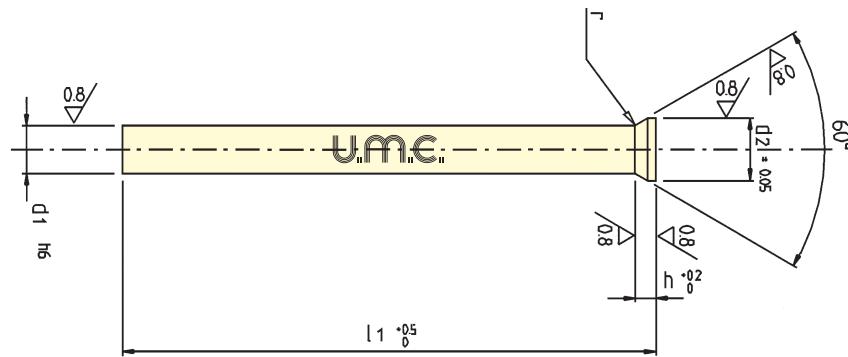


NORMALIZZATI PER STAMPI

- pag 3 PUNZONI PER TRANCIATURA TIPO DIN 9861/D
pag 4 PUNZONI PER TRANCIATURA TIPO DIN 9861/D
pag 5 PUNZONI PER TRANCIATURA TIPO DIN 1530/D
pag 6 PUNZONI PER TRANCIATURA TIPO DIN 1530/D
PUNZONI PER TRANCIATURA FORMA C TIPO DIN 9861
pag 7 ESTRATTORI TESTA CILINDRICA NITRURATA TIPO FIAT
ESTRATTORI TESTA CILINDRICA NITRURATA TIPO DIN 1530/A
pag 8 ESTRATTORI TESTA CILINDRICA TEMPERATA TIPO DIN 1530 AH
CANOCCHIALI ESTRAZIONE TEMPERATI O NITRURATA TIPO DIN 1530
pag 9 ESTRATTORI TESTA CILINDRICA FORMA C TIPO DIN 1530
pag 10 ESTRATTORI LAMELLARI NITRURATA TIPO DIN 1530
pag 11 COLONNE DI GUIDA A DUE DIAMETRI TIPO PT
pag 12 COLONNE DI GUIDA A UN DIAMETRO TIPO P
pag 13 BUSSOLA DI GUIDA CON COLLARE TIPO PB
BUSSOLA DI GUIDA CON COLLARE TIPO PBR
pag 14 COLONNE DI GUIDA A DUE DIAMETRI SPALLATA TIPO PTR
pag 15 BUSSOLE DI GUIDA TIPO PA
BUSSOLA S PALLATA TIPO PR
pag 16 SPINE CILINDRICHE TIPO DIN 6325
SPINE CILINDRICHE FORO FILETTATO TIPO DIN 7979
pag 17 BUSSOLE INIEZIONE NORMALI
BUSSOLE INIEZIONE TEMPERATE
ANELLI DI CENTRAGGIO
PUNTE PER BUSSOLA DI INIEZIONE
ALESATORI A MANO E A MACCHINA PER BUSSOLA DI INIEZIONE
pag 18 VITI A COLLETTO GAMBO RETTIFICATO
VITI A COLLETTO CON DISTANZIALE K RT
pag 19 HWN 205S POSIZIONATORI A SFERA
HWN 206 I POSIZIONATORI CON CAVA ESAGONALE
pag 20 BUSSOLE DI MASCHERAGGIO
FORATURA DIN 179 CORTE E LUNGHE
BUSSOLE DI FORATURA DIN 172 CORTE E LUNGHE
pag 21 BUSSOLE DI MASCHERAGGIO
MATTRICI PER STAMPI
CENTRAGGIO LATERALE TIPO DIN 986

PUNZONI PER TRANCIATURA

TIPO DIN 9861/D



MATERIALE

1.2516 WOLFRAMIO

1.2080 KROMO

1.3343 HSS

a richiesta

1.3207 ASP 30

DUREZZA GAMBO

HRC 60 64

HRC 60 64

HRC 62 64

HRC 62 66

DUREZZA TESTA

HRC 40 50

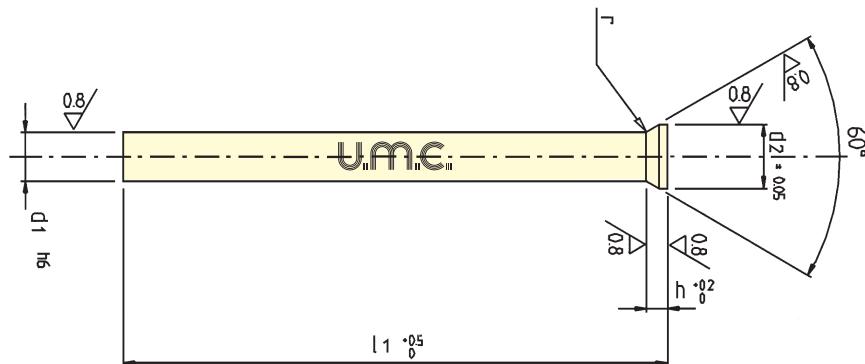
HRC 45 55

HRC 45 55

HRC 45 55

d1	d2	h	l		
			71	80	100
0.3	0.6	0.55	n	n	
0.4	0.7	0.55	n	n	
0.5	0.9	0.55	n	n	n
	0.55	1	0.59	n	n
0.6	1.1	0.63	n	n	n
	0.65	1.2	0.68	n	n
0.7	1.3	0.72	n	n	n
	0.75	1.3	0.68	n	n
0.8	1.4	0.92	n	n	n
	0.85	1.4	0.88	n	n
0.9	1.6	1.01	n	n	n
	0.95	1.6	0.96	n	n
1	1.7	1.19	n	n	n
	1.1	1.8	1.11	n	n
1.2	2	1.19	n	n	n
	1.3	2	1.11	n	n
1.4	2.2	1.19	n	n	n
1.5	2.2	1.11	n	n	n
	1.6	2.5	1.28	n	n
1.7	2.5	1.19	n	n	n
1.8	2.8	1.37	n	n	n
1.9	2.8	1.28	n	n	n
2	3	1.37	n	n	n
	2.1	3.2	1.45	n	n
2.2	3.2	1.37	n	n	n
2.3	3.5	1.54	n	n	n
2.4	3.5	1.45	n	n	n
2.5	3.5	1.37	n	n	n
2.6	4	1.71	n	n	n
2.7	4	1.63	n	n	n
2.8	4	1.54	n	n	n
2.9	4	1.45	n	n	n
3	4.5	1.80	n	n	n
	3.1	4.5	1.71	n	n
3.2	4.5	1.63	n	n	n
3.3	4.5	1.54	n	n	n
3.4	4.5	1.45	n	n	n
3.5	8	1.80	n	n	n
	3.6	5	1.71	n	n
3.7	5	1.63	n	n	n
3.8	5	1.54	n	n	n
3.9	5	1.45	n	n	n
4	5.5	1.80	n	n	n
	4.1	5.5	1.71	n	n
4.2	5.5	1.63	n	n	n
4.3	5.5	1.54	n	n	n
4.4	5.5	1.45	n	n	n
4.5	6	1.80	n	n	n
	4.6	6	1.71	n	n
4.7	6	1.63	n	n	n
4.8	6	1.54	n	n	n
4.9	6	1.45	n	n	n
5	6.5	1.80	n	n	n
	5.1	6.5	1.71	n	n
5.2	6.5	1.63	n	n	n
5.3	6.5	1.54	n	n	n
5.4	6.5	1.45	n	n	n
5.5	7	1.80	n	n	n
	5.6	7	1.71	n	n
5.7	7	1.63	n	n	n
5.8	7	1.54	n	n	n
5.9	7	1.45	n	n	n
6	8	2.23	n	n	n
	6.1	8	2.15	n	n
6.2	8	2.06	n	n	n
6.3	8	1.97	n	n	n
6.4	8	1.89	n	n	n

