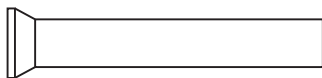


STEMPLE, TULEJE TNAĆE



**Materiał i twardość materiału:**

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC
WS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC
ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

HS03**Stempel z łbem stożkowym 60°**

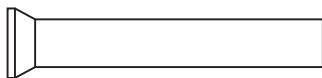
DIN 9861 TYP D

Przykład zamówienia: **HS03-HSS / d1 x L** np. **HS03-HSS / 0,5 x 71**

d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L 0/+0,5
0,5	0,9	0,55	71-80-100
0,6	1,1	0,63	71-80-100
0,7	1,3	0,72	71-80-100
0,8	1,4	0,92	71-80-100
0,9	1,6	1,01	71-80-100
1,0	1,8	1,19	71-80-100
1,1	1,8	1,11	71-80-100
1,2	2,0	1,19	71-80-100
1,3	2,0	1,11	71-80-100
1,4	2,2	1,19	71-80-100
1,5	2,2	1,11	71-80-100
1,6	2,5	1,28	71-80-100
1,7	2,5	1,19	71-80-100
1,8	2,8	1,37	71-80-100
1,9	2,8	1,37	71-80-100
2,0	3,0	1,37	71-80-100
2,1	3,2	1,45	71-80-100
2,2	3,2	1,37	71-80-100
2,3	3,5	1,54	71-80-100
2,4	3,5	1,45	71-80-100
2,5	3,5	1,37	71-80-100
2,6	4,0	1,71	71-80-100
2,7	4,0	1,63	71-80-100
2,8	4,0	1,54	71-80-100
2,9	4,0	1,45	71-80-100
3,0	4,5	1,80	71-80-100
3,1	4,5	1,71	71-80-100
3,2	4,5	1,63	71-80-100
3,3	4,5	1,54	71-80-100
3,4	4,5	1,45	71-80-100
3,5	5,0	1,80	71-80-100
3,6	5,0	1,71	71-80-100
3,7	5,0	1,63	71-80-100
3,8	5,0	1,54	71-80-100
3,9	5,0	1,45	71-80-100
4,0	5,5	1,80	71-80-100
4,1	5,5	1,71	71-80-100
4,2	5,5	1,63	71-80-100

d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L 0/+0,5
4,3	5,5	1,54	71-80-100
4,4	5,5	1,45	71-80-100
4,5	6,0	1,80	71-80-100
4,6	6,0	1,71	71-80-100
4,7	6,0	1,63	71-80-100
4,8	6,0	1,54	71-80-100
4,9	6,0	1,45	71-80-100
5,0	6,5	1,80	71-80-100
5,1	6,5	1,71	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
5,5	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
5,8	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
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
7,1	9,0	2,65	71-80-100
7,2	9,0	2,56	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

kontynuacja
na następnej stronie**JĘŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE**

**Materiał i twardość materiału:**

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC
WS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC
ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

HS03**Stempel z łbem stożkowym 60°**

DIN 9861 TYP D

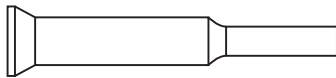
Przykład zamówienia: **HS03-HSS / d1 x L** np. **HS03-HSS / 0,5 x 71**

d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L 0/+0,5
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
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
10,9	13,0	2,82	71-80-100
11,0	13,0	2,73	71-80-100
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
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

d1 (h6)	d2 (±0,1)	h (+0,2)	L 0/+0,5
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

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JĘŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HS03C

Stempel z łbem stożkowym stopniowany TYP C

DIN 9861 TYP C

Materiał i twardość materiału:

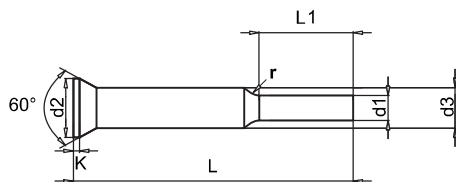
HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

WS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

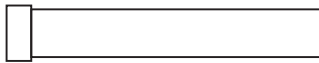
Przykład zamówienia: **HS03C-HSS / d1 x d3 x L** np. **HS03C-HSS / 0.5 x 1.5 x 71**



d1 (h6)	d3 (h6)	d2 (-0,2)	K (+0,2)	L 0/+0,5*	L1
0,5 - 1,4	1,5	2,2	0,5	71-80-100	7
0,5 - 1,9	2	3	0,5	71-80-100	7
1,5 - 2,9	3	4,5	0,5	71-80-100	7
2,0 - 3,9	4	5,5	0,5	71-80-100	10
3,0 - 4,9	5	6,5	0,5	71-80-100	10
4,0 - 5,9	6	8	0,5	71-80-100	10
5,0 - 6,9	7	9	1,0	71-80-100	10
5,0 - 7,9	8	10	1,0	71-80-100	10
5,0 - 8,9	9	11	1,0	71-80-100	10
5,0 - 9,0	10	12	1,0	71-80-100	10

* istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JĘŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HS07

Stempel z łbem cylindrycznym TYP A

DIN 8020-8021 TYP A

Materiał i twardość materiału:

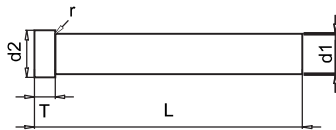
HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

