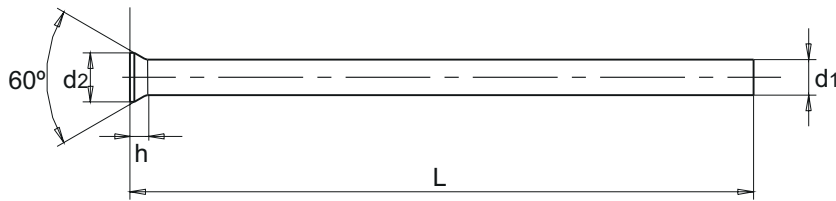


**PS**  
**PK**  
**PH**

**STEMPEL Z ŁBEM STOŻKOWYM 60° – ISO 6752/DIN 9861 TYP D**  
**PUNCH WITH COUNTERSUNK HEAD FORM D – ISO 6752/DIN 9861**



WYKONANIE: hartowane, odpuszczone na całej powierzchni poza WS, łeb kuty i odprężony  
VERSION: Hardened, tempered and fully fine ground finished, excepting WS

MATERIAŁ: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH  
MATERIAL: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH

TWARDOŚĆ ŁBA: 45±5 HRc  
HEAD HARDNESS: 45±5 HRc

TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 60-62 HRc (WS i HWS)  
TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 62-64 HRc (HSS)  
SHAFT HARDNESS: D1: 60-62 HRc (WS and HWS)  
SHAFT HARDNESS: D1: 62-64 HRc (HSS)

ODPORNOŚĆ TEMPERATUROWA: Stemple z HWS do 520°C  
TEMPER RESISTANCE: Punches in HWS are heat resistant up to 520°C

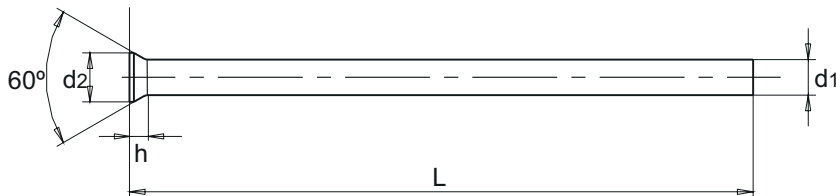
d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L +0,5 0
0,3	0,9	0,72	71-80-100
0,35	0,9	0,68	71-80-100
0,4	0,9	0,63	71-80-100
0,45	0,9	0,59	71-80-100
0,5	0,9	0,55	71-80-100
0,55	1,0	0,59	71-80-100
0,6	1,1	0,63	71-80-100
0,65	1,2	0,68	71-80-100
0,7	1,3	0,72	71-80-100
0,75	1,3	0,68	71-80-100
0,8	1,4	0,92	71-80-100
0,85	1,4	0,88	71-80-100
0,9	1,6	1,01	71-80-100
0,95	1,6	0,96	71-80-100
1,0	1,8	1,19	71-80-100
1,05	1,8	1,15	71-80-100
1,1	1,8	1,11	71-80-100
1,15	1,8	1,06	71-80-100
1,20	2,0	1,19	71-80-100
1,25	2,0	1,15	71-80-100
1,3	2,0	1,11	71-80-100
1,35	2,0	1,06	71-80-100
1,4	2,2	1,19	71-80-100
1,45	2,2	1,15	71-80-100
1,5	2,2	1,11	71-80-100
1,55	2,2	1,06	71-80-100
1,6	2,5	1,28	71-80-100
1,65	2,5	1,24	71-80-100
1,7	2,5	1,19	71-80-100
1,75	2,5	1,15	71-80-100
1,8	2,8	1,37	71-80-100
1,85	2,8	1,32	71-80-100
1,9	2,8	1,28	71-80-100
1,95	2,8	1,24	71-80-100
2,0	3,0	1,37	71-80-100
2,05	3,0	1,32	71-80-100
2,10	3,2	1,45	71-80-100
2,15	3,2	1,41	71-80-100
2,2	3,2	1,37	71-80-100
2,25	3,2	1,32	71-80-100

