangen
- Schnelle und einfache Montage
- Geringe Achs- und Randabstände
- Geringe Bohrtiefe
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Nichtrostender Stahl A4/316
- Vorsteckmontage

### Anwendungen

Rohrleitungen, Lüftungsleitungen, Kabeltrassen

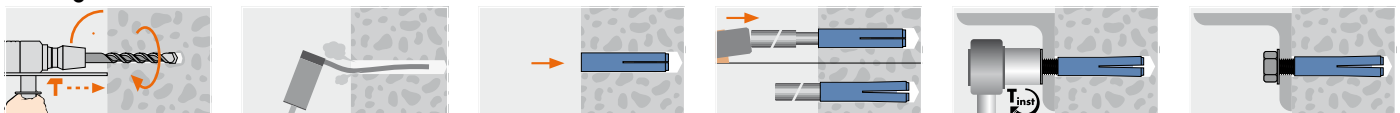


### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN) ETA-001/Teil 6	Beton C20/25 Zuglast (kN) ETA Option 7	Beton C20/25 Zuglast (kN)	min. Achsabstand mm ETA-001/Teil 6, $s_{min}$	min. Achsabstand mm ETA Option 7, $s_{min}$	min. Randabstand mm ETA-001/Teil 6, $c_{min}$	min. Randabstand mm ETA Option 7, $c_{min}$	min. Bauteildicke mm ETA-001/Teil 6, $h_{min}$	min. Bauteildicke mm ETA Option 7, $h_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inst}$
	MEA M6x25	2	5	-	120	120	110	90	100	100
MEA M8x25	0.9	-	-	100	-	50	-	100	-	8
MEA M8x30	2	3.5	-	130	90	140	120	100	100	8
MEA M8x40	-	6	-	-	120	-	80	-	100	8
MEA M10x25	1.5	-	-	110	-	55	-	100	-	15
MEA M10x30	3	5.5	-	150	150	60	90	100	100	15
MEA M10x40	4	7	-	120	120	90	140	120	120	15
MEA M12x25	2	-	-	200	-	100	-	100	-	35
MEA M12x50	3.5	10	-	130	150	140	175	140	140	35
MEA M12x50/D16	-	-	2) 9	-	-	-	-	-	-	35
MEA M16x65	6	12	-	140	200	125	120	160	160	60
MEAr M8x30	5	1)	-	60	60	95	95	100	100	8
MEAr M10x40	6	1)	-	100	100	135	135	130	130	15
MEAr M12x50	6	1)	-	120	120	165	165	140	140	35

Charakteristische Werte gemäss Bewertung / 2) Nicht Bestandteil der Bewertung, Mungo Labor geprüft / 1) siehe Bewertung / 1 kN ≈ 100 kg

### Montage



Bestellnummer	ETA-001/Teil 6	ETA Option 7	Innengewinde	min. Innengewindelänge mm	Dübel- und Bohr- Ø mm	Bohrlochtiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
			d	L <sub>min</sub>	d <sub>max</sub> = d <sub>g</sub>	h <sub>g</sub>			
1740625	■	■	M6	8	8	25	100	2000	120000
1740825	■	■	M8	10	10	25	100	1600	72000
1740830	■	■	M8	10	10	30	100	1600	72000
1740840	■	■	M8	12	10	40	100	1600	72000
1741025	■	■	M10	12	12	25	50	1000	36000
1741030	■	■	M10	12	12	30	50	1000	36000
1741040	■	■	M10	15	12	40	50	1000	36000
1741225	■	■	M12	11	15	25	50	500	28000
1741250	■	■	M12	16	15	50	50	500	20000
1) 1741251	■	■	M12	16	16	50	50	500	20000
1741665	■	■	M16	22	20	65	25	200	9000

#1741251 für Diamantbohrgeräte und Diamantsägen

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MEA** Einschlaganker

Bestellnummer	Innengewinde	Innengewindelänge mm	Dübel- und Bohr- Ø mm	Bohrlochtiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	d	L <sub>in</sub>	d <sub>max</sub> = d <sub>g</sub>	h <sub>g</sub>			
1750830	M8	13	10	30	100	1200	72000
1751040	M10	15	12	40	50	600	36000
1751250	M12	18	15	50	50	450	27000

**MEAr (E A4)** Einschlaganker, rostfrei A4

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1770625	M6 x 25	1
1770825	M8 x 25	1
1770830	M8 x 30	1
1770840	M8 x 40	1
1771025	M10 x 25	1
1771030	M10 x 30	1
1771040	M10 x 40	1
1771225	M12 x 25	1
1771250	M12 x 50	1
1771665	M16 x 65	1

**MEA-WZ** Einschlagwerkzeug zu MEA mit Handschutz

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1780830	M8 x 30	1
1781040	M10 x 40	1
1781250	M12 x 50	1

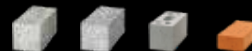
**MEAr-WZ** Einschlagwerkzeug zu MEAr mit Handschutz

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1772625	M6 x 25	1
1772825	M8 x 25	1
1772830	M8 x 30	1
1772840	M8 x 40	1
1772025	M10 x 25	1
1772030	M10 x 30	1
1772040	M10 x 40	1
1772225	M12 x 25	1
1772250	M12 x 50	1
1772665	M16 x 65	1

**MEA-SDS** Einschlagwerkzeug zu MEA, SDS-Plus

Bestellnummer	Für	Bohrloch-Ø mm	Bohrlochtiefe mm	Verpackt zu Stück
		d <sub>0</sub>	h <sub>g</sub>	
1773625	M6 x 25	8	25	1
1773825	M8 x 25	10	25	1
1773830	M8 x 30	10	30	1
1773840	M8 x 40	10	40	1
1773025	M10 x 25	12	25	1
1773030	M10 x 30	12	30	1
1773040	M10 x 40	12	40	1
1773225	M12 x 25	15	25	1
1773250	M12 x 50	15	50	1
1773251	M12 x 50	16	50	1
1773665	M16 x 65	20	65	1

**MEA-BB** Bundbohrer

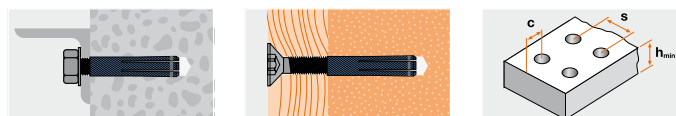


### Eigenschaften

- Korrosionsbeständig
- Vorsteckmontage
- Für untergeordnete Befestigungen im Innen- und Aussenbereich

### Anwendungen

Unterkonstruktionen, Schienen



### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm	min. Bauteildicke mm
			$s_{min}$	$c_{min}$	$h_{min}$
M5	0.7	0.55	50	35	30
M6	0.85	0.7	60	40	35
M8	1.5	1.2	65	45	40
M10	2.5	1.6	70	50	45
M12	3.5	2.0	75	55	50

Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN ≈ 100 kg

### Montage



### MMD Messingdübel



Bestellnummer	Innengewinde d	Innengewindelänge mm $L_0$	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
					<sup>ES</sup>	<sup>SK</sup>
1730005	M5	14	6	25	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
1730006	M6	15	8	28	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
1730008	M8	18	10	35	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
1730010	M10	22	12	40	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
1730012	M12	21	15	45	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>





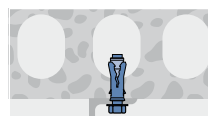
### Eigenschaften

- Geeignet für Schrauben oder Gewindebolzen mit metr. Gewinde
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



### Anwendungen

Rohrleitungen, Lüftungsleitungen, Kabeltrassen, Unterkonstruktionen, Tore



### Technische Daten

	ung. Beton C40/50 Zuglast (kN) Bauteildicke ≥25mm	ung. Beton C40/50 Zuglast (kN) Bauteildicke ≥30mm	ung. Beton C40/50 Zuglast (kN) Bauteildicke ≥40mm	erford. Achsabstand mm	erford. Randabstand mm	Anzugsdrehmoment (Nm)
				s	c	T <sub>inst</sub>
M6	1.2	1.6	-	300	150	10
M8	1.4	1.9	2.5	300	150	10
M10	2.0	3.0	4.0	300	150	20

Einzelbefestigung / Sicherheitsfaktor 5 / 1 kN ≈ 100 kg

### Montage



Bestellnummer	Innengewinde	Gewindelänge mm	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Bohrlochtiefe mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	d	L <sub>G</sub>	d <sub>nom</sub> = d <sub>0</sub>	L	h <sub>0</sub>	FS	SK
1300006	M6	11	10	37	50	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
1300008	M8	14	12	43	60	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
1300010	M10	19	16	52	65	25 <sup>11</sup>	300 <sup>22</sup>

### MHDA Hohldeckenanker



# MAN Anker Nagel, ETA Teil 6

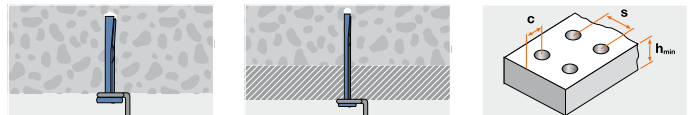


### Eigenschaften

- Zugelassen für Mehrfachbefestigung leichter Deckenbekleidungen und Unterdecken nach DIN 18168 auch in der Zugzone anzuwenden
- Widerstand unter Brandbeanspruchung F120 ist Bestandteil der Bewertung
- Geeignet für Überkopfmontagen
- Einfacher Setzvorgang durch bündiges Einschlagen des überstehenden Stiffes
- Der Anker Nagel für die schnell montierte Deckenbefestigung
- Anker Nagelkopf liegt grossflächig auf und deckt sauber ab
- Hohe Haltekraft
- Galvanisch verzinkt > 5µm / Nichtrostender Stahl A4/316
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)

### Anwendungen

Abgehängte Decken, Drahtabhänger, Unterkonstruktionen, Profile, Lüftungsleitungen



### Technische Daten

	Beton C20/25 - C50/60 Zuglast (kN)	Biegemoment (Nm)	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm	min. Bauteildicke mm
MAN	1.4	3.0	$s_{min}$ 200	$c_{min}$ 150	$h_{min}$ 80
MANr	1.27	-	200	100	80

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / 1 kN  $\approx$  100 kg

### Montage



### MAN Anker Nagel



Bestellnummer	Bohr-Ø mm	Bohrlochtiefe mm	Ankerlänge mm	Nutzlänge mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1 127064	$d_b$ 6	$h_b$ 40	L 40	$t_{fix}$ 5	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>	72000
1 127067	6	40	70	35	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	36000

Auch in 35mm Nutzlänge zur Befestigung von Holzlattungen



### MANr (MND) Anker Nagel, rostfrei A4



Bestellnummer	Bohr-Ø mm	Bohrlochtiefe mm	Ankerlänge mm	Nutzlänge mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1 127645	$d_b$ 6	$h_b$ 48	L 45	$t_{fix}$ 5	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>	72000





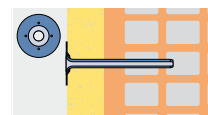
### Eigenschaften

- Rationelle Leichtmontage in Beton und gleichwertigen Baustoffen
- Schrauben und zusätzliche Dübel entfallen
- Durch Aufsetzen der Blechrandellen eignet sich der MEN Ø 6+8 mm für Überkopfmontagen von Dämmplatten
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



### Anwendungen

Kanthölzer, Unterkonstruktionen, Profile

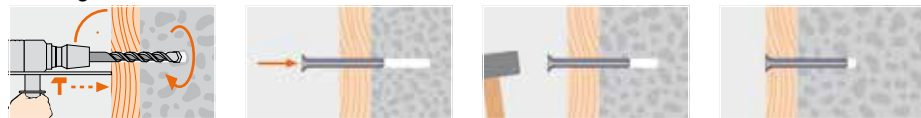


### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)
MEN 5	0.3	-
MEN 6	0.7	0.5
MEN 8	1.0	0.8

Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN ≈ 100 kg / Lochstein: Auszugswerte sind zu ermitteln, da abhängig vom Lochanteil im Stein

### Montage



**MEN** Expressnagel

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $f_{fir}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{eff}$	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1125026	5	26	30	3	23	100 01	2400 22	57600
1126030	6	30	35	3	27	100 01	2400 22	57600
1126060	6	60	40	30	30	100 11	2400 32	57600
1126080	6	80	40	50	30	100 21	1800 32	43200
1128070	8	70	50	30	40	100 31	1200 32	28800
1128090	8	90	50	50	40	100 31	1200 32	28800
1128110	8	110	50	70	40	100 41	900 32	21600
1128130	8	130	50	90	40	100 41	900 32	21600
1128150	8	150	50	110	40	100 41	900 32	21600
1128180	8	180	50	140	40	100 41	900 32	21600

**MDB-M** Blechrandelle, Ø 38mm

Bestellnummer	Rondellen- mm $d_{nom}$	Loch- mm $d_w$	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120867	38	9.0	Metall	MNA-S 8 / MEN 8 / MRS	200 21	3600 32	86400

**MDB-M** Blechrandelle, Ø 38mm, weiss

Bestellnummer	Rondellen- mm $d_{nom}$	Loch- mm $d_w$	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120875	38	9.0	Metall	MNA-S 8 / MEN 8 / MRS	200 21	3600 32	86400

**MDB-M** Blechrandelle, Ø 70mm

Bestellnummer	Rondellen- mm $d_{nom}$	Loch- mm $d_w$	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120860	70	8.5	Metall	MNA-S 8 / MEN 8	100 31	1200 32	28800
1120862	70	10.5	Metall	MNA-S 10 / MEN 8	100 31	1200 32	28800



# MRS Mauerschraube



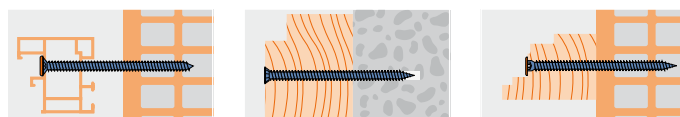
## Eigenschaften

- Nur 6mm vorbohren
- Anwenderfreundliche, zeitsparende Montage
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Spreizdruckfreie Befestigung
- Geringer Einschraubwiderstand
- Auch für Holz-Holz Verbindung geeignet
- MRS-U in Kombination mit Rondelle zur Befestigung von Deckendämmung und Akustikdämmung in Beton und Mauerwerk, auch geeignet für Überkopfmontagen
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



## Anwendungen

Holzkonstruktionen, Fenster, Rahmen, Deckendämmung, Akustikdämmung



## Technische Daten

	Zuglast (kN) Randabstand > 30mm	Querlast (kN) Randabstand > 30mm	Querlast (kN) Randabstand > 60mm	Biegemoment (Nm)	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inst}$	Bohrloch- $\varnothing$ mm $d_0$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Setztiefe mm $h_{setz}$
MRS Beton	1.2	0.8	1.6	17	20	6	40	30
MRS Vollziegel	0.8	0.5	1.2	17	15	6	50	40
MRS Lochstein	0.2	0.2	0.5	17	10	6	70	60
MRS Leichtbeton	0.2	0.1	0.3	17	5	-	-	60

1 kN  $\approx$  100 kg / Sicherheitsfaktor 5 / In Lochstein ohne Schlag bohren / In Leichtbeton ohne Vorbohren / Bauteildicke; Schraubenlänge minus Setztiefe

## Montage



**MRS-H** Mauerschraube Holz mit Kopf-Ø  
8.3mm, T30


Bestellnummer	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>s</sub>	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
5137204	7.5	40	T30	100 21	900 22	32400
5137205	7.5	50	T30	100 21	900 22	32400
5137206	7.5	60	T30	100 21	900 22	32400
5137207	7.5	70	T30	100 21	900 22	32400
5137208	7.5	80	T30	100 21	900 22	32400
5137209	7.5	90	T30	100 21	900 22	32400
5137210	7.5	100	T30	100 41	900 32	32400
5137211	7.5	110	T30	50 21	450 22	16200
5137212	7.5	120	T30	50 21	450 22	16200
5137213	7.5	130	T30	50 21	450 22	16200
5137214	7.5	140	T30	50 21	450 22	16200
5137215	7.5	150	T30	50 21	450 22	16200
5137218	7.5	180	T30	50 41	450 32	16200
5137221	7.5	210	T30	50 41	450 32	16200
5137224	7.5	240	T30	50 41	450 32	16200
5137227	7.5	270	T30	50 41	300 32	10800
5137232	7.5	320	T30	50	-	5500

**MRS-U** Mauerschraube Universal mit Kopf-Ø  
11.5mm, T30


Bestellnummer	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>s</sub>	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
5137104	7.5	40	T30	100 21	900 22	32400
5137105	7.5	50	T30	100 21	900 22	32400
5137106	7.5	60	T30	100 21	900 22	32400
5137107	7.5	70	T30	100 21	900 22	32400
5137108	7.5	80	T30	100 41	900 32	32400
5137109	7.5	90	T30	100 41	900 32	32400
5137110	7.5	100	T30	100 41	900 32	32400
5137111	7.5	110	T30	50 21	450 22	16200
5137112	7.5	120	T30	50 21	450 22	16200
5137113	7.5	130	T30	50 21	450 22	16200
5137114	7.5	140	T30	50 21	450 22	16200
5137115	7.5	150	T30	50 21	450 22	16200
5137118	7.5	180	T30	50 41	450 32	16200
5137121	7.5	210	T30	50 41	450 32	16200
5137124	7.5	240	T30	50 41	450 32	16200
5137127	7.5	270	T30	50 41	300 32	10800
5137132	7.5	320	T30	50	-	5500

**AKT** Abdeckkappe T30 zu MRS-U/MRS-H


Bestellnummer	Form	Farbe	RAL	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1121046	flach	weiss	9010	200 32	7200 22	172800
1121037	flach	h'braun	1001	200 32	7200 22	172800
1121047	flach	d'braun	8017	200 32	7200 22	172800
1121087	flach	schwarz	9005	200 32	7200 22	172800
1121039	flach	grau	7001	200 32	7200 22	172800

**MDB-M** Blechrondelle, Ø 38mm


Bestellnummer	Rondellen-Ø mm d <sub>nom</sub>	Loch-Ø mm d <sub>w</sub>	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120867	38	9.0	Metall	MNA-S 8 / MEN 8 / MRS	200 21	3600 32	86400

**MDB-M** Blechrondelle, Ø 38mm, weiss


Bestellnummer	Rondellen-Ø mm d <sub>nom</sub>	Loch-Ø mm d <sub>w</sub>	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120875	38	9.0	Metall	MNA-S 8 / MEN 8 / MRS	200 21	3600 32	86400

**MDB** Nylonrondelle, weiss


Bestellnummer	Rondellen-Ø mm d <sub>nom</sub>	Loch-Ø mm d <sub>w</sub>	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120865	45	8.5	Nylon	MNA-S 6/8 / MRS-U	100 31	1200 32	28800
1120877	60	8.5	Nylon	MNA-S 6/8 / MRS-U	100 31	600 32	14400

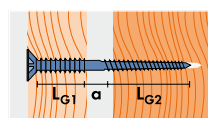


### Eigenschaften

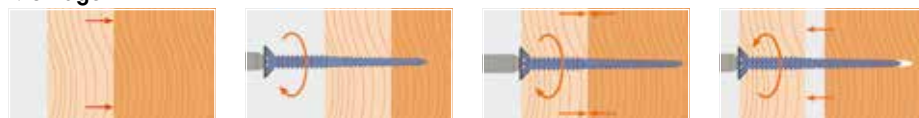
- Holzunterkonstruktionen werden stufenlos justierbar
- Auch für Holz-Holz Verbindung geeignet
- Spannungsfreie Befestigung
- Kein Vorbohren notwendig
- Inkl. 1 Bit pro FS
- Galvanisch verzinkt > 5µm
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich

### Anwendungen

Unterkonstruktionen



### Montage



Bestellnummer	Schrauben-Ø mm d <sub>1</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>1</sub>	Obere Gewindelänge mm L <sub>G1</sub>	Justierbereich mm a	Untere Gewindelänge mm L <sub>G2</sub>	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
5153060	6	60	18	12	30	T25	100	2400	57600
5153070	6	70	18	22	30	T25	100	2400	57600
5153080	6	80	18	12	50	T25	100	1800	43200
5153090	6	90	18	22	50	T25	100	1800	43200
5153100	6	100	18	32	50	T25	100	1800	43200
5153110	6	110	18	42	50	T25	100	1200	28800
5153120	6	120	18	22	80	T25	100	900	21600
5153130	6	130	18	32	80	T25	100	900	21600
5153145	6	145	18	47	80	T25	100	900	21600

### MJB Justierbefestigung T25



Bestellnummer	Form	Farbe	RAL	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1121048	flach	weiss	9010	200	7200	172800
1121049	flach	d'braun	8017	200	7200	172800
1121088	flach	schwarz	9005	200	7200	172800

### AKT Abdeckkappe T25 zu MJB



# SBS Schnellbauschraube



## Eigenschaften

- Gehärteter Stahl
- Phosphatiert
- Inkl. 1 Bit pro FS
- Anwendungen im Innenbereich



**SBS-FG** Schnellbauschraube mit Feingewinde für die Befestigung von Gipskartonplatten auf Metall-Ständerprofilen (bis max. 1.0 mm Stärke)



Bestellnummer	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück Sammelkarton FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
5230100	3.5	25	PH2	1000 21	9000 22	324000
5230101	3.5	35	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230102	3.5	45	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230112	3.9	25	PH2	1000 21	9000 22	324000
5230113	3.9	35	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230114	3.9	45	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230103	3.9	55	PH2	500 41	4500 32	162000
5230104	4.2	65	PH2	200 21	1800 22	64800
5230105	4.2	75	PH2	200 21	1800 22	64800
5230106	4.2	90	PH2	200 21	1800 22	64800

**SBS-GG** Schnellbauschraube mit Grobgewinde für die Befestigung von Gipskartonplatten auf Holzkonstruktionen



Bestellnummer	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück Sammelkarton FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
5230108	3.9	25	PH2	1000 21	9000 22	324000
5230115	3.9	35	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230116	3.9	45	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230109	4.2	55	PH2	500 41	4500 32	162000
5230110	4.2	75	PH2	200 21	1800 22	64800
5230111	4.2	90	PH2	200 21	1800 22	64800

**SBS-HG** Schnellbauschraube mit Hi-Lo-Gewinde für die Befestigung von Gipsfaserplatten



Bestellnummer	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück Sammelkarton FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
5230160	3.9	19	PH2	1000 21	9000 22	324000
5230159	3.9	22	PH2	1000 21	9000 22	324000
5230161	3.9	30	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230164	3.9	39	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230162	3.9	45	PH2	1000 41	9000 32	324000
5230163	3.9	55	PH2	500 41	4500 32	162000



Bestellnummer	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück $\frac{ES}{SK}$	Inhalt pro Sammelkarton $\frac{SK}{SK}$	Menge pro Palette
5230140	3.5	25	PH2	1000 $\frac{21}{ES}$	9000 $\frac{22}{SK}$	324000
5230141	3.5	35	PH2	1000 $\frac{41}{ES}$	9000 $\frac{22}{SK}$	324000
5230142	3.5	45	PH2	1000 $\frac{41}{ES}$	9000 $\frac{32}{SK}$	324000
5230143	3.5	55	PH2	500 $\frac{41}{ES}$	4500 $\frac{32}{SK}$	162000

**SBS-TE** Schnellbauschraube mit Teksbohrspitze für die Befestigung von doppelbeplankten Massivbauplatten auf Metallprofilen (bis max. 2.25 mm Stärke)



Bestellnummer	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück $\frac{ES}{SK}$	Inhalt pro Sammelkarton $\frac{SK}{SK}$	Menge pro Palette
5230171	4.2	35	PH2	1000 $\frac{41}{ES}$	9000 $\frac{32}{SK}$	324000

**SBS-FK** Schnellbauschraube mit Flachkopf für die Befestigung von Deckenabhängern, Ösendrahten usw.



Bestellnummer	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück $\frac{ES}{SK}$	Inhalt pro Sammelkarton $\frac{SK}{SK}$	Menge pro Palette
5230151	4.2	13	PH2	1000 $\frac{21}{ES}$	9000 $\frac{22}{SK}$	432000

**SBS-ZK** Profil-Verbindungsschraube für die Befestigung von Metallprofilen



Bestellnummer	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück $\frac{ES}{SK}$	Inhalt pro Sammelkarton $\frac{SK}{SK}$	Menge pro Palette
5230121	5.5	38	PH2	500 $\frac{21}{ES}$	4500 $\frac{22}{SK}$	162000
5230122	5.5	60	PH2	500 $\frac{41}{ES}$	4500 $\frac{32}{SK}$	162000

**SBS-GS** Spezial-Schnellbauschraube für die Verbindung zweier Gipskartonplatten aufeinander





# Chemische Produkte

<b>MIT700RE</b> 	64	<b>MIT-PP-A</b> 	77	<b>MPU-P50/B1</b> 	87	<b>MRM-PU</b> 	93
<b>MIT-Hybrid Plus</b> 	67	<b>MIT-PP-P</b> 	78	<b>MPU-P50</b> 	88	<b>MSI-NP</b> 	94
<b>MIT-SE Plus</b> 	69	<b>MIT-R</b> 	79	<b>MPU-M50</b> 	89	<b>MDA</b> 	95
<b>MIT-SP</b> 	72	<b>MIT-V</b> 	80	<b>MPU-PS50</b> 	90	<b>MMK-U</b> 	96
<b>MIT-Rock</b> 	74	<b>MIT-GS</b> 	81	<b>MPU-PP Perifix</b> 	91		
<b>MIT-PP-H</b> 	76	<b>MVA</b> 	84	<b>MPU-P45/B2</b> 	92		



# MIT Eignungstabelle Mungo Injektionstechnik

MIT700RE	MIT-Hybrid Plus	MIT-SE Plus	MIT-SP	MIT-Rock
Reines Epoxy	Vinylester-Urethan-Mörtel, styrolfrei	Vinylester-Mörtel, styrolfrei	Polyester-Mörtel, styrolfrei	Epoxyacrylat-Mörtel
440 ml	280 ml	165 ml	300 ml	400 ml
585 ml	350 ml	280 ml	350 ml	
1400 ml	400 ml	300 ml	400 ml	
825 ml		350 ml		
400 ml		825 ml		

sehr gut geeignet

geeignet



**Füllmengen (ml) für Befestigungen mit Ankerstangen**

	Bohrloch- Ø mm d <sub>0</sub>	60 h <sub>ef</sub>	64 h <sub>ef</sub>	70 h <sub>ef</sub>	80 h <sub>ef</sub>	90 h <sub>ef</sub>	96 h <sub>ef</sub>	100 h <sub>ef</sub>	108 h <sub>ef</sub>	110 h <sub>ef</sub>	120 h <sub>ef</sub>	128 h <sub>ef</sub>	144 h <sub>ef</sub>	160 h <sub>ef</sub>	192 h <sub>ef</sub>	200 h <sub>ef</sub>	240 h <sub>ef</sub>	288 h <sub>ef</sub>	300 h <sub>ef</sub>	324 h <sub>ef</sub>	360 h <sub>ef</sub>	500 h <sub>ef</sub>
M8	10	2.3	2.4	2.7	3.0	3.4	3.6	3.8	4.1	4.2	4.6	4.9	5.5	6.1	7.3	7.6	9.1	10.9	11.4	12.3	-	-
M10	12	2.9	3.1	3.4	3.9	4.4	4.7	4.9	5.3	5.4	5.9	6.3	7.1	7.9	9.4	9.8	11.8	14.1	14.7	15.9	17.7	-
M12	14	-	-	4.3	4.9	5.5	5.9	6.1	6.6	6.7	7.4	7.8	8.8	9.8	11.8	12.3	14.7	17.6	18.4	19.8	22.1	30.6
M16	18	-	-	-	6.8	7.6	8.1	8.5	9.2	9.3	10.2	10.8	12.2	13.6	16.3	16.9	20.3	24.4	25.4	27.5	30.5	42.4
M20	24	-	-	-	-	16.8	18.0	18.7	20.2	20.6	22.5	24.0	27.0	29.9	35.9	37.4	44.9	53.9	56.2	60.6	67.4	93.6
M24	28	-	-	-	-	-	22.5	23.4	25.3	25.7	28.1	29.9	33.7	37.4	44.9	46.8	56.1	67.4	70.2	75.8	84.2	116.9
M27	32	-	-	-	-	-	-	-	34.7	35.3	38.5	41.1	46.2	51.4	61.6	64.2	77.1	92.5	96.3	104.0	115.6	160.5
M30	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.4	47.3	53.3	59.2	71.0	74.0	88.8	106.5	110.9	119.8	133.1	184.9

Für den Wechsel von Mischern und Kartuschen ist ein entsprechender Zuschlag zu rechnen

**Füllmengen (ml) für Befestigungen mit Betoneisen**

	Bohrloch- Ø mm d <sub>0</sub>	60 h <sub>ef</sub>	70 h <sub>ef</sub>	75 h <sub>ef</sub>	80 h <sub>ef</sub>	90 h <sub>ef</sub>	96 h <sub>ef</sub>	100 h <sub>ef</sub>	112 h <sub>ef</sub>	120 h <sub>ef</sub>	128 h <sub>ef</sub>	144 h <sub>ef</sub>	150 h <sub>ef</sub>	160 h <sub>ef</sub>	168 h <sub>ef</sub>	192 h <sub>ef</sub>	240 h <sub>ef</sub>	300 h <sub>ef</sub>	336 h <sub>ef</sub>	384 h <sub>ef</sub>	500 h <sub>ef</sub>
Ø 8	12	3.8	4.4	4.7	5.0	5.7	6.0	6.3	7.0	7.5	8.0	9.0	9.4	10.1	10.6	12.1	15.1	18.8	21.1	24.1	-
Ø 10	14	4.5	5.3	5.7	6.0	6.8	7.2	7.5	8.4	9.0	9.7	10.9	11.3	12.1	12.7	14.5	18.1	22.6	25.3	29.0	37.7
Ø 12	16	-	6.2	6.6	7.0	7.9	8.4	8.8	9.9	10.6	11.3	12.7	13.2	14.1	14.8	16.9	21.1	26.4	29.6	33.8	44.0
Ø 14	18	-	-	7.5	8.0	9.0	9.7	10.1	11.3	12.1	12.9	14.5	15.1	16.1	16.9	19.3	24.1	30.2	33.8	38.6	50.3
Ø 16	20	-	-	-	9.0	10.2	10.9	11.3	12.7	13.6	14.5	16.3	17.0	18.1	19.0	21.7	27.1	33.9	38.0	43.4	56.5
Ø 20	24	-	-	-	-	12.4	13.3	13.8	15.5	16.6	17.7	19.9	20.7	22.1	23.2	26.5	33.2	41.5	46.4	53.1	69.1
Ø 25	32	-	-	-	-	-	-	31.3	35.1	37.6	40.1	45.1	47.0	50.1	52.6	60.2	75.2	94.0	105.3	120.3	156.7
Ø 28	35	-	-	-	-	-	-	-	38.8	41.6	44.3	49.9	52.0	55.4	58.2	66.5	83.1	103.9	116.4	133.0	173.2
Ø 32	40	-	-	-	-	-	-	-	-	57.9	65.1	67.9	72.4	76.0	86.9	108.6	135.7	152.0	173.7	226.2	

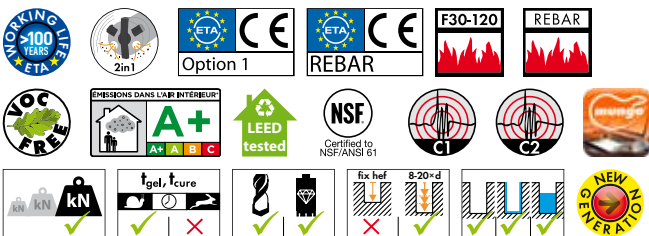
Für den Wechsel von Mischern und Kartuschen ist ein entsprechender Zuschlag zu rechnen

# MITZOORE Reines Epoxy



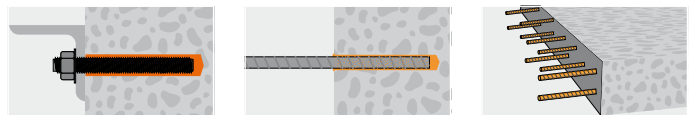
## Eigenschaften

- Automatische Bohrlochreinigung mit dem innovativen Mungo 2in1 Hohlbohrer (Bestandteil der Bewehrung)
- Europäische Technische Bewertung garantiert eine Nutzungsdauer von mindestens 100 Jahren
- Europäische Technische Bewertung Option 1 in gerissenem und ungerissenem Beton mit Gewindestangen und Bewehrungsseisen als Dübel
- Europäische Technische Bewertung für diamantgebohrte Bohrlöcher in ungerissenem Beton
- Europäische Technische Bewertung für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F30-F120
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung (Rebar)
- VOC frei gemäss Schweizer VOC-Definition und A+ Zertifizierung gemäss DEVL 1101903D / DEVL 1104875A
- LEED - Test Report
- Zertifizierung für Trinkwassersysteme
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1 + C2
- Beste Performance
- Hohe Haltewerte
- Ausreichend Zeit auch für Verfüllen von grossen und tiefen Löchern
- Variable Setztiefe
- Einsetzbar auch in feuchten und wassergefüllten Bohrlöchern
- Geeignet für Überkopfmontagen
- Mörtelfarbe grau
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)



## Anwendungen

Nachträgliche Bewehrungsanschlüsse, Stahlkonstruktionen, Profile, Schliessen von Aussparungen, Sanieren von Plattenrändern


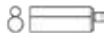







## Temperaturen

	0+4°C	5+9°C	10+14°C	15+19°C	20+24°C	25+34°C	35+39°C	≥ 40°C
Verarbeitungszeiten (Min.) $t_{gel}$	90	80	60	40	30	12	8	8
Aushärtungszeiten trocken (Std.) $t_{cure}$	144	48	28	18	12	9	6	4
Aushärtungszeiten nass (Std.) $t_{cure}$	288	96	56	36	24	18	12	8

## Montage



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette	
1710160	Kartusche inkl. 1 Mischer, zweiteilig	DE/GB	440	12	840	<b>MIT70ORE</b> Reines Epoxy, 440 ml Kartusche  
1710161	Kartusche inkl. 1 Mischer, zweiteilig	DE/GB	585	12	672	<b>MIT70ORE</b> Reines Epoxy, 585 ml Kartusche  
1710162	Kartusche inkl. 1 Mischer, zweiteilig	DE/GB	1400	5	200	<b>MIT70ORE</b> Reines Epoxy, 1400 ml Kartusche  
1710110	Bohrhilfe Verfüllstutzen Infrarot-Thermometer Bürsten Bürstenlehre Ausblaseinheit		MIT-SE Plus/MIT70ORE (REBAR)	1	20	<b>MIT-K</b> Systemkoffer 

**MIT700RE** mit MIT-S(r) und MGS(r) gemäss Europäischer Technischer Bewertung 19/0203

	Bohrloch-Ø mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe min. mm $h_{ef}$ min	Eff. Verankerungstiefe max. mm $h_{ef}$ max	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Loch-Ø im Anbauteil mm $d_1$	Bürsten-Ø mm $d_b$	min. Achsabstand mm $s_{min}$	min. Randabstand mm $c_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{est}$ max
Hammerbohren, M8	10	60	160	= hef	≤ 9	10.5-12	40	35	10
Hammerbohren, M10	12	60	200	= hef	≤ 12	12.5-14	50	40	20
Hammerbohren, M12	14	70	240	= hef	≤ 14	14.5-16	60	45	40
Hammerbohren, M16	18	80	320	= hef	≤ 18	18.5-20	75	50	60
Hammerbohren, M20	22	90	400	= hef	≤ 22	22.5-26	95	60	100
Hammerbohren, M24	28	96	480	= hef	≤ 26	28.5-30	115	65	170
Hammerbohren, M27	30	108	540	= hef	≤ 30	30.5-34	125	75	250
Hammerbohren, M30	35	120	600	= hef	≤ 33	35.5-37	140	80	300

**MIT700RE** mit Bewehrungsseisen als Dübel gemäss Europäischer Technischer Bewertung 19/0203

	Bohrloch-Ø mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe min. mm $h_{ef}$ min	Eff. Verankerungstiefe max. mm $h_{ef}$ max	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Bürsten-Ø mm $d_b$	min. Achsabstand mm $s_{min}$	min. Randabstand mm $c_{min}$
Hammerbohren, Ø 8	12	60	160	= hef	12.5-14	40	35
Hammerbohren, Ø 10	14	60	200	= hef	14.5-16	50	40
Hammerbohren, Ø 12	16	70	240	= hef	16.5-18	60	45
Hammerbohren, Ø 14	18	75	280	= hef	18.5-20	70	50
Hammerbohren, Ø 16	20	80	320	= hef	20.5-22	75	50
Hammerbohren, Ø 20	25	90	400	= hef	25.5-26	95	60
Hammerbohren, Ø 24	32	96	480	= hef	30.5-34	120	70
Hammerbohren, Ø 25	32	100	500	= hef	32.5-34	120	70
Hammerbohren, Ø 28	35	112	560	= hef	35.5-37	130	75
Hammerbohren, Ø 32	40	128	640	= hef	40.5-41.5	150	85

**MIT700RE** mit MIG-M gemäss Europäischer Technischer Bewertung 19/0203

	Innen-Ø mm $d_2$	Aussen-Ø mm $d_1$	Bohrloch-Ø mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe min. mm $h_{ef}$ min	Eff. Verankerungstiefe max. mm $h_{ef}$ max	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Bürsten-Ø mm $d_b$	Loch-Ø im Anbauteil mm $d_1$	min. Achsabstand mm $s_{min}$	min. Randabstand mm $c_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{est}$ max
Hammerbohren, MIG-M6	6	10	12	60	200	= hef	12.5-14	7	50	40	10
Hammerbohren, MIG-M8	8	12	14	70	240	= hef	14.5-16	9	60	45	10
Hammerbohren, MIG-M10	10	16	18	80	320	= hef	18.5-20	12	75	50	20
Hammerbohren, MIG-M12	12	20	22	90	400	= hef	22.5-26	14	95	60	40
Hammerbohren, MIG-M16	16	24	28	96	480	= hef	28.5-30	18	115	65	60
Hammerbohren, MIG-M20	20	30	35	120	600	= hef	35.5-37	22	140	80	100

