Utensilral
UTENSILERIA - ARTICOLI TECNICI
BRESCIA

COSTRUIRE STAMPI

CATALOGO 2022

UTENSILRAL SRL
Via Viterbo, 6
25125 Brescia - Italy

Tel. +39 030 3540225
Fax +39 030 3540313
www.utensilral.it
E-mail: vendite@utensilral.it

COSTRUIRE STAMPI

ELEMENTI NORMALIZZATI E ATTREZZATURE

CATALOGO 2022

INDICE

A - B

Anelli di centraggio AC - sbozzati ACS 37
Anelli SEEGER per esterni - per interni 38-43
Appoggi tavolino - tappi TA 36
Appoggi a vite - Appoggi dentali 141-142
Articoli tecnici (lubrificante, olio, grasso, pasta, detergenti ecc.) 194-197
Articoli per aria compressa 143-149
Attrezzi di bloccaggio 176-177
Barra di appoggio per dispositivi di aggancio e sgancio 59
Barre filettate alta resistenza 10.9 e Ferro 73
Barre tonde rettificate in Acciaio Lucido BR 76
Barre tonde rettificate in Silver Steel PR 77
Barre temperate rettificate BTR 78
Bulini rettificati in metallo duro 93
Bussole autofilettanti BA 82-84
Bussole con collare e con fori di fissaggio 35
Bussole di foratura DIN 179 - DIN 172 53
Bussole di guida con collare BC 30
Bussole di guida lisce BL 29
Bussole di guida spallate in acciaio BS - in bronzo BSB 31
Bussole per iniezione temperate BIT - non temperate BINT 36
Bussole per stampi trancia serie corta BTC - serie normale BTN 34

C

Carta straccio - rotoli carta 197
Chiavi 160-170
Colonne di guida a 1 Diametro D1 28
Colonne di guida a 2 Diametri D2 26-27
Colonne di guida lisce LI 33
Colonne per stampi trancia CTR 32
Contenitori di metallo e di plastica 192-193
Copriganasce per morse e inserti 185-186

D - E

Dadi Esagonali Bassi - Medi - Alti - Autobloccanti 67
Datari serie normali e incisi 56
Detergenti 195-196
Dispositivo automatico di estrazione serie AGS 61
Dispositivo di aggancio e sgancio 58
Dispositivo regolabile extra completo 60
Elettrodi in rame per filettature orbitali 117
Elicoil - kit - inserti - installatori - attrezzature 79-81
Espulsori a testa cilindrica nitrurati 7-11
Espulsori a testa cilindrica nitrurati ribassati 14-15
Espulsori a testa cilindrica lamellari 16-17
Espulsori a testa cilindrica non nitrurati DIN e FIAT (Spine da nocciolo) 18-19
Espulsori a testa cilindrica in pollici 22
Espulsori a testa cilindrica nitrurati neri con rivestimento MoS2 9
Espulsori a testa svasata 21
Espulsori a cannocchiale testa cilindrica nitrurati - temprati 12-13

F

Fascette stringitubo in acciaio 157
Filtri regolatori lubrificatori 150
Filtri sfiato in acciaio 55
Frese coniche in HSS-CO 91
Frese per sedi teste Colonne D1 e D2 92
Frese per sedi teste Espulsori TC 92

G

Ganci girevoli - a scatto - accorciatori - Grilli a omega 90
Giraviti per viti Torx 171
Golfari maschio metrico - Gas Cil. - UNC 86-87
Golfari Girevoli e inclinabili 88
Grafite per elettroerosione 118
Grani a Sfera - Posizionatori 72
Grani V.C.E. Punta piana e Conica 70-71
Grasso 195
Guaine di protezione 89
Guarnizioni O-Ring 44-48

I - L

Inserti filettati passanti a passo ISO Metrico (Elicoil) 80
Installatori e attrezzature 81
Intestatrice per espulsori e punzoni 24-25
Lampade a LED 189
Lampade portatili 188
LOC-LINE diametro interno ¼ - ½ - ¾ 124-133
Loctite 196
Lubrificanti 194-195

M - N - O

Magneti permanenti 158-159
Mandrini per bussole autofilettanti 83
Marcatori 197
Marchi di riciclaggio 57
Martelli 174
Matrici per tranciature DIN 9845 Tipo A - B 54
Mazzuole antirimbalzo PB 173
Mazzuole in rame 172
Mazzuole in acciaio C45 173
Molle a tazza DIN 2093 110-111
Molle di compressione a filo tondo CO 104-106
Molle di trazione a filo tondo TR 107-109
Molle per stampi Tipo CL - CM - CF - CXF 94-103
Molle Ultraflex - Adipol in poliuretano (barre forate) 112
Molle Ultraflex - Adipol in poliuretano (barre piene) 113
Morse 180-182
Nastri - Spessori calibrati 178-179
Olio 194

P - R

Piastre rettificate in acciaio 1.2510 - 1.2379 120-123
Pistole ad aria 147-148
Portadisegni 189
Posizionatori 72
Punzoni a mano numeri e lettere - Destri e Sinistri 85
Punzoni per tranciatura DIN 9861 20
Raccordi e articoli per aria compressa 143-149
Raccordi e prolunghe per raffreddamento 62-63
Rame al Berillo CuBe1 - CuBe2 115
Rame al tungsteno 117
Rame elettrolitico 114
Rondelle piane Brunite - Grower -Schnorr 67

S

Sbavatori manuali universali 152-156
Scarpe antinfortunistiche 187
Spessori calibrati 174-175
Spessori magnetici polifunzionali 183-184
Spine cilindriche SC 49
Spine cilindriche forate SCF 50
Spine coniche SCON 51
Spine coniche con filetto esterno DIN 7977 52
Spine coniche di centraggio SCC 52
Staffaggio 134-142
Strettoi e attrezzi di bloccaggio 175-177
Strumenti di misura e controllo 190-191
Supporti antivibranti 119

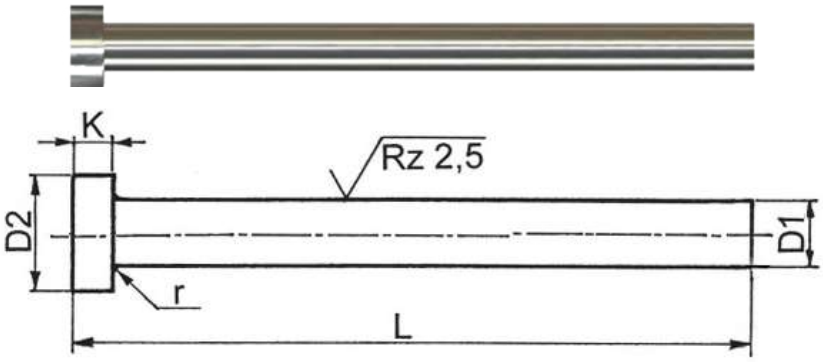
T

Tappi appoggio tavolino TA 36
Tappi cilindrici con esagono incassato DIN 908 T908 75
Tappi cilindrici con guarnizione in gomma TGG 75
Tappi conici Gas BSPT e tipo Tenero 74
Teflon nastri 197
Tiranti a catena e Fune - Tiranti in Poliestere 89
Troncatrice - Intestatrice per Espulsori e Punzoni 24-25
Troncatrice - Taglia espulsori 23
Tubetti calibrati in rame 116
Tubi flessibili in PVC e Poliammide 149
Tubi per raffreddamento 151
Tubi grezzi 63

V

Valvole di compesazione 55
Viti a colletto con gambo rettificato ISO 7379 68
Viti a colletto con distanziale rettificato 69
Viti testa cava esagonale T.C.E. 12.9 UNI 5931 64
Viti testa esagonale tutto filetto 8.8 UNI 5739 66
Viti svasate piane V.S.P. UNI 5933 65

ESPULSORI TESTA CILINDRICA NITRURATI DIN 1530
(TIPO LUCIDO)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo.
Rinvenuti, rettificati e nitrurati al gas plasma.
Tolleranza gambo: g6

TCD Lucido

D1	D2	K	r	L100	125	160	200	250	315	400	500	630
1	2,5	1,2	0,2	•	•	•						
1,1				•	•	•						
1,2				•	•	•						
1,3	3	1,5		•	•	•						
1,4				•	•	•						
1,5				•	•	•	•					
1,6				•	•	•						
1,7				•	•	•						
1,8				•	•	•						
1,9				•	•	•						
2	4	2		•	•	•	•	•				
2,1												
2,2			0,3	•	•	•	•					
2,5	5			•	•	•	•	•	•			
2,6				•	•	•						
2,7				•	•	•	•	•	•			
2,8				•		•	•	•				
2,9				•		•	•	•				
3	6	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,1				•		•		•				
3,2				•	•	•	•	•	•	•		
3,3				•	•	•	•					
3,4	7			•		•	•	•				
3,5				•	•	•	•	•	•	•	•	
3,6							•					
3,7				•	•	•	•	•	•	•		
3,8						•	•	•				
4	8			•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,1				•		•	•	•				
4,2				•	•	•	•	•	•	•		
4,3				•		•	•					
4,4				•		•		•				
4,5				•	•	•	•	•	•	•		
4,6												
4,7				•	•	•		•				
4,9												

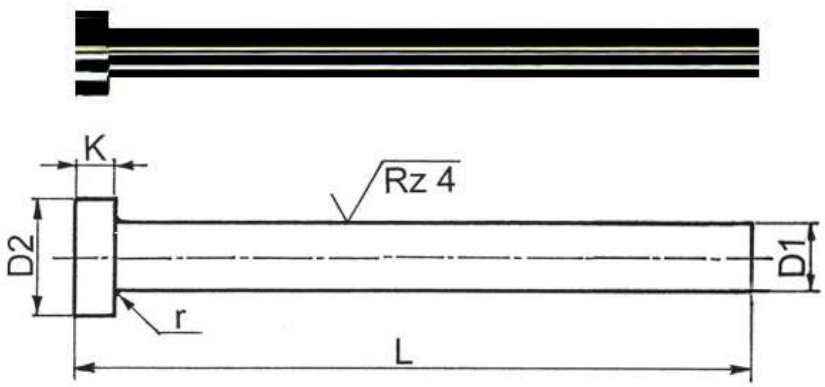
D1	D2	K	r	L100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
5	10	3	0,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
5,1															
5,2				•	•	•	•	•	•	•	•				
5,5				•	•	•	•	•	•	•	•				
6	12	5	0,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
6,1															
6,2				•	•	•	•	•	•	•	•				
6,3															
6,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
6,6															
6,8															
7				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
7,2															
7,5				•		•	•	•		•					
8	14			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
8,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
8,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
8,7															
9				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
9,5															
10	16			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
10,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
11				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12	18	7	0,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12,2															
12,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
13						•		•	•						
14	22			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
16				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
18	24			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
20	26	8	1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
25	32	10					•	•	•	•	•	•	•	•	
32	40							•	•	•	•	•	•	•	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI TESTA CILINDRICA NITRURATI DIN 1530
(TIPO NERO)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati a bagno di sale

Tolleranza gambo: g6

TCDB Nero (Black)

D1	D2	K	r	L100	125	160	200	250	315	400	500	630
1												
1,1	2,5	1,2										
1,2												
1,3												
1,4												
1,5			0,2	•	•	•	•					
1,6	3	1,5										
1,7												
1,8				•	•							
1,9												
2				•	•	•	•	•				
2,1	4											
2,2				•	•	•	•					
2,5		2		•	•	•	•	•	•			
2,6	5											
2,7				•	•	•	•	•				
2,8												
3				•	•	•	•	•	•	•	•	
3,1	6											
3,2				•	•	•	•	•	•	•		
3,3												
3,4												
3,5				•	•	•	•	•	•	•		
3,6	7		0,3									
3,7				•	•	•	•	•	•	•		
3,8		3										
4				•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,1												
4,2				•	•	•	•	•	•	•		
4,3												
4,4	8											
4,5				•	•	•	•	•	•	•		
4,6												
4,7												
4,9												

D1	D2	K	r	L100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
5,1	10	3	0,3												
5,2				•		•	•	•	•	•	•				
5,5				•	•	•	•	•	•	•	•				
6				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
6,1															
6,2				•	•	•	•	•	•	•	•				
6,3															
6,5				•	•	•	•	•	•	•	•				
6,6	12														
6,8															
7				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
7,2															
7,5				•		•	•	•	•	•					
8				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
8,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
8,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
8,7	14														
9				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
9,5															
10				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
10,2	16			•	•	•	•	•	•	•	•	•			
10,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
11				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12,2	18														
12,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
13		7	0,8												
14	22			•	•	•	•	•	•	•	•	•			
16				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
18	24			•		•	•	•	•	•	•	•			
20	26	8			•	•	•	•	•	•	•	•			
25	32	10	1				•	•	•	•	•	•			
32	40														

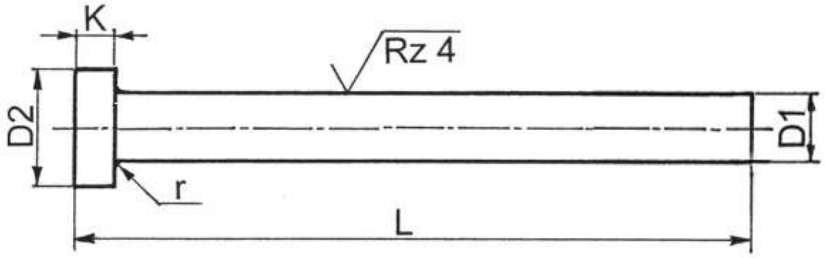
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI TESTA CILINDRICA NITRURATI DIN 1530

(TIPO NERO con rivestimento MoS2 bisolfuro di molibdeno)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati a bagno di sale.
Rivestimento: MoS2 (bisolfuro di molibdeno)
Lubrificante superficiale per migliorare lo scorrimento.

Tolleranza gambo: g6

TCDS Nero (Black) con rivestimento MoS2

D1	D2	K	r	L100	125	160	200	250	315	400	500	630
1	2,5	1,2	0,2									
1,1												
1,2												
1,3	3	1,5										
1,4												
1,5												
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2	4	2										
2,1												
2,2												
2,5	5		0,3									
2,6												
2,7												
2,8												
3	6	3				•	•	•	•	•		
3,1												
3,2												
3,3	7											
3,4												
3,5												
3,6												
3,7												
3,8												
4	8						•	•				
4,1												
4,2												
4,3												
4,4												
4,5												
4,6												
4,7												
4,9												

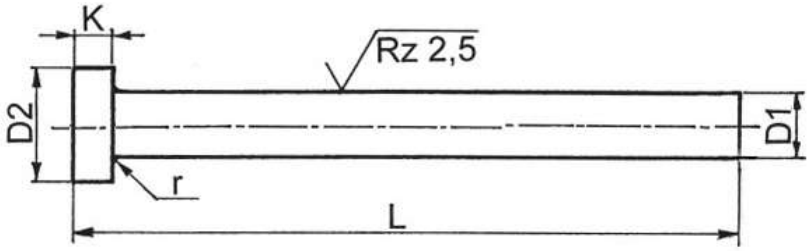
D1	D2	K	r	L100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
5	10	3	0,3					•							
5,1															
5,2															
5,5															
6	12	5	0,5				•								
6,1															
6,2															
6,3															
6,5															
6,6															
6,8															
7					•				•	•					
7,2															
7,5				•		•				•					
8	14						•		•			•			
8,2															
8,5															
8,7															
9									•	•					
9,5															
10	16						•	•	•	•	•				
10,2															
10,5															
11															
12	18	7	0,8				•	•	•	•					
12,2															
12,5															
13															
14	22														
16							•	•	•	•	•				
18	24														
20	26	8	1						•						
25	32	10													
32	40														

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI TESTA CILINDRICA NITRURATI TIPO FIAT
(TIPO LUCIDO)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati al gas plasma

Tolleranza gambo: g6

TCF TIPO FIAT Lucido

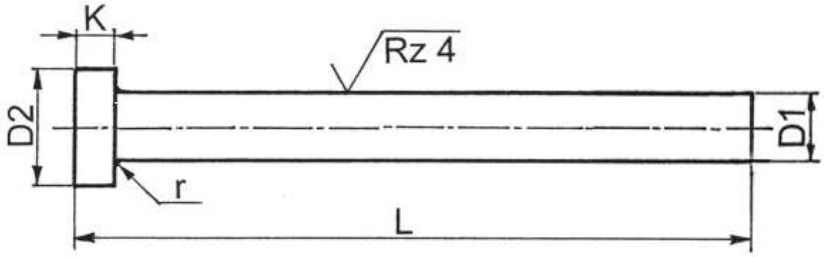
D1	D2	K	L=100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
3,5	6	3											
4	8	4	•		•	•	•	•	•	•			
4,2	8	4											
4,5	8	4											
5	10	5	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
5,2	10	5											
5,5	10	5											
8	14	6,5	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2	14	6,5											
8,5	14	6,5											
10	16	6,5	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2	16	6,5											
10,5	16	6,5											
12	18	6,5											
16	24	7											
20	28	7											

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI TESTA CILINDRICA NITRURATI TIPO FIAT
(TIPO NERO)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm^2~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati a bagno di sale

Tolleranza gambo: g6

TCFB TIPO FIAT Nero (Black)

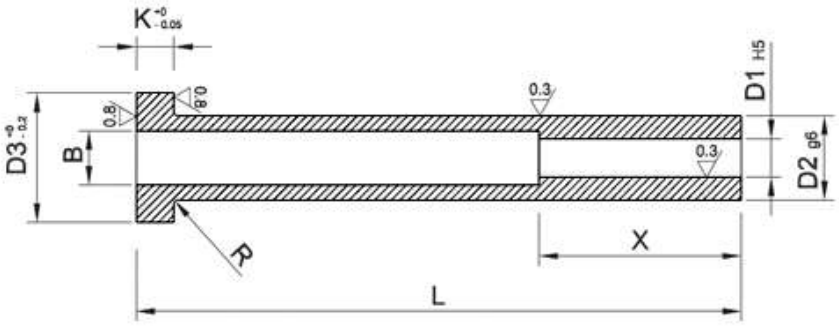
D1	D2	K	L=100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
3,5	6	3											
4	8	4	•		•	•	•	•	•				
4,2	8	4							•				
4,5	8	4	•		•	•	•	•	•				
5	10	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
5,2	10	5	•	•	•	•	•	•	•	•			
5,5	10	5	•	•	•	•	•	•	•	•			
8	14	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
8,2	14	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
8,5	14	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
10	16	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
10,2	16	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
10,5	16	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
12	18	6,5											
16	24	7											
20	28	7											

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI A CANNOCCHIALE TESTA CILINDRICA NITRURATI



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati al gas plasma

Tolleranza: D1 H5
Tolleranza: D2 g6

CAN Nitrurati

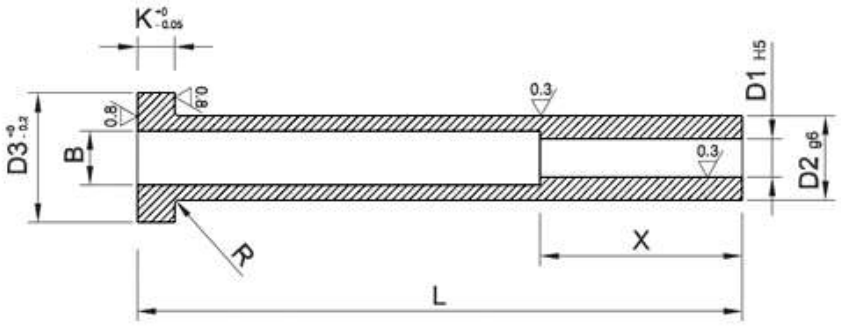
D1	D2	D3	K	X	L=75	100	125	150	175	200	250
2	4	8	2	30	•	•	•	•	•	•	•
3	5	10	3	30	•	•	•	•	•	•	•
4	6	12	5	40	•	•	•	•	•	•	•
4,2	8	14	5	45							
4,5	8	14	5	45							
5	8	14	5	40	•	•	•	•	•	•	•
5,2	8	14	5	45							
5,5	8	14	5	45							
6	10	16	5	40	•	•	•	•	•	•	•
6,2	10	16	5	45							
6,5	10	16	5	50							
7	10	16	5	50							
7,5	10	16	5	50							
8	12	20	7	40	•	•	•	•	•	•	•
8,2	12	20	7	45							
8,5	12	20	7	50							
9	12	20	7	50							
9,5	12	20	7	50							
10	14	22	7	40	•	•	•	•	•	•	•
10,2	14	22	7	50							
10,5	14	22	7	50							
12	16	22	7	40	•	•	•	•	•	•	•

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI A CANNOCCHIALE TESTA CILINDRICA TEMPRATI



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2842

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Corpo 61 ± 2 HRC
Testa: 45+/- 5 HRC

ESECUZIONE
Rettificati, lappati

Tolleranza: D1 H5
Tolleranza: D2 g6

CANT Temprati

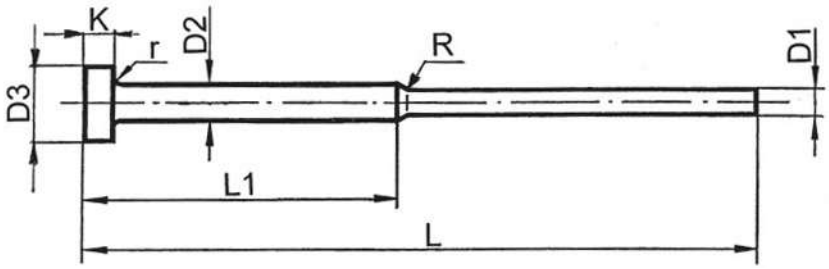
D1	D2	D3	K	X	L=75	100	125	150	175	200	250
2	4	8	2	30							
3	5	10	3	30							
4	6	12	5	40							
4,2	8	14	5	45							
4,5	8	14	5	45							
5	8	14	5	40							
5,2	8	14	5	45							
5,5	8	14	5	45							
6	10	16	5	40							
6,2	10	16	5	45							
6,5	10	16	5	50							
7	10	16	5	50							
7,5	10	16	5	50							
8	12	20	7	40							
8,2	12	20	7	45							
8,5	12	20	7	50							
9	12	20	7	50							
9,5	12	20	7	50							
10	14	22	7	40							
10,2	14	22	7	50							
10,5	14	22	7	50							
12	16	22	7	40							

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI A TESTA CILINDRICA RIBASSATI Forma C



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati a bagno di sale.

Tolleranza: D1 g6
Tolleranza: D3 +0 / - 0,1

TCR TIPO DIN 1530 Forma C

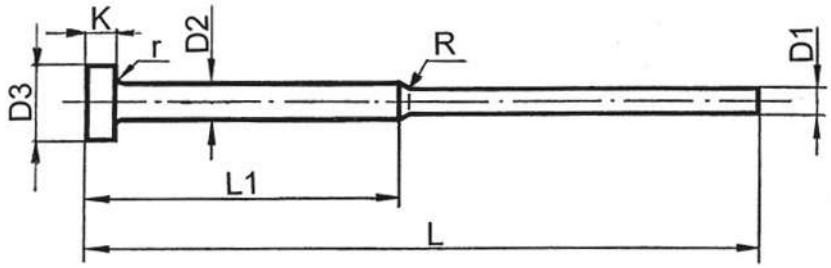
D1	D2	D3	K	L=100	125	160	200	250
				L1=50	50	63	80	100
1	2	4	2	•	•	•		
1,2	2	4	2					
1,5	3	6	3	•	•	•	•	
2	3	6	3	•	•	•	•	
2,2	3	6	3					
2,5	3	6	3	•	•	•	•	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI A TESTA CILINDRICA RIBASSATI Forma C
(TIPO NERO)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati al gas plasma.

Tolleranza: D1 g6
Tolleranza: D3 +0 / - 0,1

TCRB TIPO DIN 1530 Forma C Nero (Black)

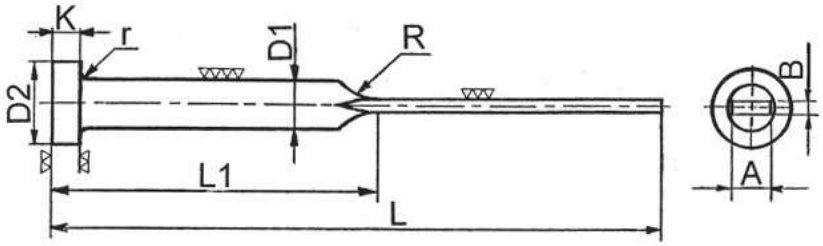
D1	D2	D3	K	L=100	125	160	200	250
				L1=50	50	63	80	100
1	2	4	2		•			
1,2	2	4	2	•				
1,5	3	6	3	•	•	•	•	
1,8	3	6	3	•				
2	3	6	3	•	•	•	•	
2,2	3	6	3					
2,5	3	6	3					

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI A TESTA CILINDRICA LAMELLARI NITRURATI DIN 1530



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati a bagno di sale.

Tolleranza: D1 h11
Tolleranza: A e B +0 / - 0,015

TCL TIPO DIN 1530

B	x A	D1 Ø	D2 Ø	K	L= 63	80	100	125	160	200	250	315	400
					L1= 32	40	50	63	80	100	125	160	200
1	3,5	4,2	8	3			•						
0,8	3,8	4,2	8	3									
1	3,8	4,2	8	3									
1,2	3,8	4,2	8	3									
1	4,5	5	10	3									
1,2	4,5	5	10	3									
1,5	4,5	5	10	3									
1	5,5	6	12	5									
1,2	5,5	6	12	5									
1,5	5,5	6	12	5			•	•	•				
2	5,5	6	12	5				•	•	•			
1,2	7,5	8	14	5									
1,5	7,5	8	14	5				•	•	•			
2	7,5	8	14	5					•	•	•		
1,5	9,5	10	16	5									
2	9,5	10	16	5						•	•		
2	11,5	12	18	7									
2,5	11,5	12	18	7									

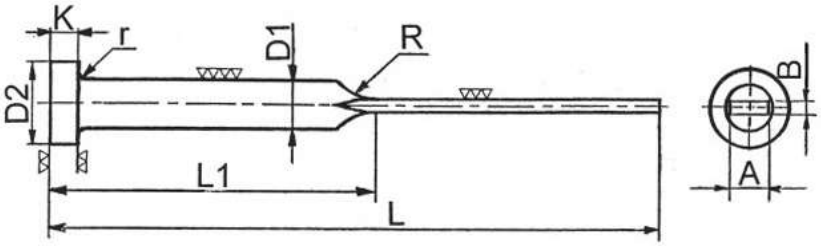
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI A TESTA CILINDRICA LAMELLARI NITRURATI DIN 1530

(TIPO NERO)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi.

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati al gas plasma.

Tolleranza: D1 h11
Tolleranza: A e B +0 / - 0,015

TCLB TIPO DIN 1530 Nero (Black)

B	x A	D1 Ø	D2 Ø	K	L= 63	80	100	125	160	200	250	315	400
					L1= 32	40	50	63	80	100	125	160	200
1	3,5	4,2	8	3			•	•					
0,8	3,8	4,2	8	3									
1	3,8	4,2	8	3									
1,2	3,8	4,2	8	3									
1	4,5	5	10	3									
1,2	4,5	5	10	3									
1,5	4,5	5	10	3									
1	5,5	6	12	5									
1,2	5,5	6	12	5									
1,5	5,5	6	12	5									
2	5,5	6	12	5									
1,2	7,5	8	14	5									
1,5	7,5	8	14	5									
2	7,5	8	14	5									
1,5	9,5	10	16	5									
2	9,5	10	16	5									
2	11,5	12	18	7									
2,5	11,5	12	18	7									

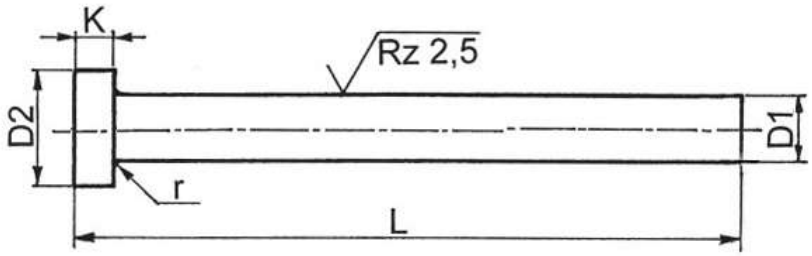
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI NON NITRURATI DIN 1530

(Anime per parti stampanti in acciaio BONIFICATO 42 - 44 HRC)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344 bonificato

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
42 - 44 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Gambo rettificato

Tolleranza gambo: g6

TCDKS TIPO DIN 1530

D1	D2	K	L100	125	160	200	250	315	400	500	630
1	3	1,5	•								
1,1			•								
1,2			•								
1,3			•								
1,4			•								
1,5			•								
1,6			•								
1,7			•								
1,8			•								
1,9			•								
2	4	2	•	•	•	•					
2,1			•								
2,2			•								
2,3			•								
2,4			•								
2,5	5		•	•	•	•	•				
2,6			•								
2,7			•								
2,8			•								
2,9			•								
3	6	3	•	•	•	•	•	•	•		
3,1			•								
3,2			•								
3,3			•								
3,4			•								
3,5	7		•	•	•	•	•				
3,6			•								
3,7			•								
3,8			•								
3,9			•								
4	8		•	•	•	•	•	•	•		
4,1			•								
4,2			•								
4,3			•								
4,4			•								
4,5			•	•	•	•	•	•	•		

D1	D2	K	L100	125	160	200	250	315	400	500	630
4,6	8	3	•								
4,7			•								
4,8			•								
4,9			•								
5	10		•	•	•	•	•	•	•		
5,2			•								
5,5			•	•	•	•	•				
6	12	5	•	•	•	•	•	•	•		
6,2											
6,5			•	•	•	•	•				
7			•	•	•	•	•	•	•		
7,5			•	•	•	•	•	•			
8	14		•	•	•	•	•	•	•		
8,2			•			•					
8,5			•	•	•	•	•				
9			•	•	•	•	•	•	•		
9,5			•		•	•	•	•			
10	16		•	•	•	•	•	•	•		
10,2											
10,5			•	•	•	•	•	•			
11			•	•	•	•	•				
11,5	18	7		•	•	•	•				
12			•	•	•	•	•	•	•		
12,2											
12,5			•		•	•	•				
13			•		•	•	•	•			
13,5						•					
14	22		•		•	•	•	•			
15			•		•	•	•				
16			•	•	•	•	•	•	•		
17						•					
17,5	24					•					
18			•		•	•	•	•			
19						•					
19,5						•					
20	26	8			•	•	•	•	•		
25	32	10									
32	40										

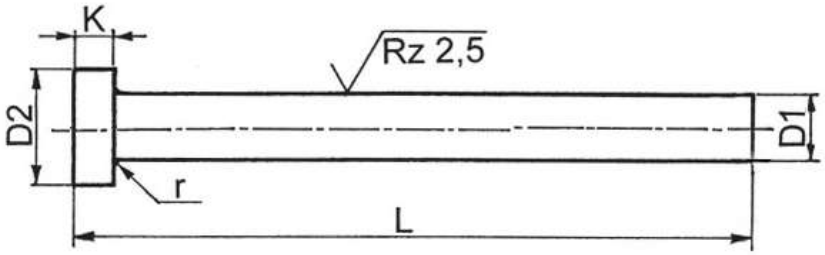
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI NON NITRURATI TIPO FIAT

(Anime per parti stampanti in acciaio BONIFICATO 42 - 44 HRC)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344 bonificato

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
42 - 44 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Gambo rettificato

Tolleranza gambo: g6

TCFKS TIPO FIAT

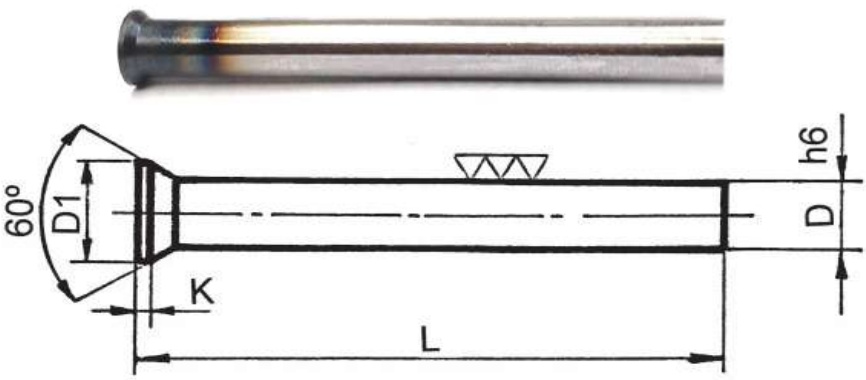
D1	D2	K	L=100	125	160	200	250	315	400	500	630
3,5	6	3									
4	8	4	•	•	•	•	•				
4,2											
4,5			•	•	•	•	•				
5	10	5	•	•	•	•	•	•			
5,2											
5,5			•	•	•	•	•				
8	14	6,5	•	•	•	•	•	•			
8,2											
8,5			•	•	•	•	•	•			
9			•	•	•		•				
9,5											
10	16		•	•	•	•	•	•			
10,2											
10,5			•	•	•	•	•	•			
11	18										
12											

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

PUNZONI PER TRANCIATURA DIN 9861



MATERIALE
PUN Acciaio Normale Cr W. VL.X
PUNC Acciaio al Cromo 12% Cr.L.

DUREZZA
58 - 62 HRC

ESECUZIONE
Temperati, rettificati, lappati

Tolleranza gambo: h6

PUN Acciaio Normale

ØD	PROG.	L=71	80	100	125
da 0,5 a 1	0,1	•	•	•	•
da 1,1 a 3	0,1	•	•	•	•
da 3,1 a 6	0,1	•	•	•	•
da 6,1 a 8	0,1	•	•	•	•
da 8,1 a 10	0,1	•	•	•	•
da 10,1 a 12	0,1	•	•	•	•
da 12,1 a 12,4	0,1	•	•	•	•
da 12,5 a 20	0,5	•	•	•	•

PUNC Acciaio al Cromo

ØD	PROG.	L=71	80	100	125
da 0,5 a 1	0,1	•		•	
da 1,1 a 3	0,1	•		•	
da 3,1 a 6	0,1	•		•	
da 6,1 a 8	0,1	•		•	
da 8,1 a 10	0,1	•		•	
da 10,1 a 12	0,1	•		•	
da 12,1 a 12,4	0,1	•		•	
da 12,5 a 20	0,5	•		•	

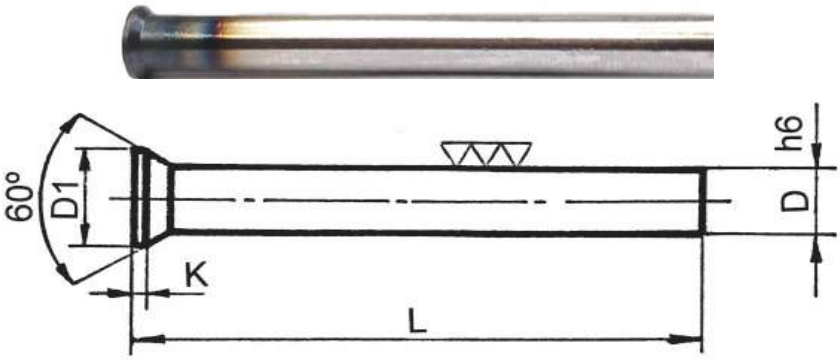
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

Dimensione Punzoni PUN e PUNC		
D	D1	K
0,5	0,9	0,2
0,6	1,1	0,2
0,7	1,3	0,2
0,8	1,4	0,4
0,9	1,6	0,4
1 - 1,1	1,8	0,5
1,2 - 1,3	2	0,5
1,4 - 1,5	2,2	0,5
1,6 - 1,7	2,5	0,5
1,8 - 1,9	2,8	0,5
2	3	0,5
2,1 - 2,2	3,2	0,5
2,3 - 2,5	3,5	0,5
2,6 - 2,9	4	0,5
3 - 3,4	4,5	0,5
3,5 - 3,9	5	0,5
4 - 4,4	5,5	0,5
4,5 - 4,9	6	0,5
5 - 5,4	6,5	0,5
5,5 - 5,9	7	0,5
6 - 6,4	8	0,5
6,5 - 7,4	9	1
7,5 - 8,4	10	1
8,5 - 9,4	11	1
9,5 - 10,4	12	1
10,5 - 11,4	13	1
11,5 - 12,4	14	1
12,5 - 13	15	1
13,5 - 14	16	1
14,5	17	1,5
15 - 15,5	18	1,5
16 - 16,5	19	1,5
17 - 17,5	20	1,5
18 - 18,5	21	1,5
19 - 20	22	1,5

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI A TESTA SVASATA



MATERIALE
1.3505 WS

DUREZZA
Gambo 58 - 62 HRC
Testa 40 - 50 HRC

TRATTAMENTI
Temperati, rettificati, lappati

Tolleranza gambo: h6

TS

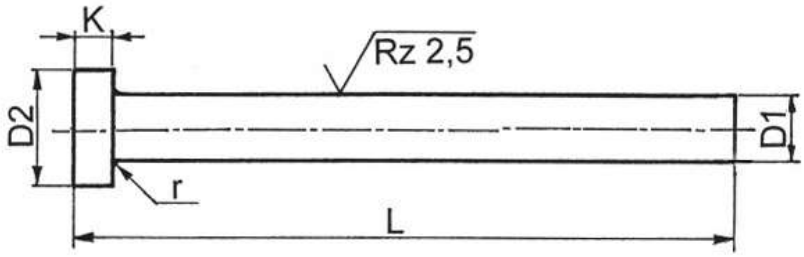
D	D1	K	L=71	80	100	125	160	200	250
1	1,8	1,19	•		•	•	•		
1,5	2,2	1,11	•		•	•	•		
2	3	1,37	•	•	•	•	•	•	•
2,5	3,5	1,37	•	•	•	•	•	•	•
3	4,5	1,80	•	•	•	•	•	•	•
3,5	5	1,80	•	•	•	•	•	•	•
4	5,5	1,80	•	•	•	•	•	•	•
4,5	6	1,80	•		•	•	•	•	•
5	6,5	1,80	•	•	•	•	•	•	•
5,5	7	1,80	•	•	•	•	•	•	•
6	8	2,23	•	•	•	•	•	•	•
6,5	9	3,17			•	•	•	•	•
7	9	2,73	•	•	•		•	•	•
7,5	10	3,17			•		•	•	•
8	10	2,73	•		•	•	•	•	•
8,5	11	3,17			•		•	•	•
9	11	2,73			•	•	•	•	•
9,5	12	3,17	•		•		•	•	•
10	12	2,73	•	•	•	•	•	•	•
10,5	13	3,17			•		•	•	•
11	13	2,73	•	•	•		•	•	•
11,5	14	3,17						•	
12	14	2,73	•	•	•	•	•	•	•
12,5	15	3,17						•	
13	15	2,73						•	
13,5	16	3,67						•	
14	16	3,23	•		•	•	•	•	•
14,5	17	3,67						•	
15	17	3,23						•	
15,5	18	3,67						•	
16	18	3,23	•		•	•	•	•	•
16,5	19	3,67						•	
17	19	3,23						•	
17,5	20	3,67						•	
18	20	3,23			•		•	•	•
18,5	21	3,67						•	
19	21	3,23						•	
19,5	22	3,67						•	
20	22	3,23			•		•	•	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ESPULSORI TESTA CILINDRICA NITRURATI
MISURE IN POLLICI
(TIPO LUCIDO)



MATERIALE
Acciaio per lavorazioni a caldo 1.2343 – 1.2344

RESISTENZA AL RINVENIMENTO
Minimo 600 Gradi

DUREZZA
Superficie > 950 Vickers - HV0,3
Testa: 45+/- 5 HRC
Internamente: Resistenza alla trazione 1300 - 1450 N/mm²~

ESECUZIONE
Testa forgiata a caldo
Rinvenuti, rettificati e nitrurati al gas plasma
Gambo rettificato

Tolleranza gambo: g6

TCA IN POLLICI Lucido

D1	D2	K	L 4"	6"	10"	14"	18"	25"
3/64	1/4	1/8						
1/16	1/4	1/8						
5/64	1/4	1/8						
3/32	1/4	1/8		•	•			
7/64	1/4	1/8						
1/8	1/4	1/8			•			
9/64	1/4	1/8						
5/32	9/32	5/32		•	•			
11/64	11/32	3/16						
3/16	3/8	3/16				•		
13/64	3/8	3/16		•	•	•		
7/32	13/32	3/16		•	•	•		
15/64	13/32	3/16						
1/4	7/16	3/16			•	•		
17/64	7/16	1/4						
9/32	7/16	1/4		•	•	•		
19/64	1/2	1/4						
5/16	1/2	1/4		•	•	•		
21/64	9/16	1/4						

D1	D2	K	L 4"	6"	10"	14"	18"	25"
11/32	9/16	1/4		•	•			
23/64	5/8	1/4						
3/8	5/8	1/4		•	•			
25/64	5/8	1/4						
13/32	11/16	1/4		•	•	•		
27/64	11/16	1/4						
7/16	11/64	1/4		•	•	•		
29/64	11/64	1/4						
15/32	3/4	1/4		•	•	•		
31/64	3/4	1/4						
1/2	3/4	1/4		•	•			
17/32	3/4	1/4						
9/16	13/16	1/4						
5/8	7/8	1/4		•	•	•		
11/16	15/16	1/4						
3/4	1	1/4						
7/8	1 1/8	1/4						
1	1 1/4	1/4						

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MTE

Questa troncatrice è particolarmente adatta per tagliare spine, punzoni, colonne e boccole guida, barrette in acciaio al cobalto, profilati speciali in acciaio inox, alluminio, ottone, rame, nylon, ecc.
Non lascia bave e non altera il trattamento di tempra, motore 1HP/0,75kW, alimentazione trifase 380V, a richiesta anche alimentazione monofase 220V per hobbisti.
Disco abrasivo per alte velocità Ø150 x 1-1,5mm, velocità di rotazione 6.000 giri circa, morsa girevole graduata per tagli fino a 45°. Comando di avviamento nell'impugnatura mediante microinterruttore a bassa tensione, carter avvolgente per protezione totale disco abrasivo.

Ricambi per troncatrice

CODICE	DESCRIZIONE	
TM150X1	Disco di Troncatura Ø 150x1 Foro 20	•
TM150X1,5	Disco di Troncatura Ø 150x1,5 Foro 20	•
CCMTE	Carter completo per cinghia	•
CMMTE	Carter completo per mola	
CMTE	Cinghiolo	•
CPMTE	Coppia pulegge	
DCRET	Diamante KRT0,25 + Portad. per rettifica	•
ILMTE	Interruttore pulsante	
IMTE	Interruttore completo	•
KIMTE	Kit interruttore pulsante a leva	
MCMTE	Mandrino completo	
MGMTE	Morsetto girevole	
P110MTE	Puleggia Ø110	•
P50MTE	Puleggia Ø50	•

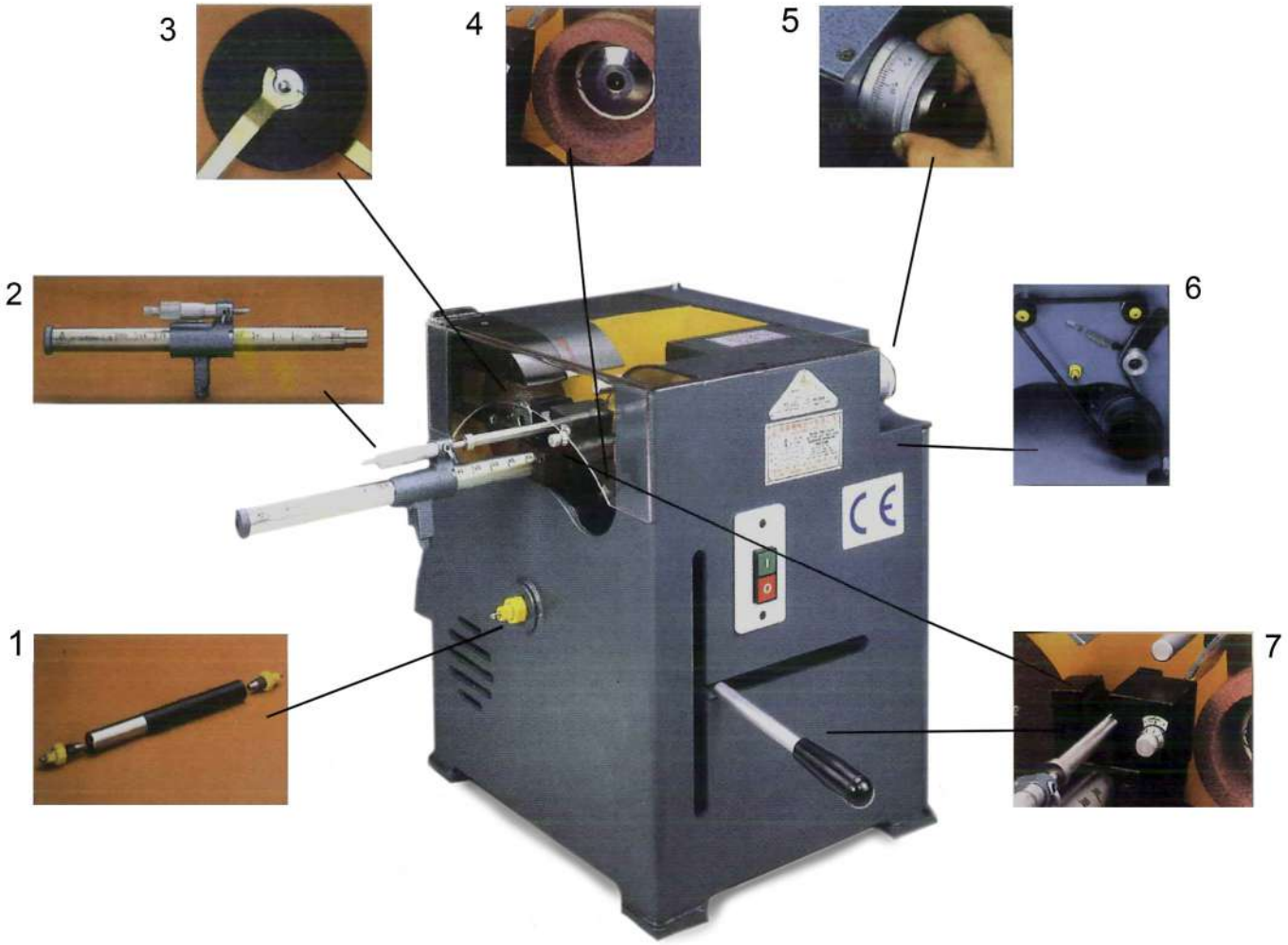
• Materiale normalmente a magazzino.

Ricambi non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

TRONCATRICE - INTESTATRICE
Per Espulsori e Punzoni

Con un unico piazzamento ed il semplice movimento di una leva, il pezzo viene prima tagliato e poi rettificato a misura.
Basta impostare la misura desiderata mediante un'asta graduata ed un micrometro. Inserite il pezzo da tagliare, ed in pochi secondi l'operazione è ultimata. Un diamante "ravviva mola" fisso permette di recuperare l'usura della rettifica senza precludere le successive misure di taglio. Un nonio graduato permette di avanzare il mandrino porta-mola verso il diamante.



1- L'albero su cui ruota la morsa serrapezzo è perfettamente al riparo dalle polveri di taglio. Garantisce quindi alta stabilità, bassa usura e lunga durata.

2- La barra di riferimento che determina la lunghezza di taglio è dotata di un fermo con posizionamento rapido ogni 20mm e di un micrometro 0-25mm e garantisce una precisione di taglio cantesimale.

3- Lo spessore del disco di taglio non influisce sulla precisione della lunghezza di taglio.

4/5- Durante la lavorazione la mola può venire ravvivata senza modificare la lunghezza del pezzo in lavorazione.

6- La tensione della cinghia di trasmissione è ottenuta mediante un tendi-cinghia a molla.

7- La morsa serra-pezzo è composta da due ganasce a "V" mantenute chiuse mediante molle precaricate. La leva sopra indicata permette di aprire la morsa in modo rapido e di basculare quest'ultima verso il disco di taglio e poi verso la mola di rettifica.