PRZYKŁAD ZAMAWIANIA: Stempel PS: d1=1,35 mm L=80 mm  
ORDER EXAMPLE: Punch PS: d1=1,35 mm L=80 mm  
L=130 mm tylko z materiałem HSS  
L-130 mm available only in HSS

Nr. katalogowy: PS-0135080  
Order number: PS-0135080

**STEMPEL Z ŁBEM STOŻKOWYM 60° – ISO 6752/DIN 9861 TYP D**  
**PUNCH WITH COUNTERSUNK HEAD FORM D – ISO 6752/DIN 9861**

**PS**  
**PK**  
**PH**



WYKONANIE: hartowane, odpuszczone na całej powierzchni poza WS, łeb kuty i odprężony  
 VERSION: Hardened, tempered and fully fine ground finished, excepting WS

TWARDOŚĆ ŁBA: 45±5 HRc  
 HEAD HARDNESS: 45±5 HRc

MATERIAŁ: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH  
 MATERIAL: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH

ODPORNOŚĆ TEMPERATUROWA: Stemple z HWS do 520°C  
 TEMPER RESISTANCE: Punches in HWS are heat resistant up to 520°C

TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 60-62 HRc (WS i HWS)  
 TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 62-64 HRc (HSS)  
 SHAFT HARDNESS: D1: 60-62 HRc (WS and HWS)  
 SHAFT HARDNESS: D1: 62-64 HRc (HSS)

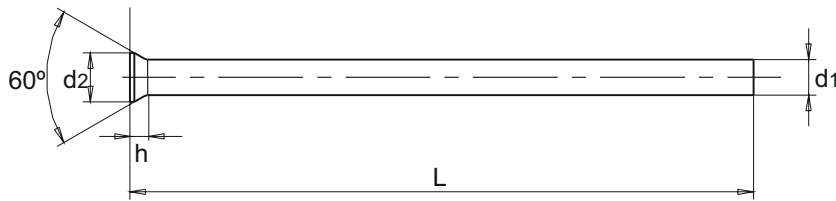
d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L +0,5 0
2,3	3,5	1,54	71-80-100
2,35	3,5	1,50	71-80-100
2,4	3,5	1,45	71-80-100
2,45	3,5	1,41	71-80-100
2,5	3,5	1,37	71-80-100
2,55	3,5	1,32	71-80-100
2,6	4,0	1,71	71-80-100
2,65	4,0	1,67	71-80-100
2,7	4,0	1,63	71-80-100
2,75	4,0	1,58	71-80-100
2,8	4,0	1,54	71-80-100
2,85	4,0	1,50	71-80-100
2,9	4,0	1,45	71-80-100
2,95	4,0	1,41	71-80-100
3,0	4,5	1,80	71-80-100
3,05	4,5	1,76	71-80-100
3,10	4,5	1,71	71-80-100
3,15	4,5	1,67	71-80-100
3,2	4,5	1,63	71-80-100
3,25	4,5	1,58	71-80-100
3,3	4,5	1,54	71-80-100
3,35	4,5	1,50	71-80-100
3,4	4,5	1,45	71-80-100
3,45	4,5	1,41	71-80-100
3,5	5,0	1,80	71-80-100
3,55	5,0	1,76	71-80-100
3,6	5,0	1,71	71-80-100
3,65	5,0	1,67	71-80-100
3,7	5,0	1,63	71-80-100
3,75	5,0	1,58	71-80-100
3,8	5,0	1,54	71-80-100
3,85	5,0	1,50	71-80-100
3,9	5,0	1,45	71-80-100
3,95	5,0	1,41	71-80-100
4,0	5,5	1,80	71-80-100-130
4,05	5,5	1,76	71-80-100
4,10	5,5	1,71	71-80-100
4,15	5,5	1,67	71-80-100
4,2	5,5	1,63	71-80-100
4,25	5,5	1,58	71-80-100

