



Rezilna igla s 60°konično glavo, cilindričnim stebлом in brušena / Precizna izvedba.

Punch Pin with the 60° conical head, a cylindrical shank and precision ground.

Obseg uporabe:

V rezilnih orodjih za rezanje plošč, jekla, ne-železne kovine, plastiko, papir. Dimenzije so prikazane v tabeli.

Prileganje / Toleranca:

Premer stebła d_1 , dolžina $L_{1+0,5}$

\varnothing	0,5-3	3-6	6-10	10-16	18-20
g6	-0,006	-0,008	-0,009	-0,011	-0,013

Material:

HWS visoko legirno orodno jeklo za delo v hladnem (vsebuje 12% kroma) / **HSS** (hitrorezno jeklo) / **CPM 10V** (polprašno orodno jeklo) / **HM** (karbidna kovina) /

Lastnosti materiala:

HWS: visoka trpežnost, dolga življenjska doba / **HSS:** ekstremno visoka trpežnost, za materiale s katerimi se težko dela. Velika odpornost proti abraziji. Visoka natezalna trdnost, visoka odpornost proti vročini. / **ASP 23:** občutno večja življenjska doba.

Trdota

Steblo: WS in HWS 60 - 64, HSS 62 - 66
Glava: WS 40 - 50, HWS in HSS 45 - 55

Obdelava:

Kaljeno, popuščeno, 60° stožčasta vroče kovana glava, naknadno brušeno po celotni dolžini, vključno z glavo.

Range of application:

Applications: Cutting boards, steel, non-ferrous metal, plastic, paper. The dimensions are shown in the table.

Fit / Tolerance:

Nominal diameter d_1 , stem diameter, length $L_{1+0,5}$

\varnothing	0,5-3	3-6	6-10	10-16	18-20
g6	-0,006	-0,008	-0,009	-0,011	-0,013

Material:

HWS: High alloy cold-work steel (approx. 12% Chrome) / **HSS** (High speed steel) / **ASP 23** - non cobalt grade for high performance cutting tools, cold work tools / **CPM 10V** - steel made process / **HM** (hardmetall)

Material properties:

HWS: high durability, long life / **HSS:** extremely high durability for materials which are difficult to work with. High resistance to abrasion. High tear strength, high heat resistance. / **ASP 23:** significantly higher life expectancy.

Hardness:

Shank: WS and HWS 60 - 64, HSS 62 - 66
Head: WS 40 - 50, HWS in HSS 45 - 55

Finish:

Hardened, annealed, 60° conical hot-forged head, subsequently ground over the entire length, including the head.

Opomba | Note

Za ekstremno visoke zahteve priporočamo rezilne igle, narejene s pozavnastim ali cilindričnim vratom. HSS igle so lahko na zahtevo prevlečene s posebno prevleko. Možne so tudi igle iz volfram karbida.

For extremely high demands, we would recommend punch pins with trombone or cylindrical neck. HSS punch pins can be coated with a special coating upon request. Tungsten carbide (hardmetall) coating possible.



Ø d1 h6	d2 ± 0,05	H + 0,20	r	L1 +0,5		
				71	80	100
0,30	0,9	0,72	0,2+0,20	●		
0,35		0,68		●		
0,40		0,63		●		
0,45		0,59				●
0,50		0,55		●	●	●
0,55	1,0	0,59		●		●
0,6	1,1	0,63		●	●	●
0,65	1,2	0,68		●		●
0,70	1,3	0,72		●	●	●
0,75		0,68		●	●	●
0,80	1,4	0,92		●	●	●
0,85		0,88		●		●
0,90	1,6	1,01		●	●	●
0,95		0,96		●		●
1,00	1,8	1,19	0,4+0,30	●	●	●
1,05		1,15		●		
1,10		1,11		●	●	●
1,15		1,06		●		
1,20	2,0	1,19		●	●	●
1,25		1,15		●		
1,30		1,11		●	●	●
1,35		1,06		●		
1,40	2,2	1,19		●	●	●
1,45		1,15		●		
1,50		1,11		●	●	●
1,55		1,06		●		
1,60	2,5	1,28		●	●	●
1,65		1,24		●		
1,70		1,19		●	●	●
1,75		1,15		●		
1,80	2,8	1,37		●	●	●
1,85		1,32		●		
1,90		1,28		●	●	●
1,95		1,24		●		
2,00	3,0	1,37	0,4+0,30	●	●	●
2,05		1,32		●		
2,10	3,2	1,45		●	●	●
2,15		1,41		●		
2,20		1,37		●	●	●
2,25		1,32		●		
2,30	3,5	1,54		●	●	●
2,35		1,50		●		
2,40		1,45		●	●	●
2,45		1,41		●		
2,50		1,37		●	●	●
2,55		1,32		●		
2,70	4,0	1,63	0,4+0,30	●	●	●
2,75		1,58		●		
2,80		1,54		●	●	●
2,85		1,50		●		
2,90		1,45		●	●	●
2,95		1,41		●		
3,00	4,5	1,80	0,6+0,40	●	●	●
3,05		1,76		●		