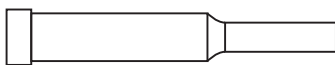
Przykład zamówienia: **HS07-HSS / d1 x l1** np. **HS07-HSS / 3 x 71**



d1 (m5)	d2 (+0-0,15)	T (+0,2 +0,1)	r (+0,1-0)	L (+0,5 +0,2)
3	5	3,0	0,3	71-80-100
4	6	3,0	0,3	71-80-100
5	8	5,0	0,3	71-80-100
6	9	5,0	0,3	71-80-100
8	11	5,0	0,3	71-80-100
10	13	5,0	0,3	71-80-100
13	16	5,0	0,4	71-80-100
16	19	5,0	0,4	71-80-100
20	24	5,0	0,4	71-80-100
25	29	5,0	0,4	71-80-100
32	36	5,0	0,4	71-80-100

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JĘŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HS07C

Stempel kształtowy z łbem cylindrycznym

Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

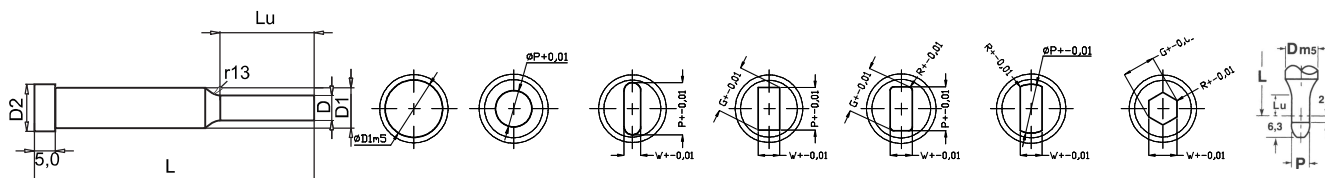
HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

Przykład zamówienia: **HS07C-HSS / D x L x P** np. **HS07C-HSS / 5.0 x 50 x 3.0**

Przykład zamówienia: **HS07OV-HSS / D x L x W x P** np. **HS07 OV-HSS / 5.0 x 50 x 3.0 x 4.99**



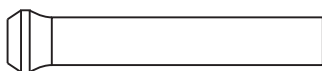
HS07	HS07 C	HS07 OV		HS07 R		HS07 R4		HS07 DF		HS07 H		HS07 P
		W & P = ±0,01										
D	P	Min W	Max P	Min W	Max G	Min W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	P
5,0	1,0-4,99	1,0	4,99	1,0	4,99	1,0	4,99	1,0	4,99	1,0	4,99	0,99-4,99
6,0	1,6-5,99	1,6	5,99	1,6	5,99	1,6	5,99	1,6	5,99	1,6	5,99	1,99-5,99
8,0	2,5-7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	2,4-7,99
10,0	4,0-9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,9-9,99
13,0	5,0-12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,9-12,99
16,0	8,0-15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	7,9-15,99
20,0	12,0-19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	11,9-19,99
25,0	16,5-24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	15,0-24,99
32,0	20,0-31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	19,9-31,99

D	D2	Lu**			L						
		13	19	25	50	56	63	71	80	90	100
5,0	8,0	x			x	x	x	x	x	x	
6,0	9,0	x	x		x	x	x	x	x	x	x
8,0	11,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10,0	13,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13,0	16,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16,0	19,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20,0	24,0*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25,0	29,0*	x	x	x		x	x	x	x	x	x
32,0	36,0*	x	x	x		x	x	x	x	x	x

* D+3 również dostępny

** istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HSBN

Stempel z łbem w kształcie szyjki butelki

Materiał i twardość materiału:

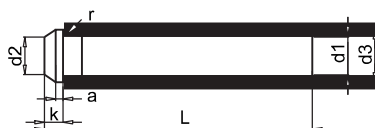
HSS:

Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

CMP10V:

Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 50±5 HRC

Przykład zamówienia: **HSBN-HSS / d1 x l1** np. **HSBN-HSS / 2.0 x 71**

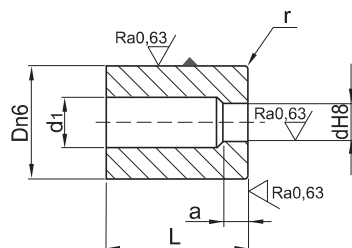


d1 (h6)	Stopniowanie d1	L +0,5 0	d2 0 -0,2	k + 0,2	a	d3	r 0 -0,2	
od 2,0	0,1	71/	3,0	3,0	1,0	d1±0,1	3,5	
od 2,1			3,2					5,0
od 2,3			3,5					
od 2,6			4,0					
od 3,0			4,5					
od 3,5			5,0				8,0	
od 4,0			5,5					
od 4,5			6,0					
od 5,0			7,0					
od 5,5			8,0					10,0
od 6,0	9,0							
od 6,5	10,0	12,0						
od 7,5	11,0							
od 8,5	13,0							
od 9,5	14,0		0,5	15,0				
od 10,5	15,0							
od 11,5	16,0							
od 12,5	17,0							
od 13,5	18,0							
od 14,5	19,0							
od 15,5	20,0							
od 16,5	21,0							
od 17,5	22,0							
od 18,5	10,0							
19,5-20,0	25,0							

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JĘŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE