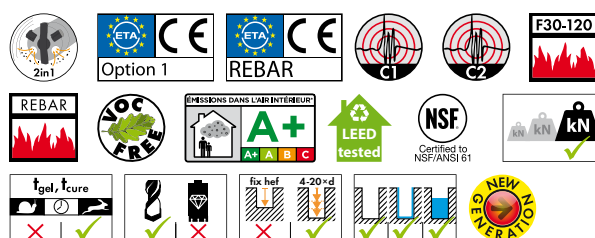


# MIT-Hybrid Plus Vinyl ester-Urethan-Mörtel, styrolfrei



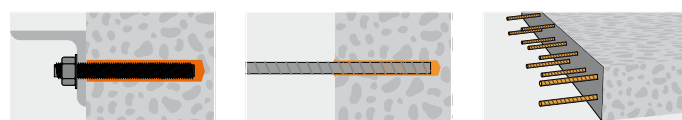
## Eigenschaften

- Automatische Bohrlochreinigung mit dem innovativen Mungo 2in1 Hohlbohrer (Bestandteil der Bewehrung)
- Europäische Technische Bewertung Option 1 in gerissenem und ungerissenem Beton mit Gewindestangen und Bewehrungsseisen als Dübel
- Europäische Technische Bewertung für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F30-F120
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung (Rebar)
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1 + C2 (Option 1)
- VOC frei gemäss Schweizer VOC-Definition und A+ Zertifizierung gemäss DEVL 1101903D / DEVL 1104875A
- LEED - Test Report
- Höchste Produktivität
- Zertifizierung für Trinkwassersysteme
- Hohe Haltewerte
- Schnell aushärtend
- Variable Setztiefe
- Trockene, feuchte und wassergefüllte Bohrlöcher
- Geeignet für Überkopfmontagen
- Styrolfrei und geruchsarm
- Mörtelfarbe grau
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)



## Anwendungen

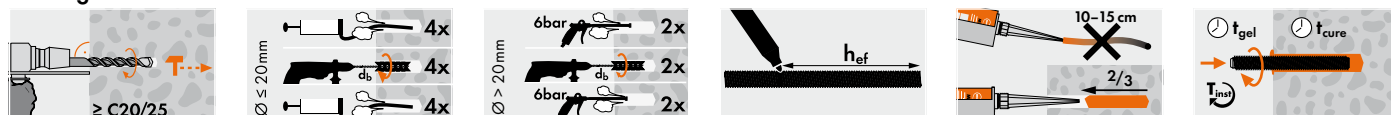
Stahlkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Fassaden, Fassadengerüste, Geländer, Hochregale, Maschinen, Treppen, Leiter, Kabeltrassen, Vordächer, Handläufe, Konsolen



## Temperaturen

	-5+1°C	0+4°C	5+9°C	10+14°C	15+19°C	20+29°C	30+40°C
Verarbeitungszeiten (Min.) $t_{gel}$	50	25	15	10	6	3	2
Aushärtungszeiten trocken (Min.) $t_{cure}$	5 h	3.5 h	2 h	1 h	40	30	30
Aushärtungszeiten nass (Min.) $t_{cure}$	10 h	7 h	4 h	2 h	80	60	60

## Montage



**MIT-Hybrid Plus** Styrolfreier Vinylester-Urethan-Mörtel, 280 ml Kartusche, selbstöffnend



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710092	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	280	12	1152
17100920	Kartusche inkl. 2 Mischer	GB/RU/SLO/HR/HU/BG/RO	280	12	1152

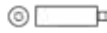
Geeignet für Silikon-Pistole

**MIT-Hybrid Plus** Styrolfreier Vinylester-Urethan-Mörtel, 350 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710096	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	350	12	1152

**MIT-Hybrid Plus** Styrolfreier Vinylester-Urethan-Mörtel, 400 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710097	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	400	12	840
17100970	Kartusche inkl. 2 Mischer	GB/RU/SLO/HR/HU/BG/RO	400	12	840

**MIT-Hybrid Plus** Styrolfreier Vinylester-Urethan-Mörtel, 825 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710098	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	825	6	312

Anwendung nur mit pneumatischer Auspresspistole

**MIT-Hybrid Plus** mit MIT-S(r) und MGS(r) gemäss Europäischer Technischer Bewertung 17/0128



	Bohrloch-Ø mm	Eff. Verankerungstiefe min. mm	Eff. Verankerungstiefe max. mm	Bohrlochtiefe mm	Loch-Ø im Anbauteil mm	Bürsten-Ø mm	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm	Anzugsdrehmoment (Nm)
	$d_0$	$h_{ef}$ min	$h_{ef}$ max	$h_0$	$d_1$	$d_b$	$s_{min}$	$c_{min}$	$T_{inst}$ max
M8	10	60	160	= hef	9	10.5-11.5	40	35	10
M10	12	60	200	= hef	12	12.5-13.5	50	40	20
M12	14	70	240	= hef	14	14.5-15.5	60	45	40
M16	18	80	320	= hef	18	18.5-20	75	50	60
M20	22	90	400	= hef	22	22.5-24	95	60	100
M24	28	96	480	= hef	26	28.5-30	115	65	170
M27	30	108	540	= hef	30	30.5-31.8	125	75	250
M30	35	120	600	= hef	33	35.5-37	140	80	300

**MIT-Hybrid Plus** mit Bewehrungsseisen als Dübel gemäss Europäischer Technischer Bewertung 17/0128



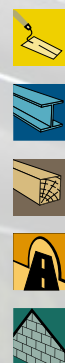
	Bohrloch-Ø mm	Eff. Verankerungstiefe min. mm	Eff. Verankerungstiefe max. mm	Bohrlochtiefe mm	Bürsten-Ø mm	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm
	$d_0$	$h_{ef}$ min	$h_{ef}$ max	$h_0$	$d_b$	$s_{min}$	$c_{min}$
Ø 8	12	60	160	= hef	12.5-13.5	40	35
Ø 10	14	60	200	= hef	14.5-15.5	50	40
Ø 12	16	70	240	= hef	16.5-17.5	60	45
Ø 14	18	75	280	= hef	18.5-20	70	50
Ø 16	20	80	320	= hef	20.5-22	75	50
Ø 20	25	90	400	= hef	25.5-27	95	60
Ø 25	32	100	500	= hef	32.5-34	120	70
Ø 28	35	112	560	= hef	35.5-37	130	75
Ø 32	40	128	640	= hef	40.5-43.5	150	85

**MIT-Hybrid Plus** mit MIG-M gemäss Europäischer Technischer Bewertung 17/0128



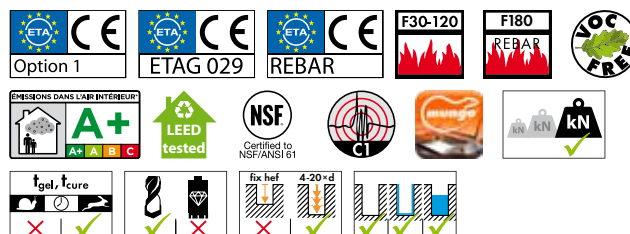
	Innen-Ø mm	Aussen-Ø mm	Bohrloch-Ø mm	Eff. Verankerungstiefe min. mm	Eff. Verankerungstiefe max. mm	Bohrlochtiefe mm	Bürsten-Ø mm	Loch-Ø im Anbauteil mm	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm	Anzugsdrehmoment (Nm)
	$d_2$	$d_1$	$d_0$	$h_{ef}$ min	$h_{ef}$ max	$h_0$	$d_b$	$d_1$	$s_{min}$	$c_{min}$	$T_{inst}$ max
MIG-M6	6	10	12	60	200	= hef	12.5-13.5	7	50	40	10
MIG-M8	8	12	14	70	240	= hef	14.5-15.5	9	60	45	10
MIG-M10	10	16	18	80	320	= hef	18.5-20	12	75	50	20
MIG-M12	12	20	22	90	400	= hef	22.5-24	14	95	60	40
MIG-M16	16	24	28	96	480	= hef	28.5-30	18	115	65	60
MIG-M20	20	30	35	120	600	= hef	35.5-37	22	125	75	100

# MIT-SE Plus Vinylester-Mörtel, styrolfrei



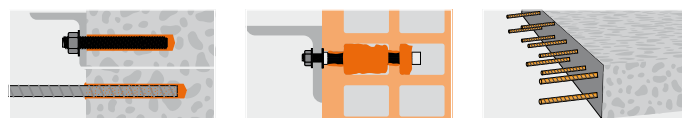
## Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung Option 1 in gerissenem und ungerissenem Beton mit Gewindestangen und Bewehrungsseisen als Dübel
- Europäische Technische Bewertung nach ETAG 029 zur Verankerung im Mauerwerk
- Europäische Technische Bewertung für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F30-F120
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F180 (Rebar)
- VOC frei gemäss Schweizer VOC-Definition und A+ Zertifizierung gemäss DEVL 1101903D / DEVL 1104875A
- LEED - Test Report
- Zertifizierung für Trinkwassersysteme
- Verwendung auch unter seismischer Einwirkung für die Leistungskategorie C1
- Universal-Mörtel für hohe Lasten in fast allen Baustoffen
- Schnell aushärtend
- Variable Setztiefe
- Einsetzbar auch in feuchten und wassergefüllten Bohrlöchern
- Geeignet für Überkopfmontagen
- Styrolfrei und geruchsarm
- Mörtelfarbe grau
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)



## Anwendungen

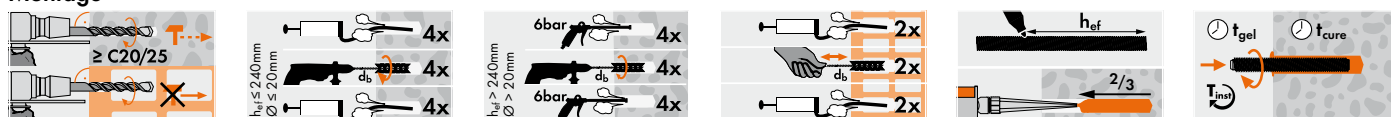
Nachträgliche Bewehrungsanschlüsse, Stahlkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Fassaden, Fassadengerüste, Geländer, Hochregale, Maschinen, Treppen, Leiter, Kabeltrassen, Vordächer, Handläufe, Konsolen



## Temperaturen

	-10÷-6°C	-5÷-1°C	0÷+4°C	5÷+9°C	10÷+19°C	20÷+29°C	30÷+34°C	35÷+39°C	>40°C
Verarbeitungszeiten (Min.) $t_{gel}$	90	90	45	25	15	6	4	2	1.5
Aushärtungszeiten trocken (Min.) $t_{cure}$	24 h	14 h	7 h	2 h	80	45	25	20	15
Aushärtungszeiten nass (Min.) $t_{cure}$	48 h	28 h	14 h	4 h	160	90	50	40	30

## Montage





**MIT-SE Plus** Styrolfreier Vinylester-Mörtel,  
165 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710024	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB	165	12	1260

Nicht Bestandteil der Rebar-Bewertung  
Geeignet für Silikon-Pistole

**MIT-SE Plus** Styrolfreier Vinylester-Mörtel,  
280 ml Kartusche, selbstöffnend



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710015	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	280	12	1152

Geeignet für Silikon-Pistole

**MIT-SE Plus** Styrolfreier Vinylester-Mörtel,  
300 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710017	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	300	12	1152
17100170	Kartusche inkl. 2 Mischer	GB/RU/SLO/HR/HU/BG/RO	300	12	1152

Nicht Bestandteil der Rebar-Bewertung  
Geeignet für Silikon-Pistole

**MIT-KE** Systemkoffer MIT-SE Plus 300 ml



40 x 30 x 32 cm



Bestellnummer	Inhalt	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710102	22 x Kartusche inkl. 2 Mischer 1 x System-Koffer IV mit Kartuschen-Einsatz	DE/GB/FR/IT/PL/NL	300	1	16



**MIT-SE Plus** Styrolfreier Vinylester-Mörtel,  
350 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710025	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	350	12	1152

**MIT-BE** Maxi-Box MIT-SE Plus 350 ml



40 x 30 x 23.5 cm



Bestellnummer	Inhalt	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710118	20 x MIT-SE Plus 350 ml Kartusche inkl. 2 Mischer 1 x Maxi-Box	DE/GB/FR/IT/PL/NL	350	1	24

**MIT-SE Plus** Styrolfreier Vinylester-Mörtel,  
400 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710026	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	400	12	840
17100260	Kartusche inkl. 2 Mischer	GB/RU/SLO/HR/HU/BG/RO	400	12	840

**MIT-SE Plus** Styrolfreier Vinylester-Mörtel,  
825 ml Kartusche



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710022	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	825	6	312

Anwendung nur mit pneumatischer Auspresspistole

**MIT-K** Systemkoffer



Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710110	Bohrhilfe Verfüllstutzen Infrarot-Thermometer Bürsten Bürstenlehre Ausblaseinheit	MIT-SE Plus/MIT700RE (REBAR)	1	20



**MIT-SE Plus** mit MIT-S(r) und MGS(r) gemäss Europäischer Technischer Bewertung 10/0130

	Bohrloch- $\varnothing$ mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe min. mm $h_{ef}$ min	Eff. Verankerungstiefe max. mm $h_{ef}$ max	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Loch- $\varnothing$ im Anbauteil mm $d_f$	Bürsten- $\varnothing$ mm $d_b$	min. Achsabstand mm $s_{min}$	min. Randabstand mm $c_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inf}$ max
M8	10	60	160	= hef	0 - 1500	$\leq 9$	10.5-12	40	40	10
M10	12	60	200	= hef	0 - 1500	$\leq 12$	12.5-14	50	50	20
M12	14	70	240	= hef	0 - 1500	$\leq 14$	14.5-16	60	60	40
M16	18	80	320	= hef	0 - 1500	$\leq 18$	18.5-20	80	80	80
M20	24	90	400	= hef	0 - 1500	$\leq 22$	24.5-26	100	100	120
M24	28	96	480	= hef	0 - 1500	$\leq 26$	28.5-30	120	120	160
M27	32	108	540	= hef	0 - 1500	$\leq 30$	32.5-34	135	135	180
M30	35	120	600	= hef	0 - 1500	$\leq 33$	35.5-37	150	150	200

**MIT-SE Plus** mit Bewehrungsseisen als Dübel gemäss Europäischer Technischer Bewertung 10/0130

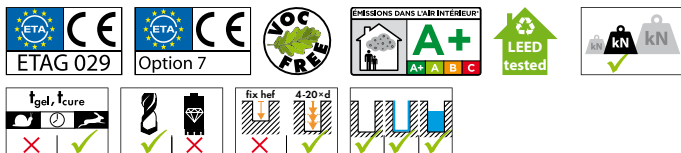
	Bohrloch- $\varnothing$ mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe min. mm $h_{ef}$ min	Eff. Verankerungstiefe max. mm $h_{ef}$ max	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Bürsten- $\varnothing$ mm $d_b$	min. Achsabstand mm $s_{min}$	min. Randabstand mm $c_{min}$
$\varnothing 8$	12	60	160	= hef	12.5-14	40	40
$\varnothing 10$	14	60	200	= hef	14.5-16	50	50
$\varnothing 12$	16	70	240	= hef	16.5-18	60	60
$\varnothing 14$	18	75	280	= hef	18.5-20	70	70
$\varnothing 16$	20	80	320	= hef	20.5-22	80	80
$\varnothing 20$	24	90	400	= hef	24.5-26	100	100
$\varnothing 25$	32	100	480	= hef	32.5-34	125	125
$\varnothing 28$	35	112	540	= hef	35.5-37	140	140
$\varnothing 32$	40	128	640	= hef	40.5-41.5	160	160

**MIT-SE Plus** mit MIT-S(r) und MGS(r) gemäss Europäischer Technischer Bewertung 12/0544

	Siebhülse mm	Bohrloch- $\varnothing$ mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Loch- $\varnothing$ im Anbauteil mm $d_f$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inf}$ max
Ohne Siebhülse, M8	-	10	80	80	$\leq 9$	2*
Ohne Siebhülse, M10	-	12	90	90	$\leq 12$	2*
Ohne Siebhülse, M12	-	14	100	100	$\leq 14$	2*
Ohne Siebhülse, M16	-	18	100	100	$\leq 18$	2*
Ohne Siebhülse, MIG-M6	-	12	90	90	$\leq 7$	2*
Ohne Siebhülse, MIG-M8	-	14	100	100	$\leq 9$	2*
Ohne Siebhülse, MIG-M10	-	18	100	100	$\leq 12$	2*
Mit Siebhülse, M8	12x80	12	80	85	$\leq 9$	2
Mit Siebhülse, M8/M10/MIG-M6	16x85	16	85	90	$\leq 7$ (MIG-M6) / $\leq 9$ (M8) / $\leq 12$ (M10)	2
Mit Siebhülse, M8/M10/MIG-M6	16x130	16	130	135	$\leq 7$ (MIG-M6) / $\leq 9$ (M8) / $\leq 12$ (M10)	2
Mit Siebhülse, M12/M16/MIG-M8/MIG-M10	20x85	20	85	90	$\leq 9$ (MIG-M8) / $\leq 12$ (MIG-M10) / $\leq 14$ (M12) / $\leq 18$ (M16)	2
Mit Siebhülse, M12/M16/MIG-M8/MIG-M10	20x130	20	130	135	$\leq 9$ (MIG-M8) / $\leq 12$ (MIG-M10) / $\leq 14$ (M12) / $\leq 18$ (M16)	2
Mit Siebhülse, M12/M16/MIG-M8/MIG-M10	20x200	20	200	205	$\leq 9$ (MIG-M8) / $\leq 12$ (MIG-M10) / $\leq 14$ (M12) / $\leq 18$ (M16)	2

\* Für Mauerziegel = 14 Nm

# MIT-SP Polyester-Mörtel, styrolfrei



## Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung nach ETAG 029 zur Verankerung im Mauerwerk
- Europäische Technische Bewertung Option 7 in ungerissemem Beton mit Gewindestangen und Bewehrungsseisen als Dübel
- VOC frei gemäss Schweizer VOC-Definition und A+ Zertifizierung gemäss DEVL 1101903D / DEVL 1104875A
- LEED - Test Report
- Ideal für Anwendungen in Lochstein mit Siebhülse
- Mittlerer Lastbereich
- Schnell aushärtend
- Variable Setztiefe im Beton
- Trockene, feuchte und wassergefüllte Bohrlöcher
- Styrolfrei und geruchsarm
- Mörtelfarbe grau
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)

## Anwendungen

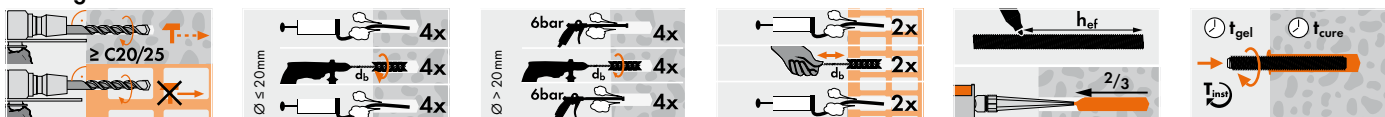
Untergeordnete Stahlkonstruktionen, Rahmen, Pforten, Leichte Befestigungen, Fassaden, Konsolen



## Temperaturen

	-5÷-1°C	0÷4°C	5÷9°C	10÷14°C	15÷19°C	20÷29°C	30÷34°C	35÷39°C
Verarbeitungszeiten (Min.) $t_{gel}$	90	45	25	20	15	6	4	2
Aushärtungszeiten (Min.) $t_{cure}$	360	180	120	100	80	45	25	20

## Montage



Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710050	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	300	12	1152
17100500	Kartusche inkl. 2 Mischer	GB/RU/SLO/HR/HU/BG/RO	300	12	1152

Geeignet für Silikon-Pistole

**MIT-SP** Styrolfreier Polyester-Mörtel, 300 ml  
Kartusche

Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710057	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	350	12	1152

**MIT-SP** Styrolfreier Polyester-Mörtel, 350 ml  
Kartusche

Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710052	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	400	12	840
17100520	Kartusche inkl. 2 Mischer	GB/RU/SLO/HR/HU/BG/RO	400	12	840

**MIT-SP** Styrolfreier Polyester-Mörtel, 400 ml  
Kartusche**MIT-SP** mit MIT-S(r) und MGS(r) gemäss Europäischer Technischer Bewertung 13/0032

	Bohrloch- $\varnothing$ mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe min. mm $h_{ef}$ min	Eff. Verankerungstiefe max. mm $h_{ef}$ max	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Loch- $\varnothing$ im Anbauteil mm $d_i$	Bürsten- $\varnothing$ mm $d_b$	min. Achsabstand mm $s_{min}$	min. Randabstand mm $c_{min}$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{rot}$ max
M8	10	60	160	= hef	0 - 1500	$\leq 9$	10.5-12	40	40	10
M10	12	60	200	= hef	0 - 1500	$\leq 12$	12.5-14	50	50	20
M12	14	70	240	= hef	0 - 1500	$\leq 14$	14.5-16	60	60	40
M16	18	80	320	= hef	0 - 1500	$\leq 18$	18.5-20	80	80	80
M20	24	90	400	= hef	0 - 1500	$\leq 22$	24.5-26	100	100	120
M24	28	96	480	= hef	0 - 1500	$\leq 26$	28.5-30	120	120	160

**MIT-SP** mit MIT-S(r) und MGS(r) gemäss Europäischer Technischer Bewertung 13/0033

	Siebhülse mm	Bohrloch- $\varnothing$ mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Loch- $\varnothing$ im Anbauteil mm $d_i$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{rot}$
Ohne Siebhülse, M8	-	10	80	80	$\leq 9$	1)
Ohne Siebhülse, M10	-	12	90	90	$\leq 12$	1)
Ohne Siebhülse, M12	-	14	100	100	$\leq 14$	1)
Ohne Siebhülse, M16	-	18	100	100	$\leq 18$	1)
Mit Siebhülse, M8	12x80	12	80	85	$\leq 9$	1)
Mit Siebhülse, M8/M10	16x85	16	85	90	$\leq 9$ (M8) / $\leq 12$ (M10)	1)
Mit Siebhülse, M8/M10	16x130	16	130	135	$\leq 9$ (M8) / $\leq 12$ (M10)	1)
Mit Siebhülse, M8/M10	16x130/330	16	130	135+ $t_{fix}$ <200 mm	$\leq 9$ (M8) / $\leq 12$ (M10)	1)
Mit Siebhülse, M12/M16	20x85	20	85	90	$\leq 14$ (M12) / $\leq 18$ (M16)	1)
Mit Siebhülse, M12/M16	20x130	20	130	135	$\leq 14$ (M12) / $\leq 18$ (M16)	1)
Mit Siebhülse, M12/M16	20x200	20	200	205	$\leq 14$ (M12) / $\leq 18$ (M16)	1)

1) gemäss Europäischer Technischer Bewertung 13/0033

# MIT-Rock Epoxyacrylat-Mörtel

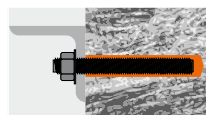


## Eigenschaften

- Geeignet für Naturstein - Keine Fleckenbildung
- Ideal zum Verfugen und Kleben von Natursteinen
- Optimales Langzeitverhalten
- Hohe Beständigkeit gegen zahlreiche Chemikalien
- Spreizdruckfreie Befestigung
- Geringe Achs- und Randabstände
- Mittlerer Lastbereich
- Schnell aushärtend
- Variable Setztiefe
- Einsetzbar auch in feuchten Bohrlöchern
- Mörtelfarbe dunkelgrau
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)

## Anwendungen

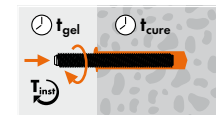
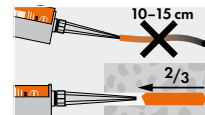
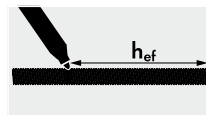
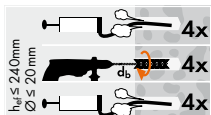
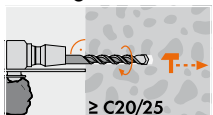
Stahlkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Fassaden, Fassadengerüste



## Temperaturen

	≥ +5°C	≥ +10°C	≥ +20°C	≥ +30°C	≥ +35°C
Verarbeitungszeiten (Min.) $t_{gel}$	25	15	6	4	2
Aushärtungszeiten trocken (Min.) $t_{cure}$	120	80	45	25	20
Aushärtungszeiten nass (Min.) $t_{cure}$	240	160	90	50	40

## Montage





Bestellnummer	Beschreibung	Sprachen	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710005	Kartusche inkl. 2 Mischer	DE/GB/FR/IT/PL/NL	400	12	840
17100050	Kartusche inkl. 2 Mischer	GB/RU/SLO/HR/HU/BG/RO	400	12	840

**MIT-Rock** Epoxyacrylat-Mörtel, 400 ml  
Kartusche

**MIT-Rock** mit MIT-S(r) und MGS(r)


	Bohrloch- $\varnothing$ mm $d_0$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Bürsten- $\varnothing$ mm $d_b$	min. Achsabstand mm $s_{min} (h_{ef} = 5d)$	min. Randabstand mm $c_{min} (h_{ef} = 5d)$	Anzugsdrehmoment (Nm) $T_{inst}$
M8	10	80	= hef	10.5-12	40	40	10
M10	12	90	= hef	12.5-14	50	50	20
M12	14	110	= hef	14.5-16	60	60	40
M16	18	125	= hef	18.5-20	80	80	60
M20	24	170	= hef	24.5-26	100	100	120

# MIT-PP-H Manuelle Auspresspistole



## Easy-Press

- Sporadische und regelmässige Anwendungen
- Einfaches und rasches Auspressen
- Ermüdungsarmes Arbeiten
- Automatische Entlastung
- Ergonomisch, leicht und robust
- Komfortable Handgrifffläche, auch mit Handschuhen

### MIT-PP-HO Auspresspistole 12 in 1 zu MIT



Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710047	MIT 150/165/280/300/330/380/385/400/410/420/440/585	1

Geeignet für Silikon-Kartusche

### MIT-PP-H1 Easy-Press zu MIT 165/280/300



Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710034	MIT 165/280/300	1

Geeignet für Silikon-Kartusche

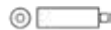
### MIT-PP-H1 Easy-Press zu MIT 350



Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710035	MIT 350	1

Geeignet für Silikon-Kartusche

### MIT-PP-H1 Easy-Press zu MIT 400



Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710036	MIT 400	1

### MIT-PP-HK Systemkoffer Easy-Press zu MIT 165/280/300



40 × 30 × 16 cm

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710201	1 x Easy-Press 1 x Ausblaspumpe 1 x Stahlbürste 10/80/300 1 x Stahlbürste 16/80/300 1 x Stahlbürste 20/80/300 1 x Systemkoffer II mit Polster	MIT 165/280/300	1	16

### MIT-PP-HK Systemkoffer Easy-Press zu MIT 350



40 × 30 × 16 cm

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710202	1 x Easy-Press 1 x Ausblaspumpe 1 x Stahlbürste 10/80/300 1 x Stahlbürste 16/80/300 1 x Stahlbürste 20/80/300 1 x Systemkoffer II mit Polster	MIT 350	1	16

### MIT-PP-HK Systemkoffer Easy-Press zu MIT 400



40 × 30 × 16 cm

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1710203	1 x Easy-Press 1 x Ausblaspumpe 1 x Stahlbürste 10/80/300 1 x Stahlbürste 16/80/300 1 x Stahlbürste 20/80/300 1 x Systemkoffer II mit Polster	MIT 400	1	16

### MIT-PP-H2 Auspresspistole zu MIT 165/280/300



Bestellnummer	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück
1710029	Metall	MIT 165/280/300	1

Geeignet für Silikon-Kartusche

### MIT-PP-H2 Auspresspistole zu MIT 350





Bestellnummer	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück
1710033	Metall	MIT 350	1

Geeignet für Silikon-Kartusche

### MIT-PP-H2 Auspresspistole zu MIT 385/440/585



Bestellnummer	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück
1710019	Metall	MIT 385/440/585	1



Bestellnummer	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück	
1710009	Metall	MIT 400	1	<b>MIT-PP-H2</b> Auspresspistole zu MIT 400  

## MIT-PP-A Akku-Pistole






### Eigenschaften




- Regelmässige und serielle Anwendungen
- Dosierfunktion erlaubt genaue, kontrollierte Injektion
- Müheloses Auspressen auch bei niedrigen Temperaturen und grossen Verankerungstiefen
- Ergonomisch, leicht und robust
- Lithium Ionen Akku 18 V / 2.0 Ah
- Ladezeit nur 65 Minuten

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	
1710046	2 x Akku 1 x Ladegerät 1 x Koffer	MIT 165/280/300	1	<b>MIT-PP-A</b> Akku-Pistole zu MIT 165/280/300  




Geeignet für Silikon-Kartusche  
Lithium Ionen Akku 14.4 V / 3.0 Ah  
Ladezeit nur 40 Minuten

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	
1710222	1 x Akku 1 x Ladegerät 1 x Koffer	MIT 350	1	<b>MIT-PP-AD</b> Akku-Pistole mit Dosierfunktion zu MIT 350   




Ersatzakku auf Anfrage erhältlich

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	
1710225	1 x Akku 1 x Ladegerät 1 x Koffer	MIT 385/440/585	1	<b>MIT-PP-AD</b> Akku-Pistole mit Dosierfunktion zu MIT 385/440/585   

Ersatzakku auf Anfrage erhältlich

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	
1710223	1 x Akku 1 x Ladegerät 1 x Koffer	MIT 400	1	<b>MIT-PP-AD</b> Akku-Pistole mit Dosierfunktion zu MIT 400   

Ersatzakku auf Anfrage erhältlich

Bestellnummer	Inhalt	Für	Verpackt zu Stück	
1710224	1 x Akku 1 x Ladegerät 1 x Koffer	MIT 825	1	<b>MIT-PP-AD</b> Akku-Pistole mit Dosierfunktion zu MIT 825   

Ersatzakku auf Anfrage erhältlich

**MIT-PP-P** Pneumatische Auspresspistole**Eigenschaften**

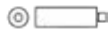
- Serielle Anwendungen
- Für höhere Produktivität auf Grossbaustellen
- Ermüdungsarmes Arbeiten
- Leicht und handlich
- Automatische Entlastung
- Geringer Druckluftbedarf

**MIT-PP-P** Pneumatische Auspresspistole zu MIT 165/280/300/350

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710040 Geeignet für Silikon-Kartusche	MIT 165/280/300/350	1

**MIT-PP-P** Pneumatische Auspresspistole zu MIT 385/440/585

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710048	MIT 385/440/585	1

**MIT-PP-P** Pneumatische Auspresspistole zu MIT 400

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710020	MIT 400	1

**MIT-PP-P** Pneumatische Auspresspistole zu MIT 825

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710037	MIT 825	1

**MIT-PP-P** Pneumatische Auspresspistole zu MIT 1400

Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1710049	MIT 1400	1



# MIT-R Zubehör zur Reinigung von Bohrlöchern



Bestellnummer	Gewindestange mm	Betoneisen BST500 Ø mm	Bohrloch-Ø mm	Bürsten-Ø mm	Gesamtlänge mm	Verpackt zu Stück
			$d_0$	$d_b$	L	
1690018	M6		8	10	300	1
1690014	M8		10	12	300	1
1690023	M10	8	12	14	300	1
1690015	M12	10	14	16	300	1
1690016	M16	14	18	20	300	1
1690017	M20		24	26	300	1
1690019	M24		28	30	300	1

Bürstenverlängerung auf Anfrage

## MIT-BS-HO Universal-Stahlbürste



Bestellnummer	Gewindestange mm	Betoneisen BST500 Ø mm	Innengewindehülse	Bohr-Ø mm	Bürsten-Ø mm	MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	MIT-Rock	MVA	Verpackt zu Stück
			MIG	$d_0$	$d_b$							
1690040	M8			10	12	■	■	■	■	■	■	1
1690041	M10	8	M6	12	14	■	■	■	■	■	■	1
1690042	M12	10	M8	14	16	■	■	■	■	■	■	1
1690043		12		16	18	■	■	■	■	■	■	1
1690044	M16	14	M10	18	20	■	■	■	■	■	■	1
1690045		16		20	22	■	■	■	■	■	■	1
1690046	M20	20	M12	24*	26	■	■	■	■	■	■	1
1690047	M24	22	M16	28	30	■	■	■	■	■	■	1
1690048	M27	24/25		32*	34	■	■	■	■	■	■	1
1690049	M30	28	M20	35	37	■	■	■	■	■	■	1
1690050		32/34		40	41	■	■	■	■	■	■	1
1690053		36		45	47	■	■	■	■	■	■	1
1690054		40		52**	54	■	■	■	■	■	■	1
1690055		40		55*	58	■	■	■	■	■	■	1

■ Bestandteil der Bewertung

□ Nicht Bestandteil der Bewertung

\* MIT-Hybrid Plus/MIT700RE M20 & MIG-M12 ( $d_0 = 22$ ) / MIT-Hybrid Plus Ø20 ( $d_0 = 25$ ) / MIT-Hybrid Plus M27 ( $d_0 = 30$ ) / MIT700RE Rebar Ø40 ( $d_0 = 55$ ) / \*\* MIT700RE für diamantgebohrte Löcher

## MIT-BS-M1 Stahlbürste



Bestellnummer	Gesamtlänge mm	Für	Verpackt zu Stück
	L		
1690051	300	MIT-BS-M1	1

## MIT-BS-MV Bürstenverlängerung



Bestellnummer	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück
1690052	M6	MIT-BS-M1	1

## MIT-BS-MA SDS-Plus Adapter M6



Bestellnummer	Volumen ml	MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	MIT-Rock	MVA	Verpackt zu Stück
1690011	840	■	■	■	■	■	■	1

■ Bestandteil der Bewertung

□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-AP-HG1 Ausblaspumpe



Bestellnummer	Volumen ml	MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	MIT-Rock	MVA	Verpackt zu Stück
1690002	320	□	□	□	□	□	□	1

□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-AP-HKO Ausblaspumpe



Bestellnummer	Beschreibung	MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	MIT-Rock	Verpackt zu Stück
1690008	1/4" Innengewinde, bis 16 bar	■	■	■	■	■	1

■ Bestandteil der Bewertung

□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-AP-D1 Druckluft-Blaspistole metall



## MIT-V Zubehör zum Verfüllen von Bohrlöchern



## MIT-VS Verfüllstutzen



Bestellnummer	Gewindestange mm	Betoneisen BST500 $\varnothing$ mm	Bohr- $\varnothing$ mm					Verpackt zu Stück
				MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	
1710075	M12	10	$d_b$ 14	■	■	□	□	1
1710076		12	16	■	■	□	□	1
1710077	M16	14	18	■	■	□	□	1
1710078		16	20	■	■	□	□	1
1710082	M20		22	■	■	□	□	1
1710084	M20		24	■	■	□	□	1
1710079		20	25	■	■	□	□	1
1710080	M24	22	28	■	■	□	□	1
1710081	M27	24/25	32	■	■	□	□	1
1710085	M30	28	35	■	■	□	□	1
1710086		32/34	40	■	■	□	□	1
1710087		36	45	■	■	□	□	1
1710088		40	52	■	■	□	□	1
1710089		40	55	■	■	□	□	1

- Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-MI-1 Mischer, zweiteilig



Bestellnummer					Verpackt zu Stück
	MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	
1710064	□	■	□	□	1

- Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung  
MIT-SE Plus:  $h_0 > 1000$  mm mit MIT-MI-V1

## MIT-MI-2 Mischer



Bestellnummer					Verpackt zu Stück
	MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	
1710014	□	■	■	□	1

- Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-MI-4 Mischer



Bestellnummer					Verpackt zu Stück
	MIT-Hybrid Plus	MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	
1710018	■	■	□	□	1

- Bestandteil der Bewertung

## MIT-MI-V1 Mischerverlängerung



Bestellnummer	Gewindestange mm	Betoneisen BST500 $\varnothing$ mm	Gesamtlänge mm					Verpackt zu Stück
				MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	MIT-Rock	
1710065	M8-M24	8-25	500	■	■	□	□	1

- Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-MI-V2 Verlängerung (PVC), 1 m



Bestellnummer	Gewindestange mm	Betoneisen BST500 $\varnothing$ mm	Gesamtlänge mm					Verpackt zu Stück
				MIT700RE	MIT-SE Plus	MIT-SP	MIT-Rock	
1690037	M8-M24	8-25	1000	■	■	□	□	1

- Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-SH-K2 Siebhülse



16x130/330

Bestellnummer	Für	Aussen- $\varnothing$ mm	Bohr- $\varnothing$ mm	Länge mm			Verpackt zu Stück
					MIT-SE Plus	MIT-SP	
1710141	M8	$d_{nom}$ 12	$d_b$ 12	50	□	□	20
1710145	M8	12	12	80	■	■	20
1710146	M8/M10	16	16	85	■	■	20
1710150	M8/M10	16	16	130	■	■	20
1710154	M8/M10	16	16	130/330	□	■	20
1710147	M12/M16	20	20	85	■	■	20
1710148	M12/M16	20	20	130	■	■	20
1710149	M12/M16	20	20	200	■	■	20

- Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung

## MIT-SH-SO Siebhülse Metall, 1 m



Bestellnummer	Für	$\varnothing$ mm	Bohr- $\varnothing$ mm	Länge mm			Verpackt zu Stück
					MIT-SE Plus	MIT-SP	
1710151	M8	$d$ 11	$d_b$ 12	1000	□	□	1
1710152	M10-M12	15	16	1000	□	□	1
1710153	M16	20	22	1000	□	□	1