PRZYKŁAD ZAMAWIANIA: Stempel PS: d1=3,2 mm L=71 mm  
 ORDER EXAMPLE: Punch PS: d1=3,2 mm L=71 mm  
 L=130 mm tylko z materiałem HSS  
 L=130 mm available only in HSS

Nr. katalogowy: PS-0320071  
 Order number: PS-0320071

PS  
PK  
PH

STEMPEL Z ŁBEM STOŻKOWYM 60° – ISO 6752/DIN 9861 TYP D  
PUNCH WITH COUNTERSUNK HEAD FORM D – ISO 6752/DIN 9861



WYKONANIE: hartowane, odpuszczone na całej powierzchni poza WS, łeb kuty i odprężany  
VERSION: Hardened, tempered and fully fine ground finished, excepting WS

MATERIAŁ: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH  
MATERIAL: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH

TWARDOŚĆ ŁBA: 45±5 HRc  
HEAD HARDNESS: 45±5 HRc

TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 60-62 HRc (WS i HWS)  
TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 62-64 HRc (HSS)  
SHAFT HARDNESS: D1: 60-62 HRc (WS and HWS)  
SHAFT HARDNESS: D1: 62-64 HRc (HSS)

ODPORNOŚĆ TEMPERATUROWA: Stemple z HWS do 520°C  
TEMPER RESISTANCE: Punches in HWS are heat resistant up to 520°C

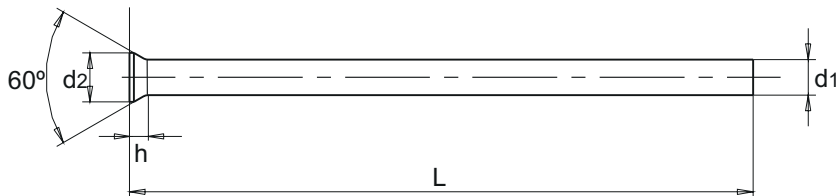
d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L +0,5 0
4,3	5,5	1,54	71-80-100
4,35	5,5	1,50	71-80-100
4,45	5,5	1,45	71-80-100
4,45	5,5	1,41	71-80-100
4,5	6,0	1,80	71-80-100
4,55	6,0	1,76	71-80-100
4,6	6,0	1,71	71-80-100
4,65	6,0	1,67	71-80-100
4,7	6,0	1,63	71-80-100
4,75	6,0	1,58	71-80-100
4,8	6,0	1,54	71-80-100
4,85	6,0	1,50	71-80-100
4,9	6,0	1,45	71-80-100
4,95	6,5	1,41	71-80-100
5,0	6,5	1,80	71-80-100-130
5,05	6,5	1,76	71-80-100
5,1	6,5	1,71	71-80-100
5,15	6,5	1,67	71-80-100
5,2	6,5	1,63	71-80-100
5,3	6,5	1,54	71-80-100
5,4	6,5	1,45	71-80-100
5,45	6,5	1,41	71-80-100
5,5	7,0	1,80	71-80-100
5,6	7,0	1,71	71-80-100
5,7	7,0	1,63	71-80-100
5,75	7,0	1,58	71-80-100
5,8	7,0	1,54	71-80-100
5,9	7,0	1,45	71-80-100
6,0	8,0	2,23	71-80-100-130
6,05	8,0	2,19	71-80-100
6,1	8,0	2,15	71-80-100
6,2	8,0	2,06	71-80-100
6,3	8,0	1,97	71-80-100
6,4	8,0	1,89	71-80-100
6,5	9,0	3,17	71-80-100
6,6	9,0	3,08	71-80-100
6,7	9,0	2,99	71-80-100
6,8	9,0	2,91	71-80-100
6,9	9,0	2,82	71-80-100
7,0	9,0	2,73	71-80-100-130