Typ A

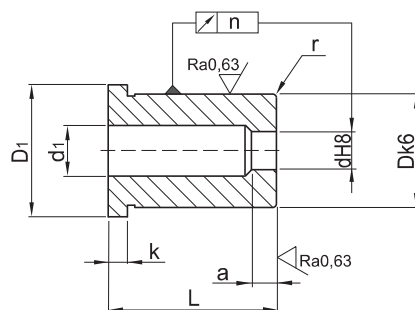


Stopniowanie średnicy co 0,1 mm

Materiał i twardość materiału:HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kolnierz 52±3 HRCM2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kolnierz 45±5 HRCPrzykład zamówienia: **TTDA-HSS / d x L** np. **TTDA-HSS / 1.1 x 20****TTDA**
Tulejka tnąca

DIN 9845 TYP A

Typ B



Stopniowanie średnicy co 0,1 mm

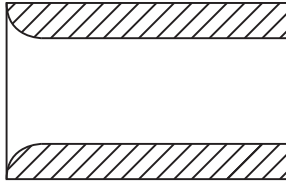
Materiał i twardość materiału:HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kolnierz 52±3 HRCM2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kolnierz 45±5 HRCPrzykład zamówienia: **TTDB-HSS / d x L** np. **TTDA-HSS / 1.1 x 20****TTDB**
Tulejka tnąca

DIN 9845 TYP B

d	L	d1	D	D1	k	a	r									
1,1÷2,0	20	d ^{1+0,3}	6	7	4	2	0,3									
	28															
2,0÷3,3	20	d ^{1+0,5}	7	9			4	2	0,4							
	28															
3,1÷4,0	20	d ^{1+0,7}	8	10					4	2	0,6					
	28															
4,1÷5,0	20	d ⁺¹	10	12		4					2	0,8				
	28															
5,1÷6,0	20		d ⁺¹	12			14	4				2	0,8			
	28															
6,1÷8,0	20			d ⁺¹			15		17	4			2	0,8		
	28															
8,1÷10,0	20				d ⁺¹	18	20		4		2			0,8		
	28															
10,1÷12,0	28					d ⁺¹	22	24				4		3	0,8	
	28															
12,1÷15,0	28						d ⁺¹	26		28			4		3	0,8
	28															

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JĘŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



TPDC

Tulejka prowadząca stempel

DIN 9845 TYP C

Materiał i twardość materiału:

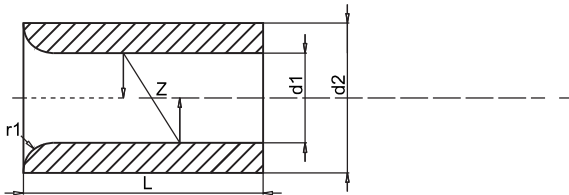
HSS:

Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

M2/A2:

Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

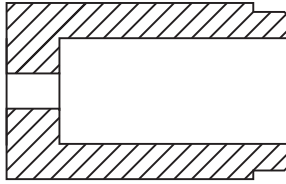
Przykład zamówienia: **TPDC-HSS / d1** np. **TPDC-HSS / 1.1**



d1 (H7)	Gradacja d1	d2 (n6)	Z	r1	L
1,1 do 1,8	0,1	6	0,005	1,2	12
1,9 do 2,6	0,1	7	0,005	1,2	12
2,7 do 3,3	0,1	7	0,005	1,6	12
3,4 do 4,0	0,1	8	0,005	1,6	12
4,1 do 5,0	0,1	10	0,005	2,	16
5,1 do 6,0	0,1	12	0,01	2,	16
6,1 do 8,0	0,1	15	0,01	2	20
8,1 do 10,0	0,1	18	0,01	2,5	20
10,1 do 12,0	0,1	22	0,01	2,5	28
12,1 do 15,0	0,1	26	0,01	4	28
15,5 do 18,0	0,5	30	0,01	5	36

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



TTDSOA

Tulejka tnąca z otworem startowym

DIN 9861 TYP A

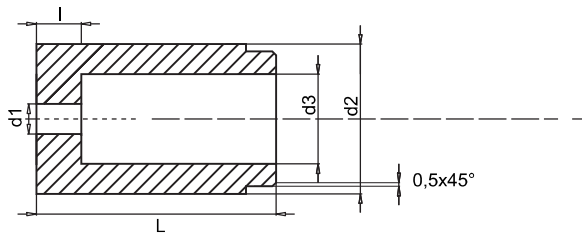
Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

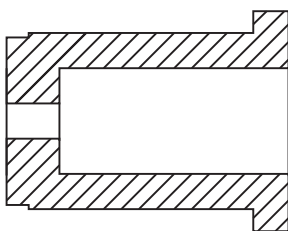
Przykład zamówienia: **TTDSOA-HSS / d2 x L** np. **TTDSOA-HSS / 5.0 x 16**



d2 (ns)	d1	L (+0/+0,5)	d3	l
5,0	1,0	16	2,8	2,0
6,0	1,0		3,5	3,0
8,0	1,0		4,0	4,0
10,0	1,0		5,8	4,0
13,0	1,2	20	8,0	5,0
16,0	1,2	25	9,5	5,0
20,0	1,5	30	12	8,0
25,0	1,5		17,3	8,0
32,0	1,5		20,7	8,0
40,0	1,5		27,7	8,0

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



TTDSOB

Tulejka tnąca z otworem startowym

DIN 9861 TYP B

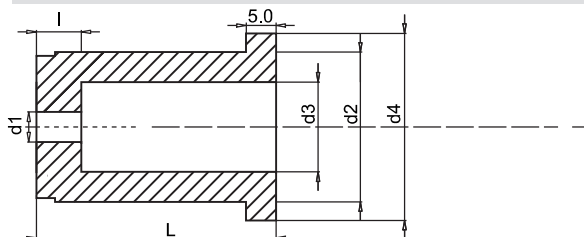
Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