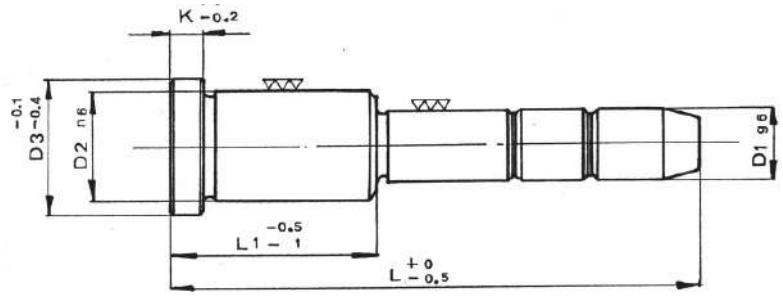
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	CARATTERISTICHE TECNICHE		
TRON-LY600	Dimensioni	(bxhxp) 430x500x360 mm.	•
	Peso	87,5Kg	
	Motore	380/220V - 0,75KW	
	Lunghezza di taglio massimo	500m/m - 600m/m	
	Lunghezza di taglio minimo	60m/m	
	Diametro di taglio massimo	25mm.	
	Precisione sulla lunghezza	0,01mm.	
	Precisione di taglio	Ø 25x300 ± 0,01mm.	
	Precisione angolo di taglio	Ø 25mm. - 90° ± 0,01mm.	
	Giri mola	3600 giri/minuto	
MTRON	Mola a tazza per rettifica	Ø 100x50x20mm.	•
DS180X1	Disco mola da taglio	Ø 180x1x32mm. A 60	•
DTRON	Diamante ravvivamola		•
TRON-M	Morsetto di riduzione (Small Fixture) Permette di tagliare l'espulsore sino alla lunghezza minima ~ 18/20mm.		•

• Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

COLONNE DI GUIDA A DUE DIAMETRI



MATERIALE
Acciaio legato UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 61 - 63 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

LAVORAZIONE
Cementate, temperate, rettificate

Tolleranza: a disegno

D2

D1	D2	D3	K	L1	L=50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	340	400
12	18	22	5	22																		
				26																		
				36																		
				46																		
				56																		
14	20	24	5	22		•		•		•												
				26		•		•		•	•											
				36				•		•	•											
				46				•		•	•	•										
				56						•	•	•	•									
16	22	26	5	22																		
				26		•		•		•	•											
				36		•		•		•	•											
				46				•		•	•	•										
				56				•		•	•	•	•	•	•							
				66							•	•	•	•	•							
				76								•	•	•	•							
				96																		
18	26	30	5	26																		
				36																		
				46																		
				56																		
				66																		
				76																		

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

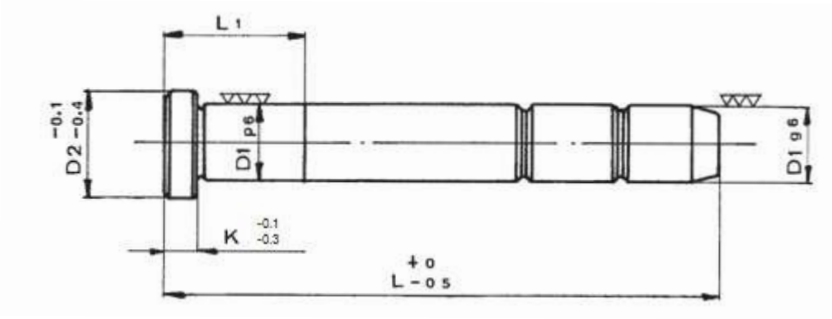
D1	D2	D3	K	L1	L=50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	340	400
20	28	32	6	26		•		•		•												
				36		•		•		•	•	•										
				46				•		•	•	•	•									
				56						•	•	•	•									
				66							•	•	•	•	•							
				76							•	•	•	•	•							
				86								•	•	•	•							
				96								•	•	•	•	•	•					
25	34	38	7	26				•		•												
				36				•		•	•	•	•	•								
				46						•	•	•	•	•	•							
				56						•	•	•	•	•	•							
				66							•	•	•	•	•	•						
				76							•	•	•	•	•	•						
				86								•	•	•	•	•	•					
				96								•	•	•	•	•	•	•				
				106																		
				116																		
32	40	45	7	36						•												
				46						•	•	•	•									
				56							•	•	•	•	•	•	•					
				66							•	•	•	•	•	•	•					
				76							•	•	•	•	•	•	•					
				86								•	•	•	•	•	•	•				
				96								•	•	•	•	•	•	•	•			
				106											•	•	•	•	•			
				116																		
				126																		
				146																		
40	48	52	8	46							•	•										
				56							•	•	•	•								
				66									•	•	•	•	•					
				76									•	•	•	•	•					
				86									•	•	•	•	•					
				96										•	•	•	•	•				
				106										•	•	•	•	•	•			
				116											•	•	•	•	•			
				126											•	•	•	•	•			
				146																		
50	60	65	10	96																		
				116																		
				126																		
				146																		
				176																		

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

COLONNE DI GUIDA A UN DIAMETRO



MATERIALE
Acciaio legato UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 61 - 63 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

LAVORAZIONE
Cementate, temperate, rettificate

Tolleranza: a disegno

D1

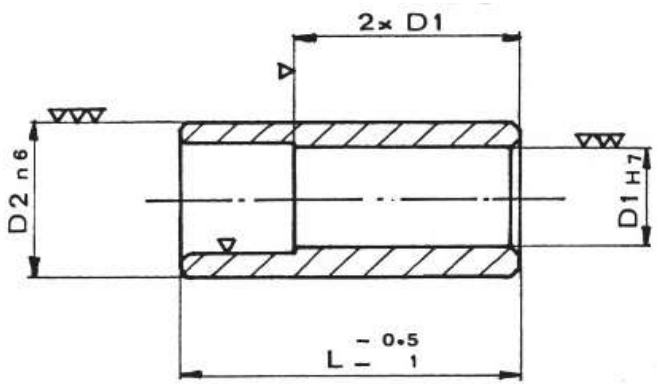
D1	D2	K	L=50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	600	800
10	14	4																									
12	16	5																									
14	18	5	•	•	•	•	•	•		•		•															
16	20	5	•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	•											
18	22	5			•	•	•	•		•		•		•	•	•											
20	24	6		•	•	•	•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•						
25	30	7				•	•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
32	37	7								•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
40	45	8								•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
50	55	10																•	•	•	•	•	•	•	•	•	
60	68	12																									

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BUSSOLE DI GUIDA LISCE



MATERIALE
Acciaio legato UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 61 - 63 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

LAVORAZIONE
Cementate, temperate, rettificate

Tolleranza: a disegno

BL

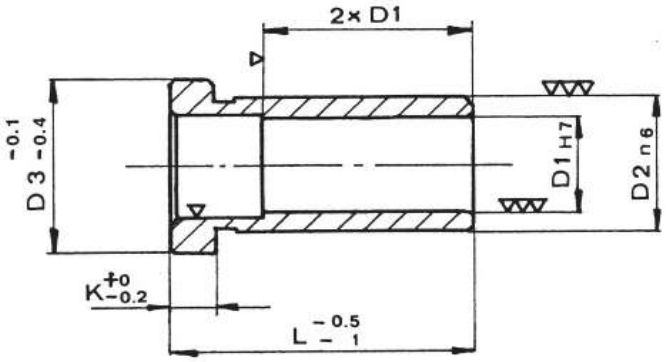
D1	D2	L=22	26	36	46	56	66	76	86	96	106	116
12	18											
14	20	•	•	•	•							
16	22	•	•	•	•	•						
18	26											
20	28		•	•	•	•	•					
25	34		•	•	•	•	•	•	•	•		
32	40			•	•	•	•	•	•	•		
40	48				•	•	•	•	•	•		

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BUSSOLE DI GUIDA CON COLLARE



MATERIALE
Acciaio legato UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 61 - 63 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

LAVORAZIONE
Cementate, temperate, rettificate

Tolleranza: a disegno

BC

D1	D2	D3	K	L=22	26	36	46	56	66	76	86	96	106	116	126	136	146	156	186
12	18	22	5																
14	20	24	5	•	•	•	•	•	•										
16	22	26	5	•	•	•	•	•	•	•	•								
18	26	30	5																
20	28	32	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
25	34	38	7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
32	40	45	7			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
40	48	52	8			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
50	60	65	10										•	•	•	•	•	•	•
60	74	80	12																

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BUSSOLE DI GUIDA SPALLATE

MATERIALE
Acciaio legato UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 61 - 63 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

LAVORAZIONE
Cementate, temperate, rettificate

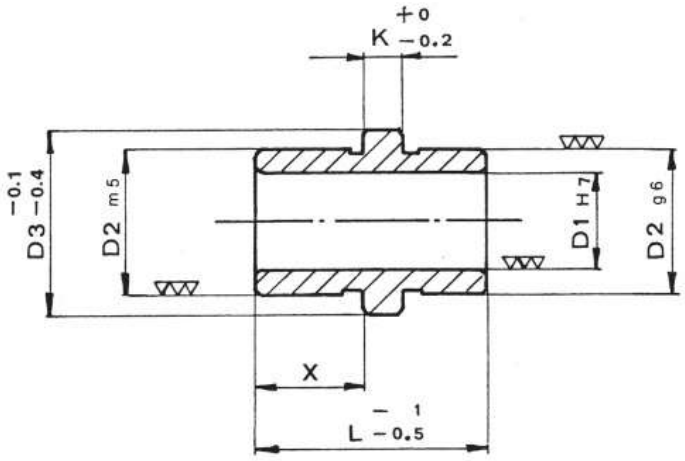
Tolleranza: a disegno

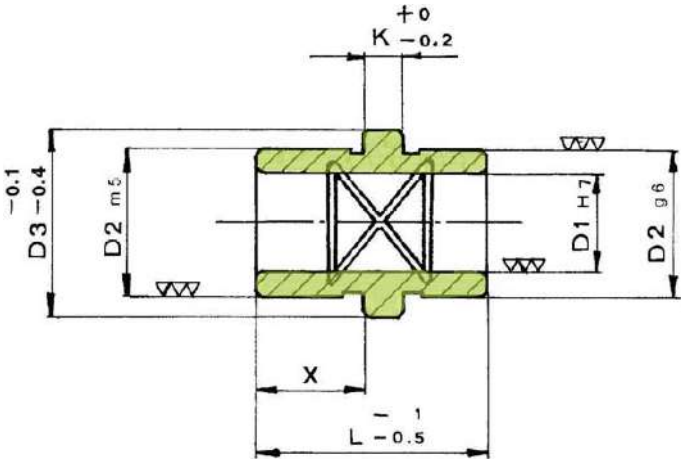
MATERIALE
Bronzo UNI 7013
G-Cu Sn5 Zn5 Pb5

DUREZZA
HB 60 ÷ 80

LAVORAZIONE
Rettificate

Tolleranza: a disegno





BS IN ACCIAIO

D1	D2	D3	K	X	L=32	40	50	65	80
12	18	22	5	16					
14	20	24	5	16	•	•			
16	22	26	5	16	•	•			
18	26	30	5	16					
20	28	32	6	16	•	•			
25	34	38	7	16	•	•			
32	40	45	7	25			•	•	
40	48	52	8	32				•	•
50	60	65	10	32					

BSB IN BRONZO

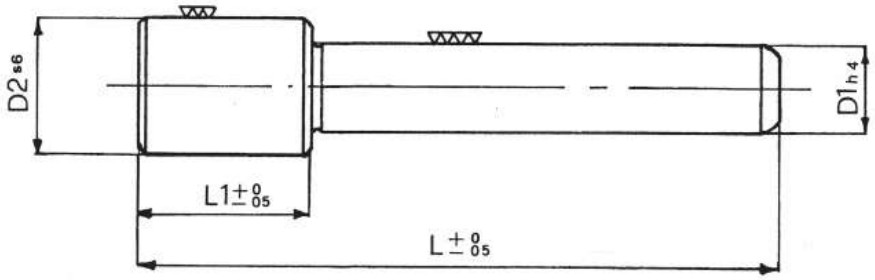
D1	D2	D3	K	X	L=32	40	50	65	80
14	20	24	5	16	•	•			
16	22	26	5	16	•	•			
18	26	30	5	16					
20	28	32	6	16	•	•			
25	34	38	7	16	•	•			
32	40	45	7	25			•	•	
40	48	52	8	32				•	•

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

COLONNE PER STAMPI TRANCIA



MATERIALE
Acciaio UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 60 - 62 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

ESECUZIONE
Cementate, temperate, rettificate
Tolleranza: a disegno

CTR

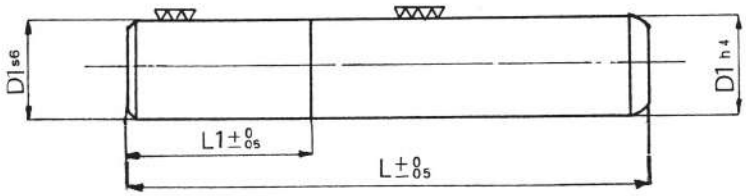
D1	D2	L1	L=85	95	105	115	125	135	145	155	170	185	200	225	250	275	300	325	350	400
15-16	26	30																		
17-18	28	30																		
		35																		
		40																		
19-20	30	30		•	•															
		35				•	•	•	•	•	•									
		40										•								
21-22	35	35																		
		40																		
24-25	36	35				•	•	•												
		40							•	•	•	•	•							
30-31	45	40																		
		45																		
34-35	50	40																		
		50																		
		60																		
40-41	55	60																		
		70																		
45-46	65	60																		
		65																		
		70																		
50-51	70	70																		

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

COLONNE DI GUIDA LISCE



MATERIALE
Acciaio UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 61 - 63 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

ESECUZIONE
Cementate, temperate, rettificate
Tolleranza: a disegno

LI

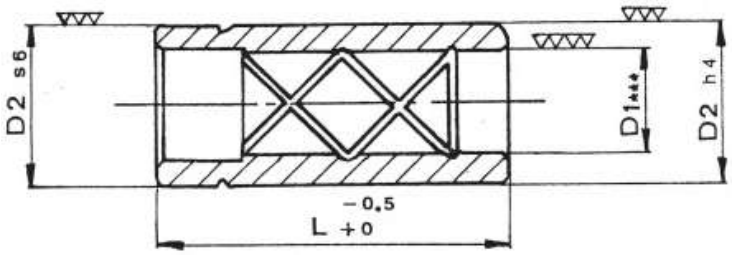
D1	L1	L=85	95	105	115	125	135	145	155	170	185	200	225	250	275	300	325	350	400
10-14	18		•	•	•	•	•	•											
15-16	18	•		•	•	•	•	•	•										
17-18	18				•	•	•	•	•										
19-20	20					•													
21-22	20																		
	25																		
24-25	25							•											
	30																		
30-31	25																		
	30																		
34-35	30																		
	35																		
40-41	35																		
	40																		
45-46	35																		
	45																		
50-51	40																		
	50																		
63	60																		

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BUSSOLE PER STAMPI TRANCIA



MATERIALE
Acciaio UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 60 - 62 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

ESECUZIONE
Cementate, temperate, rettificate, lappate

Tolleranza: a disegno

BTC SERIE CORTA

D1	D2	L=	
15-16	26	35	
17-18	28	45	
19-20	30	45	•
21-22	35	50	
24-25	36	50	•
30-31	45	55	
34-35	50	55	
40-41	55	60	
45-46	65	60	
50-51	70	60	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

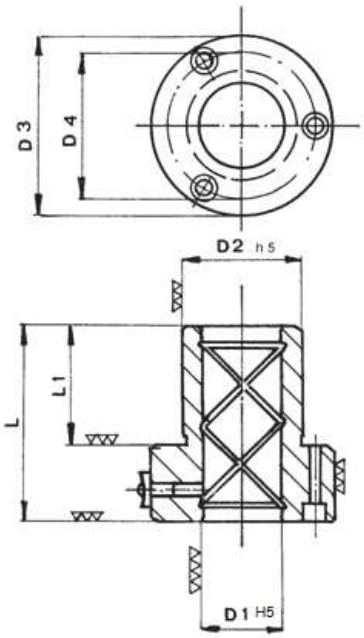
BTN SERIE NORMALE

D1	D2	L=	
15-16	26	50	
17-18	28	55	
19-20	30	60	•
21-22	35	65	
24-25	36	70	•
30-31	45	80	•
34-35	50	80	
40-41	55	100	
45-46	65	100	
50-51	70	100	
63	85	100	
80	100	130	

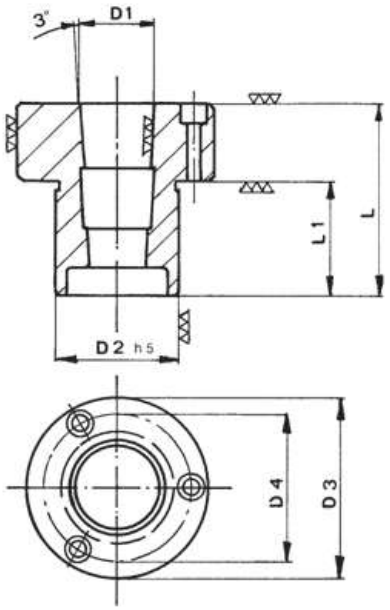
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BUSSOLE CON COLLARE E CON FORI DI FISSAGGIO

Cilindrica



Conica



MATERIALE
Acciaio UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 60 - 62 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

ESECUZIONE
Cementate, temperate, rettificate, lappate

Tolleranza: a disegno

B5 Cilindrica

D1	D2	D3	D4	L1	L	VITI	
24-25	40	63	50	43	63	5 MA	
30-31	48	72	58	47	72	5 MA	
40-41	58	83	70	52	80	6 MA	•
50-51	70	103	86	58	100	8 MA	•
63	85	120	100	57	100	8 MA	

B5 Conica

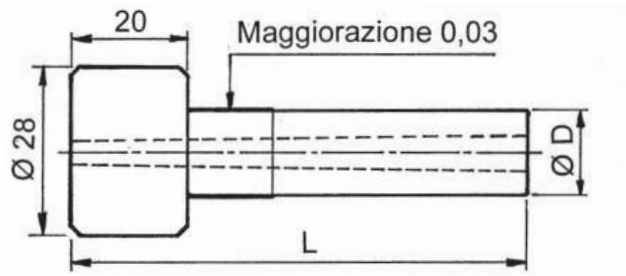
D1	D2	D3	D4	L1	L	VITI	
24-25	40	63	50	43	63	5 MA	
30-31	48	72	58	47	72	5 MA	
40-41	58	83	70	52	80	6 MA	
50-51	70	103	86	58	100	8 MA	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BUSSOLE PER INIEZIONE



MATERIALE
Acciaio UNI 18 Ni Cr Mo 5

ESECUZIONE BINT
Non temperate e rettificate

ESECUZIONE BIT
Temperate 45 - 48 HRC e rettificate

Tolleranza: ØD g6

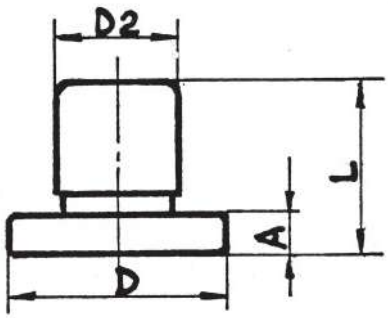
BINT Non temperate

	L= 50	65	75	85	95	105	115	130
BINT ØD14	•	•	•	•	•	•	•	•
BINT ØD18	•	•	•	•	•	•	•	•

BIT Temperate

	L= 50	65	75	85	95	105	115	130
BIT ØD14	•	•	•	•	•	•	•	•
BIT ØD18	•	•	•	•	•	•	•	•

TAPPI APPOGGIO TAVOLINO



MATERIALE
Acciaio trafilato R80 al piombo

ESECUZIONE
Torniti

TA

D	D2	A	L	
18	8	5,2	20	•
28	16	5,2	23	•

• Materiale normalmente a magazzino.

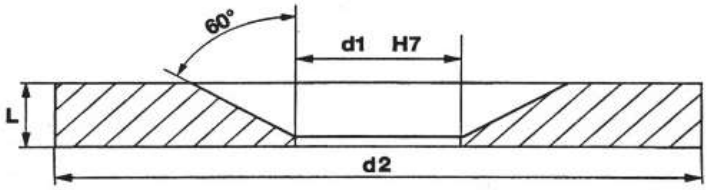
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ANELLI DI CENTRAGGIO

MATERIALE
Acciaio C45

ESECUZIONE
Torniti



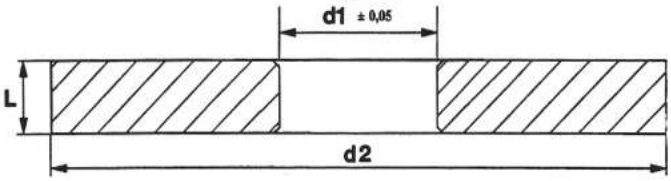
AC

ØD2	ØD1	L=10	20
60	28		
70	28		
80	28		
90	28		
100	28	•	
125	28	•	
150	28	•	
160	28		
175	28		
200	28		

ANELLI DI CENTRAGGIO SBOZZATI MULTIUSO

MATERIALE
Acciaio C45

ESECUZIONE
Torniti



ACS

ØD2	ØD1	L=25
100	24	
125	24	
150	24	
160	24	
175	24	
200	24	

- Materiale normalmente a magazzino.

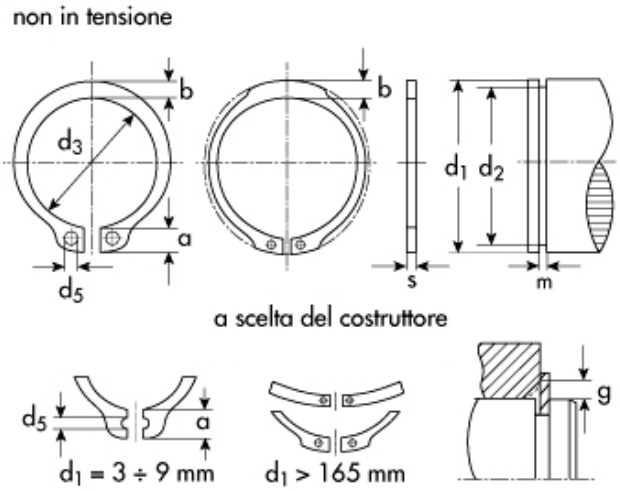
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ANELLI SEEGER

Anelli d'arresto con un versatile utilizzo per alberi o fori, in acciaio al Carbonio per molle. Rappresentano la soluzione più vantaggiosa relativamente allo spessore ed alla larghezza radiale. Sopportano notevoli forze assiali e sono in grado di essere utilizzati anche in montaggi con alto numeri di giri.

PER ESTERNI (per alberi) DIN 471-UNI 3653/7435



CODICE	ANELLO A RIPOSO					GOLA		
	s	d_3	a max	b ≈	d_5 min	d_2	m	
SE3	0,40	2,7	1,9	0,8	1,0	2,8	0,50	•
SE4	0,40	3,7	2,2	0,9	1,0	3,8	0,50	•
SE5	0,60	4,7	2,5	1,1	1,0	4,8	0,70	•
SE6	0,70	5,6	2,7	1,3	1,2	5,7	0,80	•
SE7	0,80	6,5	3,1	1,4	1,2	6,7	0,90	•
SE8	0,80	7,4	3,2	1,5	1,2	7,6	0,90	•
SE9	1,00	8,4	3,3	1,7	1,2	8,6	1,10	•
SE10	1,00	9,3	3,3	1,8	1,5	9,6	1,10	•
SE11	1,00	10,2	3,3	1,8	1,5	10,5	1,10	•
SE12	1,00	11,0	3,3	1,8	1,7	11,5	1,10	•
SE13	1,00	11,9	3,4	2,0	1,7	12,4	1,10	•
SE14	1,00	12,9	3,5	2,1	1,7	13,4	1,10	•
SE15	1,00	13,8	3,6	2,2	1,7	14,3	1,10	•
SE16	1,00	14,7	3,7	2,2	1,7	15,2	1,10	•
SE17	1,00	15,7	3,8	2,3	1,7	16,2	1,10	•
SE18	1,20	16,5	3,9	2,4	2,0	17,0	1,30	•
SE19	1,20	17,5	3,9	2,5	2,0	18,0	1,30	•
SE20	1,20	18,5	4,0	2,6	2,0	19,0	1,30	•
SE21	1,20	19,5	4,1	2,7	2,0	20,0	1,30	•
SE22	1,20	20,5	4,2	2,8	2,0	21,0	1,30	•
SE23	1,20	21,5	4,3	2,9	2,0	22,0	1,30	•
SE24	1,20	22,2	4,4	3,0	2,0	22,9	1,30	•
SE25	1,20	23,2	4,4	3,0	2,0	23,9	1,30	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	ANELLO A RIPOSO					GOLA		
	s	d_3	a max	b ≈	d_5 min	d_2	m	
SE26	1,20	24,2	4,5	3,1	2,0	24,9	1,30	•
SE27	1,20	24,9	4,6	3,1	2,0	25,6	1,30	•
SE28	1,50	25,9	4,7	3,2	2,0	26,6	1,60	•
SE29	1,50	26,9	4,8	3,4	2,0	27,6	1,60	•
SE30	1,50	27,9	5,0	3,5	2,0	28,6	1,60	•
SE31	1,50	28,6	5,1	3,5	2,5	29,3	1,60	•
SE32	1,50	29,6	5,2	3,6	2,5	30,3	1,60	•
SE33	1,50	30,5	5,2	3,7	2,5	31,3	1,60	•
SE34	1,50	31,5	5,4	3,8	2,5	32,3	1,60	•
SE35	1,50	32,2	5,6	3,9	2,5	33,0	1,60	•
SE36	1,75	33,2	5,6	4,0	2,5	34,0	1,85	•
SE37	1,75	34,2	5,7	4,1	2,5	35,0	1,85	•
SE38	1,75	35,2	5,8	4,2	2,5	36,0	1,85	•
SE39	1,75	36,0	5,9	4,3	2,5	37,0	1,85	•
SE40	1,75	36,5	6,0	4,4	2,5	37,5	1,85	•
SE41	1,75	37,5	6,2	4,5	2,5	38,5	1,85	•
SE42	1,75	38,5	6,5	4,5	2,5	39,5	1,85	•
SE44	1,75	40,5	6,6	4,6	2,5	41,5	1,85	•
SE45	1,75	41,5	6,7	4,7	2,5	42,5	1,85	•
SE46	1,75	42,5	6,7	4,8	2,5	43,5	1,85	•
SE47	1,75	43,5	6,8	4,9	2,5	44,5	1,85	•
SE48	1,75	44,5	6,9	5,0	2,5	45,5	1,85	•
SE50	2,00	45,8	6,9	5,1	2,5	47,0	2,15	•
SE52	2,00	47,8	7,0	5,2	2,5	49,0	2,15	•
SE54	2,00	49,8	7,1	5,3	2,5	51,0	2,15	•
SE55	2,00	50,8	7,2	5,4	2,5	52,0	2,15	•
SE56	2,00	51,8	7,3	5,5	2,5	53,0	2,15	•
SE57	2,00	52,8	7,3	5,5	2,5	54,0	2,15	•
SE58	2,00	53,8	7,3	5,6	2,5	55,0	2,15	•
SE60	2,00	55,8	7,4	5,8	2,5	57,0	2,15	•
SE62	2,00	57,8	7,5	6,0	2,5	59,0	2,15	•
SE63	2,00	58,8	7,6	6,2	2,5	60,0	2,15	•
SE65	2,50	60,8	7,8	6,3	3,0	62,0	2,65	•
SE67	2,50	62,5	7,9	6,4	3,0	64,0	2,65	•
SE68	2,50	63,5	8,0	6,5	3,0	65,0	2,65	•
SE70	2,50	65,5	8,1	6,6	3,0	67,0	2,65	•
SE72	2,50	67,5	8,2	6,8	3,0	69,0	2,65	•
SE75	2,50	70,5	8,4	7,0	3,0	72,0	2,65	•
SE77	2,50	72,5	8,5	7,2	3,0	74,0	2,65	•
SE78	2,50	73,5	8,6	7,3	3,0	75,0	2,65	•
SE80	2,50	74,5	8,6	7,4	3,0	76,5	2,65	•
SE82	2,50	76,5	8,7	7,6	3,0	78,5	2,65	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

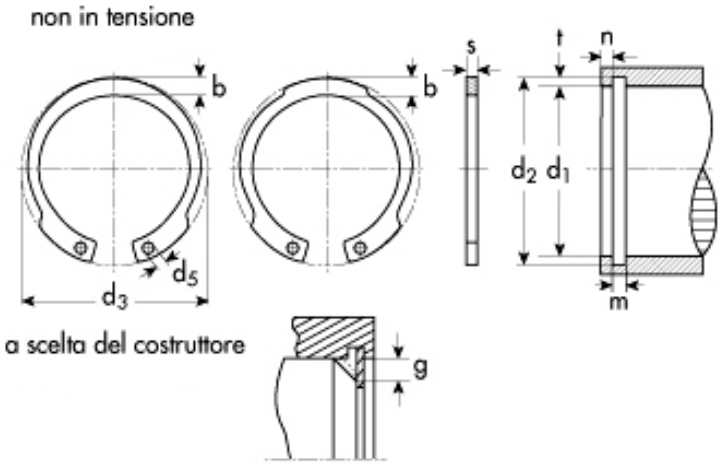
CODICE	ANELLO A RIPOSO					GOLA		
	s	d_3	a max	b ≈	d_5 min	d_2	m	
SE85	3,00	79,5	8,7	7,8	3,5	81,5	3,15	•
SE87	3,00	81,5	8,8	7,9	3,5	83,5	3,15	•
SE88	3,00	82,5	8,8	8,0	3,5	84,5	3,15	•
SE90	3,00	84,5	8,8	8,2	3,5	86,5	3,15	•
SE92	3,00	86,5	9,0	8,4	3,5	88,5	3,15	•
SE95	3,00	89,5	9,4	8,6	3,5	91,5	3,15	•
SE97	3,00	91,5	9,4	8,8	3,5	93,5	3,15	•
SE98	3,00	91,5	9,4	8,8	3,5	94,5	3,15	•
SE100	3,00	94,5	9,6	9,0	3,5	96,5	3,15	•
SE102	4,00	95,0	9,7	9,2	3,5	98,0	4,15	
SE105	4,00	98,0	9,9	9,3	3,5	101,0	4,15	
SE107	4,00	100,0	10,0	9,5	3,5	103,0	4,15	
SE108	4,00	100,0	10,0	9,5	3,5	104,0	4,15	
SE110	4,00	103,0	10,1	9,6	3,5	106,0	4,15	
SE112	4,00	105,0	10,3	9,7	3,5	108,0	4,15	
SE115	4,00	108,0	10,6	9,8	3,5	111,0	4,15	
SE117	4,00	110,0	10,8	10,0	3,5	113,0	4,15	
SE118	4,00	110,0	10,8	10,0	3,5	114,0	4,15	
SE120	4,00	113,0	11,0	10,2	3,5	116,0	4,15	
SE122	4,00	115,0	11,2	10,3	4,0	118,0	4,15	
SE125	4,00	118,0	11,4	10,4	4,0	121,0	4,15	
SE127	4,00	120,0	11,4	10,5	4,0	123,0	4,15	
SE128	4,00	120,0	11,4	10,5	4,0	124,0	4,15	
SE130	4,00	123,0	11,6	10,7	4,0	126,0	4,15	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

PER INTERNI (per fori) DIN 472-UNI 3654/7437



CODICE	ANELLO A RIPOSO					GOLA		
	s	d_3	a max	b ≈	d_5 min	d_2	m	
SI8	0,80	8,7	2,4	1,1	1,0	8,4	0,90	•
SI9	0,80	9,8	2,5	1,3	1,0	9,4	0,90	•
SI10	1,00	10,8	3,2	1,4	1,2	10,4	1,10	•
SI11	1,00	11,8	3,3	1,5	1,2	11,4	1,10	•
SI12	1,00	13,0	3,4	1,7	1,5	12,5	1,10	•
SI13	1,00	14,1	3,6	1,8	1,5	13,6	1,10	•
SI14	1,00	15,1	3,7	1,9	1,7	14,6	1,10	•
SI15	1,00	16,2	3,7	2,0	1,7	15,7	1,10	•
SI16	1,00	17,3	3,8	2,0	1,7	16,8	1,10	•
SI17	1,00	18,3	3,9	2,1	1,7	17,8	1,10	•
SI18	1,00	19,5	4,1	2,2	2,0	19,0	1,10	•
SI19	1,00	20,5	4,1	2,2	2,0	20,0	1,10	•
SI20	1,00	21,5	4,2	2,3	2,0	21,0	1,10	•
SI21	1,00	22,5	4,2	2,4	2,0	22,0	1,10	•
SI22	1,00	23,5	4,2	2,5	2,0	23,0	1,10	•
SI23	1,20	24,6	4,2	2,5	2,0	24,1	1,30	•
SI24	1,20	25,9	4,4	2,6	2,0	25,2	1,30	•
SI25	1,20	26,9	4,5	2,7	2,0	26,2	1,30	•
SI26	1,20	27,9	4,7	2,8	2,0	27,2	1,30	•
SI27	1,20	29,1	4,7	2,9	2,0	28,4	1,30	•
SI28	1,20	30,1	4,8	2,9	2,0	29,4	1,30	•
SI29	1,20	31,1	4,8	3,0	2,0	30,4	1,30	•
SI30	1,20	32,1	4,8	3,0	2,0	31,4	1,30	•
SI31	1,20	33,4	5,2	3,2	2,5	32,7	1,30	•
SI32	1,20	34,4	5,4	3,2	2,5	33,7	1,30	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	ANELLO A RIPOSO					GOLA		
	s	d_3	a max	b ≈	d_5 min	d_2	m	
SI33	1,20	35,5	5,4	3,3	2,5	34,7	1,30	•
SI34	1,50	36,5	5,4	3,3	2,5	35,7	1,60	•
SI35	1,50	37,8	5,4	3,4	2,5	37,0	1,60	•
SI36	1,50	38,8	5,4	3,5	2,5	38,0	1,60	•
SI37	1,50	39,8	5,5	3,6	2,5	39,0	1,60	•
SI38	1,50	40,8	5,5	3,7	2,5	40,0	1,60	•
SI39	1,50	42,0	5,6	3,8	2,5	41,0	1,60	•
SI40	1,75	43,5	5,8	3,9	2,5	42,5	1,85	•
SI41	1,75	44,5	5,9	4,0	2,5	43,5	1,85	•
SI42	1,75	45,5	5,9	4,1	2,5	44,5	1,85	•
SI43	1,75	46,5	5,9	4,2	2,5	45,5	1,85	•
SI44	1,75	47,5	6,0	4,2	2,5	46,5	1,85	•
SI45	1,75	48,5	6,2	4,3	2,5	47,5	1,85	•
SI46	1,75	49,5	6,3	4,4	2,5	48,5	1,85	•
SI47	1,75	50,5	6,4	4,4	2,5	49,5	1,85	•
SI48	1,75	51,5	6,4	4,5	2,5	50,5	1,85	•
SI50	2,00	54,2	6,5	4,6	2,5	53,0	2,15	•
SI51	2,00	55,2	6,5	4,7	2,5	54,0	2,15	•
SI52	2,00	56,2	6,7	4,7	2,5	55,0	2,15	•
SI53	2,00	57,2	6,7	4,9	2,5	56,0	2,15	•
SI54	2,00	58,2	6,7	5,0	2,5	57,0	2,15	•
SI55	2,00	59,2	6,8	5,0	2,5	58,0	2,15	•
SI56	2,00	60,2	6,8	5,1	2,5	59,0	2,15	•
SI57	2,00	61,2	6,8	5,1	2,5	60,0	2,15	•
SI58	2,00	62,2	6,9	5,2	2,5	61,0	2,15	•
SI60	2,00	64,2	7,3	5,4	2,5	63,0	2,15	•
SI62	2,00	66,2	7,3	5,5	2,5	65,0	2,15	•
SI63	2,00	67,2	7,3	5,6	2,5	66,0	2,15	•
SI64	2,00	68,2	7,4	5,7	2,5	67,0	2,15	•
SI65	2,50	69,2	7,6	5,8	3,0	68,0	2,65	•
SI67	2,50	71,5	7,7	6,0	3,0	70,0	2,65	•
SI68	2,50	72,5	7,8	6,1	3,0	71,0	2,65	•
SI70	2,50	74,5	7,8	6,2	3,0	73,0	2,65	•
SI72	2,50	76,5	7,8	6,4	3,0	75,0	2,65	•
SI75	2,50	79,5	7,8	6,6	3,0	78,0	2,65	•
SI77	2,50	82,5	8,5	6,8	3,0	80,0	2,65	•
SI78	2,50	82,5	8,5	6,8	3,0	81,0	2,65	•
SI80	2,50	85,5	8,5	7,0	3,0	83,5	2,65	•
SI82	2,50	87,5	8,5	7,0	3,0	85,5	2,65	•
SI85	3,00	90,5	8,6	7,2	3,5	88,5	3,15	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

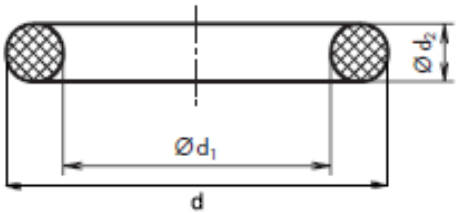
CODICE	ANELLO A RIPOSO					GOLA		
	s	d_3	a max	b ≈	d_5 min	d_2	m	
SI87	3,00	93,5	8,6	7,4	3,5	90,5	3,15	•
SI88	3,00	93,5	8,6	7,4	3,5	91,5	3,15	•
SI90	3,00	95,5	8,6	7,6	3,5	93,5	3,15	•
SI92	3,00	97,5	8,7	7,8	3,5	95,5	3,15	•
SI95	3,00	100,5	8,8	8,1	3,5	98,5	3,15	•
SI97	3,00	103,5	9,0	8,3	3,5	100,5	3,15	•
SI98	3,00	103,5	9,0	8,3	3,5	101,5	3,15	•
SI100	3,00	105,5	9,2	8,4	3,5	103,5	3,15	•
SI102	4,00	108,0	9,5	8,5	3,5	106,0	4,15	
SI105	4,00	112,0	9,5	8,7	3,5	109,0	4,15	
SI107	4,00	115,0	9,5	8,9	3,5	111,0	4,15	
SI108	4,00	115,0	9,5	8,9	3,5	112,0	4,15	
SI110	4,00	117,0	10,4	9,0	3,5	114,0	4,15	
SI112	4,00	119,0	10,5	9,1	3,5	116,0	4,15	
SI115	4,00	122,0	10,5	9,3	3,5	119,0	4,15	
SI117	4,00	125,0	10,7	9,6	3,5	121,0	4,15	
SI118	4,00	125,0	10,7	9,6	3,5	122,0	4,15	
SI120	4,00	127,0	11,0	9,7	3,5	124,0	4,15	
SI122	4,00	129,0	11,0	9,8	4,0	126,0	4,15	
SI125	4,00	132,0	11,0	10,0	4,0	129,0	4,15	
SI127	4,00	135,0	11,0	10,0	4,0	131,0	4,15	
SI128	4,00	135,0	11,0	10,2	4,0	132,0	4,15	
SI130	4,00	137,0	11,0	10,2	4,0	134,0	4,15	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

GUARNIZIONI O-ring (OR)



Le guarnizioni OR (anelli di tenuta OR) sono in gomma a sezione rotonda vulcanizzata in stampo, utilizzati in applicazioni industriali.
Gli anelli si utilizzano per impedire il passaggio dei fluidi tra due superfici metalliche e per questo motivo devono essere compressi radialmente.

Anelli O-Ring NBR Normatec
Durezza 70Sh A
Temperatura di esercizio da -30°C a + 100°C
Temperatura di esercizio per brevi periodi fino a + 130°C
Tipologia resistente agli oli minerali e grassi, acqua e glicoli; non resistente all'ozono.

Anelli O-Ring VITON Normatec
Durezza 75Sh A
Temperatura di esercizio da -20°C a + 200°C
Temperatura di esercizio per brevi periodi fino a + 230°C
Tipologia resistente agli oli, idrocarburi alifatici e liquidi idraulici difficilmente infiammabili, carburanti e numerosi prodotti chimici.

CODICE	DIMENSIONI ANELLO mm		DIMENSIONI SEDI mm	
	Ø Corda d_2	Ø Interno d_1	Ø Esterno d	
OR2007	1,78	1,78	5,34	•
OR2010	1,78	2,57	6,13	•
OR2012(101)	1,78	2,90	6,46	•
OR2015(102)	1,78	3,69	7,25	•
OR2018(103)	1,78	4,48	8,04	•
OR2021(104)	1,78	5,28	8,84	•
OR2025(105)	1,78	6,07	9,63	•
OR2026(106)	1,78	6,75	10,31	•
OR2031(107)	1,78	7,66	11,22	•
OR2032(108)	1,78	8,73	12,29	•
OR2037(110)	1,78	9,25	12,81	•
OR2043	1,78	10,82	14,38	•
OR2044(114)	1,78	11,11	14,67	•
OR2050	1,78	12,42	15,98	•
OR2056	1,78	14,00	17,56	•
OR2062	1,78	15,60	19,16	•
OR2068	1,78	17,17	20,73	•
OR2075	1,78	18,77	22,33	•
OR2081	1,78	20,35	23,91	•
OR2087	1,78	21,95	25,51	•
OR2093	1,78	23,52	27,08	•
OR2100	1,78	25,12	28,68	•
OR2106	1,78	26,70	30,26	•
OR2112	1,78	28,30	31,86	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	DIMENSIONI ANELLO mm		DIMENSIONI SEDI mm	
	Ø Corda d_2	Ø Interno d_1	Ø Esterno d	
OR2118	1,78	29,87	33,43	•
OR2125	1,78	31,47	35,03	•
OR2131	1,78	33,05	36,61	•
OR2137	1,78	34,65	38,21	•
OR2138(109)	2,62	9,13	14,37	•
OR3037(111)	2,62	9,19	14,43	•
OR3038(112)	2,62	9,92	15,16	•
OR3043(113)	2,62	10,78	16,02	•
OR3044(115)	2,62	11,91	17,15	•
OR3050(116)	2,62	12,37	17,61	•
OR3051(117)	2,62	13,10	18,34	•
OR3056(118)	2,62	13,95	19,19	•
OR3057(119)	2,62	15,08	20,32	•
OR3062(120)	2,62	15,54	20,78	•
OR3063(121)	2,62	15,88	21,12	•
OR3068(122)	2,62	17,13	22,37	•
OR3069(123)	2,62	17,86	23,10	•
OR3075(124)	2,62	18,72	23,96	•
OR3081(127)	2,62	20,24	25,48	•
OR3082(128)	2,62	20,63	25,87	•
OR3087	2,62	22,00	27,24	•
OR3088(130)	2,62	22,22	27,46	•
OR3093	2,62	23,47	28,71	•
OR3094(132)	2,62	23,81	29,05	•
OR3100	2,62	25,07	30,31	•
OR3106	2,62	26,65	31,89	•
OR3112	2,62	28,25	33,49	•
OR3118	2,62	29,82	35,06	•
OR3125	2,62	31,42	36,66	•
OR3131	2,62	32,99	38,23	•
OR3137	2,62	34,60	39,84	•
OR3143	2,62	36,14	41,38	•
OR3150	2,62	37,77	43,01	•
OR3156	2,62	39,34	44,58	•
OR3162	2,62	40,95	46,19	•
OR3168	2,62	42,52	47,76	•
OR3175	2,62	44,12	49,36	•
OR3181	2,62	45,69	50,93	•
OR3187	2,62	47,30	52,54	•
OR3193	2,62	48,89	54,13	•
OR3200	2,62	50,47	55,71	•
OR3206	2,62	52,07	57,31	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	DIMENSIONI ANELLO mm		DIMENSIONI SEDI mm	
	Ø Corda d_2	Ø Interno d_1	Ø Esterno d	
OR3212	2,62	53,65	58,89	•
OR3218	2,62	55,25	60,49	•
OR3225	2,62	56,82	62,06	•
OR3231	2,62	58,42	63,66	•
OR3237	2,62	60,00	65,24	•
OR3243	2,62	61,60	66,84	•
OR3250	2,62	63,17	68,41	•
OR3256	2,62	64,77	70,01	•
OR3262	2,62	66,35	71,59	•
OR3268	2,62	67,95	73,19	•
OR3275	2,62	69,52	74,76	•
OR3281	2,62	71,12	76,36	•
OR4075(125)	3,53	18,64	25,70	•
OR4081(126)	3,53	20,22	27,28	•
OR4087(129)	3,53	21,82	28,88	•
OR4093(131)	3,53	23,40	30,46	•
OR4100(133)	3,53	24,99	32,05	•
OR4101(134)	3,53	25,80	32,86	•
OR4106(135)	3,53	26,58	33,64	•
OR4112(136)	3,53	28,17	35,23	•
OR4118(137)	3,53	29,75	36,81	•
OR4125(138)	3,53	31,34	38,40	•
OR4131(139)	3,53	32,93	39,99	•
OR4137(140)	3,53	34,52	41,58	•
OR4143(141)	3,53	36,10	43,16	•
OR4150(142)	3,53	37,69	44,75	•
OR4151(144)	3,53	39,69	46,75	•
OR4162	3,53	40,86	47,92	•
OR4163(146)	3,53	41,28	48,34	•
OR4164(147)	3,53	42,86	49,92	•
OR4175	3,53	44,04	51,10	•
OR4176(149)	3,53	44,45	51,51	•
OR4177(150)	3,53	46,04	53,10	•
OR4187	3,53	47,22	54,28	•
OR4188(152)	3,53	47,63	54,88	•
OR4189(153)	3,53	49,21	56,27	•
OR4200	3,53	50,39	57,45	•
OR4201(155)	3,53	50,80	57,86	•
OR4202(156)	3,53	52,39	59,45	•
OR4212	3,53	53,57	60,63	•
OR4213(158)	3,53	53,98	61,04	•
OR4214(159)	3,53	55,56	62,62	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	DIMENSIONI ANELLO mm		DIMENSIONI SEDI mm	
	Ø Corda d_2	Ø Interno d_1	Ø Esterno d	
OR4225	3,53	56,74	63,80	•
OR4226(161)	3,53	57,15	64,21	•
OR4227(162)	3,53	58,74	65,80	•
OR4237	3,53	59,92	66,98	•
OR4238(164)	3,53	60,33	67,39	•
OR4239(165)	3,53	61,91	68,97	•
OR4250	3,53	63,09	70,15	•
OR4251(167)	3,53	63,50	70,56	•
OR4252(168)	3,53	65,09	72,15	•
OR4262	3,53	66,27	73,33	•
OR4263(170)	3,53	66,68	73,74	•
OR4264(171)	3,53	68,26	75,32	•
OR4275	3,53	69,44	76,50	•
OR4276(173)	3,53	69,85	76,91	•
OR4277(174)	3,53	71,44	78,50	•
OR4287	3,53	72,62	79,68	•
OR4288(176)	3,53	73,03	80,09	•
OR4289(177)	3,53	74,61	81,67	•
OR4300	3,53	75,80	82,86	•
OR4312	3,53	78,97	86,03	•
OR4325	3,53	82,14	89,20	•
OR4337	3,53	85,32	92,38	•
OR4350	3,53	88,50	95,56	•
OR4362	3,53	91,67	98,73	•
OR4375	3,53	94,84	101,90	•
OR4387	3,53	98,02	105,08	•
OR4400	3,53	101,2	108,26	•
OR4412	3,53	104,4	111,46	
OR4425	3,53	107,5	114,56	
OR4437	3,53	110,7	117,76	
OR4450	3,53	113,9	120,96	
OR4462	3,53	117,1	124,16	
OR4475	3,53	120,2	127,26	
OR4487	3,53	123,4	130,46	
OR4500	3,53	126,6	133,66	
OR4512	3,53	129,8	136,86	
OR4525	3,53	132,9	139,96	
OR4537	3,53	136,1	143,16	
OR4550	3,53	139,3	146,36	
OR4562	3,53	142,5	149,56	
OR4575	3,53	145,6	152,66	
OR4587	3,53	148,8	155,86	
OR4600	3,53	152,0	159,06	

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

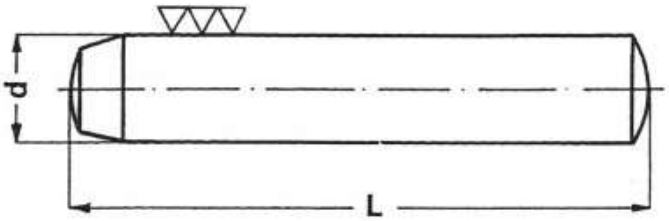
CODICE	DIMENSIONI ANELLO mm		DIMENSIONI SEDI mm	
	Ø Corda d_2	Ø Interno d_1	Ø Esterno d	
OR4625	3,53	158,3	165,36	
OR4650	3,53	164,7	171,76	
OR4675	3,53	171,0	178,06	
OR4700	3,53	177,4	184,46	
OR4725	3,53	183,7	190,81	
OR4750	3,53	190,1	197,16	
OR4775	3,53	196,4	203,46	
OR4800	3,53	202,8	209,86	
OR4825	3,53	209,1	216,21	
OR4850	3,53	215,5	222,56	
OR4875	3,53	221,8	228,86	
OR4900	3,53	228,2	235,26	
OR4925	3,53	234,5	241,56	
OR4950	3,53	240,9	247,96	
OR4975	3,53	247,2	254,26	
OR41000	3,53	253,6	260,66	
OR6150(143)	5,34	37,47	48,15	•
OR6162(145)	5,34	40,65	51,33	•
OR6175(148)	5,34	43,82	54,50	•
OR6187(151)	5,34	47,00	57,68	•
OR6200(154)	5,34	50,16	60,84	•
OR6212(157)	5,34	53,34	64,02	•
OR6225(160)	5,34	56,52	67,20	•
OR6237(163)	5,34	59,69	70,37	•
OR6250(166)	5,34	62,87	73,55	•
OR6262(169)	5,34	66,04	76,72	•
OR6275(172)	5,34	69,22	79,90	•
OR6287(175)	5,34	72,39	83,07	•
OR6288(178)	5,34	74,63	85,31	•
OR6300(179)	5,34	75,57	86,25	•
OR6312(180)	5,34	78,74	89,42	•
OR6313(181)	5,34	79,77	90,45	•
OR6325(182)	5,34	81,92	92,60	•
OR6337(183)	5,34	85,09	95,77	•
OR6350(184)	5,34	88,27	98,95	•
OR6351(185)	5,34	89,69	100,37	•
OR6362(186)	5,34	91,44	102,12	•
OR6375(187)	5,34	94,62	105,30	•
OR6387(188)	5,34	97,79	108,47	•
OR6388(189)	5,34	100,0	110,68	•
OR6400(190)	5,34	101,0	111,68	•

Fornibili OR in VITON.

- Materiale normalmente a magazzino.
  Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SPINE CILINDRICHE



DIN 6325
UNI EN ISO 8734

MATERIALE
100 Cr6
UNI 3097 DIN 1.3505

DUREZZA
58-62 HRC

ESECUZIONE
Temperate, rettificate, lappate

Tolleranza: d = m6

SC

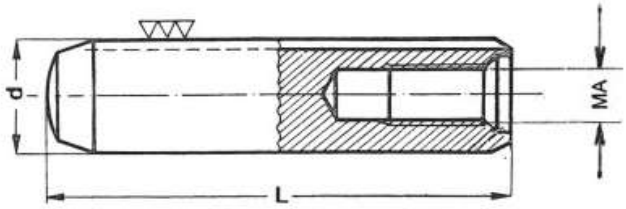
d	L= 4	5	6	8	10	12	16	18	20	24	25	28	30	32	35	36	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	150	160
1																												
1,5																												
2					•	•	•		•																			
2,5																												
3					•	•	•		•	•		•		•		•	•	•	•	•								
4					•	•	•		•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•						
5					•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•				
6					•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•				
7							•				•				•			•		•	•	•	•	•				
8							•		•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
10									•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12									•	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
14																	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16													•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
18																		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
20																		•	•	•	•	•	•	•	•	•		

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SPINE CILINDRICHE FORATE
(con foro estrazione e canale scarico aria)



DIN 7979
UNI EN ISO 8735

MATERIALE
18 Ni Cr Mo5
UNI 7846

DUREZZA
58-62 HRC

ESECUZIONE
Rettificate, temperate, lappate

Tolleranza: d = m6

SCF

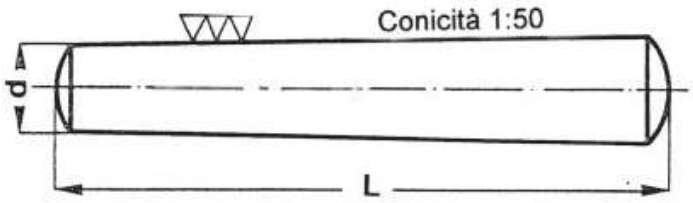
d	MA	L=12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100	120	140	160
4	4																						
5	4																						
6	4					•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•					
8	5					•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•			
10	6						•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		
12	6									•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		
13	6																						
14	8													•			•	•	•	•	•		
16	8											•		•		•	•	•	•	•	•	•	
18	10													•		•	•	•	•	•			
20	10													•		•	•	•	•	•	•	•	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SPINE CONICHE



UNI 7283
(DIN1) (UNI EN 22339)

MATERIALE
38 Ni Cr Mo4
UNI 5332-64

DUREZZA
Bonificato R95/105 Kg. mm. q.

ESECUZIONE
Rettificate, lappate RA 0,40

Tolleranza K8 UNI 4399 DIN 7155

SCON

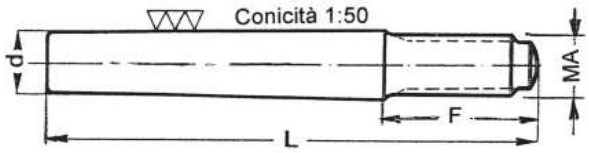
d	L=25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	160
4		•	•	•										
5						•								
6														
8	•		•	•										
10					•						•	•		
12											•	•		
14						•	•							
16				•		•	•			•				

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SPINE CONICHE CON FILETTO ESTERNO



DIN 7977
(DIN1) (UNI EN 28737)

MATERIALE
38 Ni Cr Mo4
UNI 5332-64

DUREZZA
Bonificato R95/105 Kg. mm. q.