- Nicht Bestandteil der Bewertung

# MIT-GS Gewindestange, Ankerstange, Innengewindehülse



Bestellnummer	Gewinde	Länge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	
7460510	M5	1000	1
7460610	M6	1000	1
7460810	M8	1000	1
7461010	M10	1000	1
7461210	M12	1000	1
7461610	M16	1000	1

**MGS 4.6** Gewindestange, stahlverzinkt, Stahlqualität 4.6, 1m



Bestellnummer	Gewinde	Länge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	
7880510	M5	1000	1
7880610	M6	1000	1
7880810	M8	1000	1
7881010	M10	1000	1
7881210	M12	1000	1
7881610	M16	1000	1
7882010	M20	1000	1
7882410	M24	1000	1
7883010	M30	1000	1

**MGS 8.8** Gewindestange, stahlverzinkt, Stahlqualität 8.8, 1m



Bestellnummer	Gewinde	Länge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	
7040510	M5	1000	1
7040610	M6	1000	1
7040810	M8	1000	1
7041010	M10	1000	1
7041210	M12	1000	1
7041610	M16	1000	1
7042010	M20	1000	1
7042410	M24	1000	1
7043010	M30	1000	1

**MGSr A4** Gewindestange, rostfrei A4-70, 1m



Bestellnummer	Stangen-Ø mm	Stangenlänge mm	Bohr-Ø Beton mm	Verpackt zu Stück
	d <sub>nom</sub>	L	d <sub>0</sub>	
1) 1720607	M6	70	8	10
1720811	M8	110	10	10
1720813	M8	130	10	10
1720815	M8	150	10	10
1720817	M8	170	10	10
1721011	M10	110	12	10
1721013	M10	130	12	10
1721015	M10	150	12	10
1721017	M10	170	12	10
1721213	M12	130	14	10
1721217	M12	170	14	10
1721221	M12	210	14	10
1721226	M12	260	14	10
1721618	M16	180	18	10
1721622	M16	220	18	10
1721626	M16	260	18	10
1721633	M16	330	18	10
1722027	M20	270	22/24	5
1722030	M20	300	22/24	5
1722432	M24	320	28	5
1722436	M24	360	28	5

**MIT-S** Ankerstange, stahlverzinkt, Stahlqualität 5.8 mit Mutter und U-Scheibe DIN 125A



Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

Bestellnummer	Stangen-Ø mm	Stangenlänge mm	Bohr-Ø Beton mm	Verpackt zu Stück
	d <sub>nom</sub>	L	d <sub>0</sub>	
1) 1790607	M6	70	8	10
1790811	M8	110	10	10
1790813	M8	130	10	10
1790815	M8	150	10	10
1790817	M8	170	10	10
1791011	M10	110	12	10
1791013	M10	130	12	10
1791015	M10	150	12	10
1791017	M10	170	12	10
1791213	M12	130	14	10
1791217	M12	170	14	10
1791221	M12	210	14	10
1791226	M12	260	14	10
1791618	M16	180	18	10
1791622	M16	220	18	10
1791626	M16	260	18	10
1791633	M16	330	18	10
1792027	M20	270	22/24	5
1792030	M20	300	22/24	5
1792432	M24	320	28	5
1792436	M24	360	28	5

**MIT-S** Ankerstange, stahlverzinkt, Stahlqualität 8.8 mit Mutter und U-Scheibe DIN 125A



Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MIT-Sr** Ankerstange, rostfrei A4-70 mit Mutter und U-Scheibe DIN 125A



Bestellnummer	Stangen- $\varnothing$ mm	Stangenlänge mm	Bohr- $\varnothing$ Beton mm	Verpackt zu Stück
	$d_{nom}$	L	$d_0$	
1730811	M8	110	10	10
1730813	M8	130	10	10
1730815	M8	150	10	10
1730817	M8	170	10	10
1731011	M10	110	12	10
1731013	M10	130	12	10
1731015	M10	150	12	10
1731017	M10	170	12	10
1731213	M12	130	14	10
1731217	M12	170	14	10
1731221	M12	210	14	10
1731226	M12	260	14	10
1731618	M16	180	18	10
1731622	M16	220	18	10
1731626	M16	260	18	10
1731633	M16	330	18	10
1732027	M20	270	22/24	5
1732030	M20	300	22/24	5
1732432	M24	320	28	5
1732436	M24	360	28	5

Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage

**MIT-IGH** Innengewindehülse



Bestellnummer	Innengewinde	Aussen- $\varnothing$ mm	Länge mm	Bohr- $\varnothing$ Beton mm	Verpackt zu Stück
	d	$d_{nom}$	L	$d_0$	
1710060	M6	8	48	10	10
1710061	M8	12	80	14	10
1710062	M10	14	80	16	10
1710063	M12	16	80	18	10

**MIG-M** Innengewindehülse in Anwendung mit Stahlqualität 5.8



Bestellnummer	Innengewinde	Aussen- $\varnothing$ mm	Bohr- $\varnothing$ (ohne Siebhülse) mm	Bohr- $\varnothing$ (mit Siebhülse) mm	Bohrlochtiefe mm	Siebhülse $\varnothing$ mm	Länge mm	Verpackt zu Stück
	d	$d_{nom}$	$d_0$	$d_0$	$h_0$	$S_d$	L	
1711101	M6	10	12	16	85	16	80	10 <sup>FS</sup>
1711102	M6	10	12	16	98	16	90	10 <sup>FS</sup>
1711103	M8	12	14	20	85	20	80	10 <sup>FS</sup>
1711104	M8	12	14	20	110	20	100	10 <sup>FS</sup>
1711105	M10	16	18	20	85	20	80	10 <sup>FS</sup>
1711106	M10	16	18	20	110	20	100	10 <sup>FS</sup>

■ Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung

**MIG-M** Innengewindehülse in Anwendung mit rostfrei A4-70



Bestellnummer	Innengewinde	Aussen- $\varnothing$ mm	Bohr- $\varnothing$ (ohne Siebhülse) mm	Bohr- $\varnothing$ (mit Siebhülse) mm	Bohrlochtiefe mm	Siebhülse $\varnothing$ mm	Länge mm	Verpackt zu Stück
	d	$d_{nom}$	$d_0$	$d_0$	$h_0$	$S_d$	L	
1711201	M6	10	12	16	85	16	80	10 <sup>FS</sup>
1711202	M6	10	12	16	98	16	90	10 <sup>FS</sup>
1711203	M8	12	14	20	85	20	80	10 <sup>FS</sup>
1711204	M8	12	14	20	110	20	100	10 <sup>FS</sup>
1711205	M10	16	18	20	85	20	80	10 <sup>FS</sup>
1711206	M10	16	18	20	110	20	100	10 <sup>FS</sup>

■ Bestandteil der Bewertung  
□ Nicht Bestandteil der Bewertung

**MIT-AKH** Ankerhülse rostfrei A2



Bestellnummer	Für	$\varnothing$ mm	Gesamtlänge mm	Verpackt zu Stück
		d	L	
1710041	DW15	22	125	100

**MIT-ESH** Einsatzklebehülse rostfrei A2



Bestellnummer	Für	$\varnothing$ mm	Bohrloch- $\varnothing$ mm	Bohrlochtiefe mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Verpackt zu Stück
		d	$d_0$	$h_0$	L	$L_g$	
1710045	DW15	22	25	160	155	65	100

DW20 auf Anfrage  
Zugehörige Produkte:  
Verfüllstutzen, # 1710079  
Verlängerung (PVC), 1m, # 1690037  
Stahlbürste, # 1690046/1690052



# MIT-ESH

## Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)
MIT-ESH	5.0

mit MIT-SE Plus / \* Für Anwendungen mit MIT700RE kontaktieren Sie ihren Mungo-Berater / Sicherheitsfaktor 2.5 / 1 kN  $\approx$  100 kg

## Montage





**Anwendungen**

Stahlkonstruktionen, Kabeltrassen, Leitplanken, Unterkonstruktionen, Maschinen

**Eigenschaften**

- Europäische Technische Bewertung Option 8 für ungerissenen Beton
- Die Europäische Technische Bewertung für die MVA Verbundanker gilt nur in Kombination mit den MVA-S/MVA-Sr Ankerstangen
- Schnelle und einfache Montage
- Kleine Rand- und Achsabstände
- Temperaturbereich kurzfristig: -40°C - +80°C
- Temperaturbereich langfristig: -40°C - +50°C
- Ankerstange mit 45° Schnitt
- Einbautiefenmarkierung für korrekte Montage
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)



**Technische Daten**

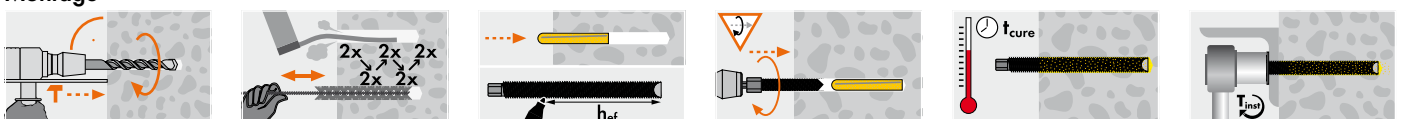
	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN) Sivz. 5.8	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN) A4-70	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN) MVA-I MVA-Ir	ung. Beton C20/25 Querlast (kN) Sivz. 5.8	ung. Beton C20/25 Querlast (kN) A4-70	Biegemoment (Nm) Sivz. 5.8	Biegemoment (Nm) A4-70	min. Achsabstand mm	min. Randabstand mm	min. Bauteildicke mm	Anzugsdrehmoment (Nm)	Schlüsselweite SW
	$s_{min}$	$c_{min}$	$h_{min}$	$T_{best}$								
M8	8	8	6.2	5	6	10.8	11.9	40	40	110	10	13
M10	12	12	8.2	8	9	21.1	23.8	45	45	120	20	17
M12	16	16	10.3	12	13	37.1	42.1	55	55	140	40	19
M14	18	18	-	16	18	51.8	58.1	60	60	150	60	22
M16	24	24	17.9	22	25	94.9	106.7	65	65	160	80	24
M20/135	24	24	-	35	39	185.7	207.9	85	85	220	120	30
M20/175	36	36	30	35	39	185.7	207.9	85	85	220	120	30
M24	48	48	-	50	57	320.6	359.4	105	105	260	180	36
M30	60	60	-	80	90	642	720	140	140	340	300	46

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / M14 + M20/135 + M30 + MVA-I/MVA-Ir; Nicht Bestandteil der Bewertung / Die Werte gelten nur für Einzelbefestigungen ohne Beeinflussung durch Achs- und Randabstand / 1 kN  $\approx$  100 kg

**Temperaturen**

	$\geq +0^\circ\text{C}$	$\geq +5^\circ\text{C}$	$\geq +10^\circ\text{C}$	$\geq +20^\circ\text{C}$	$\geq +30^\circ\text{C}$	$\geq +35^\circ\text{C}$
Aushärtungszeiten trocken (Min.) $t_{cure}$	5 h	1 h	1 h	20	10	10
Aushärtungszeiten nass (Min.) $t_{cure}$	10 h	2 h	2 h	40	20	20

**Montage**



Bestellnummer	Gewinde	Gewindelänge mm L <sub>G</sub>	Bohr-Ø mm d <sub>0</sub>	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub>	Nutzlänge mm t <sub>fix</sub>	Mutter	Antrieb	Verpackt zu Stück
1611108	M8	110	10	80	15	SW	SW	5
1611508	M8	150	10	80	55	13	5	10
1611310	M10	130	12	90	20	17	6	10
1611710	M10	170	12	90	65	17	6	10
1611612	M12	160	14	110	30	19	8	10
1612212	M12	220	14	110	90	19	8	10
1612612	M12	260	14	110	130	19	8	10
1613012	M12	300	14	110	170	19	8	10
1611916	M16	190	18	125	40	24	10/12	10
1612316	M16	230	18	125	80	24	10/12	10
1612616	M16	260	18	125	110	24	10/12	10
1613016	M16	300	18	125	15	24	10/12	10
1612320	M20	230	24	170	40	30		6
1612620	M20	260	24	170	70	30		6
1613024	M24	300	28	210	65	36		6

Inklusive Versetzwerkzeug je Verpackungseinheit (M8-M16)  
M8 bis M16 mit Aussensechskant

Bestellnummer	Gewinde	Gewindelänge mm L <sub>G</sub>	Bohr-Ø mm d <sub>0</sub>	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub>	Nutzlänge mm t <sub>fix</sub>	Mutter	Antrieb	Verpackt zu Stück
1621108	M8	110	10	80	15	SW	SW	5
1621508	M8	150	10	80	55	13	5	10
1621310	M10	130	12	90	20	17	6	10
1621710	M10	170	12	90	65	17	6	10
1621622	M12	160	14	110	30	19	8	10
1622212	M12	220	14	110	90	19	8	10
1622612	M12	260	14	110	130	19	8	10
1623012	M12	300	14	110	170	19	8	10
1621916	M16	190	18	125	40	24	10/12	10
1622316	M16	230	18	125	80	24	10/12	10
1622616	M16	260	18	125	110	24	10/12	10
1623016	M16	300	18	125	15	24	10/12	10
1622320	M20	230	24	170	40	30		6
1622620	M20	260	24	170	70	30		6
1623024	M24	300	28	210	65	36		6

Inklusive Versetzwerkzeug je Verpackungseinheit (M8-M16)  
M8 bis M16 mit Aussensechskant

Bestellnummer	Für MVA-S(r)	Patronenlänge mm L	Bohrloch-Ø mm d <sub>0</sub>	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub>	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
1610008	M8	80	10	80	10	500
1610010	M10	80	12	90	10	500
1610012	M12	95	14	110	10	200
1610014	M14	95	16	120	10	200
1610016	M16	95	18	125	10	200
1602211	M20	135	24	140	6	60
1610020	M20	175	25	170	6	60
1610024	M24	210	28	210	6	60
1610030	M30	270	35	280	6	30

Bestellnummer	Gewinde	Gewindelänge mm L <sub>G</sub>	Nutzlänge mm t <sub>fix</sub>	Mutter	Antrieb	Verpackt zu Stück
1650008	M8	110	15	13	SW	5
1651508	M8	150	55	13	5	10
1650010	M10	130	20	17	6	10
1651710	M10	170	65	17	6	10
1650012	M12	160	30	19	8	10
1652212	M12	220	90	19	8	10
1652612	M12	260	130	19	8	10
1653012	M12	300	170	19	8	10
1650014	M14	170	40	22	10	10
1650016	M16	190	40	24	10/12	10
1652316	M16	230	80	24	10/12	10
1652616	M16	260	110	24	10/12	10
1653016	M16	300	150	24	10/12	10
1652020	M20	230	40	30		6
1652026	M20	260	70	30		6
1652430	M24	300	65	36		6
1653038	M30	380	70	46		1

Inklusive Versetzwerkzeug je Verpackungseinheit (M8-M16)  
M8 bis M16 mit Aussensechskant  
Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage

**MVA-Set** Verbundanker, Epoxyacrylat mit Ankerstange, stahlverzinkt, Stahlqualität 5.8 mit Mutter und U-Scheibe DIN 125A



**MVAr-Set** Verbundanker, Epoxyacrylat mit Ankerstange, rosifrei A4-70 mit Mutter und U-Scheibe DIN 125A



**MVA** Verbundanker, Epoxyacrylat



**MVA-S** Ankerstange, stahlverzinkt, Stahlqualität 5.8 mit Mutter und U-Scheibe DIN 125A



**MVA-Sr** Ankerstange, rostfrei A4-70 mit Mutter und U-Scheibe DIN 125A


Bestellnummer	Gewinde d	Gewindelänge mm L <sub>G</sub>	Nutzlänge mm L <sub>N</sub>	Mutter SW	Antrieb SW	Verpackt zu Stück
1660008	M8	110	15	13	5	10
1661508	M8	150	55	13	5	10
1660010	M10	130	20	17	6	10
1661710	M10	170	65	17	6	10
1660012	M12	160	30	19	8	10
1662212	M12	220	90	19	8	10
1662612	M12	260	130	19	8	10
1663012	M12	300	170	19	8	10
1660016	M16	190	40	24	10/12	10
1662316	M16	230	80	24	10/12	10
1662616	M16	260	110	24	10/12	10
1663016	M16	300	150	24	10/12	10
1662020	M20	230	40	30		6
1662026	M20	260	70	30		6
1662430	M24	300	65	36		6
1663038	M30	380	70	46		1

Inklusive Versetzwerkzeug je Verpackungseinheit (M8-M16)  
M8 bis M16 mit Aussensechskant  
Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage

**MVA-WZ** Versetzwerkzeug zu Stange ohne Antrieb


Bestellnummer	Für	Verpackt zu Stück
1665008	M8	1
1665010	M10	1
1665012	M12	1
1665014	M14	1
1665016	M16	1
1665020	M20	1
1665024	M24	1
1665030	M30	1

**MVA-I** Innengewindehülse in Anwendung mit Stahlqualität 5.8


Bestellnummer	Innengewinde d	Patrone d <sub>nom</sub>	Bohrloch-Ø mm d <sub>0</sub>	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub>	min. Einschraubtiefe mm h <sub>Smin</sub>	max. Einschraubtiefe mm h <sub>Smax</sub>	Anzugsdrehmoment (Nm) T <sub>req</sub> max	Verpackt zu Stück FS
1670008	M8	M12	15	90	12	30	6	10 01
1670010	M10	M16	18	90	15	35	12	10 01
1670012	M12	M16	22	90	18	40	20	10 21
1670016	M16	M20/135	28	125	24	40	45	10 21
1670020	M20	M24	35	180	40	60	100	10 51

**MVA-Ir** Innengewindehülse in Anwendung mit rostfrei A4


Bestellnummer	Innengewinde d	Patrone d <sub>nom</sub>	Bohrloch-Ø mm d <sub>0</sub>	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub>	min. Einschraubtiefe mm h <sub>Smin</sub>	max. Einschraubtiefe mm h <sub>Smax</sub>	Anzugsdrehmoment (Nm) T <sub>req</sub> max	Verpackt zu Stück FS
1670108	M8	M12	15	90	12	30	6	10 01
1670110	M10	M16	18	90	15	35	12	10 01
1670112	M12	M16	22	90	18	40	20	10 21
1670116	M16	M20/135	28	125	24	40	45	10 21
1670120	M20	M24	35	180	40	60	100	10 51

**MPU-P50/B1** Pistolen-Brandschutzschaum, 50 Liter**Eigenschaften**

- Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1
- Feuerwiderstand bis 240 Minuten; EI240 nach EN 13501-2
- Schwer entflammbar B1 (DIN 4102)
- Ecode EC1<sup>PLUS</sup> - sehr emissionsarm
- Spezielle Mischung für hohe Anforderungen an den Feuerwiderstand
- Speziell einsetzbar wo hohe Brandschutzanforderungen bestehen, wie z.B. öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, Industriegebäude, Kinos, Theater usw.
- Reduzierte Verarbeitungszeit dank schneller Aushärtung
- Hohe Ausbeute bis zu 50 Liter

**Anwendungen**

Abdichten von Zwischenräumen, Fixieren von Brandschutztüren, Abdichten und Dämmen bei Rohrdurchführungen für Heizungs- und Klimaanlage

**Technische Daten**

	Hartbildungszeit (Min.)	Schneidbar (Min.)	Volle Aushärtezeit (Std.)
MPU-P50/B1	6-9	25-35	24

Bei Temperatur von +20°C und bei relativer Feuchtigkeit von 50% (30mm Strang)

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1713504	B1/für Pistole	750	12	624

**MPU-P50/B1** Pistolen-Brandschutzschaum, 50 Liter





# MPU-P50 Pistolenschaum, 50 Liter



### Eigenschaften

- Universell einsetzbar
- Emicode EC1<sup>PLUS</sup> - sehr emissionsarm
- Schnelle Aushärtung
- Gute Hafteigenschaften und Dimensionsstabilität des ausgehärteten Schaums
- Hohe Schall- und Wärmedämmung
- Hohe Ausbeute bis zu 50 Liter

### Anwendungen

Hinterfüllen, Füllen und Abdichten von Hohl- und Zwischenräumen, Abdichten von Rollladenkästen, Fixieren von Rahmen für Fenster und Türen, Verlegen von Dachsteinen sowie Hohlziegeln, Abdichten und Dämmen bei Rohrdurchführungen für Heizungs- und Klimaanlage, Abschiessen und Abdichten von Fugen zwischen Fertigelementen im Bauwesen, Abdichten von Ringen und Deckeln von Beton-Abflussschächten

### Technische Daten

	Hautbildungszeit (Min.)	Schneidbar (Min.)	Volle Aushärtezeit (Std.)
MPU-P50	6-9	40-45	24

Bei Temperatur von +20°C und bei relativer Feuchtigkeit von 50% (30mm Strang)

### MPU-P50 Pistolenschaum, 50 Liter



Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1713511	für Pistole	750	12	624

# MPU-M50 PU Adapterschaum, 50 Liter



## Eigenschaften

- Universell einsetzbar
- Emission EC1<sup>PLUS</sup> - sehr emissionsarm
- Schnelle Aushärtung
- Gute Hafteigenschaften und Dimensionsstabilität des ausgehärteten Schaums
- Hohe Schall- und Wärmedämmung
- Hohe Ausbeute bis zu 50 Liter



LITER  
LITRE  
**50l**



## Anwendungen

Hinterfüllen, Füllen und Abdichten von Hohl- und Zwischenräumen, Abdichten von Rollladenkästen, Fixieren von Rahmen für Fenster und Türen, Verlegen von Dachsteinen sowie Hohlziegeln, Abdichten und Dämmen bei Rohrdurchführungen für Heizungs- und Klimaanlage, Abschliessen und Abdichten von Fugen zwischen Fertigelementen im Bauwesen, Abdichten von Ringen und Deckeln von Beton-Abflussschächten

## Technische Daten

	Hautbildungszeit (Min.)	Schneidbar (Min.)	Volle Aushärtezeit (Std.)
MPU-M50	6-9	40-45	24

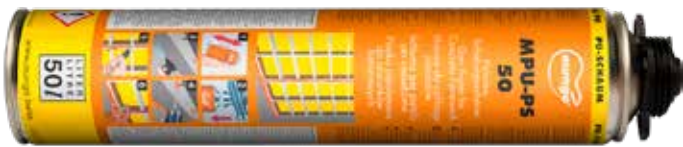
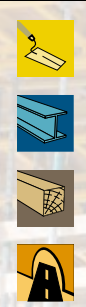
Bei Temperatur von +20°C und bei relativer Feuchtigkeit von 50% (30mm Strang)

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1713510	manuell	750	12	624

## MPU-M50 PU Adapterschaum, 50 Liter



# MPU-PS50 Pistolen-Schalungsschaum, 50 Liter



### Eigenschaften

- Eignet sich zur Fugenabdichtung beim Schalungsbau und Abdichtung von Schalungsanschlüssen, sowie Herstellung von Aussparungen beim Betonieren
- Einfaches und schnelles Arbeiten
- Verrottungsfest
- Hohe Ausbeute bis zu 50 Liter

LITER  
LITRE  
**50l**

### Anwendungen

Abdichtung von Undichtigkeiten bei der Betonschalung, Herstellung von Aussparungen für nicht zu betonierende Bereiche, Befestigung labiler Teile vor dem Betonieren

### Technische Daten

	Hautbildungszeit (Min.)	Schneidbar (Min.)	Volle Aushärtezeit (Std.)
MPU-PS50	6-9	40-45	24

Bei Temperatur von +20°C und bei relativer Feuchtigkeit von 50% (30mm Strang)

### MPU-PS50 Pistolen-Schalungsschaum, 50 Liter



Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1713513	für Pistole	750	12	624



# MPU-PP Perifix Pistolen-Perimeterkleber



## Eigenschaften

- MPU-PP Perifix ist ein gebrauchsfertiger, einkomponentiger, Polyurethanklebstoff für die Verklebung von Polystyrol Hartschaumplatten im Perimeterbereich
- Einfaches und schnelles Arbeiten
- Starke Anfangshaftung
- Hohe Klebkraft
- Hervorragende Haftung auf vielen bauüblichen Untergründen, wie z.B. Beton, Mauerwerk, Stein, Putz, Holz, Faserzement, Metall, sowie zahlreichen Kunststoffen
- Verrottungsfest
- Hervorragende Dämmeigenschaften
- Baustoffklasse F nach EN 13501-1 (B3)
- Hohe Ergiebigkeit (ca. 12 m<sup>2</sup> Dämmplatten)

## Anwendungen

Verklebung von Perimeter-Platten zur Dämmung und zum Bauwerksschutz im Erdbereich, Füllung und Ausbesserung von Fehlstellen

## Technische Daten

	Klebeoffene Zeit (Min.)	Aushärtezeit (Std.)	Volle Aushärtezeit (Std.)
MPU-PP Perifix	6	3-5	24

Bei Temperatur von +20°C und bei relativer Feuchtigkeit von 50% (30mm Strang)

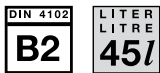


40m  
↑  
↓  
12m<sup>2</sup>

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1712581	für Pistole	750	12	624

## MPU-PP Perifix Pistolen-Perimeterkleber



**MPU-P45/B2** Pistolenschaum, 45 Liter**Anwendungen**

Hinterfüllen, Füllen und Abdichten von Hohl- und Zwischenräumen, Abdichten von Rollladenkästen, Fixieren von Rahmen für Fenster und Türen, Verlegen von Dachsteinen sowie Hohlziegeln, Abdichten und Dämmen bei Rohrdurchführungen für Heizungs- und Klimaanlage, Abschiessen und Abdichten von Fugen zwischen Fertigelementen im Bauwesen, Abdichten von Ringen und Deckeln von Beton-Abflussschächten

**Technische Daten**

	Hautbildungszeit (Min.)	Schneidbar (Min.)	Volle Aushärtezeit (Std.)
MPU-P45/B2	8-10	20-25	1.5-5

Bei Temperatur von +20°C und bei relativer Feuchtigkeit von 50% (30mm Strang)

**MPU-P45/B2** Pistolenschaum, 45 Liter

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1713514	B2/für Pistole	560	12	780

**Eigenschaften**

- Kleine Dose für erleichtertes Handling und gute Lagermöglichkeit
- Universell einsetzbar
- Baustoffklasse E nach EN 13501-1
- Schnelle Aushärtung
- Einfaches und schnelles Arbeiten
- Hohe Ausbeute bis zu 45 Liter



**MRM-PU** Reinigungsmittel für PU-Schaum und Pistole**Eigenschaften**

- Zum Reinigen und Abwaschen von mit Polyurethanschaum verschmutzten Gegenständen, Werkzeugen und Montagepistolen



Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1713521	für PU-Schaum/Pistole	500	12	780

**MRM-PU** Reinigungsmittel für PU-Schaum und Pistole

Bestellnummer	Beschreibung	Verpackt zu Stück
1713522	für PU-Schaum	1

**MPP-M** Schaumpistole, Metall

Bestellnummer	Beschreibung	Verpackt zu Stück
1713523	für PU-Schaum	1

**MPP-K** Schaumpistole, Nylon/Metall

## MSI-NP Silikone



## Anwendungen

Sanitärbereich, Fensterfugen, Anschlussfugen

## MSI-NP Neutral-Silikon, pilzhemmend



Bestellnummer	Farbe	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1712531	transparent	310	24	1440
1712532	weiss	310	24	1440

## Eigenschaften

- Universell einsetzbar
- Keine Korrosionswirkung
- Pilzhemmend
- UV-beständig, witterungs- und alterungsbeständig
- Mit Adhesion Promoter
- Oximvernetzend
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich




### Eigenschaften

- Härtet über Wasserverdunstung aus
- Acryldispersionsbasis
- Geruchsneutral, daher geeignet für Innenanwendungen
- Überstreichbar
- UV-beständig, witterungs- und alterungsbeständig



### Anwendungen

Risse im Innen- und Aussenbereich, Risse mit geringen Dehnungen

Bestellnummer	Farbe	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette	MDA Acryldichtungsmasse
1712562	weiss	310	24	1440	





**Eigenschaften**

- Sehr hohe Anfangshaftung
- Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
- Hohe Klebkraft
- Dauerelastisch
- Pilzhemmend
- UV-beständig, witterungs- und alterungsbeständig
- Mit Adhesion Promoter



**Anwendungen**

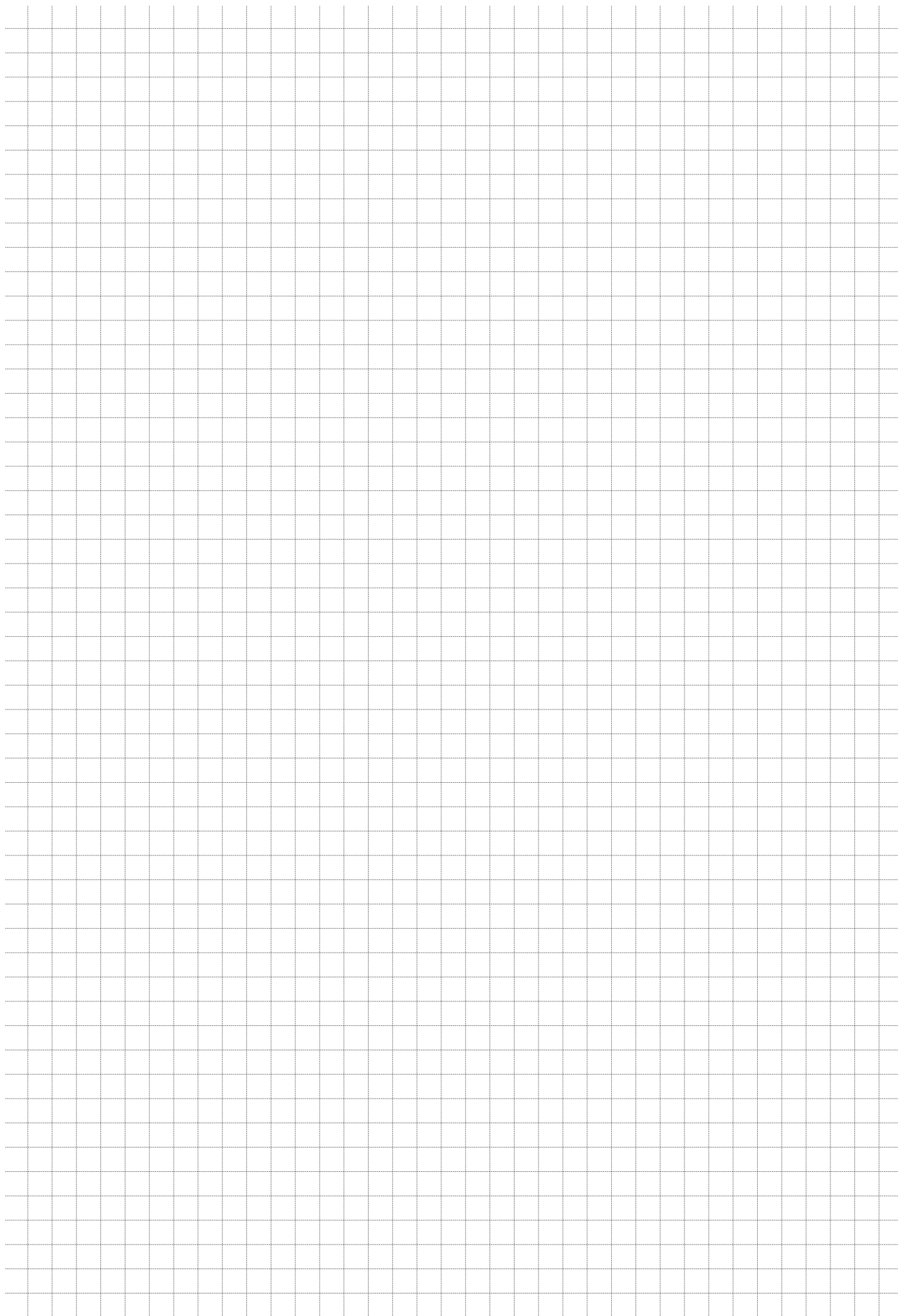
Universell einsetzbar, Verkleben und Abdichten in Bau- und Metallindustrie, Verkleben von Fensterbänken und Paneelen, Sanitäre Anwendungen

**MMK-U** Universalkleber

















Bestellnummer	Farbe	Inhalt	Verpackt zu Stück	Menge pro Palette
1712536	grau	290	12	1560
1712538	transparent	290	12	1560



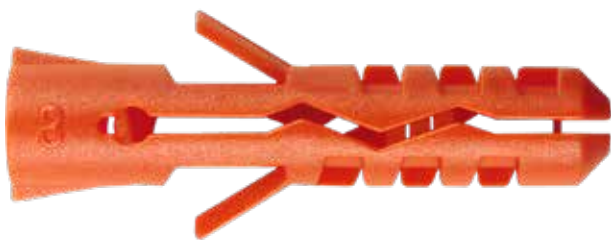
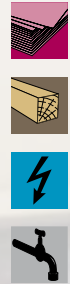




# Nylondübel

<b>MN</b>	100	<b>MU</b>	106	<b>MQL</b>	114	<b>MBR-SK</b>	121
							
<b>MNK</b>	102	<b>ML</b>	108	<b>MB</b>	116	<b>MGD</b>	122
							
<b>MNL</b>	103	<b>SD</b>	109	<b>MB-SK</b>	118		
							
<b>MQ</b>	104	<b>MNA</b>	111	<b>MBR</b>	119		
							





**Anwendungen**

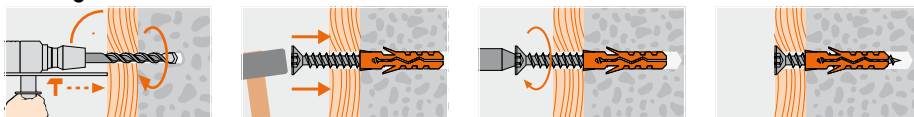
Bilder, Lampen, Halter, Profile, Unterkonstruktionen, Elektroschalter, Schienen

**Technische Daten**

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)
MN 4	0.25	0.1	0.02
MN 5	0.35	0.2	0.04
MN 6	0.6	0.4	0.06
MN 7	0.7	0.55	0.07
MN 8	0.85	0.6	0.09
MN 10	1.4	0.8	0.2
MN 12	1.8	1.0	0.4
MN 14	2.6	1.3	0.5
MN 15	2.9	1.5	0.6
MN 16	3.2	1.7	0.6
MN 20	5.2	1.9	1.0

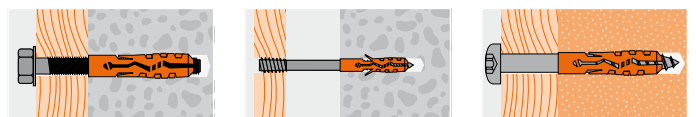
Holzschraube mit max. Durchmesser / Sicherheitsfaktor 5 / 1 kN ≈ 100 kg

**Montage**



**Eigenschaften**

- Zur Verwendung mit Holzschrauben, Spanplattenschrauben und metrischen Schrauben
- Geeignet für die meisten Baustoffe, insbesondere für massive Baustoffe
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Erleichtertes Einschieben in das Bohrloch; das versetzte Blockprofil presst sich tief in labile Baustoffe
- M-Verzahnung erzeugt Anpressdruck auf die gesamte Umfangsfläche bei gleichzeitig gutem Formschluss
- Reissverschlussartige Verbindung der Dübelschenkel verhindert das Abknicken beim Setzen
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich





Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1000040	4	20	2.2-3	-	100	3600	216000
1000050	5	25	2.6-4	M3	100	3600	216000
1000060	6	30	3.5-5	M4	100	3600	216000
1000070	7	35	4.5-5	M4	100	3600	216000
1000080	8	40	4.5-6	M5	100	3600	216000
1000100	10	50	6-8	M6	50	1800	108000
1000120	12	60	8-10	M8	25	900	54000
1000140	14	70	10-12	M10	20	720	43200
1000150	15	75	10-12	M10	10	360	21600
1000160	16	80	12-14	-	10	360	21600
1000200	20	90	14-16	-	5	180	10800

**MN Nylondübel**



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Box	Menge pro Palette
1000041	4	20	2.2-3	-	100	5600	134400
1000051	5	25	2.6-4	M3	100	5600	134400
1000061	6	30	3.5-5	M4	100	5600	134400
1000071	7	35	4.5-5	M4	100	2800	67200
1000081	8	40	4.5-6	M5	100	2800	67200
1000101	10	50	6-8	M6	50	1400	33600
1000121	12	60	8-10	M8	25	700	16800
1000141	14	70	10-12	M10	20	560	13440
1000151	15	75	10-12	M10	10	280	6720
1000161	16	80	12-14	-	10	280	6720
1000201	20	90	14-16	-	5	140	3360

**MN Nylondübel in Maxi-Box**



40 x 30 x 23.5 cm

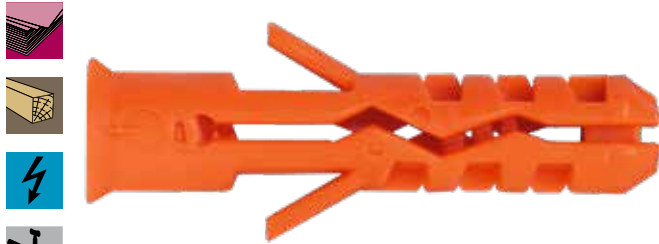
Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1000055	5	25	2.6-4	M3	20000	1200000
1000065	6	30	3.5-5	M4	15000	900000
1000085	8	40	4.5-6	M5	5000	300000
1000105	10	50	6-8	M6	2500	150000
1000125	12	60	8-10	M8	2000	120000
1000145	14	70	10-12	M10	1000	60000