Przykład zamówienia: **TTDSOB-HSS / d2 x L** np. **TTDSOB-HSS / 5.0 x 16**



d2 (ns)	d1	L (+0/+0,5)	d4	d3	l
5,0	1,0	16	8,0	2,8	2,0
6,0	1,0		9,0	3,5	3,0
8,0	1,0		11,0	4,0	4,0
10,0	1,0	20	13,0	5,8	4,0
13,0	1,2		16,0	8,0	5,0
16,0	1,2	25	19,0	9,5	5,0
20,0	1,5	30	24,0	12	8,0
25,0	1,5		29,0	17,3	8,0
32,0	1,5		36,0	20,7	8,0
40,0	1,5		44,0	27,7	8,0

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HS09W

Stempel stopniowany z odklejaczem

Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

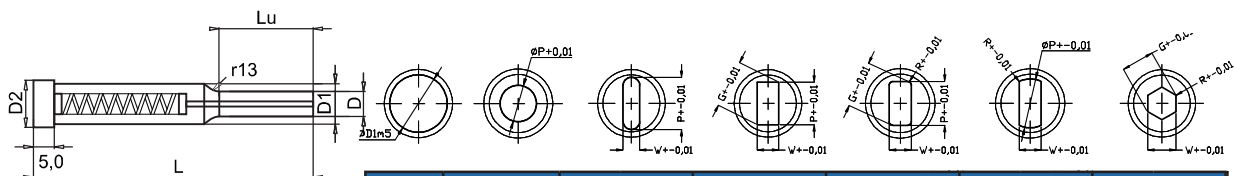
HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

Przykład zamówienia: **HS09WC-HSS / D x L x P Lu** np. **HS09WC-HSS / 5,0 x 50 x 4,0 Lu7**

Przykład zamówienia: **HS09WOV-HSS / D x L x W x P Lu** np. **HS09WOV-HSS / 5,0 x 50 x 2,0 x 4,0 Lu7**



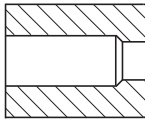
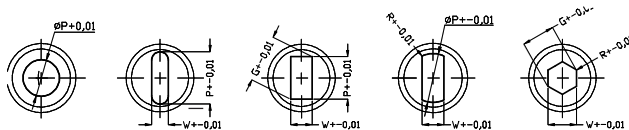
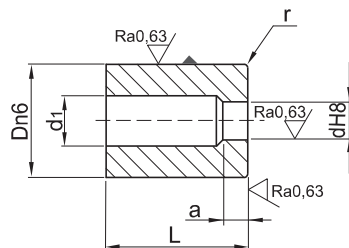
HS09W	HS09W C	HS09W OV		HS09W R		HS09W 4R		HS09W DF		HS09W H		D
		Min W	Max P	Min W	Max G	Min W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	
W & P= +/- 0,01												
D	P	Min W	Max P	Min W	Max G	Min W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	D
5,0	2,0-4,99	2,0	4,99	2,0	4,99	2,0	4,99	2,0	4,99	2,0	4,99	5,0
6,0	2,5-5,99	2,0	5,99	2,0	5,99	2,0	5,99	2,0	5,99	2,0	5,99	6,0
8,0	3,0-7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	2,0	7,99	8,0
10,0	4,0-9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	10,0
13,0	5,0-12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	13,0
16,0	8,0-15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	16,0
20,0	12,0-19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	20,0
25,0	16,5-24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	25,0
32,0	20,0-31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	32,0

D	D2	Lu**				L						
		7	13	19	25	50	56	63	71	80	90	100
5,0	8,0	x	x			x	x	x	x	x	x	
6,0	9,0	x	x			x	x	x	x	x	x	x
8,0	11,0	x	x			x	x	x	x	x	x	x
10,0	13,0		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13,0	16,0		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16,0	19,0		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20,0	24,0*		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25,0	29,0*		x	x	x		x	x	x	x	x	x
32,0	36,0*		x	x	x		x	x	x	x	x	x

* D+3 również dostępny

** istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

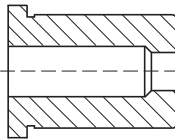
JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE

**TT****Tulejka tnąca
bez kołnierza****Materiał i twardość materiału:**HSS:
Trzpień 62-64 HRCWS:
Trzpień 60-62 HRCHWS:
Trzpień 60-62 HRCASP23:
Trzpień 62-66 HRCPrzykład zamówienia: **TT-HSS / D x L x P** np. **TTOV-HSS / 5.0 x 16 x 1.5**Przykład zamówienia: **TTOV-HSS / D x L x W x P** np. **TTOV-HSS / 5.0 x 16 x 1.5 x 5.0**