A richiesta trattamento TIN & TiCN



PUNZONI PER
TRANCIATURA
TIPO DIN 9861/D

d1	d2	h	II		
			71	80	100
6.5 6.9	9	3.17	n	n	n
7 7.4	9	2.73	n	n	n
7.5 7.9	10	3.17	n	n	n
8 8.4	10	2.73	n	n	n
8.5 8.9	11	3.17	n	n	n
9 9.4	11	2.73	n	n	n
9.5 9.9	12	3.17	n	n	n
10 10.4	12	2.73	n	n	n
10.5 10.9	13	3.17	n	n	n
11 11.4	13	2.73	n	n	n
11.5 11.9	14	3.17	n	n	n
12 12.4	14	2.73	n	n	n
12.5 12.9	15	3.17	n	n	n
13 13.4	15	2.73	n	n	n
13.5 13.9	16	3.67	n	n	n
14 14.4	16	3.23	n	n	n
14.5 14.9	17	3.67	n	n	n
15 15.4	17	3.23	n	n	n
15.5 15.9	18	3.67	n	n	n
16 16.4	18	3.23	n	n	n
16.5 16.9	19	3.67	n	n	n
17 17.4	19	3.23	n	n	n
17.5 17.9	20	3.67	n	n	n
18 18.4	20	3.23	n	n	n
18.5 18.9	21	3.67	n	n	n
19 19.4	21	3.23	n	n	n
19.5 19.9	22	3.67	n	n	n
20	22	3.23	n	n	n

MATERIALE

1.2516 WOLFRAMIO

1.2080 KROMO

1.3343 HSS

a richiesta

1.3207 ASP 30

DUREZZA GAMBO

HRC 60 64

HRC 60 64

HRC 62 64

HRC 62 66

DUREZZA TESTA

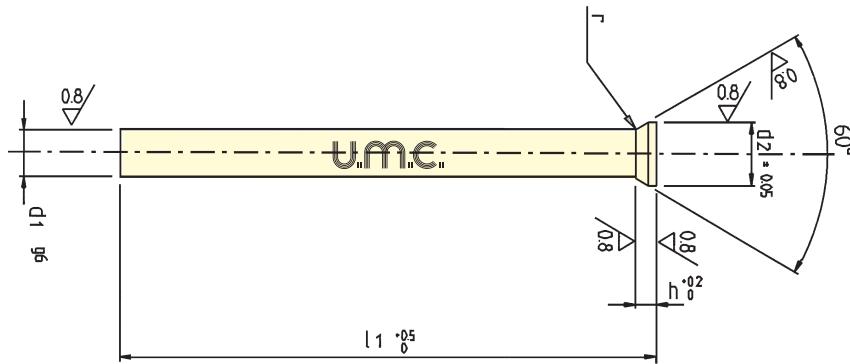
HRC 40 50

HRC 45 55

HRC 45 55

HRC 45 55

PUNZONI PER
TRANCIATURA
TIPO DIN 1530/D



MATERIALE

1.2516 WOLFRAMIO

1.2080 KROMO

1.3343 HSS

a richiesta

1.3207 ASP 30

DUREZZA GAMBO

HRC 60 64

HRC 60 64

HRC 62 64

HRC 62 66

DUREZZA TESTA

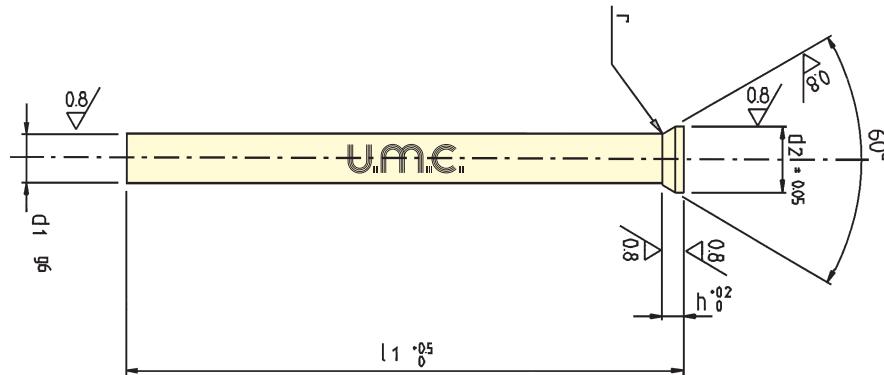
HRC 40 50

HRC 45 55

HRC 45 55

HRC 45 55

d1	d2	h	l			
			125	160	200	250
1	1.8	1.19	n	n	n	n
	1.1	1.8	1.11	n	n	n
	1.2	2	1.19	n	n	n
	1.3	2	1.11	n	n	n
	1.4	2.2	1.19	n	n	n
	1.5	2.2	1.11	n	n	n
	1.6	2.5	1.28	n	n	n
	1.7	2.5	1.19	n	n	n
	1.8	2.8	1.37	n	n	n
	1.9	2.8	1.28	n	n	n
2	3	1.37	n	n	n	n
	2.1	3.2	1.45	n	n	n
	2.2	3.2	1.37	n	n	n
	2.3	3.5	1.54	n	n	n
	2.4	3.5	1.45	n	n	n
	2.5	3.5	1.37	n	n	n
	2.6	4	1.71	n	n	n
	2.7	4	1.63	n	n	n
	2.8	4	1.54	n	n	n
	2.9	4	1.45	n	n	n
3	4.5	1.80	n	n	n	n
	3.1	4.5	1.71	n	n	n
	3.2	4.5	1.63	n	n	n
	3.3	4.5	1.54	n	n	n
	3.4	4.5	1.45	n	n	n
	3.5	5	1.80	n	n	n
	3.6	5	1.71	n	n	n
	3.7	5	1.63	n	n	n
	3.8	5	1.54	n	n	n
	3.9	5	1.45	n	n	n
4	5.5	1.80	n	n	n	n
	4.1	5.5	1.71	n	n	n
	4.2	5.5	1.63	n	n	n
	4.3	5.5	1.54	n	n	n
	4.4	5.5	1.45	n	n	n
	4.5	6	1.80	n	n	n
	4.6	6	1.71	n	n	n
	4.7	6	1.63	n	n	n
	4.8	6	1.54	n	n	n
	4.9	6	1.45	n	n	n
5	6.5	1.80	n	n	n	n
	5.1	6.5	1.71	n	n	n
	5.2	6.5	1.63	n	n	n
	5.3	6.5	1.54	n	n	n
	5.4	6.5	1.45	n	n	n
	5.5	7	1.80	n	n	n
	5.6	7	1.71	n	n	n
	5.7	7	1.63	n	n	n
	5.8	7	1.54	n	n	n
	5.9	7	1.45	n	n	n
6	8	2.23	n	n	n	n
	6.1	8	2.15	n	n	n
	6.2	8	2.06	n	n	n
	6.3	8	1.97	n	n	n
	6.4	8	1.89	n	n	n



PUNZONI PER
TRANCIATURA
TIPO DIN 1530/D

d1	d2	h	l			
			125	160	200	250
6.5 6.9	9	3.17	n	n	n	n
7 7.4	9	2.73	n	n	n	n
7.5 7.9	10	3.17	n	n	n	n
8 8.4	10	2.73	n	n	n	n
8.5 8.9	11	3.17	n	n	n	n
9 9.4	11	2.73	n	n	n	n
9.5 9.9	12	3.17	n	n	n	n
10 10.4	12	2.73	n	n	n	n
10.5 10.9	13	3.17	n	n	n	n
11 11.4	13	2.73	n	n	n	n
11.5 11.9	14	3.17	n	n	n	n
12 12.4	14	2.73	n	n	n	n
12.5 12.9	15	3.17	n	n	n	n
13 13.4	15	2.73	n	n	n	n
13.5 13.9	16	3.67	n	n	n	n
14 14.4	16	3.23	n	n	n	n
14.5 14.9	17	3.67	n	n	n	n
15 15.4	17	3.23	n	n	n	n
15.5 15.9	18	3.67	n	n	n	n
16 16.4	18	3.23	n	n	n	n
16.5 16.9	19	3.67	n	n	n	n
17 17.4	19	3.23	n	n	n	n
17.5 17.9	20	3.67	n	n	n	n
18 18.4	20	3.23	n	n	n	n
18.5 18.9	21	3.67	n	n	n	n
19 19.4	21	3.23	n	n	n	n
19.5 19.9	22	3.67	n	n	n	n
20	22	3.23	n	n	n	n