**MN Nylondübel in Sammelkarton, lose**



26.5 x 31.5 x 30 cm

# MNK Nylondübel mit Kragen

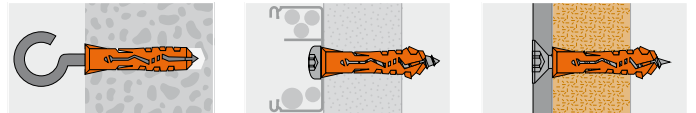


## Eigenschaften

- Kontrollierte Einstecktiefe
- Sauberer Abschluss des Bohrlochmundes
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Erleichtertes Einschieben in das Bohrloch; das versetzte Blockprofil presst sich tief in labile Baustoffe
- M-Verzahnung erzeugt Anpressdruck auf die gesamte Umfangsfläche bei gleichzeitig gutem Formschluss
- Reissverschlussartige Verbindung der Dübelschenkel verhindert das Abknicken beim Setzen
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich

## Anwendungen

Bilder, Lampen, Halter, Profile, Unterkonstruktionen, Elektroschalter, Schienen

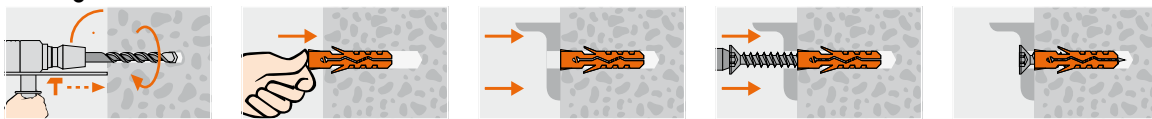


## Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)
MNK 5	0.35	0.2	0.04
MNK 6	0.6	0.4	0.06
MNK 8	0.85	0.6	0.09
MNK 10	1.4	0.8	0.2
MNK 12	1.8	1.0	0.4

Holzschraube mit max. Durchmesser / Sicherheitsfaktor 5 / 1 kN ≈ 100 kg

## Montage



## MNK Nylondübel mit Kragen



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/ Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1040520	5	25	2.6-4	M3	100	3600	86400
1040630	6	30	3.5-5	M4	100	3600	86400
1040840	8	40	4.5-6	M5	100	3600	86400
1041050	10	50	6-8	M6	50	1800	43200
1041250	12	60	8-10	M8	25	900	21600

# MNL Nylondübel lang



## Eigenschaften

- Langer Dübelhals verhindert seitliche Verschiebungen
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Erleichtertes Einschieben in das Bohrloch; das versetzte Blockprofil presst sich tief in labile Baustoffe
- M-Verzahnung erzeugt Anpressdruck auf die gesamte Umfangsfläche bei gleichzeitig gutem Formschluss
- Reissverschlussartige Verbindung der Dübelschenkel verhindert das Abknicken beim Setzen
- Überbrückung dicker Putzschichten
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich



## Anwendungen

Rahmen



## Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)
MNL 6	0.6	0.4	0.06
MNL 8	0.85	0.6	0.09

Holzschraube mit max. Durchmesser / Sicherheitsfaktor 5 / 1 kN ≈ 100 kg

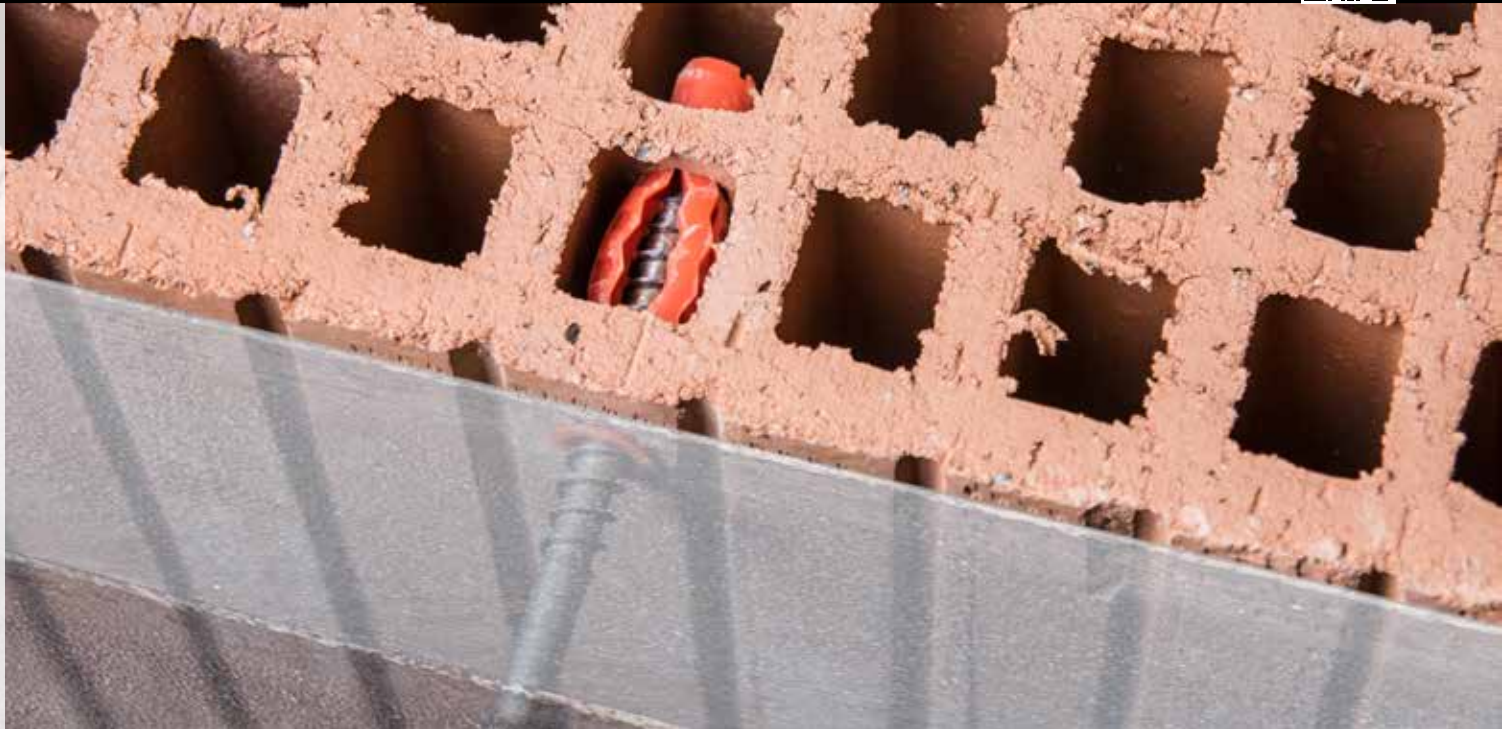
## Montage



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1000600	6	50	3.5-5	M4	100	1800	43200
1000800	8	65	4.5-6	M5	50	900	21600

## MNL Nylondübel lang





**Eigenschaften**

- Quattro® Technology
- Höchste Haltewerte im unteren und mittleren Lastbereich, speziell geeignet für Anwendungen mit Spanplattenschrauben
- Geeignet für alle Baustoffe
- Kontrollierte Einstecktiefe
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Verdrehsicherung verhindert das Mitdrehen im Bohrloch
- Die besondere Dübelgeometrie erleichtert das Einschieben ins Bohrloch
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich



**Anwendungen**

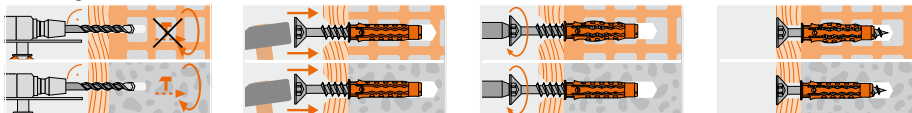
Halter, Elektroschalter, Bilder, Lampen, Profile, Unterkonstruktionen, Schienen

**Technische Daten**

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Porenbeton Zuglast (kN)	Kalksandstein Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)
MQ 5	0.45	0.45	0.12	0.45	<sup>1)</sup> 0.15
MQ 6	1.1	0.90	0.12	0.70	<sup>1)</sup> 0.20
MQ 8	1.2	1.00	0.19	1.00	<sup>1)</sup> 0.40
MQ 10	1.9	1.10	0.30	1.80	<sup>1)</sup> 0.45
MQ 12	2.7	1.50	0.40	2.10	0.50
MQ 14	3.0	1.80	0.55	2.30	0.60

Holzschraube mit max. Durchmesser / Sicherheitsfaktor 5 / 1 kN ≈ 100 kg / 1) Spanplattenschraube

**Montage**





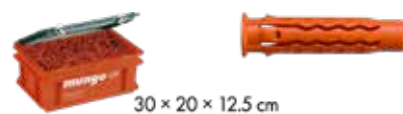
Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1050050	5	25	2.6-4	M3	100	3600	216000
1050060	6	30	3.5-5	M4	100	3600	216000
1050080	8	40	4.5-6	-	100	3600	216000
1050100	10	50	6-8	-	50	1800	108000
1050120	12	60	8-10	-	25	900	54000
1050140	14	70	10-12	-	10	360	21600

**MQ Quattro® Nylondübel**



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Inhalt pro Box	Menge pro Palette
1380532	5	25	2.6-4	M3	3500	280000
1380533	6	30	3.5-5	M4	2000	160000
1380534	8	40	4.5-6	-	1000	80000
1380535	10	50	6-8	-	500	40000

**MQ Quattro® Nylondübel in Mini-Box, lose**



30 x 20 x 12.5 cm

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Box	Menge pro Palette
1050051	5	25	2.6-4	M3	100	5600	134400
1050061	6	30	3.5-5	M4	100	5600	134400
1050081	8	40	4.5-6	-	100	2800	67200
1050101	10	50	6-8	-	50	1400	33600
1050121	12	60	8-10	-	25	700	16800
1050141	14	70	10-12	-	10	280	6720

**MQ Quattro® Nylondübel in Maxi-Box**



40 x 30 x 23.5 cm

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1050055	5	25	2.6-4	M3	20000	1200000
1050065	6	30	3.5-5	M4	12000	720000
1050085	8	40	4.5-6	-	5000	300000
1050105	10	50	6-8	-	2500	150000
1050125	12	60	8-10	-	1500	90000
1050145	14	70	10-12	-	1000	60000

**MQ Quattro® Nylondübel in Sammelkarton, lose**



26.5 x 31.5 x 30 cm



**Anwendungen**

Halter, Elektroschalter, Schienen, Bilder, Lampen, Unterkonstruktionen, Profile

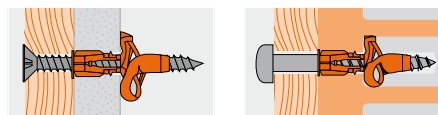
**Technische Daten**

	Lochstein Zuglast (kN)	Gipskarton Zuglast (kN)	Spanplatte Zuglast (kN)
MU 6	0.2	1) 0.15	1) 0.4
MU 8	0.3	1) 0.18	1) 0.45
MU 10	0.4	1) 0.2	1) 0.6
MU 12	0.6	-	-
MU 14	0.8	-	-

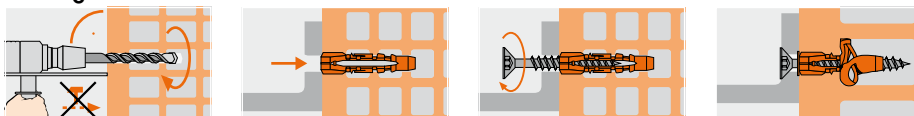
Holzschraube mit max. Durchmesser / Sicherheitsfaktor 5 / 1 kN ≈ 100 kg / 1) Spanplattenschraube













**Eigenschaften**

- Sicherer Halt auch in Hohlräumen dank Verknötung
- Der bei der Durchsteckmontage automatisch abklappende Kragen macht den Dübel multifunktional
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Vorspannung verhindert das Mitdrehen im Bohrloch
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich









**Montage**









Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1010630	6	35	3-4	100 	3600 	216000
1010640	6	45	3-4	100 	3600 	216000
1010850	8	50	4.5-6	50 	1800 	108000
1011060	10	60	6-8	25 	900 	54000
1011270	12	70	8-10	20 	720 	43200
1011470	14	75	10-12	10 	360 	21600

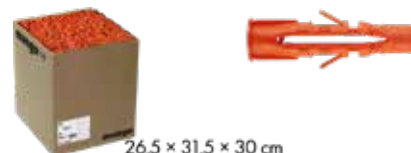
**MU Multidübel**

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Box	Menge pro Palette
1010631	6	35	3-4	100 	2800	67200
1010641	6	45	3-4	100 	2800	67200
1010851	8	50	4.5-6	50 	1400	33600
1011061	10	60	6-8	25 	700	16800
1011271	12	70	8-10	20 	560	13440
1011471	14	75	10-12	10 	280	6720

**MU Multidübel in Maxi-Box**

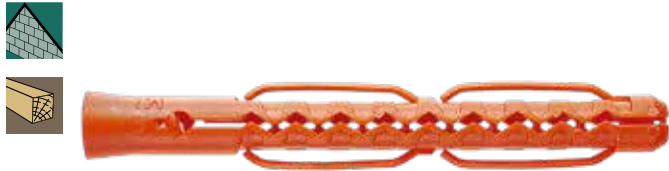
40 × 30 × 23.5 cm

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Schraubentyp Holz/Span $\varnothing$ mm $d_s$	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1010635	6	35	3-4	7500 	450000
1010645	6	45	3-4	6000 	360000
1010855	8	50	4.5-6	3500 	210000
1011065	10	60	6-8	1800 	108000
1011275	12	70	8-10	1000 	60000
1011475	14	75	10-12	500 	30000

**MU Multidübel in Sammelkarton, lose**

26.5 × 31.5 × 30 cm

# ML Lochsteindübel



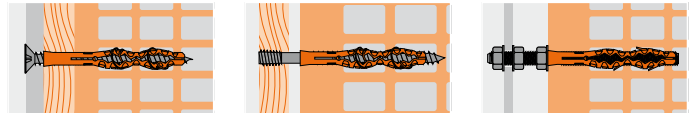
## Eigenschaften

- Ideal für Befestigungen in Mauerwerk
- Zur Verwendung mit Holzschrauben, Spanplattenschrauben und metrischen Schrauben
- Mit Gewindestange M10 verwendbar (ML14)
- Spezielle Geometrie der Dübelspitze bei ML6 und ML8 bewirkt beim Eindrehen der Schraube ein Verknoten
- Verdrehsicherung verhindert das Mitdrehen im Bohrloch
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Kontrollierte Montage durch Kragen (MLK)
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Vor- oder Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich



## Anwendungen

Verkleidungen, Kanthölzer, Rolladen (MLK), Rahmen, Distanzmontagen

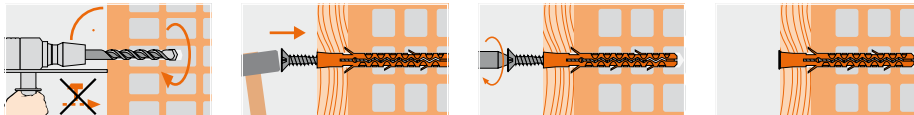


## Technische Daten

	Lochstein Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)
ML 6	0.4	0.15
ML/MLK 8	0.6	0.25
ML 10	0.8	0.4
ML 14	1.0	0.6

In Lochstein und Leichtbeton ohne Schlag bohren / Sicherheitsfaktor 5 / Holzschraube mit max. Durchmesser / 1 kN ≈ 100 kg

## Montage



### ML Lochsteindübel Ø 6/8



Bestellnummer	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Schraubentyp Holz/Span Ø mm	Schraubentyp metrisch Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom} = d_0$	L	$d_s$	$d_s$	FS	SK	
1100606	6	60	3.5-5	M4	100 31	2400 32	57600
1100808	8	80	5-6	M5	100 31	1200 32	28800

### ML Lochsteindübel Ø 10/14



Bestellnummer	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Schraubentyp Holz/Span Ø mm	Schraubentyp metrisch Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom} = d_0$	L	$d_s$	$d_s$	FS	SK	
1101009	10	90	7	M6	100 31	600 32	14400
1101012	10	120	7	M6	50 41	450 32	10800
1101409	14	90	10	M10	50 41	450 32	10800
1101412	14	120	10	M10	50 31	300 32	7200

### MLK Lochsteindübel mit Kragen Ø 8



Bestellnummer	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Kragen-Ø mm	Schraubentyp Holz/Span Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom} = d_0$	L	$d_k$	$d_s$	FS	SK	
1100808K	8	80	12.5	5-6	100 31	1200 32	28800





### Eigenschaften

- Körperschallentkopplung bereits im Dübel integriert
- Schallreduzierung bis zu 15.5 dB (Körperschallisolierung), geprüft durch IFB, Mülheim
- Verarbeiten von Schrauben mit Holzgewinde möglich
- Innere Schale MN-Dübel aus Polyamid PA 6, Mantel aus Kautschuk
- Vor- oder Durchsteckmontage (SD)
- Vorsteckmontage (SDK)
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich



### Anwendungen

Unterkonstruktionen, Schallhemmende Konstruktionen, Kabelschellen, Rohrschellen



### Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (N)	Vollziegel Zuglast (N)	Leichtbeton Zuglast (N)	Schalldämmwert dB	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub>	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	MN Nylondübel
SD/SDK 6	220	170	60	12.5	40	3.5-5.0	6
SD/SDK 8	420	330	80	10.5	50	4.5-6.0	8
SD/SDK 10	700	560	150	13.5	60	6.0-8.0	10
SD/SDK 12	1100	880	250	15	75	8.0-10.0	12
SD/SDK 14	1600	1280	300	15.5	80	10.0-12.0	14

Sicherheitsfaktor 5 / Holzschraube mit max. Durchmesser / 10 N ≈ 1 kg / Einschraubtiefe; zur Vermeidung von Körperschallbrücken ist darauf zu achten, dass die Schraube den Dübel nicht durchdringt

### Montage

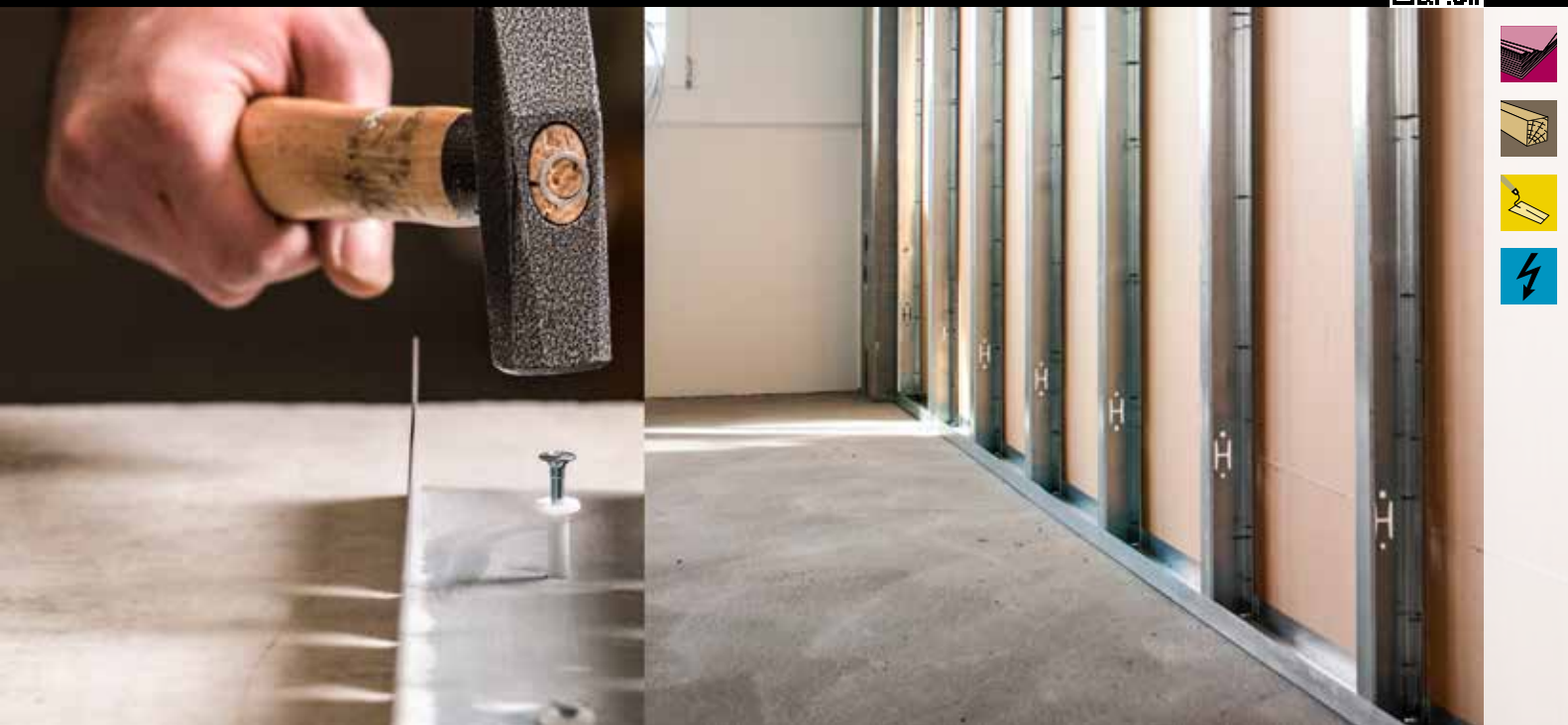


**SD** Schallschutzdübel

Bestellnummer	Bezeichnung	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1880006	SD6	10	30	100 <sup>(11)</sup>	2400 <sup>(32)</sup>	57600
1880008	SD8	12	40	100 <sup>(21)</sup>	1800 <sup>(32)</sup>	43200
1880010	SD10	14	50	50 <sup>(21)</sup>	900 <sup>(32)</sup>	21600
1880012	SD12	16	60	50 <sup>(31)</sup>	600 <sup>(32)</sup>	14400
1880014	SD14	18	70	50 <sup>(51)</sup>	300 <sup>(32)</sup>	7200

**SDK** Schallschutzdübel mit Kragen

Bestellnummer	Bezeichnung	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Eff. Verankerung- stiefe mm $h_{\text{ef}}$	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Kragenhöhe mm $L_k$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1880106	SDK6	10	34	30	22	4	100 <sup>(31)</sup>	1200 <sup>(32)</sup>	28800
1880108	SDK8	12	44	40	30	4	100 <sup>(51)</sup>	600 <sup>(32)</sup>	14400
1880110	SDK10	14	56	50	34	6	50 <sup>(51)</sup>	300 <sup>(32)</sup>	7200
1880112	SDK12	16	67	60	42	7	25 <sup>(51)</sup>	150 <sup>(32)</sup>	3600
1880114	SDK14	18	77	70	42	7	25 <sup>(51)</sup>	150 <sup>(32)</sup>	3600

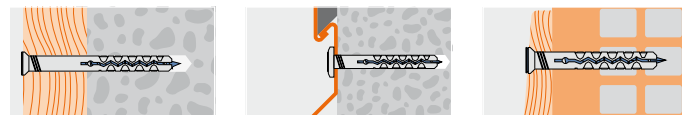


## Eigenschaften

- Schnelle und einfache Montage
- 3 Kränen-Varianten
- Verlängerte Spreizzone garantiert optimale Haltewerte
- Hält hohen Schlagbelastungen stand und verstärkt den Anpressdruck im Dübelhalsbereich
- Sägezahngehwinde erlaubt Nachjustierung oder Demontage
- Dübel aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)

## Anwendungen

Holzkonstruktionen, Fussleisten, Profile, Rahmen

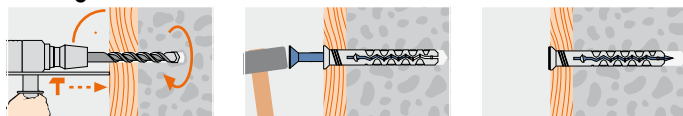


## Technische Daten

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Kalksandstein Zuglast (kN)
MNA 5	0.25	0.2	0.15
MNA 6	0.3	0.25	0.2
MNA 8	0.4	0.3	0.25
MNA 10	0.5	0.4	0.3

Sicherheitsfaktor 5 / 1 kN ≈ 100 kg

## Montage



**MNA-S** Nageldübel mit Senkkopfkragen



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1122502S	5	25	7	2	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122503S	5	30	7	5	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122504S	5	40	7	15	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122505S	5	50	7	25	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122603S	6	35	9	5	PZ2	100 21	1800 32	108000
1122604S	6	40	9	10	PZ2	100 21	1800 32	108000
1122605S	6	50	9	20	PZ2	100 21	1800 32	108000
1122606S	6	60	9	30	PZ2	100 21	1200 32	72000
1122607S	6	70	9	40	PZ2	100 31	1200 32	72000
1122608S	6	80	9	50	PZ2	100 31	1200 32	72000
1122805S	8	50	12	10	PZ3	100 41	900 32	54000
1122806S	8	60	12	20	PZ3	100 41	900 32	54000
1122808S	8	80	12	40	PZ3	100 51	600 32	36000
1122810S	8	100	12	60	PZ3	100 51	600 32	36000
1122812S	8	120	12	80	PZ3	100 51	600 32	36000
1122814S	8	140	12	100	PZ3	100 51	600 32	36000

**MNA-S** Nageldübel mit Senkkopfkragen,  
nicht vormontiert



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
11229081S	10	80	13	30	PZ3	50 31	600 32	36000
11229101S	10	100	13	50	PZ3	50 31	300 32	18000
11229121S	10	120	13	70	PZ3	50 31	300 32	18000
11229141S	10	140	13	90	PZ3	50 31	300 32	18000
11229161S	10	160	13	110	PZ3	50 31	300 32	18000

Nagel nicht vormontiert

**MNA-Z** Nageldübel mit zylindrischem Kragen



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1122502Z	5	25	8	2	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122503Z	5	30	8	5	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122504Z	5	40	8	15	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122505Z	5	50	8	25	PZ2	100 11	2400 32	144000
1122603Z	6	35	12	5	PZ2	100 21	1800 32	108000
1122604Z	6	40	12	10	PZ2	100 21	1800 32	108000
1122605Z	6	50	12	20	PZ2	100 21	1800 32	108000
1122606Z	6	60	12	30	PZ2	100 31	1200 32	72000
1122607Z	6	70	12	40	PZ2	100 31	1200 32	72000
1122608Z	6	80	12	50	PZ2	100 31	1200 32	72000
1122805Z	8	50	15	10	PZ3	100 41	900 32	54000
1122806Z	8	60	15	20	PZ3	100 41	900 32	54000
1122808Z	8	80	15	40	PZ3	100 51	600 32	36000
1122810Z	8	100	15	60	PZ3	100 51	600 32	36000
1122812Z	8	120	15	80	PZ3	100 51	600 32	36000
1122814Z	8	140	15	100	PZ3	100 51	600 32	36000

**MNA-G** Nageldübel mit grossem Kragen PZ2



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1122502G	5	25	11	2	PZ2	100 11	2400 32	57600
1122503G	5	30	11	5	PZ2	100 11	2400 32	57600
1122504G	5	40	11	15	PZ2	100 11	2400 32	57600
1122604G	6	40	13	10	PZ2	100 21	1800 32	43200

**MNA-G** Nageldübel mit grossem Kragen T25



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1122805G	8	50	17	10	T25	100 41	900 32	21600
1122806G	8	60	17	20	T25	100 51	600 32	14400
1122808G	8	80	17	40	T25	100 51	600 32	14400
1122810G	8	100	17	60	T25	100 51	600 32	14400

**MNAr-S** Nageldübel mit Senkkopfkragen,  
rostfrei A2



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1125503S	5	30	7	5	PZ2	100 11	2400 32	57600
1125505S	5	50	7	25	PZ2	100 11	2400 32	57600
1125603S	6	35	9	5	PZ2	100 21	1800 32	43200
1125604S	6	40	9	10	PZ2	100 21	1800 32	43200
1125605S	6	50	9	20	PZ2	100 21	1800 32	43200
1125606S	6	60	9	30	PZ2	100 31	1200 32	28800
1125607S	6	70	9	40	PZ2	100 31	1200 32	28800
1125805S	8	50	12	10	PZ3	100 41	900 32	21600
1125806S	8	60	12	20	PZ3	100 41	900 32	21600
1125808S	8	80	12	40	PZ3	100 51	600 32	14400
1125810S	8	100	12	60	PZ3	100 51	600 32	14400
1125812S	8	120	12	80	PZ3	100 51	600 32	14400
1125814S	8	140	12	100	PZ3	100 51	600 32	14400



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{Bohr}} = d_{\text{Dübel}}$	Dübellänge mm L	Kragen- $\varnothing$ mm $d_k$	Nutzlänge mm $f_{\text{Nutz}}$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1125503Z	5	30	8	5	PZ2	100	2400	57600
1125505Z	5	50	8	25	PZ2	100	2400	57600
1125603Z	6	35	12	5	PZ2	100	1800	43200
1125604Z	6	40	12	10	PZ2	100	1800	43200
1125605Z	6	50	12	20	PZ2	100	1800	43200
1125606Z	6	60	12	30	PZ2	100	1200	28800
1125607Z	6	70	12	40	PZ2	100	1200	28800
1125805Z	8	50	15	10	PZ3	100	900	21600
1125806Z	8	60	15	20	PZ3	100	900	21600
1125808Z	8	80	15	40	PZ3	100	600	14400
1125810Z	8	100	15	60	PZ3	100	600	14400
1125812Z	8	120	15	80	PZ3	100	600	14400
1125814Z	8	140	15	100	PZ3	100	600	14400

### MNAr-Z Nageldübel mit zylindrischem Kragen, rostfrei A2



Bestellnummer	Rondellen- $\varnothing$ mm $d_{\text{Rondelle}}$	Loch- $\varnothing$ mm $d_w$	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120864	45	5.1	Nylon	MNA-S 5	100	1200	28800
1120865	45	8.5	Nylon	MNA-S 6/8 / MRS-U	100	1200	28800
1120877	60	8.5	Nylon	MNA-S 6/8 / MRS-U	100	600	14400
1120878	60	10.5	Nylon	MNA-S 10	100	600	14400

### MDB Nylonrondelle, weiss



Bestellnummer	Rondellen- $\varnothing$ mm $d_{\text{Rondelle}}$	Loch- $\varnothing$ mm $d_w$	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120875	38	9.0	Metall	MNA-S 8 / MEN 8 / MRS	200	3600	86400

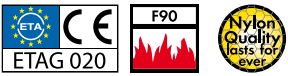
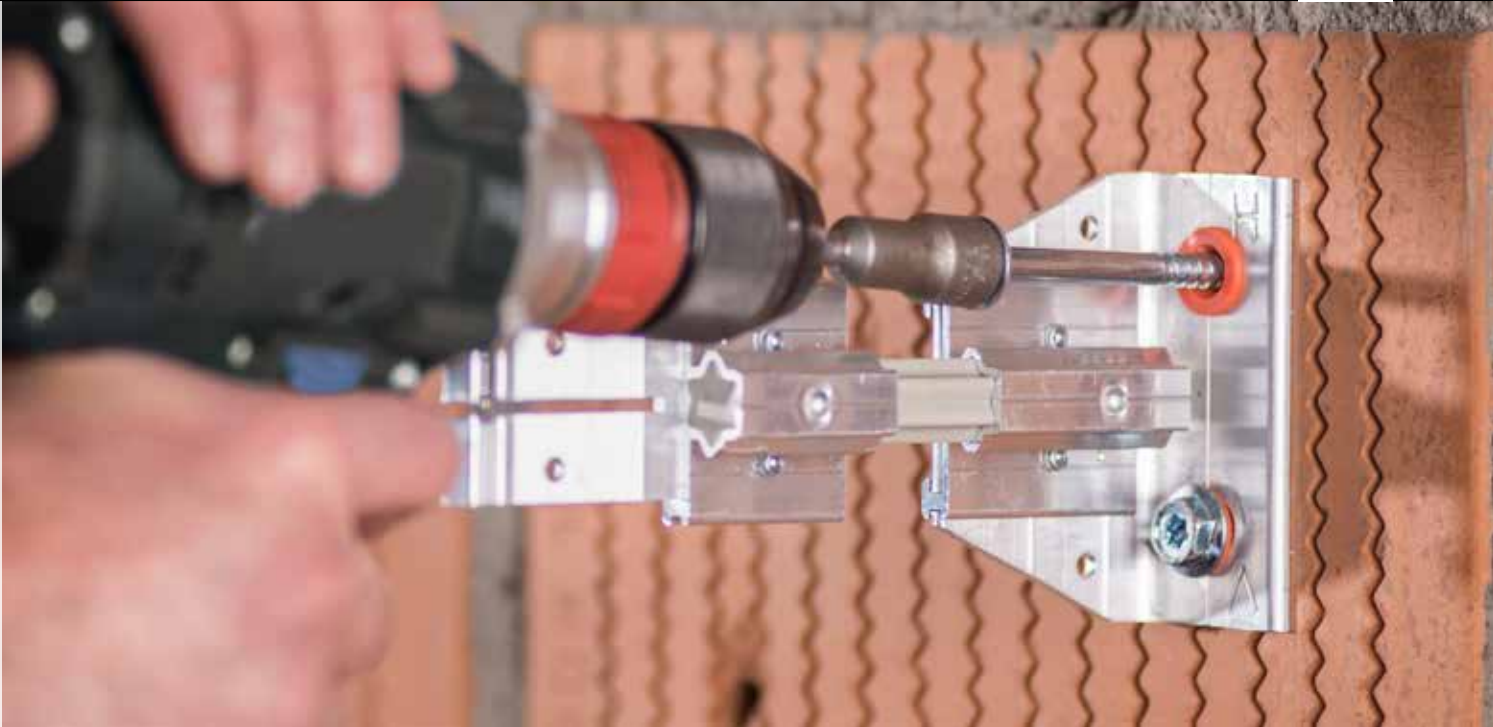
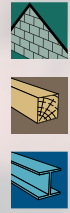
### MDB-M Blechrondelle, weiss, $\varnothing$ 38mm



Bestellnummer	Rondellen- $\varnothing$ mm $d_{\text{Rondelle}}$	Loch- $\varnothing$ mm $d_w$	Beschreibung	Für	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120867	38	9.0	Metall	MNA-S 8 / MEN 8 / MRS	200	3600	86400

### MDB-M Blechrondelle, $\varnothing$ 38mm



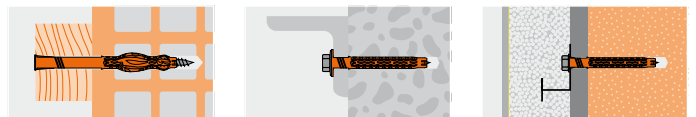


**Eigenschaften**

- ETAG 020 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im Beton und Mauerwerk
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F90 für die Befestigung von Fassadensystemen
- Quattro® Technology
- Hohe Haltewerte durch 4-fach Spreizung
- Universell einsetzbar
- Setztiefe 70mm - für höhere Lasten
- Verknotet im Hohlraum
- Schaftverstärkung bei grösseren Längen
- 3-fach Verdrehsicherung verhindert das Mitdrehen im Bohrloch, speziell auch in labilen Baustoffen
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Überlange Dübel einteilig gespritzt bis 300mm
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)

**Anwendungen**

Fassaden- und Dachkonstruktionen, Hinterlüftete Fassaden, Dämmstoffbefestigungen, Unterkonstruktionen, Profile

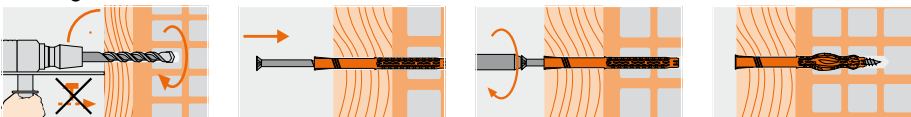


**Technische Daten**

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	ger. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Kalksandstein Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)	Porenbeton Zuglast (kN)	Biegemoment (Nm) Stahl galv.	Biegemoment (Nm) Nicht. Stahl
MQL 8	1) 6) 1.8	-	-	-	2) 6) 0.9	-	2) 6) 0.3	2) 6) 0.4	-	-
MQL 10	1) 6) 2.0	5) 1.0	5) 0.9	5) 0.7	2) 6) 1.2	5) 0.6	2) 6) 0.4	2) 6) 0.5	5) 9.2	5) 8.6

Werte nur bei Verwendung der Mungo Sicherheitsdübelschraube / 1 kN ≈ 100 kg / 1) Sicherheitsfaktor 3 / 2) Sicherheitsfaktor 3.5 / 5) Europäische Technische Bewertung / 6) Mungo Labor geprüft

**Montage**



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- Ø mm d <sub>bohr</sub> = d <sub>0</sub>	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm l <sub>nutz</sub>	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>s</sub>	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1060100	8	80	10	6	85	T30	100	600	14400
1) 1060101	8	100	30	6	105	T30	100	600	14400
1) 1060102	8	120	50	6	125	T30	100	600	14400
1) 1060104	8	140	70	6	145	T30	100	600	14400
1) 1060106	8	160	90	6	165	T30	50	300	7200
1060108	10	80	10	7	85	T40	100	600	14400
1060110	10	100	30	7	105	T40	50	300	7200
1060112	10	120	50	7	125	T40	50	300	7200
1060114	10	140	70	7	145	T40	50	300	7200
1060116	10	160	90	7	165	T40	50	300	7200
1060118	10	180	110	7	185	T40	50	300	7200
1060120	10	200	130	7	205	T40	50	300	7200
1060124	10	240	170	7	245	T40	25	50	3000
1060128	10	280	210	7	285	T40	25	-	-
1060130	10	300	230	7	305	T40	25	-	-

Setztiefe 70mm  
1) Nicht Bestandteil der Bewertung

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- Ø mm d <sub>bohr</sub> = d <sub>0</sub>	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm l <sub>nutz</sub>	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>s</sub>	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1060208	10	80	10	7	85	13	100	600	14400
1060210	10	100	30	7	105	13	50	300	7200
1060212	10	120	50	7	125	13	50	300	7200
1060214	10	140	70	7	145	13	50	300	7200
1060216	10	160	90	7	165	13	50	300	7200
1060218	10	180	110	7	185	13	50	300	7200
1060220	10	200	130	7	205	13	50	300	7200
1060224	10	240	170	7	245	13	25	50	3000
1060228	10	280	210	7	285	13	25	-	-
1060230	10	300	230	7	305	13	25	-	-