TT	TT OV		TTR		TTK DF		TTH		D
	W & P= +/- 0,01								
P	Min W	Max P	Min P, W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	D
1,0-2,4									5,0
1,6-3,0									6,0
2,0-3,5									8,0
3,0-5,0	1,5	5,0	1,5	5,0	1,5	5,0	1,5	5,0	10,0
4,0-7,2	2,0	7,2	2,0	7,2	2,0	7,2	2,0	7,2	13,0
6,0-8,8	4,0	8,8	4,0	8,8	4,0	8,8	4,0	8,8	16,0
7,5-11,3	6,0	11,3	6,0	11,3	6,0	11,3	6,0	11,3	20,0
11,0-16,6	8,0	16,6	8,0	16,6	8,0	16,6	8,0	16,6	25,0
15,0-20,0	9,0	20,0	9,0	20,0	9,0	20,0	9,0	20,0	32,0
18,0-27,0	10,0	27,0	10,0	27,0	10,0	27,0	10,0	27,0	40,0
26,0-36,0									50,0

D	D2	R, Max	B	L					
				16	20	25	30	32	35
5,0	8,0	2,8	2,0	x	x	x			
6,0	9,0	3,5	3,0	x	x	x			
8,0	11,0	4,0	4,0	x	x	x	x	x	
10,0	13,0	5,8	4,0	x	x	x	x	x	
13,0	16,0	8,0	5,0		x	x	x	x	
16,0	19,0	9,5	5,0		x	x	x	x	x
20,0	24,0*	12,0	8,0		x	x	x	x	x
25,0	29,0*	17,3	8,0		x	x	x	x	x
32,0	36,0*	20,7	8,0		x	x	x	x	x
40,0	44,0*	27,7	8,0		x	x	x	x	x
50,0	54,0*	37,0	8,0		x	x	x	x	x

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie



TTK

Tulejka tnąca z kołnierzem

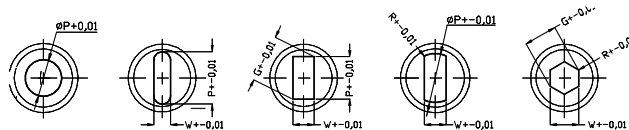
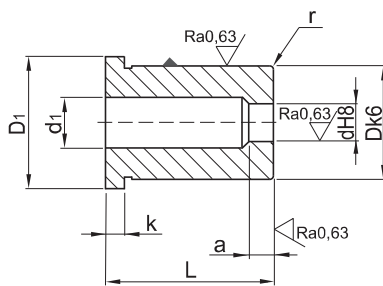
Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

Przykład zamówienia: **TTK-HSS / D x L x P** np. **TTKOV-HSS / 5.0 x 16 x 1.5**

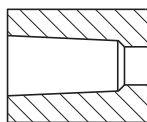
Przykład zamówienia: **TTKOV-HSS / D x L x W x P** np. **TTKOV-HSS / 5.0 x 16 x 1.5 x 5.0**



TTK	TTK OV		TTK R		TTK DF		TTK H		D
	W & P= +/- 0,01								
P	Min W	Max P	Min P, W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	
1,0-2,4									5,0
1,6-3,0									6,0
2,0-3,5									8,0
3,0-5,0	1,5	5,0	1,5	5,0	1,5	5,0	1,5	5,0	10,0
4,0-7,2	2,0	7,2	2,0	7,2	2,0	7,2	2,0	7,2	13,0
6,0-8,8	4,0	8,8	4,0	8,8	4,0	8,8	4,0	8,8	16,0
7,5-11,3	6,0	11,3	6,0	11,3	6,0	11,3	6,0	11,3	20,0
11,0-16,6	8,0	16,6	8,0	16,6	8,0	16,6	8,0	16,6	25,0
15,0-20,0	9,0	20,0	9,0	20,0	9,0	20,0	9,0	20,0	32,0
18,0-27,0	10,0	27,0	10,0	27,0	10,0	27,0	10,0	27,0	40,0
26,0-36,0									50,0

D	D2	R, Max	B	L					
				16	20	25	30	32	35
5,0	8,0	2,8	2,0	x	x	x			
6,0	9,0	3,5	3,0	x	x	x			
8,0	11,0	4,0	4,0	x	x	x	x	x	
10,0	13,0	5,8	4,0	x	x	x	x	x	
13,0	16,0	8,0	5,0		x	x	x	x	
16,0	19,0	9,5	5,0		x	x	x	x	x
20,0	24,0*	12,0	8,0		x	x	x	x	x
25,0	29,0*	17,3	8,0		x	x	x	x	x
32,0	36,0*	20,7	8,0		x	x	x	x	x
40,0	44,0*	27,7	8,0		x	x	x	x	x
50,0	54,0*	37,0	8,0		x	x	x	x	x

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie



TTST

Tulejka tnąca stożkowa bez kołnierza

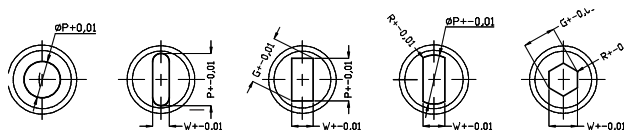
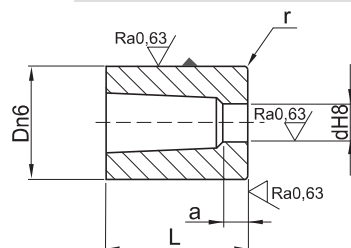
Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC

Przykład zamówienia: **TTST-HSS / D x L x P** np. TTSTOV-HSS / 6.0 x 20 x 2.0

Przykład zamówienia: **TTSTOV-HSS / D x L x W x P** np. TTSTOV-HSS / 6.0 x 20 x 2.0 x 8.8

