Normblatt Bohrschrauben DIN 7504 — Bohrleistung, Drehzahl, Länge, Formen

Bohrschrauben (DIN 7504, ISO 15480–15483) bohren mit der Bohrspitze zuerst das Loch und schneiden dann das Gewinde: kein Vorbohren in Stahlblech, Profilen und dünnwandigem Rohr. Die Bohrspitze bestimmt die zulässige Stahldicke: Nr. 2/3 bis etwa Schraubendurchmesser, Nr. 5 (lange Spitze bei 5,5 und 6,3) bis ± 12 mm. Edelstahl bohrt langsamer und etwa halb so tief. Schraube gerade und mit Druck ansetzen; sobald das Gewinde greift, Druck zurücknehmen, die Drehmomentbegrenzung beendet den Vorgang.

Bohrleistung in Stahl und Drehzahl (Richtwerte)

d (mm)	Bohrspitze Nr. 2/3 (mm)	Bohrspitze Nr. 5 (mm)	Drehzahl (min⁻¹)
3,5	1,75 – 2	–	1.750
3,9	2 – 2,5	–	1.750
4,2	2,5 – 3	–	1.750
4,8	3 – 4	–	1.750
5,5	4 – 5	tot 12	1.000 – 1.500
6,3	5 – 6	tot 12	1.000 – 1.500

Formen DIN 7504 und ISO

Form	Kopf	ISO
K	Sechskantkopf (mit oder ohne Bund)	ISO 15480
N / M	Linsenkopf, Kreuzschlitz oder Torx	ISO 15481
P / O	Senkkopf	ISO 15482
Q	Linsensenkkopf	ISO 15483
-H / -T / -S / -V	Phillips / Torx / Vierkant / Vierkant-Innenantrieb	Antrieb
Flügelbohrschraube	Senkkopf mit Flügeln	Holz oder Platte auf Stahl: die Flügel räumen das Holz und brechen am Stahl ab

Sechskant: Schlüsselweite

d (mm)	SW (mm)
2,9	5
3,5	5,5
3,9	6
4,2	7
4,8	8
5,5	8
6,3	10
8	13

Länge, Dichtung und Sonderausführungen

Thema	Regel
Länge	Klemmdicke + Bohrspitzenlänge + mindestens 3 Gewindegänge durch das Stahlblech; die Bohrspitze muss ganz durch den Stahl sein, bevor das Gewinde greift
EPDM-Dichtscheibe	anziehen, bis die Scheibe leicht zusammengedrückt ist; nicht überdrehen; Ø 14/16 mm auf ebenem Blech, Ø 19–25 mm auf Wellplatte oder weicher Platte

Sandwichplatte	Doppelgewinde: unteres Gewinde in der Pfette, oberes zieht die Deckschale an; Länge = Plattendicke + Pfette + 20–25 mm
Dachdämmung	mit Lastverteilteller; Länge = Dämmdicke + 20 mm Stahl oder 30–40 mm Holz; Anzahl je m² aus der Windlast
nicht geeignet	Holz auf Holz (Bohrspitze findet keinen Halt), Beton, Blech dicker als die Bohrleistung
Werkstoff	verzinkt innen und überdacht; Edelstahl A2 außen, A4 an der Küste; Bimetall (A2-Schraube mit gehärteter Stahl-Bohrspitze) für Edelstahl mit voller Bohrleistung