Rostfrei A4 auf Anfrage  
Setztiefe 70mm

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- Ø mm d <sub>bohr</sub> = d <sub>0</sub>	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm l <sub>nutz</sub>	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>s</sub>	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1060308	10	80	10	7	85	13	50	300	7200
1060310	10	100	30	7	105	13	50	300	7200
1060312	10	120	50	7	125	13	50	300	7200

Setztiefe 70mm

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- Ø mm d <sub>bohr</sub> = d <sub>0</sub>	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm l <sub>nutz</sub>	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>s</sub>	Antrieb	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1070100	8	80	10	6	85	T30	100	600	14400
1) 1070101	8	100	30	6	105	T30	100	600	14400
1) 1070102	8	120	50	6	125	T30	100	600	14400
1) 1070104	8	140	70	6	145	T30	100	600	14400
1) 1070106	8	160	90	6	165	T30	50	300	7200
1070108	10	80	10	7	85	T40	100	600	14400
1070110	10	100	30	7	105	T40	50	300	7200
1070112	10	120	50	7	125	T40	50	300	7200
1070114	10	140	70	7	145	T40	50	300	7200
1070116	10	160	90	7	165	T40	50	300	7200
1070118	10	180	110	7	185	T40	50	300	7200
1070120	10	200	130	7	205	T40	50	300	7200
1070124	10	240	170	7	245	T40	25	50	3000
1070128	10	280	210	7	285	T40	25	-	-
1070130	10	300	230	7	305	T40	25	-	-

Setztiefe 70mm  
1) Nicht Bestandteil der Bewertung

Bestellnummer	Dübel- und Bohr- Ø mm d <sub>bohr</sub> = d <sub>0</sub>	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm l <sub>nutz</sub>	Schrauben-Ø mm d <sub>s</sub>	Schraubenlänge mm L <sub>s</sub>	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1070308	10	80	10	7	85	13	50	300	7200
1070310	10	100	30	7	105	13	50	300	7200

Setztiefe 70mm

**MQL-ST** Universal-Fassadendübel mit Schraube T30/T40



**MQL-SS** Universal-Fassadendübel mit 6-kant-Schraube



**MQLK-STB** Universal-Fassadendübel mit Kragen und Bund-Schraube



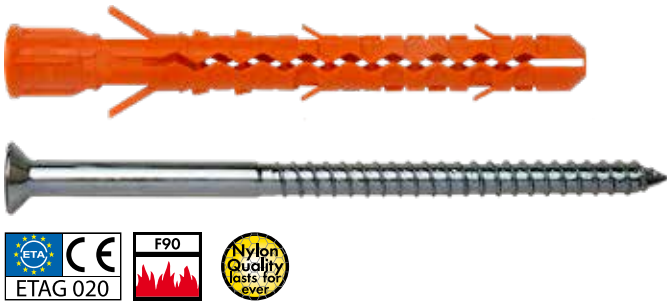
**MQL-STr** Universal-Fassadendübel mit Schraube T30/T40, rostfrei A4



**MQLK-STBr** Universal-Fassadendübel mit Kragen und Bund-Schraube, rostfrei A4



# MB Fassadendübel für labile Baustoffe, ETAG 020

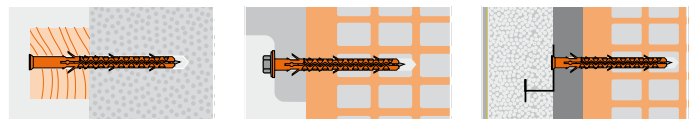


### Eigenschaften

- ETAG 020 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im Beton und Mauerwerk
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F90 für die Befestigung von Fassadensystemen
- Zugelassen und besonders geeignet für den Einsatz in Lochstein, Mauerwerk und Porenbeton
- Porenbeton: Bohr-Ø 9mm, Setztiefe 90mm
- MB mit verlängerter Spreizzone für optimalen Anpressdruck in labilen Baustoffen
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Halteschwerte verhindern das Mitdrehen im Bohrloch
- Überlange Dübel einteilig gespritzt bis 300mm
- Dübel aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)

### Anwendungen

Fassadenbefestigungen, Profile, Unterkonstruktionen, Rahmen

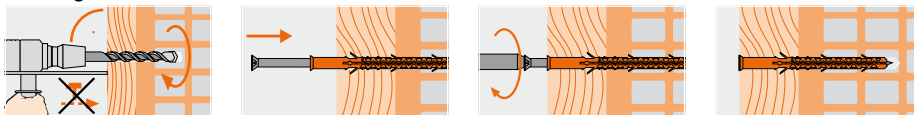


### Technische Daten

	Lochstein zul. Last (kN)	Leichtbeton zul. Last (kN)	Porenbeton zul. Last (kN)	Biegemoment (Nm) Stahl galv.	Biegemoment (Nm) Nichtst. Stahl
MB 8	1) 0.3	1) 0.4	1) 0.3	1) 3.4	1) 3.2
MB 10	0.3	0.5	1) 0.3	1) 11.1	1) 10.4

Wichtig: Empfohlene Lasten / Die zugelassenen Lasten sowie die genauen Spezifikationen der Steine entnehmen Sie bitte der Europäischen Technischen Bewertung 15/0068 / Zul. Last: zentr. Zug, Querlast und Schräglast / In Lochstein und Leichtbeton ohne Schlag bohren / 1 kN ≈ 100 kg / Sicherheitsfaktor 2.5 / Werte nur bei Verwendung der Mungo Sicherheitsdübelschraube / 1) Mungo Labor geprüft

### Montage





Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $f_{\text{Nz}}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1122100	8	80	10	6	85	T30	100	600	14400
1) 1122101	8	100	30	6	105	T30	100	600	14400
1) 1122102	8	120	50	6	125	T30	100	600	14400
1) 1122104	8	140	70	6	145	T30	100	600	14400
1122108	10	80	10	7	85	T40	100	600	14400
1122110	10	100	30	7	105	T40	50	300	7200
1122112	10	120	50	7	125	T40	50	300	7200
1122114	10	140	70	7	145	T40	50	300	7200
1122116	10	160	90	7	165	T40	50	300	7200
1122120	10	200	130	7	205	T40	50	300	7200
1122124	10	240	170	7	245	T40	25	50	3000
1122128	10	280	210	7	285	T40	25	-	-
1122130	10	300	230	7	305	T40	25	-	-

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MB-ST** Fassadendübel mit Schraube T30/T40



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $f_{\text{Nz}}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1121908	10	80	10	7	85	13	100	600	14400
1121910	10	100	30	7	105	13	50	300	7200
1121912	10	120	50	7	125	13	50	300	7200
1121914	10	140	70	7	145	13	50	300	7200
1121916	10	160	90	7	165	13	50	300	7200
1121920	10	200	130	7	205	13	50	300	7200
1121924	10	240	170	7	245	13	25	50	3000
1121928	10	280	210	7	285	13	25	-	-
1121930	10	300	230	7	305	13	25	-	-

**MB-SS** Fassadendübel mit 6-kant-Schraube



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $f_{\text{Nz}}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1122300	8	80	10	6	85	PZ3	100	600	14400
1) 1122301	8	100	30	6	105	PZ3	100	600	14400
1) 1122302	8	120	50	6	125	PZ3	100	600	14400
1) 1122304	8	140	70	6	145	PZ3	100	600	14400
1122308	10	80	10	7	85	PZ3	100	600	14400
1122310	10	100	30	7	105	PZ3	50	300	7200
1122312	10	120	50	7	125	PZ3	50	300	7200
1122314	10	140	70	7	145	PZ3	50	300	7200
1122316	10	160	90	7	165	PZ3	50	300	7200
1122320	10	200	130	7	205	PZ3	50	300	7200

solange Vorrat, Ersatzprodukt MB-ST

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MB-S** Fassadendübel mit Schraube Pozi 3



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $f_{\text{Nz}}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120608	10	80	10	7	85	13	50	300	7200
1120610	10	100	30	7	105	13	50	300	7200
1120612	10	120	50	7	125	13	50	300	7200

**MBK-STB** Fassadendübel mit Kragen und Bund-Schraube



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $f_{\text{Nz}}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1136908	8	80	10	6	85	T30	100	600	14400
1) 1136910	8	100	30	6	105	T30	100	600	14400
1) 1136912	8	120	50	6	125	T30	100	600	14400
1) 1136914	8	140	70	6	145	T30	100	600	14400
1137208	10	80	10	7	85	T40	100	600	14400
1137210	10	100	30	7	105	T40	50	300	7200
1137212	10	120	50	7	125	T40	50	300	7200
1137214	10	140	70	7	145	T40	50	300	7200
1137216	10	160	90	7	165	T40	50	300	7200
1137220	10	200	130	7	205	T40	50	300	7200
1137224	10	240	170	7	245	T40	25	50	3000
1137228	10	280	210	7	285	T40	25	-	-
1137230	10	300	230	7	305	T40	25	-	-

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MB-STr** Fassadendübel mit Schraube T30/T40, rostfrei A4



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{\text{nom}} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $f_{\text{Nz}}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1135208	10	80	10	7	85	13	100	600	14400
1135210	10	100	30	7	105	13	50	300	7200
1135212	10	120	50	7	125	13	50	300	7200
1135214	10	140	70	7	145	13	50	300	7200
1135216	10	160	90	7	165	13	50	300	7200
1135220	10	200	130	7	205	13	50	300	7200

**MB-SSr** Fassadendübel mit 6-kant-Schraube, rostfrei A4





**MBK-STB** Fassadendübel mit Kragen und Bund-Schraube, rostfrei A4



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Schrauben- $\varnothing$ mm $d_s$	Schraubenlänge mm L	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1136208	10	80	10	7	85	13	50	300	7200
1136210	10	100	30	7	105	13	50	300	7200



**MB-SK** Fassadendübel mit Kopflochbohrung



**Anwendungen**

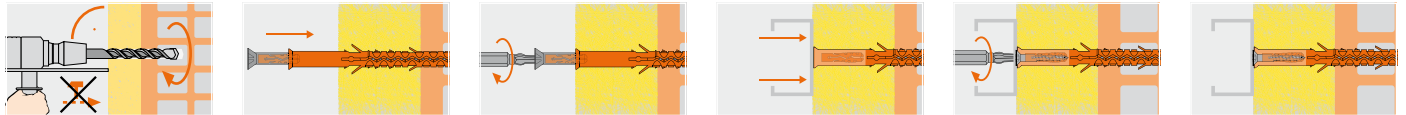
Dämmungen an Fassaden, Lampen, Rolladen, Schienen, Garderoben, Briefkästen

**Technische Daten**

	Lochstein Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)	Porenbeton Zuglast (kN)	Kopflochbohrung Zuglast (kN) Schraube $\varnothing$ 4mm	Kopflochbohrung Querlast (kN) Stahlqualität Schraube 4.6
MB-SK 10	0.25	0.25	0.25	0.1	-
MB-SKm 10	0.25	0.25	0.25	-	1.68

In Lochstein und Leichtbeton ohne Schlag bohren / Sicherheitsfaktor im Untergrund 5 / Sicherheitsfaktor Kopflochbohrung 2 / Querlast ohne Berücksichtigung von Achs- und Randabständen / 1 kN  $\approx$  100 kg

**Montage**



**MB-SK** Fassadendübel inkl. Schraube mit Kopflochbohrung/MN5/T40



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1121808	10	80	10	T40	100	600	14400
1121810	10	100	30	T40	50	300	7200
1121812	10	120	50	T40	50	300	7200
1121814	10	140	70	T40	50	300	7200
1121816	10	160	90	T40	50	300	7200
1121820	10	200	130	T40	50	300	7200
1121824	10	240	170	T40	25	50	3000
1121828	10	280	210	T40	25	-	-
1121830	10	300	230	T40	25	-	-

**MB-SKm** Fassadendübel inkl. Schraube mit Kopflochbohrung/M5/T40



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{fix}$	Antrieb	Innengewinde d	Innengewindelänge mm $L_{in}$	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1123010	10	100	30	T40	M5	18	50	300	7200
1123012	10	120	50	T40	M5	18	50	300	7200
1123014	10	140	70	T40	M5	18	50	300	7200
1123016	10	160	90	T40	M5	18	50	300	7200
1123020	10	200	130	T40	M5	18	50	300	7200
1123024	10	240	170	T40	M5	18	25	50	3000
1123028	10	280	210	T40	M5	18	25	-	-
1123030	10	300	230	T40	M5	18	25	-	-

# MBR Fassadendübel für feste Baustoffe, ETAG 020



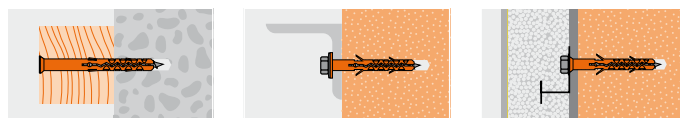
## Eigenschaften

- ETAG 020 - Zugelassen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung im Beton und Mauerwerk
- Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F90 für die Befestigung von Fassadensystemen
- Zugelassen und besonders geeignet für den Einsatz in festen Baustoffen
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Weniger Bohren - schneller Montieren
- MBR mit Spreizbereich (50mm) für eine schnellere Montage
- MBRK verhindert Kältetransmission und Kontaktkorrosion zwischen verschiedenen Werkstoffen
- Halteschwerte verhindern das Mitdrehen im Bohrloch
- Dübel aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich (verzinkt) und Aussenbereich (rostfrei)



## Anwendungen

Fassadenbefestigungen, Profile, Unterkonstruktionen, Rahmen



## Technische Daten

	Beton $\geq$ C12/15 zul. Last (kN)	Kalksandstein zul. Last (kN)	Vollziegel zul. Last (kN)	Biegemoment (Nm) Stahl galv.	Biegemoment (Nm) Nichttr. Stahl
MBR 6	1) 0.3	1) 0.25	1) 0.25	-	-
MBR 8	1) 0.5	1) 0.4	1) 0.4	1) 3.4	1) 3.2
MBR 10	1) 2) 0.8	0.6	1) 0.5	1) 9.2	1) 8.6
MBR 10x60	1) 2) 0.8	0.6	1) 0.5	1) 7.9	1) 7.4

Wichtig: Empfohlene Lasten / Die zugelassenen Lasten sowie die genauen Spezifikationen der Steine entnehmen Sie bitte der Europäischen Technischen Bewertung 15/0068 / Zul. Last: zentr. Zug, Querlast und Schräglast / 1 kN  $\approx$  100 kg / Sicherheitsfaktor 2.5 / Werte nur bei Verwendung der Mungo Sicherheitsdübelschraube / 1) Mungo Labor geprüft / 2) Teilsicherheitsbeiwert 1.8

## Montage



**MBR-ST** Fassadendübel mit Schraube T30/  
T40



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{tu}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1122000	8	80	30	6	85	T30	100	600	14400
1) 1122001	8	100	50	6	105	T30	100	600	14400
1) 1122002	8	120	70	6	125	T30	100	600	14400
1) 1122004	8	140	90	6	145	T30	100	600	14400
1122006	10	60	10	7	65	T40	100	600	14400
1122008	10	80	30	7	85	T40	100	600	14400
1122010	10	100	50	7	105	T40	50	300	7200
1122012	10	120	70	7	125	T40	50	300	7200
1122014	10	140	90	7	145	T40	50	300	7200
1122016	10	160	110	7	165	T40	50	300	7200
1122020	10	200	150	7	205	T40	50	300	7200
1122024	10	240	190	7	245	T40	25	50	3000

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MBR-SS** Fassadendübel mit 6-kant-Schraube



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{tu}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1121506	10	60	10	7	65	13	100	600	14400
1121508	10	80	30	7	85	13	100	600	14400
1121510	10	100	50	7	105	13	50	300	7200
1121512	10	120	70	7	125	13	50	300	7200
1121514	10	140	90	7	145	13	50	300	7200
1121516	10	160	110	7	165	13	50	300	7200
1121520	10	200	150	7	205	13	50	300	7200
1121524	10	240	190	7	245	13	25	50	3000

**MBR-S** Fassadendübel mit Schraube Pozi



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{tu}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1120906	6	55	25	4	60	PZ2	100	1800	43200
1) 1120907	8	60	10	6	65	PZ3	100	1200	28800
1) 1120908	8	80	30	6	85	PZ3	100	600	14400
1) 1120910	8	100	50	6	105	PZ3	100	600	14400
1) 1120912	8	120	70	6	125	PZ3	100	600	14400
1) 1120914	8	140	90	6	145	PZ3	100	600	14400
1121006	10	60	10	7	65	PZ3	100	600	14400
1121008	10	80	30	7	85	PZ3	100	600	14400
1121010	10	100	50	7	105	PZ3	50	300	7200
1121012	10	120	70	7	125	PZ3	50	300	7200
1121014	10	140	90	7	145	PZ3	50	300	7200
1121016	10	160	110	7	165	PZ3	50	300	7200
1121018	10	200	150	7	205	PZ3	50	300	7200

solange Vorrat, Ersatzprodukt MBR-ST

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MBRK-STB** Fassadendübel mit Kragen und  
Bund-Schraube



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{tu}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1120706	10	60	10	7	65	13	100	600	14400
1120708	10	80	30	7	85	13	50	300	7200
1120710	10	100	50	7	105	13	50	300	7200

**MBR-STr** Fassadendübel mit Schraube T30/  
T40, rostfrei A4



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{tu}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1) 1125908	8	80	30	6	85	T30	100	600	14400
1) 1125910	8	100	50	6	105	T30	100	600	14400
1) 1125912	8	120	70	6	125	T30	100	600	14400
1) 1125914	8	140	90	6	145	T30	100	600	14400
1137106	10	60	10	7	65	T40	100	600	14400
1137108	10	80	30	7	85	T40	100	600	14400
1137110	10	100	50	7	105	T40	50	300	7200
1137112	10	120	70	7	125	T40	50	300	7200
1137114	10	140	90	7	145	T40	50	300	7200
1137116	10	160	110	7	165	T40	50	300	7200
1137120	10	200	150	7	205	T40	50	300	7200
1137124	10	240	190	7	245	T40	25	50	3000

1) Nicht Bestandteil der Bewertung

**MBR-SSr** Fassadendübel mit 6-kant-  
Schraube, rostfrei A4



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $t_{tu}$	Schrauben- mm $d_s$	Schraubenlänge mm $L_s$	Schlüsselweite SW	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1135106	10	60	10	7	65	13	100	600	14400
1135108	10	80	30	7	85	13	100	600	14400
1135110	10	100	50	7	105	13	50	300	7200
1135112	10	120	70	7	125	13	50	300	7200
1135114	10	140	90	7	145	13	50	300	7200
1135116	10	160	110	7	165	13	50	300	7200
1135120	10	200	150	7	205	13	50	300	7200

# MBR-SK Fassadendübel mit Kopflochbohrung



## Eigenschaften

- Mit Kopflochbohrung MN5 (Schraubentyp Holz/Span) oder M5 (Schraubentyp metrisch)
- Ideal zur Leichtmontage in Dämmungen
- Einschlagsicherung verhindert die vorzeitige Spreizung des Dübels beim Setzen
- Weniger Bohren - schneller Montieren
- MBR mit Spreizbereich (50mm) für eine schnellere Montage
- Halteschwerter verhindern das Mitdrehen im Bohrloch
- Universell einsetzbar
- Dübel aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Durchsteckmontage



## Anwendungen

Dämmungen an Fassaden, Lampen, Rolläden, Schienen, Garderoben, Briefkästen

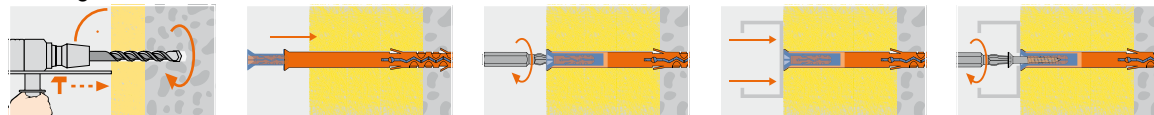


## Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Kalksandstein Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Kopflochbohrung Zuglast (kN) Schraube $\varnothing$ 4mm	Kopflochbohrung Querlast (kN) Stahlqualität Schraube 4.6
MBR-SK 10	0.25	0.25	0.25	0.1	-
MBR-SKm 10	0.25	0.25	0.25	-	1.68

Sicherheitsfaktor im Untergrund 5 / Sicherheitsfaktor Kopflochbohrung 2 / Querlast ohne Berücksichtigung von Achs- und Randabständen / 1 kN = 100 kg

## Montage



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $l_{nut}$	Antrieb	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1121208	10	80	30	T40	100	600	14400
1121210	10	100	50	T40	50	300	7200
1121220	10	120	70	T40	50	300	7200
1121240	10	140	90	T40	50	300	7200
1121260	10	160	110	T40	50	300	7200
1121290	10	200	150	T40	50	300	7200
1121294	10	240	190	T40	25	50	3000

### MBR-SK Fassadendübel inkl. Schraube mit Kopflochbohrung/MN5/T40

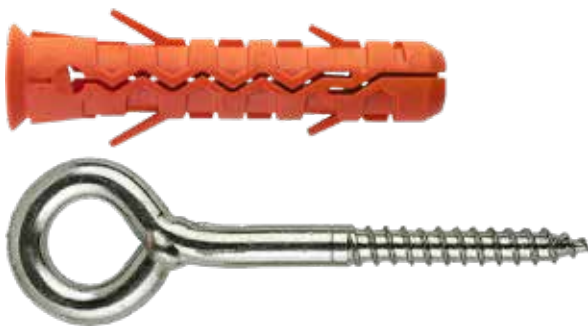
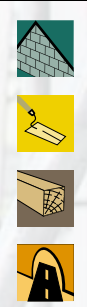


Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Nutzlänge mm $l_{nut}$	Antrieb	Innengewinde mm d	Innengewindelänge mm $l_{in}$	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1123110	10	100	50	T40	M5	18	50	300	7200
1123112	10	120	70	T40	M5	18	50	300	7200
1123114	10	140	90	T40	M5	18	50	300	7200
1123116	10	160	110	T40	M5	18	50	300	7200
1123120	10	200	150	T40	M5	18	50	300	7200
1123124	10	240	190	T40	M5	18	25	50	3000

### MBR-SKm Fassadendübel inkl. Schraube mit Kopflochbohrung/M5/T40



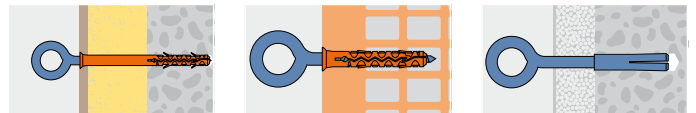




**Anwendungen**  
Fassadengerüste, Rankgerüste, Spannseile

**Eigenschaften**

- Wirtschaftliche Lösung für leichte und mittlere Gerüste
- Verschweisste Verankerung für eine vorschriftsgemässe Befestigung nach DIN 4420
- Zugfestigkeit der Öse 26 kN (DIN EN 10002-1: 1991-04)
- Einbautiefenmarkierung für korrekte Montage
- Kontrollierte Montage durch Einschlagsicherung und Dübelkragen
- Verschlussstopfen zum Verschliessen der verbleibenden Bohrlöcher
- Dübel aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Temporäre Anwendungen im Aussenbereich

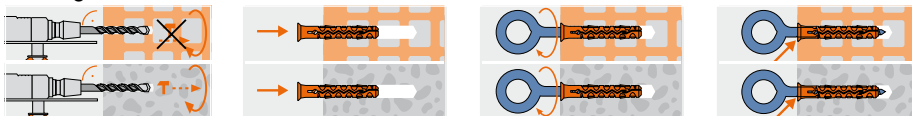


**Technische Daten**

	ung. Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)
MGD	5	4.5	1.6
MGVm (mit MEA)	5.3	-	-

In Lochstein und Leichtbeton ohne Schlag bohren / Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN ≈ 100 kg

**Montage**





Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{nom}} = d_b$	Dübellänge mm L	Passende MGV Gerüstverankerung in mm L <sub>1</sub>	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1131407	14	70	90-550	50	450	27000
1131410	14	100	120-550	50	300	18000
1131414	14	140	160-550	25	150	9000

**MGD Gerüstdübel**



Bestellnummer	Schaft-abmessung $\varnothing$ mm $d_s$	Schaft-abmessung Länge mm L <sub>1</sub>	Nutzlänge mm t <sub>fix</sub>	Oesen- $\varnothing$ mm $d_w$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1131209	12	90	15	25	25	75	4500
1131212	12	120	45	25	25	75	4500
1131216	12	160	85	25	25	75	4500
1131219	12	190	115	25	20	60	3600
1131223	12	230	155	25	10	20	2400
1131227	12	270	195	25	10	-	-
1131230	12	300	225	25	10	-	-
1131235	12	350	275	25	10	-	-
1131240	12	400	325	25	10	-	-
1131245	12	450	375	25	10	-	-
1131250	12	500	425	25	10	-	-
1131255	12	550	475	25	10	-	-

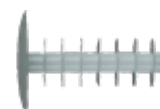
**MGV Gerüstverankerung**



Weitere Abmessungen auf Anfrage

Bestellnummer	Dübelinnen- $\varnothing$ des verbauten Dübels mm	Dübellänge mm L	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1121090	10-12	40	100	900	54000

**MVS Verschlussstopfen für Gerüstdübel**

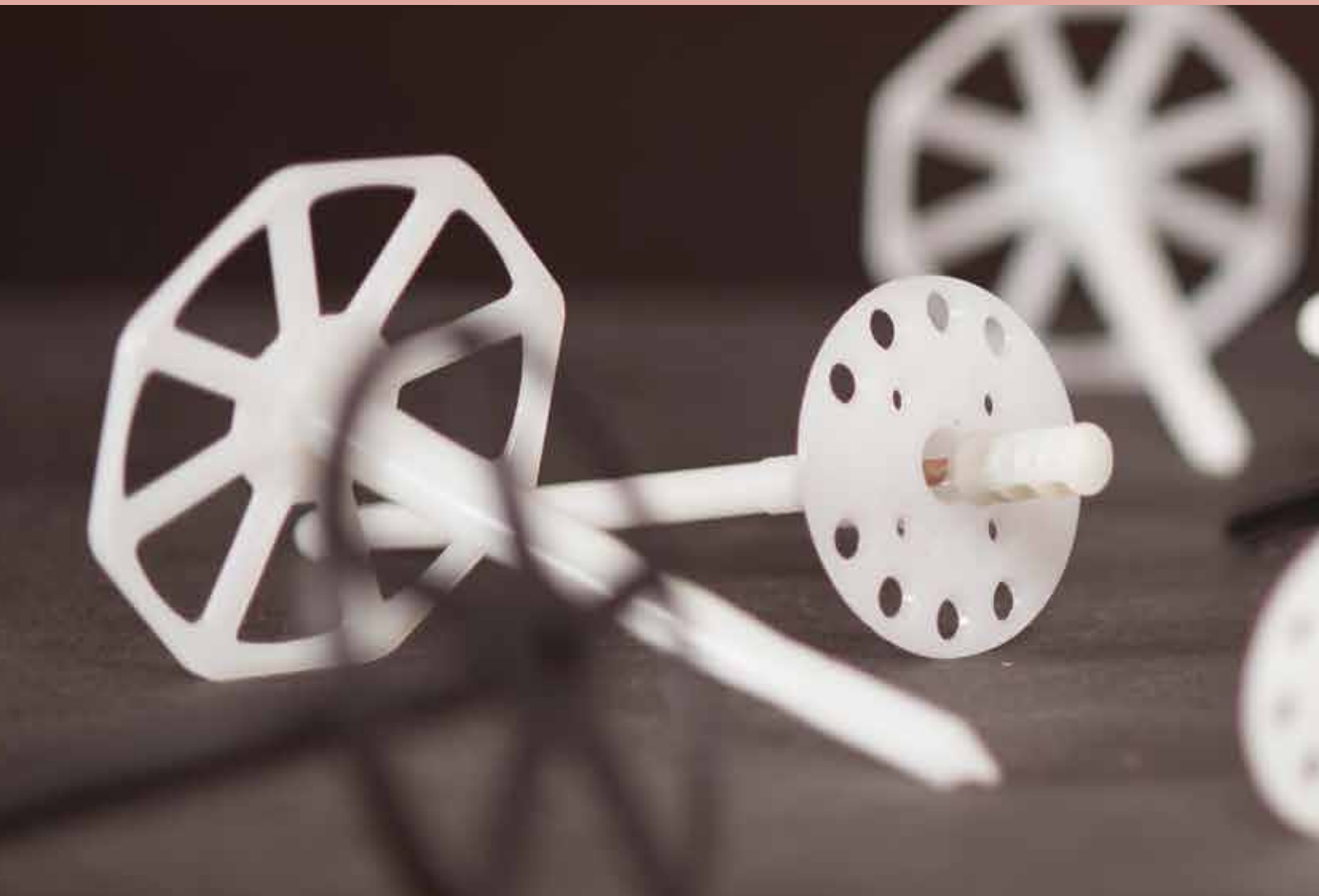


Bestellnummer	Schaft-abmessung $\varnothing$ mm $d_s$	Schaft-abmessung Länge mm L <sub>1</sub>	Nutzlänge mit MEA mm t <sub>fix</sub>	Oesen- $\varnothing$ mm $d_w$	Verpackt zu Stück ES	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1131508	12	80	65	23	25	75	4500
1131510	12	100	85	23	25	75	4500
1131512	12	120	105	23	25	75	4500
1131522	12	220	205	23	10	20	2400








**MGVm Gerüstverankerung metrisch, Stahlqualität 5.8**



In Verbindung mit dem Mungo Einschlaganker MEA M12, entsprechend Gerüstverordnung DIN 4420

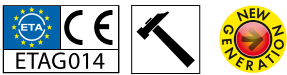


# Isolationsbefestigung

<b>MDD-S</b>	126	<b>MIP</b>	132
			
<b>MDD-CE</b>	128	<b>MIDS</b>	133
			
<b>MDS</b>	129	<b>MDI</b>	135
			
<b>MIS</b>	130		
			



# MDD-S Dämmstoffdübel, Stahnnagel

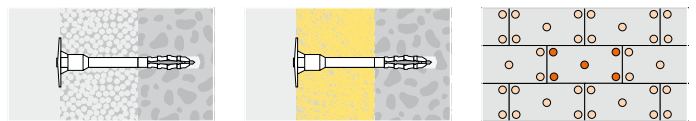


### Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung nach ETAG 014 - A, B, C, D, E - ( $L \geq 135\text{mm}$ )
- Europäische Technische Bewertung nach ETAG 014 - A, B, C - ( $L \leq 115\text{mm}$ )
- Verbesserte Kunststoffummantelung (0.001 W/K) minimiert Wärmeübertragung und verringert dadurch Wärmeverlust an der Fassade
- Für alle Dämmstoffe
- Für die Befestigung von Wärmedämm-Verbundsystemen
- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel mit Halteteller ( $\varnothing 60\text{mm}$ ) und Spreiznagel mit Spezialkopf
- Hervorragende Rondellen-Festigkeit von 1.0 kN/mm
- In Kombination mit MDD-VZ Rondellen ( $\varnothing 90\text{mm}$ ) für weiche Dämmstoffplatten
- Auch für grosse Dämmstärken bis 270mm
- Geringe Setztiefe (ABCD = 25mm, E = 65mm)
- Schlagfestes Material
- Für Überkopfmontagen kontaktieren Sie Ihren Mungo Berater
- Durchsteckmontage

### Anwendungen

Weiche Dämmstoffe, Wärmedämm-Verbundsysteme, Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht



### Technische Daten

	Beton C12/15 Zuglast (kN)	Beton C16/20 - C50/60 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Kalksandstein Zuglast (kN)	Kalksandlochstein Zuglast (kN)	Hochlochziegel (Hz 12) Zuglast (kN)	Porenbeton Zuglast (kN)	Bohrlochtiefe mm	Bohrlochtiefe mm	Bohrlochtiefe mm	Eff. Verankerungs- tiefe mm	Eff. Verankerungs- tiefe mm	Eff. Verankerungs- tiefe mm
								$h_0$ A, B, C	$h_0$ A, B, C, D	$h_0$ E	$h_{eff}$ A, B, C	$h_{eff}$ A, B, C, D	$h_{eff}$ E
MDD-S ( $L \leq 115\text{mm}$ )	0.43	0.43	0.43	0.43	0.32	0.21	-	35	-	-	25	-	-
MDD-S ( $L \geq 135\text{mm}$ )	0.4	0.43	0.43	0.43	0.4	0.18	0.36	-	35	75	-	25	65

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / 1 kN  $\approx$  100 kg

### Montage



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke mm $t_{fix}$ A, B, C	Dämmstoffdicke mm $t_{fix}$ A, B, C, D	Dämmstoffdicke mm $t_{fix}$ E	Toleranz mm $t_{tol}$	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1190809	8	95	60-70			10	60	200	9600
1190811	8	115	70-90			10	60	200	6400
1191813	8	135		90-110	50-70	20	60	200	6400
1191815	8	155		110-130	70-90	20	60	200	4800
1191817	8	175		130-150	90-110	20	60	200	4800
1191819	8	195		150-170	110-130	20	60	200	4800
1191821	8	215		170-190	130-150	20	60	100	3200
1191823	8	235		190-210	150-170	20	60	100	3200
1191825	8	255		210-230	170-190	20	60	100	3200
1191827	8	275		230-250	190-210	20	60	100	3200
1191829	8	295		250-270	210-230	20	60	100	3200

**MDD-S** Dämmstoffdübel, Stahlnagel,  $\varnothing$  60mm



Bestellnummer	Aussen- $\varnothing$ mm $d_{nom}$	Verpackt zu Stück
1180701	90	200

**MDD-VZ** Rondelle zu MDD-S, MDD-CE



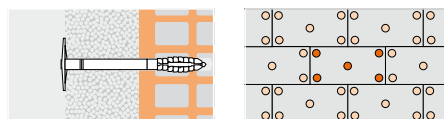


# MDD-CE Dämmstoffdübel, Kunststoffnagel



### Eigenschaften

- Europäische Technische Bewertung nach ETAG 014 - A, B, C, D, E
- Für die Befestigung von Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht
- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel mit Halteteller (Ø 60mm) und Spreiznagel mit Spezialkopf
- In Kombination mit MDD-VZ Rondellen (Ø90mm) für weiche Dämmstoffplatten
- Schlagfestes Material
- Mit glasfaserverstärktem Kunststoffstift
- Beständig gegen Witterungseinflüsse
- Vermeidung von Kälte- / Wärmebrücken
- Für Überkopfmontagen kontaktieren Sie Ihren Mungo Berater
- Durchsteckmontage



### Anwendungen

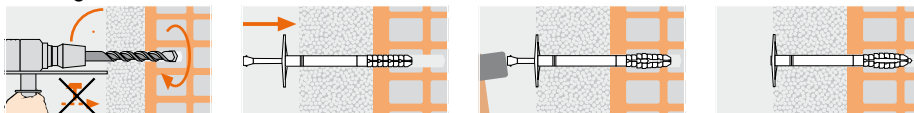
Druckfeste Dämmstoffe, Weiche Dämmstoffe, Wärmedämm-Verbundsysteme, Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht, PU-Hartschaumplatten, Polystyrol, Steinwolle

### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Kalksandstein Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)	Porenbeton Zuglast (kN)	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub> A, B, C	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub> D	Bohrlochtiefe mm h <sub>0</sub> E	Setztiefe mm h <sub>nom</sub> A, B, C	Setztiefe mm h <sub>nom</sub> D	Setztiefe mm h <sub>nom</sub> E	Eff. Verankerungstiefe mm h <sub>ef</sub> A, B, C	Eff. Verankerungstiefe mm h <sub>ef</sub> D	Eff. Verankerungstiefe mm h <sub>ef</sub> E
MDD-CE	0.18	0.18	0.14	0.14	0.18	0.04	35	50	70	25	40	60	25	40	60

Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1.4$  berücksichtigt / 1 kN  $\approx$  100 kg

### Montage



### MDD-CE Dämmstoffdübel, Kunststoffnagel, Ø 60mm



Bestellnummer	Dübel- und Bohr-Ø mm d <sub>nom</sub> = d <sub>0</sub>	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke mm t <sub>is</sub> A, B, C	Dämmstoffdicke mm t <sub>is</sub> D	Dämmstoffdicke mm t <sub>is</sub> E	Toleranz mm t <sub>tol</sub>	Kopf-Ø mm d <sub>k</sub>	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1191009	10	90	55-65	40-50	20-30	10	60	250	12000
1191012	10	120	85-95	70-80	50-60	10	60	250	8000
1191014	10	140	105-115	90-100	70-80	10	60	250	6000
1191016	10	160	125-135	110-120	90-100	10	60	250	6000
1191018	10	180	145-155	130-140	110-120	10	60	250	4500
1191020	10	200	165-175	150-160	130-140	10	60	250	4500
1191022	10	220	185-195	170-180	150-160	10	60	250	4500

### MDD-VZ Rondelle zu MDD-S, MDD-CE



Bestellnummer	Aussen-Ø mm d <sub>nom</sub>	Verpackt zu Stück
1180701	90	200



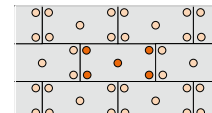
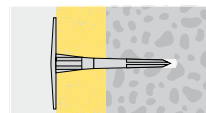
**Eigenschaften**

- Reduzierte Montagezeit, keine zusätzlichen Schrauben und Nägel
- Keine Kältebrücken
- Schlagfestes Material
- Für Überkopfmontagen kontaktieren Sie Ihren Mungo Berater
- Durchsteckmontage



**Anwendungen**

Weiche Dämmstoffe, Glaswolle, Holzwolleleichtbauplatten, Steinwolle, Hinterlüftete Fassaden