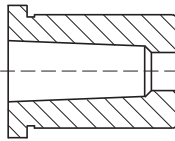


TTST	TTST OV		TTST R		TTST DF		TTST H		D
	W & P= +/- 0,01								
P	Min W	Max P	Min P, W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	
1,6-3,9	1,6	3,9	1,6	3,9	1,6	3,9	1,6	3,9	6,0
2,4-5,4	1,6	5,4	1,6	5,4	1,6	5,4	1,6	5,4	8,0
3,2-6,8	2,0	6,8	2,0	6,8	2,0	6,8	2,0	6,8	10,0
5,4-8,8	2,0	8,8	2,0	8,8	2,0	8,8	2,0	8,8	13,0
7,4-10,8	3,0	10,8	3,0	10,8	3,0	10,8	3,0	10,8	16,0
9,4-13,6	3,0	13,6	3,0	13,6	3,0	13,6	3,0	13,6	20,0
12,0-17,0	4,0	17,0	4,0	17,0	4,0	17,0	4,0	17,0	25,0
16,0-22,0	4,0	22,0	4,0	22,0	4,0	22,0	4,0	22,0	32,0
18,0-27,0	4,0	27,0	4,0	27,0	4,0	27,0	4,0	27,0	40,0

D	D2	L				
		20	25	30	32	35
6,0	9,0	x	x			
8,0	11,0	x	x	x	x	
10,0	13,0	x	x	x	x	x
13,0	16,0	x	x	x	x	x
16,0	19,0	x	x	x	x	x
20,0	24,0*	x	x	x	x	x
25,0	29,0*	x	x	x	x	x
32,0	36,0*	x	x	x	x	x
40,0	44,0*	x	x	x	x	x

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



TTSTK

Tulejka tnąca stożkowa z kołnierzem

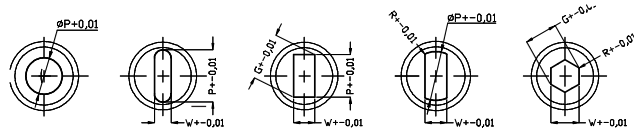
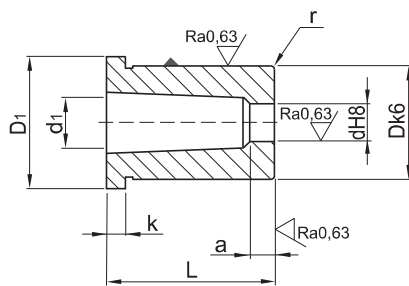
Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC

Przykład zamówienia: **TTSTK-HSS / D x L x P** np. **TTSTKOV-HSS / 6.0 x 20 x 2.0**

Przykład zamówienia: **TTSTKOV-HSS / D x L x W x P** np. **TTSTKOV-HSS / 6.0 x 20 x 2.0 x 8.8**

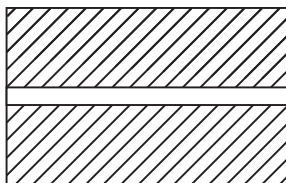


TTSTK	TTSTK OV		TTSTK R		TTSTK 4R		TTSTK H		D
	W & P= +/- 0,01								
P	Min W	Max P	Min P, W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	
1,6-3,9	1,6	3,9	1,6	3,9	1,6	3,9	1,6	3,9	6,0
2,4-5,4	1,6	5,4	1,6	5,4	1,6	5,4	1,6	5,4	8,0
3,2-6,8	2,0	6,8	2,0	6,8	2,0	6,8	2,0	6,8	10,0
5,4-8,8	2,0	8,8	2,0	8,8	2,0	8,8	2,0	8,8	13,0
7,4-10,8	3,0	10,8	3,0	10,8	3,0	10,8	3,0	10,8	16,0
9,4-13,6	3,0	13,6	3,0	13,6	3,0	13,6	3,0	13,6	20,0
12,0-17,0	4,0	17,0	4,0	17,0	4,0	17,0	4,0	17,0	25,0
16,0-22,0	4,0	22,0	4,0	22,0	4,0	22,0	4,0	22,0	32,0
18,0-27,0	4,0	27,0	4,0	27,0	4,0	27,0	4,0	27,0	40,0

D	D2	L				
		20	25	30	32	35
6,0	9,0	x	x			
8,0	11,0	x	x	x	x	
10,0	13,0	x	x	x	x	x
13,0	16,0	x	x	x	x	x
16,0	19,0	x	x	x	x	x
20,0	24,0*	x	x	x	x	x
25,0	29,0*	x	x	x	x	x
32,0	36,0*	x	x	x	x	x
40,0	44,0*	x	x	x	x	x

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JĘŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



TTOS

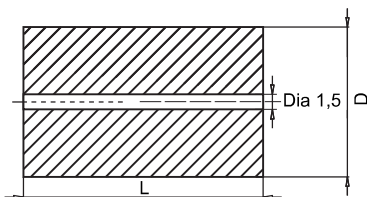
Tulejka tnąca z otworem startowym bez kołnierza

Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC

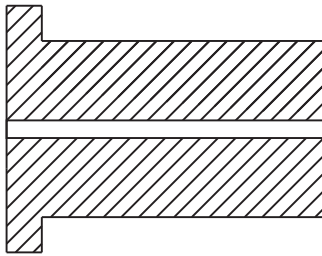
Przykład zamówienia: **TTOS-HSS / D x L** np. **TTOS-HSS / 5.0 x 16**



