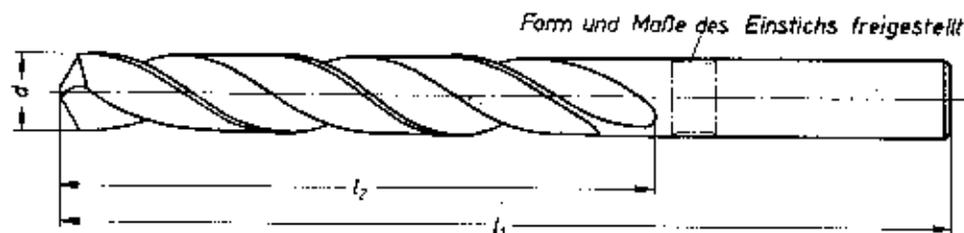


Die in dieser Norm enthaltenen kurzen Spiralbohrer mit Zylinderschaft entsprechen der ISO - Empfehlung R 235

Maße in mm

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.



Bezeichnungsbeispiel (veränderliche Angaben über Werkstoff beachten):

Bezeichnung eines kurzen Spiralbohrers mit Zylinderschaft von Durchmesser  $d = 6$  mm aus Schnellarbeitsstahl:

## Spiralbohrer 6 DIN 338 Schnellarbeitsstahl

$d$ h8	Durchmesserbereich *)	$l_1$	$l_2$ $\approx$
0,2 0,22	über 0,19 bis 0,24	19	2,5
0,25 0,28 0,3	über 0,24 bis 0,30	19	3
0,32 0,35 0,38	über 0,30 bis 0,38	19	4
0,4 0,42 0,45 0,48	über 0,38 bis 0,48	20	5
0,5 0,52	über 0,48 bis 0,53	22	6
0,55 0,58 0,6	über 0,53 bis 0,60	24	7
0,62 0,65	über 0,60 bis 0,67	26	8
0,68 0,7 0,72 0,75	über 0,67 bis 0,75	28	9
0,78 0,8 0,82 0,85	über 0,75 bis 0,85	30	10
0,88 0,9 0,92 0,95	über 0,85 bis 0,95	32	11

$d$ h8	Durchmesserbereich *)	$l_1$	$l_2$ $\approx$
0,98 1 1,05	über 0,95 bis 1,06	34	12
1,1 1,15	über 1,06 bis 1,18	36	14
1,2 1,25 1,3	über 1,18 bis 1,32	38	16
1,35 1,4 1,45 1,5	über 1,32 bis 1,50	40	18
1,55 1,6 1,65 1,7	über 1,50 bis 1,70	43	20
1,75 1,8 1,85 1,9	über 1,70 bis 1,90	46	22
1,95 2 2,05 2,1	über 1,90 bis 2,12	49	24
2,15 2,2 2,25 2,3 2,35	über 2,12 bis 2,36	53	27

\*) Fußnote siehe Seite 3

Fortsetzung Seite 2 und 3

lagernd Hochleistungsschnellarbeitsstahl (HSS), Werkzeugtyp N

d h8	Durchmesserbereich*)	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> ≈
▣ 2,4 2,45 ▣ 2,5 2,55 ▣ 2,6 2,65	über 2,36 bis 2,65	57	30
▣ 2,7 2,75 ▣ 2,8 2,85 ▣ 2,9 2,95 ▣ 3	über 2,65 bis 3,00	61	33
▣ 3,1 ▣ 3,2 ▣ 3,3	über 3,00 bis 3,35	65	36
▣ 3,4 ▣ 3,5 ▣ 3,6 ▣ 3,7	über 3,35 bis 3,75	70	39
▣ 3,8 ▣ 3,9 ▣ 4 ▣ 4,1 ▣ 4,2	über 3,75 bis 4,25	75	43
▣ 4,3 ▣ 4,4 ▣ 4,5 ▣ 4,6 ▣ 4,7	über 4,25 bis 4,75	80	47
▣ 4,8 ▣ 4,9 ▣ 5 ▣ 5,1 ▣ 5,2 ▣ 5,3	über 4,75 bis 5,30	86	52
▣ 5,4 ▣ 5,5 ▣ 5,6 ▣ 5,7 ▣ 5,8 ▣ 5,9 ▣ 6	über 5,30 bis 6,00	93	57
▣ 6,1 ▣ 6,2 ▣ 6,3 ▣ 6,4 ▣ 6,5 ▣ 6,6 ▣ 6,7	über 6,00 bis 6,70	101	63