Ø d1 h6	d2 ± 0,05	H + 0,20	r	L1 +0,5		
				71	80	100
3,10		1,71		●	●	●
3,15		1,67		●		
3,20		1,63		●	●	●
3,25		1,58		●		
3,30		1,54		●	●	●
3,35		1,50		●		
3,40		1,45		●	●	●
3,45		1,41		●		
3,50	5,0	1,80		●	●	●
3,55		1,76		●		
3,60		1,71		●	●	●
3,65		1,67		●		
3,70		1,63		●	●	●
3,75		1,58		●		
3,80		1,54		●	●	●
3,85		1,50		●		
3,90		1,45		●	●	●
3,95		1,41		●		
4,00	5,5	1,80		●	●	●
4,05		1,76		●		
4,10		1,71		●	●	●
4,15		1,67		●		
4,20		1,63		●	●	●
4,25		1,58		●		
4,30		1,54		●	●	●
4,35		1,50		●		
4,40		1,45		●	●	●
4,45		1,41		●		
4,50	6,0	1,80		●	●	●
4,55		1,76		●		
4,60		1,71		●	●	●
4,65		1,67		●		
4,70		1,63		●	●	●
4,75		1,58		●		
4,80		1,54		●	●	●
4,85		1,50		●		
4,90		1,45		●	●	●
4,95		1,41		●		
5,00	6,5	1,80	0,6+0,40	●	●	●
5,05		1,76		●		
5,10		1,71		●	●	●
5,15		1,67		●		
5,20		1,63		●	●	●
5,30		1,54		●	●	●
5,40		1,45		●	●	●
5,45		1,41		●		
5,50	7,0	1,80		●	●	●
5,60		1,71		●	●	●
5,70		1,63		●	●	●
5,75		1,58		●		
5,80		1,54		●	●	●
5,90		1,45		●	●	●
6,00	8,0	2,23	1,0+0,50	●	●	●
6,05		2,19		●		

Ø d1 h6	d2 ± 0,05	H + 0,20	r	L1 +0,5		
				71	80	100
6,10		2,15		•	•	•
6,20		2,06		•	•	•
6,30		1,97		•	•	•
6,40		1,89		•	•	•
6,50	9,0	3,17		•	•	•
6,60		3,08		•		
6,70		2,99		•		
6,80		2,91		•		
6,90		2,82		•		
7,00		2,73		•	•	•
7,10		2,65		•		
7,20		2,56		•		
7,25		2,52		•		
7,30		2,47		•		
7,40	10,0	2,39		•		
7,50		3,17		•	•	•
7,60		3,08		•		
7,70		2,99		•		
7,80		2,91		•		
7,90		2,82		•		
8,00		2,73		•	•	•
8,10		2,65		•		
8,20		2,56		•		
8,30		2,47		•		
8,40		2,39		•		
8,50	11,0	3,17		•	•	•
8,60		3,08		•		
8,70		2,99		•		
8,80		2,91		•		
8,90		2,82		•		
9,00		2,73		•	•	•
9,05	11,0	2,69	1,0+0,50	•		
9,10		2,65		•		
9,20		2,56		•		
9,30		2,47		•		
9,40		2,39		•		
9,50	12,0	3,17		•	•	•
9,60		3,08		•		
9,70		2,99		•		
9,80		2,91		•		
9,90		2,82		•		
10,00		2,73		•	•	•
10,10		2,65		•		
10,20		2,56		•		
10,30		2,47		•		
10,40		2,39		•		
10,50	13,0	3,17		•	•	•
10,60		3,08		•		

Ø d1 h6	d2 ± 0,05	H + 0,20	r	L1 +0,5		
				71	80	100
10,70		2,99		•		
10,80		2,91		•		
10,90		2,82		•		
11,00		2,73		•	•	•
11,10		2,65		•		
11,20		2,56		•		
11,30		2,47		•		
11,40		2,39		•		
11,50	14,0	3,17		•	•	•
11,60		3,08		•		
11,70		2,99		•		
11,80		2,91		•		
11,90		2,82		•		
12,00		2,73		•	•	•
12,10		2,65		•		
12,20		2,56		•		
12,30		2,47		•		
12,40		2,39		•		
12,50	15,0	3,17		•	•	•
12,60		3,08		•		
12,70		2,99		•		
12,80		2,91		•		
12,90		2,82		•		
13,00		2,73		•	•	•
13,50	16	2,67	1,5+0,50	•	•	•
14,00		3,23		•	•	•
14,50	17	3,67		•	•	•
15,00		3,23		•	•	•
15,50	18	3,67		•	•	•
16,00		3,23		•	•	•
16,50	19,0	3,67	1,5+0,50	•	•	•
17,00		3,23		•	•	•
17,50	20,0	3,67		•	•	•
18,00		3,23		•	•	•
18,50	21,0	3,67		•	•	•
19,00		3,23		•	•	•
19,50	22,0	3,67		•	•	•
20,00		3,23		•	•	•


