

Bemessungshilfe

Bemessung nach DIN-EN 1992-1-1

Hohldiele 10 cm

mit Ausbaulast

Abmessungen, Raster:

Länge 1,0 m bis 3,0 m im 10 cm-Raster
 Dicke 10 cm Breite 0,33m

Bauphysik:

$R_{wR} = 39$ dB $L_{nweqR} = 86$ dB

Baustoff:

C 20/25 B500 (A) schlaff bewehrt
 XC 1, XF 1, $c_{nom} = 1,5$ cm REI 30

Spannweiten:

gem. DIN EN 1992-1-1 (7.4.2) verformungsbegrenzt

Die aufnehmbaren Lastwerte gelten nur für gleichmäßig verteilte Lasten !

Tab.: zulässige Nutzlast auf Hohldielen (10 cm dick) mit Ausbaulast

C 20/25, B 500, $c_{nom} = 1,5$ cm, $g_k = 2,5$ kN/m ²											
Bezeichnung	MH10 100 EN	MH10 110 EN	MH10 120 EN	MH10 130 EN	MH10 140 EN	MH10 150 EN	MH10 160 EN	MH10 170 EN	MH10 180 EN	MH10 190 EN	MH10 200 EN
Länge [m]	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
Auflagerlänge [cm]	7,0										
Spannweite [m]	0,91	1,01	1,11	1,21	1,31	1,41	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
Lichte Weite [m]	0,86	0,96	1,06	1,16	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66	1,76	1,86
Ausbaulast g_{k1} Nutzlast q_k [kN/m ²]	3,75 7,0										

Bezeichnung	MH10 210 EN	MH10 220 EN	MH10 230 EN	MH10 240 EN	MH10 250 EN	MH10 260 EN	MH10 270 EN	MH10 280 EN	MH10 290 EN	MH10 300 EN
Länge [m]	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
Auflagerlänge [cm]	7,0					9,0				
Spannweite [m]	2,01	2,11	2,21 *	2,31 *	2,38 *	2,48 *	2,58 *	2,68 *	2,78 *	2,88 *
Lichte Weite [m]	1,96	2,06	2,16	2,26	2,32	2,42	2,52	2,62	2,72	2,82
Ausbaulast g_{k1} Nutzlast q_k [kN/m ²]	3,75 6,0	3,75 4,50	3,75 4,0	3,75 3,0	3,75 7,0	3,75 6,50	3,75 5,5	3,75 5,0	3,75 4,0	3,75 3,50

* Für diese Spannweite ist der Gebrauchstauglichkeitsnachweis nach DIN-EN 1992-1-1 7.4. nicht erfüllt !

Querschnitte der 10 cm dicken Hohldiele