MATERIALE

1.2516 WOLFRAMIO

1.2080 KROMO

1.3343 HSS

a richiesta

1.3207 ASP 30

DUREZZA GAMBO

HRC 60 64

HRC 60 64

HRC 62 64

HRC 62 66

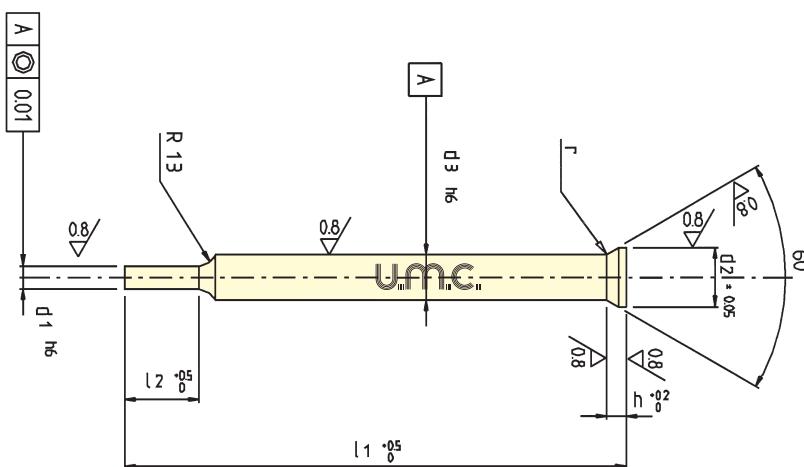
DUREZZA TESTA

HRC 40 50

HRC 45 55

HRC 45 55

HRC 45 55



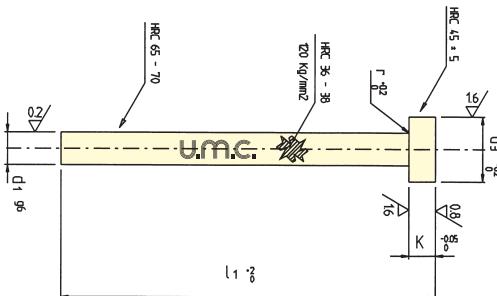
PUNZONI PER
TRANCIATURA
FORMA C
TIPO DIN 9861

d3	d2	d1	D	l	h
2	3	0.5 1.5	7	71 - 80 - 100	1.37
3	4.5	1.55 2.95	7	71 - 80 - 100	1.80

A richiesta trattamento TiN & TiCN

A richiesta misure speciali

ESTRATTORI TESTA CILINDRI - CA NITRURATI

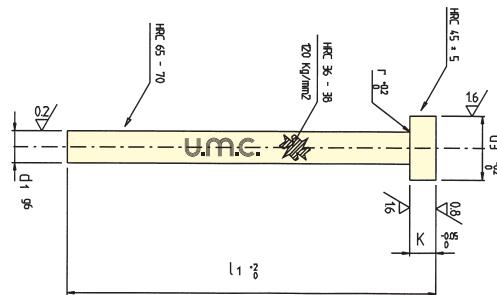


MATERIALE

1.2343

d1	d2	k	II									
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
2	4	2	n	n	n	n	n	n	n			
2.1	4	2	n	n	n	n	n	n	n			
2.5	5	2	n	n	n	n	n	n	n			
3	6	3	n	n	n	n	n	n	n	n		
3.1	6	3	n	n	n	n	n	n	n			
3.5	6	3	n	n	n	n	n	n	n	n		
4	8	4	n	n	n	n	n	n	n	n		
4.1	8	4	n	n	n	n	n	n	n			
4.5	8	4	n	n	n	n	n	n	n			
5	10	5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
5.1	10	5	n	n	n	n	n	n	n			
5.5	10	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
6	12	5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
6.1	12	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
6.5	12	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
7	12	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
7.1	12	5	n	n	n	n	n	n	n			
7.5	12	5	n	n	n	n	n	n	n			
8	14	6.5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
8.1	14	6.5	n	n	n	n	n	n	n			
8.5	14	6.5	n	n	n	n	n	n	n	n		
9	15	6.5	n	n	n	n	n	n	n			
10	17	6.5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
10.1	17	6.5	n	n	n	n	n	n	n			
10.5	17	6.5	n	n	n	n	n	n	n			
12	20	6.5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
14	22	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
16	24	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
18	26	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
20	28	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

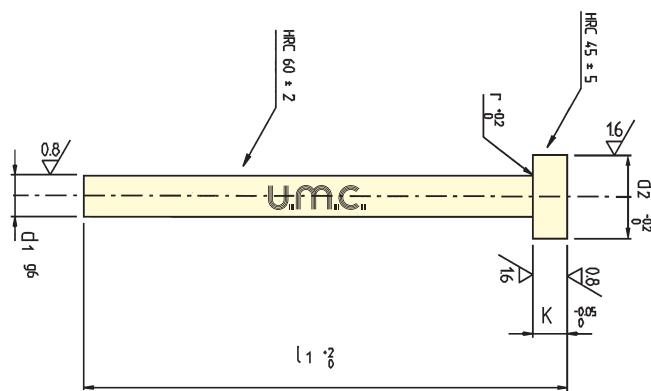
ESTRATTORI TESTA CILINDRI - CA NITRURATI



d1	d3	k	II									
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
1.5	3	1.5	n	n	n	n						
2	4	2	n	n	n	n	n					
2.2	4	2	n	n	n	n	n	n	n			
2.5	5	2	n	n	n	n	n	n	n			
3	6	3	n	n	n	n	n	n	n	n		
3.2	6	3	n	n	n	n	n	n	n	n		
3.5	7	3	n	n	n	n	n	n	n			
3.7	7	3	n	n	n	n	n	n	n			
4	8	3	n	n	n	n	n	n	n	n		
4.2	8	3	n	n	n	n	n	n	n			
5	10	3	n	n	n	n	n	n	n	n		
5.2	10	3	n	n	n	n	n	n	n			
6	12	5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
6.2	12	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
8	14	5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
8.2	14	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
10	16	5	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
10.2	16	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
11	16	5	n	n	n	n	n	n	n	n		
12	20	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
12.5	18	7	n	n	n	n	n	n	n	n		
14	22	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
16	22	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
18	26	7	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
20	26	8	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
25	32	10					n	n	n	n	n	n
32	40	10					n	n	n	n	n	n

A richiesta trattamento TiN & TiCN
A richiesta misure speciali

ESTRATTORI
TESTA CILINDRI -
CA
TEMPERATI
TIPO DIN 1530 A H

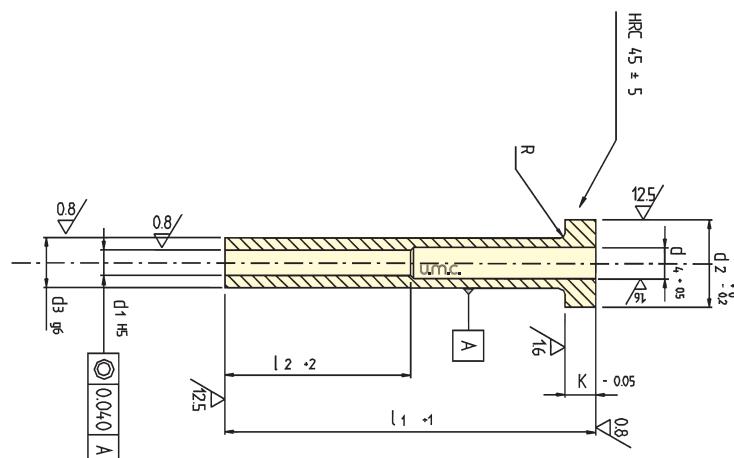


d1	d2	K	II					
			100	125	160	200	250	315
1.5	3	1.5	n	n	n	n		
2	4	2	n	n	n	n	n	
2.2	4	2	n	n	n	n	n	
2.5	5	2	n	n	n	n	n	
3	6	3	n	n	n	n	n	n
3.2	6	3	n	n	n	n	n	n
3.5	7	3	n	n	n	n	n	n
4	8	3	n	n	n	n	n	n
4.2	8	3	n	n	n	n	n	n
4.5	8	3	n	n	n	n	n	n
5	10	3	n	n	n	n	n	n
5.2	10	3	n	n	n	n	n	n
6	12	5	n	n	n	n	n	n
6.2	12	5	n	n	n	n	n	n
8	14	5	n	n	n	n	n	n
8.2	14	5	n	n	n	n	n	n
10	16	5	n	n	n	n	n	n
12	20	7	n	n	n	n	n	n
14	22	7	n	n	n	n	n	n
16	22	7	n	n	n	n	n	n