PRZYKŁAD ZAMAWIANIA: Stempel PH: d1=8,0 mm L=71 mm  
ORDER EXAMPLE: Punch PH: d1=8,0mm L=71 mm  
L=130 mm tylko z materiałem HSS  
L-130 mm available only in HSS

Nr. katalogowy: PH-080071  
Order number: PK-080071

**STEMPEL Z ŁBEM STOŻKOWYM 60° – ISO 6752/DIN 9861 TYP D**  
**PUNCH WITH COUNTERSUNK HEAD FORM D – ISO 6752/DIN 9861**

**PS**  
**PK**  
**PH**



WYKONANIE: hartowane, odpuszczane na całej powierzchni poza WS, łeb kuty i odprężony  
 VERSION: Hardened, tempered and fully fine ground finished, excepting WS

TWARDOŚĆ ŁBA: 45±5 HRc  
 HEAD HARDNESS: 45±5 HRc

MATERIAŁ: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH  
 MATERIAL: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH

ODPORNOŚĆ TEMPERATUROWA: Stemple z HWS do 520°C  
 TEMPER RESISTANCE: Punches in HWS are heat resistant up to 520°C

TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 60-62 HRc (WS i HWS)  
 TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 62-64 HRc (HSS)  
 SHAFT HARDNESS: D1: 60-62 HRc (WS and HWS)  
 SHAFT HARDNESS: D1: 62-64 HRc (HSS)

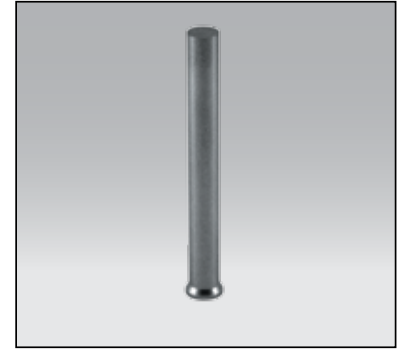
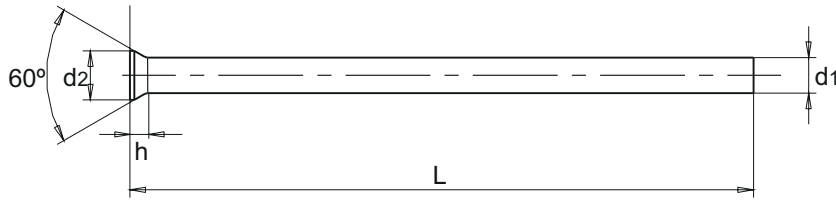
d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L +0,5 0
7,1	9,0	2,65	71-80-100
7,2	9,0	2,56	71-80-100
7,25	9,0	2,52	71-80-100
7,3	9,0	2,47	71-80-100
7,4	9,0	2,39	71-80-100
7,5	10,0	3,17	71-80-100
7,6	10,0	3,08	71-80-100
7,7	10,0	2,99	71-80-100
7,8	10,0	2,91	71-80-100
7,9	10,0	2,82	71-80-100
8,0	10,0	2,73	71-80-100-130
8,1	10,0	2,65	71-80-100
8,2	10,0	2,56	71-80-100
8,3	10,0	2,47	71-80-100
8,4	10,0	2,39	71-80-100
8,5	11,0	3,17	71-80-100
8,6	11,0	3,08	71-80-100
8,7	11,0	2,99	71-80-100
8,8	11,0	2,91	71-80-100
8,9	11,0	2,82	71-80-100
9,0	11,0	2,73	71-80-100-130
9,05	11,0	2,69	71-80-100
9,1	11,0	2,65	71-80-100
9,2	11,0	2,56	71-80-100
9,3	11,0	2,47	71-80-100
9,4	11,0	2,39	71-80-100
9,5	12,0	3,17	71-80-100
9,6	12,0	3,08	71-80-100
9,7	12,0	2,99	71-80-100
9,8	12,0	2,91	71-80-100
9,9	12,0	2,82	71-80-100
10,0	12,0	2,73	71-80-100-130
10,1	12,0	2,65	71-80-100
10,2	12,0	2,56	71-80-100
10,3	12,0	2,47	71-80-100
10,4	12,0	2,39	71-80-100
10,5	13,0	3,17	71-80-100
10,6	13,0	3,08	71-80-100
10,7	13,0	2,99	71-80-100
10,8	13,0	2,91	71-80-100