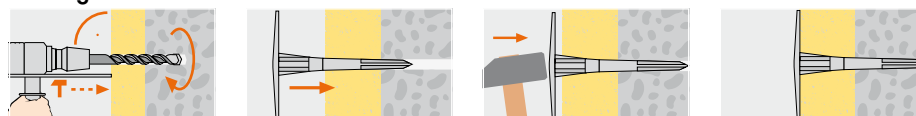


**Technische Daten**

	Beton (C20/25) Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)	Kalksandstein Zuglast (kN)	Bohrlochtiefe mm $h_0$	Setztiefe mm $h_{nom}$	Eff. Verankerungstiefe mm $h_{ef}$
MDS	0.15	0.13	0.12	35	30	20

Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN ≈ 100 kg

**Montage**



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_0$	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke mm $t_{is}$	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Inhalt pro Sammelkarton SE	Menge pro Palette
1180211	8	60	30	90	250 SE	7500
1180212	8	80	50	90	250 SE	7500
1180213	8	100	70	90	200 SE	6000
1180214	8	120	90	90	200 SE	6000
1180215	8	140	110	90	150 SE	4500
1180216	8	160	130	90	150 SE	4500

**MDS Dämmstoffhalter,  $\varnothing$  90mm**







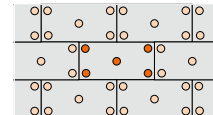
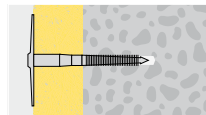
### Eigenschaften

- Grosser sternförmiger Dübelkopf für weiche Dämmplatten
- Keine Kältebrücken
- Schlagfestes Material
- Reduzierte Montagezeit, keine zusätzlichen Schrauben und Nägel
- Für Überkopfmontagen kontaktieren Sie Ihren Mungo Berater
- Durchsteckmontage



### Anwendungen

Weiche Dämmstoffe, Glaswolle, Holzwolleleichtbauplatten, Steinwolle

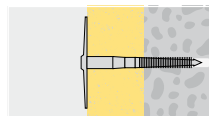
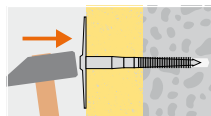
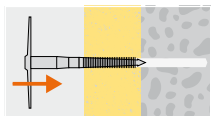


### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)	Bohrlochtiefe Beton mm $h_0$	Bohrlochtiefe Lochstein mm $h_0$	Setztiefe Beton mm $h_{set}$	Setztiefe Lochstein mm $h_{set}$	Eff. Verankerungstiefe Beton mm $h_{ef}$	Eff. Verankerungstiefe Lochstein mm $h_{ef}$
MIS	0.15	0.15	0.13	0.12	40	50	30	40	30	40

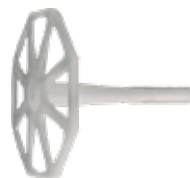
Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN  $\approx$  100 kg

### Montage



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{bohr}} = d_0$	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke Beton mm $t_{\text{Bz}}$	Dämmstoffdicke Lochstein mm $t_{\text{Lz}}$	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Inhalt pro Sammelkarton [Stk]	Menge pro Palette
1150001	8	75	45	35	88	250 [64]	7500
1150002	8	95	65	55	88	250 [64]	7500
1150003	8	115	85	75	88	250 [64]	7500
1150004	8	135	105	95	88	200 [64]	6000
1150005	8	155	125	115	88	200 [64]	6000

**MIS** Isolierplattenstern,  $\varnothing$  88mm



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{bohr}} = d_0$	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke Beton mm $t_{\text{Bz}}$	Dämmstoffdicke Lochstein mm $t_{\text{Lz}}$	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1150018	8	180	150	140	60	100	6000
1150020	8	200	170	160	60	100	6000
1150022	8	220	190	180	60	100	6000
1150024	8	240	210	200	60	100	6000

**MIS** Isolierplattenstern in schwarz,  $\varnothing$  60mm



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{\text{bohr}} = d_0$	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke Beton mm $t_{\text{Bz}}$	Dämmstoffdicke Lochstein mm $t_{\text{Lz}}$	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1150101	8	75	45	35	88	700	8400
1150102	8	95	65	55	88	650	7800
1150103	8	115	85	75	88	600	7200
1150104	8	135	105	95	88	550	6600
1150105	8	155	125	115	88	500	6000

**MIS-GP** Isolierplattenstern,  $\varnothing$  88mm, in  
Industrieverpackung



# MIP Isolierplattenpilsz

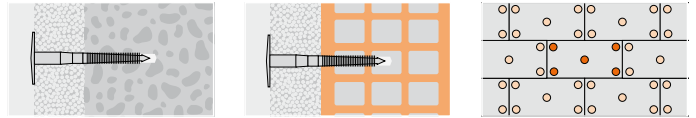


### Eigenschaften

- Optimale Verputzhftung gewhrleistet
- Keine Kltebrcken
- Schlagfestes Material
- Reduzierte Montagezeit, keine zuszlichen Schrauben und Ngel
- Frberkopfmontagen kontaktieren Sie Ihren Mungo Berater
- Durchsteckmontage

### Anwendungen

Druckfeste Dmmstoffe, PU-Hartschaumplatten, Polystyrol



### Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)	Bohrlochtiefe Beton mm $h_b$	Bohrlochtiefe Lochstein mm $h_b$	Setztiefe Beton mm $h_{set}$	Setztiefe Lochstein mm $h_{set}$	Eff. Verankerungstiefe Beton mm $h_{ef}$	Eff. Verankerungstiefe Lochstein mm $h_{ef}$
MIP	0.15	0.15	0.13	0.12	40	50	30	40	30	40

Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN  $\approx$  100 kg

### Montage



### MIP Isolierplattenpilsz, $\varnothing$ 45mm



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke mm $t_{is}$	Beton mm $t_{bz}$	Dämmstoffdicke Lochstein mm $t_{is}$	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Inhalt pro Sammelkarton [Stk]	Menge pro Palette
1180001	8	70	40	30	45	250	32	15000
1180002	8	90	60	50	45	250	32	15000
1180003	8	105	75	65	45	250	32	15000
1180004	8	125	95	85	45	250	32	15000
1180005	8	155	125	115	45	250	32	15000

### MIP-GP Isolierplattenpilsz, $\varnothing$ 45mm, in Industrieverpackung



Bestellnummer	Dübel- und Bohr- $\varnothing$ mm $d_{nom} = d_b$	Dübellänge mm L	Dämmstoffdicke mm $t_{is}$	Beton mm $t_{bz}$	Dämmstoffdicke Lochstein mm $t_{is}$	Kopf- $\varnothing$ mm $d_k$	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1180101	8	70	40	30	45	3000	36000	
1180102	8	90	60	50	45	2500	30000	
1180103	8	105	75	65	45	2000	24000	
1180104	8	125	95	85	45	1600	19200	
1180105	8	155	125	115	45	1300	15600	



# MIDS Isolierplattendübel



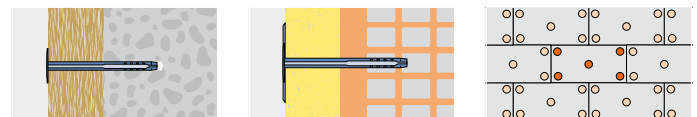
## Eigenschaften

- MIDS: Bewertung des Widerstandes unter Brandbeanspruchung F120
- Kappe verringert Wärme-/Kälteübertragung
- In Kombination mit MDB Rondellen für weiche Dämmstoffplatten
- Nichtrostende Ausführung für Anwendungen im Aussenbereich
- Geeignet für Überkopfmontagen
- Durchsteckmontage



## Anwendungen

Weiche Dämmstoffe, Druckfeste Dämmstoffe, Steinwolle, Glaswolle, Holzwoleleichtbauplatten



## Technische Daten

	Beton C20/25 Zuglast (kN)	Vollziegel Zuglast (kN)	Lochstein Zuglast (kN)	Leichtbeton Zuglast (kN)	Bohrlochtiefe Beton mm h <sub>0</sub>	Bohrlochtiefe Beton mm (F120) h <sub>0</sub>	Bohrlochtiefe Lochstein mm h <sub>0</sub>	Setztiefe Beton mm h <sub>nom</sub>	Setztiefe Beton mm (F120) h <sub>nom</sub>	Setztiefe Lochstein mm h <sub>nom</sub>	Eff. Verankerungs- tiefe Beton mm h <sub>ef</sub>	Eff. Verankerungs- tiefe Beton mm (F120) h <sub>ef</sub>	Eff. Verankerungs- tiefe Lochstein mm h <sub>ef</sub>
MIDS 8x50	0.3	0.3	0.1	0.1	35	-	45	30	-	40	25	-	35
MIDS 8x80	0.3	0.3	0.1	0.1	35	45	45	30	40	40	25	35	35
MIDS 8x90-8x300	0.3	0.3	0.1	0.1	40	50	50	30	40	40	25	35	35
MIDSr 8x90-8x300	0.3	0.3	0.1	0.1	40	-	50	30	-	40	25	-	35
MIDS-K 8x80	0.3	0.3	0.1	0.1	35	-	45	30	-	40	25	-	35
MIDS-K 8x90-8x300	0.3	0.3	0.1	0.1	40	-	50	30	-	40	25	-	35

Sicherheitsfaktor 3 / 1 kN ≈ 100 kg

## Montage



**MIDS** Isolierplattendübel, Ø 30/35mm, Stahl



Bestellnummer	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Dämmstoffdicke Beton mm	Dämmstoffdicke Beton mm (F120)	Dämmstoffdicke Lochstein mm	Kopf-Ø mm	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom} = d_0$	L	$t_{fix}$	$t_{fix}$	$t_{fix}$	$d_k$		
25) 1180508	8	50	20	-	10	35	500	18000
1180509	8	80	50	40	40	35	250	9000
1180501	8	90	60	50	50	30	250	12000
1180502	8	110	80	70	70	30	250	12000
1180503	8	140	110	100	100	35	250	9000
1180504	8	170	140	130	130	35	250	9000
1180505	8	200	170	160	160	35	250	9000
1180506	8	250	220	210	210	35	125	6000
1180507	8	300	270	260	260	35	125	6000

**MDB** Blechrandelle zu MIDS für weiche Dämmstoffe



Bestellnummer	Randellen-Ø mm	Loch-Ø mm	Beschreibung	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom}$	$d_L$		$\frac{SK}{22}$	
1120874	80	14.5	Stvz	250	12000

**MIDSr** Isolierplattendübel, Ø 30/35mm, rostfrei A2



Bestellnummer	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Dämmstoffdicke Beton mm	Dämmstoffdicke Beton mm (F120)	Dämmstoffdicke Lochstein mm	Kopf-Ø mm	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom} = d_0$	L	$t_{fix}$	$t_{fix}$	$t_{fix}$	$d_k$		
1180511	8	90	60	-	50	30	250	12000
1180512	8	110	80	-	70	30	250	12000
1180513	8	140	110	-	100	35	250	9000
1180514	8	170	140	-	130	35	250	9000
1180515	8	200	170	-	160	35	250	9000
1180516	8	250	220	-	210	35	125	6000
1180517	8	300	270	-	260	35	125	6000

**MDBr** Blechrandelle zu MIDSr für weiche Dämmstoffe, rostfrei A2



Bestellnummer	Randellen-Ø mm	Loch-Ø mm	Beschreibung	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom}$	$d_L$		$\frac{SK}{22}$	
1120876	80	14.5	Inox A2	250	6000

**MIDS-K** Isolierplattendübel, Stahl mit Wärmeschutzkappe, Ø 54mm, kann überputzt werden

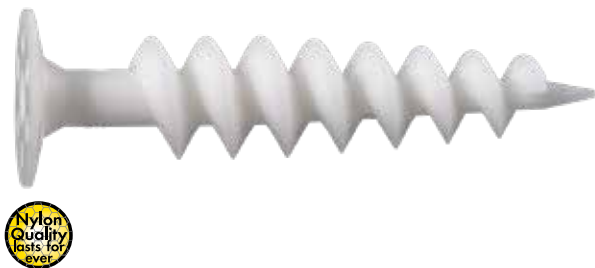


Bestellnummer	Dübel- und Bohr-Ø mm	Dübellänge mm	Dämmstoffdicke Beton mm	Dämmstoffdicke Beton mm (F120)	Dämmstoffdicke Lochstein mm	Kopf-Ø mm	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom} = d_0$	L	$t_{fix}$	$t_{fix}$	$t_{fix}$	$d_k$		
1180528	8	80	50	-	40	54	250	6000
1180521	8	90	60	-	50	54	125	6000
1180522	8	110	80	-	70	54	125	6000
1180523	8	140	110	-	100	54	125	4500
1180524	8	170	140	-	130	54	125	4500
1180525	8	200	170	-	160	54	125	4500
1180526	8	250	220	-	210	54	80	3840
1180527	8	300	270	-	260	54	80	3840



**Eigenschaften**

- Befestigung in Wärmedämm-Verbundsystemen, Polystyrolplatten und Polyurethan-Hartschaumplatten
- Hohe Haltekraft
- Schnelle und einfache Montage
- Keine Druckbelastung auf die Fassade
- Normalerweise ohne vorbohren
- Keine Kältebrücken
- Aus hochwertigem Polyamid PA 6 gefertigt
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich



Nylon Quality lasts for ever

**Anwendungen**

Lampen, Elektroschalter, Briefkästen, Schienen, Bilder, Halter

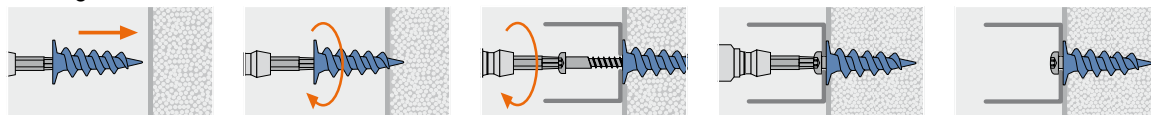


**Technische Daten**

		EPS 20	XPS 20	PUR	Eff. Verankerungstiefe mm		Einschraubtiefe mm
		Zuglast (N)	Zuglast (N)	Zuglast (N)	$h_{ef}$		
MDI 50		20	30	40	50	≤ 30	
MDI 85		40	40	60	85	≤ 40	
MDIm 50		30	60	-	50	≤ 50	
MDIm 85		80	10	-	85	≤ 50	

Für sicherheitsrelevante Befestigungen sind zugelassene Dübel zu verwenden / 10 N ≈ 1 kg

**Montage**



Bestellnummer	Dübel-Ø mm	Dübellänge mm	Schraubentyp Holz/Span Ø mm	Stockschraube	Antrieb	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1182550	$d_{nom}$ 25	L 50	$d_s$ 4.5-5.0	-	T40	100 <sup>FS</sup> 51	300 <sup>SK</sup> 22	18000
1182585	25	85	4.5-5.0	-	T40	50 <sup>FS</sup> 51	150 <sup>SK</sup> 22	9000

**MDI** Isolationsdübel



Bestellnummer	Dübel-Ø mm	Dübellänge mm	Schraubentyp Holz/Span Ø mm	Stockschraube	Schlüsselweite	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1183350	$d_{nom}$ 33	L 50	$d_s$ 8.0-10.0	M8-M10	12	50 <sup>FS</sup> 51	150 <sup>SK</sup> 22	9000
1183385	33	85	8.0-10.0	M8-M10	12	50 <sup>FS</sup> 51	150 <sup>SK</sup> 22	9000









**MDIm** Isolationsdübel für Stockschrauben M8-M10



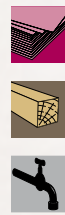




# Spezial-Befestigung

<b>MJP</b>	138	<b>MEF</b>	145
			
<b>MFJ</b>	140	<b>MF</b>	146
			
<b>MHD</b>	142	<b>MK</b>	148
			
<b>MSN</b>	144	<b>MST</b>	149
			





### Eigenschaften

- MJP39 - Für Einfach- und Doppelgipskarton- / Gipsfaserplatten
- MJP32 - Für Einfach- und Doppelgipskarton- / Gipsfaserplatten oder bei reduziertem Hohlraum
- MJP25 - Für Einfach-Bemplankung oder bei reduziertem Hohlraum, Dübelspitze bricht ab
- Schlankes Schneidgewinde schneidet sich formschlüssig in den weichen Baustoff ein
- Rückdrehsicherung erlaubt das Herausdrehen der Schraube ohne dass der Dübel mitdreht
- Die Zentrierspitze gewährleistet ein leichtes Ansetzen und Anbohren in die Platte
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich

### Anwendungen

Lampen, Bilder, Schienen, Sockelleisten, kleine Wandregale




### Technische Daten


	Gipskartonplatten d = 12,5mm Zuglast (N)	Leichtbeton Zuglast (N)	Gips 6mm vorbohren Zuglast (N)	Gipsfaserplatten Zuglast (N)	Spanplatte 6mm vorbohren Zuglast (N)
MJP	100	100	1) 220	150	450


Sicherheitsfaktor 3 / 10 N ≈ 1 kg / 1) Nur MJP39


### Montage




Bestellnummer	Dübellänge mm	Schraube	Schraubentyp metrisch Ø mm	Beschreibung	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette	
1801012	39	4.0-4.5	M4		100	2400	57600	<b>MJP39</b> Jet Plug Metall 39mm 
1801012	39	4.0-4.5	M4	lose	-	2000	96000	

Bestellnummer	Dübellänge mm	Schraube	Schraubentyp metrisch Ø mm	Kragen-Ø mm	Beschreibung	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette	
1801022	32	4.0-4.5	M4			100	2400	57600	<b>MJP32</b> Jet Plug Metall 32mm 
1801022	32	4.0-4.5	M4	14	lose	-	3000	72000	

Bestellnummer	Dübellänge mm	Schraube	Schraubentyp metrisch Ø mm	Beschreibung	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette	
1801042	25	4.0-4.5	M4		100	2400	57600	<b>MJP25</b> Jet Plug Metall 25mm 

Bestellnummer	Dübellänge mm	Schrauben-Ø mm	Schraubenlänge mm	Antrieb	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette	
18010124	39	4.5	30	PZ2	100	1800	43200	<b>MJP39-S</b> Jet Plug Metall 39mm mit Pan Head Schraube Pozi 2 

Bestellnummer	Dübellänge mm	Schrauben-Ø mm	Schraubenlänge mm	Antrieb	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette	
18010224	32	4.5	30	PZ2	100	2400	57600	<b>MJP32-S</b> Jet Plug Metall 32mm mit Pan Head Schraube Pozi 2 

Bestellnummer	Für	Antrieb	Verpackt zu Stück	
4001201L	MJP/MFJ	PZ2	1	<b>BIT</b> Duo-Bit zu MJP/MFJ 

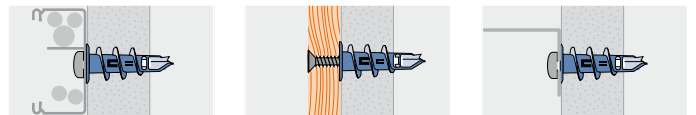


**Eigenschaften**

- Glasfaserverstärkter Kunststoff
- Elektrisch isolierend
- Für Einfach- und Doppel-Beplankung
- Bei reduziertem Hohlraum (Fiber Jet 32 oder 25mm)
- Schlankes Schneidgewinde schneidet sich formschlüssig in den weichen Baustoff ein
- Rückdrehsicherung erlaubt das Herausdrehen der Schraube ohne dass der Dübel mitdreht
- Die Zentrierspitze gewährleistet ein leichtes Ansetzen und Anbohren in die Platte
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innen- und Aussenbereich

**Anwendungen**

Elektroschalter, Bilder, Lampen, Schienen

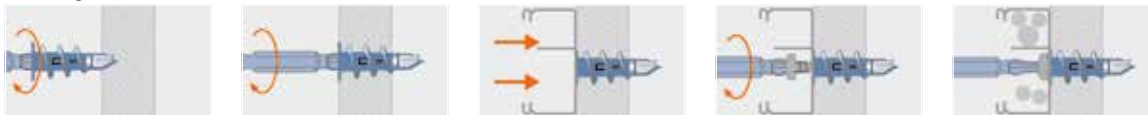


**Technische Daten**



















		Gipskartonplatten d = 12,5mm Zuglast (N)
MFJ	90	

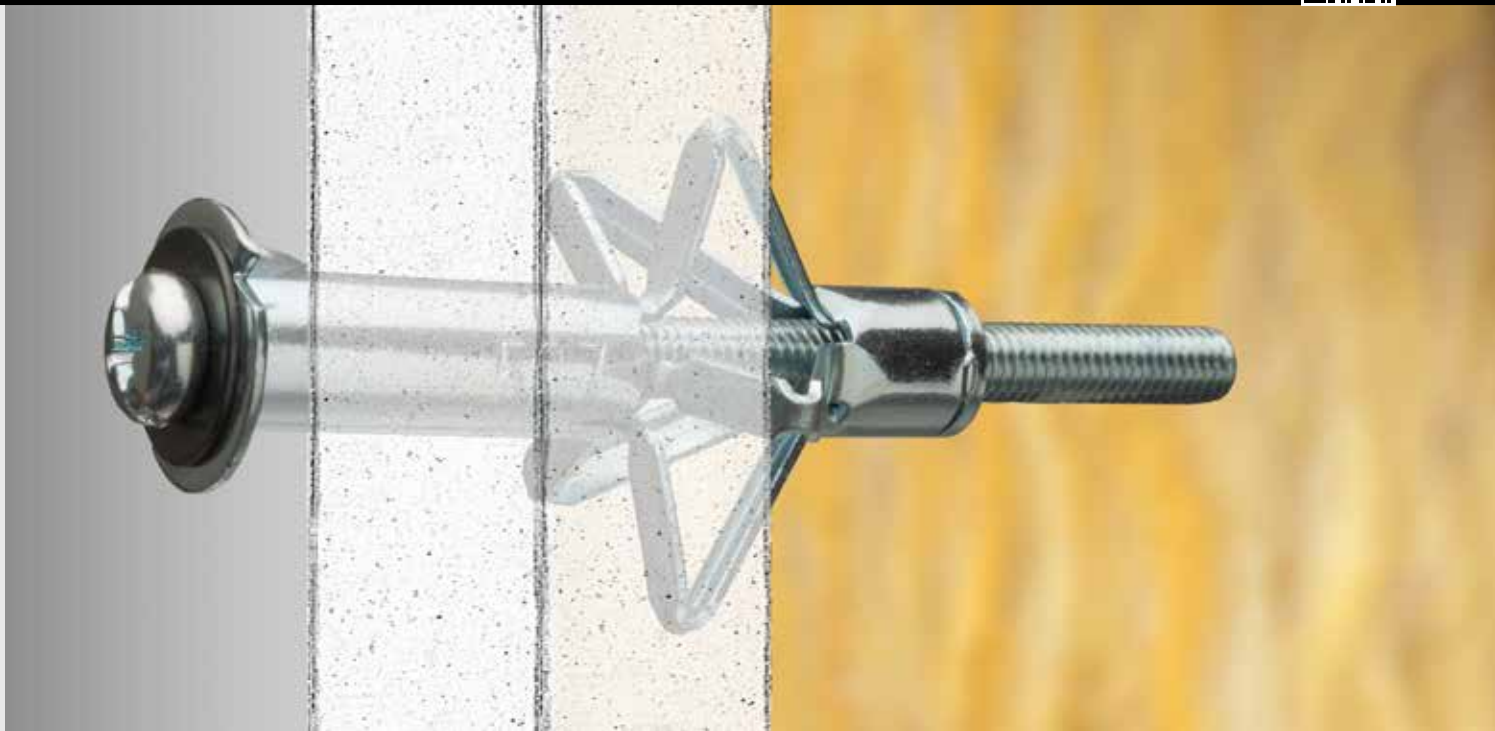
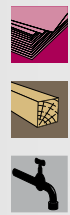
Sicherheitsfaktor 3 / 10 N ≈ 1 kg

**Montage**





Bestellnummer	Dübellänge mm L	Schraube $d_s$	Schraubentyp metrisch $\varnothing$ mm $d_s$	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette		
1801112	32	4.0-4.5	M4	100  	3600 	86400	<b>MFJ32</b> Fiber Jet Kunststoff 32mm 	
18011127	32	4.0-4.5	M4	100  	2800	67200	<b>MFJ32</b> Fiber Jet Kunststoff 32mm in Maxi-Box  40 x 30 x 23.5 cm 	
18011124	32	4.5	30	PZ2	100  	2400 	57600	<b>MFJ32-S</b> Fiber Jet Kunststoff 32mm mit Pan Head Schraube Pozi 2  
1801142	25	4.0-4.5	M4	100  	3600 	86400	<b>MFJ25</b> Fiber Jet Kunststoff 25mm 	
40012011		Für MJP/MFJ		PZ2	Verpackt zu Stück	1	<b>BIT</b> Duo-Bit zu MJP/MFJ 	



### Eigenschaften

- Kontrollierte, schnelle und einfache Montage mit der Zange
- Schraube vormontiert
- Kombi Schraubenantrieb Kreuzschlitz / Schlitz
- Erhöhte Tragfähigkeit und Montagesicherheit
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich

### Anwendungen

Lampen, Bilder, kleine Wandregale, leichte Spiegelschränke, Schienen

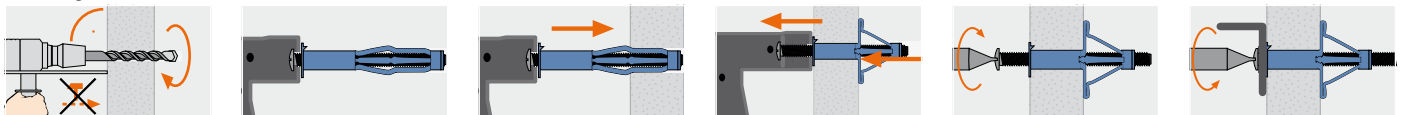


### Technische Daten

	Gipskartonplatten d = 12.5mm Zuglast (kN)	Holzplatten d = 13mm Zuglast (kN)	Zementfaserplatten d = 12mm Zuglast (kN)	Hochlochziegel (Hlz 12) Zuglast (kN)
M4	0.15	0.20	0.35	-
M5	0.18	0.25	0.40	-
M6	0.20	0.28	0.42	0.70
M8	0.20	0.30	0.45	0.70

Sicherheitsfaktor 2 / 1 kN ≈ 100 kg

### Montage



Bestellnummer	Typ	Schraubentyp metrisch Ø mm d <sub>s</sub>	Hülsenlänge mm h <sub>1</sub>	Bohrloch-Ø mm d <sub>0</sub>	Plattendicke (x) mm d <sub>p</sub>	max. Dicke Anbauteil (y) mm t <sub>fix</sub>	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1870140	4x23/4	M4	23.5	8	0-4	12	100	2400	115200
1870141	4x35/9	M4	35	8	4-9	16	100	1200	57600
1870142	4x46/20	M4	46	8	3-20	21	100	1200	57600
1870143	4x46/21	M4	46	8	15-21	16	100	1200	57600
1870144	4x60/38	M4	60	8	30-38	16	100	900	43200
1870161	5x37/13	M5	37	10	5-13	20	100	1200	57600
1870162	5x50/18	M5	50	10	5-18	26	100	900	43200
1870163	5x63/32	M5	63	10	18-32	26	100	600	28800
1870164	5x80/49	M5	80	10	35-49	22	100	300	18000
1870181	6x37/13	M6	37	12	4-13	19	100	900	43200
<sup>18)</sup> 1870182	6x50/18	M6	50	12	5-18	27	100	600	28800
1870183	6x63/32	M6	63	12	16-32	28	100	300	18000
1870184	6x80/49	M6	80	12	33-49	24	100	300	14400
1870191	8x37/12	M8	37	14	4-12	19	100	600	28800
<sup>18)</sup> 1870192	8x53/18	M8	53	14	5-18	23	100	300	18000
1870193	8x66/32	M8	66	14	18-32	24	100	300	21600

<sup>18)</sup> Geeignet für Hochlochziegel (Hlz 12)

**MHD-S Hohlraumdübel**



Bestellnummer	Beschreibung	Verpackt zu Stück
1870502	M4-M6	1

**MHD-WZ Montagezange M4-M6, mit Ratschenfunktion**



Bestellnummer	Beschreibung	Verpackt zu Stück
1870503	M4-M6 verstärkt	1

**MHD-WZ Montagezange M4-M6 verstärkt, bei minimalem Platzbedarf**



Bestellnummer	Beschreibung	Verpackt zu Stück
1870504	M4-M8	1

**MHD-WZ Montagezange M4-M8, gerade Ausführung für Montagearbeiten an der Decke**





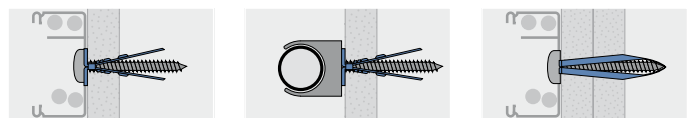
### Eigenschaften

- Geeignet für Gipskartonplatten
- Optimales Platzieren mit Hilfe der Zentrierspitze
- Kragen verhindert Durchziehen des Dübels
- Problemlose Verschraubung durch zentrische Führung
- Dübel verspreizt beim Einschrauben der Schraube (Formschluss)
- MSN-Duo für Doppel-Bepankung
- Kein Vorbohren notwendig
- Feuerbeständig
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



### Anwendungen

Rohrleitungen, Lampen, kleine Wandregale, Bilder, Schienen, Sockelleisten

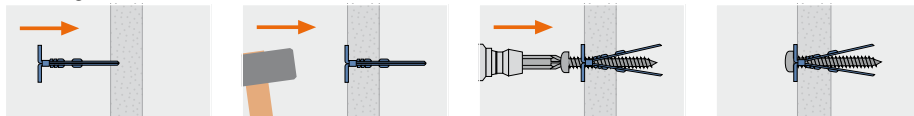


### Technische Daten

	Gipskartonplatten d = 9.5mm Zuglast (N)	Gipskartonplatten d = 9.5mm Querlast (N)	Gipskartonplatten d = 12.5mm Zuglast (N)	Gipskartonplatten d = 12.5mm Querlast (N)
MSN	130	110	25	390
MSN-Duo	140	370	190	480

Holzschraube mit Ø 5 mm / Sicherheitsfaktor 2 / 10 N ≈ 1 kg

### Montage



### MSN Stahl Nagel



Bestellnummer	Dübellänge mm L	Kragen-Ø mm d <sub>k</sub>	Schraube d <sub>s</sub>	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1810002	30	12	3.5-5.0	400 <sup>11</sup>	9600 <sup>32</sup>	230400
1810002L	30	12	3.5-5.0	-	3000 <sup>12</sup>	180000

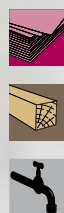


### MSN-Duo Stahl Nagel für Doppelbepankung



Bestellnummer	Dübellänge mm L	Kragen-Ø mm d <sub>k</sub>	Schraube d <sub>s</sub>	Verpackt zu Stück FS	Inhalt pro Sammelkarton SK	Menge pro Palette
1810003	40	12	3.5-5.0	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>	72000
1810003L	40	12	3.5-5.0	-	1500 <sup>12</sup>	90000





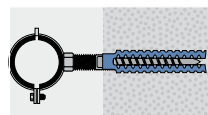
**Eigenschaften**

- In Porenbeton ohne Vorbohren
- Verarbeiten von Holz-, Span- und Stockschrauben möglich
- Vorsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



**Anwendungen**

Rohrleitungen, Wasserleitungen, Gasleitungen



**Technische Daten**

	Porenbeton Zuglast (N)
MEF 6/32	220
MEF 8/38	400
MEF 8/60	470
MEF 10/60	520

Sicherheitsfaktor 3 / 10 N ≈ 1 kg / Der Bohr-Ø ist der Baustoff-Druckfestigkeit anzupassen. Je höher die Druckfestigkeit, desto grösser der Bohr-Ø.

**Montage**

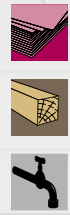


Bestellnummer	Dübel-Ø mm	Dübellänge mm	Schraube	Bohrloch-Ø mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
	$d_{nom}$	L	$d_s$	$d_b$			
1127074	6	32	5-6	7-9	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>	57600
1127075	8	38	6-8	10-12	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>	28800
1127076	8	60	6-8	10-12	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	14400
1127077	10	60	8-10	12-14	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>	14400

**MEF Easy-Fix**





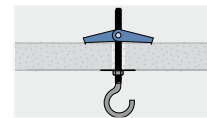
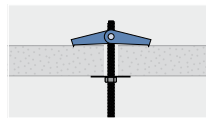


## Anwendungen

Abgehängte Decken, Kabeltrassen, leichte Spiegelschränke, Schienen

## Eigenschaften

- Schnelle und einfache Montage
- Mit Gewindestange (-M) oder Haken (-H)
- Kleine Hohlraumtiefen
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich



## Technische Daten

	Gipskartonplatten d = 12.5mm Zuglast (N)	Holzplatten d = 13mm Zuglast (N)	Zementfaserplatten d = 12mm Zuglast (N)	MF-H (Haken-Verformung) (N)
MF M3	160	300	330	25
MF M4	200	350	570	75
MF M5	210	360	600	150
MF M6	220	380	620	200
MF M10	240	410	680	250

Sicherheitsfaktor 3 / 10 N ≈ 1 kg / Werte in Abhängigkeit des Baustoffes

## Montage



Bestellnummer	Gewinde	Bohr- $\varnothing$ mm	Plattendicke mm	Hohlraumtiefe mm	Gewindelänge mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	d	$d_0$	$d_p$	$h_a$	$L_g$	$\frac{FS}{SI}$	$\frac{SI}{SI}$
1825320	M3	11	50	35	85	100 $\frac{31}{1}$	600 $\frac{22}{1}$
1825410	M4	14	50	35	90	50 $\frac{31}{1}$	300 $\frac{22}{1}$
1825510	M5	16	60	46	100	25 $\frac{31}{1}$	150 $\frac{22}{1}$
1825610	M6	16	60	46	100	25 $\frac{31}{1}$	150 $\frac{22}{1}$
1825910	M10	30	150	90	180	10 $\frac{31}{1}$	30 $\frac{22}{1}$

**MF-M** Federklappdübel mit Gewindestange

Bestellnummer	Gewinde	Bohr- $\varnothing$ mm	Plattendicke mm	Hohlraumtiefe mm	Gewindelänge mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	d	$d_0$	$d_p$	$h_a$	$L_g$	$\frac{FS}{SI}$	$\frac{SI}{SI}$
1825340	M3	11	30	35	70	50 $\frac{31}{1}$	300 $\frac{22}{1}$
1825430	M4	14	30	35	70	50 $\frac{31}{1}$	300 $\frac{22}{1}$
1825530	M5	16	30	46	70	25 $\frac{31}{1}$	150 $\frac{22}{1}$
1825630	M6	16	50	46	90	25 $\frac{31}{1}$	150 $\frac{22}{1}$

**MF-H** Federklappdübel mit Haken

# MK Kippdübel

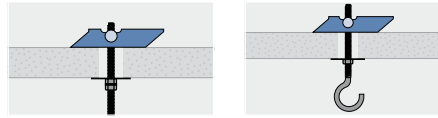


## Eigenschaften

- Mit Gewindestange (-M) oder Haken (-H)
- Grosse Auflagefläche für weiche Baustoffe
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich

## Anwendungen

Abgehängte Decken, Kabeltrassen, leichte Spiegelschränke, Schienen



## Technische Daten

	Gipskartonplatten d = 12.5mm Zuglast (N)	Holzplatten d = 13mm Zuglast (N)	Zementfaserplatten d = 12mm Zuglast (N)	MK-H (Haken-Verformung) (N)
MK M5	230	400	650	200
MK M6	250	450	700	250
MK M8	300	500	750	350
MK M10	330	770	920	-

Sicherheitsfaktor 3 / 10 N ≈ 1 kg / Werte in Abhängigkeit des Baustoffes

## Montage



### MK-M Kippdübel mit Gewindestange



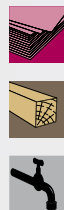
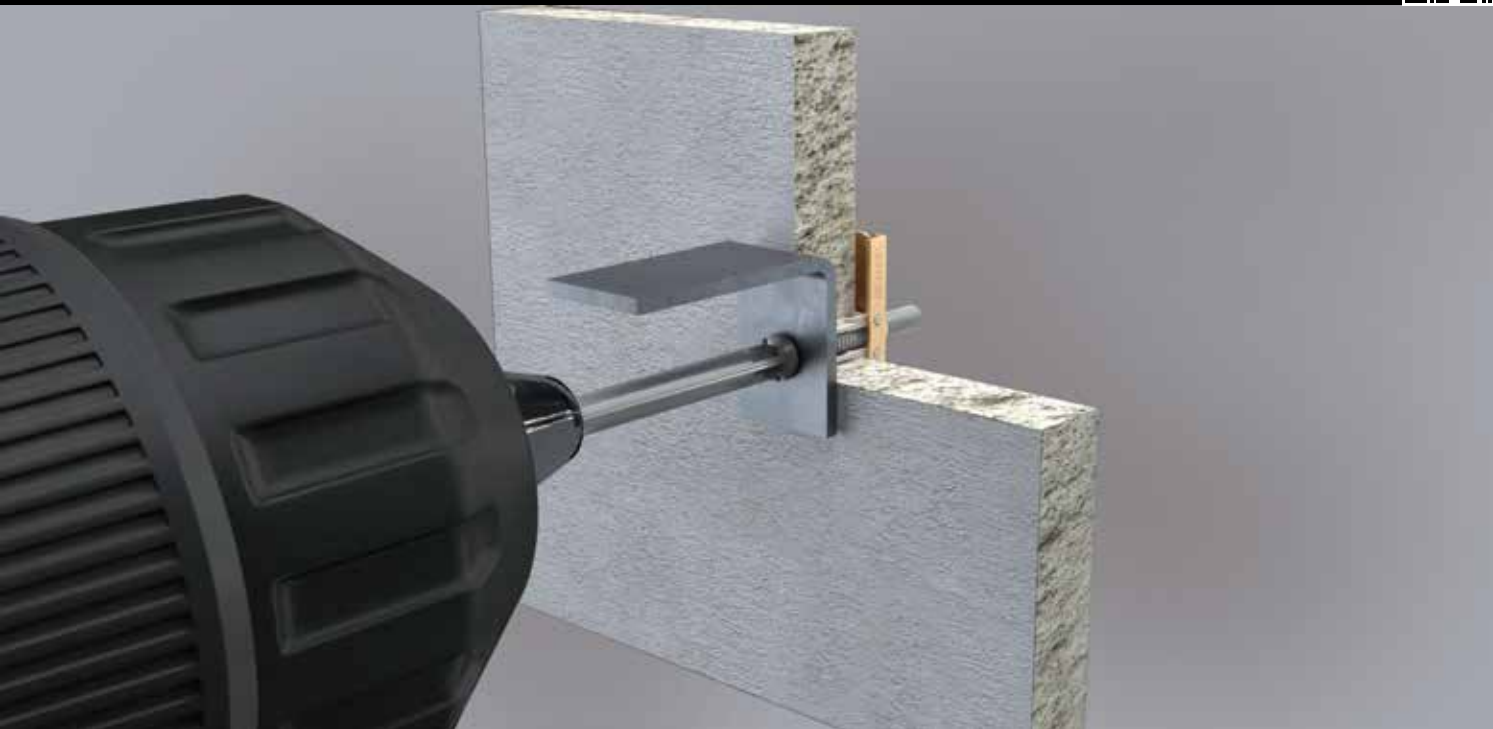
Bestellnummer	Gewinde	Bohr-∅ mm	Plattendicke mm	Hohlraumtiefe mm	Gewindelänge mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	d	d <sub>b</sub>	d <sub>p</sub>	h <sub>a</sub>	L <sub>c</sub>	ES	SK
1826510	M5	15	50	70	100	50	150
1826610	M6	18	60	70	100	50	150
1826810	M8	20	50	70	100	50	150
1826910	M10	30	100	100	200	10	30