MATERIALE
1.3505

DUREZZA GAMBO
HRC 58 62

DUREZZA TESTA
HRC 40 45



CANOCCHIALI
ESTRAZIONE
TEMPERATI O NITRU-
RATI
TIPO DIN 1530

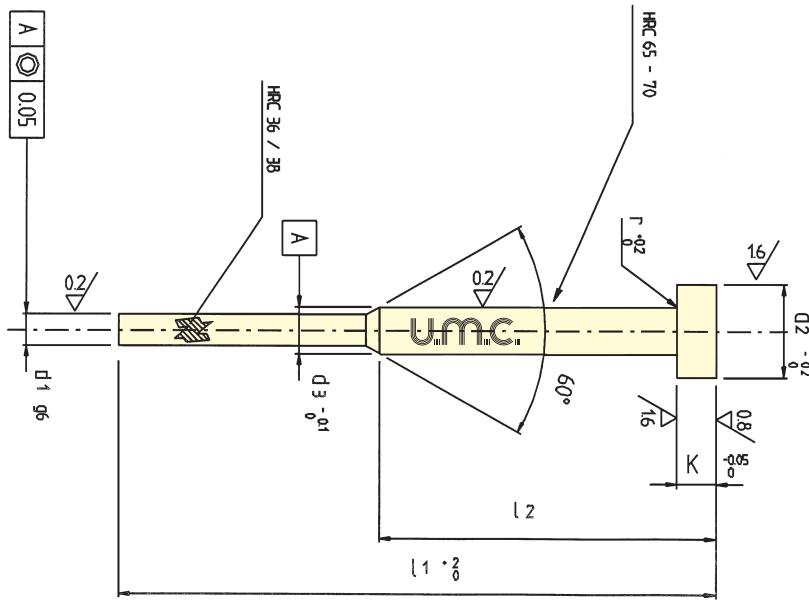
d1	d3	P	d2	k	II							
					75	100	125	150	175	200	225	250
2	4	25	8	3	n	n	n	n	n	n		
2.2	4	25	8	3	n	n	n	n	n	n		
3	5	35	10	3	n	n	n	n	n	n		
3.2	5	35	10	3	n	n	n	n	n	n		
4	6	35	12	5	n	n	n	n	n	n	n	n
4.2	8	45	14	5	n	n	n	n	n	n	n	n
5	8	45	14	5	n	n	n	n	n	n	n	n
5.2	8	45	14	5	n	n	n	n	n	n	n	n
6	10	45	16	5	n	n	n	n	n	n	n	n
6.2	10	45	16	5	n	n	n	n	n	n	n	n
8	12	45	20	7	n	n	n	n	n	n	n	n
8.2	12	45	20	7	n	n	n	n	n	n	n	n
10	14	45	22	7	n	n	n	n	n	n	n	n
12	16	45	22	7	n	n	n	n	n	n	n	n

MATERIALE
1.2516
1.2343

DUREZZA
HRC 58-60
HRC 65 70

A richiesta misure speciali

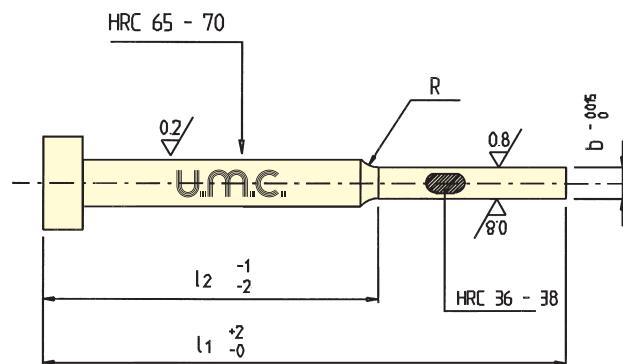
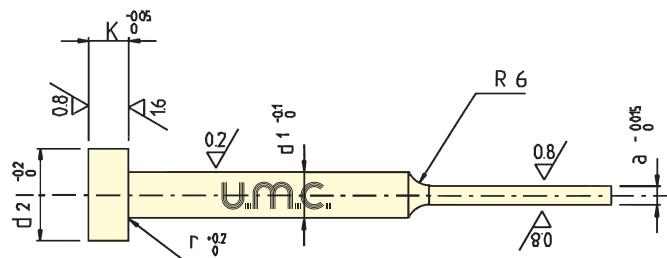
ESTRATTORI TESTA CILINDRI - CA FORMAC TIPO DIN 1530



MATERIALE

1.2343

d1	d3	d2	k	¶	¶	
1	2	4	2	50	100	n
				50	125	n
				63	160	n
				80	200	n
1.2	2	4	2	50	100	n
				50	125	n
				63	160	n
				80	200	n
1.5	3	6	3	50	100	n
				50	125	n
				63	160	n
				80	200	n
				80	250	n
2	3	6	3	50	100	n
				50	125	n
				63	160	n
				80	200	n
				80	250	n
2.2	3	6	3	50	100	n
				50	125	n
				63	160	n
				80	200	n
				80	250	n
2.5	3	6	3	50	100	n
				50	125	n
				63	160	n
				80	200	n
				80	250	n



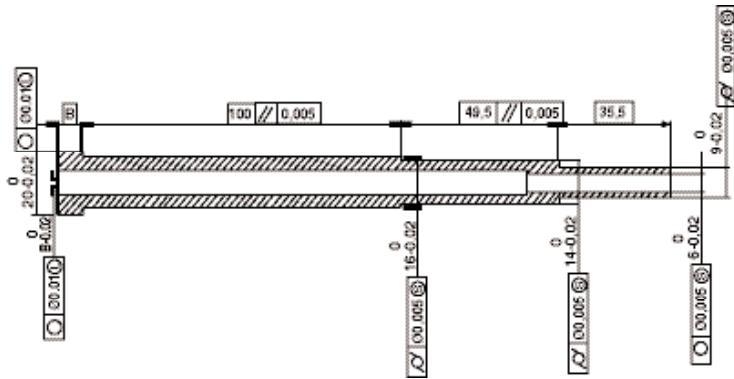
ESTRATTORI
LAMELLARI
NITRURATI
TIPO DIN 1530

d1	a	b	d2	k	2	2	2	2	2	2	2
					50	60	80	100	125	160	200
					II	II	II	II	II	II	II
4	1	3.5	8	3	n	n					
4.2	0.8	3.8	8	3	n	n	n	n			
4.2	1	3.8	8	3	n	n	n				
4.2	1.2	3.8	8	3	n	n	n				
5	1	4.5	10	3	n	n	n	n			
5	1.2	4.5	10	3	n	n	n	n			
5	1.5	4.5	10	3	n	n	n	n			
6	1	5.5	12	5	n	n	n	n			
6	1.2	5.5	12	5	n	n	n	n			
6	1.5	5.5	12	5	n	n	n	n			
6	2	5.5	12	5	n	n	n	n			
8	1.2	7.5	14	5	n	n	n	n			
8	1.5	7.5	14	5	n	n	n	n			
8	2	7.5	14	5	n	n	n	n			
10	1.5	9.5	16	5	n	n	n	n	n	n	
10	2	9.5	16	5	n	n	n	n	n	n	
12	2	11.5	20	7				n	n	n	n
12	2.5	11.5	20	7				n	n	n	n
16	2	15.5	22	7				n	n	n	n
16	2.5	15.5	22	7				n	n	n	n

MATERIALE
1.2343

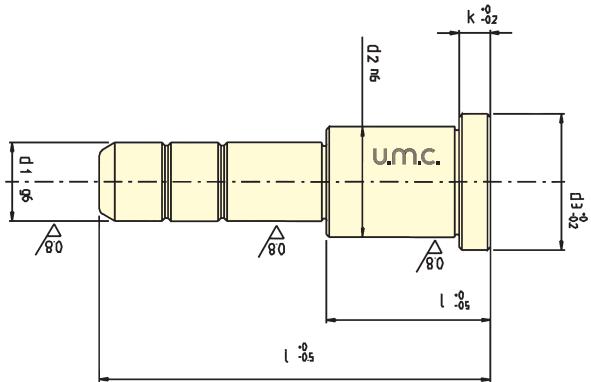
- La ditta UMC in collaborazione con STS fornisce servizi e rivestimenti PVD su particolari stampi e utensili.
- Fornisce un servizio di riaffilatura utensili.
- A richiesta si eseguono estrattori, spine cannochiali e qualsiasi altro tipo di normalizzato per stampo a disegno.