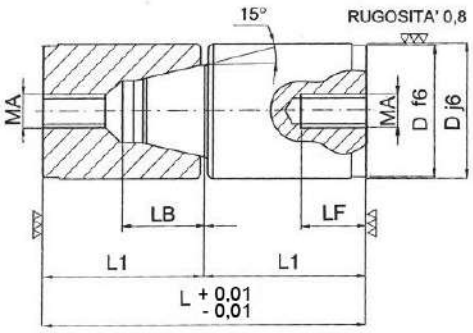
ESECUZIONE
Rettificate, lappate RA 0,40

Tolleranza K8 UNI 4399 DIN 7155

7977

d	F	MA	L=40	45	50	55	60	65	75	85	100	120	140	160	190
6	19	6			•		•								
8	23,5	8													
10	26,5	10								•	•				
12	30	12								•	•				
14	30	12									•				
16	37	16												•	

SPINE CONICHE DI CENTRAGGIO



MATERIALE
Acciaio UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie 60 - 62 HRC
Al cuore 110 - 120 Kg. / mm²

ESECUZIONE
Cementate, temperate, rettificate

Tolleranza: a disegno

SCC

ØD	L	L1	LB	LF	MA	
16	50	25	8	12	5MA	•
20	64	32	13	15	8MA	•
25	64	32	15	15	8MA	•
32	80	40	20	18	10MA	•
40	100	50	25	18	10MA	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

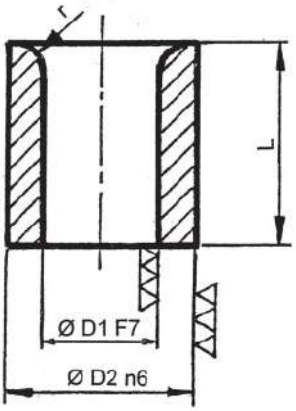
BUSSOLE DI FORATURA DIN 179 e DIN 172 FORMA A

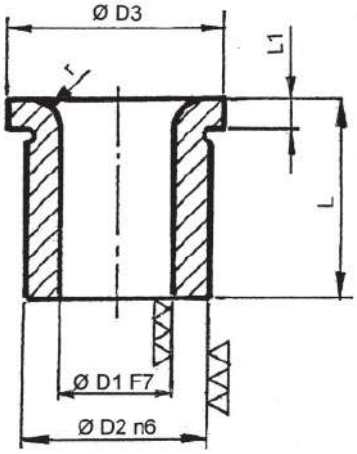
MATERIALE
Acciaio UNI 16 Cr Ni 4

DUREZZA
In superficie: 60 - 62 HRC

LAVORAZIONE
Cementate, temperate, rettificate

Tolleranza: a disegno





BUSSOLE DIN 179			179 C CORTE		179 L LUNGHE	
ØD1	Progressione	ØD2	L		L	
1,0	0,1	3	6	•	9	•
1,1-1,8	0,1	4	6	•	9	•
1,9-2,6	0,1-0,25	5	6	•	9	•
2,7-3,3	0,1-0,25	6	8	•	12	•
3,4-4,0	0,1-0,25	7	8	•	12	•
4,1-5,0	0,1-0,25	8	8	•	12	•
5,1-6,0	0,1-0,25	10	10	•	16	•
6,1-8,0	0,1-0,25	12	10	•	16	•
8,1-10	0,1-0,25	15	12	•	20	•
10,1-12	0,1-0,25	18	12	•	20	•
12,1-15	0,1-0,25	22	16	•	28	•
15,25-18	0,25	26	16	•	28	•
18,25-22	0,25	30	20	•	36	•
22,25-26	0,25	35	20	•	36	•
26,25-30	0,25	42	20/25	•	36/45	•
30,25-35	0,25	48	25	•	45	•
35,5-42	0,5	55	25/30	•	45/56	•
42,5-48	0,5	62	30		56	
48,5-55	0,5	70	30		56	
56-63	1,0	78	35		67/72	

BUSSOLE DIN 172				172 C CORTE			172 L LUNGHE		
ØD1	Progress.	ØD2	ØD3	L1	L		L1	L	
1,0	0,1	3	6	2	6	•	2	9	•
1,1-1,8	0,1	4	7	2	6	•	2	9	•
1,9-2,6	0,1-0,25	5	8	2	6	•	2	9	•
2,7-3,3	0,1-0,25	6	9	2,5	8	•	2,5	12	•
3,4-4,0	0,1-0,25	7	10	2,5	8	•	2,5	12	•
4,1-5,0	0,1-0,25	8	11	2,5	8	•	2,5	12	•
5,1-6,0	0,1-0,25	10	13	3	10	•	3	16	•
6,1-8,0	0,1-0,25	12	15	3	10	•	3	16	•
8,1-10	0,1-0,25	15	18	3	12	•	3	20	•
10,1-12	0,1-0,25	18	22	4	12	•	4	20	•
12,1-15	0,1-0,25	22	26	4	16	•	4	28	•
15,25-18	0,25	26	30	4	16	•	4	28	•
18,25-22	0,25	30	34	5	20	•	5	36	•
22,25-26	0,25	35	39	5	20	•	5	36	•
26,25-30	0,25	42	46	5	20/25	•	5	36/45	•
30,25-35	0,25	48	52	5	25	•	5	45	•
35,5-42	0,5	55	59	5	25/30	•	5	45/56	
42,5-48	0,5	62	66	6	30		6	56	
48,5-55	0,5	70	74	6	30		6	56	
56-63	1,0	78	82	6	35		6	67/72	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

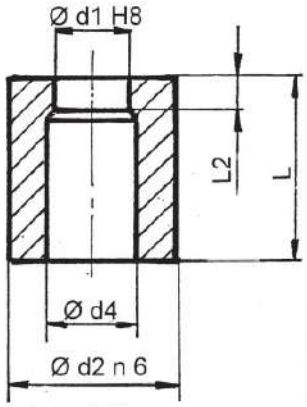
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MATRICI PER TRANCIATURE TIPO A e TIPO B DIN 9845

MATERIALE
K100 X250 cr 13

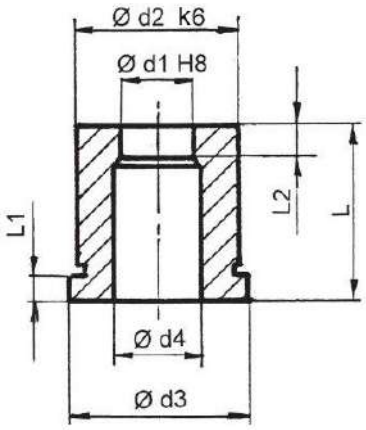
DUREZZA
60 - 62 HRC

LAVORAZIONE
Tempra + rinvenimento
Cementate, temperate, rettificate



Tolleranza: a disegno

MATRICI TIPO A					AC CORTE		AL LUNGHE	
Ød1	Progress.	Ød2	Ød4	L2	L		L	
0,8-1,0	0,1	5	d1+0,3	3	20			
1,1-1,9	0,1	6	d1+0,3	3	20		28	
2,0-3,0	0,1	7	d1+0,5	3	20	•	28	•
3,1-4,0	0,1	8	d1+0,5	4	20	•	28	•
4,1-5,0	0,1	10	d1+0,7	4	20	•	28	•
5,1-6,0	0,1	12	d1+0,7	4	20	•	28	•
6,1-8,0	0,1	15	d1+0,7	4	20	•	28	•
8,1-10	0,1	18	d1+1,0	4	20	•	28	•
10,1-12	0,1	22	d1+1,0	5	20	•	28	•
12,1-15	0,1	26	d1+1,0	5	20	•	28	•
15,5-18	0,5	30	d1+1,0	5			28	
18,5-22	0,5	35	d1+1,0	5			28	
22,5-26	0,5	42	d1+1,0	5			28	
26,5-30	0,5	48	d1+2,0	5			28	



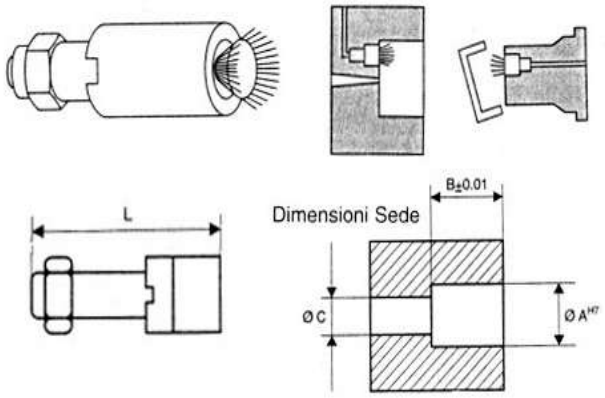
MATRICI TIPO B						BC CORTE			BL LUNGHE		
Ød1	Progress.	Ød2	Ød3	Ød4	L2	L1	L		L1	L	
0,8-1,0	0,1	5	7	d1+0,3	3	4	20				
1,1-1,9	0,1	6	8	d1+0,3	3	4	20		4	28	
2,0-3,0	0,1	7	9	d1+0,5	3	4	20	•	4	28	•
3,1-4,0	0,1	8	10	d1+0,5	4	4	20	•	4	28	•
4,1-5,0	0,1	10	12	d1+0,7	4	4	20	•	4	28	•
5,1-6,0	0,1	12	14	d1+0,7	4	4	20	•	4	28	•
6,1-8,0	0,1	15	17	d1+0,7	4	4	20	•	4	28	•
8,1-10	0,1	18	20	d1+1,0	4	4	20	•	4	28	•
10,1-12	0,1	22	24	d1+1,0	5	4	20	•	4	28	•
12,1-15	0,1	26	28	d1+1,0	5	4	20	•	4	28	•
15,5-18	0,5	30	32	d1+1,0	5	4			4	28	
18,5-22	0,5	35	37	d1+1,0	5	4			4	28	
22,5-26	0,5	42	44	d1+1,0	5	4			4	28	
26,5-30	0,5	48	50	d1+2,0	5	4			4	28	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

VALVOLE DI COMPENSAZIONE



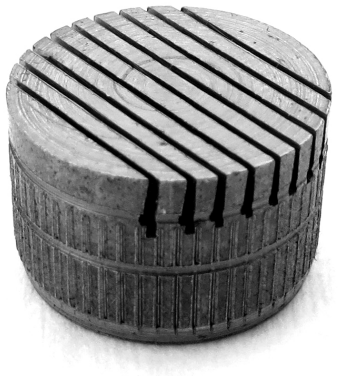
Queste valvole vengono utilizzate per compensare il vuoto che si crea durante la fase di estrazione in cavità profonde oppure per immettere aria.
Sono costruite completamente in acciaio inox.

CODICE	ØA	B	ØC	L	
VPA 8	8	11	6,5	25	•
VPA 10	10	11	7,5	28	•
VPA 12	12	18	7,5	28	•
VPA 16	16	20	12	40	•
VPA 18	18	22	12	40	
VPA 25	25	20	19	60	

FILTRI SFIATO IN ACCIAIO
con fresature coniche da 0,3mm

Servono principalmente: per lo sfogo dell'aria nelle macchine spara anime e macchine soffiatrici di anime e processo Croning-hot box – fusioni in conchiglia. Vengono incorporati nelle piastre di base delle casse anima e sulla testa delle piastre di sparo. I filtri sfiato autopulenti garantiscono vantaggi economici nella produzione delle anime in quanto non vengono ostruiti dal materiale costituente le anime.

CARATTERISTICHE: Filtri sfiato autopulenti: autopulente dovuto al suo taglio conico – corpo in acciaio – fresatura conica da 0,3mm – anello di rinforzo – fondo concavo – zigrinatura esterna – spessore alla base = 0,2mm fino al d.10 – 2,5mm fino al d.12 in poi.



CODICE	Ø x H	
FSAFC 3	3x10	
FSAFC 4	4x10	•
FSAFC 5	5x10	•
FSAFC 6	6x10	•
FSAFC 8	8x10	•
FSAFC 10	10x10	•
FSAFC 12	12x10	•
FSAFC 14	14x10	•
FSAFC 16	16x10	
FSAFC 18	18x10	
FSAFC 20	20x10	
FSAFC 25	25x10	

- Materiale normalmente a magazzino.

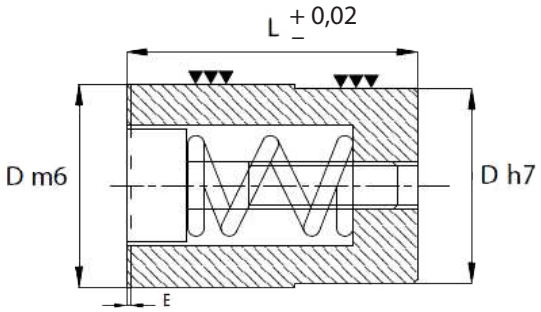
Filtri e valvole non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

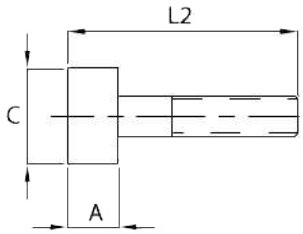
DATARI SERIE NORMALE E INCISI

MATERIALE
Acciaio 1.2343

Datario completo



Inserto freccia



Datario completo CORPO+INSERTO					
ØD	L	E	A	L2	C
4	5	0,2	1,2	5	2,1
5	8	0,2	2	8	3,1
6	8	0,2	2	8	3,1
8	10	0,25	2,5	10	4,4
10	12	0,35	3	12	5,2
12	14	0,35	3	14	6,2
16	14	0,35	3,5	14	8,2
20	16	0,35	4,5	16	11

CORPO						
ØD	ANNI	MESI	SETTIMANE	GIORNI MENSILI	GIORNI SETTIMANALI	TURNI
4	DAC4	DMC4	DSC4	DGMC4	DGSC4	DTC4
5	DAC5	DMC5	DSC5	DGMC5	DGSC5	DTC5
6	DAC6	DMC6	DSC6	DGMC6	DGSC6	DTC6
8	DAC8	DMC8	DSC8	DGMC8	DGSC8	DTC8
10	DAC10	DMC10	DSC10	DGMC10	DGSC10	DTC10
12	DAC12	DMC12	DSC12	DGMC12	DGSC12	DTC12
16	DAC16	DMC16	DSC16	DGMC16	DGSC16	DTC16
20	DAC20	DMC20	DSC20	DGMC20	DGSC20	DTC20
	•	•				

INSERTO FRECCIA		
ØD	2 2	
4	IFA4-*	IF4
5	IFA5-*	IF5
6	IFA6-*	IF6
8	IFA8-*	IF8
10	IFA10-*	IF10
12	IFA12-*	IF12
16	IFA16-*	IF16
20	IFA20-*	IF20
	•	•

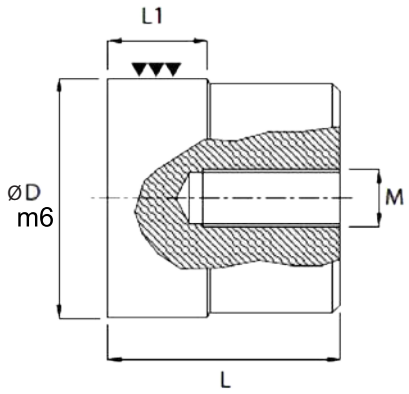
* Specificare l'anno inciso sulla freccia

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MARCHI DI RICICLAGGIO



MATERIALE
Acciaio 1.2083

DUREZZA
Hrc 48 - 50

ØD	L	L1	M	S	
10	12	6,5	M5	6	•
16	14	7,5	M6	10	•
20	16	8,5	6	12	

CODICE	DESCRIZIONE	SIMBOLO	
MRN	FRECCE solo frecce		•
MRCS-PET	PET Polietilene tereftalato	01 PET	•
MRCS-PEHD	PE-HD Polietilene alta densità	02 PE-HD	
MRCS-PVC	PVC Policloruro di vinile	03 PVC	•
MRCS-PELD	PE-LD Polietilene bassa densità	04 PE-LD	
MRCS-PP	PP Polipropilene	05 PP	•
MRCS-PS	PS Polistirolo	06 PS	

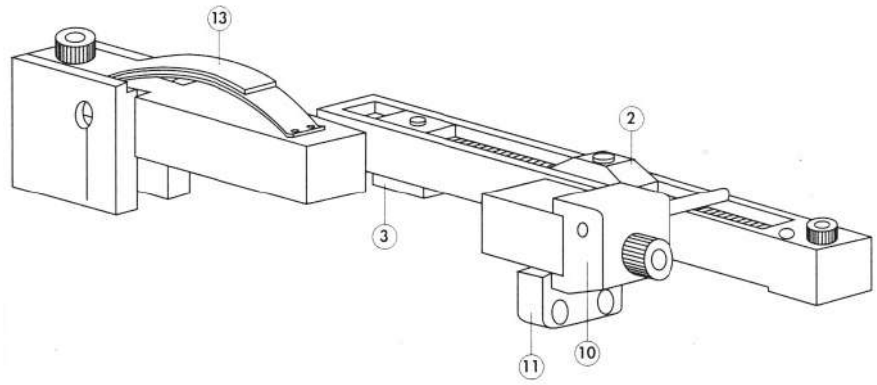
CODICE	DESCRIZIONE	SIMBOLO	
MRCS-ABS	ABS Termopolimero acrilon	ABS	
MRCS-ALIM	ALIM Alimenti		
MRCS-PA	PA Nylon	PA	
MRCS-POM	POM Poliacetato	POM	
MRCS-PC	PC Policarbonato	PC	

• Materiale normalmente a magazzino.

Marchi non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

DISPOSITIVO DI AGGANCIO E SGANCIO



13 Molle a balestra

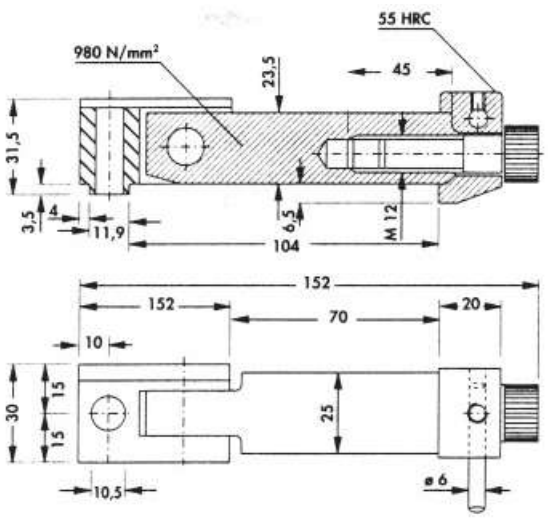
11 Blocchetto

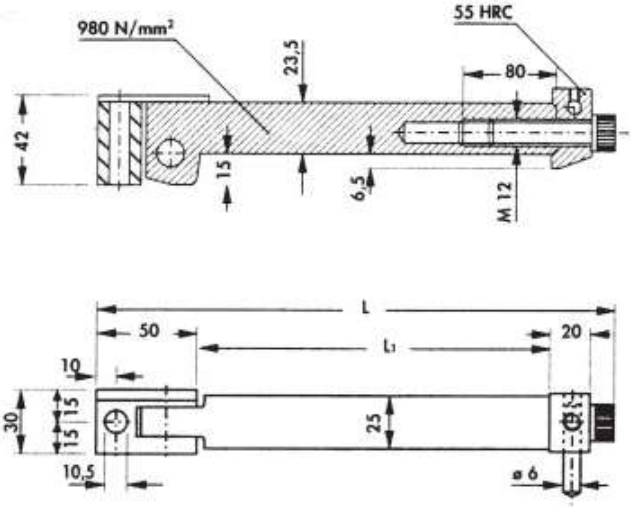
10 testa del dispositivo

2 Saltarello

3 Fermo Piastra

LEVA





TIPO	SERIE	L	L1	
1	ZH 90/1	152	70	

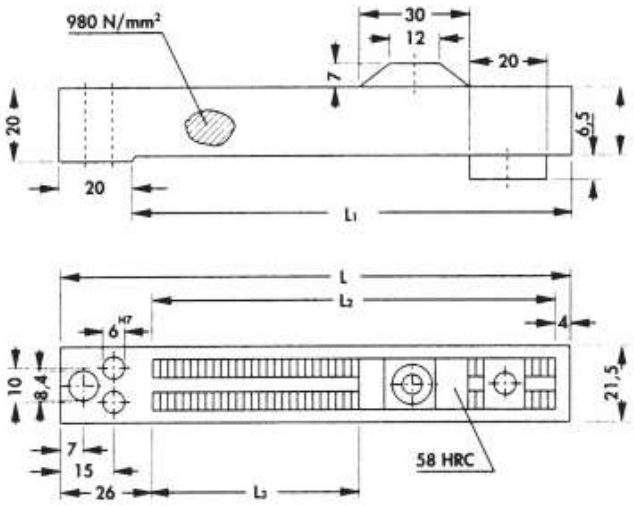
TIPO	SERIE	L	L1	
2	ZH 90/2	252	170	
3	ZH 90/3	302	220	
4	ZH 90/4	352	270	
1BIS	ZH 90/1 BIS	172	90	

- Materiale normalmente a magazzino.

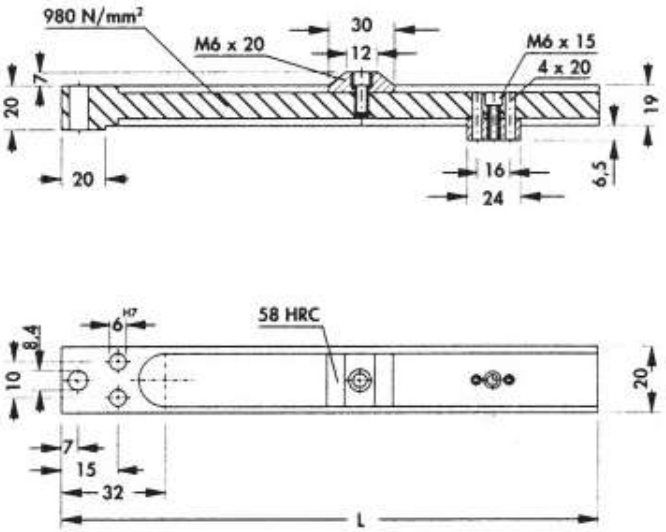
Dispositivi non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BARRA DI APPOGGIO



TIPO	SERIE	L	L1	L2	L3 MAX	
01	ZH 90/01	140	120	110	60	
02	ZH 90/02	204	184	174	124	
06	ZH 90/06	250	230	220	170	



TIPO	SERIE	L	L1	L2	L3 MAX	
03	ZH 90/03	200	–	–	–	
04	ZH 90/04	250	–	–	–	•
05	ZH 90/05	300	–	–	–	

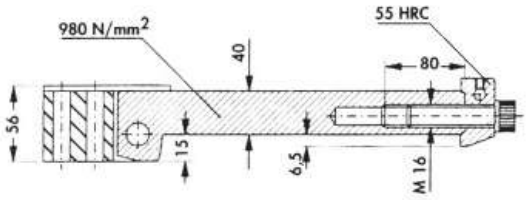
• Materiale normalmente a magazzino.

Barre non a magazzino fornibili a richiesta.

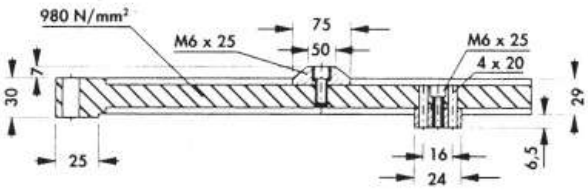
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

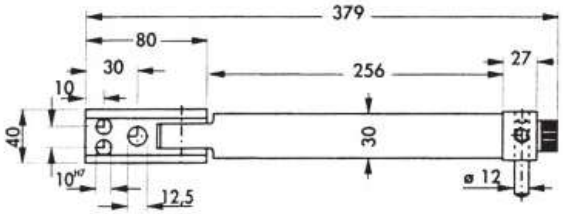
DISPOSITIVO REGOLABILE EXTRA COMPLETO

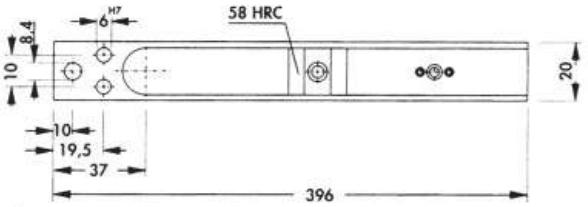
SERIE ZH 91/A



SERIE ZH 91/B



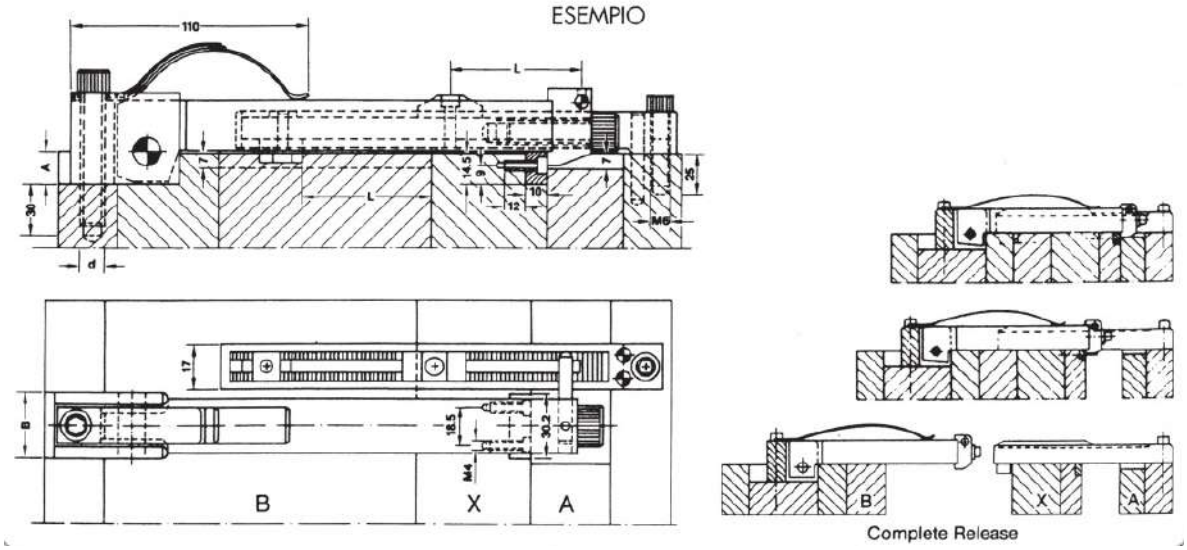




CONFEZIONI STANDARD

CODICE			
BOX 140 R	N°2	ZH 90/1	•
	N°2	ZH 90/01	
BOX 200 R	N°2	ZH 90/2	•
	N°2	ZH 90/02	
BOX 250 R	N°2	ZH 90/3	•
	N°2	ZH 90/06	
BOX 140 BIS	N°2	ZH 90/1 BIS	
	N°2	ZH 90/01	

CODICE			
BOX 200 FIX	N°2	ZH 90/2	
	N°2	ZH 90/03	
BOX 250 FIX	N°2	ZH 90/3	
	N°2	ZH 90/04	
BOX 300 FIX	N°2	ZH 90/4	
	N°2	ZH 90/05	
BOX 400 FIX	N°2	ZH 91/A	
	N°2	ZH 91/B	

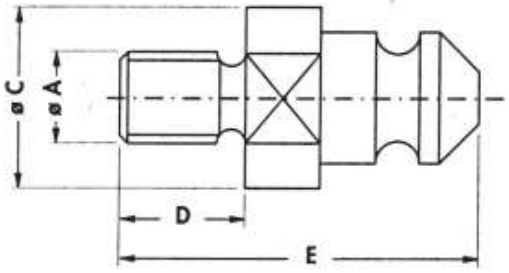


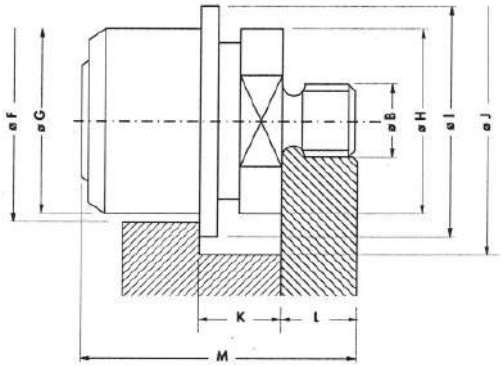
- Materiale normalmente a magazzino.

Dispositivi non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

DISPOSITIVO AUTOMATICO DI ESTRAZIONE
SERIE AG-S





CODICE	DISPOSITIVO COMPLETO MASCHIO	A	C	D	E	
301	MICRO	M10x1,5 M12x1,75 M14x2	22,8	20	45,5	
401	MIGNON	M10x1,5 M12x1,75 M14x2	25,8	20	55	
411	NORMALE	M16x2 M18x2,5 M20x2,5 M24x3 M27x3 M30x3,5	35	35	68	•
421	EXTRA/MAXI	M24x3 M27x3 M30x3,5 M36x4	43	30	80	

CODICE	DISPOSITIVO COMPLETO FEMMINA	B	F	G	H	I	J	K	L	M	
302	MICRO	M16x1,5	34	32	32	39	43	9	15	42,5	
402	MIGNON	M16x1,5	40	38	38	48	53	13	15	52	
412	NORMALE	M16x1,5 M18x1,5 M20x1,5 M24x1,5 M27x1,5 M30x1,5	58	56	52	65	70	17	18	68	•
422	ETRA/MAXI	M24x1,5 M27x1,5 M30x1,5 M36x2	66	64	60	74	79	22	23	84	

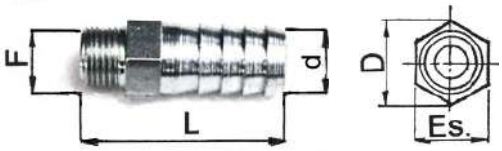
• Materiale normalmente a magazzino.

Dispositivi non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

RACCORDI E PROLUNGHE PER RAFFREDDAMENTO

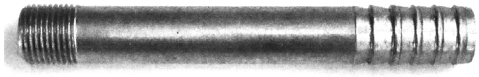
Raccordi esagonali

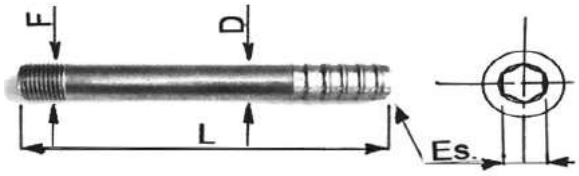


RAC

TIPO	F	d	D	ES	Lunghezza					
					32	45	48	65	75	110
RAC	1/8GAS	11	14	12	•			•		
RAC	1/4GAS	14	16	14		•				•
RAC	3/8GAS	14,5	20	17			•			

Raccordi Cilindrici con esagono incassato



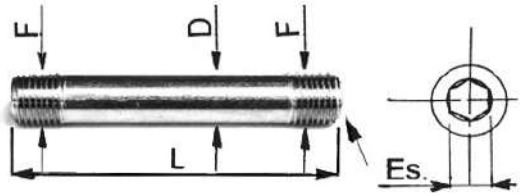


RACE - RACEM

TIPO	F	D	ES	Lunghezza									
				40	50	75	100	125	150	200	250	300	400
RACE	1/8GAS	9	5	•		•	•	•	•	•	•	•	
RACE	1/4GAS	12	7		•	•	•	•	•	•	•	•	•

TIPO	F	D	ES	Lunghezza					
				50	75	100	125	150	200
RACEM	1/4GAS	12	6	•	•	•	•	•	•

Prolunghe con esagono incassato

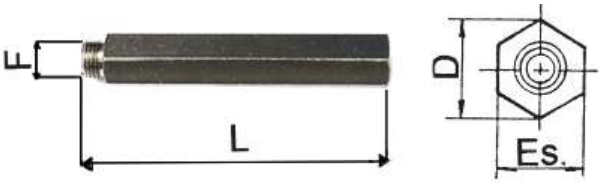


PF

TIPO	F	D	ES	Lunghezza								
				50	75	100	125	150	200	250	300	400
PF	1/4GAS	12	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PF	3/8GAS	16	10		•	•	•	•	•	•	•	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Prolunghe esagonali



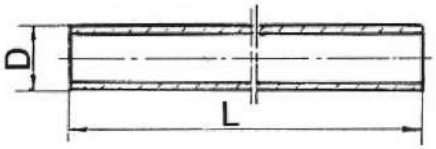
TIPO	F	D	ES	Lunghezza
				100
9101402	1/8GAS	16	14	•
9201402	1/4GAS	20	17	•

Prolunghe tonde

215

TIPO	F	D	ES	Lunghezza			
				22	35	42	51
215	1/8 GAS	16	14	•		•	•
215	1/4 GAS	18	16		•		•

Tubi grezzi



TG

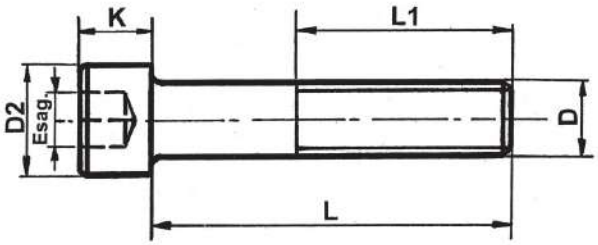
TIPO	D=mm~	Lunghezza	
		1000	1500
TG 1/8	1/8 GAS = 10	•	
TG 1/4	1/4 GAS = 13	•	•
TG 3/8	3/8 GAS = 17	•	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

VITI T.C.E. CLASSE 12.9 UNI 5931 - DIN 912



VTCE

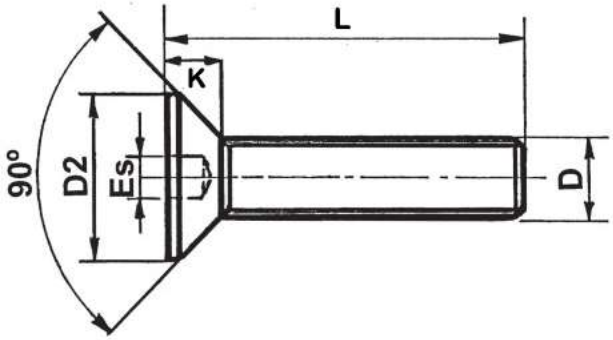
D	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
D2	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30	33	36	40	45
K	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
Esag	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	17	19	19	22
L=6	•	•	•												
8	•	•	•	•											
10	•	•	•	•	•										
12	•	•	•	•	•										
14		•	•	•											
16	•	•	•	•	•	•									
18		•	•	•	•										
20	•	•	•	•	•	•	•								
25	•	•	•	•	•	•	•	•							
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		
45		•	•	•	•	•	•	•	•						
50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
55		•	•	•	•	•	•	•	•						
60		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•
65				•	•	•	•		•						
70		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
75					•	•									
80		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•
85					•										
90			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
100			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
110			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
120			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
130				•	•	•	•	•	•	•	•		•		
140			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
150			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
160				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
180				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
200					•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
220					•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
230													•		
240					•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
260					•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
280						•	•	•	•	•	•		•	•	•
300						•	•	•	•	•	•		•	•	•
320									•		•		•	•	•
340											•		•	•	•
360											•		•	•	•
380															•
400									•						•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

VITI V.S.P. CLASSE 10.9 UNI 5933 - DIN 7991



VS

D	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
D2	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36
K	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5
L=6	•	•									
8	•	•	•	•							
10	•	•	•	•	•						
12	•	•	•	•	•						
14	•	•	•	•	•						
16	•	•	•	•	•	•					
18	•	•	•	•	•						
20	•	•	•	•	•	•	•				
25	•	•	•	•	•	•	•	•			
30	•	•	•	•	•	•	•		•		
35		•	•	•	•	•	•		•		
40		•	•	•	•	•	•		•		
45			•	•	•	•	•		•		
50			•	•	•	•	•		•		
55				•	•	•	•		•		
60				•	•	•	•		•		
70						•	•		•		
80							•				

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

VITI TESTA ESAGONO TUTTO FILETTO 8.8 UNI 5739

VE

D	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
D2	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
K	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15
L=6													
8		•	•	•									
10		•	•	•	•								
12		•	•	•	•								
14			•										
16		•	•	•	•	•	•						
18			•	•									
20		•	•	•	•	•	•	•	•				
25			•	•	•	•	•	•	•				
30		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
35		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
45			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
55				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
65				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70						•	•	•	•	•	•	•	•
75				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80						•	•	•	•	•	•	•	•
90					•	•	•	•	•	•	•	•	•
100					•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

RONDELLE - DADI

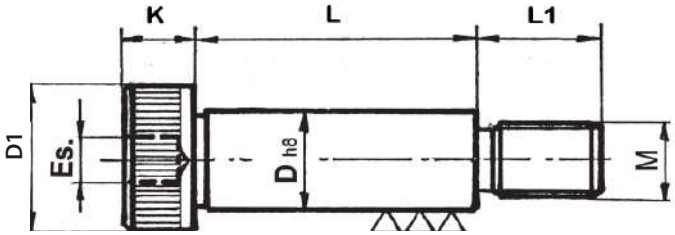
	CODICE	DESCRIZIONE - MISURE - CARATTERISTICHE	
	RONB	Rondelle piane brunite per viti da M3 a M30 UNI 6592	•
	RONG	Rondelle grower per viti da M3 a M30 UNI 1751	•
	RONS	Rondelle schnorr per viti da M4 a M30	•
	55896S	Dadi esagonali bassi per viti da M5 a M30 6S UNI 5589 PG	•
	55886S 55888G	Dadi esagonali medi per viti da M3 a M30 6S UNI 5588 PG Dadi esagonali medi per viti da M6 a M30 8.8 UNI 5588 PG	•
	55876S 55878G	Dadi esagonali alti per viti da M3 a M30 6S UNI 5587 PG Dadi esagonali alti per viti da M6 a M30 8.8 UNI 5587 PG	•
	7473M	Dadi autobloccanti alti per viti da M4 a M20 UNI 7473	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

VITI A COLLETTO CON GAMBO RETTIFICATO ISO 7379



MATERIALE
Acciaio ISO 12.9

RESISTENZA
110-120 Kg./mm²

Tolleranza a disegno

VC

D	5	6	8	10	12	16	20	24
M	4	5	6	8	10	12	16	20
D1	8	10	13	16	18	24	30	36
K	4	4,5	5,5	7	9	11	14	16
L1	8	9,5	11	13	16	18	22	27
Es.	2,5	3	4	5	6	8	10	12
L=10	•	•						
12		•	•					
15								
16		•	•	•	•			
20		•	•	•	•	•		
25		•	•	•	•	•		
30		•	•	•	•	•	•	
35		•	•	•	•	•	•	
40		•	•	•	•	•	•	
45		•	•	•	•	•	•	
50		•	•	•	•	•	•	•
55								
60		•	•	•	•	•	•	•
65								
70			•	•	•	•	•	•
80			•	•	•	•	•	•
90				•	•	•	•	•
100				•	•	•	•	•
110					•	•	•	•
120					•	•	•	•
140						•	•	•
160							•	•
200								

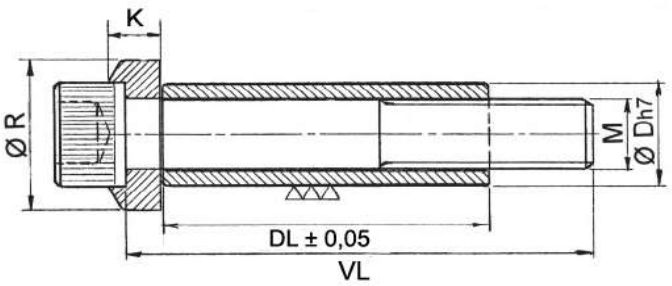
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

VITI A COLLETTO CON DISTANZIALE RETTIFICATO

(in tre pezzi: vite T.C.E., Distanziale rettificato, Rondella)



VITE
T.C.E. 12.9 UNI 5931

DISTANZIALE
Acciaio temperato R 120-140 Kg./mm²

RONDELLA
Acciaio temperato R 100 Kg./mm²

Tolleranza a disegno

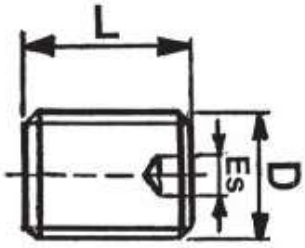
D10		D12,5		D15		D17,5		D23	
Vite	M6	Vite	M8	Vite	M10	Vite	M12	Vite	M16
Rond	ØR15	Rond	ØR19	Rond	ØR23	Rond	ØR27	Rond	ØR34
	K6		K6,5		K7,5		K9		K11
DL	**VL**	**DL**	**VL**	**DL**	**VL**	**DL**	**VL**	**DL**	**VL**
15	30	20	35	20	40	30	50	40	70
20	35	25	40	25	45	35	60	45	75
25	40	30	45	30	50	40	60	50	80
30	45	35	50	35	55	45	65	55	90
35	50	40	55	40	60	50	70	60	90
40	55	45	60	45	65	55	80	65	100
45	60	50	65	50	70	60	90	70	100
50	65	55	70	55	75	65	90	80	110
55	70	60	80	60	80	70	100	90	120
60	80	65	80	65	85	80	110	100	130
65	80	70	90	70	90	90	120	110	140
70	90	80	100	80	100	100	130	120	150
80	100	90	110	90	110	110	140	140	180
90	110	100	120	100	120	120	150	150	180
100	120	110	130	110	130	140	180	160	200
110	130	120	140	120	140	150	180	180	210
		140	160	140	160	160	200	200	240
				150	170	180	220	220	250
				160	180	200	240	230	260
				180	200	220	260		
				200	220				

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

GRANI V.C.E. CLASSE 45H UNI 5923 - DIN 913



PUNTA PIANA
UNI 5923 – DIN 913

G

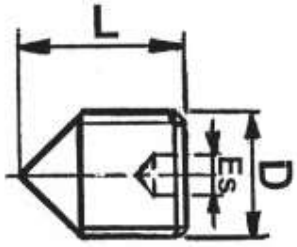
D	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
L=3	•														
4		•													
5	•	•	•	•											
6		•	•	•											
8	•	•	•	•	•										
10	•	•	•	•	•	•									
12	•	•	•	•	•	•	•								
14							•								
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
20	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				
25		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
35			•		•	•							•		
40		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
45								•							
50			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•
60				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	
70					•	•	•	•	•		•	•	•		
80									•						
90															
100									•						

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

GRANI V.C.E. CLASSE 45H UNI 5927 - DIN 914



PUNTA CONICA
UNI 5927 – DIN 914

GC

D	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
L=3	•														
4	•	•													
5	•	•	•												
6	•	•	•	•											
8	•	•	•	•	•										
10	•	•	•	•	•	•									
12	•	•	•	•	•	•	•								
14	•	•	•	•	•	•	•								
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
18		•	•	•	•	•									
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
25	•	•	•	•	•	•		•							
30	•	•	•	•	•	•	•								
35		•	•	•	•	•									
40		•	•	•	•	•					•	•			
45			•	•	•	•									
50			•	•	•	•									
60					•	•									
70					•	•									
80															
90															
100															

• Materiale normalmente a magazzino.

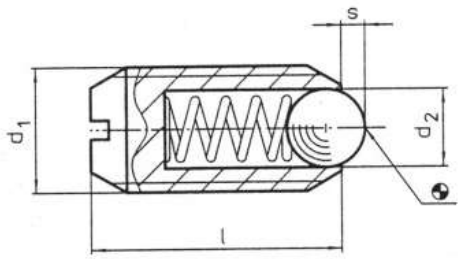
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

GRANI A SFERA (intaglio per cacciavite)

ESECUZIONE
Acciaio automatico spinta normale

GS

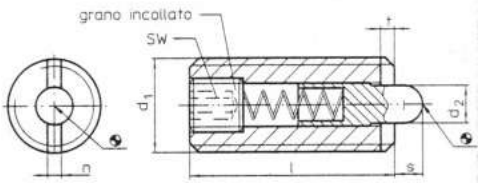


					Spinta			
CODICE	d1	d2	l	s	F1 N≈	F2 N≈	g	
GS3	M3	1,5	7	0,4	3	4,5	0,2	•
GS4	M4	2,5	9	0,8	8,5	14,0	0,4	•
GS5	M5	3,0	12	0,9	8	14,0	1,0	•
GS6	M6	3,5	14	1,0	11	18,0	1,7	•
GS8	M8	4,5	16	1,5	18	31,0	3,5	•
GS10	M10	6,0	19	2,0	24	45,0	6,6	•
GS12	M12	8,0	22	2,5	26	49,0	11,0	•
GS16	M16	10,0	24	3,5	41	86,0	23,0	•
GS20	M20	12,0	30	4,5	56	111,0	45,0	•
GS24	M24	15,0	34	5,5	81	151,0	72,0	

POSIZIONATORI (con esagono incassato)

ESECUZIONE
Acciaio automatico spinta normale

P



								Spinta				
CODICE	d1	d2	l	n	s	t	SW	F1 N≈	F2 N≈	max °C	g	
P3	M3	1,0	12	0,4	1,0	0,5	0,7	2,0	4	+250	0,4	
P4	M4	1,5	15	0,6	1,5	0,6	1,3	4,5	16	+250	0,93	•
P5	M5	2,4	18	1,2	2,3	0,8	1,5	6,0	19	+250	1,7	•
P6	M6	2,7	20	1,3	2,5	0,9	2,0	6,0	19	+250	2,8	•
P8	M8	3,5	22	1,5	3,0	1,4	2,5	10,0	39	+250	5,8	•
P10	M10	4,0	22	1,5	3,0	1,4	3,0	10,0	39	+250	9,2	•
P12	M12	6,0	28	2,7	4,0	2,0	4,0	12,0	53	+250	16,0	•
P16	M16	7,5	32	3,2	5,0	2,5	5,0	45,0	100	+250	35,0	•
P20	M20	10,0	40	3,7	7,0	3,0	6,0	52,0	125	+250	68,0	•
P24	M24	12,0	52	3,7	10,0	3,0	8,0	70,0	170	+250	131,0	

- Materiale normalmente a magazzino.

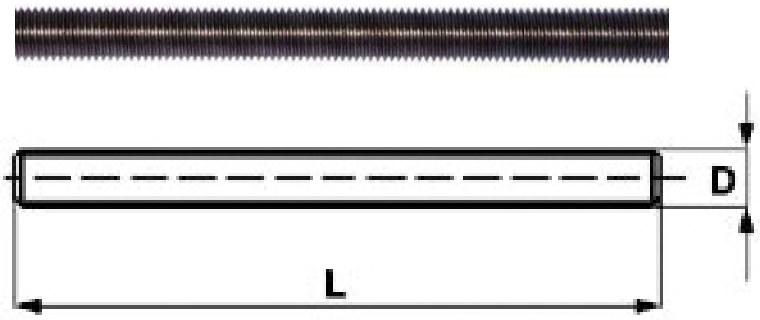
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BARRE FILETTATE

BARRE FILETTATE ALTA RESISTENZA 10.9

BARRE FILETTATE IN FERRO



MATERIALE
42 Cr Mos4 Classe 10.9
Filetto ottenuto per rullatura

MATERIALE
Normali FE 42 B

CODICE	D	L	
BF1000006	M6	1000	•
BF1000008	M8	1000	•
BF1000010	M10	1000	•
BF1000012	M12	1000	•
BF1000014	M14	1000	•
BF1000016	M16	1000	•
BF1000018	M18	1000	•
BF1000020	M20	1000	•
BF1000022	M22	1000	•
BF1000024	M24	1000	•
BF1000027	M27	1000	•
BF1000030	M30	1000	•
BF1000033	M33	1000	
BF1000036	M36	1000	
BF1000042	M42	1000	
BF1000048	M48	1000	

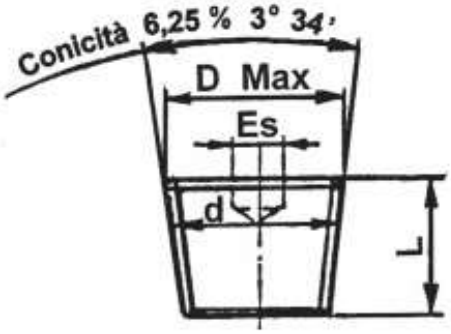
CODICE	D	L	
BF3	M3	1000	
BF4	M4	1000	•
BF5	M5	1000	•
BF6	M6	1000	•
BF8	M8	1000	•
BF10	M10	1000	•
BF12	M12	1000	•
BF14	M14	1000	•
BF16	M16	1000	•
BF18	M18	1000	•
BF20	M20	1000	•
BF22	M22	1000	
BF24	M24	1000	•
BF27	M27	1000	•
BF30	M30	1000	
BF33	M33	1000	
BF36	M36	1000	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

TAPPI CONICI GAS BSPT

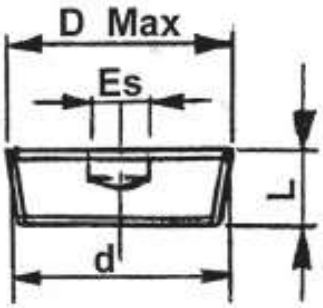


MATERIALE
Acciaio Rc 35 / 43

T

d	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1"	1 1/4	1 1/2
Filetti x pollice	28	19	19	14	14	14	11	11	11
D MAX	9,2	12,4	15,9	19/9	21,9	25,4	31,9	40,6	46,5
L	9,5	12,7	14,3	17,4	19	20,6	25,4	31,7	31,7
Esag.	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	9/16	5/8	3/4	3/4
	•	•	•	•	•	•	•		

TAPPI CONICI GAS TENERI DIN 906



MATERIALE
Acciaio classe 5.8

TT

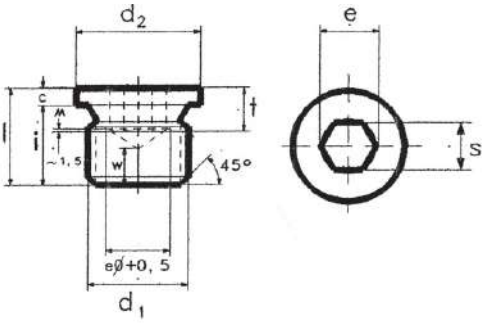
d	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1"	1 1/4	1 1/2	2"
Filetti x pollice	28	19	19	14	14	11	11	11	11
D MAX	9,2	12,4	15,9	19,9	25,4	31,9	40,6	46,5	58,1
L	8	10	10	10	12	12	18	20	22
Esag.	5	7	8	10	12	17	22	24	32
	•	•	•	•	•	•			

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

TAPPI CILINDRICI con esagono incassato DIN 908

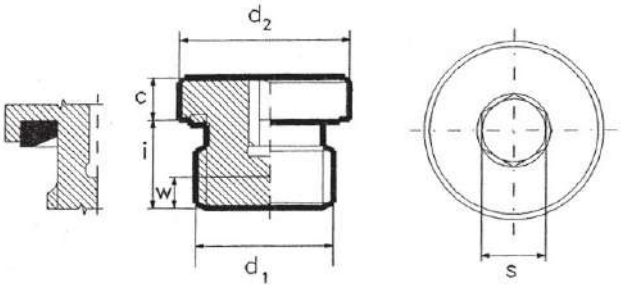


MATERIALE
Acciaio classe 5.8 fosfatato

T908

CODICE	Ø d1	C	d2	i	l	s	t	
T908G1/8	1/8" GAS	3	14	8	11	5	5	•
T908G1/4	1/4" GAS	3	18	12	15	6	7	•
T908G3/8	3/8" GAS	3	22	12	15	8	7,5	•
T908G1/2	1/2" GAS	4	26	14	18	10	7,5	•
T908G3/4	3/4" GAS	4	32	16	20	12	9	•
T908G1	1" GAS	5	39	16	21	17	9	•
T908G1 1/4	1-1/4" GAS	5	49	16	21	22	10,4	
T908G1 1/2	1-1/2" GAS	5	55	16	21	24	10,5	
T908G2	2" GAS	5	68	20	25	32	14	

TAPPI CILINDRICI con esagono incassato ISO 228 CON GUARNIZIONE IN GOMMA



MATERIALE
Acciaio classe 5.8 zincato

PRESSIONE ESERCIZIO
0 - 400 bar

TEMPERATURA
- 20° ÷ +90°

TGG

CODICE	Ø d1	S	d2	i	c	w	
TGG1/8	1/8" GAS	5	14	8	4	3	•
TGG1/4	1/4" GAS	6	19	12	5	3	•
TGG3/8	3/8" GAS	8	22	12	5	3	•
TGG1/2	1/2" GAS	10	27	14	5	4	•
TGG3/4	3/4" GAS	12	32	16	5	4	•
TGG1	1" GAS	17	40	16	6,5	4	
TGG1 1/4	1-1/4" GAS	22	50	16	6,5	4	
TGG1 1/2	1-1/2" GAS	24	55	16	6,5	4	

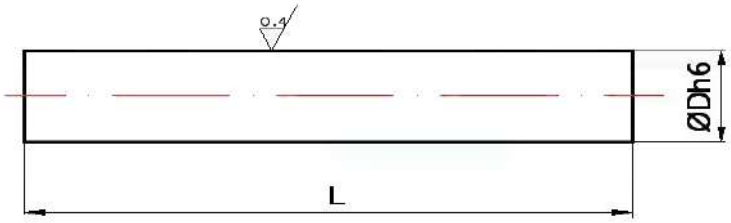
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BARRE TONDE RETTIFICATE
IN ACCIAIO LUCIDO C40/C45

MATERIALE
Acciaio C40/C45



BR

CODICE	L=1500 mm~
BRØ6	•
BRØ8	•
BRØ9	•
BRØ10	•
BRØ11	•
BRØ12	•
BRØ13	•
BRØ14	•
BRØ15	•
BRØ16	•
BRØ18	•
BRØ20	•
BRØ25	•
BRØ30	•
BRØ40	•
BRØ50	•

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BARRE TONDE RETTIFICATE IN SILVER STEEL

Acciaio per utensili secondo BS 1407 tipo DIN 125 Cr 1

C	=	1,15 - 1,20%
Mn	=	0,25 - 0,45%
SI	=	0,15 - 0,30%
Cr	=	0,35 - 0,45%
S	=	0,020% max
P	=	0,030% max

Acciaio ad alto contenuto di carbonio per un'elevata penetrazione di tempra e conseguente durezza ottenibile. Il contenuto di cromo contribuisce a migliorare la resitenza meccanica dell'acciaio e la sua risposta al trattamento termico.