### MK-H Kippdübel mit Haken



Bestellnummer	Gewinde	Bohr-∅ mm	Plattendicke mm	Hohlraumtiefe mm	Gewindelänge mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton
	d	d <sub>b</sub>	d <sub>p</sub>	h <sub>a</sub>	L <sub>c</sub>	ES	SK
1826520	M5	15	30	70	70	50	150
1826620	M6	18	50	70	90	50	150
1826820	M8	20	25	70	90	25	75

# MST Snaptoggle® Hohlraumdübel

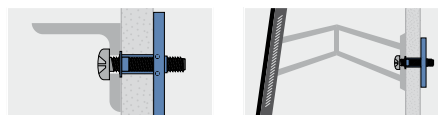


## Eigenschaften

- Erhöhte Tragfähigkeit und Montagesicherheit
- Schnelle und einfache Montage
- Montage ohne extra Versetzwerkzeug
- Freie Bolzenwahl was Länge, Kopfgeometrie, Stahlqualität und Antrieb betrifft
- Kleinere Bohrlöcher als vergleichbare Befestigungen
- Bei der Demontage des Bolzens fällt der MST nicht hinter der Wand herunter
- Durchsteckmontage
- Anwendungen im Innenbereich

## Anwendungen

Abgehängte Decken, Kabeltrassen, leichte Spiegelschränke, Schienen, Lampen, kleine Wandregale, Rohrleitungen

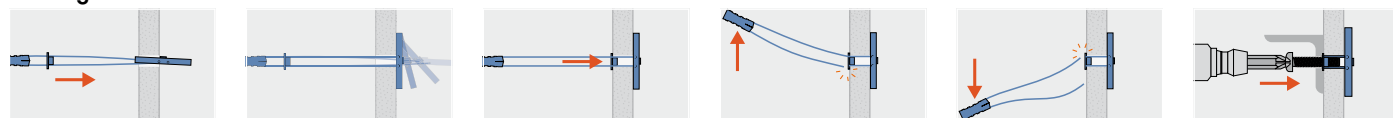


## Technische Daten

	Gipskartonplatten d = 12.5mm Zuglast (kN)	Gipskartonplatten d = 12.5mm Querlast (kN)
M5	0.25	0.26
M6	0.3	0.26

Sicherheitsfaktor 4 / 1 kN ≈ 100 kg

## Montage



Bestellnummer	Gewinde	Bohr-∅ mm	Hohlraumtiefe mm	Klemmdicke mm	Verpackt zu Stück	Inhalt pro Sammelkarton	Menge pro Palette
1828005	M5	13	48	9.5-92	25 <sup>41</sup>	225 <sup>32</sup>	13500
1828006	M6	13	48	9.5-92	25 <sup>41</sup>	225 <sup>32</sup>	13500

## MST Snaptoggle® Hohlraumdübel

















































# Bohrer, Trennscheibe, Bit

<b>MHP-T</b>	154	<b>MMP</b>	163	<b>MPC Pro Cut</b>	168	<b>MDC Viper</b>	174
							
<b>MHP-D</b>	156	<b>MMX</b>	164	<b>MPG Pro Grind</b>	170	<b>MDG GC-Hard</b>	175
							
<b>MHX</b>	158	<b>HSS</b>	165	<b>MDC Laser Beton</b>	172	<b>MFB</b>	176
							
<b>MHP-Clean/MHX-Clean</b>	160	<b>BIT</b>	167	<b>MDC Performer</b>	173		
							
<b>MSZ</b>	161			<b>MDC Power M</b>	173		
							
<b>MDZ</b>	162			<b>MDC Cobra</b>	174		
							



## Eignungstabelle Bohrer &amp; Meissel

Produkt		Eigenschaften	erhältliche Grössen	
<b>MHP-T</b> Hammerbohrer SDS-Plus, 3-Schneider				ø5-16 mm AL: 50-550 mm
<b>MHP-Y</b> Hammerbohrer SDS-Plus, Y-Mehrschneider				ø18-20 mm AL: 200-550 mm
<b>MHP-D</b> Hammerbohrer SDS-Plus, 2-Schneider				ø4-26 mm AL: 50-950 mm
<b>MHX-T</b> Hammerbohrer SDS-Max, 3-Schneider				ø12-16 mm AL: 200-800 mm
<b>MHX-Y</b> Hammerbohrer SDS-Max, Y-Mehrschneider				ø18-45 mm AL: 200-1200 mm
<b>MHP-Clean</b> Hohlbohrer SDS-Plus, 2-Schneider				ø8-18 mm AL: 150-250 mm
<b>MHX-Clean</b> Hohlbohrer SDS-Max, Y-Mehrschneider				ø18-35 mm AL: 400 mm
<b>MSZ</b> Schlagbohrer, zylindrisch				ø3-20 mm AL: 45-350 mm
<b>MDZ</b> Allmatbohrer, zylindrisch				ø5-14 mm AL: 50-310 mm
<b>MMP</b> SDS-Plus Meissel				L: 250 mm
<b>MMX</b> SDS-Max Meissel				L: 175-600 mm
<b>HSS</b> Spiralbohrer, zylindrisch				ø2,5-16 mm AL: 30-120 mm
<b>HSS-D</b> Doppelendbohrer, zylindrisch				ø3,2-5,2 mm AL: 11-17 mm
<b>MFB</b> Fliesenbohrer, M14				ø6-20 mm AL: 12 mm

AL = Arbeitslänge  
L = Länge

	Armierter Beton	Beton	Mauerwerk	Kalksandstein	Vollziegel	Granit	Marmer	Eisen	Stahl	Fliessen	Dachziegel	Vorteile
								-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hammerbohren</li> <li>■ Besonders kraftvoller und robuster Mehrschneider</li> <li>■ Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls</li> <li>■ Mit eingelassenem Hartmetallkopf für äusserste Widerstandsfähigkeit in Armierung</li> </ul>
								-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hammerbohren</li> <li>■ Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls</li> <li>■ Mit eingelassenem Hartmetallkopf für äusserste Widerstandsfähigkeit in Armierung</li> </ul>
								-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hammerbohren</li> <li>■ Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls</li> <li>■ Mit eingelassenem Hartmetallkopf für äusserste Widerstandsfähigkeit in Armierung</li> </ul>
								-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hammerbohren</li> <li>■ Besonders kraftvoller und robuster Mehrschneider</li> <li>■ Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls</li> <li>■ Mit eingelassenem Hartmetallkopf für äusserste Widerstandsfähigkeit in Armierung</li> </ul>
								-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hammerbohren</li> <li>■ Der innovative 2-in-1-Bohrer: Bohren und Staubabsaugen in einem Schritt</li> <li>■ Besonders geeignet für das Setzen chemischer Anker</li> <li>■ Erspart Reinigung der Umgebung und des Bohrloches</li> </ul>
								-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schlagbohren</li> <li>■ Höhere Standzeiten selbst in härtesten Materialien</li> <li>■ Hohe Bohrgeschwindigkeit</li> </ul>
	-							-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drehbohren, Schlagbohren</li> <li>■ Leistungsfähig, resistent und präzise</li> <li>■ Leichtes Anbohren auch auf glatten und harten Oberflächen</li> </ul>
	-							-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Für alle gängigen Anwendungen</li> <li>■ Schneller Meisselfortschritt</li> <li>■ Blockiert nicht</li> </ul>
	-							-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Für härteste Einsätze</li> <li>■ Schneller Meisselfortschritt</li> <li>■ Blockiert nicht</li> </ul>
	-	-	-	-	-	-	-			-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Für Lösungen in Metall</li> <li>■ Ideal für unlegierte Stähle</li> <li>■ Lange Standzeiten</li> </ul>
	-	-	-	-	-	-	-			-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schneller Wechsel durch Doppelende möglich</li> <li>■ Für Lösungen in Metall</li> <li>■ Ideal für unlegierte Stähle</li> </ul>
	-	-	-	-	-	-	-	-	-			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leichtes Anbohren auch auf glatten und harten Oberflächen</li> <li>■ Saubere und genaue Löcher, ohne Splitter</li> <li>■ Einfaches und schnelles Arbeiten</li> </ul>

Optimal

Gelegentlich

**MHP-T** Hammerbohrer SDS-Plus, 3-Schneider**Eigenschaften**

- Hammerbohren
- Betonzeugnisse und armerter Beton
- Besonders kraftvoller und robuster Mehrschneider
- Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls
- Mit eingelassenem Hartmetallkopf für äusserste Widerstandsfähigkeit in Armierung
- Kein Verhaken bei Armierungstreffern
- Leichtes Anbohren und hohe Bohrgeschwindigkeit
- Geringe Vibration
- Arbeiten ohne Ermüdungserscheinungen
- Hohe Standzeit
- Extreme Bruchfestigkeit

**MHP-T** Hammerbohrer SDS-Plus, 3-Schneider  
in Quadro-Box

Bestellnummer	Ø mm d	Gesamtlänge mm L	Arbeitslänge mm L <sub>1</sub>	Inhalt pro Box
2260505	5	110	50	12
2260510	5	160	100	12
2260605	6	110	50	12
2260610	6	160	100	12
2260615	6	210	150	12
2260651	6.5	210	150	12
2260805	8	110	50	12
2260810	8	160	100	12
2260815	8	210	150	12
2260820	8	260	200	12
2261010	10	160	100	12
2261015	10	210	150	12
2261020	10	260	200	12
2261210	12	160	100	12
2261215	12	210	150	12
2261220	12	260	200	12
2261410	14	160	100	12
2261415	14	210	150	12
2261425	14	310	250	12
2261620	16	260	200	12

**MHP-T** Hammerbohrer SDS-Plus, 3-Schneider

Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm		Verpackt zu Stück
			L	L <sub>1</sub>	
2140505	5	110		50	1
2140510	5	160		100	1
2140605	6	110		50	1
2140610	6	160		100	1
2140615	6	210		150	1
2140620	6	260		200	1
2140625	6	310		250	1
2140655	6.5	110		50	1
2146510	6.5	160		100	1
2146515	6.5	210		150	1
2146520	6.5	260		200	1
2146523	6.5	290		230	1
2140653	6.5	360		300	1
2140654	6.5	460		400	1
2140715	7	210		150	1
2140805	8	110		50	1
2140810	8	160		100	1
2140815	8	210		150	1
2140820	8	260		200	1
2140825	8	310		250	1
2140840	8	460		400	1
2141005	10	110		50	1
2141010	10	160		100	1
2141015	10	210		150	1
2141020	10	260		200	1
2141025	10	310		250	1
2141040	10	460		400	1
2141055	10	600		550	1
2141210	12	160		100	1
2141215	12	210		150	1
2141220	12	260		200	1
2141225	12	310		250	1
2141240	12	450		400	1
2141255	12	600		550	1
2141410	14	160		100	1
2141415	14	200		150	1
2141420	14	250		200	1
2141425	14	300		250	1
2141440	14	450		400	1
2141455	14	600		550	1
2141510	15	160		100	1
2141520	15	250		200	1
2141525	15	300		250	1
2141610	16	160		100	1
2141615	16	200		150	1
2141620	16	250		200	1
2141625	16	300		250	1
2141640	16	450		400	1
2141655	16	600		550	1

**MHP-Y** Hammerbohrer SDS-Plus, Y-Mehrschneider

Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm		Verpackt zu Stück
			L	L <sub>1</sub>	
2141820	18	250		200	1
2141825	18	300		250	1
2141840	18	450		400	1
2141855	18	610		550	1
2142020	20	260		200	1
2142025	20	300		250	1
2142040	20	450		400	1





**MHP-D** Hammerbohrer SDS-Plus, 2-Schneider**Eigenschaften**

- Hammerbohren
- Betonerzeugnisse und armerter Beton
- Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls
- Mit eingelassenem Hartmetallkopf für äusserste Widerstandsfähigkeit in Armierung
- Kein Verhaken bei Armierungstreffern
- Leichtes Anbohren und hohe Bohrgeschwindigkeit
- Geringe Vibration
- Arbeiten ohne Ermüdungserscheinungen
- Hohe Standzeit
- Extreme Bruchfestigkeit

**MHP-D** Hammerbohrer SDS-Plus, 2-Schneider  
in Quadro-Box

Bestellnummer	Ø mm d	Gesamtlänge mm L	Arbeitslänge mm L <sub>1</sub>	Inhalt pro Box
2280505	5	110	50	10
2280510	5	160	100	10
2280605	6	110	50	10
2280610	6	160	100	10
2280805	8	110	50	10
2280810	8	160	100	10
2280815	8	210	150	10
2281010	10	160	100	10
2281015	10	210	150	10
2281020	10	260	200	10
2281210	12	160	100	10
2281215	12	210	150	10
2281220	12	260	200	10
2281410	14	160	100	5
2281415	14	200	150	5
2281420	14	250	200	5
2281610	16	160	100	5
2281615	16	200	150	5
2281620	16	250	200	5

**MHP-D** Hammerbohrer SDS-Plus, 2-Schneider  
in Grosspackungen

Bestellnummer	Ø mm d	Gesamtlänge mm L	Arbeitslänge mm L <sub>1</sub>	Inhalt pro Box
2290610	6	160	100	50
2290615	6	210	150	50
2290805	8	110	50	50
2290810	8	160	100	50
2290815	8	210	150	50

**MHP-D** Hammerbohrer SDS-Plus, 2-Schneider

Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	L <sub>1</sub>	
2150405	4	110	50	1
2150505	5	110	50	1
2150510	5	160	100	1
2150515	5	210	150	1
2150530	5	360	300	1
2150551	5.5	160	100	1
2150605	6	110	50	1
2150610	6	160	100	1
2150615	6	210	150	1
2150620	6	260	200	1
2150625	6	310	250	1
2156510	6.5	160	100	1
2156515	6.5	210	150	1
2156520	6.5	260	200	1
2156523	6.5	290	230	1
2150710	7	160	100	1
2150715	7	210	150	1
2150805	8	110	50	1
2150810	8	160	100	1
2150815	8	210	150	1
2150820	8	260	200	1
2150825	8	310	250	1
2150840	8	460	400	1
2150910	9	160	100	1
2150915	9	210	150	1
2151005	10	110	50	1
2151010	10	160	100	1
2151015	10	210	150	1
2151020	10	260	200	1
2151025	10	310	250	1
2151040	10	460	400	1
2151055	10	600	550	1
2151115	11	210	150	1
2151210	12	160	100	1
2151215	12	210	150	1
2151220	12	260	200	1
2151240	12	450	400	1
2151255	12	600	550	1
2151295	12	1000	950	1
2151310	13	160	100	1
2151410	14	160	100	1
2151415	14	200	150	1
2151420	14	260	200	1
2151425	14	300	250	1
2151440	14	450	400	1
2151455	14	600	550	1
2151495	14	1000	950	1
2151510	15	160	100	1
2151520	15	250	200	1
2151610	16	160	100	1
2151615	16	200	150	1
2151620	16	250	200	1
2151625	16	300	250	1
2151640	16	450	400	1
2151655	16	600	550	1
2151695	16	1000	950	1
2151815	18	200	150	1
2151820	18	250	200	1
2151825	18	300	250	1
2151840	18	450	400	1
2151855	18	600	550	1
2151895	18	1000	950	1
2152015	20	200	150	1
2152025	20	300	250	1
2152040	20	450	400	1
2152055	20	600	550	1
2152095	20	1000	950	1
2152220	22	250	200	1
2152240	22	450	400	1
2152255	22	600	550	1
2152420	24	250	200	1
2152440	24	450	400	1
2152520	25	250	200	1
2152540	25	450	400	1
2152640	26	450	400	1

**MHX** Hammerbohrer SDS-Max**Eigenschaften**

- Hammerbohren
- Betonerzeugnisse und armierter Beton
- Besonders kraftvoller und robuster Mehrschneider
- Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls
- Mit eingelassenem Hartmetallkopf für äusserste Widerstandsfähigkeit in Armierung
- Kein Verhaken bei Armierungstreffern
- Leichtes Anbohren und hohe Bohrgeschwindigkeit
- Geringe Vibration
- Arbeiten ohne Ermüdungserscheinungen
- Hohe Standzeit
- Extreme Bruchfestigkeit

Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	L <sub>1</sub>	
2161220	12	340	200	1
2161240	12	540	400	1
2161440	14	540	400	1
2161520	15	340	200	1
2161540	15	540	400	1
2161620	16	340	200	1
2161640	16	540	400	1
2161680	16	940	800	1

**MHX-T** Hammerbohrer SDS-Max, 3-Schneider

Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	L <sub>1</sub>	
2161820	18	340	200	1
2161840	18	540	400	1
2161860	18	740	600	1
2161880	18	940	800	1
2162020	20	320	200	1
2162040	20	520	400	1
2162060	20	720	600	1
2162080	20	920	800	1
2162220	22	320	200	1
2162240	22	520	400	1
2162260	22	720	600	1
2162280	22	920	800	1
2162212	22	1320	1200	1
2162420	24	320	200	1
2162440	24	520	400	1
2162560	25	720	600	1
2162520	25	320	200	1
2162540	25	520	400	1
2162580	25	920	800	1
2162512	25	1320	1200	1
2162620	26	320	200	1
2162640	26	520	400	1
2162820	28	320	200	1
2162840	28	520	400	1
2162860	28	720	600	1
2163040	30	520	400	1
2163060	30	720	600	1
2163220	32	320	200	1
2163240	32	520	400	1
2163280	32	920	800	1
2163520	35	320	200	1
2163560	35	720	600	1
2163820	38	320	200	1
2163840	38	520	400	1
2164020	40	320	200	1
2164540	45	520	400	1

**MHX-Y** Hammerbohrer SDS-Max, Y-Mehrschneider

# MHP-Clean/MHX-Clean Hohlbohrer



## Eigenschaften

- Hammerbohren
- Der innovative 2in1-Bohrer: Bohren und Staubabsaugen in einem Schritt
- Besonders geeignet für das Setzen chemischer Anker
- Erspart Reinigung der Umgebung und des Bohrloches
- Hohe Leistung, lange Standzeiten
- Einfaches und schnelles Arbeiten
- Extreme Bruchfestigkeit

### MHP-Clean Hohlbohrer SDS-Plus, 2-Schneider



Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	L <sub>1</sub>	
2240815	8	270	150	1
2241015	10	270	150	1
2241220	12	320	200	1
2241425	14	370	250	1
2241625	16	370	250	1
2241825	18	370	250	1

### MHP-Clean Hohlbohrer SDS-Plus Adapter



Bestellnummer	Für	Ø mm	Verpackt zu Stück
		d	
2240001	SDS-Plus	6-10	1
2240003	SDS-Plus	12-24	1

### MHX-Clean Hohlbohrer SDS-Max, Y-Mehrschneider



Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	L <sub>1</sub>	
2241840	18	600	400	1
2242040	20	600	400	1
2242240	22	600	400	1
2242440	24	600	400	1
2242540	25	600	400	1
2242840	28	600	400	1
2243040	30	600	400	1
2243240	32	600	400	1
2243540	35	600	400	1

### MHX-Clean Hohlbohrer SDS-Max Adapter



Bestellnummer	Für	Ø mm	Verpackt zu Stück
		d	
2240002	SDS-Max	18-40	1





### Eigenschaften

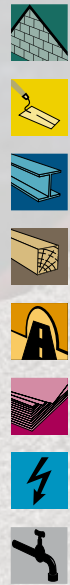
- Schlagbohren
- Zylindrischer Bohrer
- Höhere Standzeiten selbst in härtesten Materialien
- Hohe Bohrgeschwindigkeit
- Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls
- Extreme Bruchfestigkeit



Bestellnummer	Ø mm		Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L			
2170304	3	85	45	1	
2170404	4	85	45	1	
2170505	5	90	50	1	
2170511	5	150	110	1	
2170606	6	100	60	1	
2170611	6	150	110	1	
2176506	6.5	100	60	1	
2170706	7	100	60	1	
2170808	8	120	80	1	
2170815	8	200	150	1	
2170835	8	400	350	1	
2170908	9	120	80	1	
2171008	10	120	80	1	
2171015	10	200	150	1	
2171035	10	400	350	1	
2171209	12	130	90	1	
2171215	12	200	150	1	
2171409	14	150	90	1	
2172010	20	160	100	1	

### MSZ Schlagbohrer





#### Eigenschaften

- Drehbohren
- Zylindrischer Bohrer
- Universell einsetzbar
- Leistungsfähig, resistent und präzise
- Leichtes Anbohren auch auf glatten und harten Oberflächen
- Bestmöglicher Bohrfortschritt durch optimalen Abtransport des Bohrmehls

#### MDZ Allmatbohrer



Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	L <sub>1</sub>	
2180505	5	95	50	1
2180606	6	100	60	1
2180611	6	150	110	1
2180626	6	300	260	1
2180808	8	120	80	1
2180831	8	350	310	1
2181008	10	120	80	1
2181013	10	200	135	1
2181209	12	150	90	1
2181215	12	220	150	1
2181420	14	260	200	1

**MMP** SDS-Plus Meissel**Eigenschaften**

- Geeignet für alle gängigen Anwendungen
- Lange Standzeiten
- Schneller Meisselfortschritt
- Optimale Kraftübertragung
- Breites Sortiment für alle Anwendungen
- Blockiert nicht



Bestellnummer	Beschreibung	Breite mm	Länge mm		Verpackt zu Stück
			B	L	
4210101	Spitzmeissel	-		250	1
4210102	Flachmeissel	20		250	1
4210103	Spatmeissel, gerade	40		250	1
4210104	Hohlmeissel	22		250	1
4210105	Fliesenmeissel, gekröpft	40		250	1

**MMP** SDS-Plus Meissel

## MMX SDS-Max Meissel



## Eigenschaften

- Geeignet für härteste Einsätze
- Lange Standzeiten
- Schneller Meisselfortschritt
- Optimale Kraftübertragung
- Breites Sortiment für alle Anwendungen
- Blockiert nicht

## MMX SDS-Max Meissel



Bestellnummer	Beschreibung	Breite mm		Länge mm	Verpackt zu Stück
		B	L		
4210200	Spitzmeissel	-	280	1	
4210201	Spitzmeissel	-	400	1	
4210202	Spitzmeissel	-	600	1	
4210203	Flachmeissel, gerade	25	280	1	
4210204	Flachmeissel, gerade	25	400	1	
4210205	Flachmeissel, gerade	25	600	1	
4210206	Spatmeissel, gerade	50	400	1	
4210207	Spatmeissel, gerade	75	300	1	
4210208	Spatmeissel, gerade	100	350	1	
4210209	Kanalmeissel	32	300	1	
4210210	Flügelkanalmeissel	35	380	1	
4210211	Zahnmeissel	32	300	1	
4210212	Mörtelmeissel	10	300	1	
4210213	Hohlmeissel	26	300	1	
4210214	Stockermeissel	45	175	1	





### Eigenschaften

- Zylindrischer Bohrer
- Geeignet für Lösungen in Metall
- Ideal in unlegierten Stählen
- Schneller Wechsel durch Doppelende möglich (HSS-D)
- Lange Standzeiten



Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d			
2220253	2.5	57	30	10
2220303	3	61	33	10
2220323	3.2	65	36	10
2220353	3.5	70	39	10
2220404	4	75	43	10
2220424	4.2	75	43	10
2220454	4.5	80	47	10
2220505	5	86	52	10
2220525	5.2	86	52	10
2220555	5.5	93	57	10
2220605	6	93	57	10
2220656	6.5	101	63	10
2220706	7	109	69	10
2220756	7.5	109	69	10
2220807	8	117	75	10
2220857	8.5	117	75	10
2220908	9	125	81	10
2220958	9.5	125	81	10
2221008	10	134	87	10
2221109	11	142	94	5
2221210	12	151	101	5
2221310	13	151	101	5
2221410	14	160	109	5
2221511	15	169	114	5
2221612	16	178	120	5

### HSS Spiralbohrer DIN 338, rollgewalzt








**HSS-D** Doppelendbohrer, geschliffen




Bestellnummer	Ø mm	Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm	Verpackt zu Stück
	d	L	L <sub>1</sub>	
2230321	3.2	49	11	10
2230331	3.3	49	11	10
2230351	3.5	52	12	10
2230411	4.1	55	14	10
2230421	4.2	55	14	10
2230501	5	62	17	10
2230521	5.2	62	17	10




**HSS-BX** Bohrerbox DIN 338


Bestellnummer	Ø mm	Inhalt pro Set	Verpackt zu Stück
	d		
2220001	1-10 x 0.5	19	1
2220002	1-13 x 0.5	25	1




Bestellnummer	Bezeichnung	Länge mm	Verpackt zu Stück	<b>BIT Pozidrive</b> 
		L		
4001006	PZ2	25	25	 
4001056	PZ2	50	10	
4001106	PZ2	70	5	
4001007	PZ3	25	25	
4001057	PZ3	50	10	
4001107	PZ3	70	5	

Bestellnummer	Bezeichnung	Länge mm	Verpackt zu Stück	<b>BIT Phillips</b> 
		L		
4001002	PH2	25	25	 
4001052	PH2	50	10	
4001102	PH2	70	5	
4001004	PH4	25	25	

Bestellnummer	Bezeichnung	Länge mm	Verpackt zu Stück	<b>BIT T15-T40</b> 
		L		
4001133	T15	70	5	 
4001034	T20	25	25	
4001044	T20	50	10	
4001134	T20	70	5	
4001035	T25	25	25	
4001045	T25	50	10	
4001135	T25	70	5	
4001037	T30	25	25	
4001047	T30	50	10	
4001137	T30	70	5	
4001038	T40	25	25	
4001048	T40	50	10	
4001138	T40	70	5	

Bestellnummer	Beschreibung	Verpackt zu Stück	<b>MMH Magnethalter</b> 
4001013	Aufnahme 1/4" / 1/4"	1	

Bestellnummer	Beschreibung	Verpackt zu Stück	<b>MMH Magnethalter</b> 
4001016	Aufnahme SDS-Plus 1/4"	1	

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt pro Set	Verpackt zu Stück	<b>BIT-SET Set, 19-teilig</b> 
4001900	Ph1-3, Pz1-3, T10-40, Hex3-5, SL4,5-6,5, Fox1/4"	19	1	

# MPC Pro Cut Trennscheibe, 1.0 - 1.9



## Anwendungen

Zum Schneiden von dünnem Blech, Profilen mit geringen Durchmessern und Gewindestangen, optimal zum Trennen von Stahl und rostfreien Materialien

## MPC Pro Cut Trennscheibe, 1.0 - 1.9



Bestellnummer	Ø mm		Dicke mm	Innen-Ø mm	Verpackt zu Stück
	d	H			
2311510	115	1.0		22.23	25
2312510	125	1.0		22.23	25
2313019	230	1.9		22.23	25

## Eigenschaften

- Trennen
- Profi-Trennscheiben für schnelles und komfortables Arbeiten
- Scheiben erfüllen höchste Anforderungen an die Arbeitssicherheit
- Hohe Leistung, lange Standzeiten
- Gratfreies, sauberes Trennen ohne Nachbearbeitungsaufwand
- Neuste Körnungs- und Verklebungstechnologie
- Eisen-, Schwefel und Chlorfrei (gegen Verunreinigung von rostfreien Materialien)

# MPC Pro Cut Trennscheibe, 2.5 - 3.0



## Eigenschaften

- Trennen
- Profi-Trennscheiben für schnelles und komfortables Arbeiten
- Scheiben erfüllen höchste Anforderungen an die Arbeitssicherheit
- Hohe Leistung, lange Standzeiten
- Gratfreies, sauberes Trennen ohne Nachbearbeitungsaufwand
- Neuste Körnungs- und Verklebungstechnologie
- Eisen-, Schwefel und Chlorfrei (gegen Verunreinigung von rostfreien Materialien)



## Anwendungen

Zum Schneiden von dicken Stahlprofilen, massiven Metallteilen und dickem Stahlblech



Bestellnummer	Ø mm d	Dicke mm H	Innen-Ø mm d <sub>i</sub>	Verpackt zu Stück
2311525	115	2.5	22.23	25
2312525	125	2.5	22.23	25
2313030	230	3.0	22.23	25

**MPC Pro Cut** Trennscheibe, 2.5 - 3.0



**MPG Pro Grind** Schrupscheibe, 6.5**Anwendungen**

Zum Entgraten, zur Nachbearbeitung von Schweissnähten, Oberflächen, Winkel und Ecken

**MPG Pro Grind** Schrupscheibe, 6.5
























Bestellnummer	Ø mm	Dicke mm	Innen-Ø mm	Verpackt zu Stück
2312570	d	H	d <sub>i</sub>	10
2313070	125	6.5	22.23	10
	230	6.5	22.23	10


**Eigenschaften**


- Schruppen
- Einfachste Handhabung, exzellenter Arbeitskomfort
- Arbeiten ohne Ermüdungserscheinungen
- Aggressives und kontrolliertes Schleifen mit schnellem Schleiffortschritt
- Eisen-, Schwefel und Chlorfrei (gegen Verunreinigung von rostfreien Materialien)




## MDC Eignungstabelle Diamanttrennscheiben

	<b>MDC Laser Beton</b>	<b>MDC Performer</b>	<b>MDC Power M</b>	<b>MDC Cobra</b>	<b>MDC Viper</b>
	Lasergeschweisste Diamantsegmente für längere Stand- zeiten	Lasergeschweisste Diamantsegmente für lange Standzei- ten und schnelle Schnittgeschwin- digkeit	Lasergeschweisste Diamantsegmente mit M-Profil für extra lange Standzeiten und ultra schnelle Schnittgeschwin- digkeit	Durchgehende Diamantschneiden für lange Standzei- ten, hohe Schnittge- schwindigkeit und leises Arbeiten	Extrafeine Dia- mantschneiden für eine hohe Schnitt- geschwindigkeit und leises Arbeiten
	Ø 125 mm 	Ø 125 mm 	Ø 125 mm 	Ø 125 mm 	Ø 125 mm 
	Ø 230 mm 	Ø 230 mm 	Ø 230 mm 	Ø 230 mm 	
<b>Armierter Beton</b>	✓ ✓	✓ ✓	 ✓	✓	-
<b>Klinker</b>	✓ ✓	✓ ✓	 ✓	✓ ✓	-
<b>Kieselplatten</b>	✓	✓	✓ ✓	✓ ✓	-
<b>Zementfaserplatten</b>	✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	-
<b>Vollziegel</b>	✓ ✓	✓ ✓	 ✓	✓ ✓	-
<b>Hochlochziegel</b>	✓ ✓	✓ ✓	 ✓	✓ ✓	-
<b>Betonagglomerat</b>	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	-
<b>Gasbeton Ytong</b>	✓	✓	✓	-	-
<b>Fassadenelemente</b>	-	✓	-	✓	-
<b>Quartz, Basalt, Porphy</b>	✓	✓	 ✓	 ✓	 ✓
<b>Granit</b>	✓	✓	✓	 ✓	✓ ✓
<b>Marmor</b>	✓	✓	-	 ✓	✓ ✓
<b>Kalkstein</b>	✓	✓	-	✓ ✓	-
<b>Sandstein</b>	✓	✓	-	✓	-
<b>Feinsteinzeug</b>	-	-	-	✓ ✓	 ✓
<b>Keramikfliesen</b>	-	-	-	✓ ✓	 ✓
<b>Terrakottfliesen</b>	✓	✓	✓	✓	✓ ✓
<b>Keramikziegel</b>	✓	✓ ✓	✓ ✓	 ✓	✓
<b>Betonziegel</b>	✓	✓ ✓	✓ ✓	 ✓	✓
<b>Tonziegel</b>	✓	✓	✓	 ✓	✓

 sehr gut geeignet

 gut geeignet

 geeignet

**MDC Laser Beton** DiamanttrennscheibeEN  
13236**Eigenschaften**

- Lasergeschweisste Diamantsegmente für längere Standzeiten
- Geeignet für Winkelschleifer und Mauerfräsen
- Einsatz ohne Wasserkühlung
- Entspricht den Sicherheitsanforderungen der OSA und der EN 13236

**Anwendungen**

Beton, Mauerwerk, Naturstein, Ziegelsteine

**MDC Laser Beton** Diamanttrennscheibe

Bestellnummer	Abmessung mm	Belagstärke mm	Belaghöhe mm	Verpackt zu Stück
2320125	125x22.2	2.2	10	1
2320230	230x22.2	2.6	10	1

## MDC Performer Diamanttrennscheibe




### Eigenschaften

- Lasergeschweisste Diamantsegmente für lange Standzeiten und schnelle Schnittgeschwindigkeit
- Geeignet für Winkelschleifer und Mauerfräsen
- Einsatz ohne Wasserkühlung
- Entspricht den Sicherheitsanforderungen der OSA und der EN 13236



### Anwendungen

Betonzeugnisse und armerter Beton, Mauerwerk, Naturstein, Ziegelsteine

Bestellnummer	Abmessung mm	Belagstärke mm	Belaghöhe mm	Verpackt zu Stück	MDC Performer Diamanttrennscheibe
2321125	125x22.2	2.4	10	1	
2321230	230x22.2	2.8	10	1	

## MDC Power M Diamanttrennscheibe




### Eigenschaften

- Lasergeschweisste Diamantsegmente mit M-Profil für extra lange Standzeiten und ultra schnelle Schnittgeschwindigkeit
- Geeignet für Winkelschleifer und Mauerfräsen
- Einsatz ohne Wasserkühlung
- Entspricht den Sicherheitsanforderungen der OSA und der EN 13236



### Anwendungen

Betonzeugnisse und armerter Beton, Mauerwerk, Naturstein, Ziegelsteine

Bestellnummer	Abmessung mm	Belagstärke mm	Belaghöhe mm	Verpackt zu Stück	MDC Power M Diamanttrennscheibe
2322125	125x22.2	2.6	10	1	
2322230	230x22.2	2.6	10	1	

## MDC Cobra Diamanttrennscheibe



### Anwendungen

Naturstein, Fliesen, Dachziegel

### Eigenschaften

- Durchgehende Diamantschneiden für lange Standzeiten, hohe Schnittgeschwindigkeit und leises Arbeiten
- Geeignet für Winkelschleifer und Mauerfräsen
- Einsatz ohne Wasserkühlung
- Entspricht den Sicherheitsanforderungen der OSA und der EN 13236

### MDC Cobra Diamanttrennscheibe



Bestellnummer	Abmessung mm	Belagstärke mm	Belaghöhe mm	Verpackt zu Stück
2324125	125x22.2	2.5	10	1
2324230	230x22.2	2.8	12	1

## MDC Viper Diamanttrennscheibe



### Anwendungen

Feinsteinzeug, Keramik

### Eigenschaften

- Extrafeine Diamantschneiden für eine hohe Schnittgeschwindigkeit und leises Arbeiten
- Geeignet für Winkelschleifer
- Einsatz ohne Wasserkühlung
- Entspricht den Sicherheitsanforderungen der OSA und der EN 13236

### MDC Viper Diamanttrennscheibe



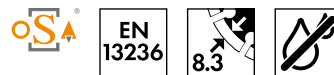
Bestellnummer	Abmessung mm	Belagstärke mm	Belaghöhe mm	Verpackt zu Stück
2323125	125x22.2	1.4	10	1

# MDG GC-Hard Diamanttopfscheibe



## Eigenschaften

- Diamantsegmente für schnelles Schleifen und lange Standzeiten
- Geeignet für Winkelschleifer
- Einsatz ohne Wasserkühlung
- Eine Topfscheibe für Grob- und Feinschliff
- Entspricht den Sicherheitsanforderungen der OSA und der EN 13236



## Anwendungen

Beton, Harte Materialien

Bestellnummer	Abmessung mm	Belagstärke mm	Belaghöhe mm	Verpackt zu Stück
2420125	125x22.2	4.5	8.3	1

## MDG GC-Hard Diamanttopfscheibe







#### Eigenschaften

- Leichtes Anbohren auch auf glatten und harten Oberflächen
- Saubere und genaue Löcher, ohne Splitter
- Einfaches und schnelles Arbeiten
- Beim Bohren nur wenig Druck ausüben
- Einsatz ohne Wasserkühlung
- Geeignet für Winkelschleifer