NORMALIZZATI A DISEGNO
RIVESTIMENTI PVD



- Si eseguono utensili a disegno.

COLONNE DI GUIDA A DUE DIAMETRI



ACCIAIO
UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
HRC 60 - 62

ESECUZIONE
Cementato, temperato, rettificato, lappato

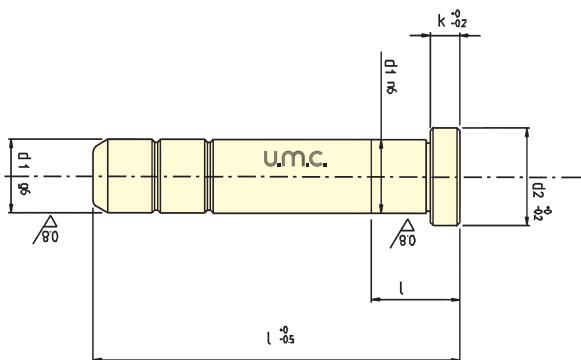
D1	D2	D3	K	L1	L=50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	340
12	18	22	5	22	n	n	n	n													
				26	n	n	n	n													
				36	n	n	n	n	n	n											
				46		n	n	n	n	n											
				56							n	n	n								
14	20	24	5	22	n	n	n	n	n	n											
				26	n	n	n	n	n	n	n										
				36		n	n	n	n	n	n										
				46		n	n	n	n	n	n										
				56							n	n	n								
16	22	26	5	22	n	n	n	n													
				26	n	n	n	n	n	n	n										
				36		n	n	n	n	n	n										
				46		n	n	n	n	n	n										
				56			n	n	n	n	n	n	n								
18	26	30	5	26	n	n	n	n	n	n	n										
				36	n	n	n	n	n	n	n										
				46	n	n	n	n	n	n	n										
				56		n	n	n	n	n	n	n									
				66			n	n	n	n	n	n									
20	28*	32*	6	26	n	n	n	n	n	n	n										
				36	n	n	n	n	n	n	n										
				46		n	n	n	n	n	n										
				56		n	n	n	n	n	n	n									
				66			n	n	n	n	n	n									
25	34*	38*	7	26		n	n	n													
				36		n	n	n	n	n	n	n									
				46		n	n	n	n	n	n	n									
				56			n	n	n	n	n	n									
				66				n	n	n	n	n									
32	34*	40	7	26		n	n	n													
				36		n	n	n	n	n	n	n									
				46		n	n	n	n	n	n	n									
				56			n	n	n	n	n	n									
				66				n	n	n	n	n									
32	40	45	7	76			n	n	n	n	n	n									
				86				n	n	n	n	n									
				96					n	n	n	n									
				106						n	n	n									
				116							n	n									
40	48	52	8	36		n	n	n	n	n	n	n									
				46		n	n	n	n	n	n	n									
				56			n	n	n	n	n	n									
				66				n	n	n	n	n									
				76					n	n	n	n									
50	60	65	10	86			n	n	n	n	n	n									
				96				n	n	n	n	n									
				106					n	n	n	n									
				116						n	n	n									
				126							n	n									
				146								n									

Esempio di ordinativo: D1 x L1 x L
* da specificare

NORMALIZZATI PER STAMPI PLASTICA

1.2 Utensileria Meccanica Cassanese - Via Carlo Porta, 2 - 21012 Cassano Magnago Varese - Tel. 0331-201.057 - Fax 0331-206.506 - E-Mail:

COLONNE DI GUIDA A UN DIAMETRO



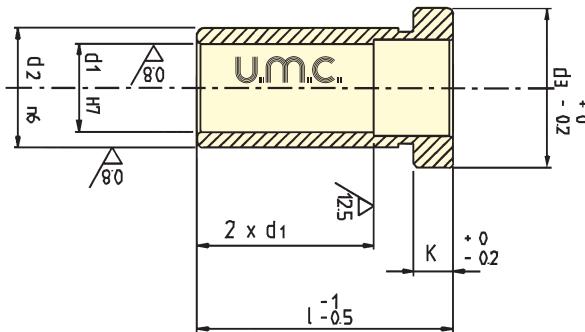
D1	8	10	12	14	16	18	20	25	32	40	50	60
D2	12	14	16	18	20	22	24	30	37	45	55	68
K	4	4	5	5	5	5	6	7	7	8	10	12
L	L1											
40	10	n	n									
50	12.5	n	n	n	n	n	n					
60	15	n	n	n	n	n	n	n				
70	17.5	n	n	n	n	n	n	n				
80	20	n	n	n	n	n	n	n	n			
90	22.5	n	n	n	n	n	n	n	n			
100	25	n	n	n	n	n	n	n	n			
120	27	n	n	n	n	n	n	n	n			
	30	n	n						n	n		
	27	n	n	n	n	n						
140	30	n	n			n	n	n				
	35	n	n						n	n		
160	30	n	n	n	n	n	n	n				
	40	n							n	n		
180	30	n			n	n	n	n				
	45								n	n		
200	50		n		n	n	n	n	n	n		
220	50				n		n	n	n	n		
240	50					n		n	n	n		
260	55							n	n	n	n	
280	55							n	n	n	n	
300	60						n	n	n	n	n	
350	70							n	n	n	n	n
400	80						n	n	n	n	n	n
500	100								n	n	n	
600	120								n	n		
800	140									n	n	

ACCIAIO
UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
HRC 60 - 62

ESECUZIONE
Cementato, temperato, rettifica -
to, lappato

BUSSOLA DI GUIDA CON COL- LARE TIPO PB



ACCIAIO
UNI 16 Cr Ni 4

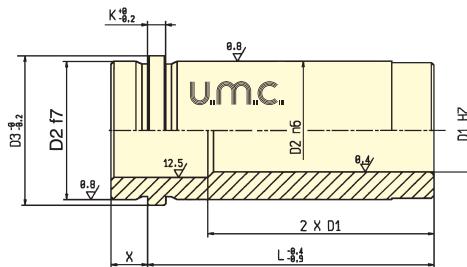
DUREZZA
HRC 60 - 62

ESECUZIONE
Cementato, temperato, rettifica -
to

* da specificare

D1	12	14	16	18	20	25	32	40	50	60
D2	18	20	22	26	28* / 30	34* / 36	40	48	60	74
D3	22	24	26	30	32* / 34	38* / 40	45	52	65	84
K	5	5	5	5	6	7	7	8	10	12
L	22	n	n	n	n	n				
	26	n	n	n	n	n				
	36	n	n	n	n	n	n	n		
	46	n	n	n	n	n	n	n		
	56	n	n	n	n	n	n	n		
	66		n	n	n	n	n	n		
	76		n	n	n	n	n	n	n	
	86		n	n	n	n	n	n	n	
	96		n	n	n	n	n	n	n	
	106				n	n	n	n	n	
	116				n	n	n	n	n	
	126				n	n	n	n	n	
	146					n	n	n	n	
	176						n			
	196						n			

BUSSOLA DI GUIDA CON COL- LARE



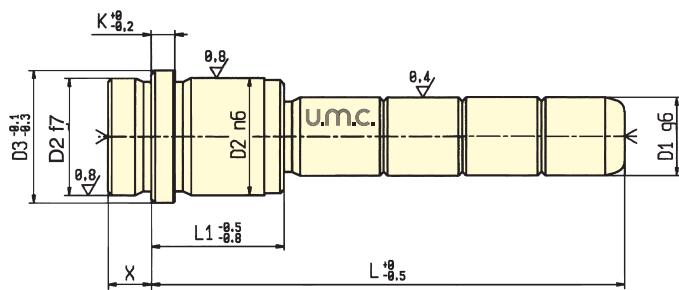
ACCIAIO
UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
HRC 60 - 62

