

Vorbohrhinweise Preboring References

Bereich / Category	1	2	3	4	5
Werkstoffgruppen	Weich-, Sperrhölzer, Spanplatten	Harthölzer, MDF-Platten	Weich-, Sperrhölzer, Spanplatten	Harthölzer, MDF-Platten	Weich-, Sperrhölzer, Spanplatten
Material Categories	Soft-, Plywoods, Chipboard	Hardwoods, MDF Boards	Soft-, Plywoods, Chipboard	Hardwoods, MDF Boards	Soft-, Plywoods, Chipboard
RAMPA-Muffen Typ RAMPA Inserts Type	A, B, C, BL, BV, CV	A, B, C, BL, BV, CV	B rostfrei/stainless	B rostfrei/stainless	CA, D, SK, SKD, SKL, SRD
RAMPA-Muffen Material RAMPA Inserts Material	Messing/Brass Stahl/Steel	Messing/Brass Stahl/Steel	1.4104/1.4305	1.4104/1.4305	Messing/Brass Stahl/Steel

Außen-Ø External-Ø	Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to		Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to		Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to		Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to		Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to	
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	4,6	4,9	4,9	5,2	—	—	—	—	—	—
6,5	5,3	5,6	5,6	5,8	—	—	—	—	—	—
8	5,7	6,1	6,1	6,6	6,2	6,6	6,6	7,1	6,6	6,9
9	6,7	7,1	7,1	7,6	—	—	—	—	—	—
9,3	7,2	7,6	7,6	8,1	—	—	—	—	—	—
10	7,6	8,0	8,0	8,5	7,6	8,0	8,0	8,5	8,4	8,9
12	9,4	9,9	9,9	10,4	9,4	9,9	10,4	10,9	10,0	10,4
13	10,4	10,9	10,0	11,4	—	—	—	—	11,0	11,4
14	11,4	11,9	11,9	12,4	11,9	12,4	12,4	12,9	12,0	12,4
16	12,6	13,3	13,3	14,0	14,1	14,8	14,5	15,0	14,0	14,5
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18,5	15,1	15,8	15,8	16,5	—	—	—	—	16,2	16,7
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	18,3	19,0	19,0	19,8	19,3	20,0	20,0	20,8	19,5	20,0
25	21,3	22,0	22,0	22,8	22,3	23,0	23,0	23,8	22,5	23,0
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	26,3	27,0	27,0	27,8	27,5	28,2	27,0	27,8	—	—

Hinweis:

Diese Daten gelten als Richtwerte. Wir empfehlen, das richtige Maß durch Versuche zu ermitteln. Alle Angaben in mm.

Durchmesser:

Der Bohrl Lochdurchmesser ist von dem Außendurchmesser der RAMPA-Muffe und der Festigkeit des Werkstückmaterials abhängig. Je härter der Werkstoff, desto größer der Bohrl Lochdurchmesser.

Tiefe:

Bohrlochtiefe = Muffenlänge plus 1 - 3 mm.

Please note:

These figures are guidelines only. We recommend to determine the exact measurements through a process of trial and error. All dimensions in mm.

Diameter:

The pilot hole depends on the external diameter of the RAMPA insert and the density of the material. The harder the material, the larger the drill-hole diameter.

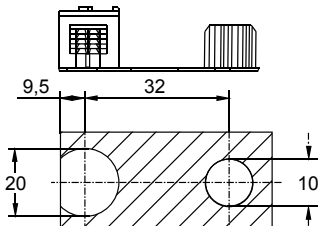
Depth:

Pilot hole depth = Insert length plus 1 - 3 mm.

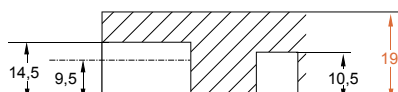
6	7	8	9	10
Harthölzer, MDF-Platten	a) Weiche Kunststoffe, Harthölzer b) Leichtmetalllegierungen	a) Mittelharte Kunststoffe b) Leichtmetalllegierungen	a) Harte Kunststoffe b) Leichtmetalllegierungen	Leichtmetallleg. >350 N/mm², Messing, Bronze, Gußeisen, weitere NE
Hardwoods, MDF Boards	a) Soft plastics, Hardwoods b) Light metal alloys 1) < 180 N/mm² 2) 180 - 250 N/mm²	a) Medium hard plastics b) Light metal alloys 250 - 300 N/mm²	a) Hard plastics b) Light metal alloys 300 - 350 N/mm²	Light metal alloys >350 N/mm², Brass, Bronze, Wrought-iron, Non-ferrous metals
CA, D, SK, SKD, SKL, SRD	a) E/ES/BAN/BAV b1/b2) ES/BAN/BAV	a) E/ES/BAN/BAV b) ES/BAN/BAV	a) E/ES/BAN/BAV b) ES/BAN/BAV	ES/BAN/BAV
Messing/Brass Stahl/Steel	a/b1) Messing/Brass a/b1) Stahl/Steel b2) Stahl gehärtet b2) Steel hardened	a/b) Messing/Brass a/b) Stahl/Steel b) Stahl gehärtet b) Steel hardened	a/b) Messing/Brass a/b) Stahl/Steel b) Stahl gehärtet b) Steel hardened	Stahl gehärtet Steel hardened
Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to	Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to	Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to	Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to	Bohrungs-/Drill-Ø von/from bis/to
— —	4,6 4,6	4,6 4,7	4,7 4,7	4,7 4,8
— —	5,3 5,4	5,4 5,5	5,5 5,6	5,6 5,7
— —	5,8 5,9	5,9 6,0	6,0 6,1	6,1 6,2
6,9 7,2	7,1 7,2	7,2 7,4	7,4 7,5	7,5 7,6
— —	8,1 8,2	8,2 8,4	8,4 8,5	8,5 8,6
— —	— —	— —	— —	— —
8,7 9,2	8,6 8,8	8,8 9,0	9,0 9,2	9,2 9,4
10,2 10,8	10,6 10,8	10,8 11,0	11,0 11,2	11,2 11,4
11,2 11,8	— —	— —	— —	— —
12,2 12,8	12,6 12,8	12,8 13,0	13,0 13,2	13,2 13,4
14,2 14,9	14,6 14,8	14,8 15,0	15,0 15,2	15,2 15,4
— —	16,6 16,8	16,8 17,0	17,0 17,2	17,2 17,4
16,7 17,2	— —	— —	— —	— —
— —	18,6 18,8	18,8 19,0	19,0 19,2	19,2 19,4
20,0 20,5	— —	— —	— —	— —
23,0 23,5	— —	— —	— —	— —
— —	24,8 25,0	24,8 25,0	25,0 25,2	25,0 25,2
— —	28,8 29,0	28,8 29,0	29,0 29,2	29,0 29,2

Vorböhrhinweise / Preboring References (Produkte / products → 35)

VDZR/VDZS

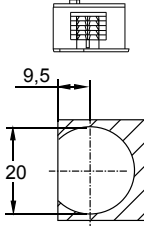


Art. 270 613 093 VDZR
Art. 271 613 093 VDZS

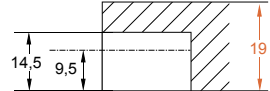


Art. 270 914 093 VDZR
Art. 271 914 093 VDZS

VEZR/VEZS



Art. 272 613 093 VEZR
Art. 273 613 093 VEZS



Art. 272 914 093 VEZR
Art. 273 914 093 VEZS