D	L					
	16	20	25	30	32	35
5,0	x	x	x			
6,0	x	x	x			
8,0	x	x	x	x	x	
10,0	x	x	x	x	x	
13,0		x	x	x	x	
16,0		x	x	x	x	x
20,0		x	x	x	x	x
25,0		x	x	x	x	x
32,0		x	x	x	x	x
40,0		x	x	x	x	x
50,0		x	x	x	x	x

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



TTOSK

Tulejka tnąca z otworem startowym z kołnierzem

Materiał i twardość materiału:

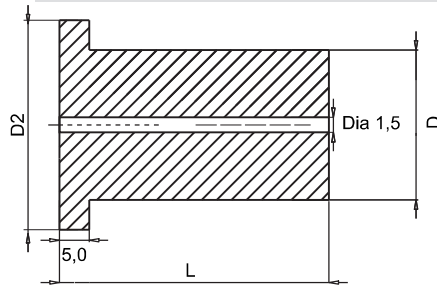
HSS:

Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

M2/A2:

Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

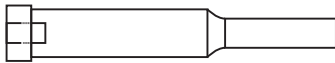
Przykład zamówienia: **TTOSK-HSS / D x L** np. **TTOSK-HSS / 5,0 x 16**



D	D ₂	L					
		16	20	25	30	32	35
5,0	8,0	x	x	x			
6,0	9,0	x	x	x			
8,0	11,0	x	x	x	x	x	
10,0	13,0	x	x	x	x	x	
13,0	16,0		x	x	x	x	
16,0	19,0		x	x	x	x	x
20,0	24,0*		x	x	x	x	x
25,0	29,0*		x	x	x	x	x
32,0	36,0*		x	x	x	x	x
40,0	44,0*		x	x	x	x	x
50,0	54,0*		x	x	x	x	x

Istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HS07X

Stempel z otworem centrującym

Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

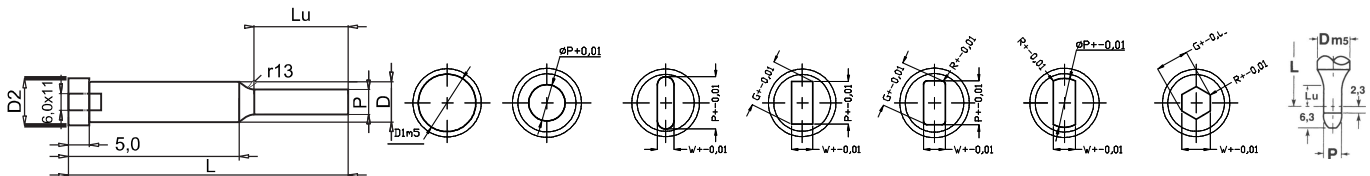
HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

WS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

Przykład zamówienia: **HS07X-HSS / D x L x P** np. **HS07XOV-HSS / 10.0 x 71 x 5.0**

Przykład zamówienia: **HS07XOV-HSS / D x L x W x P** np. **HS07XOV-HSS / 10.0 x 71 x 3.5 x 9.99**



HS07X	HS07X C	W & P = +/- 0,01										HS07X P
		HS07X OV		HS07X R		HS07X 4R		HS07X DF		HS07X H		
D	P	Min W	Max P	Min W	Max G	Min W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G	P
10,0	4,0-9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,9-9,99
13,0	5,0-12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,9-12,99
16,0	8,0-15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	7,9-15,99
20,0	12,0-19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	11,9-19,99
25,0	16,5-24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	15,0-24,99
32,0	20,0-31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	19,9-31,99

D	D ₂	Lu**	Alt. Lu**	L			
				71	80	90	100
10,0	13,0	19	25	x	x	x	x
13,0	16,0	19	25	x	x	x	x
16,0	19,0	19	25	x	x	x	x
20,0	24,0*	19	25	x	x	x	x
25,0	29,0*	19	25	x	x	x	x
32,0	36,0*	25	30	x	x	x	x

* D+3 również dostępny

** istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROPONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HS09WX

Stempel stopniowany
z odklejaczem i otworem
centrującym

Materiał i twardość materiału:

HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

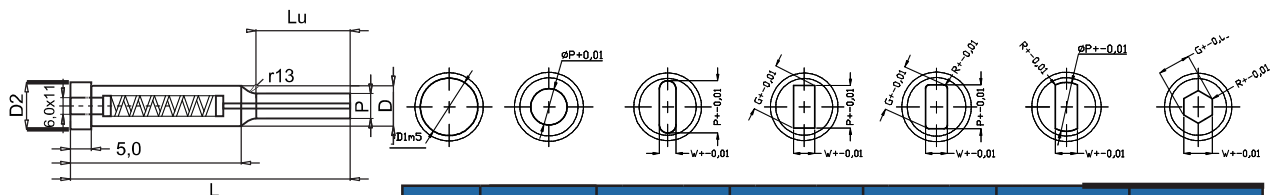
HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

M2/A2:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

Przykład zamówienia: **HS09WXC-HSS / D x L x P Lu** np. **HS09WXOV-HSS / 10.0 x 71 x 5.0 Lu7**

Przykład zamówienia: **HS09WXOV-HSS / D x L x W x P Lu** np. **HS09WXOV-HSS / 10.0 x 71 x 3.5 x 9.99 Lu7**