Silicio e manganese garantiscono un'efficace azione disossidante. Fornito allo stato ricotto e facilmente lavorabile.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Durezza superficiale allo stato ricotto — 13 HRC min.

Resistenza a trazione allo stato ricotto — 68 Kg/mmq min.

Rugosità superficiale 0,6 u mm.

Tolleranze

da Ø 3 a Ø 20 mm.: + 0,000 - 0,010

da Ø 25 mm.: + 0,000 - 0,020

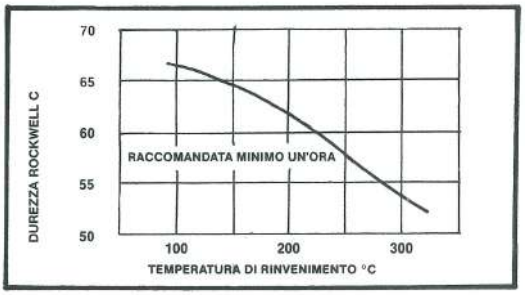
APPLICAZIONI

- Calibri
- Mandrini
- Perni
- Utensili vari
- Punzoni
- Alberi
- Punte

E altre numerose applicazioni

TRATTAMENTI TERMICI

Tempra a 770/790° con raffreddamento in acqua.
Rinvenimento come da grafico



PR

CODICE	L=1000 mm
PRØ3	•
PRØ4	•
PRØ5	•
PRØ6	•
PRØ7	•
PRØ8	•
PRØ9	•
PRØ10	•
PRØ11	•
PRØ12	•
PRØ13	•
PRØ14	•
PRØ15	•
PRØ16	•
PRØ18	•
PRØ20	•
PRØ22	•
PRØ25	•
PRØ30	•
PRØ35	•
PRØ39	•
PRØ40	•
PRØ45	
PRØ50	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

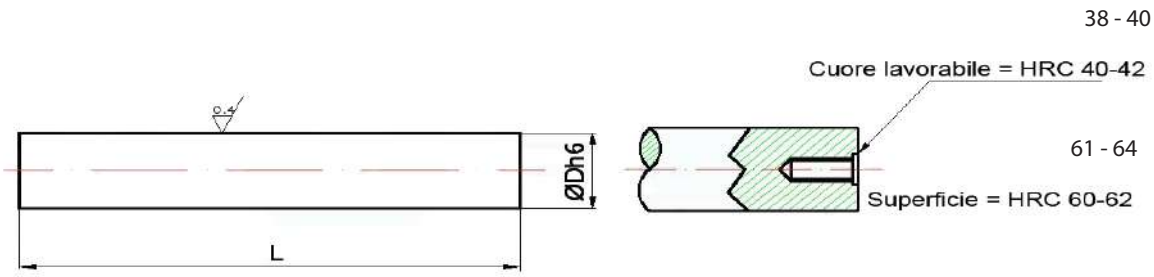
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BARRE TEMPERATE RETTIFICATE

(Superficie esterna = HRC 61-64 Cuore interno = HRC 38-40)

MATERIALE
Acciaio UNI C53 (1.1213)

Tolleranza h6



BTR

CODICE	L=1000 mm
BTRØ8	•
BTRØ10	•
BTRØ12	•
BTRØ14	•
BTRØ15	•
BTRØ16	•
BTRØ18	•
BTRØ20	•
BTRØ22	•
BTRØ25	•
BTRØ28	•
BTRØ30	•
BTRØ32	•
BTRØ35	•
BTRØ40	•
BTRØ45	
BTRØ50	•
BTRØ60	
BTRØ80	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

KIT DI RIPARAZIONE FILETTATURE (Elicoil)

- Maschio finitore, installatore di servizio, inserti -

ISO METRICO STANDARD	QUANTITÁ INSERTI Lunghezza 1,5 volte il diametro		ISO METRICO FINE	
M 3x0,5	15	•		
M 4x0,7	15	•		
M 5x0,8	12	•		
M 6x1	9	•		
M 8x1,25	6	•	M 8x1	
M 10x1,5	6	•	M 10x1,25	
M 12x1,75	5	•	M 12x1,25	
M 14x2	5		M 14x1,5	
M 16x2	5	•	M 16x1,5	
M 18x2,5	5		M 18x1,5	
M 20x2,5	5		M 20x1,5	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ELICOIL

INSERTI FILETTATI PASSANTI PASSO ISO METRICO

Ø E PASSO	L=1d	1,5d	2d	2,5d	3d
M2x0,4					
M2,2x0,4					
M2,5x0,45					
M3x0,5	•	•	•		
M3,5x0,6					
M4x0,7	•	•	•		
M5x0,8	•	•	•		
M6x1	•	•	•		
M7x1					
M8x0,75					
M8x1					
M8x1,25	•	•	•		
M9x1,25					
M10x1					
M10x1,25					
M10x1,5	•	•	•		
M11x1					
M11x1,25					
M11x1,5					
M12x1,25					
M12x1,5					
M12x1,75	•	•	•		
M14x1,5					
M14x2					
M15x2					
M16x1,5			•		
M16x2	•	•	•		

La lunghezza degli inserti è espressa in numero di volte il diametro

Ø E PASSO	L=1d	1,5d	2d	2,5d	3d
M18x1,5					
M18x2					
M18x2,5					
M20x1,5					
M20x2					
M20x2,5					
M22x1,5					
M22x2					
M22x2,5					
M24x2					
M24x3					
M27x2					
M27x3					
M30x1,5					
M30x2					
M30x3					
M30x3,5					
M33x2					
M33x3,5					
M36x1,5					
M36x3					
M36x4					
M39x2					
M39x3					
M39x4					
M42x2					
M42x3					
M42x4					
M42x4,5					

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

INSTALLATORI PER ELICOIL

ISO METRICO STANDARD	
M 2,5	
M 3	•
M 4	•
M 5	•
M 6	•
M 7	
M 8	•
M 10	•
M 12	•
M 14	
M 16	•
M 18	
M 20	
M 24	

Installatori Iso Metrici a passo fine fornibili a richiesta

ATTREZZATURE (Maschio finitore per Elicoil)

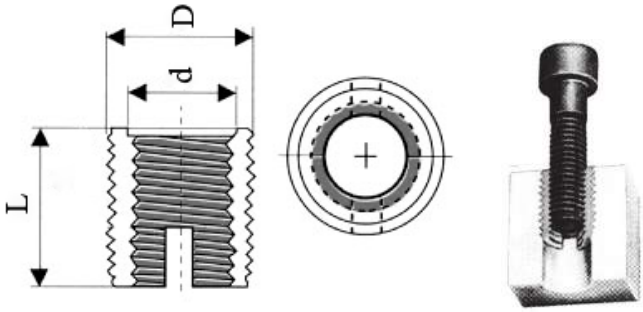
ISO METRICO STANDARD	
M 2,5	
M 3	•
M 4	•
M 5	•
M 6	•
M 8	•
M 10	•
M 10x1	
M 10x1,25	
M 12	•
M 12x1,25	
M 14	
M 16	•
M 18	
M 20	
M 24	

- Materiale normalmente a magazzino.

Maschi finitori non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BUSSOLE AUTOFILETTANTI BA TIPO 0212



d = Ø filetto int.
p = passo filetto int.
D = Ø filetto est.
P = passo filetto est.

MATERIALE
Acciaio temperato zincato giallo

BA

CODICE		Filetto interno		Filetto esterno		Lung.	Prof. Min. del foro	Spes Min. Mat.	
		d	p	D	P	L			
BA2,5	M2,5	2,5	0,45	4,5	0,5	6	8	6	
BA3	M3	3	0,5	5	0,5	6	8	6	•
BA4	M4	4	0,7	6,5	0,75	8	10	8	•
BA5	M5	5	0,8	8	1	10	13	10	•
BA6A	M6a	6	1	9	1	12	15	12	
BA6	M6	6	1	10	1,5	14	17	14	•
BA8	M8	8	1,25	12	1,5	15	18	15	•
BA10	M10	10	1,5	14	1,5	18	22	18	•
BA12	M12	12	1,75	16	1,5	22	26	22	•
BA14	M14	14	2	18	1,5	24	28	24	•
BA16	M16	16	2	20	1,5	22	27	26	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Mandrino tipo «H» per l'inserimento a mano delle bussole autofilettanti

MBA

Misure in mm.

Grand.	Per bussole	Lungh. totale	Ø del corpo	Ø del gambo	Attacco quadro	
25	M 2,5	57	6	5	7	
30	M 3	57	6	5	7	•
40	M 4	57	6	5	7	•
50	M 5	76	12	8	13	•
60	M 6a, M 6	76	12	8	13	•
80	M 8	76	12	8	13	•
100	M 10	100	16	12	17	•
120	M 12	100	16	12	17	•
140	M 14	100	17	12	19	•
160	M 16	124	20	16	22	•

Misure diverse o esecuzioni speciali a richiesta

Mandrino tipo «M» per l'inserimento a macchina delle bussole autofilettanti

Misure in mm.

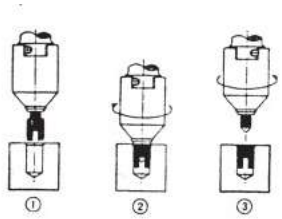
Grand.	Per bussole	Lungh. totale	Ø del corpo	Ø del gambo	Attacco quadro	
250	M 2,5	82	18	8	6,3	
300	M 3	82	18	8	6,3	
400	M 4	83	18	8	6,3	
500	M 5	101	24	12,5	10	
600	M 6a, M 6	102	24	12,5	10	
800	M 8	105	24	12,5	10	
1000	M 10	131	32	16	12,5	
1200	M 12	134	32	16	12,5	
1400	M 14	166	50	22	18	
1600	M 16	166	50	22	18	

• Materiale normalmente a magazzino.

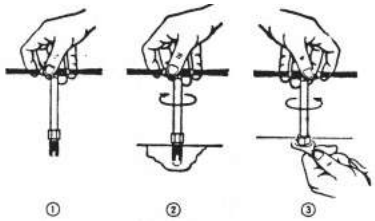
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

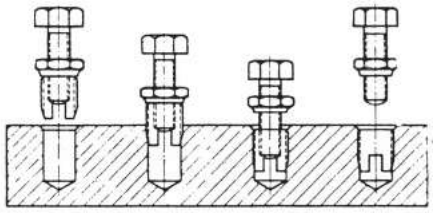
Inserimento con utensile tipo M a macchina



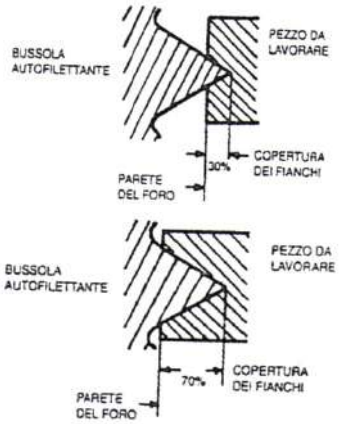
Inserimento con utensile tipo H a mano



Inserimento con mezzi di fortuna



Nel caso in cui le bussole autofilettanti debbano essere inserite in fori conici lisci, ottenuti in pezzi di pressofusione, usare i valori sopra esposti per il diametro inferiore.



Metodo di inserimento delle bussole autofilettanti

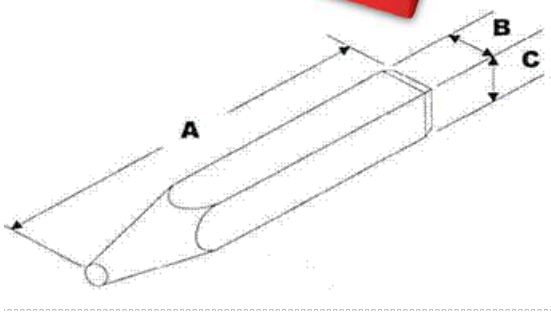
L'inserimento delle bussole autofilettanti viene effettuato mediante appositi utensili sia a macchina che a mano.
Per l'inserimento con il tipo a macchina necessita fissare l'utensile «M» ad un normale trapano da banco che sia però munito del dispositivo di inversione oppure ad una maschiatrice a frizione. Per l'inserimento con il tipo a mano necessita fissare l'utensile «H» ad un giramaschi, comportandosi come per filettare manualmente il foro.
Prima di introdurre una bussola autofilettante in un foro liscio del pezzo da lavorare (sia di ripresa che di pressofusione) bisogna avvitarla sulla punta filettata dell'utensile di inserimento con la fresatura o i tre fori rivolti verso il basso ed in modo che il corpo filettato della punta stessa lasci liberi gli spigoli autofilettanti della bussola. Nel caso in cui non fosse possibile la registrazione della punta filettata intercambiabile dell'utensile a macchina, come ad esempio per le bussole tipo 0318C che sono più corte, bisognerà accorciarla quanto occorre mediante molatura.

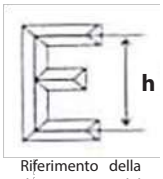
La stessa cosa dicasi per la punta filettata fissa dell'utensile a mano.

DIAMETRI DI PREFORATURA IN MM (Indicativi)				
Misura	Metalli leggeri e leghe d'alluminio con R<250 Kg/mm². Materiali plastici teneri	Metalli leggeri e leghe d'alluminio con R<300 Kg/mm². Materiali plastici duri e ghisa dolce	Metalli leggeri e leghe d'alluminio con R<350 Kg/mm². Materiali sintetici molto duri. Ottone, bronzo e ghisa HB<1900	Metalli leggeri e leghe d'alluminio con R>350 Kg/mm². Ottone, bronzo e ghisa HB<1900
M2,5	4,0 - 4,1	4,1	4,2	4,3
M3	4,5 - 4,6	4,6	4,7	4,8
M4	5,8 - 5,9	6,0	6,1	6,2
M5	7,1 - 7,2	7,3	7,5	7,6
M6a	8,1 - 8,2	8,3	8,5	8,6
M6	8,6 - 8,8	9,0	9,2	9,4
M8	10,6 - 10,8	11,0	11,2	11,4
M10	12,6 - 12,8	13,0	13,2	13,4
M12	14,6 - 14,8	15,0	15,2	15,4
M14	16,6 - 16,8	17,0	17,2	17,4
M16	18,6 - 18,8	19,0	19,2	19,4
M18	20,6 - 20,8	21,0	21,2	21,4
M20/M22	24,6 - 24,8	25,0	25,2	25,4
M24	28,6 - 28,8	29,0	29,2	29,4
M27	32,6 - 32,8	33,0	33,2	33,4
M30	34,6 - 34,8	35,0	35,2	35,4
Copertura dei fianchi	70% - 60%	50%	40%	30%

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

PUNZONI A MANO

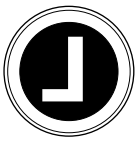




Riferimento della dimensione del carattere

Set di 27 lettere (A-Z, &)
Set di 10 numeri (0-9)

Standard Destri



Rappresentazione reale del carattere

GAMMA DIMENSIONI				
Dimensioni carattere	Dimensioni stelo			
h	A	B	C	
mm	mm	mm	mm	
1,00	63,50	6,35	6,35	•
1,50	63,50	6,35	6,35	•
2,00	63,50	6,35	6,35	•
2,50	63,50	6,35	6,35	•
3,00	63,50	6,35	6,35	•
4,00	70,00	8,00	8,00	•
5,00	70,00	9,50	9,50	•
6,00	70,00	9,50	9,50	•
8,00	89,00	12,70	12,70	•
10,00	89,00	14,30	14,30	•
12,50	89,00	19,00	19,00	

- Profilo acuto dell'impronta
- Impronta leggibile
- Testa in acciaio speciale con durezza 58-62 HRC
- Stelo in acciaio speciale con durezza 32 40 HRC
- Ideale per marcare una ampia gamma di materiali; dall'alluminio all'acciaio inossidabile

Standard Sinistri

Rappresentazione reale del carattere

GAMMA DIMENSIONI				
Dimensioni carattere	Dimensioni stelo			
h	A	B	C	
mm	mm	mm	mm	
1,50	63,50	6,35	6,35	•
2,00	63,50	6,35	6,35	•
3,00	63,50	6,35	6,35	•
4,00	70,00	8,00	8,00	•
5,00	70,00	9,50	9,50	•
6,00	70,00	9,50	9,50	•

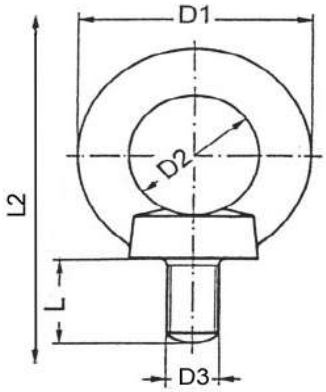
- Profilo acuto dell'impronta
- Impronta "speculare"
- Testa in acciaio speciale con durezza 58-62 HRC
- Stelo in acciaio speciale con durezza 32-40 HRC
- Indispensabile per la marcatura di stampi per produrre l'impronta leggibile sul pezzo finito
- Ideale per marcare un ampia gamma di materiali; dall'alluminio all'acciaio inossidabile

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

GOLFARI MASCHIO DIN 580



MATERIALE
Acciaio al carbonio utilizzato per la costruzione dei golfari in conformità della tabella DIN 580:2010 e DIN 582:2010 è IL C15E calmato con alluminio (EN 10084/98). I golfari inoltre possono essere costruiti in acciaio inossidabile A2 (AISI 304) oppure A4 (AISI 316). Altri materiali possono essere utilizzati per applicazioni speciali.

Golfari passo metrico grosso/fine

CODICE	METRICO d x passo	D1	D2	D3	L2	L	CARICO MASSIMO KG. Tiro Diritto	CARICO MASSIMO KG. Tiro a 45°	
GOL 6	M 6x1	28	15	15	14	10	50	25	•
GOL 8	M 8x1,25	36	20	20	49	15	140	100	•
GOL 10	M 10x1,5	45	25	25	62	18	230	170	•
GOL 12	M 12x1,75	54	30	30	73,5	22	340	240	•
GOL 14	M 14x2	54	30	30	26	22	500	350	•
GOL 16	M 16x2	63	35	35	89	26	700	500	•
GOL 18	M 18x2,5	63	35	35	32	26	930	650	•
GOL 20	M 20x2,5	72	40	40	101	30	1200	860	•
GOL 22	M 22x2,5	76	42	48	38	30	1500	1050	•
GOL 24	M 24x3	90	50	50	126	35	1800	1290	•
GOL 27	M 27x3	98	54	62	50	40	2500	1830	•
GOL 30	M 30x3,5	108	60	65	154	45	3200	2300	•
GOL 36	M 36x3	126	70	75	182	54	4600	3300	•
GOL 36X4	M 36x4	126	70	75	182	54	4600	3300	•
GOL 42	M42x3	144	80	85	210	63	6300	4500	•
GOL 42X4,5	M 42x4,5	144	80	85	210	63	6300	4500	•
GOL 48	M 48x3	166	90	100	236	68	8600	6100	•
GOL 48X5	M 48x5	166	90	100	236	68	8600	6100	•
GOL 56	M 56x4	184	100	110	265	78	11500	8200	•
GOL 56X5,5	M 56x5,5	184	100	110	265	78	11500	8200	•
GOL 64	M 64x4	206	110	120	298	90	16000	11000	•
GOL 64X6	M 64x6	206	110	120	298	90	16000	11000	•
GOL 72	M 72x4	260	140	150	360	100	20000	14000	
GOL 72X6	M 72x6	260	140	150	360	100	20000	14000	
GOL 80	M 80x4	296	160	170	410	112	28000	20000	
GOL 80X6	M 80x6	296	160	170	410	112	28000	20000	
GOL100	M 100x4	330	180	190	460	130	40000	29000	
GOL 100X6	M 100x6	330	180	190	460	130	40000	29000	

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Golfari con filettatura gas cilindrica

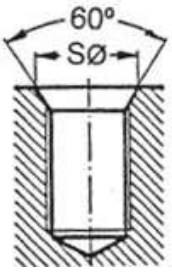
CODICE	GAS d x filetti	D1	D2	D3	L2	L	CARICO MASSIMO KG. Tiro Diritto	CARICO MASSIMO KG. Tiro a 45°	
GOLG1/4	1/4"x19F.	63	35	16	89	27	340	240	•
GOLG3/8	3/8"x19F.	72	40	20	101	30	700	500	•
GOLG1/2	1/2"x14F.	72	40	20	101	30	1200	860	•
GOLGG3/4	3/4"x14F.	108	60	30	154	45	1800	1290	•
GOLG1	1"x11F.	126	70	36	182	54	3200	2300	•
GOLG11/8	1"1/8x11F.	144	80	85	210	63	4600	3300	
GOLG11/4	1"1/4x11F.	144	80	85	210	63	6300	4500	
GOLG11/2	1"1/2x11F.	166	90	100	236	68	8600	6100	

Golfari con filettatura UNC

CODICE	UNC d x filetti	D1	D2	D3	L2	L	CARICO MASSIMO KG. Tiro Diritto	CARICO MASSIMO KG. Tiro a 45°	
GOLUNC5/16	5/16"x18F.	36	20	20	49	13	140	100	
GOLUNC3/8	3/8"x16F.	45	25	10	62	17	230	170	•
GOLUNC7/16	7/16"x14F.	54	30	30	73,5	20,5	230	170	
GOLUNC1/2	1/2"x13F.	54	30	12	73,5	20,5	340	240	•
GOLUNC9/16	9/16"x12F.	63	35	35	89	27	340	240	
GOLUNC5/8	5/8"x11F.	63	35	16	89	27	700	500	•
GOLUNC3/4	3/4"x10F.	72	40	20	101	30	1200	860	•
GOLUNC7/8	7/8"x9F.	90	50	50	126	36	1800	1290	
GOLUNC1	1"x8F.	90	50	24	126	36	1800	1290	•
GOLUNC11/8	1"1/8x7F.	108	60	65	154	45	3200	2300	
GOLUNC11/4	1"1/4x7F.	126	70	36	182	54	3200	2300	•
GOLUNC13/8	1"3/8x6F.	126	70	75	182	54	4600	3300	
GOLUNC11/2	1"1/2x6F.	144	80	85	210	63	4600	2300	
GOLUNC15/8	1"5/8x6F.	144	80	85	210	63	6300	4500	
GOLUNC13/4	1"3/4x5F.	166	90	100	236	68	6300	4500	
GOLUNC2	2"x4,5F.	184	100	110	265	78	8600	6100	
GOLUNC21/4	2"1/4x4,5F.	206	110	120	298	90	11500	8200	
GOLUNC21/2	2"1/2x4F.	206	110	120	298	90	16000	11000	
GOLUNC23/4	2"3/4x4F.	260	140	150	360	100	20000	14000	
GOLUNC3	3"x4F.	260	140	150	360	100	20000	14000	

I Carichi riportati in tabella sono valevoli solamente per golfari avvitati a fondo, pertanto le Sedi di avvitamento dovranno avere la forma e le dimensioni del seguente prospetto:

Golfari Ø	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48	56	64	72	80	100
SØ	10	12	14	16	18	22	24	28	30	32	35	38	46	52	62	72	80	88	96	116

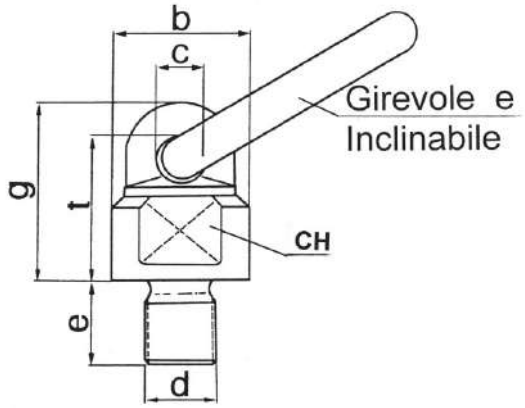


• Materiale normalmente a magazzino.

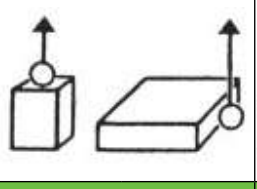
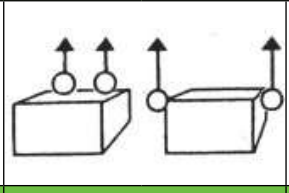
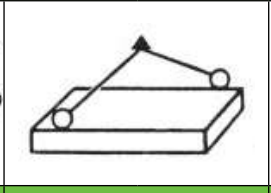
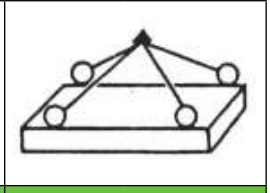
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

GOLFARI GIREVOLI E INCLINABILI



DIMENSIONE GOLFARI									
CODICE	Dimensioni Filetto mm. d x e	b	c	g	CH	t	Dimensioni Interne Anello Ovale	Peso Kg.	
		mm.							
TPM10x18	M10x1,5x18	33	13	50	32	40	Ø 13x55x30	0,38	•
TAWGK05	M12x1,75x18	36	14	54	30	43	Ø 13x55x30	0,43	•
TAWGK1	M16x2x20	36	14	54	30	43	Ø 13x55x30	0,44	•
TAWGK2	M20x2,5x30	52	18	70	41	58	Ø 16x70x34	0,95	•
TAWGK3	M24x3x30	57	20	78	46	64	Ø 18x85x40	1,45	•
TAWGK5	M30x3,5x35	70	24	97	55	82	Ø 20x85x40	2,25	•
TAWGK10	M36x4x50	80	27	111	65	91	Ø 22x115x50	3,73	•

PORTATA CON I VARI SISTEMI DI ATTACCO									
TIPO DI ATTACCO									
NUMERO PUNTI DI SOLLEVAMENTO		1	1	2	2	2		3 o 4	
ANGOLO DI INCLINAZIONE		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
CODICE	Filetto	PORTATA TONNELLATE							
TPM10x18	M10	1	0,5	2	1	0,7	0,5	1	0,75
TAWGK05	M12	1	0,5	2	1	0,75	0,5	1,06	0,75
TAWGK1	M16	2	1,12	4	2	1,5	1,12	2,36	1,6
TAWGK2	M20	4	2	8	4	2,8	2	4	3
TAWGK3	M24	6,3	3,15	12,5	6,3	4,25	3,15	6,3	4,75
TAWGK5	M30	10,6	5,3	21,2	10,6	7,1	5,3	11,2	8
TAWGK10	M36	15	10	30	20	14	10	21,2	15

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

TIRANTI A CATENA E FUNE

Tiranti a catena 2 bracci con sicurezza

CODICE	PORTATA Kg	LUNG. L	
DM2T7x600	2120	600	•
DM2T7x800	2120	800	•
DM2T7x1000	2120	1000	•
DM2T8x600	2800	600	•
DM2T8x800	2800	800	•
DM2T8x1000	2800	1000	•
DM2T10x600	4250	600	
DM2T10x800	4250	800	
DM2T10x1000	4250	1000	

Tiranti a fune 2 bracci con sicurezza

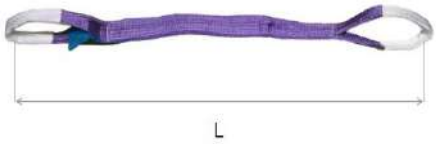
CODICE	PORTATA Kg	LUNG. L	
AN2G10x600	1810	600	•
AN2G10x800	1810	800	•
AN2G10x1000	1810	1000	•
AN2G12x600	2602	600	•
AN2G12x800	2602	800	•
AN2G12x1000	2602	1000	•
AN2G12x1500	2602	1500	•

I tiranti si possono fornire con portata e misure diverse secondo le vostre necessità

Guaina protezione per fasce

CODICE	NASTRO N	LUNG L	
GTN50x1000	50	1000	•
GTN50x1500	50	1500	•
GTN50x2000	50	2000	•
GTN50x2500	50	2500	•
GTN50x3000	50	3000	•

Tiranti in poliestere (fasce)



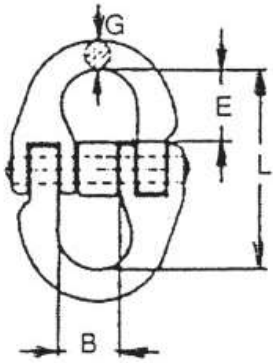
CODICE	NASTRO N	LUNG L	
TN50x1000	50	1000	•
TN50x1500	50	1500	•
TN50x2000	50	2000	•
TN50x2500	50	2500	•
TN50x3000	50	3000	•

• Materiale normalmente a magazzino.

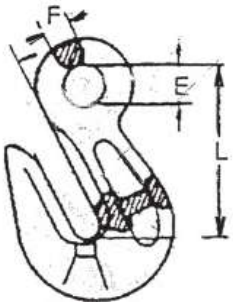
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

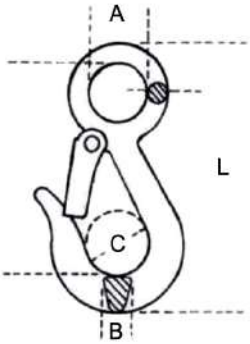
Maglia giunzione catena



Gancio accorciatore

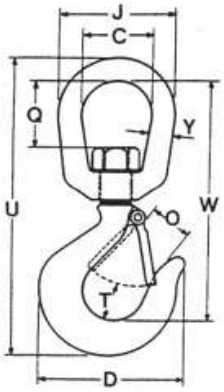


Gancio a scatto



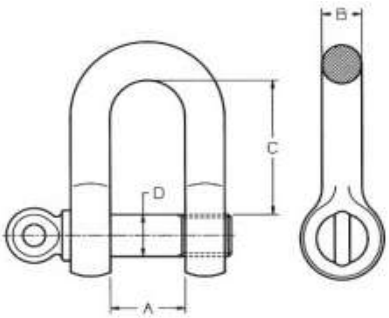
CODICE	x CATENA Ø	
CL8	7/8	•
CL10	10	•

Gancio girevole



CODICE	PORTATA T	
GNSC1	1	•
GNSC1,5	1,5	
GNSC2	2	•
GNSC3	3	

Grilli a omega



CODICE	PORTATA T	
GRLOM0,5	0,5	
GRLOM0,75	0,75	
GRLMO1	1	
GRLOM1,5	1,5	•
GRLOM2	2	•
GRLOM3,25	3,25	•
GRLOM4,75	4,75	

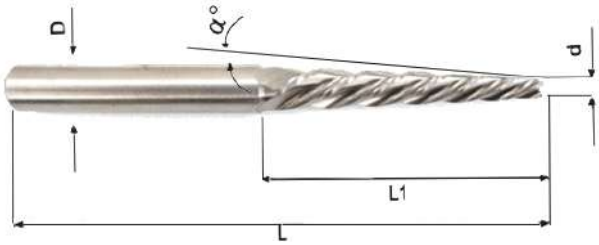
Disponibili linguette di sicurezza per ganci

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

FRESE CONICHE in HSS-CO



CODICE	α°	d	D	L1	L	
F0,5G2,5x6x20	1/2°	2,5	6	20	62	•
F0,5G3,5x6x25		3,5	6	25	67	•
F0,5G6,5x8x60		6,5	8	60	105	•
F0,5G9,5x12x60		9,5	12	60	110	•
F0,5G12x14x60		12	14	60	110	•
F1G2,5x6x20	1°	2,5	6	20	62	•
F1G3,5x6x25		3,5	6	25	67	•
F1G4,5x6x40		4,5	6	40	82	•
F1G9,5x12x60		9,5	12	60	110	•
F1G12x14x60		12	14	60	110	•
F1G16x20x80		16	20	80	130	•
F1,5G2x4x25	1° 1/2	2	4	25	50	•
F1,5G2x4x30		2	4	30	70	•
F1,5G2,5x6x25		2,5	6	25	67	•
F1,5G2,5x6x40		2,5	6	40	82	•
F1,5G3x6x25		3	6	25	67	•
F1,5G3x6x40		3	6	40	82	•
F1,5G3,5x6x35		3,5	6	35	77	•
F1,5G4x8x40		4	8	40	82	•
F1,5G4,5x6x30		4,5	6	30	72	•
F1,5G4,5x8x60		4,5	8	60	105	•
F1,5G5x8x45		5	8	45	84	•
F1,5G6x8x30		6	8	30	72	•
F1,5G6x10x50		6	10	50	96	•
F1,5G6,5x10x60		6,5	10	60	110	•
F1,5G6,8x10x50		6,8	10	50	90	•
F1,5G10x14x80		10	14	80	130	•
F1,5G12x16x80		12	16	80	130	•
F2G2,5x6x20	2°	2,5	6	20	62	•
F2G3,5x6x25		3,5	6	25	67	•
F2G3,5x8x40		3,5	8	40	82	•
F2G4x8x40		4	8	40	82	•
F2G4x8x60		4	8	60	105	•

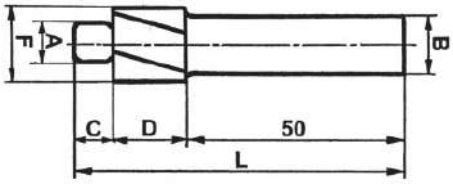
CODICE	α°	d	D	L1	L	
F2G5x10x60	2°	5	10	60	106	•
F2G10x14x60		10	14	60	120	•
F2G16x20x60		16	20	60	120	•
F3G2,5x6x30	3°	2,5	6	30	72	•
F3G2,5x8x50		2,5	8	50	95	•
F3G3x8x40		3	8	40	82	•
F3G3x12x70		3	12	70	120	•
F3G3,5x8x30		3,5	8	30	72	•
F3G3,5x10x60		3,5	10	60	106	•
F3G4x8x30		4	8	30	72	•
F3G4x10x50		4	10	50	96	•
F3G4,5x8x30		4,5	8	30	72	•
F3G4,5x12x60		4,5	12	60	110	•
F3G5x10x30		5	10	30	76	•
F3G5x12x50		5	12	50	96	•
F3G6x10x30		6	10	30	76	•
F3G6x12x50		6	12	50	96	•
F3G6x12x60		6	12	60	100	•
F3G8x14x60		8	14	60	120	•
F3G10x16x60		10	16	60	120	•
F3G14x20x60		14	20	60	120	•
F4G4,5x12x50	4°	4,5	12	50	96	•
F4G6,5x16x60		6,5	16	60	115	•
F5G4x14x50	5°	4	14	50	100	•
F5G5x14x50		5	14	50	100	•
F5G6x16x50		6	16	50	105	•
F5G10x20x60		10	20	60	120	•

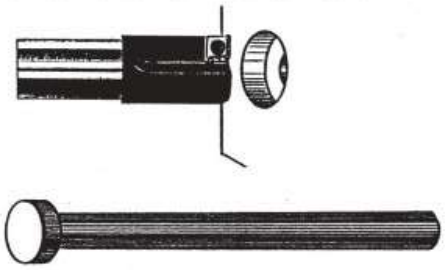
• Materiale normalmente a magazzino.

Frese non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

FRESE PER SEDI TESTE ESPULSORI T.C.





FRESE IN HSS-CO 4 TAGLI

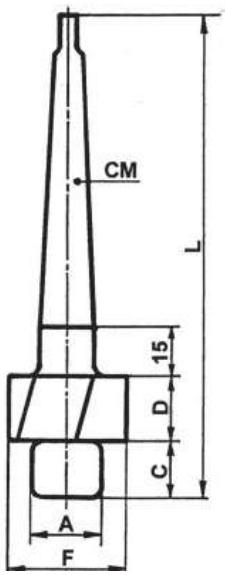
CODICE	ØF	ØA	ØB	C	D	L	
FTC2	4,5	2,4	4	4	15	69	
FTC3	6,5	3,4	6	4	15	69	•
FTC4	8,5	4,4	8	5	15	70	•
FTC5	10,5	5,4	10	5	15	70	•
FTC6	12,5	6,4	12	6	15	71	•
FTC8	14,5	8,4	12	8	15	73	•
FTC10	17,5	10,4	16	10	15	75	•
FTC12	20,5	12,4	16	12	15	77	•
FTC14	22,5	14,4	16	14	15	79	•
FTC16	24,5	16,4	16	16	15	81	•
FTC18	26,5	18,4	16	18	15	83	•
FTC20	26,5	20,4	16	20	15	85	•
FTC25	32,5	25,4	CM3	25	25	165	•

FRESE AD INSERTO

CODICE	FRESA Ø	ESPULSORE Ø	
FITC5	11	TC 5	•
FITC6	13	TC 6	•
FITC8	15	TC 8	•
FITC10	18	TC 10	•
FITC12	21	TC 12	•
FITC16	25	TC 16	•
FITC20	27	TC 20	•
FITC25	33	TC 25	•

Inserti CCMT-...

FRESE PER TESTE COLONNE D1 E D2



CODICE	ØF	ØA	ØB	C	D	L	
FD1 14	19	13,9	2	20	20	135	•
FD1 16	21	15,9	2	20	20	135	•
FD1 18	23	18	2	20	20	135	•
FD1 20	25	19,9	2	20	20	135	•
FD1 25	31	24,8	2	20	20	135	•
FD1 32	38	31,8	2	20	20	135	
FD1 40	46	39,8	3	20	20	154	•
FD2 14	25	19,9	2	20	20	135	•
FD2 16	27	21,8	2	20	20	135	•
FD2 20	33	27,8	2	20	20	135	•
FD2 25	39	33,8	2	20	20	135	•
FD2 32	46	39,8	3	20	20	154	•
FD2 40	53	47,8	3	20	20	154	

• Materiale normalmente a magazzino.

Frese non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

BULINI RETTIFICATI IN METALLO DURO

BS		BSM		BRS		BRRS	
CILINDRETTI RETTIFICATI SCIURMO		BULINI SCIURMO Con Mezzeria		BULINI REL 2 TAGLIENTI Piani SCIURMO TICN		BULINI REL 2 TAGLIENTI Semisferici SCIURMO TICN	
BS 3x100	•	BSM 4x100	•	BRS 3x100	•	BRRS 3x100	•
BS 4x100	•	BSM 5x100	•	BRS 4x100	•	BRRS 4x100	•
BS 5x100	•	BSM 6x100	•	BRS 5x100	•	BRRS 5x100	•
BS 6x100	•	BSM 8x100	•	BRS 6x100	•	BRRS 6x100	•
BS 7x100	•	BSM 10x100	•	BRS 7x100	•	BRRS 7x100	•
BS 8x100	•	BSM 12x100	•	BRS 8x100	•	BRRS 8x100	•
BS 9x100	•			BRS 9x100	•	BRRS 9x100	•
BS 10x100	•			BRS 10x100	•	BRRS 10x100	•
BS 11x100	•			BRS 11x100	•	BRRS 11x100	•
BS 12x100	•			BRS 12x100	•	BRRS 12x100	•
BS 14x150	•			BRS 14x100	•	BRRS 14x100	•
BS 16x150				BRS 16x100	•	BRRS 16x100	•
BS 20X150	•			BRS 18x100	•	BRRS 20x100	•
				BRS 20x100	•		
				BRS 22x100	•		

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure e lunghezze diverse fornibili su ordinazione

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MOLLE PER STAMPI

Introduzione

Le molle sono elementi che in esercizio subiscono deformazioni elastiche, senza presentare deformazioni permanenti.
Le molle per stampi (MXS) sono molle studiate per sopportare carichi elevati in ingombri limitati. Esse sono diffuse negli stampi per la lavorazione della lamiera, in sui consentono di evitare le grinze e agevolare l'estrazione dei punzoni. Tuttavia nel tempo le MXS si sono notevolmente diffuse nello stampaggio della plastica e in svariate applicazioni industriali.

Criteri di scelta delle molle per stampi

La scelta della molla corretta per dimensioni, carichi e sollecitazioni è il prerequisito per un funzionamento efficace ed efficiente dell'applicazione in cui è usata. La scelta della molla non idonea per un'applicazione, può comportare un cattivo funzionamento del sistema o problemi di rotture. Nel seguito riportiamo delle considerazioni e dei grafici che possono aiutare l'utilizzatore nella scelta della molla più idonea per la propria applicazione. Tali considerazioni si basano sulla f_{BL} (freccia di blocco), ossia la massima deflessione possibile per la molla.

Il disegno in fig.1 mostra le "Condizioni di Lavoro" delle MXS. La molla viene precaricata a f_1 e sollecitata ciclicamente fino a f_2 (freccia di lavoro).

Il grafico di fig.2, " Condizioni di Lavoro e Resistenza a Fatica", esprime la relazione tra la percentuale di utilizzo della freccia a blocco (%f_{BL}) e la sollecitazione unitaria (τ): al crescere di %f_{BL}, cresce il valore della sollecitazione unitaria (τ)
In grafico raccomanda di utilizzare le MXS con precarica (f_1) pari almeno 13% f_{BL}, mentre sconsiglia di sottoporre le MXS a frecce di lavoro (f_2) oltre 80% f_{BL} (1).
La scala cromatica fornisce un'indicazione qualitativa della resistenza a fatica.
Quindi dal grafico deduciamo che sottoponendo una MXS a basse sollecitazioni e limitato utilizzo della %f_{BL} (parte sx del grafico), si ottiene una maggiore resistenza a fatica. Al contrario applicando alla molla elevate sollecitazioni e/o ampio utilizzo della %f_{BL} (zona dx del grafico), aumenta la possibilità di rotture precoci.

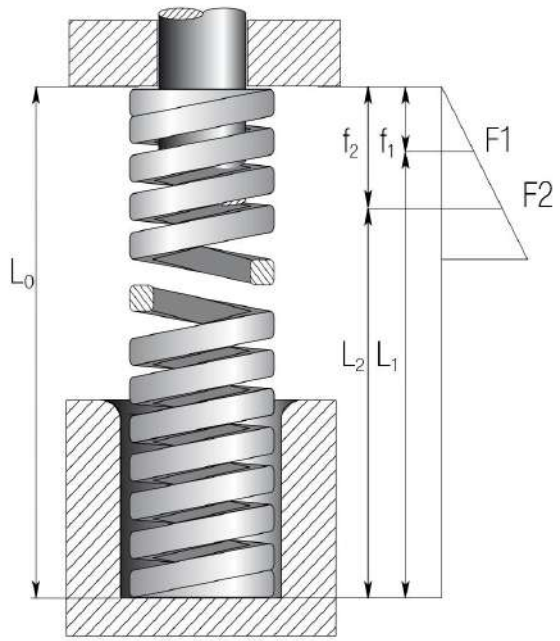


FIG.1 Condizioni di Lavoro
f_1 = freccia di precarica, minimo 13% di f_{BL}
F_1 = carico della molla compressa f_1
f_2 = freccia lavoro, massimo 80% di f_{BL}
F_2 = carico della molla compressa a f_2

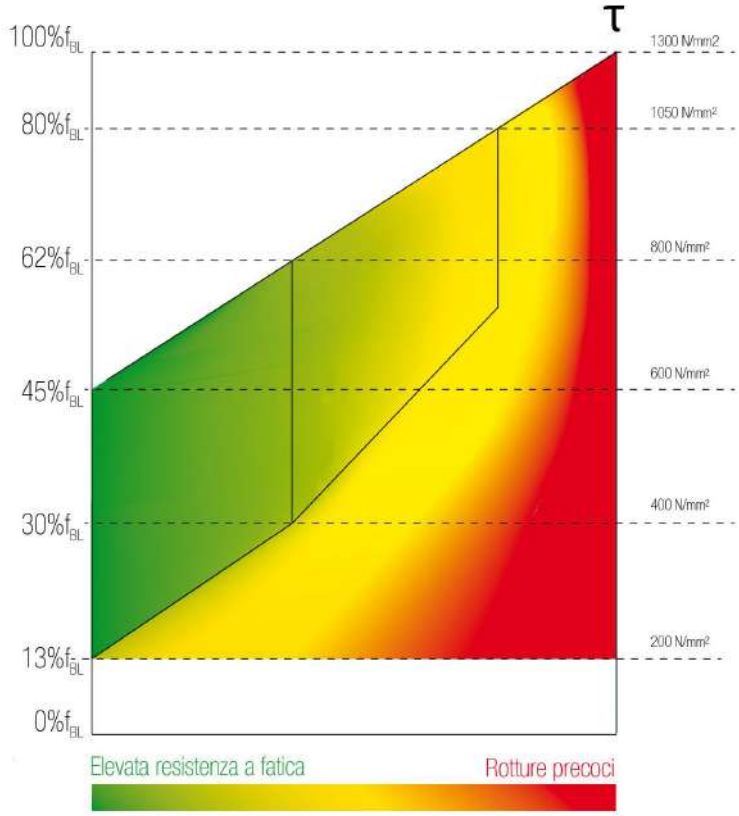


FIG.2 Condizioni di lavoro e Resistenza a Fatica

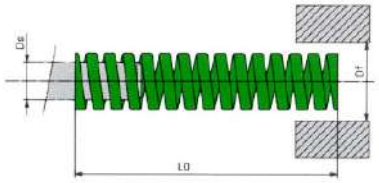
Raccomandazioni per l'utilizzo

Tutte le molle per stampi sono progettate per un utilizzo in condizioni ambientali normali (temperature -5°÷100°C, atmosfera non aggressiva ecc): in condizioni diverse le performance delle molle potrebbero subire alcune variazioni.
Sconsigliamo vivamente l'utilizzo di molle sovrapposte e raccomandiamo anche di tenere le molle guidate durante il loro impiego.
Precisiamo che i contenuti del catalogo sono stati costruiti in base a dati sperimentali. Le informazioni relative alla resistenza a fatica sono qualitative, inoltre la durata attesa si prevede possa essere raggiunta o superata dal 90% delle MXS, appartenenti ad unico lotto.
(1) Deflessioni oltre l' 80% f_{BL} sono permesse solo per applicazioni statiche.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

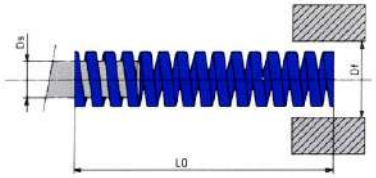
CARICHI LEGGERI sezione rettangolare

CL



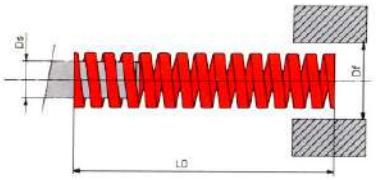
CARICHI MEDI sezione rettangolare

CM



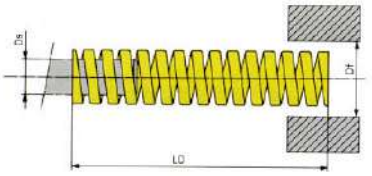
CARICHI FORTI sezione rettangolare

CF



CARICHI EXTRA FORTI sezione rettangolare

CXF



UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CARICHI LEGGERI sezione rettangolare

ligth duty
rectangular wire section

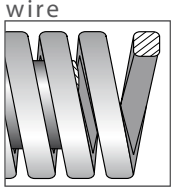
	TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}	
	code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N
10	CL 10 x 25	10	5	25	10	13	1,7	17	3,9	39	5,8	58	8,0	80	10,3	103
	CL 10 x 32			32	8,5	16	2,1	18	4,9	42	7,4	63	10,2	86	13,1	111
	CL 10 x 38			38	6,8	20	2,5	17	5,9	40	8,8	60	12,1	82	15,6	106
	CL 10 x 44			44	6	23	2,9	18	6,8	41	10,1	61	14,0	84	18,0	108
	CL 10 x 51			51	5	26	3,4	17	7,8	39	11,8	59	16,2	81	20,9	105
	CL 10 x 64			64	4,3	33	4,2	18	9,8	42	14,6	63	20,2	87	26,0	112
	CL 10 x 76			76	3,2	39	5,1	16	11,7	37	17,6	56	24,2	77	31,2	100
	CL 10 x 305			305	1,1	156	20,3	22	46,9	52	70,3	77	96,9	107	125,0	138
13	CL 13 x 25	12,5	6,3	25	17,9	13	1,7	30	3,9	69	5,8	104	8,0	143	10,3	184
	CL 13 x 32			32	16,4	16	2,1	35	4,9	81	7,4	121	10,2	167	13,1	215
	CL 13 x 38			38	13,6	20	2,5	34	5,9	80	8,8	119	12,1	164	15,6	212
	CL 13 x 44			44	12,1	23	2,9	35	6,8	82	10,1	123	14,0	169	18,0	218
	CL 13 x 51			51	11,4	26	3,4	39	7,8	89	11,8	134	16,2	185	20,9	238
	CL 13 x 64			64	9,3	33	4,3	40	9,9	92	14,8	138	20,4	190	26,3	245
	CL 13 x 76			76	7,1	39	5,1	36	11,7	83	17,6	125	24,2	172	31,2	222
	CL 13 x 89			89	5,4	46	5,9	32	13,7	74	20,5	111	28,3	153	36,5	197
	CL 13 x 305			305	1,4	156	20,3	28	46,9	66	70,3	98	96,9	136	125,0	175
16	CL 16 x 25	16	8	25	23,4	13	1,7	39	3,9	90	5,8	136	8,0	187	10,3	241
	CL 16 x 32			32	22,9	16	2,1	49	4,9	112	7,4	169	10,2	232	13,1	300
	CL 16 x 38			38	19,3	20	2,5	49	5,9	113	8,8	169	12,1	233	15,6	301
	CL 16 x 44			44	17,1	23	2,9	50	6,8	115	10,1	173	14,0	239	18,0	308
	CL 16 x 51			51	15,7	26	3,4	53	7,8	123	11,8	185	16,2	254	20,9	328
	CL 16 x 64			64	10,7	33	4,3	46	9,9	106	14,8	158	20,4	218	26,3	281
	CL 16 x 76			76	10	39	5,1	51	11,7	117	17,6	176	24,2	242	31,2	312
	CL 16 x 89			89	8,6	46	5,9	51	13,7	118	20,5	177	28,3	243	36,5	314
	CL 16 x 102			102	7,8	52	6,8	53	15,7	122	23,5	183	32,4	253	41,8	326
	CL 16 x 305			305	2,5	156	20,3	51	46,9	117	70,3	176	96,9	242	125,0	313
19	CL 19 x 25	20	10	25	55,8	13	1,7	92	3,8	213	5,7	320	7,9	441	10,2	569
	CL 19 x 32			32	45	16	2,0	91	4,7	211	7,0	316	9,7	436	12,5	563
	CL 19 x 38			38	33,3	19	2,4	81	5,6	187	8,4	281	11,6	387	15,0	500
	CL 19 x 44			44	30	22	2,9	86	6,6	198	9,9	297	13,6	409	18,0	540
	CL 19 x 51			51	24,5	25	3,3	80	7,5	184	11,3	276	15,5	380	20,0	490
	CL 19 x 64			64	20	31	4,1	81	9,4	188	14,1	281	19,4	388	25,0	500
	CL 19 x 76			76	16	37	4,8	77	11,1	178	16,7	266	22,9	367	30,0	480
	CL 19 x 89			89	14	44	5,7	80	13,1	184	19,7	276	27,1	380	35,0	490
	CL 19 x 102			102	12	51	6,7	80	15,4	185	23,1	277	31,8	381	41,0	492
	CL 19 x 115			115	10,9	58	7,5	81	17,3	188	25,9	282	35,7	389	46,0	501
	CL 19 x 127			127	9,5	64	8,3	79	19,1	182	28,7	273	39,5	375	51,0	485
	CL 19 x 139			139	8,4	70	9,1	76	21,0	176	31,5	265	43,4	365	56,0	470
	CL 19 x 152			152	7,5	76	9,9	74	22,9	172	34,3	257	47,3	355	61,0	458
	CL 19 x 305			305	4	153	19,8	79	45,8	183	68,6	275	94,6	378	122,0	488
26	CL 26 x 25	25	12,5	25	100	13	1,7	166	3,8	383	5,7	574	7,9	791	10,2	1020
	CL 26 x 32			32	80,3	16	2,0	163	4,7	376	7,0	565	9,7	778	12,5	1004
	CL 26 x 38			38	62	19	2,4	151	5,6	349	8,4	523	11,6	721	15,0	930
	CL 26 x 44			44	52,9	22	2,9	151	6,6	349	9,9	524	13,6	722	18,0	952
	CL 26 x 51			51	44	25	3,3	143	7,5	330	11,3	495	15,5	682	20,0	880
	CL 26 x 64			64	35,2	31	4,1	143	9,4	330	14,1	495	19,4	682	25,0	880
	CL 26 x 76			76	28	37	4,8	135	11,1	311	16,7	466	22,9	642	30,0	840
	CL 26 x 89			89	24	44	5,7	137	13,1	315	19,7	473	27,1	651	35,0	840
	CL 26 x 102			102	21,1	51	6,7	141	15,4	324	23,1	487	31,8	670	41,0	865
	CL 26 x 115			115	18,7	58	7,5	140	17,3	323	25,9	484	35,7	667	46,0	860
	CL 26 x 127			127	16,7	64	8,3	138	19,1	319	28,7	479	39,5	660	51,0	852
	CL 26 x 139			139	15,3	70	9,1	139	21,0	321	31,5	482	43,4	664	56,0	857
	CL 26 x 152			152	14	76	9,9	139	22,9	320	34,3	480	47,3	662	61,0	854
	CL 26 x 178			178	12,5	89	11,5	144	26,6	333	39,9	499	55,0	688	71,0	888
	CL 26 x 203			203	10,4	101	13,2	137	30,4	316	45,6	474	62,8	653	81,0	842
	CL 26 x 305			305	7,0	153	19,8	139	45,8	320	68,6	480	94,6	662	122,0	854

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Certification

ISO 10243

Rectangular wire



Color

GREEN RAL 6002

F Max

80%

CL

TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}		
code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
CL 32 x 38	32	16	38	94,0	19	2,4	229	5,6	529	8,4	793	11,6	1093	15,0	1410	32
CL 32 x 44			44	79,5	23	2,9	233	6,8	537	10,1	805	14,0	1109	18,0	1431	
CL 32 x 51			51	67,0	25	3,3	218	7,5	503	11,3	754	15,5	1039	20,0	1340	
CL 32 x 64			64	53,0	31	4,1	215	9,4	497	14,1	745	19,4	1027	25,0	1325	
CL 32 x 76			76	44,0	38	4,9	215	11,3	495	16,9	743	23,3	1023	30,0	1320	
CL 32 x 89			89	37,2	44	5,7	212	13,1	488	19,7	732	27,1	1009	35,0	1302	
CL 32 x 102			102	32,0	51	6,7	213	15,4	492	23,1	738	31,8	1017	41,0	1312	
CL 32 x 115			115	29,0	58	7,5	217	17,3	500	25,9	750	35,7	1034	46,0	1334	
CL 32 x 127			127	25,0	64	8,3	207	19,1	478	28,7	717	39,5	988	51,0	1275	
CL 32 x 139			139	23,0	70	9,1	209	21,0	483	31,5	725	43,4	998	56,0	1288	
CL 32 x 152			152	21,5	76	9,9	213	22,9	492	34,3	738	47,3	1016	61,0	1312	
CL 32 x 178			178	18,2	89	11,5	210	26,6	485	39,9	727	55,0	1001	71,0	1292	
CL 32 x 203			203	15,8	101	13,2	208	30,4	480	45,6	720	62,8	992	81,0	1280	
CL 32 x 254			254	12,5	128	16,6	207	38,3	478	57,4	717	79,1	988	102,0	1275	
CL 32 x 305			305	10,3	153	19,8	204	45,8	471	68,6	707	94,6	974	122,0	1257	
CL 38 x 51	40	20	51	92,0	25	3,3	299	7,5	690	11,3	1035	15,5	1426	20,0	1840	38
CL 38 x 64			64	73,0	31	4,1	297	9,4	684	14,1	1027	19,4	1414	25,0	1825	
CL 38 x 76			76	63,0	38	4,9	307	11,3	709	16,9	1063	23,3	1465	30,0	1890	
CL 38 x 89			89	51,0	44	5,7	290	13,1	669	19,7	1004	27,1	1383	35,0	1785	
CL 38 x 102			102	43,0	51	6,7	286	15,4	661	23,1	992	31,8	1366	41,0	1763	
CL 38 x 115			115	39,6	58	7,5	296	17,3	683	25,9	1025	35,7	1412	46,0	1822	
CL 38 x 127			127	37,0	64	8,3	307	19,1	708	28,7	1061	39,5	1462	51,0	1887	
CL 38 x 139			139	32,0	70	9,1	291	21,0	672	31,5	1008	43,4	1389	56,0	1792	
CL 38 x 152			152	28,0	76	9,9	278	22,9	641	34,3	961	47,3	1324	61,0	1708	
CL 38 x 178			178	25,2	89	11,5	291	26,6	671	39,9	1006	55,0	1387	71,0	1789	
CL 38 x 203			203	22,7	101	13,2	299	30,4	690	45,6	1034	62,8	1425	81,0	1839	
CL 38 x 254			254	17,0	128	16,6	282	38,3	650	57,4	975	79,1	1344	102,0	1734	
CL 38 x 305			305	14,8	153	19,8	293	45,8	677	68,6	1016	94,6	1399	122,0	1806	
CL 51 x 64	50	25	64	156,0	31	4,1	634	9,4	1463	14,1	2194	19,4	3023	25,0	3900	51
CL 51 x 76			76	125,0	38	4,9	609	11,3	1406	16,9	2109	23,3	2906	30,0	3750	
CL 51 x 89			89	109,0	44	5,7	620	13,1	1431	19,7	2146	27,1	2957	35,0	3815	
CL 51 x 102			102	94,0	51	6,7	626	15,4	1445	23,1	2168	31,8	2987	41,0	3854	
CL 51 x 115			115	81,0	58	7,5	605	17,3	1397	25,9	2096	35,7	2888	46,0	3726	
CL 51 x 127			127	71,0	64	8,3	588	19,1	1358	28,7	2037	39,5	2806	51,0	3621	
CL 51 x 139			139	66,5	70	9,1	605	21,0	1397	31,5	2095	43,4	2886	56,0	3724	
CL 51 x 152			152	60,0	76	9,9	595	22,9	1373	34,3	2059	47,3	2837	61,0	3660	
CL 51 x 178			178	52,0	89	11,5	600	26,6	1385	39,9	2077	55,0	2861	71,0	3692	
CL 51 x 203			203	44,0	101	13,2	579	30,4	1337	45,6	2005	62,8	2762	81,0	3564	
CL 51 x 254			254	35,0	128	16,6	580	38,3	1339	57,4	2008	79,1	2767	102,0	3570	
CL 51 x 305			305	28,5	153	19,8	565	45,8	1304	68,6	1956	94,6	2695	122,0	3477	
CL 63 x 76	63	38	76	189,0	38	4,9	921	11,3	2126	16,9	3189	23,3	4394	30,0	5670	63
CL 63 x 89			89	158,0	44	5,7	899	13,1	2074	19,7	3111	27,1	4286	35,0	5530	
CL 63 x 102			102	131,0	51	6,7	873	15,4	2014	23,1	3021	31,8	4163	41,0	5371	
CL 63 x 115			115	116,0	58	7,5	867	17,3	2001	25,9	3002	35,7	4135	46,0	5336	
CL 63 x 127			127	103,0	64	8,3	854	19,1	1970	28,7	2955	39,5	4071	51,0	5253	
CL 63 x 152			152	84,3	76	9,9	836	22,9	1928	34,3	2893	47,3	3985	61,0	5142	
CL 63 x 178			178	71,5	89	11,5	825	26,6	1904	39,9	2856	55,0	3934	71,0	5077	
CL 63 x 203			203	61,7	101	13,2	812	30,4	1874	45,6	2811	62,8	3873	81,0	4998	
CL 63 x 254			254	47,0	128	16,6	779	38,3	1798	57,4	2697	79,1	3715	102,0	4794	
CL 63 x 305			305	38,2	153	19,8	757	45,8	1748	68,6	2621	94,6	3612	122,0	4660	

Tutto l'assortimento di molle carichi leggeri – CL - è disponibile a magazzino

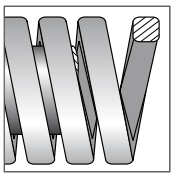
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CARICHI MEDI sezione rettangolare

medium duty
rectangular wire section

	TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}	
	code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N
10	CM 10 x 25	10	5	25	16,0	12	1,5	25	3,6	57	5,3	86	7,4	118	9,5	152
	CM 10 x 32			32	13,0	15	2,0	26	4,6	59	6,9	89	9,5	123	12,2	159
	CM 10 x 38			38	11,9	18	2,3	28	5,4	64	8,1	96	11,2	133	14,4	171
	CM 10 x 44			44	10,3	21	2,7	28	6,3	65	9,4	97	12,9	133	16,7	172
	CM 10 x 51			51	8,9	24	3,2	28	7,3	65	10,9	97	15,0	134	19,4	173
	CM 10 x 64			64	7,5	30	3,9	30	9,1	68	13,7	103	18,8	141	24,3	182
	CM 10 x 76			76	5,3	36	4,7	25	10,8	57	16,3	86	22,4	119	28,9	153
	CM 10 x 305			305	1,6	145	18,9	30	43,5	70	65,3	104	89,9	144	116,0	186
13	CM 13 x 25	12,5	6,3	25	30,0	12	1,5	46	3,6	107	5,3	160	7,4	221	9,5	285
	CM 13 x 32			32	24,8	15	2,0	49	4,6	113	6,9	170	9,5	234	12,2	303
	CM 13 x 38			38	21,4	18	2,3	50	5,4	116	8,1	173	11,2	239	14,4	308
	CM 13 x 44			44	18,5	21	2,7	50	6,3	116	9,4	174	12,9	239	16,7	309
	CM 13 x 51			51	15,5	24	3,2	49	7,3	113	10,9	169	15,0	233	19,4	301
	CM 13 x 64			64	12,1	30	3,9	48	9,1	110	13,7	165	18,8	228	24,3	294
	CM 13 x 76			76	10,2	36	4,7	48	10,8	111	16,3	166	22,4	228	28,9	295
	CM 13 x 89			89	8,4	42	5,5	46	12,7	106	19,0	160	26,2	220	33,8	284
	CM 13 x 305			305	2,1	145	18,9	40	43,5	91	65,3	137	89,9	189	116,0	244
16	CM 16 x 25	16	8	25	49,4	12	1,5	76	3,6	176	5,3	264	7,4	364	9,5	469
	CM 16 x 32			32	37,1	15	2,0	74	4,6	170	6,9	255	9,5	351	12,2	453
	CM 16 x 38			38	33,9	18	2,3	79	5,4	183	8,1	275	11,2	378	14,4	488
	CM 16 x 44			44	30,0	21	2,7	81	6,3	188	9,4	282	12,9	388	16,7	501
	CM 16 x 51			51	26,4	24	3,2	83	7,3	192	10,9	288	15,0	397	19,4	512
	CM 16 x 64			64	20,5	30	3,9	81	9,1	187	13,7	280	18,8	386	24,3	498
	CM 16 x 76			76	17,8	36	4,7	84	10,8	193	16,3	289	22,4	399	28,9	514
	CM 16 x 89			89	15,2	42	5,5	83	12,7	193	19,0	289	26,2	398	33,8	514
	CM 16 x 102			102	13,5	49	6,3	85	14,6	196	21,8	295	30,1	406	38,8	524
	CM 16 x 305			305	4,8	145	18,9	90	43,5	209	65,3	313	89,9	432	116,0	557
19	CM 19 x 25	20	10	25	98,0	12	1,5	150	3,5	345	5,3	518	7,3	714	9,4	921
	CM 19 x 32			32	72,6	15	2,0	142	4,5	327	6,8	490	9,3	675	12,0	871
	CM 19 x 38			38	56,0	18	2,3	127	5,3	294	7,9	441	10,9	608	14,0	784
	CM 19 x 44			44	47,5	21	2,7	127	6,2	294	9,3	441	12,8	607	16,5	784
	CM 19 x 51			51	41,7	24	3,1	129	7,1	297	10,7	446	14,7	614	19,0	792
	CM 19 x 64			64	32,3	30	3,9	126	9,0	291	13,5	436	18,6	601	24,0	775
	CM 19 x 76			76	25,1	35	4,6	114	10,5	264	15,8	395	21,7	545	28,0	703
	CM 19 x 89			89	22,0	41	5,4	118	12,4	272	18,6	408	25,6	563	33,0	726
	CM 19 x 102			102	19,8	48	6,2	122	14,3	282	21,4	423	29,5	583	38,0	752
	CM 19 x 115			115	18,1	54	7,0	126	16,1	292	24,2	438	33,3	603	43,0	778
	CM 19 x 127			127	16,6	60	7,8	129	18,0	299	27,0	448	37,2	618	48,0	797
	CM 19 x 139			139	15,1	65	8,5	128	19,5	294	29,3	442	40,3	609	52,0	785
	CM 19 x 152			152	13,2	71	9,3	122	21,4	282	32,1	423	44,2	583	57,0	752
	CM 19 x 305			305	6,1	143	18,5	113	42,8	261	64,1	391	88,4	539	114,0	695
26	CM 26 x 25	25	12,5	25	147,0	12	1,5	225	3,5	518	5,3	777	7,3	1071	9,4	1382
	CM 26 x 32			32	118,0	15	2,0	230	4,5	531	6,8	797	9,3	1097	12,0	1416
	CM 26 x 38			38	93,0	18	2,3	212	5,3	488	7,9	732	10,9	1009	14,0	1302
	CM 26 x 44			44	80,8	21	2,7	217	6,2	500	9,3	750	12,8	1033	16,5	1333
	CM 26 x 51			51	68,6	24	3,1	212	7,1	489	10,7	733	14,7	1010	19,0	1303
	CM 26 x 64			64	53,0	30	3,9	207	9,0	477	13,5	716	18,6	986	24,0	1272
	CM 26 x 76			76	43,2	35	4,6	197	10,5	454	15,8	680	21,7	937	28,0	1210
	CM 26 x 89			89	38,2	41	5,4	205	12,4	473	18,6	709	25,6	977	33,0	1261
	CM 26 x 102			102	33,0	48	6,2	204	14,3	470	21,4	705	29,5	972	38,0	1254
	CM 26 x 115			115	28,0	54	7,0	196	16,1	452	24,2	677	33,3	933	43,0	1204
	CM 26 x 127			127	25,9	60	7,8	202	18,0	466	27,0	699	37,2	963	48,0	1243
	CM 26 x 139			139	23,2	65	8,5	196	19,5	452	29,3	679	40,3	935	52,0	1206
	CM 26 x 152			152	20,8	71	9,3	193	21,4	445	32,1	667	44,2	919	57,0	1186
	CM 26 x 178			178	17,8	84	10,9	194	25,1	447	37,7	671	51,9	924	67,0	1193
	CM 26 x 203			203	15,8	95	12,4	195	28,5	450	42,8	675	58,9	931	76,0	1201
	CM 26 x 305			305	10,2	143	18,5	189	42,8	436	64,1	654	88,4	901	114,0	1163

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Certification	Rectangular wire	Color	F Max
ISO 10243		BLUE RAL 5003	80%

CM

TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}		
code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
CM 32 x 38	32	16	38	185,0	18	2,3	421	5,3	971	7,9	1457	10,9	2007	14,0	2590	32
CM 32 x 44			44	158,0	21	2,7	424	6,2	978	9,3	1466	12,8	2020	16,5	2607	
CM 32 x 51			51	134,0	24	3,1	414	7,1	955	10,7	1432	14,7	1973	19,0	2546	
CM 32 x 64			64	99,0	30	3,9	386	9,0	891	13,5	1337	18,6	1841	24,0	2376	
CM 32 x 76			76	80,5	35	4,6	366	10,5	845	15,8	1268	21,7	1747	28,0	2254	
CM 32 x 89			89	69,1	41	5,4	371	12,4	855	18,6	1283	25,6	1767	33,0	2280	
CM 32 x 102			102	58,8	48	6,2	363	14,3	838	21,4	1257	29,5	1732	38,0	2234	
CM 32 x 115			115	51,5	54	7,0	360	16,1	830	24,2	1246	33,3	1716	43,0	2215	
CM 32 x 127			127	44,8	60	7,8	349	18,0	806	27,0	1210	37,2	1667	48,0	2150	
CM 32 x 139			139	42,3	65	8,5	357	19,5	825	29,3	1237	40,3	1705	52,0	2200	
CM 32 x 152			152	37,8	71	9,3	350	21,4	808	32,1	1212	44,2	1670	57,0	2155	
CM 32 x 178			178	32,5	84	10,9	354	25,1	817	37,7	1225	51,9	1688	67,0	2178	
CM 32 x 203			203	28,9	95	12,4	357	28,5	824	42,8	1235	58,9	1702	76,0	2196	
CM 32 x 254			254	21,4	119	15,4	330	35,6	762	53,4	1144	73,6	1576	95,0	2033	
CM 32 x 305			305	18,3	143	18,5	339	42,8	782	64,1	1173	88,4	1617	114,0	2086	
CM 38 x 51	40	20	51	181,6	24	3,1	561	7,1	1294	10,7	1941	14,7	2674	19,0	3450	38
CM 38 x 64			64	140,0	30	3,9	546	9,0	1260	13,5	1890	18,6	2604	24,0	3360	
CM 38 x 76			76	108,0	35	4,6	491	10,5	1134	15,8	1701	21,7	2344	28,0	3024	
CM 38 x 89			89	90,7	41	5,4	486	12,4	1122	18,6	1684	25,6	2320	33,0	2993	
CM 38 x 102			102	81,0	48	6,2	500	14,3	1154	21,4	1731	29,5	2385	38,0	3078	
CM 38 x 115			115	71,8	54	7,0	502	16,1	1158	24,2	1737	33,3	2393	43,0	3087	
CM 38 x 127			127	62,7	60	7,8	489	18,0	1129	27,0	1693	37,2	2332	48,0	3010	
CM 38 x 139			139	57,5	65	8,5	486	19,5	1121	29,3	1682	40,3	2317	52,0	2990	
CM 38 x 152			152	51,6	71	9,3	478	21,4	1103	32,1	1654	44,2	2279	57,0	2941	
CM 38 x 178			178	44,1	84	10,9	480	25,1	1108	37,7	1662	51,9	2290	67,0	2955	
CM 38 x 203			203	36,7	95	12,4	453	28,5	1046	42,8	1569	58,9	2162	76,0	2789	
CM 38 x 254			254	30,1	119	15,4	465	35,6	1072	53,4	1608	73,6	2216	95,0	2860	
CM 38 x 305			305	24,6	143	18,5	456	42,8	1052	64,1	1577	88,4	2173	114,0	2804	
CM 51 x 64	50	25	64	209,0	30	3,9	815	9,0	1881	13,5	2822	18,6	3887	24,0	5016	51
CM 51 x 76			76	168,0	35	4,6	764	10,5	1764	15,8	2646	21,7	3646	28,0	4704	
CM 51 x 89			89	140,0	41	5,4	751	12,4	1733	18,6	2599	25,6	3581	33,0	4620	
CM 51 x 102			102	119,0	48	6,2	735	14,3	1696	21,4	2544	29,5	3505	38,0	4522	
CM 51 x 115			115	106,0	54	7,0	741	16,1	1709	24,2	2564	33,3	3532	43,0	4558	
CM 51 x 127			127	97,0	60	7,8	757	18,0	1746	27,0	2619	37,2	3608	48,0	4656	
CM 51 x 139			139	87,0	65	8,5	735	19,5	1697	29,3	2545	40,3	3506	52,0	4524	
CM 51 x 152			152	80,0	71	9,3	741	21,4	1710	32,1	2565	44,2	3534	57,0	4560	
CM 51 x 178			178	69,5	84	10,9	757	25,1	1746	37,7	2619	51,9	3609	67,0	4657	
CM 51 x 203			203	59,8	95	12,4	739	28,5	1704	42,8	2556	58,9	3522	76,0	4545	
CM 51 x 229			229	50,9	108	14,0	711	32,3	1642	48,4	2462	66,7	3392	86,0	4377	
CM 51 x 254			254	43,9	119	15,4	678	35,6	1564	53,4	2346	73,6	3232	95,0	4171	
CM 51 x 305			305	38,6	143	18,5	715	42,8	1650	64,1	2475	88,4	3410	114,0	4400	
CM 63 x 76	63	38	76	312,0	35	4,6	1420	10,5	3276	15,8	4914	21,7	6770	28,0	8736	63
CM 63 x 89			89	260,0	41	5,4	1394	12,4	3218	18,6	4826	25,6	6650	33,0	8580	
CM 63 x 102			102	221,0	48	6,2	1365	14,3	3149	21,4	4724	29,5	6508	38,0	8398	
CM 63 x 115			115	187,0	54	7,0	1307	16,1	3015	24,2	4523	33,3	6232	43,0	8041	
CM 63 x 127			127	168,0	60	7,8	1310	18,0	3024	27,0	4536	37,2	6250	48,0	8064	
CM 63 x 152			152	136,0	71	9,3	1260	21,4	2907	32,1	4361	44,2	6008	57,0	7752	
CM 63 x 178			178	114,0	84	10,9	1241	25,1	2864	37,7	4296	51,9	5919	67,0	7638	
CM 63 x 203			203	100,0	95	12,4	1235	28,5	2850	42,8	4275	58,9	5890	76,0	7600	
CM 63 x 229			229	89,2	108	14,0	1247	32,3	2877	48,4	4315	66,7	5945	86,0	7671	
CM 63 x 254			254	78,4	119	15,4	1210	35,6	2793	53,4	4190	73,6	5772	95,0	7448	
CM 63 x 305			305	64,7	143	18,5	1199	42,8	2766	64,1	4149	88,4	5716	114,0	7376	

Tutto l'assortimento di molle carichi medi – CM - è disponibile a magazzino

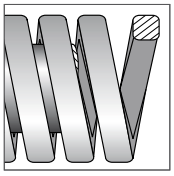
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CARICHI FORTI sezione rettangolare

heavy duty
rectangular wire section

	TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}	
	code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N
10	CF 10 x 25	10	5	25	22,1	9	1,2	27	2,8	62	4,2	93	5,8	129	7,5	166
	CF 10 x 32			32	17,5	12	1,6	27	3,6	63	5,4	95	7,4	130	9,6	168
	CF 10 x 38			38	17,1	14	1,9	32	4,3	73	6,4	110	8,8	151	11,4	195
	CF 10 x 44			44	15,0	17	2,1	32	5,0	74	7,4	111	10,2	153	13,2	198
	CF 10 x 51			51	12,8	19	2,5	32	5,7	73	8,6	110	11,9	152	15,3	196
	CF 10 x 64			64	10,7	24	3,1	33	7,2	77	10,8	116	14,9	159	19,2	205
	CF 10 x 76			76	7,5	29	3,7	28	8,6	64	12,8	96	17,7	133	22,8	171
	CF 10 x 305			305	2,1	114	14,9	31	34,3	72	51,5	108	70,9	149	91,5	192
13	CF 13 x 25	12,5	6,3	25	42,1	9	1,2	51	2,8	118	4,2	178	5,8	245	7,5	316
	CF 13 x 32			32	33,2	12	1,6	52	3,6	120	5,4	179	7,4	247	9,6	319
	CF 13 x 38			38	29,3	14	1,9	54	4,3	125	6,4	188	8,8	259	11,4	334
	CF 13 x 44			44	24,6	17	2,1	53	5,0	122	7,4	183	10,2	252	13,2	325
	CF 13 x 51			51	19,6	19	2,5	49	5,7	113	8,6	169	11,9	232	15,3	300
	CF 13 x 64			64	15,0	24	3,1	47	7,2	108	10,8	162	14,9	223	19,2	288
	CF 13 x 76			76	13,2	29	3,7	49	8,6	113	12,8	169	17,7	233	22,8	301
	CF 13 x 89			89	11,4	33	4,3	50	10,0	114	15,0	171	20,7	236	26,7	304
	CF 13 x 305			305	2,8	114	14,9	42	34,3	96	51,5	144	70,9	199	91,5	256
16	CF 16 x 25	16	8	25	75,7	9	1,2	92	2,8	213	4,2	319	5,8	440	7,5	568
	CF 16 x 32			32	52,8	12	1,6	82	3,6	190	5,4	285	7,4	393	9,6	507
	CF 16 x 38			38	48,5	14	1,9	90	4,3	207	6,4	311	8,8	429	11,4	553
	CF 16 x 44			44	42,8	17	2,1	92	5,0	212	7,4	318	10,2	438	13,2	565
	CF 16 x 51			51	37,1	19	2,5	92	5,7	213	8,6	319	11,9	440	15,3	568
	CF 16 x 64			64	30,3	24	3,1	95	7,2	218	10,8	327	14,9	451	19,2	582
	CF 16 x 76			76	25,7	29	3,7	95	8,6	220	12,8	330	17,7	454	22,8	586
	CF 16 x 89			89	21,7	33	4,3	94	10,0	217	15,0	326	20,7	449	26,7	579
	CF 16 x 102			102	19,3	38	5,0	96	11,5	222	17,2	332	23,7	458	30,6	591
	CF 16 x 305			305	7,1	114	14,9	106	34,3	244	51,5	365	70,9	504	91,5	650
19	CF 19 x 25	20	10	25	216,0	9	1,2	263	2,8	608	4,2	911	5,8	1256	7,5	1620
	CF 19 x 32			32	168,0	12	1,6	262	3,6	605	5,4	907	7,4	1250	9,6	1613
	CF 19 x 38			38	129,0	14	1,8	231	4,1	532	6,2	798	8,5	1100	11,0	1419
	CF 19 x 44			44	112,0	16	2,1	237	4,9	546	7,3	819	10,1	1128	13,0	1456
	CF 19 x 51			51	94,0	19	2,4	229	5,6	529	8,4	793	11,6	1093	15,0	1410
	CF 19 x 64			64	72,1	24	3,1	223	7,1	514	10,7	771	14,7	1062	19,0	1370
	CF 19 x 76			76	59,7	29	3,7	223	8,6	515	12,9	772	17,8	1064	23,0	1373
	CF 19 x 89			89	50,5	34	4,4	222	10,1	511	15,2	767	20,9	1057	27,0	1364
	CF 19 x 102			102	44,2	39	5,0	223	11,6	514	17,4	771	24,0	1062	31,0	1370
	CF 19 x 115			115	38,4	44	5,7	218	13,1	504	19,7	756	27,1	1042	35,0	1344
	CF 19 x 127			127	34,1	48	6,2	211	14,3	486	21,4	729	29,4	1004	38,0	1296
	CF 19 x 139			139	31,0	53	6,8	212	15,8	488	23,6	732	32,5	1009	42,0	1302
	CF 19 x 152			152	28,2	58	7,5	211	17,2	486	25,9	730	35,6	1005	46,0	1297
	CF 19 x 305			305	15,0	114	14,8	222	34,1	512	51,2	768	70,5	1058	91,0	1365
26	CF 26 x 25	25	12,5	25	375,0	9	1,2	457	2,8	1055	4,2	1582	5,8	2180	7,5	2813
	CF 26 x 32			32	297,0	12	1,6	463	3,6	1069	5,4	1604	7,4	2210	9,6	2851
	CF 26 x 38			38	219,0	14	1,8	392	4,1	903	6,2	1355	8,5	1867	11,0	2409
	CF 26 x 44			44	187,0	16	2,1	395	4,9	912	7,3	1367	10,1	1884	13,0	2431
	CF 26 x 51			51	156,0	19	2,4	380	5,6	878	8,4	1316	11,6	1814	15,0	2340
	CF 26 x 64			64	123,0	24	3,1	380	7,1	876	10,7	1315	14,7	1811	19,0	2337
	CF 26 x 76			76	99,0	29	3,7	370	8,6	854	12,9	1281	17,8	1765	23,0	2277
	CF 26 x 89			89	84,0	34	4,4	369	10,1	851	15,2	1276	20,9	1758	27,0	2268
	CF 26 x 102			102	73,0	39	5,0	368	11,6	849	17,4	1273	24,0	1754	31,0	2263
	CF 26 x 115			115	65,0	44	5,7	370	13,1	853	19,7	1280	27,1	1764	35,0	2276
	CF 26 x 127			127	57,7	48	6,2	356	14,3	822	21,4	1233	29,4	1699	38,0	2193
	CF 26 x 139			139	52,7	53	6,8	360	15,8	830	23,6	1245	32,5	1715	42,0	2213
	CF 26 x 152			152	47,8	58	7,5	357	17,2	825	25,9	1237	35,6	1704	46,0	2199
	CF 26 x 178			178	41,0	66	8,6	353	19,9	815	29,8	1222	41,1	1684	53,0	2173
	CF 26 x 203			203	35,8	76	9,9	355	22,9	819	34,3	1228	47,3	1692	61,0	2184
	CF 26 x 305			305	22,9	114	14,8	339	34,1	782	51,2	1172	70,5	1615	91,0	2084

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Certification	Rectangular wire	Color	F Max
ISO 10243		RED RAL 3000	80%

CF

TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}		
code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
CF 32 x 38	32	16	38	388,0	14	1,8	694	4,1	1601	6,2	2401	8,5	3308	11,0	4268	32
CF 32 x 44			44	324,0	16	2,1	685	4,9	1580	7,3	2369	10,1	3264	13,0	4212	
CF 32 x 51			51	272,0	19	2,4	663	5,6	1530	8,4	2295	11,6	3162	15,0	4080	
CF 32 x 64			64	212,0	24	3,1	655	7,1	1511	10,7	2266	14,7	3122	19,0	4028	
CF 32 x 76			76	172,0	29	3,7	643	8,6	1484	12,9	2225	17,8	3066	23,0	3956	
CF 32 x 89			89	141,0	34	4,4	619	10,1	1428	15,2	2141	20,9	2950	27,0	3807	
CF 32 x 102			102	122,0	39	5,0	615	11,6	1418	17,4	2127	24,0	2931	31,0	3782	
CF 32 x 115			115	107,0	44	5,7	609	13,1	1404	19,7	2107	27,1	2902	35,0	3745	
CF 32 x 127			127	93,0	48	6,2	574	14,3	1325	21,4	1988	29,4	2739	38,0	3534	
CF 32 x 139			139	86,0	53	6,8	587	15,8	1355	23,6	2032	32,5	2799	42,0	3612	
CF 32 x 152			152	78,0	58	7,5	583	17,2	1346	25,9	2018	35,6	2781	46,0	3588	
CF 32 x 178			178	67,2	66	8,6	579	19,9	1336	29,8	2003	41,1	2760	53,0	3562	
CF 32 x 203			203	59,1	76	9,9	586	22,9	1352	34,3	2028	47,3	2794	61,0	3605	
CF 32 x 254			254	46,4	95	12,4	573	28,5	1322	42,8	1984	58,9	2733	76,0	3526	
CF 32 x 305			305	38,0	114	14,8	562	34,1	1297	51,2	1945	70,5	2680	91,0	3458	
CF 38 x 51	40	20	51	350,0	19	2,4	853	5,6	1969	8,4	2953	11,6	4069	15,0	5250	38
CF 38 x 64			64	269,0	24	3,1	831	7,1	1917	10,7	2875	14,7	3961	19,0	5111	
CF 38 x 76			76	219,0	29	3,7	819	8,6	1889	12,9	2833	17,8	3904	23,0	5037	
CF 38 x 89			89	190,0	34	4,4	834	10,1	1924	15,2	2886	20,9	3976	27,0	5130	
CF 38 x 102			102	163,0	39	5,0	821	11,6	1895	17,4	2842	24,0	3916	31,0	5053	
CF 38 x 115			115	142,0	44	5,7	808	13,1	1864	19,7	2796	27,1	3852	35,0	4970	
CF 38 x 127			127	128,0	48	6,2	790	14,3	1824	21,4	2736	29,4	3770	38,0	4864	
CF 38 x 139			139	115,0	53	6,8	785	15,8	1811	23,6	2717	32,5	3743	42,0	4830	
CF 38 x 152			152	105,0	58	7,5	785	17,2	1811	25,9	2717	35,6	3743	46,0	4830	
CF 38 x 178			178	89,0	66	8,6	767	19,9	1769	29,8	2653	41,1	3656	53,0	4717	
CF 38 x 203			203	77,0	76	9,9	763	22,9	1761	34,3	2642	47,3	3640	61,0	4697	
CF 38 x 254			254	61,0	95	12,4	753	28,5	1739	42,8	2608	58,9	3593	76,0	4636	
CF 38 x 305			305	51,0	114	14,8	754	34,1	1740	51,2	2611	70,5	3597	91,0	4641	
CF 51 x 64	50	25	64	413,0	24	3,1	1275	7,1	2943	10,7	4414	14,7	6081	19,0	7847	51
CF 51 x 76			76	339,0	29	3,7	1267	8,6	2924	12,9	4386	17,8	6043	23,0	7797	
CF 51 x 89			89	288,0	34	4,4	1264	10,1	2916	15,2	4374	20,9	6026	27,0	7776	
CF 51 x 102			102	245,0	39	5,0	1234	11,6	2848	17,4	4272	24,0	5886	31,0	7595	
CF 51 x 115			115	215,0	44	5,7	1223	13,1	2822	19,7	4233	27,1	5832	35,0	7525	
CF 51 x 127			127	192,0	48	6,2	1186	14,3	2736	21,4	4104	29,4	5654	38,0	7296	
CF 51 x 139			139	168,0	53	6,8	1147	15,8	2646	23,6	3969	32,5	5468	42,0	7056	
CF 51 x 152			152	154,0	58	7,5	1151	17,2	2657	25,9	3985	35,6	5490	46,0	7084	
CF 51 x 178			178	134,0	66	8,6	1154	19,9	2663	29,8	3995	41,1	5504	53,0	7102	
CF 51 x 203			203	117,0	76	9,9	1160	22,9	2676	34,3	4015	47,3	5531	61,0	7137	
CF 51 x 254			254	89,0	95	12,4	1099	28,5	2537	42,8	3805	58,9	5242	76,0	6764	
CF 51 x 305			305	73,0	114	14,8	1080	34,1	2491	51,2	3737	70,5	5148	91,0	6643	
CF 63 x 76	63	38	76	618,0	29	3,7	2310	8,6	5330	12,9	7995	17,8	11016	23,0	14214	63
CF 63 x 89			89	515,0	34	4,4	2260	10,1	5214	15,2	7822	20,9	10776	27,0	13905	
CF 63 x 102			102	438,0	39	5,0	2206	11,6	5092	17,4	7638	24,0	10523	31,0	13578	
CF 63 x 115			115	370,0	44	5,7	2104	13,1	4856	19,7	7284	27,1	10036	35,0	12950	
CF 63 x 127			127	333,0	48	6,2	2056	14,3	4745	21,4	7118	29,4	9807	38,0	12654	
CF 63 x 152			152	269,0	58	7,5	2011	17,2	4640	25,9	6960	35,6	9590	46,0	12374	
CF 63 x 178			178	226,0	66	8,6	1946	19,9	4492	29,8	6738	41,1	9283	53,0	11978	
CF 63 x 203			203	198,0	76	9,9	1963	22,9	4529	34,3	6794	47,3	9361	61,0	12078	
CF 63 x 254			254	155,0	95	12,4	1914	28,5	4418	42,8	6626	58,9	9130	76,0	11780	
CF 63 x 305			305	128,0	114	14,8	1893	34,1	4368	51,2	6552	70,5	9027	91,0	11648	

Tutto l'assortimento di molle carichi forti – CF - è disponibile a magazzino

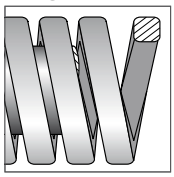
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CARICHI EXTRA FORTI sezione rettangolare

extra-heavy duty
rectangular wire section

	TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}	
	code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N
10	CXF 10 x 25	10	5	25	36,8	8	1,0	37	2,3	86	3,5	128	4,8	177	6,2	228
	CXF 10 x 32			32	27,9	10	1,3	36	3,0	84	4,5	126	6,2	173	8,0	223
	CXF 10 x 38			38	23,7	12	1,5	37	3,6	84	5,3	127	7,4	175	9,5	225
	CXF 10 x 44			44	19,2	14	1,8	34	4,1	79	6,2	119	8,5	164	11,0	211
	CXF 10 x 51			51	16,5	16	2,1	35	4,9	80	7,3	121	10,1	166	13,0	215
	CXF 10 x 64			64	13,2	20	2,6	34	6,0	79	9,0	119	12,4	164	16,0	211
	CXF 10 x 76			76	10,9	24	3,1	34	7,1	78	10,7	117	14,7	161	19,0	207
	CXF 10 x 305			305	2,6	95	12,4	32	28,5	74	42,8	111	58,9	153	76,0	198
13	CXF 13 x 25	12,5	6,3	25	58,5	8	1,0	59	2,3	136	3,5	204	4,8	281	6,2	363
	CXF 13 x 32			32	43,9	10	1,3	57	3,0	132	4,5	198	6,2	272	8,0	351
	CXF 13 x 38			38	36,0	12	1,5	56	3,6	128	5,3	192	7,4	265	9,5	342
	CXF 13 x 44			44	30,3	14	1,8	54	4,1	125	6,2	188	8,5	258	11,0	333
	CXF 13 x 51			51	26,2	16	2,1	55	4,9	128	7,3	192	10,1	264	13,0	341
	CXF 13 x 64			64	21,2	20	2,6	55	6,0	127	9,0	191	12,4	263	16,0	339
	CXF 13 x 76			76	17,1	24	3,1	53	7,1	122	10,7	183	14,7	252	19,0	325
	CXF 13 x 89			89	14,5	28	3,6	52	8,3	120	12,4	179	17,1	247	22,0	319
	CXF 13 x 305			305	4,3	95	12,4	53	28,5	123	42,8	184	58,9	253	76,0	327
16	CXF 16 x 25	16	8	25	118,0	8	1,0	119	2,3	274	3,5	412	4,8	567	6,2	732
	CXF 16 x 32			32	89,0	10	1,3	116	3,0	267	4,5	401	6,2	552	8,0	712
	CXF 16 x 38			38	72,1	12	1,5	111	3,6	257	5,3	385	7,4	531	9,5	685
	CXF 16 x 44			44	60,9	14	1,8	109	4,1	251	6,2	377	8,5	519	11,0	670
	CXF 16 x 51			51	52,3	16	2,1	111	4,9	255	7,3	382	10,1	527	13,0	680
	CXF 16 x 64			64	41,2	20	2,6	107	6,0	247	9,0	371	12,4	511	16,0	659
	CXF 16 x 76			76	34,1	24	3,1	105	7,1	243	10,7	364	14,7	502	19,0	648
	CXF 16 x 89			89	29,5	28	3,6	106	8,3	243	12,4	365	17,1	503	22,0	649
	CXF 16 x 102			102	25,6	33	4,2	108	9,8	250	14,6	374	20,1	516	26,0	666
	CXF 16 x 305			305	8,4	95	12,4	104	28,5	239	42,8	359	58,9	495	76,0	638
19	CXF 19 x 25	20	10	25	293,0	8	1,0	295	2,3	681	3,5	1022	4,8	1408	6,2	1817
	CXF 19 x 32			32	224,0	10	1,3	291	3,0	672	4,5	1008	6,2	1389	8,0	1792
	CXF 19 x 38			38	177,0	12	1,5	273	3,6	631	5,3	946	7,4	1303	9,5	1682
	CXF 19 x 44			44	149,0	14	1,8	266	4,1	615	6,2	922	8,5	1270	11,0	1639
	CXF 19 x 51			51	128,0	16	2,1	270	4,9	624	7,3	936	10,1	1290	13,0	1664
	CXF 19 x 64			64	99,0	20	2,6	257	6,0	594	9,0	891	12,4	1228	16,0	1584
	CXF 19 x 76			76	81,7	24	3,1	252	7,1	582	10,7	873	14,7	1203	19,0	1552
	CXF 19 x 89			89	69,5	28	3,6	249	8,3	573	12,4	860	17,1	1185	22,0	1529
	CXF 19 x 102			102	60,6	33	4,2	256	9,8	591	14,6	886	20,1	1221	26,0	1576
	CXF 19 x 115			115	53,0	36	4,7	250	10,9	576	16,3	865	22,5	1191	29,0	1537
	CXF 19 x 127			127	47,5	40	5,2	247	12,0	570	18,0	855	24,8	1178	32,0	1520
	CXF 19 x 139			139	43,0	44	5,7	245	13,1	564	19,7	847	27,1	1166	35,0	1505
	CXF 19 x 152			152	39,0	48	6,2	241	14,3	556	21,4	834	29,4	1149	38,0	1482
	CXF 19 x 305			305	21,2	95	12,4	262	28,5	604	42,8	906	58,9	1249	76,0	1611
26	CXF 26 x 25	25	12,5	25	459,0	8	1,0	462	2,3	1067	3,5	1601	4,8	2206	6,2	2846
	CXF 26 x 32			32	374,4	10	1,3	487	3,0	1123	4,5	1685	6,2	2321	8,0	2995
	CXF 26 x 38			38	346,0	12	1,5	534	3,6	1233	5,3	1849	7,4	2547	9,5	3287
	CXF 26 x 44			44	244,0	14	1,8	436	4,1	1007	6,2	1510	8,5	2080	11,0	2684
	CXF 26 x 51			51	207,5	16	2,1	438	4,9	1012	7,3	1517	10,1	2091	13,0	2698
	CXF 26 x 64			64	161,0	20	2,6	419	6,0	966	9,0	1449	12,4	1996	16,0	2576
	CXF 26 x 76			76	130,8	24	3,1	404	7,1	932	10,7	1398	14,7	1926	19,0	2485
	CXF 26 x 89			89	110,5	28	3,6	395	8,3	912	12,4	1367	17,1	1884	22,0	2431
	CXF 26 x 102			102	96,3	33	4,2	407	9,8	939	14,6	1408	20,1	1940	26,0	2504
	CXF 26 x 115			115	85,7	36	4,7	404	10,9	932	16,3	1398	22,5	1926	29,0	2485
	CXF 26 x 127			127	76,3	40	5,2	397	12,0	916	18,0	1373	24,8	1892	32,0	2442
	CXF 26 x 139			139	68,9	44	5,7	392	13,1	904	19,7	1357	27,1	1869	35,0	2412
	CXF 26 x 152			152	63,5	48	6,2	392	14,3	905	21,4	1357	29,4	1870	38,0	2413
	CXF 26 x 178			178	53,9	55	7,2	385	16,5	889	24,8	1334	34,1	1838	44,0	2372
	CXF 26 x 203			203	47,0	64	8,3	390	19,1	899	28,7	1348	39,5	1858	51,0	2397
	CXF 26 x 305			305	30,9	95	12,4	382	28,5	881	42,8	1321	58,9	1820	76,0	2348

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Certification	Rectangular wire	Color	F Max
ISO 10243		YELLOW RAL 1004	80%

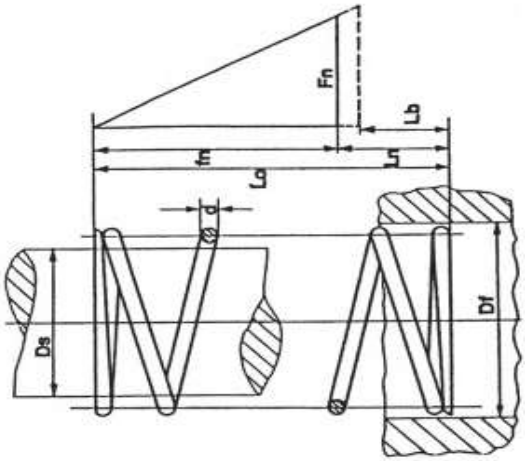
CXF

TYP	D_H Hole Diam	D_S Rod Diam	L_O Free Length	R_G Rate	f_{BL} Max Deflect	A 13% f_{BL}		B 30% f_{BL}		C 45% f_{BL}		D 62% f_{BL}		E 80% f_{BL}		
code	mm	mm	mm	N/mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
CXF 32 x 38	32	16	38	528,2	12	1,5	815	3,6	1882	5,3	2823	7,4	3889	9,5	5018	32
CXF 32 x 44			44	424,4	14	1,8	759	4,1	1751	6,2	2626	8,5	3618	11,0	4668	
CXF 32 x 51			51	353,0	16	2,1	746	4,9	1721	7,3	2581	10,1	3557	13,0	4589	
CXF 32 x 64			64	269,2	20	2,6	700	6,0	1615	9,0	2423	12,4	3338	16,0	4307	
CXF 32 x 76			76	218,5	24	3,1	675	7,1	1557	10,7	2335	14,7	3217	19,0	4152	
CXF 32 x 89			89	180,3	28	3,6	645	8,3	1488	12,4	2231	17,1	3074	22,0	3967	
CXF 32 x 102			102	155,0	33	4,2	655	9,8	1511	14,6	2267	20,1	3123	26,0	4030	
CXF 32 x 115			115	140,0	36	4,7	660	10,9	1523	16,3	2284	22,5	3147	29,0	4060	
CXF 32 x 127			127	124,0	40	5,2	645	12,0	1488	18,0	2232	24,8	3075	32,0	3968	
CXF 32 x 139			139	112,3	44	5,7	639	13,1	1474	19,7	2211	27,1	3046	35,0	3931	
CXF 32 x 152			152	102,0	48	6,2	630	14,3	1454	21,4	2180	29,4	3004	38,0	3876	
CXF 32 x 178			178	88,2	55	7,2	631	16,5	1455	24,8	2183	34,1	3008	44,0	3881	
CXF 32 x 203			203	76,0	64	8,3	630	19,1	1454	28,7	2180	39,5	3004	51,0	3876	
CXF 32 x 254			254	60,8	80	10,4	632	24,0	1459	36,0	2189	49,6	3016	64,0	3891	
CXF 32 x 305			305	49,0	95	12,4	605	28,5	1397	42,8	2095	58,9	2886	76,0	3724	
CXF 38 x 51	40	20	51	628,0	16	2,1	1327	4,9	3062	7,3	4592	10,1	6327	13,0	8164	38
CXF 38 x 64			64	487,0	20	2,6	1266	6,0	2922	9,0	4383	12,4	6039	16,0	7792	
CXF 38 x 76			76	379,0	24	3,1	1170	7,1	2700	10,7	4051	14,7	5581	19,0	7201	
CXF 38 x 89			89	321,0	28	3,6	1148	8,3	2648	12,4	3972	17,1	5473	22,0	7062	
CXF 38 x 102			102	281,0	33	4,2	1187	9,8	2740	14,6	4110	20,1	5662	26,0	7306	
CXF 38 x 115			115	245,0	36	4,7	1155	10,9	2664	16,3	3997	22,5	5506	29,0	7105	
CXF 38 x 127			127	221,0	40	5,2	1149	12,0	2652	18,0	3978	24,8	5481	32,0	7072	
CXF 38 x 139			139	190,0	44	5,7	1081	13,1	2494	19,7	3741	27,1	5154	35,0	6650	
CXF 38 x 152			152	168,0	48	6,2	1037	14,3	2394	21,4	3591	29,4	4948	38,0	6384	
CXF 38 x 178			178	146,0	55	7,2	1044	16,5	2409	24,8	3614	34,1	4979	44,0	6424	
CXF 38 x 203			203	132,0	64	8,3	1094	19,1	2525	28,7	3787	39,5	5217	51,0	6732	
CXF 38 x 254			254	107,0	80	10,4	1113	24,0	2568	36,0	3852	49,6	5307	64,0	6848	
CXF 38 x 305			305	87,8	95	12,4	1084	28,5	2502	42,8	3753	58,9	5171	76,0	6673	
CXF 51 x 64	50	25	64	709,0	20	2,6	1843	6,0	4254	9,0	6381	12,4	8792	16,0	11344	51
CXF 51 x 76			76	572,0	24	3,1	1766	7,1	4076	10,7	6113	14,7	8423	19,0	10868	
CXF 51 x 89			89	475,0	28	3,6	1698	8,3	3919	12,4	5878	17,1	8099	22,0	10450	
CXF 51 x 102			102	405,0	33	4,2	1711	9,8	3949	14,6	5923	20,1	8161	26,0	10530	
CXF 51 x 115			115	352,0	36	4,7	1659	10,9	3828	16,3	5742	22,5	7911	29,0	10208	
CXF 51 x 127			127	316,0	40	5,2	1643	12,0	3792	18,0	5688	24,8	7837	32,0	10112	
CXF 51 x 139			139	274,0	44	5,7	1558	13,1	3596	19,7	5394	27,1	7432	35,0	9590	
CXF 51 x 152			152	239,0	48	6,2	1476	14,3	3406	21,4	5109	29,4	7039	38,0	9082	
CXF 51 x 178			178	215,0	55	7,2	1537	16,5	3548	24,8	5321	34,1	7332	44,0	9460	
CXF 51 x 203			203	187,0	64	8,3	1550	19,1	3576	28,7	5365	39,5	7391	51,0	9537	
CXF 51 x 254			254	153,0	80	10,4	1591	24,0	3672	36,0	5508	49,6	7589	64,0	9792	
CXF 51 x 305			305	127,0	95	12,4	1569	28,5	3620	42,8	5429	58,9	7480	76,0	9652	
CXF 63 x 76	63	38	76	952,0	24	3,1	2939	7,1	6783	10,7	10175	14,7	14018	19,0	18088	63
CXF 63 x 89			89	819,0	28	3,6	2928	8,3	6757	12,4	10135	17,1	13964	22,0	18018	
CXF 63 x 102			102	700,0	33	4,2	2958	9,8	6825	14,6	10238	20,1	14105	26,0	18200	
CXF 63 x 115			115	620,0	36	4,7	2922	10,9	6743	16,3	10114	22,5	13935	29,0	17980	
CXF 63 x 127			127	565,0	40	5,2	2938	12,0	6780	18,0	10170	24,8	14012	32,0	18080	
CXF 63 x 152			152	458,0	48	6,2	2828	14,3	6527	21,4	9790	29,4	13488	38,0	17404	
CXF 63 x 178			178	384,0	55	7,2	2746	16,5	6336	24,8	9504	34,1	13094	44,0	16896	
CXF 63 x 203			203	337,0	64	8,3	2793	19,1	6445	28,7	9668	39,5	13320	51,0	17187	
CXF 63 x 254			254	263,0	80	10,4	2735	24,0	6312	36,0	9468	49,6	13045	64,0	16832	
CXF 63 x 305			305	218,0	95	12,4	2692	28,5	6213	42,8	9320	58,9	12840	76,0	16568	

Tutto l'assortimento di molle carichi extra forti– CXF - è disponibile a magazzino

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MOLLE DI COMPRESSIONE A FILO TONDO



d Diametro del filo in mm.

Ds Diametro della spina che può guidare internamente la molla in mm.

Df Diametro del foro (alloggiamento), nel quale deve poter lavorare la molla, in mm.

Lo Lunghezza libera (della molla non sottoposta a carico), in mm.

Fn Carico massimo al quale può essere sottoposta la molla, in Kgf.

Ln Lunghezza della molla quando è sottoposta al carico Fn, in mm.

fn Freccia (accorciamento) della molla quando è sottoposta al carico Fn, in mm.

Rg Rigidità della molla (rapporto tra l'aumento del carico e l'accorciamento corrispondente della molla), in Kgf/mm.

Lb Lunghezza a blocco della molla (compressa con le spire a contatto) in mm.