ESECUZIONE
Cementato, temperato, rettifica -
to

Esempio di ordinativo: D1 x L
* da specificare

D1	16	20	25	32	40
D2	22	28* / 30	34* / 36	40	48
D3	26	32* / 34	38* / 40	45	52
K	5	6	7	7	8
X	10	10	10	10	10
L	22	n			
	26	n	n	n	
	36	n	n	n	
	46	n	n	n	n
	56	n	n	n	n
	66	n	n	n	n
	76	n	n	n	n
	86	n	n	n	n
	96	n	n	n	n
	106			n	n
	116			n	n
	126			n	n
	146			n	n



COLONNE DI
GUIDA A DUE
DIAMETRI
S PALLATA
TIPO PTR

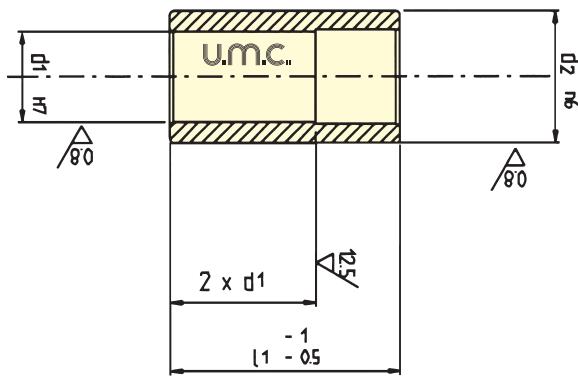
D1	D2	D3	K	X	L1	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220
16	22	26	5	10	22	n	n	n	n								
					26	n	n	n	n	n	n	n					
					36			n	n	n	n	n					
					46			n	n	n	n	n	n				
					56					n	n	n	n	n	n	n	
					66					n	n	n	n	n	n	n	
					76					n	n	n	n	n	n	n	
					96							n	n	n	n	n	
					26	n	n	n	n	n	n	n					
20	28*	32*	6	10	36	n	n	n	n	n	n	n					
					46		n	n	n	n	n	n	n				
					56			n	n	n	n	n	n	n	n	n	
					66					n	n	n	n	n	n	n	
					76					n	n	n	n	n	n	n	
					86					n	n	n	n	n	n	n	
					96						n	n	n	n	n	n	
					26		n	n	n								
					36		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
25	34*	38*	7	10	46		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
					56			n	n	n	n	n	n	n	n	n	
					66				n	n	n	n	n	n	n	n	
					76					n	n	n	n	n	n	n	
					86					n	n	n	n	n	n	n	
					96						n	n	n	n	n	n	
					36		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
					46		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
					56			n	n	n	n	n	n	n	n	n	
32	40	45	7	10	66				n	n	n	n	n	n	n	n	
					76					n	n	n	n	n	n	n	
					86					n	n	n	n	n	n	n	
					96					n	n	n	n	n	n	n	
					106							n	n	n	n	n	
					116							n	n	n	n	n	
					126							n	n	n	n	n	
					146							n	n	n	n	n	
					56					n	n	n					
40	48	52	8	10	66					n	n	n					
					76					n	n	n					
					86					n	n	n					
					96					n	n	n					

ACCIAIO
UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
HRC 60 - 62

ESECUZIONE
Cementato, temperato, rettifica -
to, lappato

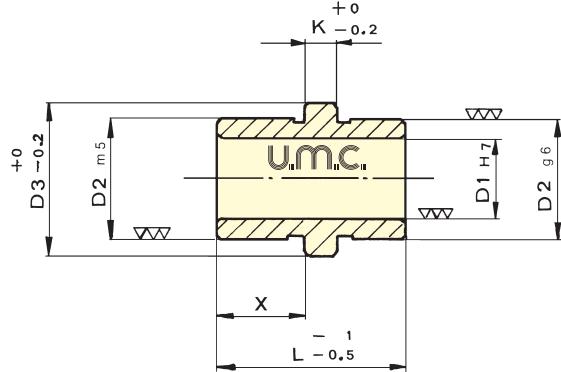
BUSSOLE DI GUIDA



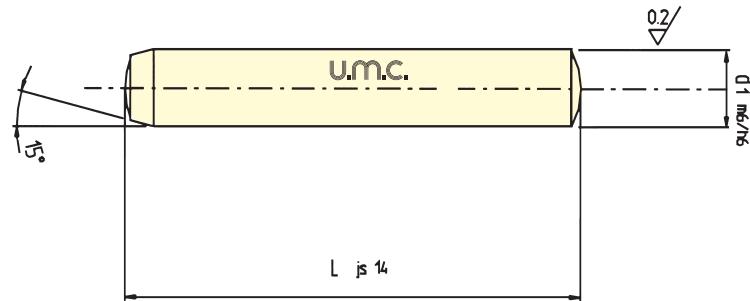
MATERIALE
UNI 16 NiCr4

d1	d2	II										
		22	26	36	46	56	66	76	86	96	106	116
12	18	n	n	n	n							
14	20	n	n	n	n	n						
16	22	n	n	n	n	n	n	n				
18	26	n	n	n	n	n	n	n				
20	30		n	n	n	n	n	n	n			
25	36		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
32	40		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
40	48				n	n	n	n	n	n	n	n

BUSSOLA SPAL-



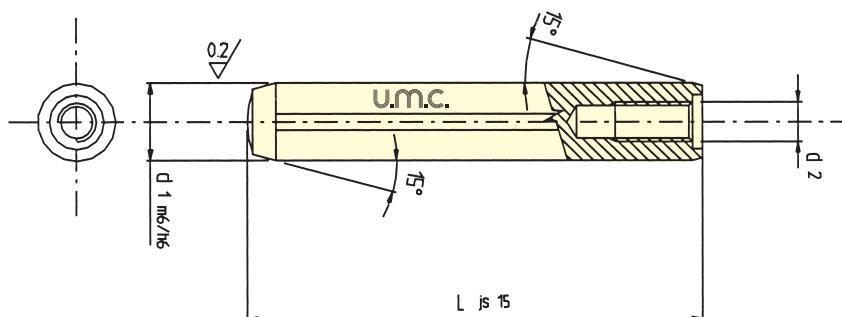
d1	d2	d3	X	K	L
12	18	22	16	5	32 - 40
14	20	24	16	5	32 - 40
16	22	26	16	5	32 - 40
18	26	30	16	5	32 - 40
20	28	32	16	6	32 - 40
20	30	34	16	6	32 - 40
25	34	38	16	7	32 - 40
25	36	40	16	7	32 - 40
32	40	45	25	7	50 - 65
40	48	52	32	8	65 - 80
50	60	65	32	10	70 - 90



SPINE CILINDRI -
CHE

d1	d1 tolleranza m6/h6											MATERIALE 1.3505
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
10	n	n	n	n	n							
12	n	n	n	n	n							
14	n	n	n	n	n							
16	n	n	n	n	n	n						
18	n	n	n	n	n	n	n					
20	n	n	n	n	n	n	n	n				
24	n	n	n	n	n	n	n	n				
28	n	n	n	n	n	n	n	n				
30	n	n	n	n	n	n	n	n				
32	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n		
36	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n		
40	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
45	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
50	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
55	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
60	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
70	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
80				n	n	n	n	n	n	n	n	
90					n	n	n	n	n	n	n	
100					n	n	n	n	n	n	n	
120						n	n	n	n	n	n	
130						n	n	n	n	n	n	
140							n	n	n	n	n	
150							n	n	n	n	n	