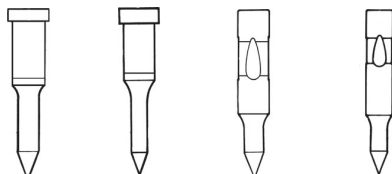
HS09WX	HS09WX C	HS09WX OV	HS09WX R	HS09WX 4R	HS09WX DF	HS09WX H					
		W & P= +/- 0,01									
D	P	Min W	Max P	Min W	Max G	Min W	Max G	Min W	Max P	Min W	Max G
10,0	4,0-9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99	3,5	9,99
13,0	5,0-12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99	4,5	12,99
16,0	8,0-15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99	6,0	15,99
20,0	12,0-19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99	8,0	19,99
25,0	16,5-24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99	10,0	24,99
32,0	20,0-31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99	10,0	31,99

D	D ₂	Lu**	Alt. Lu**	L			
				71	80	90	100
10,0	13,0	19	25	x	x	x	x
13,0	16,0	19	25	x	x	x	x
16,0	19,0	19	25	x	x	x	x
20,0	23,0	19	25	x	x	x	x
25,0	28,0	19	25	x	x	x	x
32,0	35,0	25	30	x	x	x	x

* D+3 również dostępny

** istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



HSP

Stempel typu pilot

Materiał i twardość materiału:

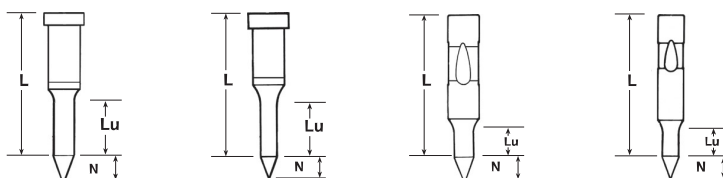
HSS:
Trzpień 62-64 HRC Kołnierz 52±3 HRC

HWS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

WS:
Trzpień 60-62 HRC Kołnierz 45±5 HRC

ASP23:
Trzpień 62-66 HRC Kołnierz 45±5 HRC

Przykład zamówienia: **HSPA-HSS / L x P Lu** np. **HSPOV-HSS / 71 x 5.90 Lu7**



Stempel	N	HSPA		HSPB		HSPC		HSPD	
		L = 71, 80, 90, 100, 125, 140, 150							
		Lu*	P	Lu*	P	Lu*	P	Lu*	P
10	8	7	5,90-9,98	13	5,90-9,98	19	5,90-9,98	19	5,90-9,98
13	10	13	9,90-12,98	13	9,90-12,98	19	9,90-12,98	19	9,90-12,98
16	15	13	12,90-15,98	13	12,90-15,98	25	12,90-15,98	25	12,90-15,98
20	20	13	15,90-19,98	13	15,90-19,98	25	15,90-19,98	25	15,90-19,98
25	25	25	19,90-24,98	13	19,90-24,98	25	19,90-24,98	25	19,90-24,98
32	30	25	24,90-31,98	13	24,90-31,98	25	24,90-31,98	25	24,90-31,98
38	35	25	31,90-37,98	13	31,90-37,98			30	31,90-37,98
40	40					30	31,90-39,98		
13	10			19	9,90-12,98				
16	15			19	12,90-15,98				
20	20			19	15,90-19,98				
25	25			19	19,90-24,98				
32	30			19	24,90-31,98				
38	35			19	31,90-37,98				
16	15			25	12,90-15,98				
20	20			25	15,90-19,98				
25	25			25	19,90-24,98				
32	30			25	24,90-31,98				
38	35			25	31,90-37,98				

* istnieje możliwość wykonania innego wymiaru na życzenie

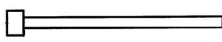
JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE



Śruba



Sprężyna

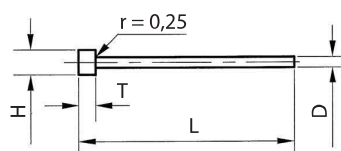


HSZN

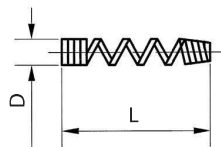
Zestaw naprawczy odklejacza

Przykład zamówienia: **HSZN-5** np. **HSZN-5**

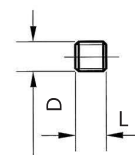
Odklejacz – HSZN				
Nr katalogowy	D	H	T	L
HSZN 5	0,51	1,2	0,8	28,2
HSZN 6	0,69	1,9	1,2	50,8
HSZN 8	1,04	2,4	1,6	50,8
HSZN 10*	1,47	3,1	1,6	50,8
HSZN 20+	2,26	3,9	2,4	57,2



Sprężyna – ZNS		
Nr katalogowy	D	L
ZNS 5	2,0	50,8
ZNS 6	2,4	60,5
ZNS 8	3,3	66,8
ZNS 10*	4,2	76,2
ZNS 20+	5,0	76,2



Śruba – ZNSR		
Nr katalogowy	D	L
ZNSR 5	M2,5x0,45	5
ZNSR 6	M3x0,5	5
ZNSR 8	M4x0,7	5
ZNSR 10*	M5x0,8	5
ZNSR 20+	M6x1	6



JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE

Sposoby mocowania stempli

SF - ścięte z jednej strony	DF - ścięte z dwóch stron	DS - rowek pod kołek ustalający

Sposoby mocowania matryc

--	--	--

JEŚLI NIE ZNALAZŁEŚ INTERESUJĄCEGO WYMIARU, PRZEŚLIJ ZAPYTANIE - ZAPROONUJEMY ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE