

## Der vielseitige Hohlraumdübel aus Metall mit metrischen Schrauben

6 Hohlraum-Befestigungen



Gardinestangen



Regale

### BAUSTOFFE

- Gipskarton - und Gipsfaserplatten
- Hohldecken
- Holzwolleleichtbauplatten
- Spanplatten
- Sperrholz

### VORTEILE/NUTZEN

- Aufgrund des umfangreichen Sortimentes ist der HM für Plattenbaustoffe mit einer Dicke von 3-50 mm und damit für eine Vielzahl an Anwendungen geeignet.
- Das metrische Innengewinde ermöglicht das mehrfache Lösen und Befestigen des Anbauteils und bietet optimale Flexibilität.
- Die Spreizarme des HM sorgen für eine große Auflagefläche und ermöglichen somit eine hohe Tragfähigkeit.
- Die Krallen am Dübelrand dringen in den Plattenbaustoff ein, verhindern das Mitdrehen des Dübels und sorgen somit für eine sichere Montage.

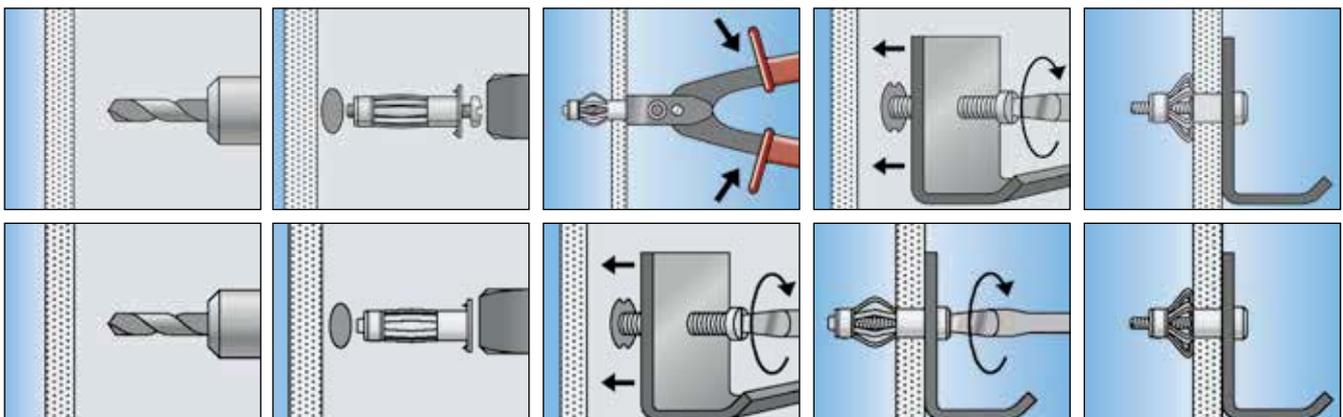
### ANWENDUNGEN

- Bilder
- Leuchten
- leichte Wandregale
- Handtuchhalter
- leichte Spiegelschränke
- Gardinenschienen
- Unterkonstruktionen

### FUNKTIONSWEISE

- Der Hohlraum-Metalldübel HM ist geeignet für die Vorsteckmontage.
- Die Dübelauswahl ist auf die Dicke des Plattenbaustoffes abzustimmen, um das Aufspreizen im Hohlraum optimal zu ermöglichen.
- Bei der Montage klappen die Spreizarme auf und pressen sich an die Plattenrückseite.
- Der HM kann mit Montagezange montiert werden. Bei Montage mit dem Akkuschrauber oder Schraubendreher muss zuerst die vormontierte Schraube demontiert werden. Zum Einschrauben und Aufspreizen des Dübels ist gleichzeitig das Anbauteil oder ein Hilfsgegenstand (max.6 mm) als Mitdrehsicherung zu verwenden.