DUREZZA GAMBO
HRC 60 - 62

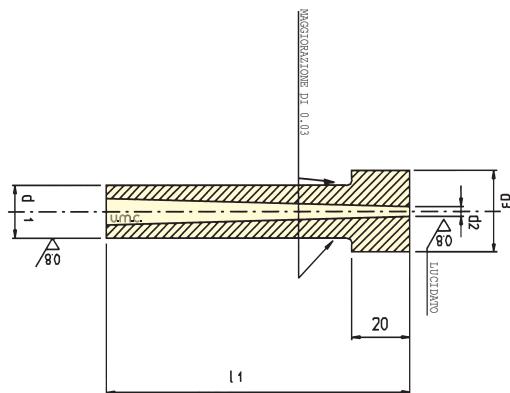


SPINE CILINDRICHE
FORO FILETTATO
TIPO DIN 7979

d1	D1 tolleranza m6/h6								MATERIALE 1.3505
	6xM4	8xM4	10xM6	12xM6	14xM8	16xM8	18xM8	20xM10	
20	n	n	n	n					
24	n	n	n	n					
28	n	n	n	n					
30	n	n	n	n	n				
32	n	n	n	n	n	n			
36	n	n	n	n	n	n			
40	n	n	n	n	n	n	n		
45	n	n	n	n	n	n	n		
50	n	n	n	n	n	n	n		
55	n	n	n	n	n	n	n		
60	n	n	n	n	n	n	n		
70	n	n	n	n	n	n	n		
80	n	n	n	n	n	n	n		
90	n	n	n	n	n	n	n		
100	n	n	n	n	n	n	n		
120		n	n	n	n	n	n		
130			n	n	n	n	n		
140				n	n	n	n		
150					n	n	n		

DUREZZA GAMBO
HRC 60 - 62

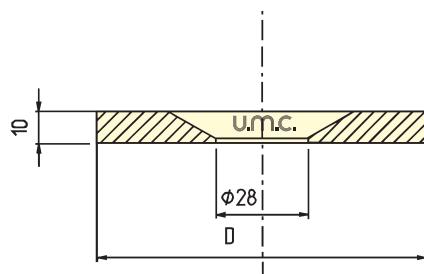
BUSSOLE INIEZIONE
NE
NORMALI
BUSSOLE INIEZIO-



MATERIALE
UNI 38 NcD4

d1	d3	k	d2	l									
				50	65	75	85	95	105	115	125	135	150
14	28	20	3.3	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
18	28	20	3.3	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
14	28	20	4.3	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
18	28	20	4.3	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

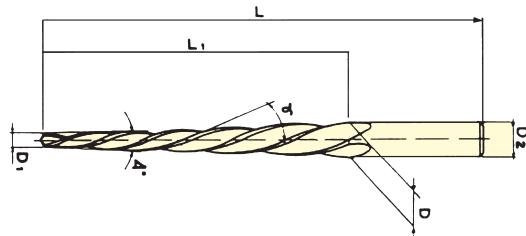
ANELLI DI CEN-
TRAGGIO



MATERIALE
C 40

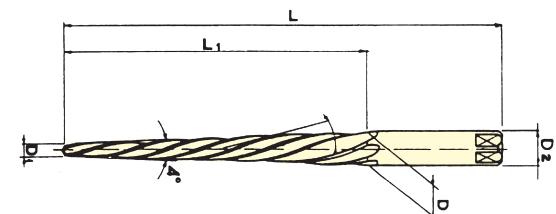
d	80	100	125	150	175	200
C 40						

PUNTE PER
BUSSOLA DI

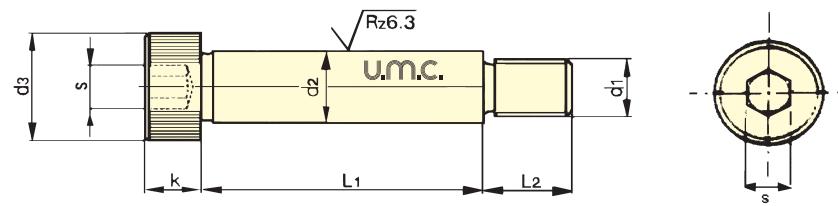


D	D ₁	D _{2 hg}	L	L1
9.5	2.9	10	145	94.5
13	5	13	165	114.45

ALESATORI A
MANO E A MAC-
CHINA PER
BUSSOLA DI INIE-



D	D ₁	D _{2 hg}	L	L1
9.5	2.9	10	145	94.5
13	5	13	165	114.45



VITI A COLLETTO TO GAMBO RETTIFICATO

d3	10	13	16	18	24	30	36
K	4.5	5.5	7	9	11	14	16
L2	9.5	11	13	16	18	22	27
esagono	3	4	5	6	8	10	12
d2 in h8	6	8	10	12	16	20	24
d1	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
L1	Tolleranza lunghezza L1 + 0 / + 0.05						
10	n	n					
12	n	n					
15	n	n	n	n			
16	n	n	n	n			
20	n	n	n	n			
25	n	n	n	n	n		
30	n	n	n	n	n	n	
35	n	n	n	n	n	n	
40	n	n	n	n	n	n	n
45	n	n	n	n	n	n	n
50	n	n	n	n	n	n	n
55	n	n	n	n	n	n	n
60	n	n	n	n	n	n	n
65	n	n	n	n	n	n	n
70	n	n	n	n	n	n	n
80		n	n	n	n	n	n
90		n	n	n	n	n	n
100		n	n	n	n	n	n
110		n	n	n	n	n	n
120			n	n	n	n	n
140				n	n	n	n
160					n	n	n
200					n	n	n
confezioni	pz. 50	pz. 25	pz. 25	pz. 25	pz. 10	pz. 5	pz. 5

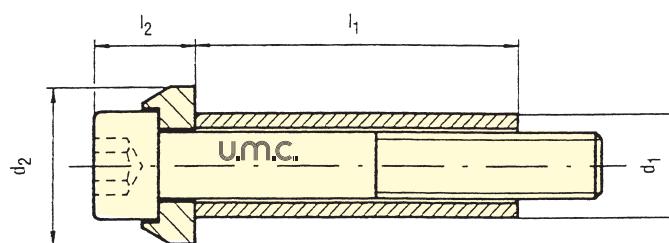
MATERIALE
Acciaio ISO 12.9

TOLLERANZA GAMBO RETTIFICATO:
h8

RESISTENZA ALLA ROTTURA
PER TRAZIONE:
110-120 Kg/mm²

LIMITE DI ELASTICITÀ
90/Kg/mm min.

ALLUNGAMENTO:
9% min.

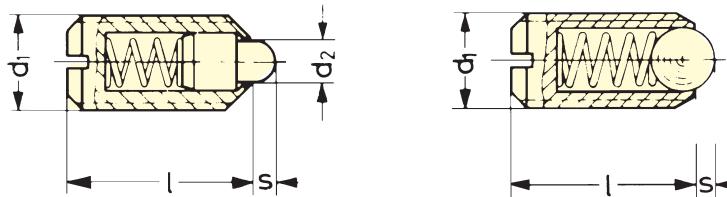


VITI A COLLETTO CON DISTANZIALE KRT

Filetto	KRT				
	6 MA	8 MA	10 MA	12 MA	16 MA
d1 distanz.	10	12.5	15	17.5	23
d2 rondella.	15	19	23	27	34
l2 alt. testa	10	13	15	18	24
l1 alt. distanziale	10 X 6	12.5 X 8	15 X 10	17.5 X 12	23 X 16
20	n				
25	n				
30	n	n	n		
35	n	n	n		
40	n	n	n	n	
45	n	n	n	n	
50	n	n	n	n	n
55	n	n	n	n	
60	n	n	n	n	n
70	n	n	n	n	n
80	n	n	n	n	n
90	n	n	n	n	n
100	n	n	n	n	n
110				n	n
120			n	n	n
140				n	n
150					n
160					n
200					n
confezioni standard	pz. 24	pz. 24	pz. 24	pz. 24	pz. 12

HWN 205 S

POSIZIONATORI A SFERA



(acciaio automatico)
con puntale (solo M 10 e

(acciaio automatico)
(acciaio inox) con sfera M 4 -

ESEMPIO D ORDINE
Posizionatore KN M 10
HWN 205 S

MATERIALE
Esecuzione B e K:
acciaio automatico;
Esecuzione KN:
acciaio inox (anche sfera e
molla).