CODICE	N° DISEGNO	d	Ds	Df	Fn	Lo	Ln	fn	Rg
CO 1	CO - 1953	0,5	1,7	3,4	1,628	12	7,5	4,5	0,362
CO 2	CO - 1960		2,4	4,1	1,353	5,5	3,3	2,2	0,614
CO 3	CO - 1962					11,5	6	5,5	0,245
CO 4	CO - 1964					23,5	11,4	12,1	0,111
CO 5	CO - 1971		3,1	5	1,129	10	4,5	5,5	0,205
CO 6	CO - 1973					21,5	8,5	13	0,087
CO 7	CO - 1980		4	6,2	0,934	9,4	3,7	5,7	0,163
CO 8	CO - 1982					20,5	6,7	13,8	0,067
CO 9	CO - 1984					44,5	13,3	31,2	0,029
CO 10	CO - 1991		5,3	7,5	0,761	20	5,5	14,5	0,052
CO 11	CO - 1993					44	10,7	33,3	0,022
CO 12	CO - 2000	0,6	2,3	4,2	2,783	5,5	4	1,5	1,868
CO 13	CO - 2002					11	7,2	3,8	0,732
CO 14	CO - 2004					25,5	15,6	9,9	0,281
CO 15	CO - 2011		3	5	2,358	9,6	5,5	4,1	0,579
CO16	CO - 2013					20	10,4	9,6	0,245
CO 17	CO - 2020		3,9	6,1	1,972	8,5	4,4	4,1	0,476
CO 18	CO - 2022					18,5	8	10,5	0,188
CO 19	CO - 2024					38,5	15,4	23,1	0,085
CO 20	CO - 2031		5,1	7,6	1,622	17	6,2	10,8	0,150
CO 21	CO - 2033					36,5	11,8	24,7	0,065
CO 22	CO - 2040		6,8	9,4	1,314	16	5,1	10,9	0,120
CO 23	CO - 2042					37	9,7	27,3	0,048
CO 24	CO - 2044					80,5	19,3	61,2	0,021

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	N° DISEGNO	d	Ds	Df	Fn	Lo	Ln	fn	Rg
CO 25	CO - 2051	0,8	2,8	5,3	3,822	9,7	6,7	3	1,283
CO 26	CO - 2053					19,5	12,5	7	0,547
CO 27	CO - 2060		3,8	6.3	3,235	8,3	5,3	3	1,053
CO 28	CO - 2062					17,5	9,6	7,9	0,411
CO 29	CO - 2064					36	18,5	17,5	0,185
CO 30	CO - 2071		5	7,7	2,686	15,5	7,3	8,2	0,327
CO 31	CO - 2073					33	13,9	19,1	0,140
CO 32	CO - 2080		6,6	9,6	2,192	14,5	5,9	8,6	0,254
CO 33	CO - 2082					32	10,9	21,1	0,103
CO 34	CO - 2084					68	21,2	46,8	0,046
CO 35	CO - 2091		8,6	11,6	1,799	30	8,7	21,3	0,084
CO 36	CO - 2093					66	16,8	49,2	0,036
CO 37	CO - 2100	1	3,6	6,5	5,972	8,5	5,8	2,7	2,251
CO 38	CO - 2102					17	10,9	6,1	0,975
CO 39	CO - 2104					34,5	21,2	13,3	0,450
CO 40	CO - 2111		4,9	7,8	5,024	14,5	7,9	6,6	0,766
CO 41	CO - 2113					30,5	15,6	14,9	0,336
CO 42	CO - 2120		6,5	9,6	4,142	13	6	7	0,596
CO 43	CO - 2122					28,5	11,8	16,7	0,247
CO 44	CO - 2124					59	23	36	0,115
CO 45	CO - 2131		8,4	11,8	3,425	26	8,9	17,1	0,200
CO 46	CO - 2133					56	17,5	38,5	0,089
CO 47	CO - 2140		10,8	14,4	2,812	24	7	17	0,165
CO 48	CO - 2142					55,5	14,1	41,4	0,067
CO 49	CO - 2144					115	27,6	87,4	0,032
CO 50	CO - 2151	1,25	4,7	8,1	9,068	17	11,1	5,9	1,536
CO 51	CO - 2153					35,5	22,1	13,4	0,675
CO 52	CO - 2160		6,1	9,9	7,578	15	8,4	6,6	1,150
CO 53	CO - 2162					33	16,9	16,1	0,471
CO 54	CO - 2164					69	34	35	0,216
CO 55	CO - 2171		8,2	11,9	6,325	29,5	12,6	16,9	0,373
CO 56	CO - 2173					64	25,4	38,6	0,163
CO 57	CO - 2180		10,6	14,6	5,230	27	9,6	17,4	0,301
CO 58	CO - 2182					62,5	19,9	42,6	0,122
CO 59	CO - 2184					130	39.6	90,4	0,057
CO 60	CO - 2191		14,1	18,2	4,203	62	15,8	46,2	0,091
CO 61	CO - 2193					140	33,3	106,7	0,039
CO 62	CO - 2200	1,6	5,9	10,1	13,900	14,5	10,1	4,4	3,179
CO 63	CO - 2202					31,5	20,5	11	1,269
CO 64	CO - 2204					65,5	41,4	24,1	0,576
CO 65	CO - 2211		7,9	12,1	11,766	27	15,1	11,9	0,989
CO 66	CO - 2213					58,5	30,9	27,6	0,426
CO 67	CO - 2220		10,3	14,7	9,833	24	11,4	12,6	0,783
CO 68	CO - 2222					53,5	23,1	30,4	0,323
CO 69	CO - 2224					115	47,5	67,5	0,145
CO 70	CO - 2231		13,7	18,5	7,972	51,5	17,8	33,7	0,326
CO 71	CO - 2233					110	35,4	74,6	0,106
CO 72	CO - 2240		17,5	22,6	6,545	48	13,8	34,2	0,191
CO 73	CO - 2242					110	28,6	81,4	0,080
CO 74	CO - 2244					240	59,4	180,6	0,036

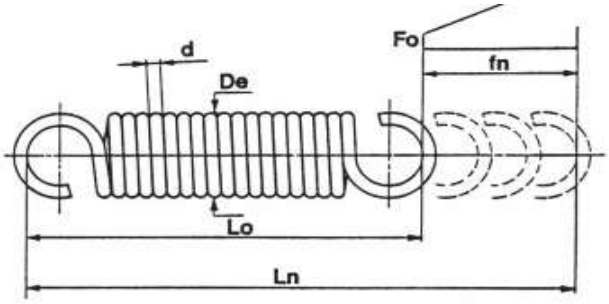
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	N° DISEGNO	d	Ds	Df	Fn	Lo	Ln	fn	Rg
CO 75	CO - 2251	2	7,5	12,5	21,719	26,5	17,8	8,7	2,494
CO 76	CO - 2253					55	35,3	19,7	1,100
CO 77	CO - 2260		9,9	15,1	18,385	22,5	13,3	9,2	1,989
CO 78	CO - 2262					49,5	26,8	22,7	0,809
CO 79	CO - 2264					105	54,6	50,4	0,364
CO 80	CO - 2271		13,4	18,6	15,064	45	19,8	25,2	0,598
CO 81	CO - 2273					98	40,3	57,7	0,261
CO 82	CO - 2280		17,1	22,9	12,456	41	15,2	25,8	0,482
CO 83	CO - 2282					94	31,2	62,8	0,198
CO 84	CO - 2284					200	63,1	136,9	0,091
CO 85	CO - 2291		22	28	10,226	88,5	24	64,5	0,158
CO 86	CO - 2293					195	49,4	145,6	0,070
CO 87	CO - 2300	2,5	9,4	15,6	33,936	22	15,4	6,6	5,159
CO 88	CO - 2302					47,5	31,1	16,4	2,063
CO 89	CO - 2304					98	62	36	0,943
CO 90	CO - 2311		12,9	19,1	28,200	41	22,6	18,4	1,532
CO 91	CO - 2313					88	45,6	42,4	0,664
CO 92	CO - 2320		16,8	23,2	23,538	36	17	19	1,237
CO 93	CO - 2322					81,5	34,6	46,9	0,501
CO 94	CO - 2324					175	70,7	104,3	0,225
CO 95	CO - 2331		21,6	28,4	19,463	74,5	26	48,5	0,401
CO 96	CO - 2333					165	53,3	111,7	0,174
CO 97	CO - 2340		28,3	36	15,642	71,5	20,4	51,1	0,306
CO 98	CO - 2342					170	43,2	126,8	0,123
CO 99	CO - 2343					245	60,6	184,4	0,084
CO 100	CO - 2351	3,2	12,2	19,8	50,041	40	27,8	12,2	4,092
CO 101	CO - 2353					83,5	55,4	28,1	1,783
CO 102	CO - 2360		16,1	23,9	42,360	33,5	20,6	12,9	3,284
CO 103	CO - 2362					74	41,8	32,2	1,316
CO 104	CO - 2364					155	84,3	70,7	0,598
CO 105	CO - 2371		21,1	28,9	35,399	63,5	30,3	33,2	1,064
CO 106	CO - 2373					135	60,1	74,9	0,472
CO 107	CO - 2380		27,6	36,5	28,700	58,5	23	35,5	0,808
CO 108	CO - 2382					135	47,4	87,6	0,327
CO 109	CO - 2384					280	93,6	186,4	0,153
CO 110	CO - 2391		35,6	44,6	23,562	125	36,1	88,9	0,264
CO 111	CO - 2393					275	73,6	201,4	0,116

Tutto l'assortimento di molle a compressione è disponibile a magazzino

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MOLLE DI TRAZIONE A FILO TONDO



d Diametro del filo in mm.

De Diametro esterno della molla in mm.

Lo Lunghezza libera (della molla non sottoposta a carico), misurata all'interno degli occhielli, in mm.

Fo Precarica della molla, in Kgf.

Fn Carico massimo al quale può essere sottoposta la molla, in Kgf.

Ln Lunghezza della molla quando è sottoposta al carico Fn, in mm.

fn Freccia (accorciamento) della molla quando è sottoposta al carico Fn, in mm.

Rg Rigidità della molla (rapporto tra l'aumento del carico e l'accorciamento corrispondente della molla), in Kgf/mm.

CODICE	N° DISEGNO	d	De	Fo	Fn	Lo	Ln	fn	Rg
TR 1	TR - 3142	0,4	5,4	0,034	0,436	13	29,6	16,6	0,024
TR 2	TR - 3144					17	53,2	36,2	0,011
TR 3	TR - 3146					25,6	104	78,4	0,005
TR 4	TR - 3166	0,5	3,7	0,09	1,20	25,9	49,1	23,2	0,047
TR 5	TR - 3173		4,5	0,08	1	13,7	25,5	11,8	0,078
TR 6	TR - 3175					21,2	47,2	26	0,035
TR 7	TR - 3182		5,5	0,06	0,83	13,7	26,7	13	0,058
TR 8	TR - 3184					18,7	47	28,3	0,027
TR 9	TR - 3186					29,5	90,6	61,1	0,012
TR 10	TR - 3193		6,8	0,05	0,67	18,3	49,5	31,2	0,019
TR 11	TR - 3195					25,8	94,3	68,5	0,009
TR 12	TR - 3202	0,6	3,85	0,19	2,47	11,2	14,8	3,6	0,640
TR 13	TR - 3204					17,7	25,5	7,8	0,294
TR 14	TR - 3206					31,7	48,4	16,7	0,136
TR 15	TR - 3213		4,65	0,16	2,09	15,4	24,1	8,7	0,223
TR 16	TR - 3215					25,2	44,2	19	0,101
TR 17	TR - 3222		5,65	0,14	1,75	14,8	24,4	9,6	0,168
TR 18	TR - 3224					21,3	42,2	20,9	0,077
TR 19	TR - 3226					35,3	80,5	45,2	0,035
TR 20	TR - 3233		6,95	0,11	1,44	20	43,3	23,3	0,057
TR 21	TR - 3235					29,8	80,9	51,1	0,025
TR 22	TR - 3242		8,65	0,09	1,16	20,9	47	26,1	0,041
TR 23	TR - 3244					27,4	84,4	57	0,018
TR 24	TR - 3246					41,3	164,6	123,3	0,008

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	N° DISEGNO	d	Ds	Df	Fn	Lo	Ln	fn	Rg
TR 25	TR - 3253	0,8	4,8	0,27	3,39	17,2	23,3	6,1	0,512
TR 26	TR - 3255					29,2	42,6	13,4	0,232
TR 27	TR - 3262		5,8	0,23	2,87	16	22,8	6,8	0,385
TR 28	TR - 3264					24	38,9	14,9	0,177
TR 29	TR - 3266					41,2	73,5	32,3	0,081
TR 30	TR - 3273		7,1	0,19	2,38	21,8	38,5	16,7	0,131
TR 31	TR - 3275					33,8	70,6	36,8	0,059
TR 32	TR - 3282		8,8	0,15	1,94	22	41	19	0,094
TR 33	TR - 3284					30	71,4	41,4	0,043
TR 34	TR - 3286					47,2	136,8	89,6	0,020
TR 35	TR - 3293		10,8	0,12	1,59	29,2	74,1	44,9	0,032
TR 36	TR - 3295					41,2	140	98,8	0,014
TR 37	TR - 3302	1	6	0,42	5,30	17,5	22,6	5,1	0,941
TR 38	TR - 3304					27,5	38,7	11,2	0,432
TR 39	TR - 3306					49	73,4	24,4	0,200
TR 40	TR - 3313		7,3	0,35	4,46	24,1	36,9	12,8	0,319
TR 41	TR - 3315					39,1	67,3	28,2	0,145
TR 42	TR - 3322		9	0,29	3,68	23,5	38,2	14,7	0,229
TR 43	TR - 3324					33,5	65,5	32	0,105
TR 44	TR - 3326					55	124,3	69,3	0,048
TR 45	TR - 3333		11	0,24	3,04	31,5	66,5	35	0,080
TR 46	TR - 3335					46,5	123,5	77	0,036
TR 47	TR - 3342		13,5	0,19	2,49	32,5	70,6	38,1	0,060
TR 48	TR - 3344					42,5	125,6	83,1	0,027
TR 49	TR - 3346					64	243,6	179,6	0,012
TR 50	TR - 3352	1,25	7,55	0,64	8,06	22	28,4	6,4	1,148
TR 51	TR - 3354					34,4	48,5	14,1	0,527
TR 52	TR - 3361		9,25	0,53	6,73	21,6	28,7	7,1	0,866
TR 53	TR - 3363					30,3	46,6	16,3	0,381
TR 54	TR - 3365					49,1	84,8	35,7	0,173
TR 55	TR - 3372		11,25	0,44	5,62	29,3	47,3	18	0,287
TR 56	TR - 3374					41,8	81	39,2	0,131
TR 57	TR - 3381		13,75	0,37	4,64	30,6	49,4	18,8	0,227
TR 58	TR - 3383					39,3	82,1	42,8	0,100
TR 59	TR - 3385					58,1	152,2	94,1	0,045
TR 60	TR - 3392		17,25	0,29	3,78	41,3	90,3	49	0,070
TR 61	TR - 3394					53,8	160,5	106,7	0,032
TR 62	TR - 3401	1,6	9,6	0,98	12,30	23,2	28	4,8	2,327
TR 63	TR - 3403					34,4	45,5	11,1	1,024
TR 64	TR - 3405					58,4	82,8	24,4	0,465
TR 65	TR - 3412		11,6	0,83	10,40	32	44,4	12,4	0,771
TR 66	TR - 3414					48	75,1	27,1	0,354
TR 67	TR - 3421		14,1	0,69	8,74	32,2	45,3	13,1	0,610
TR 68	TR - 3423					43,4	73,3	29,9	0,268
TR 69	TR - 3425					67,4	133,3	65,9	0,122
TR 70	TR - 3432		17,6	0,56	7,08	44	78,6	34,6	0,188
TR 71	TR - 3434					60	135,3	75,3	0,086
TR 72	TR - 3441		21,6	0,46	5,81	47,2	83,1	35,9	0,148
TR 73	TR - 3443					58,4	140	81,6	0,065
TR 74	TR - 3445					82,4	262	179,6	0,029

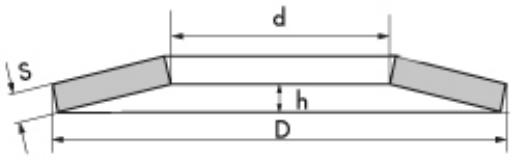
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CODICE	N° DISEGNO	d	Ds	Df	Fn	Lo	Ln	fn	Rg
TR 75	TR - 3452	2	12	1,54	19,30	35	44,4	9,4	1,882
TR 76	TR - 3454					55	75,5	20,5	0,864
TR 77	TR - 3461		14,5	1,30	16,30	34	44	10	1,489
TR 78	TR - 3463					48	70,9	22,9	0,655
TR 79	TR - 3465					78	128,4	50,4	0,297
TR 80	TR - 3472		18	1,07	13,30	47	73,8	26,8	0,459
TR 81	TR - 3474					67	125,3	58,3	0,211
TR 82	TR - 3481		22	0,88	11,07	49	77	28	0,363
TR 83	TR - 3483					63	126,6	63,6	0,160
TR 84	TR - 3485					93	233	140	0,072
TR 85	TR - 3492		27	0,72	9,09	65	134,4	69,4	0,120
TR 86	TR - 3494					85	236	151	0,055
TR 87	TR - 3501	2,5	15	2,4	30,1	36,2	43,8	7,6	3,636
TR 88	TR - 3503					53,7	71	17,3	1,600
TR 89	TR - 3505					91,2	129,4	38,2	0,727
TR 90	TR - 3512		18,5	2	25	50,7	71,3	20,6	1,121
TR 91	TR - 3514					75,7	120,4	44,7	0,515
TR 92	TR - 3521		22,5	1,6	20,9	51,2	72,9	21,7	0,887
TR 93	TR - 3523					68,7	118	49,3	0,390
TR 94	TR - 3525					106,2	214,6	108,4	0,177
TR 95	TR - 3532		27,5	1,3	17,3	68,7	122,8	54,1	0,294
TR 96	TR - 3534					93,7	211,5	117,8	0,135
TR 97	TR - 3541		34,5	1,1	13,9	75,2	134,2	59	0,216
TR 98	TR - 3543					92,7	226,8	134,1	0,095
TR 99	TR - 3545					130,2	425,3	295,1	0,043
TR 100	TR - 3552	3,2	19,2	3,55	44,4	56	69,5	13,5	3,011
TR 101	TR - 3554					88	117,5	29,5	1,384
TR 102	TR - 3561		23,2	3,01	37,6	54,4	68,9	14,5	2,383
TR 103	TR - 3563					76,8	109,8	33	1,084
TR 104	TR - 3565					124,8	197,4	72,6	0,476
TR 105	TR - 3572		28,2	2,51	31,4	60	96,6	36,6	0,789
TR 106	TR - 3574					93	172,8	79,8	0,362
TR 107	TR - 3581		35,2	2,04	25,5	78,4	118,7	40,3	0,581
TR 108	TR - 3583					100,8	192,4	91,6	0,256
TR 109	TR - 3585					148,8	350,5	201,7	0,116
TR 110	TR - 3592		43,2	1,67	20,9	104	204	100	0,192
TR 111	TR - 3594					136	353,5	217,5	0,088

Tutto l'assortimento di molle a trazione è disponibile a magazzino

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MOLLE A TAZZA DIN 2093



MT

Misure in millimetri			
D	d	s	
6	3,2	0,3	
8	3,2	0,2	
8	3,2	0,3	
8	3,2	0,4	
8	3,2	0,5	
8	4,2	0,2	
8	4,2	0,3	•
8	4,2	0,4	•
8	4,2	0,5	
10	3,2	0,3	
10	3,2	0,4	
10	3,2	0,5	
10	4,2	0,4	
10	4,2	0,5	
10	4,2	0,6	
10	5,2	0,25	
10	5,2	0,4	•
10	5,2	0,5	•
12	4,2	0,4	
12	4,2	0,5	
12	4,2	0,6	
12	5,2	0,4	
12	5,2	0,5	
12	5,2	0,6	
12	5,2	0,8	
12	6,2	0,5	
12	6,2	0,6	
12	6,2	0,8	
12,5	5,2	0,5	
12,5	6,2	0,35	
12,5	6,2	0,5	•
12,5	6,2	0,7	•
12,5	6,2	0,8	
12,5	6,2	1	

Misure in millimetri			
D	d	s	
14	6,2	0,9	
14	7,2	0,35	
14	7,2	0,5	•
14	7,2	0,8	•
15	5,2	0,4	
15	5,2	0,5	
15	5,2	0,6	
15	5,2	0,7	
15	6,2	0,5	
15	6,2	0,6	
15	6,2	0,7	
15	8,2	0,7	
15	8,2	0,8	
16	8,2	0,4	
16	8,2	0,6	•
16	8,2	0,7	
16	8,2	0,8	
16	8,2	0,9	•
18	6,2	0,4	•
18	6,2	0,5	
18	6,2	0,6	
18	6,2	0,7	
18	6,2	0,8	
18	8,2	0,5	
18	8,2	0,7	
18	8,2	0,8	
18	8,2	1	
18	9,2	0,45	
18	9,2	0,7	•
18	9,2	1	•
20	8,2	0,5	
20	8,2	0,6	
20	8,2	0,7	

Misure in millimetri			
D	d	s	
20	8,2	0,8	
20	8,2	0,9	
20	8,2	1	
20	10,2	0,4	
20	10,2	0,5	
20	10,2	0,8	•
20	10,2	0,9	
20	10,2	1	•
20	10,2	1,1	•
20	10,2	1,25	
20	10,2	1,5	
22,5	11,2	0,6	
22,5	11,2	0,8	•
22,5	11,2	1	
22,5	11,2	1,25	•
22,5	11,2	1,5	
23	8,2	0,7	•
23	8,2	0,8	
23	8,2	0.9	
23	8,2	1	
23	10,2	0,9	
23	10,2	1	
23	12,2	1,25	
23	12,2	1,50	
25	10,2	1	
25	12,2	0,7	
25	12,2	0,9	•
25	12,2	1	
25	12,2	1,25	
25	12,2	1,5	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Misure in millimetri			
D	d	s	
28	10,2	0,8	
28	10,2	1	
28	10,2	1,25	
28	10,2	1,5	
28	10,2	1,75	
28	12,2	1	
28	12,2	1,25	
28	12,2	1,5	
28	14,2	0,8	
28	14,2	1	•
28	14,2	1,25	
28	14,2	1,5	•
31,5	12,2	1	
31,5	12,2	1,25	
31,5	12,2	1,5	
31,5	16,3	0,8	
31,5	16,3	1,25	•
31,5	16,3	1,5	
31,5	16,3	1,75	•
31,5	16,3	2	
34	12,3	1	
34	12,3	1,25	•
34	12,3	1,5	•
34	14,3	1,25	
34	14,3	1,5	
34	16,3	1,5	
34	16,3	1,75	
34	16,3	2	
35,5	18,3	0,9	
35,5	18,3	1,25	•
35,5	18,3	2	•
40	14,3	1,25	
40	14,3	1,5	
40	14,3	2	
40	16,3	1,5	
40	16,3	2	
40	18,3	2	
40	20,4	1	
40	20,4	1,5	•
40	20,4	2	
40	20,4	2,25	•
40	20,4	2,50	

Misure in millimetri			
D	d	s	
45	22,4	1,25	
45	22,4	1,75	
45	22,4	2,2	
45	22,4	2,5	•
50	18,4	1,5	
50	18,4	2	
50	18,4	2,5	
50	18,4	3	
50	20,4	2	•
50	20,4	2,5	
50	22,4	2	
50	22,4	2,5	
50	25,4	1,25	
50	25,4	1,5	
50	25,4	2	•
50	25,4	2,25	
50	25,4	2,5	
50	25,4	3	•
56	28,5	1,5	•
56	28,5	2	•
56	28,5	2,5	
56	28,5	3	•
60	20,5	2	
60	20,5	2,5	
60	20,5	3	
60	25,5	2,5	
60	25,5	3	•
60	30,5	2,5	
60	30,5	2,75	
60	30,5	3	•
60	30,5	3,5	
63	31	1,8	
63	31	2,5	•
63	31	3	
63	31	3,5	•
70	30,5	2,5	
70	30,5	3	
70	35,5	3	
70	35,5	3,5	
70	35,5	4	
70	40,5	4	
70	40,5	5	

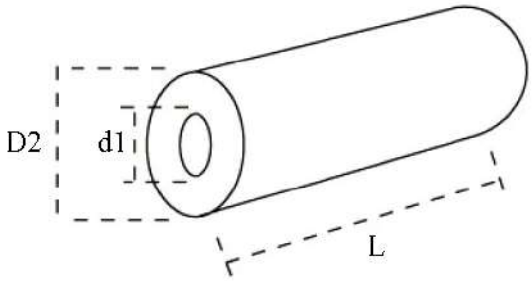
Misure in millimetri			
D	d	s	
71	36	2	
71	36	2,5	
71	36	4	
80	31	2,5	
80	31	3	
80	36	3	
80	41	2,25	
80	41	3	
80	41	4	
80	41	5	
90	46	2,5	
90	46	3,5	
90	46	5	
100	41	4	
100	41	5	
100	51	2,7	
100	51	3,5	
100	51	4	
100	51	5	
100	51	6	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MOLLE ULTRAFLEX - ADIPOL IN POLIURETANO
(Barre forate)

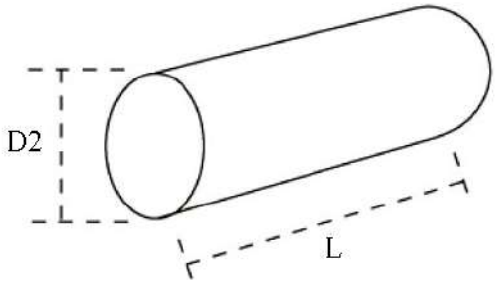


TIPO		ULTRAFLEX						ADIPOL	
COLORE		GIALLO		ROSSO		VERDE		ARANCIO	
DUREZZA		82 shore A		92 shore A		94 shore A		90 shore A	
Compressione Max		35%		30%		25%		30%	
D2	d1	L=250	500	250	500	250	500	250	500
16	6,5	•		•		•		•	
20	8,5	•		•		•		•	
25	10,5	•		•		•		•	
32	13,5		•		•		•		•
40	13,5		•		•		•		•
50	17		•		•		•		•
63	17		•		•		•		•
80	21		•		•		•		•
100	21		•		•		•		•
125	27		•		•				•

• Materiale normalmente a magazzino.
Tutte le misure sono fornibili a richiesta

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MOLLE ULTRAFLEX - ADIPOL IN POLIURETANO
(Barre piene)



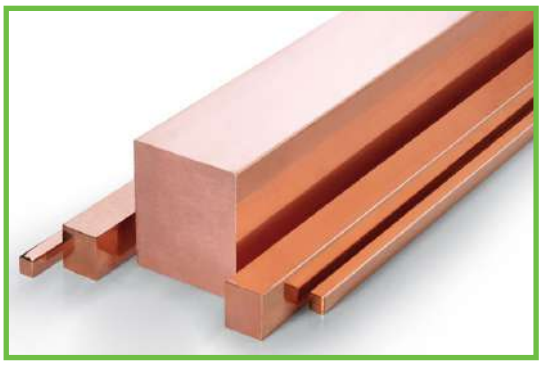
TIPO	ULTRAFLEX						ADIPOL	
COLORE	GIALLO		ROSSO		VERDE		ARANCIO	
DUREZZA	82 shore A		92 shore A		94 shore A		90 shore A	
Compressione Max	35%		30%		25%		30%	
D2	L=250	500	250	500	250	500	250	500
8								
10								
12								
15								
16								
20								
25								
30								
32								
35								
40								
45								
50								
60								
63								
70								
80								
90								
100								
110								
125								
140								
150								

- Materiale normalmente a magazzino.

Tutte le misure sono fornibili a richiesta

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

RAME ELETTROLITICO
Barra in rame elettrolitico CU ETP 99,9%



TONDO	DISCHI	QUADRO	PIATTO	
6	300x30✳	10x10	3x20	15x60
8	300x40✳	12x12	3x25	15x100
10	300x60✳	15x15	3x30	20x30
12	350x30✳	20x20	3x40	20x40
14		25x25	4x50	20x100
15		30x30	5x20	20x200
16		40x40	5x30	30x50
18		50x50	5x100	30x60
20		60x60	5x150	30x100
25		80x80	6x25	30x150
30		100x100	6x40	40x60
35		135x135✳	6x50	40x100
40		160x160✳	6x100	40x200
50			6x200	50x80
60			8x30	60x100
70			8x70	60x150
80			8x100	60x200✳
100			10x50	60x250✳
120			10x80	100x200✳
150			10x100	100x250✳
200			10x200	

✳ Queste misure sono fucinati grezzi.
Misure piatti e quadri a spigoli vivi.
Tutte le misure sono normalmente a magazzino in barre lunghe 1 metro~.
A richiesta provvediamo al taglio nella misura desiderata.
A richiesta possiamo fornire misure diverse da quelle sopra elencate sia per rame Trafilato che Fucinato.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

RAME AL BERILLIO

CuBe 1
(RAME - BERILLIO 1)

CARATTERISTICHE

Composizione teorica %

Cu	97	Cr	–
Ni	–	Zr	–
Be	0,5	Ag	–
Ni + Co	2,5	Si	–
		Te	–

CORRISPONDENZE ANALITICHE

Norme - Standars

UNI	–
DIN	17666
ASTM	C17500
AFNOR	U Be 1
BS	–

CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE

Carico di rottura:	N/mm^2	780 ÷ 850
Snervamento:	N/mm^2	500 ÷ 580
Allungamento:	A%	5 ÷ 14
Durezza Brinell:	Hb	230 ÷ 260
Massa:	Kg/dm^3	8,45
Resistività:	ohm - mm^2/m	0,040
Condizione Termica:	W/cm - K	1,51
Permeabilità magnetica:	µ R	< 1,01
Coeff. dilat. termica	X 10 - 6/K	17,0
Modulo elastico	KN/mm^2	120

CAMPO DI IMPIEGO

Pistoni per pressofusione - Inserti per stampi materie plastiche - Conchiglie per fusione ottone - Ugelli per saldatura autogena e a filo - Elettrodi per saldatura a resistenza - Barre porta corrente - Lingottiere di colata continua.

PIATTO		TONDO		QUADRO	
20x40	•	16	•	15x15	•
20x100		18	•	16x16	•
20x200	•	20	•	50x50	•
30x50	•	25	•	80x80	•
30x100	•	30	•	100x100	•
30x150	•	40	•	120x120	•
40x100	•	50	•	150x150	•
40x150	•	60	•	180x180	•
50x100	•	70	•		
50x150	•	80	•		
50x200	•	90	•		
60x150	•	100	•		
100x200	•				

CuBe 2
(RAME - BERILLIO 2)

CARATTERISTICHE

Composizione teorica %

Cu	98	Cr	–
Ni	–	Zr	–
Be	2	Ag	–
Ni + Co	0,3	Si	–
		Te	–

CORRISPONDENZE ANALITICHE

Norme - Standars

UNI	2528
DIN	17666
ASTM	C17200
AFNOR	U Be 1
BS	–

CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE

Carico di rottura:	N/mm^2	900 ÷ 1200
Snervamento:	N/mm^2	700 ÷ 1000
Allungamento:	A%	0 ÷ 6
Durezza Brinell:	Hb	340 ÷ 400
Massa:	Kg/dm^3	8,40
Resistività:	ohm - mm^2/m	0,0714
Condizione Termica:	W/cm - K	0,85
Permeabilità magnetica:	µ R	< 1,01
Coeff. dilat. termica	X 10 - 6/K	17,0
Modulo elastico	KN/mm^2	135

CAMPO DI IMPIEGO

Inserti termo-assorbenti per lo stampaggio materie plastiche. Particolari ad elevatissime caratteristiche meccaniche e conduzione elettrica.

PIATTO		QUADRO	
20x100	•	50x50	•
20x200	•	80x80	•
30x50	•	100x100	•
30x100	•	120x120	•
30x150	•	150x150	•
30x250	•		
40x100	•		
40x150	•		
50x100	•		
50x150	•		
50x200	•		
60x150	•		
100x200	•		

Per ordini specificare: Rame Berillo 1 oppure Rame Berillo 2, misura e lunghezza desiderata.
Su richiesta sono fornibili misure diverse da quelle sopra elencate.

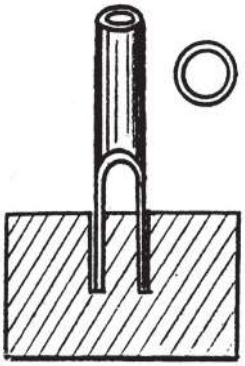
• Materiale normalmente a magazzino

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

TUBETTI IN RAME

TUBETTI CALIBRATI IN RAME ELETTROLITICO - Lunghezza 300mm

Tubetti MONOCANALE



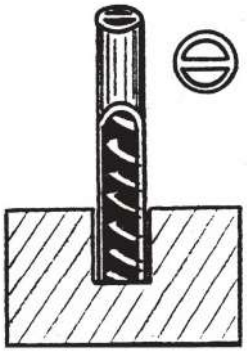
FORI PASSANTI

TUBI MONOCANALE TS	
da 0,2 ÷ 6 prog. 0,1	•
da 6 ÷ 10 prog. 0,5	•
da 10,1 ÷ 15 prog. 0,1	

- A richiesta sono fornibili misure centesimali dal Ø 0,15 al Ø 10
- A richiesta sono fornibili lunghezze mm. 400 dal Ø 0,20 al Ø 15 mm. 600 dal Ø 0,30 al Ø 15

Tubetti MULTICANALE

con alettatura interna per eliminare nuclei o carote



FORI CIECHI

TUBI MULTICANALE TK	
da 0,9 ÷ 3,9 prog. 0,1	•
da 4 ÷ 6,5 prog. 0,5	•
da 6,6 ÷ 15 prog. 0,1	

- A richiesta sono fornibili misure centesimali dal Ø 0,4 al Ø 10
- A richiesta sono fornibili lunghezze mm. 400 dal Ø 0,40 al Ø 15 mm. 600 dal Ø 0,40 al Ø 15

• Materiale normalmente a magazzino.

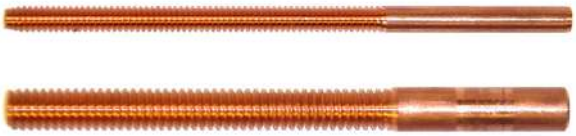
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

RAME AL TUNGSTENO

CODICE	MISURE	
RTØ3x200	Ø 3x200	•
RTØ4x200	Ø 4x200	•
RTØ5x200	Ø 5x200	•
RTØ6x200	Ø 6x200	•
RTØ8x200	Ø 8x200	•
RTØ10x200	Ø 10x200	•
RTØ12x200	Ø 12x200	•
RTØ16x200	Ø 16x200	•
RTØ20x200	Ø 20x200	•
RTØ25x200	Ø 25x200	•

PER COSTRUIRE ELETTRODI RESISTENTISSIMI

ELETTRODI IN RAME PER FILETTATURE ORBITALI



CODICE	PER FILETTARE	
ERFM3	M 3	•
ERFM4	M 4	•
ERFM5	M 5	•
ERFM6	M 6	•
ERFM8	M 8	•
ERFM10	M10	•
ERFM12	M12	•
ERFM14	M14	•
ERFM16	M16	•
ERFM18	M18	•
ERFM20	M20	•

CODICE	PER FILETTARE	
ERFG1/8	1/8 GAS	•
ERFG1/4	1/4 GAS	•
ERFG3/8	3/8 GAS	•
ERFG1/2	1/2 GAS	•
ERFG3/4	3/4 GAS	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

GRAFITE PER ELETTROEROSIONE

Grafite di qualità superiore ottenuta da Tecnologia Avanzata

TOKO GRAFITE

Grafite Isotropica

CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI Blocco mm	Densità (g/cm³)	Resistività elettrica (µΩm)	Resistenza alla flessione (Kgf/cm²)	Resistenza alla flessione (Mpa)	Durezza (Shore)	Granulometria (µm)	
GK10	Sgrossatura di stampi plastica e finitura stampi pressofusione	313x625x1247 330x670x1400	1,85	11	510	50	58	11	
	Finitura superficiale	30VDI							
GK15	Lavorazione di stampi dove sono richieste basso consumo dell'elettrodo e velocità di asportazione	238x470x1247 320x630x1300	1,83	12,5	550	54	62	7	•
	Finitura superficiale	27VDI							
GK20	Lavorazione di stampi dove sono richieste basso consumo dell'elettrodo e alta definizione	237x469x1247 320x630x1300 313x625x625	1,82	13,5	650	64	64	7	•
	Finitura superficiale	24VDI							
GK25	Alto grado di finitura superficiale e basso consumo degli spigoli ideale per stampi plastica	238x470x1247 320x630x1300 313x625x625	1,82	16,5	670	66	72	4	•
	Finitura superficiale	20VDI							
GK30	Grado di grafite superiore per altissima definizione	108x312x924	1,84	15,5	900	88	78	2	
	Finitura superficiale	16VDI							

Si possono fornire blocchi parziali e tagliati a misura

Grafite Estrusa

CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI Blocco mm	Densità (g/cm³)	Resistività elettrica (µΩm)	Resistenza alla flessione (Mpa)	Durezza (Shore)	Granulometria max (mm)	
FE250	Utilizzata per cicli di fabbricazione dei metalli non ferrosi. In particolare alluminio.	300x560x2000 300x560x1800	1,75	8,0	24,5	35	0,8	•

• Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SUPPORTI ANTIVIBRANTI

ROYAL MAKO - Supporti antivibranti

La gamma dei supporti antivibranti MAKO è composta da 5 modelli , costruiti per assorbire in modo sicuro il peso di presse e macchine utensili da 50 a 5000 Kg di carico. I tipi 3HD e 4HD sono adatti in modo particolare per presse ad iniezione in quanto studiati per sopportare il carico sia orizzontale che verticale.

- Prevenire vibrazioni che possono disturbare altre macchine
- Assicurare la precisione della macchina dalle vibrazioni per cause esterne.
- I supporti sono resistenti ad acqua ed olio.
- I supporti sono costruiti con materiali di alta qualità per garantire la massima stabilità della macchina.
- Le parti metalliche sono zincate per una lunga durata.
- Rumori ridotti.
- Regolazione semplice, rapida e precisa.

TIPO	MAKO1		MAKO2		MAKO3		MAKO4 (3HD)		MAKO5 (4HD)	
Carico per supporto Kg Uso generale	50-500		400-1000		800-2500		1500-4000		3000-5500	
Carico supporto Kg Presse	50-120		120-250		250-800		750-1400		1300-2400	
160-200 colpi al minuto	60-140		120-350		350-1100		950-2100		1950-3500	
125-160 colpi al minuto	70-200		200-400		400-1400		1600-2800		2700-4000	
<125 colpi al minuto										
Carico max per supporto Kg Macchine a iniezione stampaggio plastica	180		360		990		2475		3735	
Diametro	80		120		160		160		200	
Altezza mm	41		49		59		59		69	
Altezza regolabile mm	18		18		25		25		25	
Perno filettato	M12 x 1,25		M16 x 1,5		M20 x 1,5		M20 x 1,5		M20 x 1,5	
Perno lunghezza standard mm	120		120		170		170		170	
Peso Kg	0,600		1,300		3,000		3,200		4,900	
Confezione pz.	4		4		4		4		4	
CODICE	**10 301**	•	**10 302**	•	**10 303**	•	**10 304**		**10 305**	

PERNI DI REGOLAZIONE EXTRA LUNGHI				
TIPO	FILETTO	LUNGHEZZA	CODICE	
1	M12 x 1,25	210	10 312	
2	M16 x 1,5	150	10 314	
2	M16 x 1,5	210	10 316	
3-4-5	M20 x 1,5	250	10 320	

FACILE INSTALLAZIONE - NESSUN ANCORAGGIO O FORO NEL PAVIMENTO
ATTENZIONE: NON SOVRACCARICARE I SUPPORTI DURANTE L'INSTALLAZIONE

Alzare la macchina e posizionare il supporto.

Infilare il perno nel foro della macchina. Avvitare al supporto.

Avvitare o svitare il perno per il posizionamento.

Quando la macchina è livellata stringere il dado.

- Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO 1.2510

AISI 01 – WERKSTOFF 1.2510

Analisi indicative materiale: C 0,95% – Mn 1,10% – Cr 0,5% – V 0,12% – W 0,55

Norme UNI 95 MNVCR 5 KU: DIN 1.2510 – AISI ~ 01 – BS ~ B02 – AFNOR 90 MWCV 5

CARATTERISTICHE

Acciaio per utensili, a variazione dimensionale contenuta, temprabile in olio.

IMPIEGO

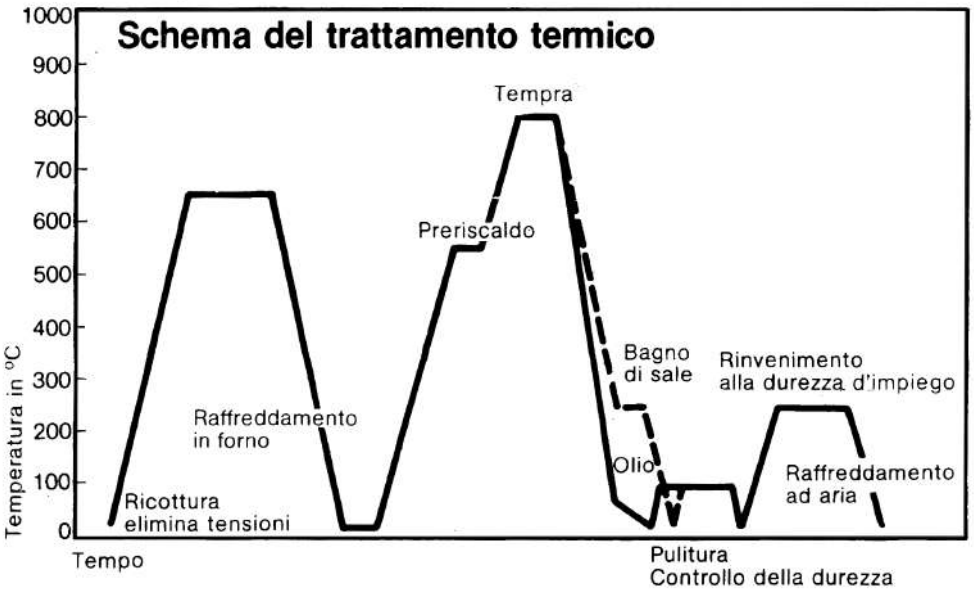
Utensili da taglio (matrici e punzoni), utensili per la tecnica dello stampaggio; utensili a filettare; utensili per la lavorazione del legno; lame industriali per l'industria del legno, della carta e dei metalli; strumenti di misura; stampi per materie plastiche.

TRATTAMENTI TERMICI

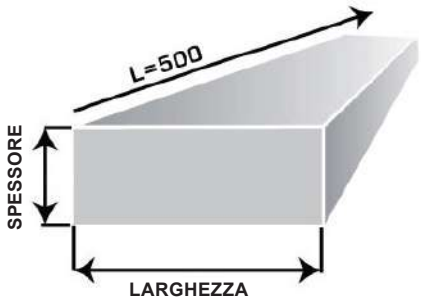
Tempra: 790 ÷ 820°C spegnimento in olio o bagno di sale a 200 ÷ 250°C (fino allo spessore massimo di 20mm). Tempo di permanenza a temperatura: minimo 10minuti. Per pezzi con spessore superiore a 20mm è necessario $^1/_2$ minuto per ogni mm di spessore.

Durezza ottenibile: 63- 65 HRC.

Rinvenimento: deve essere effettuato immediatamente dopo la tempra. I valori di durezza ottenibili dopo il rinvenimento si rivelano dalla corrispondente curva di rinvenimento. Tempo di permanenza a temperatura: minimo 1ora. Per pezzi con spessore superiore a 20mm è necessario 1ora per ogni 20mm di spessore. In casi particolari può essere appropriato il trattamento ad una temperatura di rinvenimento lievemente inferiore con un tempo di permanenza lievemente superiore.



UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it



PR

RETTANGOLARI	Tolleranza: –0 Spessore +0,10	Tolleranza: –0 Larghezza +0,30	Lunghezza: mm.500

SPESSORE	LARGHEZZA																	
	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	100	125	150	200	250	300
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

QUADRE	Tolleranza: –0 Quadro +0,10 a +0,30	Lunghezza: mm.500

4x4	5x5	6x6	7x7	8x8	9x9	10x10	12x12	15x15	20x20	25x25	30x30	40x40	50x50
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO 1.2379

Analisi indicative materiale: C 1,55% – Cr 12,0% – Mo 0,7% – V 1,0%

Norme UNI 150 CrMo 12KU

DIN 1.2379-X 155 CrVMo 12 1 – AISI D 2 – BS BD 2 – AFNOR ~ Z 160 CDV 12 – SIS 2310 – JIS ~ SKD 11 – GOST ~ Ch 12 M

CARATTERISTICHE

Acciaio ledeburitico, a variazione dimensionale contenuta, al 12% di Cr, particolarmente atto alla tempra in aria e con buona tenacità.

IMPIEGO

Utensili da taglio altamente sollecitati (matrici e punzoni); utensili da trancia; utensili per la lavorazione del legno; lame da cesoia per tagli di spessori sottili; utensili per filettatura a rulli; utensili per trafile, imbutitura ed estrusione a freddo; utensili pressatori per l'industria della ceramica e farmaceutica; rulli per la laminazione a freddo per impianti a più rulli; strumenti di misura; piccoli stampi per materie plastiche, ai quali si richiede un'elevata resistenza all'usura.

TRATTAMENTI TERMICI

Fucinatura: 1050 ÷ 850 °C, lento raffreddamento in forno o in materiale termo-isolante.

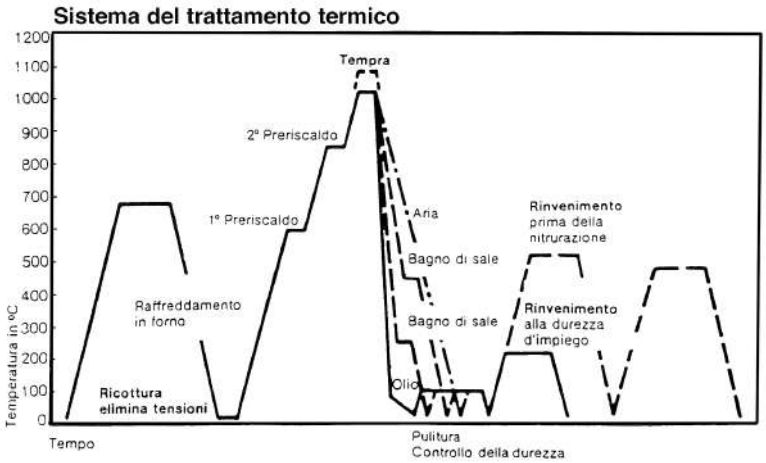
Ricottura: 800 ÷ 850 °C, lento raffreddamento in forno. Massima durezza dopo ricottura: 250HB.

Ricottura elimina tensioni: 650 ÷ 700 °C, lento raffreddamento in forno (per la riduzione delle tensioni dopo lavorazioni con forte asportazione di truciolo specie per pezzi di forma complicata). Tempo di permanenza, dopo completo ed uniforme riscaldo, 1-2 ore in atmosfera neutra.

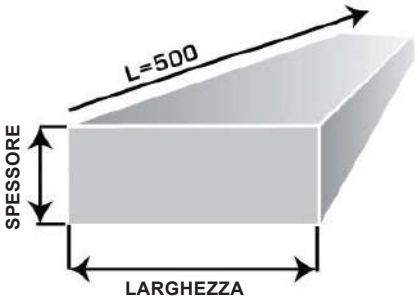
Tempra: 1020 ÷ 1040 °C, spegnimento in aria per utensili di forma complicata; in aria soffiata, olio o bagno di sale da 400 a 450 °C o da 220 a 250 °C per utensili di forma semplice. Tempo di permanenza a temperatura di tempra: minimo 20 min. Per pezzi con spessore superiore a 20mm è necessario 1minuto per ogni mm di spessore. Durezza ottenibile: 63-65 HRC.

Rinvenimento: deve essere effettuato immediatamente dopo la tempra. I valori di durezza ottenibili dopo il rinvenimento si rilevano dalla corrispondente curva di rinvenimento. Tempo di permanenza a temperatura: minimo 1ora. Per pezzi con spessore superiore a 20mm è necessario 1ora per ogni 20mm di spessore. In casi particolari può essere più appropriato il trattamento ad una temperatura di rinvenimento lievemente inferiore con un tempo di permanenza lievemente superiore. Per determinati impieghi è consigliabile effettuare un trattamento di nitrurazione.

Nitrurazione: nel caso si debba effettuare una nitrurazione liquida, si consiglia una temperatura di tempra più elevata (1060 – 1080 °C), seguita da un doppio rinvenimento: 1° rinvenimento a 520 °C, 2° rinvenimento di 30 - 50 °C inferiore alla temperatura del primo rinvenimento. Se si esegue il "Trattamento Tenifer", questo deve essere effettuato a 570 °C con un tempo di permanenza a temperatura di 30minuti per ogni 0,03mm di profondità di nitrurazione. Il materiale base sottoposto ai trattamenti di nitrurazione deve possedere una durezza di ~60 HRC. Se si rende necessaria un'elevata stabilità dimensionale, è indispensabile effettuare il rinvenimento ad una temperatura non inferiore a quella del bagno di nitrurazione. Dopo la nitrurazione è consigliabile una distensione a ~300 oc.



UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it



RETTANGOLARI	Tolleranza: –0,05 Spessore +0,05	Tolleranza: –0,05 Larghezza +0,05	Lunghezza: mm.500

SPESSORE	LARGHEZZA														
	10,3	15,3	20,3	25,3	30,3	40,3	50,3	60,3	70,3	80,3	100,3	125,3	150,3	200,3	250,3
1															
1,5															
2,3															
3,3															
4,3															
5,3															
6,3															
8,3															
10,3															
12,3															
15,3															
20,3															
25,3															

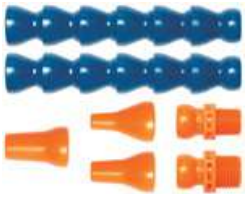
QUADRE	Tolleranza: –0,05 Quadro +0,05	Lunghezza: mm.500

5,3x5,3	6,3x6,3	7,3x7,3	8,3x8,3	9,3x9,3	10,3x10,3	12,3x12,3	15,3x15,3	20,3x20,3	25,3x25,3

Tutte le misure sono fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

LOC-LINE - 1/4" Diametro interno 6 mm

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL40413	Confezione: 20 segmenti componibili 3 getti Ø 1,6 - 3,17 - 6,35 2 raccordi 1/4" e 1/8" NPT Lunghezza totale = 330mm	•
	LL41401	Conf. 20 segmenti componibili (Lunghezza=300mm)	•
	LL49421	1050 segmenti componibili in rotolo da 15mt	•
	LL49421S	Pezzi sciolti	•
	LL41402	Conf. 4 getti Ø 1,6	
	LL49422	Conf. 50 getti Ø 1,6	•
	LL49422S	Pezzi sciolti	•
	LL41403	Conf. 4 getti Ø 3,17	
	LL49423	Conf. 50 getti Ø 3,17	•
	LL49423S	Pezzi sciolti	•
	LL41404	Conf. 4 getti Ø 6,35	
	LL49424	Conf. 50 getti Ø 6,35	•
	LL49424S	Pezzi sciolti	•
	LL41407	Conf. 2 getti piatti 24x0,8	
	LL49427	Conf. 20 getti piatti 24x0,8	•
	LL49427S	Pezzi sciolti	•
	LL41405	Conf. 4 raccordi 1/8" NPT	
	LL49425	Conf. 50 raccordi 1/8" NPT	•
	LL49425S	Pezzi sciolti	•
	LL41406	Conf. 4 raccordi 1/4" NPT	
	LL49426	Conf. 50 raccordi 1/4" NPT	•
	LL49426S	Pezzi sciolti	•
	LL41408	Conf. 2 attacchi a Y 6mm	
	LL49428	Conf. 20 attacchi a Y 6mm	•
	LL49428S	Pezzi sciolti	•
	LL41409	Conf. 4 manicotti 6mm	•
	LL49429	Conf. 20 manicotti 6mm	
	LL49409S	Pezzi sciolti	•
	LL41470	Conf. 4 getti 90° Ø 1,6	
	LL49439	Conf. 20 getti 90° Ø 1,6	•
	LL40439S	Pezzi sciolti	•

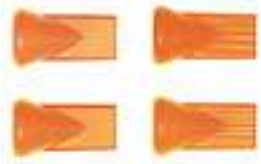
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL41471	Conf. 4 getti 90° Ø 3,17	
	LL49440	Conf. 20 getti 90° Ø 3,17	•
	LL49440S	Pezzi sciolti	•
	LL41472	Conf. 4 getti 90° Ø 6,35	
	LL49441	Conf. 20 getti 90° Ø 6,35	•
	LL49441S	Pezzi sciolti	•
	LL41473	Conf. 2 getti 90° a pettine	
	LL49442	Conf. 20 getti 90° a pettine	•
	LL49442S	Pezzi sciolti	•
	LL41474	Confezione:4 getti 90° Ø 1,6 - 3,17 - 6,35 Getto a pettine	•
	LL41489	Conf. 2 getti piatti 25mm	
	LL49456	Conf. 20 getti piatti 25 mm	
	LL41476	Conf. 4 elementi di prolunga	
	LL49445	Conf. 20 elementi di prolunga	•
	LL49445S	Pezzi sciolti	•
	LL41477	Conf. 4 elementi di fissaggio	
	LL49446	Conf. 20 elementi di fissaggio	•
	LL49446S	Pezzi sciolti	•
	LL41475	Confezione: 4 elementi di fissaggio 4 elementi di prolunga Lunghezza totale = 360mm	
	LL41415	Conf. 2 attacchi a gomito 6mm	
	LL49435	Conf. 20 attacchi a gomito 6mm	•
	LL49435S	Pezzi sciolti	•
	LL41416	Conf. 2 attacchi a T 6mm	
	LL49436	Conf. 20 attacchi a T 6mm	•
	LL49436S	Pezzi sciolti	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL41479	Confezione standard: 15 getti radiali assemblati 1 tappo	•
	LL41479S	Pezzi sciolti	
	LL41478	Conf. 4 getti radiali	
	LL49443	Conf. 20 getti radiali	
	LL41480	Conf. 4 tappi	•
	LL49447	Conf. 20 tappi	
	LL41480S	Pezzi sciolti	•
	LL21191	Conf. 2 valvole da 1/4"	
	LL29451	Conf. 10 valvole da 1/4"	•
	LL29451S	Pezzi sciolti	•
	LL21192	Conf. 2 regolatori di flusso 1/4" NPT maschio	
	LL29452	Conf. 10 regolatori di flusso 1/4" NPT maschio	•
	LL29452S	Pezzi sciolti	•
	LL21193	Conf. 2 regolatori di flusso 1/4" NPT femmina	
	LL29453	Conf. 10 regolatori di flusso 1/4" NPT femmina	•
	LL29453S	Pezzi sciolti	•
	LL21194	Conf. 2 regolatori di flusso intermedi per tubo 6mm	
	LL29454	Conf. 10 regolatori di flusso intermedi per tubo 6mm	•
	LL29454S	Pezzi sciolti	•
	LL41483	Conf. 4 getti piatti 11x1	
	LL49451	Conf. 20 getti piatti 11x1	
	LL41484	Conf. 4 getti piatti 11x1,5	
	LL49452	Conf. 20 getti piatti 11x1,5	
	LL41485	Conf. 4 getti piatti 5 fori Ø 1,5	
	LL49453	Conf. 20 getti piatti 5 fori Ø 1,5	
	LL41486	Conf. 4 getti piatti 7 fori Ø1	
	LL49454	Conf. 20 getti piatti 7 fori Ø1	
	LL41411	Conf. 4 manicotti 6mm 1/8" NPT F	
	LL49431	Conf. 20 manicotti 6mm 1/8" NPT F	•
	LL49431S	Pezzi sciolti	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
	**LL41487**	Confezione: Getto piatto 11x1 Getto piatto 11x1,5 Getto piatto 5 fori Ø 1,5 Getto piatto 7 fori Ø 1	
	LL41481	Conf. 2 getti piatti 16 fori Ø 1	
	LL49449	Conf. 20 getti piatti 16 fori Ø 1	•
	LL49449S	Pezzi sciolti	•
	LL41482	Conf. 2 getti piatti 16 fori Ø 1,5	
	LL49450	Conf. 20 getti 16 fori Ø 1,5	•
	LL49450S	Pezzi sciolti	•
	LL41488	Conf. 2 getti piatti 20 fori Ø 1,9	
	LL49455	Conf. 20 getti piatti 20 fori Ø 1,9	
	LL21195	2 elementi di fissaggio 6mm	
	LL21199	Conf. multipla a T per tubo Ø 6mm 3 attacchi a T da 6mm 1 attacco a gomito da 6mm 1 elemento di fissaggio 3 viti	•
	LL21198	Conf. multipla a T con regolatore di flusso da 6mm 1 confezione **Cod. 21199** 5 regolatori di flusso intermedi 1/4" **Cod. 21194**	
	LL78001	N. 1 pinza 1/4"	•
	LL78002	N. 1 pinza 1/2"	•
	LL78003	Conf. 2 pinze 1/4" e 1/2"	•

BASE DI DISTRIBUZIONE MAGNETICA

Codice 40400 di colore blu, 4 uscite da 1/4" ed 1 entrata da 1/4" per l'attacco del tubo di alimentazione del lubrificante. Inoltre, come dotazione standard, la base **40400** comprende 3 tappi filettati. Ogni uscita può essere equipaggiata con una dotazione standard **Codice 40460** del tubo flexo-componibile originale **LOC-LINE.**

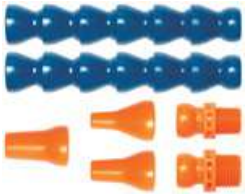
	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL40400	Base magnetica 4 uscite da 1/4"	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

LOC-LINE - 1/2" Diametro interno 12mm

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL50813	Confezione standard: 12 segmenti componibili 3 getti Ø 6,35 - 9,3 - 12,7 2 raccordi 1/2" e 3/8" NPT Lunghezza totale = 330mm	•
	LL51801	Conf. 12 segmenti componibili (Lunghezza=270mm)	•
	LL59861	690 segmenti componibili in rotolo da 15mt	•
	LL59861S	Pezzi sciolti	•
	LL51806	Conf. 4 getti Ø 6,35	
	LL59866	Conf. 50 getti Ø 6,35	•
	LL59866S	Pezzi sciolti	•
	LL51802	Conf. 4 getti Ø 9,3	
	LL59862	Conf. 50 getti Ø 9,3	•
	LL59862S	Pezzi sciolti	•
	LL51803	Conf. 4 getti Ø 12,7	
	LL59863	Conf. 50 getti Ø 12,7	•
	LL59863S	Pezzi sciolti	•
	LL51807	Conf. 2 getti piatti 32x4,5	
	LL59867	Conf. 20 getti piatti 32x4,5	•
	LL59867S	Pezzi sciolti	•
	LL51809	Conf. 2 getti piatti 60x3	
	LL59871	Conf. 20 getti piatti 60x3	•
	LL59871S	Pezzi sciolti	•
	LL51804	Conf. 4 raccordi 3/8" NPT	
	LL59864	Conf. 50 raccordi 3/8" NPT	•
	LL59864S	Pezzi sciolti	•
	LL51805	Conf. 4 raccordi 1/2" NPT	
	LL59865	Conf. 50 raccordi 1/2" NPT	•
	LL59865S	Pezzi sciolti	•
	LL51808	Conf. 2 attacchi a Y 12mm	
	LL59868	Conf. 20 attacchi a Y 12mm	•
	LL59868S	Pezzi sciolti	•

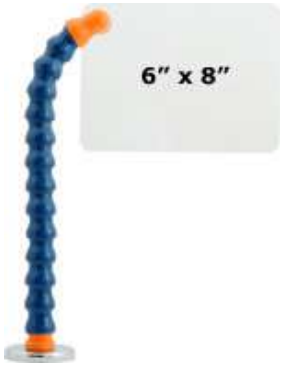
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL51828	Conf. 4 getti 90° Ø 6,35	
	LL59878	Conf. 20 getti 90° Ø 6,35	•
	LL59878S	Pezzi sciolti	•
	LL51829	Conf. 4 getti 90° Ø 9,3	
	LL59879	Conf. 20 getti 90° Ø 9,3	•
	LL59879S	Pezzi sciolti	•
	LL51830	Conf. 4 getti 90° Ø 12,7	
	LL59880	Conf. 20 getti 90° Ø 12,7	•
	LL59880S	Pezzi sciolti	•
	LL51831	Conf. 2 getti 90° a pettine	
	LL59881	Conf. 20 getti 90° a pettine	•
	LL59881S	Pezzi sciolti	•
	LL51832	Confezione:4 getti 90° Ø 6,35 - 9,3 - 12,7 Getto a pettine	
	LL51840	Conf. 4 getti piatti 18x2	
	LL59890	Conf. 20 getti piatti18x2	
	LL51841	Conf. 4 getti piatti 18x3	
	LL59891	Conf. 20 getti piatti 18x3	
	LL51842	Conf. 4 getti piatti 5 fori Ø 3	
	LL59892	Conf. 20 getti piatti 5 fori Ø 3	
	LL51843	Conf. 4 getti piatti 7 fori Ø 2	
	LL59893	Conf. 20 getti piatti 7 fori Ø 2	
	LL51844	Confezione comprendente: Getto piatto 18x2 Getto piatto 18x3 Getto piatto 5 fori Ø 3 Getto piatto 7 fori Ø 2	
	LL51833	Conf. 4 elementi di prolunga	
	LL59883	Conf. 20 elementi di prolunga	•
	LL59883S	Pezzi sciolti	•
	LL51834	Conf. 4 elementi di fissaggio	
	LL59884	Conf. 20 elementi di fissaggio	•
	LL59884S	Pezzi sciolti	

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL51835	Confezione: 4 elementi di fissaggio 4 elementi di prolunga Lunghezza totale = 360	
	LL51825	Conf. 2 attacchi a T 12mm	
	LL59875	Conf. 20 attacchi a T 12mm	•
	LL59875S	Pezzi sciolti	•
	LL51837	Confezione standard: 15 getti radiali assemblati 1 tappo	
	LL51837S	Pezzi sciolti	
	LL51836	Conf. 4 getti radiali	
	LL59889	Conf. 20 getti radiali	•
	LL59889S	Pezzi sciolti	•
	LL51838	Conf. 4 tappi	•
	LL59885	Conf. 20 tappi	•
	LL51838S	Pezzi sciolti	•
	LL32091	Conf. 2 valvole da 1/2"	
	LL39851	Conf. 10 valvole da 1/2"	•
	LL39851S	Pezzi sciolti	•
	LL51811	Conf. 4 manicotti da 12mm	•
	LL59872	Conf. 20 manicotti da 12mm	
	LL51811S	Pezzi sciolti	•
	LL51895	Conf. 2 attacchi alla base	
	LL59896	Conf. 20 attacchi alla base	
	LL51846	Base magnetica Ø 70x10	
	LL78002	N. 1 pinza 1/2"	
	LL78003	Conf. 2 pinze 1/4" e 1/2"	
	LL32095	2 elementi di fissaggio 12mm	
	LL32099	Confezione multipla a T per tubo Ø 12 3 attacchi a T da 12mm 1 attacco a gomito da 12mm 1 elemento di fissaggio 3 viti	•
	LL32098	Confezione multipla a T con regolatore di flusso da 12mm 1 confezione **Cod. 32099** 5 regolatori di flusso intermedi 1/2" **Cod. 32094**	

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL51824	Conf. 2 attacchi a gomito 12mm	
	LL59874	Conf. 20 attacchi a gomito 12mm	•
	LL59874S	Pezzi sciolti	•
	LL51822	Conf. 2 riduzioni ad Y da 1/2" a 1/4"	
	LL59870	Conf. 20 riduzioni ad Y da 1/2" a 1/4"	•
	LL59870S	Pezzi sciolti	•
	LL51821	Conf. 2 riduzioni da 1/2" a 1/4"	
	LL59869	Conf. 20 riduzioni da 1/2" a 1/4"	•
	LL59869S	Pezzi sciolti	•
	LL51845	Conf. 2 getti piatti 20 fori Ø 1,9	
	LL59895	Conf. 20 getti piatti 20 fori Ø 1,9	•
	LL59895S	Pezzi sciolti	•
	LL32092	Conf. 2 regolatori di flusso 1/2" NPT maschio	
	LL39852	Conf. 10 regolatori di flusso 1/2" NPT maschio	•
	LL39852S	Pezzi sciolti	•
	LL32093	Conf. 2 regolatori di flusso 1/2" NPT femmina	
	LL39853	Conf. 10 regolatori di flusso 1/2" NPT femmina	•
	LL39853S	Pezzi sciolti	•
	LL32094	Conf. 2 regolatori di flusso intermedi per tubo 12mm	
	LL39854	Conf. 10 regolatori di flusso inrtermedi per tubo 12mm	•
	LL39854S	Pezzi sciolti	•
	LL51847	Conf. 2 getti piatti 32mm	
	LL59897	Conf. 20 getti piatti 32mm	
	LL51848	Conf. 2 getti piatti 41mm	
	LL59898	Conf. 20 getti piatti 41mm	
	SCHERMO ANTINFORTUNISTICO A BASE MAGNETICA - LOC LINE DA 3/4"		
	LL60525	150x200	
	LL60526	190x250	
	LL60527	215x300	•
	RICAMBI PER SCHERMO		
	LL60528	150x200	
	LL60529	190x250	
	LL60530	215x300	•
	LL60531	Conf. 2 attacchi a gomito Øi 20	•
	LL60531S	Pezzi sciolti	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

LOC-LINE - 3/4" Diametro interno 20mm

	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL61501	Confezione: 2 segmenti componibili Lunghezza 300mm	•
	LL69540	315 elementi componibili in confezione da 7,5mt	•
	LL69540S	Pezzi sciolti	•
	LL69541	630 elementi componibili in rotolo da 15mt	
	LL60513	Conf. standard - Lunghezza totale 350mm: 2 segmenti componibili (1 segmento = 6 elementi) 2 getti Ø16-20 1 raccordo 3/4" NPT	
	LL61507	Conf. 2 getti piatti 75x5	
	LL69547	Conf. 20 getti 75x5	•
	LL69547S	Pezzi sciolti	•
	LL61508	Conf. 2 riduzioni da 3/4" a 1/2"	
	LL69548	Conf. 20 riduzioni da 3/4" a 1/2"	•
	LL69548S	Pezzi sciolti	•
	LL61505	Conf. 4 raccordi 3/4" NPT	
	LL69545	Conf. 50 raccordi 3/4" NPT	•
	LL69545S	Pezzi sciolti	•
	LL60532	Base magnetica Ø 70x10 Tenuta 27Kg	•
	LL60533	Conf. 2 attacchi alla base	
	LL60533S	Pezzi sciolti	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

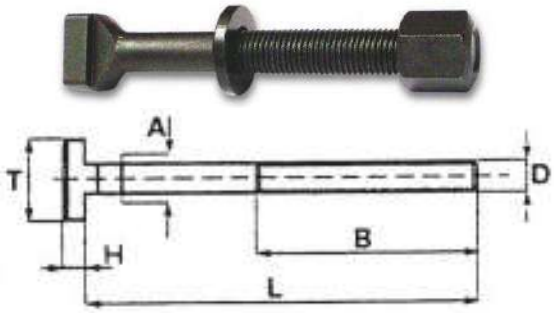
	CODICE	DESCRIZIONE	
	LL61502	Conf. 4 getti Ø 20	
	LL69542	Conf. 50 getti Ø 20	
	LL61503	Conf. 4 getti piatti Ø 16	
	LL69543	Conf. 50 getti piatti Ø 16	•
	LL69543S	Pezzi sciolti	•
	LL61511	Conf. 2 attacchi a Y 20mm	
	LL69551	Conf. 20 attacchi a Y 20mm	
	LL61512	Conf. 2 riduzioni a Y da 3/4" a 1/2"	
	LL69552	Conf. 20 riduzioni a Y da 3/4" a 1/2"	
	LL61514	Conf. 4 manicotti 20mm	
	LL69554	Conf. 20 manicotti 20mm	
	LL61515	ATTACCHI A GOMITO 3/4" Conf. 2 pezzi	
	LL69555	Conf.20 pezzi	
	LL61516	REGOLATORI DI FLUSSO MASCHIO 3/4" NPT Conf. 2 pezzi	
	LL69556	Conf. 10 pezzi	
	LL61517	REGOLATORI DI FLUSSO FEMMINA 3/4" NPT Conf. 2 pezzi	
	LL69557	Conf. 10 pezzi	
	LL61518	REGOLATORI DI FLUSSO INTERMEDI 3/4" Conf. 2 pezzi	
	LL69558	Conf. 10 pezzi	
	LL78004	Conf. 1 pinza 3/4"	

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Viti testa martello complete di dado S340 e rondella S370



MATERIALE
42 Cr Mo S4 Classe 10.9
Filetto ottenuto per rullatura

S310

CODICE	D	L	B	A	T	H		
S31010040	M10	40	30	9,7	15	6	10	•
S31010060	M10	63	45	9,7	15	6	10	•
S31010080	M10	80	55	9,7	15	6	10	•
S31010100	M10	100	60	9,7	15	6	10	•
S31010125	M10	125	75	9,7	15	6	10	•
S31010150	M10	150	100	9,7	15	6	10	•
S31010170	M10	170	100	9,7	15	6	10	
S31012050	M12	50	35	11,7	18	7	12	
S31012060	M12	63	45	11,7	18	7	12	•
S31012080	M12	80	55	11,7	18	7	12	•
S31012100	M12	100	60	11,7	18	7	12	•
S31012125	M12	125	75	11,7	18	7	12	•
S31012150	M12	150	100	11,7	18	7	12	•
S31012170	M12	170	100	11,7	18	7	12	•
S31012200	M12	200	120	11,7	18	7	12	•
S31014060	M14	63	40	13,7	22	8	14	•
S31014080	M14	80	55	13,7	22	8	14	•
S31014100	M14	100	65	13,7	22	8	14	•
S31014125	M14	125	75	13,7	22	8	14	•
S31014150	M14	150	100	13,7	22	8	14	•
S31014170	M14	170	100	13,7	22	8	14	•
S31014200	M14	200	125	13,7	22	8	14	•
S31014230	M14	230	150	13,7	22	8	14	
S31016060	M16	63	45	15,7	25	9	16	•
S31016080	M16	80	55	15,7	25	9	16	•
S31016100	M16	100	63	15,7	25	9	16	•
S31016125	M16	125	75	15,7	25	9	16	•
S31016150	M16	150	100	15,7	25	9	16	•
S31016160	M16	160	100	15,7	25	9	16	
S31016170	M16	170	100	15,7	25	9	16	•
S31016200	M16	200	125	15,7	25	9	16	•
S31016230	M16	230	150	15,7	25	9	16	
S31016250	M16	250	150	15,7	25	9	16	

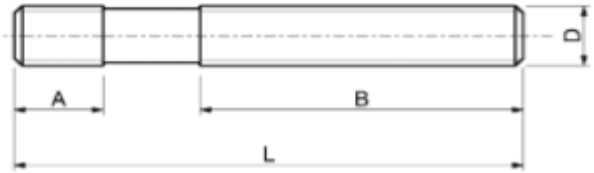
CODICE	D	L	B	A	T	H		
S31018080	M18	80	55	17,7	28	10	18	•
S31018100	M18	100	65	17,7	28	10	18	•
S31018125	M18	125	85	17,7	28	10	18	•
S31018150	M18	150	100	17,7	28	10	18	•
S31018170	M18	170	100	17,7	28	10	18	•
S31018200	M18	200	125	17,7	28	10	18	•
S31018230	M18	230	150	17,7	28	10	18	•
S31020080	M20	80	55	19,7	32	12	20	•
S31020100	M20	100	63	19,7	32	12	20	•
S31020125	M20	125	85	19,7	32	12	20	•
S31020150	M20	150	100	19,7	32	12	20	•
S31020160	M20	160	110	19,7	32	12	20	•
S31020170	M20	170	100	19,7	32	12	20	•
S31020200	M20	200	125	19,7	32	12	20	•
S31020230	M20	230	150	19,7	32	12	20	•
S31020315	M20	315	190	19,7	32	12	20	
S31022080	M22	80	55	21,7	35	14	22	•
S31022100	M22	100	63	21,7	35	14	22	•
S31022125	M22	125	85	21,7	35	14	22	•
S310.22150	M22	150	100	21,7	35	14	22	•
S31022170	M22	170	100	21,7	35	14	22	•
S31022200	M22	200	125	21,7	35	14	22	•
S31022230	M22	230	150	21,7	35	14	22	•
S31024080	M24	80	55	23,7	40	16	24	•
S31024100	M24	100	70	23,7	40	16	24	•
S31024125	M24	125	85	23,7	40	16	24	•
S31024150	M24	150	100	23,7	40	16	24	•
S31024160	M24	160	110	23,7	40	16	24	
S31024170	M24	170	100	23,7	40	16	24	•
S31024200	M24	200	125	23,7	40	16	24	•
S31024230	M24	230	150	23,7	40	16	24	•
S31024250	M24	250	150	23,7	40	16	24	
S31027160	M27	160	110	27,7	44	18	28	
S31027200	M27	200	125	27,7	44	18	28	
S31027250	M27	250	150	27,7	44	18	28	
S31027315	M27	315	240	27,7	44	18	28	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Prigionieri singoli



MATERIALE
UNI 42Cr Mo4 a norma ASTM A193-B7

S321

CODICE	D	L	A	B	
S32108040	M8	40	11	20	
S32108060	M8	63	11	40	•
S32108080	M8	80	11	50	•
S32108100	M8	100	11	63	•
S32108120	M8	120	11	75	•
S32108125	M8	125	11	75	
S32108150	M8	150	11	50	•
S32108160	M8	160	11	100	•
S32108200	M8	200	11	100	•
S32110050	M10	50	13	25	
S32110060	M10	63	13	35	•
S32110080	M10	80	13	50	•
S32110100	M10	100	13	75	•
S32110120	M10	120	13	75	•
S32110160	M10	160	13	100	•
S32110200	M10	200	13	125	•
S32112050	M12	50	15	25	
S32112060	M12	63	15	32	•
S32112080	M12	80	15	50	•
S32112100	M12	100	15	63	•
S32112125	M12	125	15	75	•
S32112160	M12	160	15	100	•
S32112200	M12	200	15	125	•
S32112225	M12	225	15	160	•
S32112250	M12	250	15	160	•
S32114060	M14	63	17	32	•
S32114080	M14	80	17	50	•
S32114100	M14	100	17	63	•
S32114120	M14	120	17	75	•
S32114160	M14	160	17	100	•
S32114200	M14	200	17	125	•
S32114250	M14	250	17	160	•
S32116065	M16	63	19	35	•
S32116080	M16	80	19	50	
S32116100	M16	100	19	63	
S32116125	M16	125	19	75	•
S32116160	M16	160	19	100	•
S32116200	M16	200	19	125	•

CODICE	D	L	A	B	
S32116225	M16	225	19	160	•
S32116250	M16	250	19	160	•
S32116315	M16	315	19	180	•
S32116350	M16	350	19	180	
S32116400	M16	400	19	250	
S32116450	M16	450	19	250	
S32116500	M16	500	19	315	
S32118080	M18	80	23	50	
S32118090	M18	90	23	50	•
S32118100	M18	100	23	50	
S32118125	M18	125	23	75	•
S32118160	M18	160	23	100	•
S32118200	M18	200	23	125	•
S32118225	M18	225	23	150	•
S32118250	M18	250	23	150	•
S32118315	M18	315	23	180	•
S32118400	M18	400	23	250	
S32120080	M20	80	27	30	
S32120100	M20	100	27	50	
S32120125	M20	125	27	70	•
S32120160	M20	160	27	100	•
S32120200	M20	200	27	125	•
S32120225	M20	225	27	160	•
S32120250	M20	250	27	160	•
S32120315	M20	315	27	200	•
S32120350	M20	350	27	200	
S32120400	M20	400	27	250	
S32120450	M20	450	27	250	
S32120500	M20	500	27	315	
S32120600	M20	600	27	315	
S32120650	M20	650	27	315	
S32120700	M20	700	27	400	
S32122100	M22	100	31	45	
S32122120	M22	120	31	63	•
S32122160	M22	160	31	100	
S32122200	M22	200	31	125	•
S32122225	M22	225	31	160	•
S32122250	M22	250	31	160	•

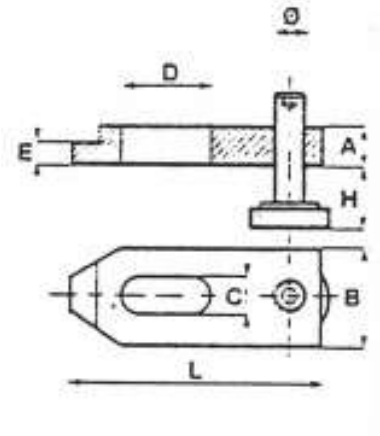
CODICE	D	L	A	B	
S32122315	M22	315	31	180	•
S32122350	M22	350	31	200	
S32122400	M22	400	31	250	
S32122500	M22	500	31	315	
S32124100	M24	100	35	45	
S32124125	M24	125	35	70	•
S32124160	M24	160	35	100	•
S32124200	M24	200	35	125	•
S32124225	M24	225	35	125	•
S32124250	M24	250	35	160	•
S32124315	M24	315	35	180	•
S32124350	M24	350	35	200	
S321.24400	M24	400	35	250	
S32124450	M24	450	35	250	
S32124500	M24	500	35	315	
S32124600	M24	600	35	315	
S32127125	M27	125	39	56	
S32127150	M27	150	39	80	
S32127200	M27	200	39	125	
S32127225	M27	225	39	160	
S32127250	M27	250	39	160	
S32127315	M27	315	39	200	
S32127400	M27	400	39	250	
S32127500	M27	500	39	315	
S32130125	M30	125	43	56	
S32130150	M30	150	43	80	
S32130200	M30	200	43	125	
S32130250	M30	250	43	160	
S32130315	M30	315	43	200	
S32130400	M30	400	43	250	
S32130500	M30	500	43	315	
S32130700	M30	700	43	400	
S32136160	M36	160	51	80	
S32136200	M36	200	51	125	
S32136250	M36	250	51	160	
S32136315	M36	315	51	200	
S32136400	M36	400	51	250	
S32136500	M36	500	51	315	
S32136700	M36	700	51	400	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Staffe regolabili con vite passo quadro

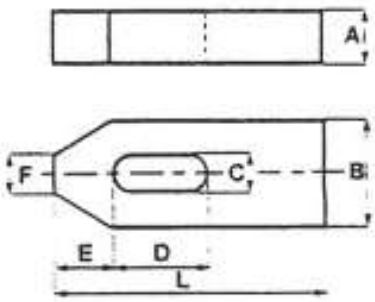


S280

MATERIALE
Acciaio da bonifica verniciato
R. > 700N/mm²

CODICE	A	B	L	H	C	D	Ø	E		
S28014100	20	40	100	15-50	15	40	20x4	12	12-14	•
S28014125	20	40	125	15-50	15	45	20x4	12	12-14	•
S28014160	20	40	160	15-50	15	60	20x4	12	12-14	•
S28018125	25	50	125	15-45	19	45	20x4	15	16-18	•
S28018160	25	50	160	15-75	19	60	30x6	15	16-18	•
S28018200	25	50	200	15-75	19	80	30x6	15	16-18	•
S28022160	30	60	160	15-70	23	60	30x6	15	20-22	•
S28022200	30	60	200	15-70	23	80	30x6	15	20-22	•
S28026200	40	70	200	15-85	27	80	30x6	25	24	•
S28026250	40	70	250	15-85	27	100	30x6	25	24	•
S28026300	40	70	300	15-85	27	100	30x6	25	24	

Staffe semplici



S210

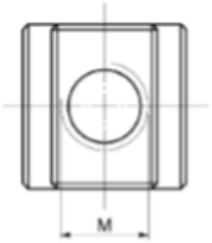
CODICE	A	B	L	C	D	E	F		
S21007050	10	20	50	7	20	10	8	6	
S21009060	12	25	60	9	22	13	10	8	
S21011080	15	30	80	11	30	15	12	10	•
S21014100	20	40	100	14	40	21	12	12-14	•
S21014125	20	40	125	14	50	21	14	12-14	•
S21014160	20	40	160	14	65	21	14	12-14	
S21018125	25	50	125	18	45	26	18	16-18	•
S21018160	25	50	160	18	65	26	18	16-18	•
S21018200	25	50	200	18	80	26	18	16-18	
S21022160	30	60	160	22	60	30	22	20-22	•
S21022200	30	60	200	22	80	30	22	20-22	•
S21026200	30	70	200	26	80	35	26	24	•
S21026250	30	70	250	26	105	35	26	24	•
S21034250	40	80	250	34	100	45	34	27-30	
S21034315	40	80	315	34	130	45	34	27-30	

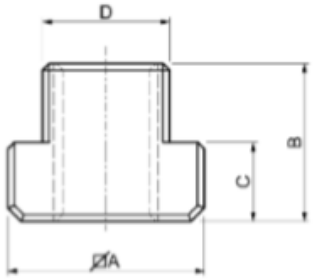
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Tasselli per cave a T





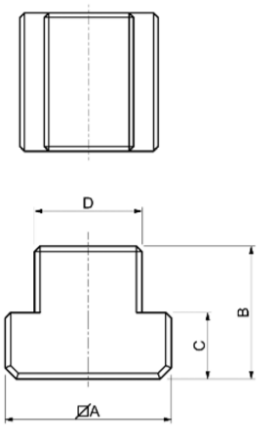
MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S360

CODICE	M	A	B	C	D	
S36006008	6	13x13	10	6	8	•
S36008010	8	15x15	12	6	10	•
S36008012	8	18x18	14	7	12	
S36010012	10	18x18	14	7	12	•
S36008014	8	22x22	16	8	14	
S36010014	10	22x22	16	8	14	
S36012014	12	22x22	16	8	14	•
S36008016	8	25X25	18	9	16	
S36010016	10	25x25	18	9	16	
S36012016	12	25X25	18	9	16	•
S36014016	14	25X25	18	9	16	•
S36008018	8	28X28	20	10	18	
S36010018	10	28X28	20	10	18	
S36012018	12	28x28	20	10	18	
S36014018	14	28x28	20	10	18	
S36016018	16	28x28	20	10	18	•

CODICE	M	A	B	C	D	
S36016020	16	32x32	24	12	20	•
S36018020	18	32x32	24	12	20	•
S36016022	16	35x35	28	14	22	
S36018022	18	35x35	28	14	22	
S36020022	20	35x35	28	14	22	•
S36016024	16	40x40	32	16	24	
S36020024	20	40x40	32	16	24	
S36022024	22	40x40	32	16	24	•
S36016028	16	44x44	36	18	28	
S36020028	20	44x44	36	18	28	
S36022028	22	44x44	36	18	28	
S36024028	24	44x44	36	18	28	•
S36024030	24	48x48	38	19	30	
S36027032	27	50x50	40	20	32	•
S36030036	30	54x54	44	22	36	•
S36036042	36	65x65	52	26	42	

Tasselli per cave a T senza foro



S361

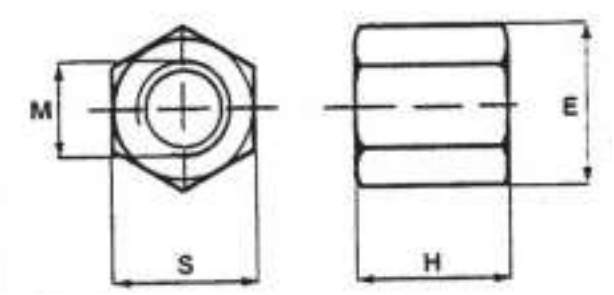
CODICE	D	A	B	C		
S36100008	7,7	13x13	10	6	8	
S36100010	9,7	15x15	12	6	10	
S36100012	11,7	18x18	14	7	12	
S36100014	13,7	22x22	16	8	14	
S36100016	15,7	25x25	18	9	16	
S36100018	17,7	28x28	20	10	18	
S36100020	19,7	32x32	24	12	20	
S36100022	21,7	35x35	28	14	22	
S36100024	23,7	40x40	32	16	24	
S36100028	27,7	44x44	36	18	28	
S36100032	31,6	50x50	40	20	32	
S36100036	35,6	54x54	44	22	36	
S36100042	41,6	65x65	52	26	42	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Dadi alti torniti

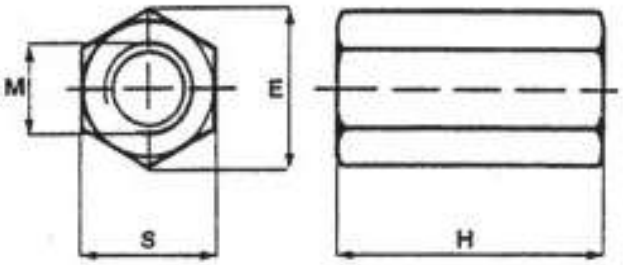


MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S340

CODICE	M	S	E	H	
S34006009	6	10	11,5	9	
S34008012	8	13	14,8	12	•
S34010015	10	17	19,6	15	•
S34012018	12	19	21,5	18	•
S34014021	14	22	25	21	•
S34016024	16	24	27,5	24	•
S34018027	18	27	31	27	•
S34020030	20	30	34,6	30	•
S34022033	22	32	36,9	33	•
S34024036	24	36	41,6	36	•
S34027041	27	41	47,3	40	•
S34030045	30	46	53,1	45	•
S34036054	36	55	63,5	54	
S34042063	42	65	75	63	
S34048072	48	75	86,5	72	

Dadi di prolungamento



MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S350

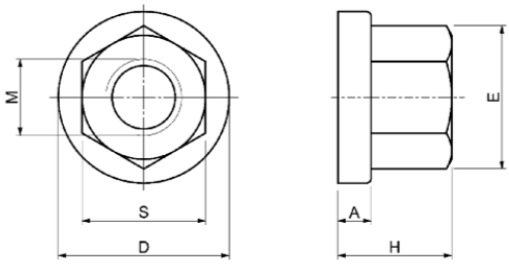
CODICE	M	S	E	H	
S35006018	6	10	11,5	18	
S35008024	8	13	14,8	24	•
S35010030	10	17	19,6	30	•
S35012036	12	19	21,5	36	•
S35014042	14	22	25	42	•
S35016048	16	24	27,5	48	•
S35018054	18	27	31	54	•
S35022060	20	30	34,6	60	•
S35022066	22	32	36,9	66	•
S35024072	24	36	41,6	72	•
S35027081	27	41	47,3	81	•
S35030090	30	46	53,1	90	•
S35036108	36	55	63,5	108	
S35042126	42	65	75	126	
S35048144	48	75	86,5	144	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Dadi con rondella

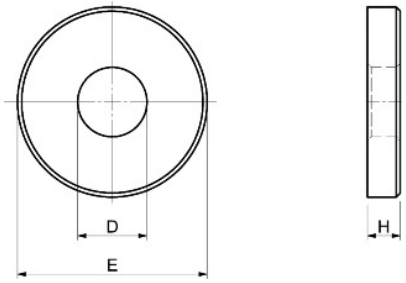


MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S351

CODICE	M	S	E	H	A	D	
S35100008	8	13	14,8	12	3,5	18	
S35100010	10	17	19,6	15	4	22	
S35100012	12	19	21,5	18	4	25	
S35100014	14	22	25	21	4,5	28	
S35100016	16	24	27,5	24	5	31	
S35100018	18	27	31	27	5	34	
S35100020	20	30	34,6	30	6	37	
S35100022	22	32	36,9	33	6	40	
S35100024	24	36	41,6	36	6	45	
S35100027	27	41	47,3	40	8	51	
S35100030	30	46	53,1	45	8	58	
S35100036	36	55	63,5	54	10	68	
S35100042	42	65	75	63	12	80	
S35100048	48	75	86,5	72	14	92	

Rondelle normali



MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S370

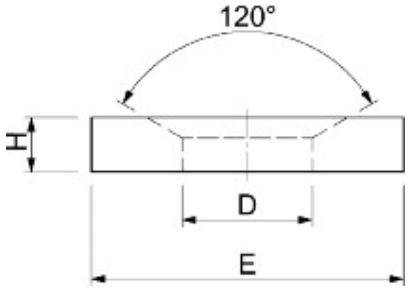
CODICE	D	E	H	
S37000006	6,6	13	3,5	•
S37000008	8,4	18	4	•
S37000010	10,5	22	4	•
S37000012	13	28	5	•
S37000014	15	35	6	•
S37000016	17	35	6	•
S37000018	19	40	6	•
S37000020	21	40	6	•
S37000022	23	45	8	•
S37000024	25	45	8	•
S37000027	28	60	10	•
S37000030	31	60	10	•
S37000036	37	70	12	
S37000042	43	80	12	
S37000048	49	90	12	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Rondelle concave

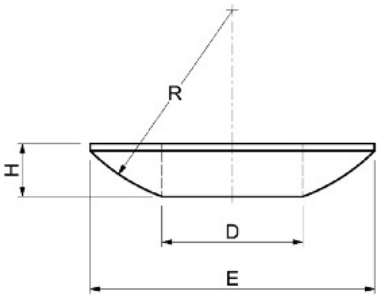


MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S375D

CODICE	D	E	H	
S375D0006	7,1	12	2,8	•
S375D0008	9,6	17	3,5	•
S375D0010	12	21	4,2	•
S375D0012	14,2	24	5	•
S375D0014	16,5	28	5,6	•
S375D0016	19	30	6,2	•
S375D0020	23,2	36	7,5	•
S375D0024	28	44	9,5	•
S375D0027	31,5	50	10,8	
S375D0030	35	56	12	•
S375D0036	42	68	15	•
S375D0042	49	78	18	•
S375.D0048	56	92	22	•

Rondelle convesse



MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S375C

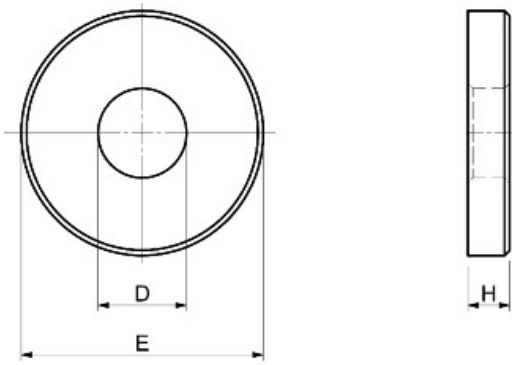
CODICE	D	E	H	
S375C0006	6,4	12	2,3	•
S375C0008	8,4	17	3,2	•
S375C0010	10,5	21	4	•
S375C0012	13	24	4,6	•
S375C0014	15	28	5	•
S375C0016	17	30	5,3	•
S375C0020	21	36	6,3	•
S375C0024	25	44	8,2	•
S375C0027	28	50	9,5	•
S375C0030	31	56	11,2	•
S375C0036	37	68	14	
S375C0042	43	78	17	
S375C0048	50	92	21	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Rondelle larghe

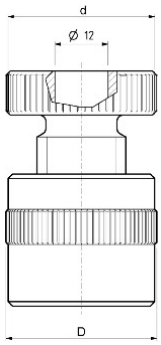


MATERIALE
Acciaio classe 8.8

S390

CODICE	D	E	H	
S39000006	6,6	17	3,5	•
S39000008	8,4	23	4	•
S39000010	10,5	28	4	•
S39000012	13	35	5	•
S39000014	15	40	5	•
S39000016	17	45	6	•
S39000018	19	45	6	•
S39000020	21	50	6	•
S39000022	23	50	8	•
S39000024	25	60	8	•
S39000027	28	68	10	•
S39000030	31	68	10	•
S39000036	38	80	12	
S39000042	44	100	15	
S39000048	50	100	17	

Appoggi a vite



MATERIALE
Acciaio da bonifica verniciato

S120

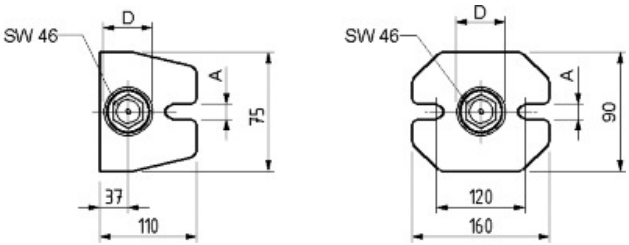
CODICE	H Min.	H Max.	D	d	Kn	gr.	
S12000050	38	50	34	34	20	190	•
S12000070	50	70	50	50	60	650	•
S12000100	70	100	50	50	60	900	•
S12000140	100	140	70	65	105	2600	•
S12000210	140	210	80	70	180	5500	•
S12000300	190	300	100	80	360	11000	•

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Appoggi a vite Atlas

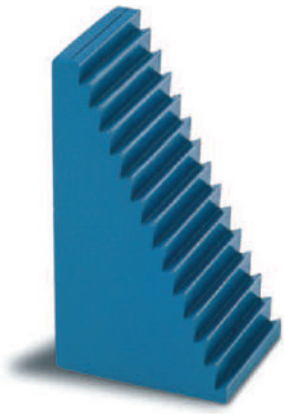


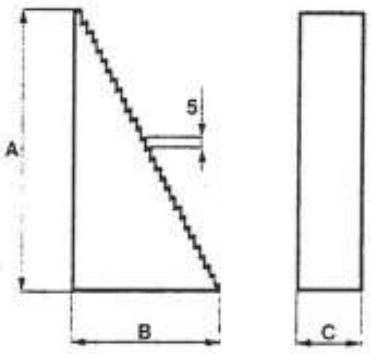
MATERIALE
Acciaio da bonifica verniciato

S130

CODICE	H min.	H max.	D	d	Kn	gr	
S13018140	100	140	50	18	50	1750	•
S13018200	140	200	50	18	60	2200	•
S13022320	200	320	50	22	40	3400	•
S13022550	320	550	50	22	25	4600	•

Appoggi dentali





MATERIALE
Acciaio da bonifica verniciato

Altezza gradino:
verticale 4,65 mm - orizzontale 2,3 mm

S110

CODICE	A	B	C	H min.	H. max	gr	
S11000001	31,5	22	30	31,5	53	90	•
S11000002	64,5	36,5	30	64,5	105	300	•
S11000003	128	68	30	128	208	1050	•

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

RACCORDI E ARTICOLI PER ARIA COMPRESSA

	CODICE	DESCRIZIONE	
Corpo maschio (con OR di tenuta)	0101001	01 MINI 1/8	
	0101002	02 MINI 1/4	
	0201101	101 1/4	•
	0301201	201 3/8	
	0300202	201/A 1/4	•
	0401301	301 1/2	
Corpo femmina	0101003	03 MINI 1/8	
	0101004	04 MINI 1/4	
	0201102	102 1/4	
	0301202	202 3/8	
	0401302	302 1/2	
Corpo tubo nylon	0101005	05 MINI 6/4	
	0101006	06 MINI 8/6	
Corpo tubo nylon con molla	0101007	INN.07 MINI 6/4	
	0101008	INN.08 MINI 8/6	
Innesto maschio (con OR di tenuta)	0102011	11 1/8	
	0102012	12 1/4	
	0202111	111 1/4	•
	0302211	211 3/8	
	0303205	211/A 1/4	•
	0402311	311 1/2	
Innesto femmina	0102013	13 1/8	
	0102014	14 1/4	
	0202112	112 1/4	
	0302212	212 3/8	
	0402312	312 1/2	
Innesto tubo nylon	0102015	INN.RAP.PART. 15 6/4	
	0102016	INN.RAP.ART. 16 8/6	
Innesto tubo nylon con molla	0102017	INN.RAP.PART. 17 6/4	
	0102018	INN.RAP.PART 18 8/6	
C1/Z con molla	0010001	RACC C1/Z 8 1/4 C.M.	
	0010002	RACC C1/Z 8 3/8 C.M.	
	0010003	RACC C1/Z 10 1/4 C.M.	•
	0010004	RACC C1/Z 10 3/8 C.M.	
	0010005	RACC C1/Z 12 3/8 C.M.	
Portagomma	2601001	ACC.PORTAGOMMA ART.40 F 1/4 6X14	•
	2601002	ACC.PORTAGOMMA ART.41 F 1/4 8X17	•
	2601003	ACC.PORTAGOMMA ART.42 F 1/4 10X19	
	2601004	ACC.PORTAGOMMA ART.43 F 1/2 13X23	

Raccordo girevole con molla	2501010	ACC.GIREVOLE ART.50 MASC.6/4 6X14	
	2501011	ACC.GIREVOLE ART.51 MASC.8 1/4	
	2501012	ACC.GIREVOLE ART.52 MASC.10 3/8	
	2501013	ACC.GIREVOLE ART.53 MASC.12 3/8	

RACCORDI RAPIDI

	CODICE	DESCRIZIONE	
Diritto maschio conico	2301001	RACC.C1 6/4-1/8	
	2301002	RACC.C1 6/4-1/4	
	2301003	RACC.C1 8/6-1/8	•
	2301004	RACC.C1 8/6-1/4	•
	2301005	RACC.C1 8/6-3/8	•
	2301006	RACC.C1 10/8-1/4	•
	2301007	RACC.C1 10/8-3/8	•
	2301008	RACC.C1 10/8-1/2	
	2301009	RACC.C1 12/10-3/8	
	2301010	RACC.C1 12/10-1/2	
	2301015	RACC.C1 15/12.5-1/2	
	2301017	RACC.C1 5/3-1/8	
Diritto Intermedio	2303001	RACC.C3 6/4	
	2303002	RACC.C3 8/6	•
	2303003	RACC.C3 10/8	•
	2303004	RACC.C3 12/10	
Corpo femmina senza valvola di tenuta	0600040	503V F1/8 SV	
	0500040	403V F1/4 SV	
Corpo femmina con valvola di tenuta	0601040	501/V F 1/8	•
	0501040	401/V F 1/4	
Innesto maschio (con OR in viton)	0602001	511 M 1/8	•
	0502001	411 M 1/4	•
Innesto femmina	0602002	512 F 1/8	•
	0502002	412 F 1/4	•
Prolunghe stampi	9101402	551 1/8	•
	9201402	451 1/4	•
Portagomme cilindrico (con OR in viton)	2153001	RACC.A19 1/8-7 T.V.	
	2153004	RACC.A19 1/8-9 T.V.	
	2153002	RACC.A19 1/4-7 T.V.	
	2153005	RACC.A19 1/4-9 T.V.	
	2153007	RACC.A19 1/4-12 T.V.	