PRZYKŁAD ZAMAWIANIA: Stempel PH: d1=10,9 mm L=100 mm  
 ORDER EXAMPLE: Punch PH: d1=10,9mm L=100 mm  
 L=130 mm tylko z materiałem HSS  
 L-130 mm available only in HSS

Nr. katalogowy: PH-1090100  
 Order number: PK-1090100

**PS**  
**PK**  
**PH**

**STEMPEL Z ŁBEM STOŻKOWYM 60° – ISO 6752/DIN 9861 TYP D**  
**PUNCH WITH COUNTERSUNK HEAD FORM D – ISO 6752/DIN 9861**



WYKONANIE: hartowane, odpuszczone na całej powierzchni poza WS, łeb kuty i odprężony  
VERSION: Hardened, tempered and fully fine ground finished, excepting WS

MATERIAŁ: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH  
MATERIAL: WS-PS, HWS-PK, HSS-PH

TWARDOŚĆ ŁBA: 45±5 HRc  
HEAD HARDNESS: 45±5 HRc

TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 60-62 HRc (WS i HWS)  
TWARDOŚĆ TRZPIENIA: D1: 62-64 HRc (HSS)  
SHAFT HARDNESS: D1: 60-62 HRc (WS and HWS)  
SHAFT HARDNESS: D1: 62-64 HRc (HSS)

ODPORNOŚĆ TEMPERATUROWA: Stemple z HWS do 520°C  
TEMPER RESISTANCE: Punches in HWS are heat resistant up to 520°C

d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L +0,5 0
10,9	13,0	2,82	71-80-100
11,0	13,0	2,73	71-80-100-130
11,1	13,0	2,65	71-80-100
11,2	13,0	2,56	71-80-100
11,3	13,0	2,47	71-80-100
11,4	13,0	2,39	71-80-100
11,5	14,0	3,17	71-80-100
11,6	14,0	3,08	71-80-100
11,7	14,0	2,99	71-80-100
11,8	14,0	2,91	71-80-100
11,9	14,0	2,82	71-80-100
12,0	14,0	2,73	71-80-100-130
12,1	14,0	2,65	71-80-100
12,2	14,0	2,56	71-80-100
12,3	14,0	2,47	71-80-100
12,4	14,0	2,39	71-80-100
12,5	15,0	3,17	71-80-100
12,6	15,0	3,08	71-80-100
12,7	15,0	2,99	71-80-100
12,8	15,0	2,91	71-80-100
12,9	15,0	2,82	71-80-100
13,0	15,0	2,73	71-80-100
13,5	16,0	3,67	71-80-100
14,0	16,0	3,23	71-80-100
14,5	17,0	3,67	71-80-100
15,0	17,0	3,23	71-80-100
15,5	18,0	3,67	71-80-100
16,0	18,0	3,23	71-80-100
16,5	19,0	3,67	71-80-100
17,0	19,0	3,23	71-80-100
17,5	20,0	3,67	71-80-100
18,0	20,0	3,23	71-80-100
18,5	21,0	3,67	71-80-100
19,0	21,0	3,23	71-80-100
19,5	22,0	3,67	71-80-100
20,0	22,0	3,23	71-80-100

PRZYKŁAD ZAMAWIANIA: Stempel PH: d1=20,0 mm L=100 mm  
ORDER EXAMPLE: Punch PS: d1=20,0 mm L=100 mm  
L=130 mm tylko z materiałem HSS

Nr. katalogowy: PH-2000100  
Order number: PH-2000100

L-130 mm available only in HSS  
Średnice o gradacji 0,25 i 0,75 mm – na zapytanie  
Diameters 0,25 and 0,75 available under request