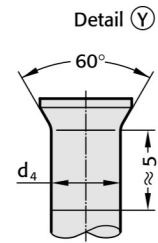
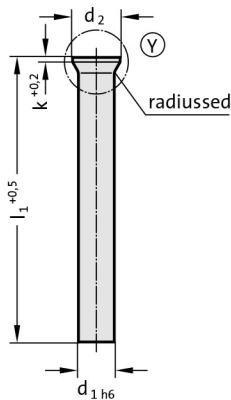


# PUNCH DIN 9861 SHAPE DA



222.



## 222. Punch DIN 9861 Shape DA

Gradation				l <sub>1</sub>	71	80	100
d <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	k				
0,5	0,05	0,9	0,2		●	●	●
0,55	0,05	1	0,2		●	●	●
0,6	0,05	1,1	0,2		●	●	●
0,65	0,05	1,2	0,2		●	●	●
0,7	0,05	1,3	0,2		●	●	●
0,8	0,05	1,4	0,4		●	●	●
0,9	0,05	1,6	0,4		●	●	●
1	0,1	1,8	0,5		●	●	●
1,2	0,1	2	0,5		●	●	●
1,4	0,1	2,2	0,5		●	●	●
1,6	0,1	2,5	0,5		●	●	●
1,8	0,1	2,8	0,5		●	●	●
2	0,1	3	0,5		●	●	●
2,1	0,1	3,2	0,5		●	●	●
2,3	0,1	3,5	0,5		●	●	●
2,6	0,1	4	0,5		●	●	●
3	0,1	4,5	0,5		●	●	●
3,5	0,1	5	0,5		●	●	●
4	0,1	5,5	0,5		●	●	●
4,5	0,1	6	0,5		●	●	●
5	0,1	6,5	0,5		●	●	●
5,5	0,1	7	0,5		●	●	●
6	0,1	8	0,5		●	●	●
6,5	0,5	9	1		●	●	●
7,5	0,5	10	1		●	●	●
8,5	0,5	11	1		●	●	●
9,5	0,5	12	1		●	●	●
10,5	0,5	13	1		●	●	●
11,5	0,5	14	1		●	●	●
12,5	0,5	15	1		●	●	●
13,5	0,5	16	1,5		●	●	●
14,5	0,5	17	1,5		●	●	●
15,5	0,5	18	1,5		●	●	●

### Material:

HSS  
 Order No 222.3.  
 Hardness:  
 Shaft 64 ± 2 HRC  
 Head 52 ± 3 HRC

HST  
 Order No 222.4.  
 Hardness:  
 Surface ≥ 950 HV 0,3  
 Head 52 ± 3 HRC

HZ - TIN (HSS)  
 Order No 222.0.  
 Hardness:  
 Surface 2300 HV 0,05  
 Head 52 ± 3 HRC

📄 Description of FIBRO materials for tool and die components see at the beginning of Chapter E.

### Execution:

Shaft precision ground. Head hot upset-forged and tempered. Residual upset bulge below head normally much smaller than permissible acc. to DIN 9861.

d<sub>4</sub>: For d<sub>1</sub> < 1 mm, d<sub>4</sub>=d<sub>1</sub> + 0,02  
 For d<sub>1</sub> ≥ 1 mm, d<sub>4</sub>=d<sub>1</sub> + 0,03

Stock lengths: 71, 80, 100 mm.  
 other lengths and diameters on request!

### Note:

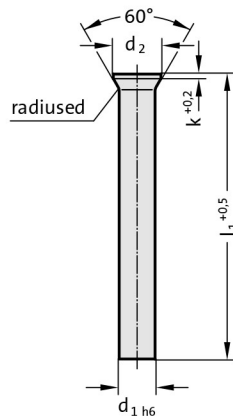
Punches are also available without head

### Ordering Code (example):

Punch DIN 9861 Shape DA	=	222.
Material MAT	HSS	= 3.
Shaft diameter d <sub>1</sub>	3 mm	= 0300.
Length l <sub>1</sub>	71 mm	= 071
Order No	= 222.3.0300.071	

# PUNCH DIN 9861 SHAPE D / ISO 6752

223.



### Material:

HSS

Order No 223.3.

Hardness:

Shaft 64 ± 2 HRC

Head 52 ± 3 HRC

HST

Order No 223.4.

Hardness:

Surface ≥ 950 HV 0,3

Head 52 ± 3 HRC

HZ - TIN (HSS)

Order No 223.0.

Hardness:

Surface 2300 HV 0,05

Head 52 ± 3 HRC

ASP 23 - ASP 2023

Order No 223.6.

Hardness:

Shaft 64 ± 2 HRC

Head 52 ± 3 HRC

Description of FIBRO materials for tool and die components see at the beginning of Chapter E.

### Execution:

Head hot upset-forged and tempered. Shaft and head subsequently precision plunge-ground for perfect concentricity and full interchangeability with replacement punches.

Stock lengths: 71, 80, 100 mm.

other lengths and diameters on request!

### 223. Punch DIN 9861 Shape D / ISO 6752

Gradation							
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	k	l <sub>1</sub>	71	80	100
0,5	0,05	0,9	0,2		●	●	●
0,55	0,05	1	0,2		●	●	●
0,6	0,05	1,1	0,2		●	●	●
0,65	0,05	1,2	0,2		●	●	●
0,7	0,05	1,3	0,2		●	●	●
0,8	0,05	1,4	0,4		●	●	●
0,9	0,05	1,6	0,4		●	●	●
1	0,1	1,8	0,5		●	●	●
1,2	0,1	2	0,5		●	●	●
1,4	0,1	2,2	0,5		●	●	●
1,6	0,1	2,5	0,5		●	●	●
1,8	0,1	2,8	0,5		●	●	●
2	0,1	3	0,5		●	●	●
2,1	0,1	3,2	0,5		●	●	●
2,3	0,1	3,5	0,5		●	●	●
2,6	0,1	4	0,5		●	●	●
3	0,1	4,5	0,5		●	●	●
3,5	0,1	5	0,5		●	●	●
4	0,1	5,5	0,5		●	●	●
4,5	0,1	6	0,5		●	●	●
5	0,1	6,5	0,5		●	●	●
5,5	0,1	7	0,5		●	●	●
6	0,1	8	0,5		●	●	●
6,5	0,5	9	1		●	●	●
7,5	0,5	10	1		●	●	●
8,5	0,5	11	1		●	●	●
9,5	0,5	12	1		●	●	●
10,5	0,5	13	1		●	●	●
11,5	0,5	14	1		●	●	●
12,5	0,5	15	1		●	●	●
13,5	0,5	16	1,5		●	●	●
14,5	0,5	17	1,5		●	●	●
15,5	0,5	18	1,5		●	●	●
16,5	0,5	19	1,5		●	●	●
17,5	0,5	20	1,5		●	●	●
18,5	0,5	21	1,5		●	●	●
19,5	0,5	22	1,5		●	●	●

### Ordering Code (example):

Punch DIN 9861 Shape D / ISO 6752	=	223.
Material MAT	HSS	= 3.
Shaft diameter d <sub>1</sub>	4 mm	= 0400.
Length l <sub>1</sub>	71 mm	= 071
Order No	=	223.3.0400. 071