d h8	Durchmesserbereich*)	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> ≈
▣ 6,8 ▣ 6,9 ▣ 7 7,1 ▣ 7,2 7,3 ▣ 7,4 ▣ 7,5	über 6,70 bis 7,50	109	69
▣ 7,6 ▣ 7,7 ▣ 7,8 ▣ 7,9 ▣ 8 ▣ 8,1 ▣ 8,2 ▣ 8,3 ▣ 8,4 ▣ 8,5	über 7,50 bis 8,50	117	75
▣ 8,6 8,7 ▣ 8,8 ▣ 8,9 ▣ 9 9,1 ▣ 9,2 9,3 ▣ 9,4 ▣ 9,5	über 8,50 bis 9,50	125	81
9,6 ▣ 9,7 ▣ 9,8 ▣ 9,9 ▣ 10 10,1 10,2 10,3 10,4 ▣ 10,5 10,6	über 9,50 bis 10,60	133	87
10,7 10,8 10,9 ▣ 11 11,1 11,2 11,3 11,4 ▣ 11,5 11,6 11,7 11,8	über 10,60 bis 11,80	142	94

$d$ h8	Durchmesserbereich*)	$l_1$	$l_2$ ≈
11,9	über 11,00 bis 13,20	151	101
12			
12,1			
12,2			
12,3			
12,4			
12,5			
12,6			
12,7			
12,8			
12,9			
13			
13,1			
13,2			

lagern Hochleistungsschnellarbeitsstahl (HSS), Werkzeugtyp N

$d$ h8	Durchmesserbereich*)	$l_1$	$l_2$ ≈
13,3	über 13,20 bis 14,00	160	108
13,4			
13,5			
13,6			
13,7			
13,8			
13,9			
14			
14,25	über 14,00 bis 15,00	169	114
14,5			
14,75			
15	über 15,00 bis 16,00	178	120
15,25			
15,5			
15,75			
16			

\*) Durch die Durchmesserbereiche sind die Längen  $l_1$  und  $l_2$  für Bohrer mit Zwischendurchmessern angegeben. Spiralbohrer mit Zwischendurchmessern sind Sonderwerkzeuge. Sie können jedoch nach dieser Norm bestellt werden. Die Bezeichnung lautet dann z. B. für einen Spiralbohrer von Zwischendurchmesser  $d = 5,95$  mm aus Schnellarbeitsstahl:  
**Spiralbohrer 5,95 entsprechend DIN 338 Schnellarbeitsstahl**

#### Werkstoff:

Schneidteil: Schnellarbeitsstahl oder Werkzeugstahl (bei Bestellung angeben)

#### Ausführung:

Öbliche Ausführung rechtsschneidend und nach Werkzeugtyp N nach VÖN 0501. Ausführung nach Werkzeugtyp H oder W bei Bestellung besonders angeben. Die Bezeichnung lautet dann z. B. für einen Spiralbohrer von  $d = 6$  mm in Ausführung nach Werkzeugtyp H, aus Schnellarbeitsstahl:

**Spiralbohrer 6 H DIN 338 Schnellarbeitsstahl**

Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl werden ab 3 mm Durchmesser auch mit Mitnehmer (ML) nach DIN 1809 ausgeführt. Die Bezeichnung lautet dann z. B. für den Spiralbohrer von  $d = 6$  mm und Mitnehmerlappen (ML) aus Schnellarbeitsstahl:

**Spiralbohrer 6 ML DIN 338 Schnellarbeitsstahl**

Bei Spiralbohrern aus Schnellarbeitsstahl darf der Schaft angeschweißt sein.

Schaftwerkstoff: Stahl von mindestens 70 kp/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit

Sonstige Einzelheiten nach DIN 1414

#### Kennzeichnung:

Spiralbohrer ab 2 mm Durchmesser, die dieser Norm entsprechen, sind zu kennzeichnen mit dem Durchmesser  $d$ , dem Werkstoff und dem Namen oder Zeichen des Herstellers.

Beschriftungsverfahren für die Kennzeichnung nach DIN 1414

Lange Spiralbohrer mit Zylinderschaft siehe DIN 340 (VÖN 5103)

Spiralbohrer mit Morsekegel siehe DIN 345 (VÖN 5105)

Spiralbohrer für Automaten siehe VÖN 5101

Anwendungsgebiete der Werkzeugtypen N, H und W siehe VÖN 0501