### MONTAGE



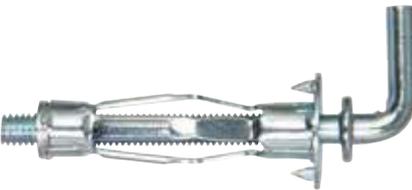
## TECHNISCHE DATEN



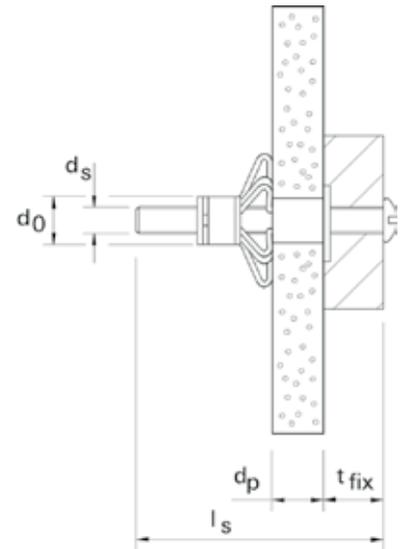
HM-S mit metrischer Schraube



HM-SS mit Sechskantschraube



HM-H mit Winkelhaken



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr.	Bohrernenn- durchmesser $d_0$ [mm]	min. Bohrlochtiefe $h_1$ [mm]	Dübellänge $l$ [mm]	Schrauben- abmessung $d_s \times l_s$ [mm]	Plattendicke min / max $d_p$ [mm]	Max. Dicke des Anbauteils bei min. Plattendicke $t_{fix}$ [mm]	Max. Dicke des Anbauteils bei max. Plattendicke $t_{fix}$ [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
HM 4 x 32 S	519769	8	40	32	M 4 x 40	3 / 13	25	15	50
HM 4 x 45 S	519770	8	52	45	M 4 x 52	16 / 23	21	12	50
HM 4 x 60 S	519771	8	65	60	M 4 x 65	31 / 40	21	12	50
HM 5 x 37 S	519772	10	45	37	M 5 x 45	6 / 15	17	8	50
HM 5 x 52 S	519774	10	58	52	M 5 x 58	7 / 21	24	10	50
HM 5 x 65 S	519775	10	71	65	M 5 x 71	20 / 34	26	12	50
HM 6 x 37 S	519777	12	45	37	M 6 x 45	6 / 15	21	12	50
HM 6 x 52 S	519778	12	58	52	M 6 x 58	7 / 21	28	14	50
HM 6 x 65 S	519782	12	71	65	M 6 x 71	17 / 34	30	13	50
HM 6 x 80 S	519779	12	88	80	M 6 x 88	32 / 50	34	16	50
HM 8 x 54 SS	519783 <sup>1)</sup>	12	60	54	M 8 x 60	7 / 21	30	16	50
HM 4 x 32 H	519780	8	45	32	–	3 / 13	–	–	50
HM 5 x 65 H	519781	10	71	65	–	20 / 34	–	–	50

1) mit Sechskantschraube, Montage nur mit Montagezange HM Z1



HM Z 1 - die Profizange



HM Z 2 - die Heimwerkerzange



HM Z 3

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	geeignet für	Verkaufs- einheit [Stück]
HM Z 1	62320	HM 4 - HM 8	1
HM Z 2	62321	HM 4 - HM 6	1
HM Z 3	539723	HM 4 - HM 6	1

## LASTEN

### Hohlraum-Metalldübel HM

Höchste empfohlene Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübel.

Typ			HM 4 x 32 S	HM 4 x 45 S	HM 5 x 37 S	HM 5 x 52 S	HM 5 x 65 S	HM 6 x 37 S	HM 6 x 52 S	HM 6 x 65 S	HM 8 x 55 SS
Gewindegröße	[M]		M 4	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 6	M 8
<b>Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>											
Gipskartonplatte	9,5 mm	[kN]	0,15	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	-	-
Gipskartonplatte	12,5 mm	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	-	0,20	0,20	-	0,20
Gipskartonplatte	19 mm (2 x 9,5 mm)	[kN]	-	-	-	0,25	-	-	0,25	-	0,25
Gipskartonplatte	25 mm (2 x 12,5 mm)	[kN]	-	-	-	-	0,30	-	-	0,30	-
Spanplatte	10 mm	[kN]	0,25	0,25	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25
Spanplatte	13 mm	[kN]	0,25	0,25	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25
Spanplatte	28 mm	[kN]	-	-	-	-	0,50	-	-	0,50	-
Sperrholz	4 mm	[kN]	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Hartfaserplatte	3 mm	[kN]	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Holzwoleleichtbauplatte	16 mm	[kN]	-	0,05	-	0,05	-	-	0,05	-	0,05
Holzwoleleichtbauplatte	25 mm	[kN]	-	-	-	-	0,05	-	-	0,05	-
Faserzementplatte	8 mm	[kN]	0,25	0,25	0,25	0,25	-	0,25	-	-	-
Gipsfaserplatte	10 mm	[kN]	0,25	0,25	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25
Gipsfaserplatte	15 mm	[kN]	-	0,25	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25

<sup>1)</sup> Beinhaltet den Sicherheitsfaktor 3.

<sup>2)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.