#### MFB Fliesenbohrer



Bestellnummer	Ø mm		Gesamtlänge mm	Arbeitslänge mm		Verpackt zu Stück
	d	L		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
2300612	6	66	12	12	1	
2300812	8	66	12	12	1	
2301012	10	66	12	12	1	
2301212	12	66	12	12	1	
2301412	14	66	12	12	1	
2301512	15	66	12	12	1	
2302012	20	90	12	12	1	

# Inhaltsverzeichnis nach Artikel-Nummern

BIT	167	MDD-S	126	MIT-Hybrid Plus	67	MPG Pro Grind	170
HSS	165	MDG GC-Hard	175	MIT-PP-A	77	MPU-M50	89
m1 powerGrip	26	MDI	135	MIT-PP-H	76	MPU-P45/B2	92
m1r powerGrip	28	MDS	129	MIT-PP-P	78	MPU-P50	88
m2	30	MDZ	162	MIT-R	79	MPU-P50/B1	87
m2-C	32	MEA	48	MIT-Rock	74	MPU-PP Perifix	91
m2-l	38	MEF	145	MIT-SE Plus	69	MPU-PS50	90
m2f	34	MEN	53	MIT-SP	72	MQ	104
m2r	36	MF	146	MIT-V	80	MQL	114
MAN	52	MFB	176	MIT700RE	64	MRM-PU	93
MB	116	MFJ	140	MJB	57	MRS	55
MB-SK	118	MGD	122	MJP	138	MSI-NP	94
MBR	119	MHA	46	MK	148	MSL	39
MBR-SK	121	MHD	142	ML	108	MSN	144
MCS	41	MHDA	51	MMD	50	MSS	45
MCSr	43	MHP-Clean/MHX-Clean	160	MMK-U	96	MST	149
MDA	95	MHP-D	156	MMP	163	MSZ	161
MDC Cobra	174	MHP-T	154	MMX	164	MU	106
MDC Laser Beton	172	MHX	158	MN	100	MVA	84
MDC Performer	173	MIDS	133	MNA	111	SBS	58
MDC Power M	173	MIP	132	MNK	102	SD	109
MDC Viper	174	MIS	130	MNL	103		
MDD-CE	128	MIT-GS	81	MPC Pro Cut	168		

1000040	101	1000600	103	1050060	105	1060128	115	1070128	115	1120875	113
1000041	101	1000800	103	1050061	105	1060130	115	1070130	115	1120876	134
1000050	101	1010630	107	1050065	105	1060208	115	1070308	115	1120877	56
1000051	101	1010631	107	1050080	105	1060210	115	1070310	115	1120877	113
1000055	101	1010635	107	1050081	105	1060212	115	1100606	108	1120878	113
1000060	101	1010640	107	1050085	105	1060214	115	1100808	108	1120906	120
1000061	101	1010641	107	1050100	105	1060216	115	1100808K	108	1120907	120
1000065	101	1010645	107	1050101	105	1060218	115	1101009	108	1120908	120
1000070	101	1010850	107	1050105	105	1060220	115	1101012	108	1120910	120
1000071	101	1010851	107	1050120	105	1060224	115	1101409	108	1120912	120
1000080	101	1010855	107	1050121	105	1060228	115	1101412	108	1120914	120
1000081	101	1011060	107	1050125	105	1060230	115	1120608	117	1121006	120
1000085	101	1011061	107	1050140	105	1060308	115	1120610	117	1121008	120
1000100	101	1011065	107	1050141	105	1060310	115	1120612	117	1121010	120
1000101	101	1011270	107	1050145	105	1060312	115	1120706	120	1121012	120
1000105	101	1011271	107	1060100	115	1070100	115	1120708	120	1121014	120
1000120	101	1011275	107	1060101	115	1070101	115	1120710	120	1121016	120
1000121	101	1011470	107	1060102	115	1070102	115	1120860	54	1121018	120
1000125	101	1011471	107	1060104	115	1070104	115	1120862	54	1121037	56
1000140	101	1011475	107	1060106	115	1070106	115	1120864	113	1121039	56
1000141	101	1040520	102	1060108	115	1070108	115	1120865	56	1121046	56
1000145	101	1040630	102	1060110	115	1070110	115	1120865	113	1121047	56
1000150	101	1040840	102	1060112	115	1070112	115	1120867	54	1121048	57
1000151	101	1041050	102	1060114	115	1070114	115	1120867	56	1121049	57
1000160	101	1041250	102	1060116	115	1070116	115	1120867	113	1121087	56
1000161	101	1050050	105	1060118	115	1070118	115	1120874	134	1121088	57
1000200	101	1050051	105	1060120	115	1070120	115	1120875	54	1121090	123
1000201	101	1050055	105	1060124	115	1070124	115	1120875	56	1121208	121

# Inhaltsverzeichnis nach Artikel-Nummern

1121210	121	1122314	117	1125604S	112	1135116	120	1180504	134	1471220	33
1121220	121	1122316	117	1125604Z	113	1135120	120	1180505	134	1471222	33
1121240	121	1122320	117	1125605S	112	1135208	117	1180506	134	1471224	33
1121260	121	1122502G	112	1125605Z	113	1135210	117	1180507	134	1471226	33
1121290	121	1122502S	112	1125606S	112	1135212	117	1180508	134	1471228	33
1121294	121	1122502Z	112	1125606Z	113	1135214	117	1180509	134	1471230	33
1121506	120	1122503G	112	1125607S	112	1135216	117	1180511	134	1471233	33
1121508	120	1122503S	112	1125607Z	113	1135220	117	1180512	134	1471236	33
1121510	120	1122503Z	112	1125805S	112	1136208	118	1180513	134	1471622	33
1121512	120	1122504G	112	1125805Z	113	1136210	118	1180514	134	1471624	33
1121514	120	1122504S	112	1125806S	112	1136908	117	1180515	134	1471626	33
1121516	120	1122504Z	112	1125806Z	113	1136910	117	1180516	134	1471628	33
1121520	120	1122505S	112	1125808S	112	1136912	117	1180517	134	1471630	33
1121524	120	1122505Z	112	1125808Z	113	1136914	117	1180521	134	1471633	33
1121808	118	1122603S	112	1125810S	112	1137106	120	1180522	134	1471644	33
1121810	118	1122603Z	112	1125810Z	113	1137108	120	1180523	134	1580804	47
1121812	118	1122604G	112	1125812S	112	1137110	120	1180524	134	1580806	47
1121814	118	1122604S	112	1125812Z	113	1137112	120	1180525	134	1581005	47
1121816	118	1122604Z	112	1125814S	112	1137114	120	1180526	134	1581007	47
1121820	118	1122605S	112	1125814Z	113	1137116	120	1180527	134	1581009	47
1121824	118	1122605Z	112	1125908	120	1137120	120	1180528	134	1581012	47
1121828	118	1122606S	112	1125910	120	1137124	120	1180701	127	1581014	47
1121830	118	1122606Z	112	1125912	120	1137208	117	1180701	128	1581207	47
1121908	117	1122607S	112	1125914	120	1137210	117	1182550	135	1581210	47
1121910	117	1122607Z	112	1126030	54	1137212	117	1182585	135	1581213	47
1121912	117	1122608S	112	1126060	54	1137214	117	1183350	135	1581215	47
1121914	117	1122608Z	112	1126080	54	1137216	117	1183385	135	1581606	47
1121916	117	1122805G	112	1127064	52	1137220	117	1190809	127	1581611	47
1121920	117	1122805S	112	1127067	52	1137224	117	1190811	127	1581614	47
1121924	117	1122805Z	112	1127074	145	1137228	117	1191009	128	1581617	47
1121928	117	1122806G	112	1127075	145	1137230	117	1191012	128	1590804	47
1121930	117	1122806S	112	1127076	145	1150001	131	1191014	128	1590806	47
1122000	120	1122806Z	112	1127077	145	1150002	131	1191016	128	1591006	47
1122001	120	1122808G	112	1127645	52	1150003	131	1191018	128	1591008	47
1122002	120	1122808S	112	1128070	54	1150004	131	1191020	128	1591207	47
1122004	120	1122808Z	112	1128090	54	1150005	131	1191022	128	1591210	47
1122006	120	1122810G	112	1128110	54	1150018	131	1191813	127	1602211	85
1122008	120	1122810S	112	1128130	54	1150020	131	1191815	127	1610008	85
1122010	120	1122810Z	112	1128150	54	1150022	131	1191817	127	1610010	85
1122012	120	1122812S	112	1128180	54	1150024	131	1191819	127	1610012	85
1122014	120	1122812Z	112	1131209	123	1150101	131	1191821	127	1610014	85
1122016	120	1122814S	112	1131212	123	1150102	131	1191823	127	1610016	85
1122020	120	1122814Z	112	1131216	123	1150103	131	1191825	127	1610020	85
1122024	120	1123010	118	1131219	123	1150104	131	1191827	127	1610024	85
1122100	117	1123012	118	1131223	123	1150105	131	1191829	127	1610030	85
1122101	117	1123014	118	1131227	123	1180001	132	1240604	45	1611108	85
1122102	117	1123016	118	1131230	123	1180002	132	1240805	45	1611310	85
1122104	117	1123020	118	1131235	123	1180003	132	1241006	45	1611508	85
1122108	117	1123024	118	1131240	123	1180004	132	1241207	45	1611612	85
1122110	117	1123028	118	1131245	123	1180005	132	1241611	45	1611710	85
1122112	117	1123030	118	1131250	123	1180101	132	1300006	51	1611916	85
1122114	117	1123110	121	1131255	123	1180102	132	1300008	51	1612212	85
1122116	117	1123112	121	1131407	123	1180103	132	1300010	51	1612316	85
1122120	117	1123114	121	1131410	123	1180104	132	1380532	105	1612320	85
1122124	117	1123116	121	1131414	123	1180105	132	1380533	105	1612612	85
1122128	117	1123120	121	1131508	123	1180211	129	1380534	105	1612616	85
1122130	117	1123124	121	1131510	123	1180212	129	1380535	105	1612620	85
1122300	117	1125026	54	1131512	123	1180213	129	1450645	38	1613012	85
1122301	117	1125503S	112	1131522	123	1180214	129	1450850	38	1613016	85
1122302	117	1125503Z	113	1135106	120	1180215	129	1451055	38	1613024	85
1122304	117	1125505S	112	1135108	120	1180216	129	1451268	38	1621108	85
1122308	117	1125505Z	113	1135110	120	1180501	134	1452013	31	1621310	85
1122310	117	1125603S	112	1135112	120	1180502	134	1452016	31	1621508	85
1122312	117	1125603Z	113	1135114	120	1180503	134	1471021	33	1621622	85

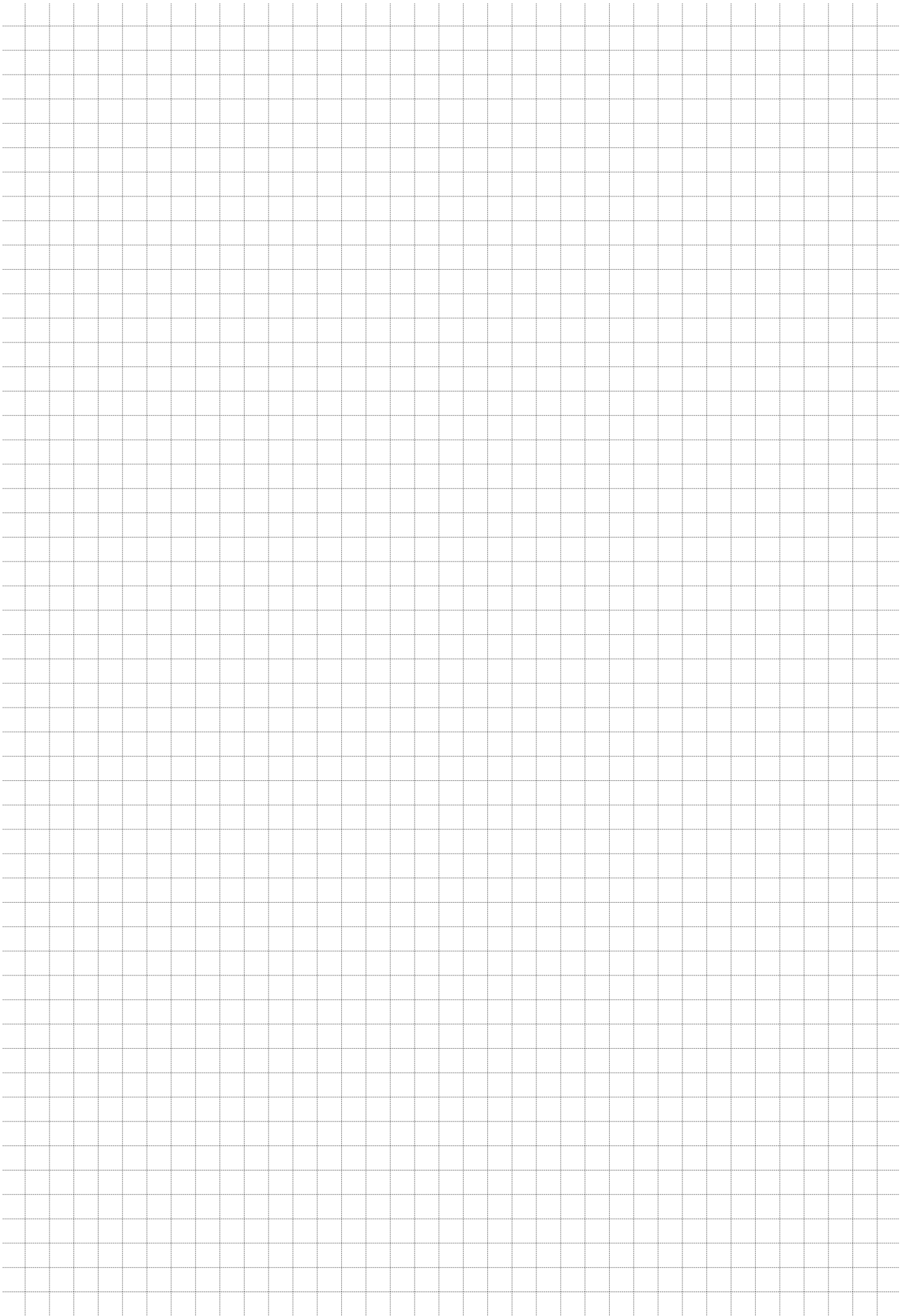
1621710	85	1690011	79	1710080	80	1720607	81	1771025	49	1825510	147
1621916	85	1690014	79	1710081	80	1720811	81	1771030	49	1825530	147
1622212	85	1690015	79	1710082	80	1720813	81	1771040	49	1825610	147
1622316	85	1690016	79	1710084	80	1720815	81	1771225	49	1825630	147
1622320	85	1690017	79	1710085	80	1720817	81	1771250	49	1825910	147
1622612	85	1690018	79	1710086	80	1721011	81	1771665	49	1826510	148
1622616	85	1690019	79	1710087	80	1721013	81	1772025	49	1826520	148
1622620	85	1690023	79	1710088	80	1721015	81	1772030	49	1826610	148
1623012	85	1690037	80	1710089	80	1721017	81	1772040	49	1826620	148
1623016	85	1690040	79	1710092	68	1721213	81	1772225	49	1826810	148
1623024	85	1690041	79	1710096	68	1721217	81	1772250	49	1826820	148
1650008	85	1690042	79	1710097	68	1721221	81	1772625	49	1826910	148
1650010	85	1690043	79	1710098	68	1721226	81	1772665	49	1828005	149
1650012	85	1690044	79	1710102	70	1721618	81	1772825	49	1828006	149
1650014	85	1690045	79	1710110	65	1721622	81	1772830	49	1870140	143
1650016	85	1690046	79	1710110	70	1721626	81	1772840	49	1870141	143
1651508	85	1690047	79	1710118	70	1721633	81	1773025	49	1870142	143
1651710	85	1690048	79	1710141	80	1722027	81	1773030	49	1870143	143
1652020	85	1690049	79	1710145	80	1722030	81	1773040	49	1870144	143
1652026	85	1690050	79	1710146	80	1722432	81	1773225	49	1870161	143
1652212	85	1690051	79	1710147	80	1722436	81	1773250	49	1870162	143
1652316	85	1690052	79	1710148	80	1730005	50	1773251	49	1870163	143
1652430	85	1690053	79	1710149	80	1730006	50	1773625	49	1870164	143
1652612	85	1690054	79	1710150	80	1730008	50	1773665	49	1870181	143
1652616	85	1690055	79	1710151	80	1730010	50	1773825	49	1870182	143
1653012	85	1710005	75	1710152	80	1730012	50	1773830	49	1870183	143
1653016	85	1710009	77	1710153	80	1730811	82	1773840	49	1870184	143
1653038	85	1710014	80	1710154	80	1730813	82	1780830	49	1870191	143
1660008	86	1710015	70	1710160	65	1730815	82	1781040	49	1870192	143
1660010	86	1710017	70	1710161	65	1730817	82	1781250	49	1870193	143
1660012	86	1710018	80	1710162	65	1731011	82	1790607	81	1870502	143
1660016	86	1710019	76	1710201	76	1731013	82	1790811	81	1870503	143
1661508	86	1710020	78	1710202	76	1731015	82	1790813	81	1870504	143
1661710	86	1710022	70	1710203	76	1731017	82	1790815	81	1880006	110
1662020	86	1710024	70	1710222	77	1731213	82	1790817	81	1880008	110
1662026	86	1710025	70	1710223	77	1731217	82	1791011	81	1880010	110
1662212	86	1710026	70	1710224	77	1731221	82	1791013	81	1880012	110
1662316	86	1710029	76	1710225	77	1731226	82	1791015	81	1880014	110
1662430	86	1710033	76	1711101	82	1731618	82	1791017	81	1880106	110
1662612	86	1710034	76	1711102	82	1731622	82	1791213	81	1880108	110
1662616	86	1710035	76	1711103	82	1731626	82	1791217	81	1880110	110
1663012	86	1710036	76	1711104	82	1731633	82	1791221	81	1880112	110
1663016	86	1710037	78	1711105	82	1732027	82	1791226	81	1880114	110
1663038	86	1710040	78	1711106	82	1732030	82	1791618	81	2140505	155
1665008	86	1710041	82	1711201	82	1732432	82	1791622	81	2140510	155
1665010	86	1710045	82	1711202	82	1732436	82	1791626	81	2140605	155
1665012	86	1710046	77	1711203	82	1740625	49	1791633	81	2140610	155
1665014	86	1710047	76	1711204	82	1740825	49	1792027	81	2140615	155
1665016	86	1710048	78	1711205	82	1740830	49	1792030	81	2140620	155
1665020	86	1710049	78	1711206	82	1740840	49	1792432	81	2140625	155
1665024	86	1710050	73	1712531	94	1741025	49	1792436	81	2140653	155
1665030	86	1710052	73	1712532	94	1741030	49	1801012	139	2140654	155
1670008	86	1710057	73	1712536	96	1741040	49	1801022	139	2140655	155
1670010	86	1710060	82	1712538	96	1741225	49	1801042	139	2140715	155
1670012	86	1710061	82	1712562	95	1741250	49	1801112	141	2140805	155
1670016	86	1710062	82	1712581	91	1741251	49	1801142	141	2140810	155
1670020	86	1710063	82	1713504	87	1741665	49	1810002	144	2140815	155
1670108	86	1710064	80	1713510	89	1750830	49	1810002L	144	2140820	155
1670110	86	1710065	80	1713511	88	1751040	49	1810003	144	2140825	155
1670112	86	1710075	80	1713513	90	1751250	49	1810003L	144	2140840	155
1670116	86	1710076	80	1713514	92	1770625	49	1825320	147	2141005	155
1670120	86	1710077	80	1713521	93	1770825	49	1825340	147	2141010	155
1690002	79	1710078	80	1713522	93	1770830	49	1825410	147	2141015	155
1690008	79	1710079	80	1713523	93	1770840	49	1825430	147	2141020	155

# Inhaltsverzeichnis nach Artikel-Nummern

2141025	155	2151210	157	2162240	159	2220454	165	2280505	156	3101613	27
2141040	155	2151215	157	2162260	159	2220505	165	2280510	156	3101614	27
2141055	155	2151220	157	2162280	159	2220525	165	2280605	156	3101618	27
2141210	155	2151240	157	2162420	159	2220555	165	2280610	156	3110808	27
2141215	155	2151255	157	2162440	159	2220605	165	2280805	156	3111009	27
2141220	155	2151295	157	2162512	159	2220656	165	2280810	156	3111211	27
2141225	155	2151310	157	2162520	159	2220706	165	2280815	156	3200080	31
2141240	155	2151410	157	2162540	159	2220756	165	2281010	156	3200095	31
2141255	155	2151415	157	2162560	159	2220807	165	2281015	156	3200110	31
2141410	155	2151420	157	2162580	159	2220857	165	2281020	156	3200805	31
2141415	155	2151425	157	2162620	159	2220908	165	2281210	156	3200806	31
2141420	155	2151440	157	2162640	159	2220958	165	2281215	156	3200808	31
2141425	155	2151455	157	2162820	159	2221008	165	2281220	156	3200809	31
2141440	155	2151495	157	2162840	159	2221109	165	2281410	156	3200811	31
2141455	155	2151510	157	2162860	159	2221210	165	2281415	156	3200816	31
2141510	155	2151520	157	2163040	159	2221310	165	2281420	156	3200885	31
2141520	155	2151610	157	2163060	159	2221410	165	2281610	156	3201006	31
2141525	155	2151615	157	2163220	159	2221511	165	2281615	156	3201007	31
2141610	155	2151620	157	2163240	159	2221612	165	2281620	156	3201009	31
2141615	155	2151625	157	2163280	159	2230321	166	2290610	156	3201011	31
2141620	155	2151640	157	2163520	159	2230331	166	2290615	156	3201012	31
2141625	155	2151655	157	2163560	159	2230351	166	2290805	156	3201014	31
2141640	155	2151695	157	2163820	159	2230411	166	2290810	156	3201016	31
2141655	155	2151815	157	2163840	159	2230421	166	2290815	156	3201018	31
2141820	155	2151820	157	2164020	159	2230501	166	2300612	176	3201208	31
2141825	155	2151825	157	2164540	159	2230521	166	2300812	176	3201211	31
2141840	155	2151840	157	2170304	161	2240001	160	2301012	176	3201212	31
2141855	155	2151855	157	2170404	161	2240002	160	2301212	176	3201214	31
2142020	155	2151895	157	2170505	161	2240003	160	2301412	176	3201216	31
2142025	155	2152015	157	2170511	161	2240815	160	2301512	176	3201218	31
2142040	155	2152025	157	2170606	161	2241015	160	2311510	168	3201609	31
2146510	155	2152040	157	2170611	161	2241220	160	2311525	169	3201611	31
2146515	155	2152055	157	2170706	161	2241425	160	2312510	168	3201613	31
2146520	155	2152095	157	2170808	161	2241625	160	2312525	169	3201614	31
2146523	155	2152220	157	2170815	161	2241825	160	2312570	170	3201616	31
2150405	157	2152240	157	2170835	161	2241840	160	2313019	168	3201618	31
2150505	157	2152255	157	2170908	161	2242040	160	2313030	169	3210805	33
2150510	157	2152420	157	2171008	161	2242240	160	2313070	170	3210806	33
2150515	157	2152440	157	2171015	161	2242440	160	2320125	172	3210808	33
2150530	157	2152520	157	2171035	161	2242540	160	2320230	172	3210816	33
2150551	157	2152540	157	2171209	161	2242840	160	2321125	173	3211007	33
2150605	157	2152640	157	2171215	161	2243040	160	2321230	173	3211009	33
2150610	157	2156510	157	2171409	161	2243240	160	2322125	173	3211011	33
2150615	157	2156515	157	2172010	161	2243540	160	2322230	173	3211012	33
2150620	157	2156520	157	2176506	161	2260505	154	2323125	174	3211016	33
2150625	157	2156523	157	2180505	162	2260510	154	2324125	174	3211018	33
2150710	157	2161220	159	2180606	162	2260605	154	2324230	174	3211211	33
2150715	157	2161240	159	2180611	162	2260610	154	2420125	175	3211212	33
2150805	157	2161440	159	2180626	162	2260615	154	3100807	27	3211216	33
2150810	157	2161520	159	2180808	162	2260651	154	3100808	27	3211218	33
2150815	157	2161540	159	2180831	162	2260805	154	3100809	27	3300805	37
2150820	157	2161620	159	2181008	162	2260810	154	3100811	27	3300806	37
2150825	157	2161640	159	2181013	162	2260815	154	3100816	27	3300808	37
2150840	157	2161680	159	2181209	162	2260820	154	3101009	27	3300809	37
2150910	157	2161820	159	2181215	162	2261010	154	3101011	27	3300811	37
2150915	157	2161840	159	2181420	162	2261015	154	3101012	27	3300885	37
2151005	157	2161860	159	2220001	166	2261020	154	3101014	27	3301006	37
2151010	157	2161880	159	2220002	166	2261210	154	3101016	27	3301007	37
2151015	157	2162020	159	2220253	165	2261215	154	3101018	27	3301009	37
2151020	157	2162040	159	2220303	165	2261220	154	3101211	27	3301011	37
2151025	157	2162060	159	2220323	165	2261410	154	3101212	27	3301012	37
2151040	157	2162080	159	2220353	165	2261415	154	3101214	27	3301014	37
2151055	157	2162212	159	2220404	165	2261425	154	3101216	27	3301016	37
2151115	157	2162220	159	2220424	165	2261620	154	3101218	27	3301018	37



3301208	37	4001013	167	5137206	56	5500807	42	5620605	44	12901801	40
3301211	37	4001016	167	5137207	56	5500808	42	5620606	44	12901802	40
3301212	37	4001034	167	5137208	56	5500809	42	5620608	44	12901805	40
3301214	37	4001035	167	5137209	56	5500810	42	5620610	44	12901810	40
3301216	37	4001037	167	5137210	56	5500812	42	7040510	81	12902401	40
3301218	37	4001038	167	5137211	56	5500814	42	7040610	81	12902402	40
3301611	37	4001044	167	5137212	56	5501006	42	7040810	81	12902405	40
3301613	37	4001045	167	5137213	56	5501007	42	7041010	81	12902410	40
3301614	37	4001047	167	5137214	56	5501008	42	7041210	81	12902818	40
3301616	37	4001048	167	5137215	56	5501009	42	7041610	81	12902821	40
3301618	37	4001052	167	5137218	56	5501010	42	7042010	81	12902825	40
3310806	37	4001056	167	5137221	56	5501012	42	7042410	81	14406455	38
3310808	37	4001057	167	5137224	56	5501014	42	7043010	81	14408505	38
3311007	37	4001102	167	5137227	56	5501015	42	7460510	81	14410555	38
3311009	37	4001106	167	5137232	56	5501016	42	7460610	81	14412685	38
3400805	35	4001107	167	5153060	57	5501018	42	7460810	81	17100050	75
3400806	35	4001133	167	5153070	57	5501020	42	7461010	81	17100170	70
3400808	35	4001134	167	5153080	57	5501024	42	7461210	81	17100260	70
3400809	35	4001135	167	5153090	57	5501028	42	7461610	81	17100500	73
3400811	35	4001137	167	5153100	57	5501032	42	7880510	81	17100520	73
3401006	35	4001138	167	5153110	57	5501036	42	7880610	81	17100920	68
3401007	35	4001201L	139	5153120	57	5501208	42	7880810	81	17100970	68
3401009	35	4001201L	141	5153130	57	5501211	42	7881010	81	18010122	139
3401011	35	4001202L	139	5153145	57	5501213	42	7881210	81	18010124	139
3401012	35	4001900	167	5230100	58	5501215	42	7881610	81	18010222	139
3401014	35	4210101	163	5230101	58	5501408	42	7882010	81	18010224	139
3401016	35	4210102	163	5230102	58	5501411	42	7882410	81	18011124	141
3401018	35	4210103	163	5230103	58	5501413	42	7883010	81	18011127	141
3401208	35	4210104	163	5230104	58	5501415	42	11229081S	112		
3401211	35	4210105	163	5230105	58	5510504	42	11229101S	112		
3401212	35	4210200	164	5230106	58	5510505	42	11229121S	112		
3401214	35	4210201	164	5230108	58	5510506	42	11229141S	112		
3401216	35	4210202	164	5230109	58	5510604	42	11229161S	112		
3401218	35	4210203	164	5230110	58	5510605	42	12701504	40		
3401609	35	4210204	164	5230111	58	5510606	42	12701803	40		
3401611	35	4210205	164	5230112	58	5510608	42	12801001	40		
3401613	35	4210206	164	5230113	58	5510610	42	12801002	40		
3401614	35	4210207	164	5230114	58	5510612	42	12801005	40		
3401616	35	4210208	164	5230115	58	5510614	42	12801201	40		
3402016	35	4210209	164	5230116	58	5510808	42	12801202	40		
3900807	29	4210210	164	5230121	59	5511009	42	12801205	40		
3900808	29	4210211	164	5230122	59	5520504	42	12801501	40		
3900809	29	4210212	164	5230140	59	5520604	42	12801502	40		
3900811	29	4210213	164	5230141	59	5520605	42	12801505	40		
3900816	29	4210214	164	5230142	59	5520606	42	12801510	40		
3901009	29	5137104	56	5230143	59	5520608	42	12801801	40		
3901011	29	5137105	56	5230151	59	5520610	42	12801802	40		
3901012	29	5137106	56	5230159	58	5530604	42	12801805	40		
3901014	29	5137107	56	5230160	58	5530606	42	12801810	40		
3901016	29	5137108	56	5230161	58	5540603	42	12802401	40		
3901018	29	5137109	56	5230162	58	5540605	42	12802402	40		
3901211	29	5137110	56	5230163	58	5600605	44	12802405	40		
3901212	29	5137111	56	5230164	58	5600606	44	12802816	40		
3901214	29	5137112	56	5230171	59	5600807	44	12802818	40		
3901216	29	5137113	56	5500504	42	5600808	44	12802821	40		
3901218	29	5137114	56	5500505	42	5601009	44	12802825	40		
3901613	29	5137115	56	5500506	42	5601010	44	12901001	40		
3901614	29	5137118	56	5500604	42	5601012	44	12901002	40		
3901618	29	5137121	56	5500605	42	5610605	44	12901005	40		
3910808	29	5137124	56	5500606	42	5610606	44	12901202	40		
4001002	167	5137127	56	5500608	42	5610608	44	12901205	40		
4001004	167	5137132	56	5500610	42	5610610	44	12901502	40		
4001006	167	5137204	56	5500805	42	5610808	44	12901505	40		
4001007	167	5137205	56	5500806	42	5611009	44	12901510	40		



# Modulares Verpackungssystem



Der Grossteil der Mungo Produkte ist in lediglich 9 verschiedenen Faltschachteln und 3 Sammelkartons verpackt. Eine Übersicht der möglichen Kombinationen finden Sie auf der ausklappbaren Seite. Im Katalog sind alle Verpackungsmengen entsprechend codiert, so dass die Dimensionen und Mengen mühelos ermittelt werden können.

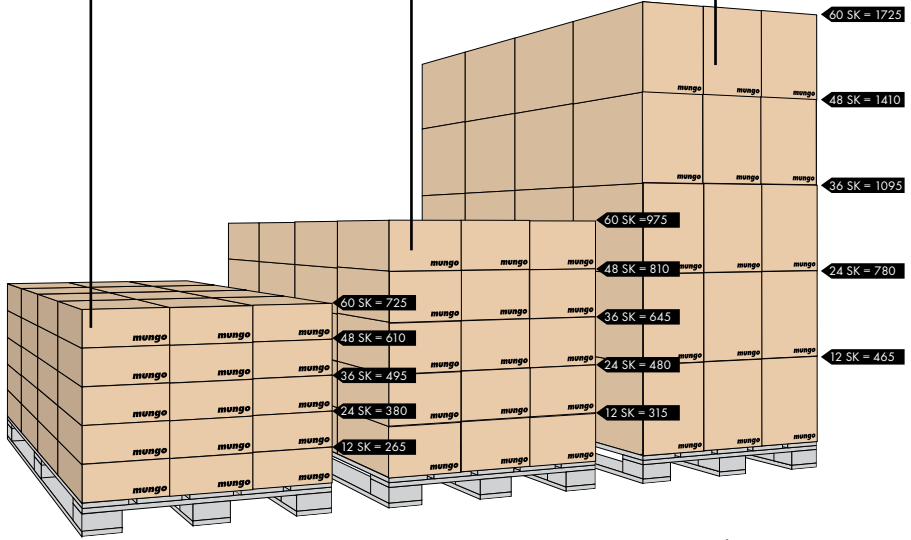
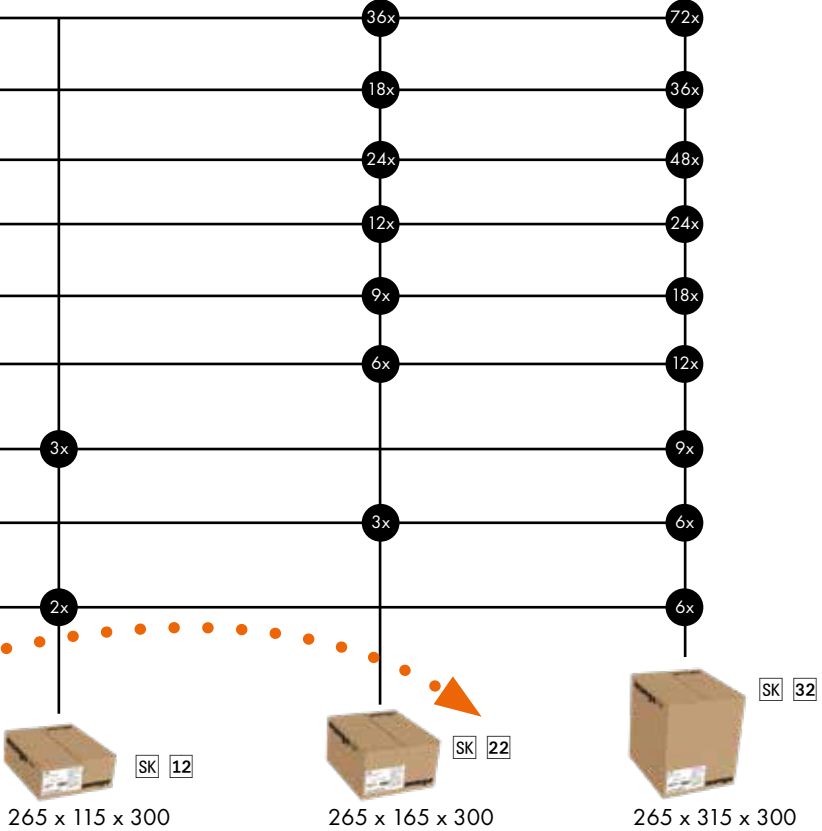
Die Vorteile auf einen Blick:

- optimiertes Erscheinungsbild durch einheitliche Breite der Schachteln
- grössere Stabilität durch neue Konstruktion
- auf Mungo Produkte abgestimmte Verpackung
- Faltschachteln sind immer kompatibel mit mindestens zwei grösseren Verpackungseinheiten

			12	18000
		41	300	18000
50	100	51	300	18000
50	100	51	300	18000
50	50	51	150	9000
33	100	41	300	18000
35	100	51	300	18000
58	100	51	300	18000
$u_0$	L	$h_0$	$t_{fix}$	
5	50	50	5	3
	65	60	10	
	80	60		
	50			

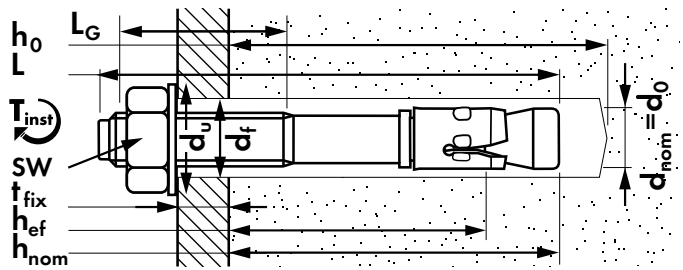


FS 1/2	97 x 64 x 49
FS 1/4	97 x 128 x 49
FS 01	97 x 64 x 75
FS 11	97 x 64 x 150
FS 21	97 x 85 x 150
FS 31	97 x 128 x 150
FS 41	97 x 100 x 256
FS 51	97 x 150 x 256
FS 61	97 x 128 x 292



Europalette 800 x 1200

Alle Masse sind Aussenmasse in mm





# Die richtige Befestigung für jede Situation





# Mungo Hauptsitz in Olten, Schweiz



[www.mungo.swiss](http://www.mungo.swiss)



## SCHWEIZ

Mungo Befestigungstechnik AG  
Bornfeldstrasse 2  
CH-4600 Olten  
Telefon +41 62 206 75 75  
Fax +41 62 206 75 85  
[mungo@mungo.swiss](mailto:mungo@mungo.swiss)  
[www.mungo.swiss](http://www.mungo.swiss)

## DEUTSCHLAND

Mungo Befestigungstechnik  
GmbH & Co. KG  
Airport-Stadt Mitte  
Hanna-Kunath-Strasse 19  
D-28199 Bremen  
Telefon +49 421 69 69 33 00  
Fax +49 421 69 69 33 01  
[germany@mungo.swiss](mailto:germany@mungo.swiss)  
[www.mungo.swiss](http://www.mungo.swiss)

## ÖSTERREICH

Mungo Befestigungstechnik  
GmbH & Co. KG  
Airport-Stadt Mitte  
Hanna-Kunath-Strasse 19  
D-28199 Bremen  
Telefon 0800 206 068  
Fax 0800 206 069  
[austria@mungo.swiss](mailto:austria@mungo.swiss)  
[www.mungo.swiss](http://www.mungo.swiss)

## ITALIEN

Mungo S.r.l.  
Via Germania 23 z.i.  
I-35127 Padova  
Telefon +39 049 7623111  
Fax +39 049 8705605  
[info@mungo.it](mailto:info@mungo.it)  
[www.mungo.it](http://www.mungo.it)