ESECUZIONE
In acciaio automatico di qualit
brunito, con puntale o sfera

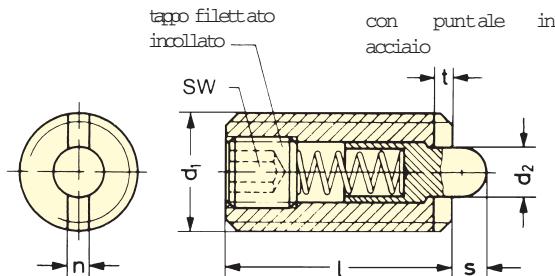
d_1	I	Tipo B d_2	Tipo B s	press. min. N	press. max. N	Tipo K e KN sfera	Tipo K e KN s	press. min. N	press. max. N	G G
M 4	9			≈	≈			≈	≈	0.6
M 5	12					2.5	0.8	4	10	0.9
M 6	14					3	0.9	6	11	1.5
M 8	16					3.5	1	9	15	3.5
M 10	19	4.5	2.5			5	1.5	18	30	7
M 12	22			20	40	6	2	20	40	10
M 16	24	8.5	4.5			8	2.5	30	55	24

NOTA

Questi posizionatori sono usati, ad esempio, come arresti o come espul-
sori.

HWN 206 I

POSIZIONATORI CON CAVA ESA- GONALE



ESEMPIO D ORDINE
Posizionatore A M 8
HWN 206 i
cacciavite per M 5
HWN 206 i.

MATERIALE
acciaio automatico; puntale
dell'esecuzione D in Delrin.

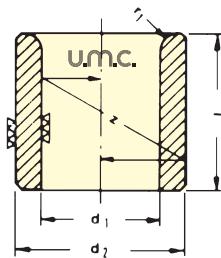
ESECUZIONE
bruniti, puntale metallico
temperato.

d_1	d_2	I	n	s	t	SW	press. min. N	press. max. N	G G
M 4	1.5	15	0.6	1.5	0.6	1.3	≈	≈	0.8
M 5	2.4	18	1.2	2.3	0.8	1.5	5	16	1.3
M 6	2.7	20	1.3	2.5	0.9	2	6	20	2.5
M 8	3.5	22	1.5	3	1.4	2.5	7	20	6
M 10	4	22	1.5	3	1.4	3	9	35	9
M 12	6	28	2.7	4	2	4	9	35	16
M 16	7.5	32	3.2	5	2.5	5	10	55	35

NOTA

Questi posizionatori sono usati, ad esempio, come arresti o come espul-
sori.

I posizionatori possono essere montati e smontati sia tramite la cava
esagonale posteriore, sia tramite l'intaglio frontale per l'alloggiamento in



BUSSOLE DI
MASCHERAGGIO
FORATURA DIN 179
CORTE E LUNGHE

D ₁	D ₂	DIN 179 Corte		DIN 179 Lunghe	
		Lunghezza	Lunghezza	Lunghezza	Lunghezza
2 - 2.6	5	6		9	
2.7 - 3.3	6	8		12	
3.4 - 4.0	7	8		12	
4.1 - 5.0	8	8		12	
5.1 - 6.0	10	10		16	
6.1 - 8.0	12	10		16	
8.1 - 10	15	12		20	
10.1 - 12	18	12		20	
12.1 - 15	22	16		28	
15.25 - 18	26	16		28	
18.25 - 22	30	20		36	
22.25 - 26	35	20		36	
26.25 - 30	42	20		36	
30.25 - 35	48	30		56	
35.5 - 42	55	30		56	
42.5 - 48	62	30		56	
48.5 - 55	70	30		56	
56 - 62	78	35			

TOLLERANZE

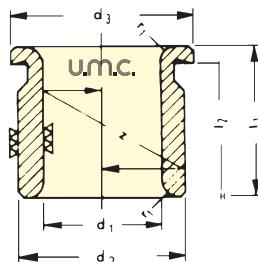
F 7 per d₁
n 6 per d₂

DUREZZA

H R_c 60 - 62

TEMPERATE, RINVENUTE,
RETTIFICATE:

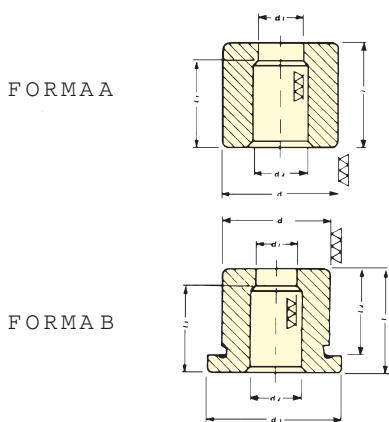
Acciaio U 85 M V 8



BUSSOLE DI FORATU-
RA DIN 172 CORTE E
LUNGHE

D ₁	D ₂	D ₃	DIN 172 Corte		DIN 172 Lunghe	
			L ₁	L ₂	L ₁	L ₂
2 - 2.6	5	8	6	4	9	7
2.7 - 3.3	6	10	8	6	12	9
3.4 - 4.0	7	11	8	6	12	9
4.1 - 5.0	8	12	8	6	12	9
5.1 - 6.0	10	14	10	7	16	13
6.1 - 8.0	12	16	10	7	16	13
8.1 - 10	15	19	12	8	20	16
10.1 - 12	18	22	12	8	20	16
12.1 - 15	22	26	16	12	28	24
15.25 - 18	26	30	16	12	28	24
18.25 - 22	30	35	20	15	36	31
22.25 - 26	35	40	20	15	36	31
26.25 - 30	42	47	20	15	36	31
30.25 - 35	48	55	30	25	56	51
35.5 - 42	55	62	30	25	56	51
42.5 - 48	62	69	30	24	56	50
48.5 - 55	70	77	30	24	56	50
56 - 62	78	85	35	29	72	66

BUSOLE DI MASCHERAGGIO M ATRICI PER



TOLLERANZE

H8 per d1
n6 per d forma A
h6 per d forma B

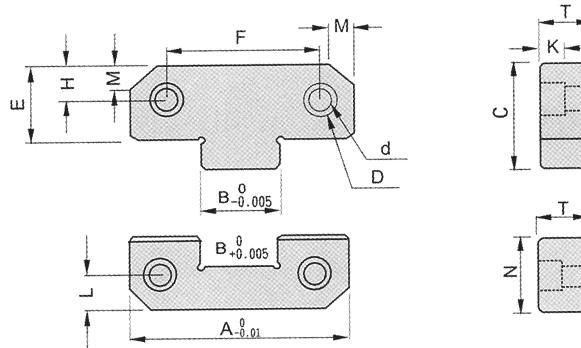
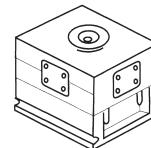
TEMPERATE, RINVENUTE, RETTIFICATE:

Acciaio UX200 C13

Foro di H8	d	d ₃	d ₂ - 0.1	FORMA A		FORMA B	
				L	L ₁	L	L ₁
mm. 1	6	8	d ₁ + 0.6	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 1.1 a 1.8	6	8	d ₁ + 0.6	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 1.9 a 2.6	7	9	d ₁ + 0.6	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 2.7 a 3.3	7	9	d ₁ + 0.6	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 3.4 a 4	8	10	d ₁ + 0.6	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 4.1 a 5	10	12	d ₁ + 1	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 5.1 a 6	12	14	d ₁ + 1	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 6.1 a 8	15	17	d ₁ + 1	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 8.1 a 10	18	20	d ₁ + 1	20	18	20	16
				28	26	28	24
dà 10.1 a 12	22	24	d ₁ + 1	20	17	20	16
				28	26	28	24
dà 12.1 a 15	26	28	d ₁ + 1	20	17	20	16
				28	26	28	24

DIAMETRI SUPERIORI A RICHIESTA

CENTRAGGIO LATERALE TIPO DIN 986



DUREZZA HRC 58 - 60

Modello	A	B	C	D	d	E	F	H	L	M	T	K	N
PM01-040	38	15	24.6	9.5	5.5	17	22	7	7	5	13	5.5	22
PM01-050	50	17	30	10.5	6.5	21.5	34	11	11	5	16	8	21.5
PM01-075	75	25	50	16.5	10.5	36	50	18	18	8	19	12	36
PM01-100	100	35	65	16.5	10.5	45	70	22	22	10	19	12	45
PM01-125	125	45	65	16.5	10.5	45	84	22	22	10	25	12	45