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
Nipplo cilindrico	2101A00	RACC.A1 M5-M5	
	2101000	RACC.A1 M5-M1/8	
	2101001	RACC.A1 1/8-1/8	
	2101002	RACC.A1 1/8-1/4	
	2101003	RACC.A1 1/8-3/8	
	2101004	RACC.A1 1/4-1/4	
	2101005	RACC.A1 1/4-3/8	
	2101006	RACC.A1 1/4-1/2	•
	2101007	RACC.A1 3/8-3/8	
	2101008	RACC.A1 3/8-1/2	
	2101009	RACC.A1 1/2-1/2	
	2101010	RACC.A1 1/2-3/4	
	2101011	RACC.A1 3/4-3/4	
Nipplo conico	2102001	RACC.A2 1/8-1/8	•
	2102002	RACC.A2 1/8-1/4	•
	2102003	RACC.A2 1/8-3/8	•
	2102004	RACC.A2 1/4-1/4	•
	2102005	RACC.A2 1/4-3/8	•
	2102006	RACC.A2 1/4-1/2	•
	2102007	RACC.A2 3/8-3/8	•
	2102008	RACC.A2 3/8-1/2	•
	2102009	RACC.A2 1/2-1/2	•
	2102010	RACC.A2 1/2-3/4	•
	2102011	RACC.A2 3/4-3/4	
Manicotto filettato	2103000	RACC.A3 M5	
	2103001	RACC.A3 1/8	•
	2103002	RACC.A3 1/4	•
	2103003	RACC.A3 3/8	•
	2103004	RACC.A3 1/2	•
Riduzione M.F. conica	2104001	RACC.A4 1/4-1/8	•
	2104002	RACC.A4 3/8-1/8	•
	2104003	RACC.A4 3/8-1/4	•
	2104004	RACC.A4 1/2-1/4	•
	2104005	RACC.A4 1/2-3/8	•
	2104006	RACC.A4 3/4-1/2	
Riduzione M.F. cilindrica	2151000	A4/Z M5-1/8	
	2151001	A4/Z 1/4-1/8	
	2151002	A4/Z 3/8-1/8	
	2151003	A4/Z 3/8-1/4	
	2151004	A4/Z 1/2-1/4	•
	2151005	A4/Z 1/2-3/8	
Prolunga M.F. cilindrica	2152001	RACC.A5/Z M5-1/8	
	2152002	RACC.A5/Z 1/8-1/8	
	2152003	RACC.A5/Z 1/8-1/4	
	2152004	RACC.A5/Z 1/4-1/4	
	2152005	RACC.A5/Z 1/4-3/8	
	2152006	RACC.A5/Z 3/8-3/8	
	2152007	RACC.A5/Z 3/8-1/2	
	2152008	RACC.A5/Z 1/2-1/2	

	CODICE	DESCRIZIONE	
Prolunga F.F.	2106001	RACC.A6 1/8-1/4	•
	2106002	RACC.A6 1/8-3/8	•
	2106003	RACC.A6 1/4-3/8	•
	2106004	RACC.A6 1/4-1/2	•
	2106005	RACC.A6 3/8-1/2	•
Prolunga M.F. conica	2105001	RACC.A5 1/8-1/8	•
	2105002	RACC.A5 1/8-1/4	•
	2105003	RACC.A5 1/4-1/4	•
	2105004	RACC.A5 1/4-3/8	•
	2105005	RACC.A5 3/8-3/8	•
	2105006	RACC.A5 3/8-1/2	•
	2105007	RACC.A5 1/2-1/2	•
T maschio maschio maschio	2116001	RACC.A16 1/8	
	2116002	RACC.A16 3/8	
	2116003	RACC.A16 1/4	
	2116004	RACC.A16 1/2	
T maschio femmina maschio	2117001	RACC.A17 1/4	
	2117002	RACC.A17 1/8	
	2117003	RACC.A17 3/8	
	2117004	RACC.A17 1/2	
T maschio maschio femmina	2118000	RACC.A18 1/8	
	2118001	RACC.A18 1/4	
	2118002	RACC.A18 3/8	
	2118003	RACC.A18 1/2	
Portagomma cilindrico	2119001	RACC.A19 1/8-7	•
	2119002	RACC.A19 1/4-7	•
	2119003	RACC.A19 1/8-8	
	2119004	RACC.A19 1/8-9	•
	2119005	RACC.A19 1/4-9	•
	2119006	RACC.A19 3/8-9	•
	2119007	RACC.A19 1/4-12	•
	2119008	RACC.A19 3/8-12	
	2119009	RACC.A19 1/2-12	
	2119010	RACC.A19 3/8-17	•
	2119011	RACC.A19 1/2-17	
Croce maschio femmina femmina femmina	2120001	RACC.A20 1/8-1/8	
	2120002	RACC.A20 1/4-1/4	

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

	CODICE	DESCRIZIONE	
Distributore a 4 vie	2121001	RACC.A21 1/8	
	2121004	RACC.A21 1/2	
	2121002	RACC.A21 1/4	
	2121003	RACC.A21 3/8	
Y femmina femmina femmina	2123001	RACC.A23 1/8	
	2123002	RACC.A23 1/4	
	2123003	RACC.A23 3/8	
	2123004	RACC.A23 1/2	
Y femmina maschio femmina	2124001	RACC.A24 1/8	
	2124002	RACC.A24 1/4	
	2124003	RACC.A24 3/8	
	2124004	RACC.A24 1/2	
Prolunga	2150003	RACC.A25 1/8 L=22	•
	2150004	RACC.A25 1/8 L=42	•
	2150005	RACC.A25 1/8 L=51	•
	2150006	RACC.A25 1/4 L=35	•
	2150007	RACC.A25 1/4 L=51	•
Tappo maschio	2107000	RACC.A7 M5	
	2107001	RACC.A7 1/8	
	2107002	RACC.A7 1/4	
	2107003	RACC.A7 3/8	
	2107004	RACC.A7 1/2	
Tappo femmina	2108001	RACC.A8 1/8	
	2108002	RACC.A8 1/4	
	2108003	RACC.A8 3/8	
	2108004	RACC.A8 1/2	
L femmina femmina	2109001	RACC.A9 1/8-1/8	•
	2109002	RACC.A9 1/4-1/4	•
	2109003	RACC.A9 3/8-3/8	•
	2109004	RACC.A9 1/2-1/2	•

	CODICE	DESCRIZIONE	
L maschio femmina	2110001	RACC.A10 1/8-1/8	•
	2110002	RACC.A10 1/4-1/4	•
	2110003	RACC.A10 3/8-3/8	•
	2110004	RACC.A10 1/2-1/2	•
T femmina femmina femmina	2111001	RACC.A11 1/8	
	2111002	RACC.A11 1/4	
	2111003	RACC.A11 3/8	
	2111004	RACC.A11 1/2	
T femmina maschio femmina	2112001	RACC.A12 1/8-1/8	•
	2112002	RACC.A12 1/4-1/4	•
	2112003	RACC.A12 3/8-3/8	•
	2112004	RACC.A12 1/2-1/2	•
T femmina femmina maschio	2113001	RACC.A13 1/8-1/8	
	2113002	RACC.A13 1/4-1/4	
	2113003	RACC.A13 3/8-3/8	
	2113004	RACC.A13 1/2-1/2	
Croce femmina femmina femmina femmina	2114001	RACC.A14 1/8	
	2114002	RACC.A14 1/4	
	2114003	RACC.A14 3/8	
L maschio maschio	2115001	RACC.A15 1/8	
	2115002	RACC.A15 1/4	
	2115003	RACC.A15 3/8	
	2115004	RACC.A15 1/2	
Rondelle in rame	RR1/8	mm. Ø16x10x1,5 1/8" Gas	•
	RR1/4	mm. Ø13,5x19x1,5 1/4" Gas	•
	RR3/8	mm. Ø17x22x1,5 3/8" Gas	•
	RR1/2	mm. Ø21,5x27x1,5 1/2" Gas	•
	RR3/4	mm. Ø27x33x1,5 3/4" Gas	•
	RR1	mm. Ø33,5x40x1,5 1" Gas	•
	RR11/4	mm. Ø42x50x1,5 1-1/4" Gas	
	RR11/2	mm. Ø48x55x1,5 1-1/2" Gas	•
	RR2	mm. Ø60x67x1,5 2" Gas	

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

DESCRIZIONE	CODICE	MISURE	
Rubinetto rapido maschio	6391	1/4"	•
		3/8"	•
		1/2"	
Rubinetto rapido femmina	6401-1/4	1/4"	•
Innesto rapido maschio	6370	1/8"	
		1/4"	•
		3/8"	•
Innesto rapido con molla	8530	4x6	
		6x8	•
		8x10	
		8x12	
		10x12	
Raccordo girevole maschio con spirale	8512	1/4" 4x6	
		1/4" 6x8	•
		1/4" 8x10	
		3/8" 10x12	
innesto rapido femmina	6371	1/4"	•
		3/8"	
Attacco a baionetta per spirale	8500	4x6	
		6x8	•
		8x10	
		10x12	

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

DESCRIZIONE	CODICE	MISURE	
Pistola lavaggio in alluminio con serbatoio	6100	LT.1	•
Pistola soffiaggio aria in alluminio	6001		•
Raccordo ricambio attacco	6330-1/4	1/4	•
Pistola soffiaggio aria in alluminio con canna lunga	6002		•
Pistola soffiaggio aria regolabile in resina	30165		•
	30165-01	L=170	•
	30165-02	L=235	•
Pistola ad aria Vessel con ugello standard	AD20N		•

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

DESCRIZIONE	CODICE	MISURE	
Pistola ad aria Vessel con ugello mm.100	AD2100N		•
Pistola ad aria silenziosa in alluminio	30168-30		•
Pistola ad aria Blovac	BV22		•
Pistola ad aria super Blovac	BV22DH		•
Sacco raccoglitore Blovac	BV221		•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

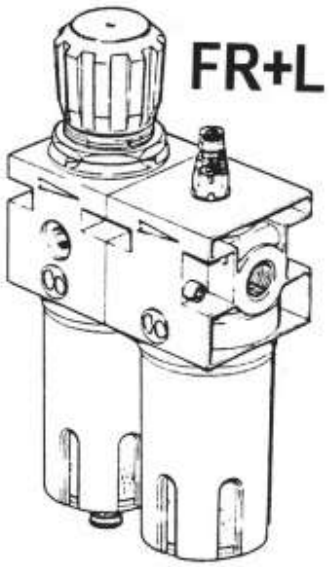
DESCRIZIONE	CODICE	MISURE	
Spirali già raccordate in poliuretano-polietere, colore giallo molto flessibili	TA8x5	Tubo Ø5x8 mt.5+Racc.	•
	TA8x10	Tubo Ø5x8 mt.10+Racc.	•
	TA10x5	Tubo Ø6,5x10 mt.5+Racc.	•
	TA10x10	Tubo Ø6,5x10 mt.10+Racc.	•
	TA12x10	Tubo Ø8x12 mt.10+Racc.	•
Tubo BLU flessibile in PVC Vendita al mt.	TB 6	Tubo Ø6x8	•
	TB 8	Tubo Ø8x10	•
Tubo Rilsan BLU Flessibile in poliammide PA11	TRB6-25	Tubo Ø4x6 mt.25	•
	TRB6-50	Tubo Ø4x6 mt.50	
	TRB6-100	Tubo Ø4x6 mt.100	•
	TRB8-25	Tubo Ø6x8 mt.25	•
	TRB8-50	Tubo Ø6x8 mt.50	
	TRB8-100	Tubo Ø6x8 mt.100	•
	TRB10-25	Tubo Ø8x10 mt.25	•
	TRB10-50	Tubo Ø8x10 mt.50	
	TRB10-100	Tubo Ø8x10 mt.100	•
Tubo Rilsan NEUTRO Flessibile in poliammide PA 12	TRN6-25	Tubo Ø4x6 mt.25	•
	TRN6-50	Tubo Ø4x6 mt.50	
	TRN6-100	Tubo Ø4x6 mt.100	•
	TRN8-25	Tubo Ø6x8 mt.25	•
	TRN8-50	Tubo Ø6x8 mt.50	
	TRN8-100	Tubo Ø6x8 mt.100	•
	TRN10-25	Tubo Ø8x10 mt.25	•
	TRN10-50	Tubo Ø8x10 mt.50	
	TRN10-100	Tubo Ø8x10 mt.100	•

• Materiale normalmente a magazzino.

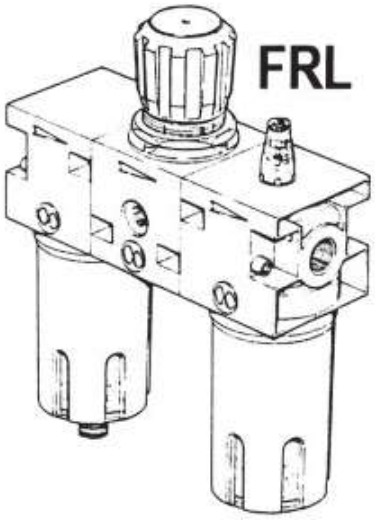
Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

FILTRI REGOLATORI LUBRIFICATORI



CODICE	ATTACCO	
1233006	1/4GAS	•
1333006	3/8GAS	•



CODICE	ATTACCO	
1224030	1/4GAS	•
1324029	3/8GAS	•

DESCRIZIONE	CODICE	
Filtro ricambio 1/4	9250103	•
Manometro	9800101	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Tipologie non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

TUBI PER IL RAFFREDDAMENTO CON ARIA O CON LIQUIDI REFRIGERANTI

Caratteristiche:

- Tubo in alluminio rivestito in polietilene ad alta densità.
- Ottima malleabilità, si piegano e conservano la posizione.
- Superficie interna estremamente liscia.
- Flessibilità.
- Resistenti alla corrosione.
- Resistenti ai trucioli.

CODICE	Filetto Gas	ØEst.	ØInt.	Ø Foro	LUNGHEZZA mm.	
TBFLEX8x200	1/4"	Ø8	Ø5,2	Ø3,1	200	•
TBFLEX8x250	1/4"	Ø8	Ø5,2	Ø3,1	250	•
TBFLEX8x300	1/4"	Ø8	Ø5,2	Ø3,1	300	•
TBFLEX8x400	1/4"	Ø8	Ø5,2	Ø3,1	400	•
TBFLEX8x500	1/4"	Ø8	Ø5,2	Ø3,1	500	•
TBFLEX8x600	1/4"	Ø8	Ø5,2	Ø3,1	600	•
TBFLEX8x800	1/4"	Ø8	Ø5,2	Ø3,1	800	•
TBFLEX10x200	1/4"	Ø10	Ø6,8	Ø4,7	200	•
TBFLEX10x250	1/4"	Ø10	Ø6,8	Ø4,7	250	•
TBFLEX10x300	1/4"	Ø10	Ø6,8	Ø4,7	300	•
TBFLEX10x400	1/4"	Ø10	Ø6,8	Ø4,7	400	•
TBFLEX10x500	1/4"	Ø10	Ø6,8	Ø4,7	500	•
TBFLEX10x600	1/4"	Ø10	Ø6,8	Ø4,7	600	•
TBFLEX10x800	1/4"	Ø10	Ø6,8	Ø4,7	800	•

• Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SBAVATORI MANUALI UNIVERSALI

EDGE EO1000

Il più piccolo sbavatore a lama fissa S10 con impugnatura esagonale 8 mm in alluminio verniciato, lunghezza totale 140 mm. Questo modello comprende:
Lama S10 montata sull'impugnatura esagonale 8mm.

RAPID RB1000

Questo utensile è simile al modello EDGE con la possibilità di cambiare la lama tipo "S10". L'impugnatura esagonale da 12 mm è in alluminio verniciato.
Questo modello comprende:
- Impugnatura esagonale 12 mm
- Lama S10

NOGA 3 NG1003

NOGA 3 comprende:
- Lame S10 - S20 - S35

Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

NOGA 5 NG1005

Questo sbavatore è identico al modello NOGA 3, ma corredato di lame per operazioni di sbavatura differenti.
NOGA 5 comprende:
- Impugnatura NB, lama S10 - S20 - S35 - S101 - S202

NG 3100 (Ex ADIGE)

Svasatore interno, utensile particolarmente indicato per svasature manuali, anche su fori posti in profondità.
Questo modello comprende:
- Impugnatura NG-3
- Supporto C ESAGONALE
- Fresa a svasare 20 mm. Modello C 20° - 90°

TICINO SC1000

Raschietto a doppia lama triangolare. La lama triangolare è reversibile e può essere posizionata secondo le esigenze.
Questo modello comprende:
- Impugnatura UNI
- Lama triangolare doppia T120

Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

KEYWAY NG3300

Utensile studiato per sbavatura di sedi di chiavette e scanalature in genere sia interne che esterne. Capacità 2,4-11 mm.
Questo modello comprende:
- Impugnatura NG-3
- Supporto K
- Lama N80K

TEDDY BURR TB 1000

Sbavatore tascabile a lama intercambiabile con tutte le lame tipo "N" Ø2,6 mm.
Questo modello comprende:
- Impugnatura esagonale 8 mm
- Lama N1

NG 1700

Rotodrive per esterno, sbavatore per barre e tubi. Capacità 4 - 18 mm.
Questo modello comprende:
- Impugnatura NG-1
- Lama EX2001

Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

NG 3700 (Ex TEVERE)

Questo utensile è un mini raschietto con lama triangolare D50 fissata al supporto con un grano M3. Ideale per lavorazioni di precisione.
Questo modello comprende:
- Impugnatura NG-3
- Supporto D
- Lama D50
- Chiave a brugola

NG 3710 (Ex ARNO)

Raschietto interno, utensile particolarmente adatto per sbavature interne.
Monta la lama D66 sul supporto D.
Questo modello comprende:
- Impugnatura NG-3
- Supporto D
- Lama D66

DOUBLE DB 1000

Il modello Double permette di asportare facilmente e rapidamente la bava da entrambi i lati di una lamiera. Inoltre è possibile sbavare singoli spigoli su grossi spessori utilizzando una sola lama e fissandola al foro centrale dello sbavatore. Le lame rotonde hanno il tagliente interamente sfruttabile su tutta la circonferenza ed ai due lati, le due lame si possono regolare per lavorazioni di lamiere fino a 12mm di spessore.
Questo modello comprende:
- Impugnatura DB
- Protezione
- 2 lame N80

Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

DUETTO LB 1000

Il DUETTO è uno sbavatore universale. É telescopico ed offre la possibilità di montare due tipi di lame e precisamente da un lato lame modello S e dal lato opposto lame modello N.
Lo sbavatore DUETTO comprende:
- Impugnatura UNI
- Supporto SN
- Lama N1
- Lama N2

CERA-CUT CR 2000

Utensile studiato per sbavare su plastica. Ideale per sbavature su materiali plastici con particolari diritti e curvi. La lama in ceramica è fissa nell'impugnatura ed ha due angoli di taglio a 90°. Il piano dei due taglienti è raggiato per evitare di graffiare le superfici da sbavare. Utensile molto durevole e la lama è intercambiabile.
- Impugnatura CR2100
- Lama diritta CR2200
- Lama curva CR2500

IMPIEGO LAME RICAMBIO NOGA		
D50	Lama triangolare 3 mm, in HSS per lavori di precisione. Lunghezza taglio=20 mm. Lunghezza tot.= 50 mm. Adattabile al modello RAPID	•
D66	Lama 3,2 mm, in HSS per sbavature interne. Lunghezza tot.= 50 mm.	•
EX2001	Lama per sbavature esterne Ø 4-18 mm	
N1	Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per acciaio, alluminio e plastica. Testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni. Rotazione Destra.	•
N2	Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per ottone, ghisa e materiali a truciolo corto. Rotazione Destra e sinistra.	
N80	Lama rotonda in HSS da usare con l'utensile modello DOUBLE. Questa lama può essere sfruttata su tutta la circonferenza e dalle due parti.	•
N80K	Lama standard per sbavatura di sedi di chiavetta da usare sull'utensile modello KEYWAY. Campo di utilizzo da 2,4 a 11 mm.	•
S10	Per acciaio dolce, alluminio.	•
S20	Per ottone, ghisa e materiali a truciolo corto. Rotazione destra e sinistra.	•
S30	Lama in HSS per sbavatura simultanea interna ed esterna su tubi e lamiere di spessore max 6 mm.	•
S35	Speciale per bordi diritti, su tutti i materiali.	•
S60	Lama in HSS trattata a 64 RC adatta per sbavatura interna di fori e per sbavature particolari.	•
S101	Per acciaio, alluminio, plastica e fori Ø minimo 2,4 mm	
S202	Per ottone, ghisa e materiali a truciolo corto per piccoli fori Ø minimo 2,4 mm. Rotazione destra e sinistra.	
T120	Doppia lama triangolare da usare su impugnatura UNIVERSALE UNI. Lunghezza 120 mm.	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

FASCETTE STRINGITUBO

Fascette in acciaio realizzate con anello a cremagliera stampata e bordi arrotondati per evitare danneggiamenti al tubo. Nel punto di aggraffaggio all'anello il cassetto mantiene dimensioni ridotte per favorire flessibilità nell'adattamento alla circonferenza del tubo. La chiusura del cassetto con punto di saldatura e perfetto accoppiamento vite/cremagliera in bagno grasso, garantiscono alte prestazioni della coppia di serraggio.

CODICE	DIAMETRO mm	ALTEZZA 9 mm	ALTEZZA 12 mm
FST812	8-12		–
FST1016	10-16	•	–
FST1220	12-20		
FST1625	16-25	•	
FST2032	20-32	•	
FST2540	25-40	•	
FST3045	30-45		
FST3250	32-50	•	
FST4060	40-60		
FST5070	50-70	•	
FST6080	60-80		
FST7090	70-90		
FST80100	80-100		

Fornibili a richiesta misure di grandezza maggiore.

Fascette in acciaio flessibili, ideali per tubi di varie dimensioni. Il carter è realizzato mediante un processo di saldatura automatizzata ad alta precisione. La base del carter è corta e la tolleranza interna è nell'ordine del centesimo di millimetro. Le fascette sono disponibili con l'altezza di 9 mm per tubi di piccolo diametro e con l'altezza di 12 mm per dimensioni di tubi maggiore e per migliore robustezza. Il nastro ha bordi rialzati e superficie interna liscia, per evitare danni al tubo.

CODICE	DIAMETRO mm	ALTEZZA 9 mm	ALTEZZA 12 mm
FABA814	8-14		–
FABA1117	11-17	•	–
FABA1320	13-20	•	–
FABA1524	15-24		•
FABA1928	19-28		
FABA2232	22-32		•
FABA2638	26-38		•
FABA3244	32-44	•	
FABA3850	38-50		
FABA4456	44-56	•	
FABA5065	50-65		
FABA5875	58-75		
FABA6885	68-85		
FABA7795	77-95		
FABA87112	87-112		

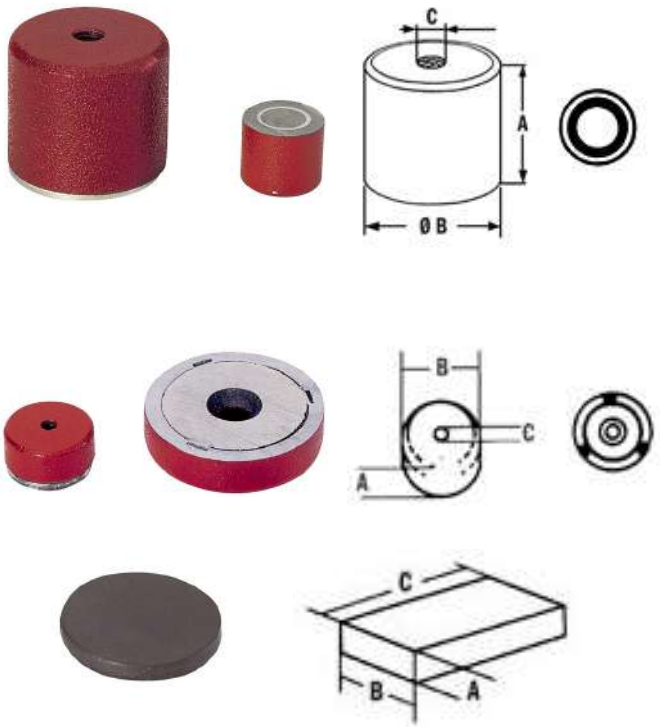
Fornibili a richiesta misure di grandezza maggiore.

• Materiale normalmente a magazzino.
– Misure non prodotte.
Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

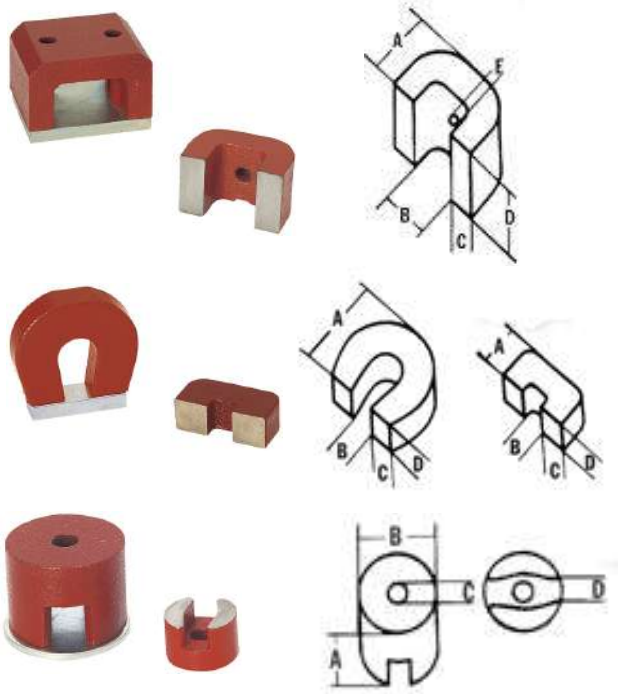
MAGNETI PERMANENTI

Serie magneti permanenti composti con nucleo in alnico



CODICE	Dimensioni			Peso gr.	Forza Magnetica attraz. Kg.	
	A	B	C			
277-01	16	12	M5	13	1,2	•
277-02	15,8	17,5	M6	28	3	•
277-03	19	20,6	M6	47	4,3	•
277-04	25,4	27	M6	100	7	•
277-05	20	35	M6	135	16	•
277-06	30,1	35	M8	148	20	•
277-07	30	45	M8	340	25	•
277-08	40	50	M8	580	28	•
277-09	14	55	M8	190	7,5	•
277-11	7,75	19	M4	14	4	•
277-12	8,75	28,5	M6	50	6,5	•
277-13	10,5	40	M6	100	12,5	•
277-15	3	Ø20	-	3,5	-	•
277-16	3	20	70	16	-	•
277-17	8	30	120	105	-	•

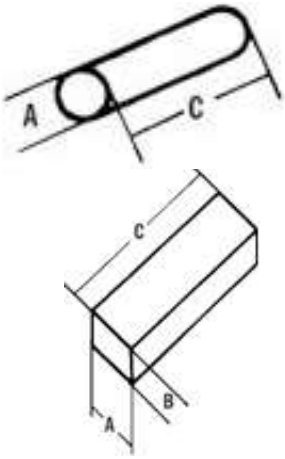
Serie magneti permanenti a ferro di cavallo fusi in lega in alnico



CODICE	Dimensioni					Peso gr.	Forza Magnetica attraz.Kg.	
	A	B	C	D	E			
277-18	19	14	8	19	5	71	5	•
277-19	25,5	19	9,5	25,5	4,7	142	8,5	•
277-20	28,5	22,2	11	28,5	4,7	225	11	•
277-21	35	35	11	44,5	8	370	24	•
277-22	41	41	14,5	57	8	750	34	•
277-23	54	47,5	16	82,5	9,5	1450	51	•
277-24	25,5	6,4	8	8	-	29	2,5	•
277-25	11	6,4	8	8	-	10	1,3	•
277-26	9,5	12,7	4,5	4	-	10	0,8	•
277-27	12,7	19	4,8	5,5	-	28	2	•
277-28	16	25,4	4,8	5,5	-	56	3,8	•
277-29	25,4	31,7	6,4	8	-	113	5,2	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

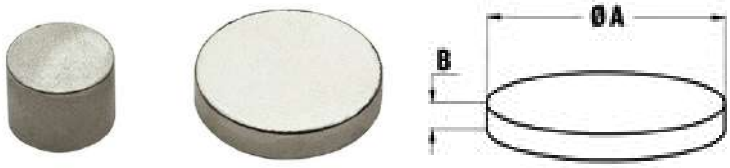
Barrette magnetiche permanenti fuse in alnico fornite in coppia

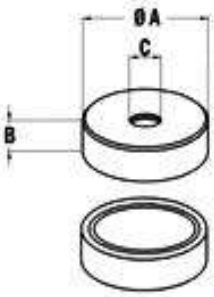


CODICE	Dimensioni			Peso gr.	
	A	B	C		
277-30	6	-	20	4,5	•
277-31	8	-	25	10	•
277-32	10	-	30	19	•
277-33	10	5	20	8	•
277-34	12,5	5	40	20	•
277-35	15	5	60	35	•
277-36	15	10	50	60	•
277-37	15	10	75	88	•

MAGNETI CON MOLTA FORZA DI ATTRAZIONE

Barrette e dischetti magnetici permanenti in NEODIMIO - FERRO BORO N35 nichelato -





CODICE	Dimensioni in mm		
	A	B	
277-38	6	10	•
277-39	6	25	•
277-40	8	15	•
277-41	8	30	•
277-42	10	10	•
277-43	12	10	•
277-44	14	5	•
277-45	22	3	•
277-46	28,5	10	•
277-51	4	10	
277-52	6	3	
277-53	8	3	
277-54	8	10	
277-55	10	3	
277-56	12	3	
277-57	16	3	
277-58	20	3	
277-59	22	10	
277-60	20	10	
277-61	30	10	•

SERIE MAGNETI COMPOSTI CON NUCLEO IN NEODIMIO FERRO BORO N35

CODICE	Dimensioni in mm			Forza attraz. KG	
	A	B	C		
277-47	20	10	M3	12	•
277-48	30	10	M6	28	•
277-49	40	15	M6	40	•

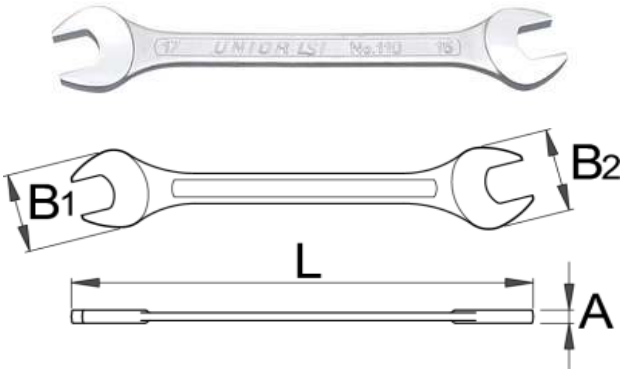
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CHIAVI

Chiave a forchetta



MATERIALE
Cromo vanadio

Forgiata, interamente bonificata
Finitura superficiale cromata EN12540
Teste lucidate
Conforme allo standard ISO 10102

110

CODICE	mm	L	B1	B2	
110-1-44,5	4x4,5	100	13,6	13,6	
110-1-45	4x5	100	13,6	13,6	•
110-1-55,5	5x5,5	100	13,6	13,6	
110-1-57	5x7	121	14,4	16,4	
110-1-55,7	5,5x7	121	14,4	16,4	
110-1-67	6x7	121	14,4	16,4	•
110-1-78	7x8	140	18,4	22,9	
110-1-79	7x9	140	18,4	22,9	
110-1-89	8x9	140	18,4	22,9	•
110-1-810	8x10	140	18,4	22,9	
110-1-910	9x10	159	22,7	24,2	
110-1-911	9x11	159	22,7	24,2	
110-1-1011	10x11	159	22,7	24,2	•
110-1-1012	10x12	172	26,2	29,2	
110-1-1013	10x13	172	26,2	29,2	
110-1-1014	10x14	172	26,2	29,2	
110-1-1113	11x13	172	26,2	29,2	
110-1-1213	12x13	172	26,2	29,2	•
110-1-1214	12x14	172	26,2	29,2	
110-1-1314	13x14	192	31,2	33,2	
110-1-1315	13x15	192	31,2	33,2	
110-1-1316	13x16	192	31,2	33,2	
110-1-1317	13x17	200	31,2	37,7	
110-1-1415	14x15	192	31,2	33,2	•
110-1-1417	14x17	200	31,2	37.7	
110-1-1517	15x17	206	35,7	37,7	
110-1-1617	16x17	206	35,7	41,5	•

CODICE	mm	L	B1	B2	
110-1-1618	16x18	213	35,7	41,5	
110-1-1719	17x19	223	39,5	41,5	
110-1-1722	17x22	223	39,5	41,5	
110-1-1819	18x19	223	39,5	41,5	•
110-1-1821	18x21	223	39,5	46	
110-1-1922	19x22	223	43,5	46	
110-1-1924	19x24	223	43,5	46	
110-1-2022	20x22	223	43,5	46	•
110-1-2123	21x23	249	46	52	•
110-1-2224	22x24	249	46	52	
110-1-2227	22x27	249	46	52	
110-1-2426	24x26	265	51,8	55,3	•
110-1-2427	24x27	265	53,8	55,3	
110-1-2430	24x30	279	53,8	58,8	
110-1-2528	25x28	279	62,8	58,8	•
110-1-2729	27x29	309	62,8	67,3	•
110-1-2730	27x30	309	62,8	67,3	
110-1-2732	27x32	309	62,8	67,3	
110-1-3032	30x32	309	62,8	67,3	•
110-1-3034	30x34	315	62,8	68,8	
110-1-3036	30x36	319	62,8	78,8	
110-1-3236	32x36	327	68,8	78,8	
110-1-3436	34x36	327	68,8	78,8	
110-1-3641	36x41	360	78,8	86,8	
110-1-3842	38x42	360	78,8	86,8	
110-1-4146	41x46	410	86,8	94,8	
110-1-4650	46x50	460	94,8	103,9	

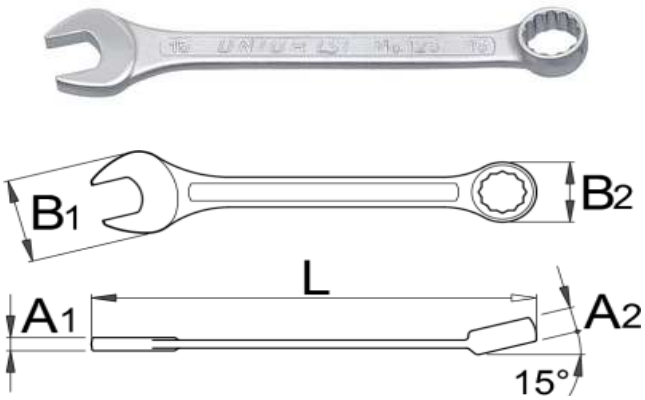
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

Serie 6-32 13 pezzi
110-1-S13: 6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 21x23 24x26 25x28 27x29 30x32

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Chiave combinata



MATERIALE
Cromo vanadio

Forgiata, interamente bonificata
Finitura superficiale cromata EN12540
Teste lucidate
Parte ad anello con profilo LIFE
Conforme allo standard ISO 7738
Conforme allo standard ISO 3318 e 3113A

125

CODICE	mm	L	
125-1-3,2	3,2	77	
125-1-4	4	77	
125-1-5	5	84	
125-1-5,5	5,5	84	
125-1-6	6	100	
125-1-7	7	109	
125-1-8	8	119	•
125-1-9	9	123	•
125-1-10	10	128	•
125-1-11	11	135	•
125-1-12	12	139	•
125-1-13	13	150	•
125-1-14	14	160	•
125-1-15	15	170	•
125-1-16	16	180	•

CODICE	mm	L	
125-1-17	17	190	•
125-1-18	18	200	•
125-1-19	19	210	•
125-1-20	20	220	•
125-1-21	21	230	•
125-1-22	22	247	•
125-1-23	23	250	•
125-1-24	24	266	•
125-1-25	25	270	•
125-1-26	26	275	•
125-1-27	27	292	•
125-1-28	28	296	•
125-1-29	29	300	•
125-1-30	30	323	•
125-1-32	32	343	•

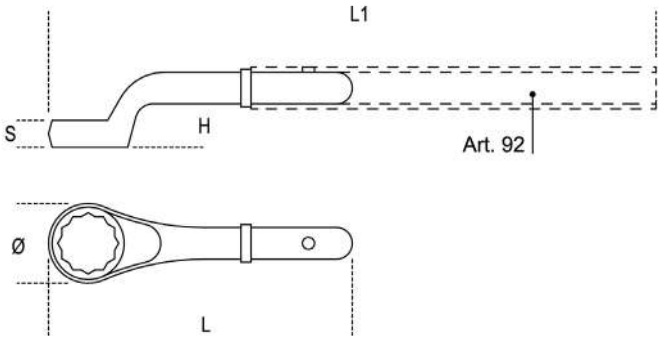
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Chiavi poligonali curve

- Chiavi con attacco per leva di manovra cromate
- Da utilizzare in accoppiamento con prolunghe tubolari art.92

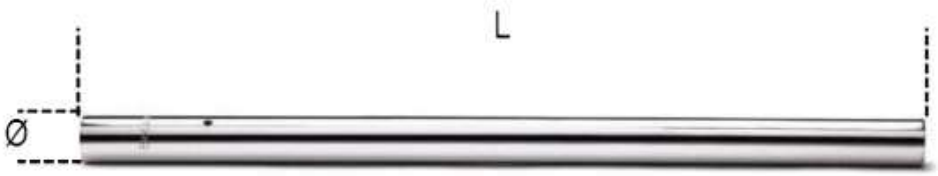


91

CODICE	mm	Ø	
91-24	24	38	•
91-27	27	41	•
91-30	30	48	•
91-32	32	49	•
91-36	36	54	•
91-41	41	62	•
91-46	46	69	
91-50	50	76	
91-55	55	81	
91-60	60	90	

CODICE	mm	Ø	
91-65	65	98	
91-70	70	105	
91-75	75	110	
91-80	80	125	
91-85	85	125	
91-90	90	140	
91-95	95	140	
91-100	100	143	
91-105	105	146	

Leve di manovra per art.91



92

CODICE	L mm	91 mm	Ø mm	
92-1	460	24÷30	19	•
92-2	610	32÷41	22	•
92-3	760	46÷55	25	•
92-4	860	60÷105	30	

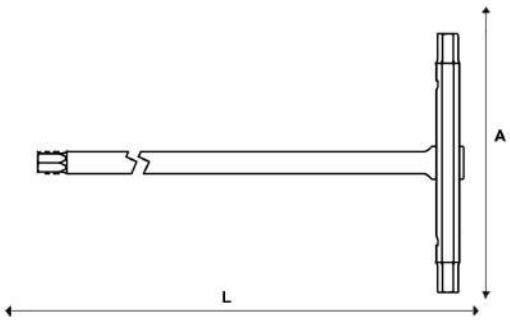
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Chiavi a T con maschio esagonale

- Per viti con esagono incassato
- Acciaio speciale altamente legato al Silicio Cromo Vanadio
- Esecuzione cromata con estremità brunite fino alla misura da 8mm per garantire la precisione dimensionale ed il perfetto accoppiamento con la vite



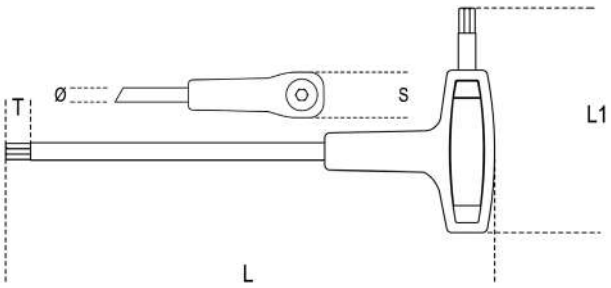
280T

CODICE	Esagono mm	Lungh. Impugnatura mm	Lungh. Totale mm	
280T2	2	62	125	•
280T2,5	2,5	62	125	•
280T3	3	75	150	•
280T3,5	3,5	75	150	•
280T4	4	90	180	•
280T4,5	4,5	90	180	•
280T5	5	105	210	•

CODICE	Esagono mm	Lungh. Impugnatura mm	Lungh. Totale mm	
280T6	6	105	210	•
280T7	7	105	210	•
280T8	8	125	250	•
280T9	9	140	280	•
280T10	10	150	300	•
280T12	12	160	320	•
280T14	14	170	340	•

Chiavi maschio esagonale piegate con impugnatura di manovra

- Prestazioni superiori ai modelli tradizionali a profilo completamente esagonale
- Estremità esagonali calibrate, per un perfetto accoppiamento con la vite
- L'accurato proporzionamento dell'impugnatura ergonomica, in funzione della dimensione della chiave, garantisce serraggi elevati anche in spazi ristretti



96T

CODICE	L mm	L1 mm	
96T2	139	52	•
96T2,5	153	55	•
96T3	153	55	•
96T3,5	179	70	•
96T4	179	70	•

CODICE	L mm	L1 mm	
96T4,5	200	84	•
96T5	200	84	•
96T6	221	103	•
96T7	236	106	•
96T8	255	117	•
96T10	285	132	•

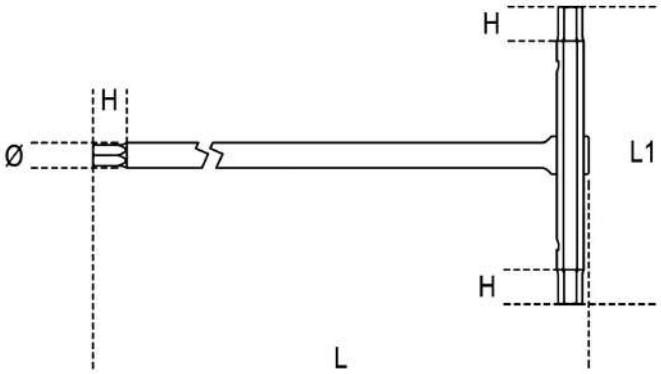
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Chiavi a T con tre estremità maschio esagonale

- Concepita per sviluppare coppie elevate
- Estremità esagonali calibrate, per un perfetto accoppiamento con la vite
- L'astina esagonale può essere arrestata nella posizione desiderata su tutta la lunghezza; un fermo di sicurezza ne impedisce l'estrazione



951

CODICE	mm	L mm	L1 mm	Ø mm	
951-2	2	125	63	4,0	•
951-2,5	2,5	150	63	4,0	•
951-3	3	150	63	4,0	•
951-3,5	3,5	175	76	5,5	
951-4	4	175	76	5,5	•
951-4,5	4,5	195	87	6,5	
951-5	5	195	87	6,5	•
951-6	6	215	99	8,0	•
951-7	7	230	109	9,0	•
951-8	8	250	122	10,0	•
951-9	9	265	132	11,0	
951-10	10	280	142	12,0	•
951-12	12	305	160	15,0	•
951-14	14	330	178	17,0	•

CODICE	pollici	L mm	L1 mm	Ø mm	
951AS3/32	3/32	125	63	4,0	
951AS7/64	7/64	150	63	4,0	
951AS1/8	1/8	150	63	4,0	
951AS9/64	9/64	175	76	5,5	
951AS5/32	5/32	175	76	5,5	
951AS3/16	3/16	195	86	6,5	•
951AS7/32	7/32	215	99	8,0	
951AS1/4	1/4	230	109	9,0	•
951AS5/16	5/16	250	122	10,0	•
951AS3/8	3/8	280	142	12,0	•

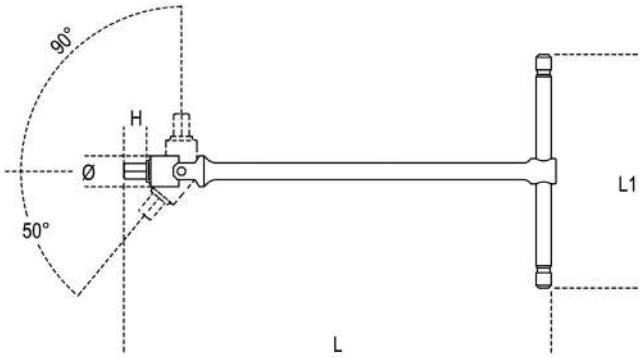
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Chiavi a T con maschio esagonale snodato

- Lo snodo permette il prepozionamento del maschio esagonale fino a 50°
- Limitare lo sforzo di serraggio nell'uso a 90° in posizione fissa
- L'astina esagonale può essere arrestata nella posizione desiderata su tutta la lunghezza; un fermo di sicurezza ne impedisce l'estrazione



953

CODICE	mm	H mm	L mm	
953-3	3	5	395	•
953-3,5	3,5	6	395	
953-4	4	6	395	•
953-4,5	4,5	7	395	
953-5	5	7	395	•

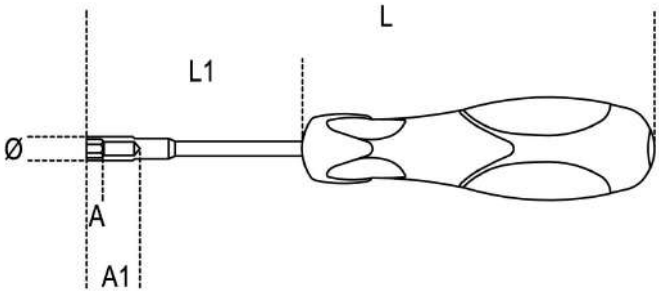
CODICE	mm	H mm	L mm	
953-6	6	9	400	•
953-7	7	10	425	
953-8	8	11	425	•
953-10	10	13	440	•

Serie 9pezzi

953-S9: 3 3,5 4 4,5 5 6 7 8 10 mm

Chiavi a bussola esagonale tipo corto

- Foro di scarico interno per la manovra su dadi con parti filettate sporgenti
- Triplice marcatura della misura sulla testa



942BX

CODICE	mm	L mm	L1 mm	A1 mm	
942BX4	4	190	70	3,0	•
942BX5	5	190	70	3,5	•
942BX5,5	5,5	190	70	4,0	
942BX6	6	190	70	5,0	•
942BX7	7	190	70	6,0	•
942BX8	8	202	70	7,0	•

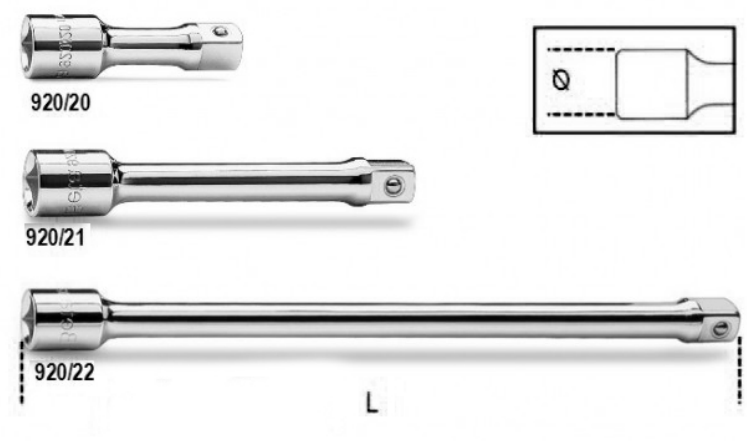
CODICE	mm	L mm	L1 mm	A1 mm	
942BX9	9	202	70	8,0	
942BX10	10	202	70	8,5	•
942BX11	11	202	70	9,0	
942BX12	12	202	70	9,5	•
942BX13	13	202	70	10,5	
942BX14	14	202	70	11,5	

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

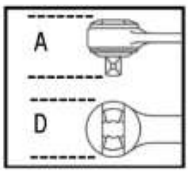
Prolunghe con attacchi quadri maschio e femmina 1/2"



MATERIALE
UNI/ISO 3316 DIN 3123

CODICE	L mm	Ø mm	
920-20	75	22	•
920-21	125	22	•
920-22	255	22	•

Cricchetto reversibile con attacco quadro maschio 1/2" meccanismo a 72 denti



MATERIALE
UNI/ISO 3315 DIN 3122

CODICE	L mm	Ø mm	A mm	
920-55	275	40	43	•

Raccordo con attacco quadro femmina 3/4" e maschio 1/2"

MATERIALE
UNI/ISO 3316 DIN 3123

CODICE	L mm	Ø mm	□	■	
928-15	51,5	34	3/4	1/2	•

É assolutamente necessario commisurare la coppia di serraggio alla capacità del quadro maschio per evitare rotture o danni accidentali.

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Prolunghe con attacchi quadri maschio e femmina 3/4"

MATERIALE
UNI/ISO 3316 DIN 3123

CODICE	L mm	Ø mm	
928-21	200	34	
928-22	380	34	

Cricchetto reversibile con attacco quadro maschio 3/4" meccanismo a 72 denti

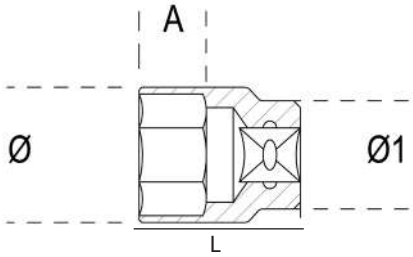
CODICE	L mm	Ø mm	A mm	
928-55	510	58	59	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Chiavi bussola a mano bocca poligonale 1/2"



MATERIALE
UNI/ISO 2725 DIN 3124

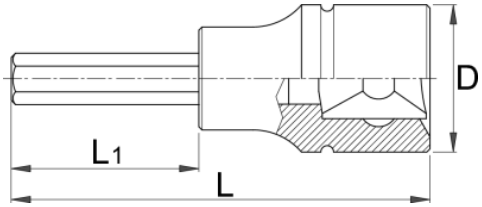
920B

CODICE	mm	Ø mm	L mm	Ø1 mm	
920B8	8	12,4	38	21,7	
920B9	9	13,5	38	21,7	
920B10	10	14,9	38	21,7	•
920B11	11	16,1	38	21,7	•
920B12	12	17,5	38	21,7	•
920B13	13	18,7	38	21,7	•
920B14	14	20,1	38	21,7	•
920B15	15	21,5	38	22,5	•
920B16	16	22,7	38	23,7	•
920B17	17	24,1	38	23,1	•
920B18	18	25,3	39	24,0	•
920B19	19	26,6	39	24,0	•

CODICE	mm	Ø mm	L mm	Ø1 mm	
920B20	20	27,8	40	25,0	•
929B21	21	28,8	40	25,0	•
920B22	22	29,9	41	26,0	•
920B23	23	30,8	42	26,0	•
920B24	24	32,2	43	27,0	•
920B25	25	33,2	44	27,0	•
920B26	26	34,7	45	28,0	•
920B27	27	36,2	46	29,0	•
920B28	28	37,2	47	30,0	•
920B29	29	38,6	48	31,0	•
920B30	30	40,2	48	32,0	•
920B32	32	42,3	49	33,9	

Bussola giravite esagonale 1/2"

- Materiale bussola cromo vanadio, cromata
- Punta acciaio per utensili antiruggine
- Interamente bonificata
- Le misure 17,19,22,24 sono utilizzate per la rimozione e il montaggio di ruote anteriori.
- Conforme allo standard DIN 7422



192HX

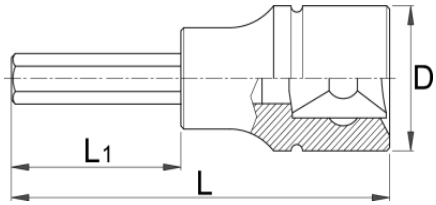
ART.	⬢	D	L	L1	
192HX4	4	23	60	24	
192HX5	5	23	60	24	•
192HX6	6	23	60	24	•
192HX7	7	23	60	24	
192HX8	8	23	60	24	•
192HX9	9	23	60	24	
192HX10	10	23	60	24	•

ART.	⬢	D	L	L1	
192HX12	12	23	60	24	•
192HX13	13	23	60	24	
192HX14	14	23	60	24	•
192HX15	15	23	60	24	
192HX17	17	24	60	20	•
192HX19	19	26,5	60	20	•
192HX22	22	26,5	60	20	
192HX24	24	26,5	60	20	

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Bussola giravite esagonale 3/4"

- Materiale bussola: cromo vanadio, cromata.
- Punta: acciaio per utensili antiruggine
- Interamente bonificata
- Conforme allo standard DIN 7422



197AHX

CODICE	⬢	D	L	L1	
197AHX14	14	33,85	80	30	
197AHX17	17	33,85	80	30	
197AHX19	19	33,85	80	30	
197AHX22	22	33,85	80	30	

Chiavi esagonali CEBO

- Chiavi esagonali cromo vanadio
- Testa sferica "Balldriver"

CODICE	mm	
CEBO1,5	1,5	•
CEBO2	2	•
CEBO2,5	2,5	•
CEBO3	3	•
CEBO4	4	•

CODICE	mm	
CEBO5	5	•
CEBO6	6	•
CEBO8	8	•
CEBO10	10	•
CEBO12	12	•

SCEBO Serie chiavi esagonali da 1,5 a 10

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Chiavi esagonali serie normale

- Chiavi esagonali cromo vanadio, brunite

CE

CODICE	mm	
CE1,5	1,5	•
CE2	2	•
CE2,5	2,5	•
CE3	3	•
CE4	4	•
CE5	5	•
CE6	6	•
CE8	8	•
CE10	10	•
CE12	12	•
CE14	14	•
CE17	17	•
CE19	19	•
CE24	24	•

CODICE	pollici	
CE1/16	1/16	•
CE5/54	5/54	
CE3/32	3/32	•
CE1/8	1/8	•
CE5/32	5/32	•
CE3/16	3/16	•
CE7/32	7/32	•
CE1/4	1/4	•
CE5/16	5/16	
CE3/8	3/8	•
CE7/16	7/16	•
CE1/2	1/2	
CE9/16	9/16	
CE5/8	5/8	•
CE3/4	3/4	
CE1	1	

Serie lunga

CEL

CODICE	mm	
CEL1,5	1,5	•
CEL2	2	•
CEL2,5	2,5	•
CEL3	3	•
CEL4	4	•
CEL5	5	•
CEL6	6	•
CEL8	8	•
CEL10	10	•
CEL12	12	•
CEL14	14	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Giraviti per viti TORX

- Impugnatura ergonomica
- Impronta Torx

CODICE	mm	
CTX07	07	•
CTX08	08	•
CTX09	09	•
CTX10	10	•
CTX15	15	•
CTX20	20	•
CTX25	25	•

Giraviti dinamometrico

- Impugnatura con protezione antirotolamento
- Impronta Torx

VITI TORX

CODICE	Nm	
CTX06DINA	0,6	•
CTX07DINA	0,9	•
CTX08DINA	1,2	•
CTX09DINA	1,4	•
CTX10DINA	2,0	•
CTX15DINA	3,0	•
CTX20DINA	5,0	•

VITI TORX PLUS

CODICE	Nm	
CTXPLUS06DINA	0,6	•
CTXPLUS07DINA	0,9	
CTXPLUS08DINA	1,2	•
CTXPLUS09DINA	1,4	
CTXPLUS10DINA	2,0	•
CTXPLUS15DINA	3,0	
CTXPLUS20DINA	5,0	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MAZZUOLE IN RAME

Mazzuole ricavate da barre di rame CU EL 99.9 stampate a caldo, spinate, battenti spigolati. Manico sagomato in legno Hickory, verniciato trasparente, bloccaggio con cuneo in acciaio.

MZR-ML

CODICE	PESO g.	Lunghezza manico mm.	
MZR-ML250	250	280	•
MZR-ML500	500	300	•
MZR-ML750	750	320	•
MZR-ML1000	1000	350	•
MZR-ML1500	1500	360	•
MZR-ML2000	2000	380	•
MZR-ML3000	3000	900	
MZR-ML5000	5000	900	

Mazzuole ricavate da barre di rame CU EL 99.9 stampate a caldo, spinate, battenti spigolati. Manico ergonomico, tri-componente antivibrazione: nylon, impugnatura e bussola salvamanico in gomma antiscivolo, anima in lega di alluminio. Bloccaggio meccanico definitivo con cuneo in acciaio e resina ipossidica di colore rosso.

MZR-MT

CODICE	PESO g.	Lunghezza manico mm.	
MZR-MT500	500	300	•
MZR-MT750	750	320	•
MZR-MT1000	1000	320	•
MZR-MT1500	1500	360	•
MZR-MT2000	2000	360	•

Disponibili manici di ricambio

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MAZZUOLE IN ACCIAIO C45

Mazzuole da muratore "OSCA" brevettata con collare salvamanico di sicurezza in acciaio. In acciaio C45, temperata ad elettro-induzione, completamente levigata, verniciata a forno, battenti spigolati e lucidati. Bussola in nylon salvamanico. Manico in legno Hickory sagomato, verniciato1/2 rosso, bloccaggio con cuneo in acciaio.

MZA-ML

CODICE	PESO g.	H testa mm.	Lungh. manico mm.	
MZA-ML800	800	36	260	
MZA-ML1000	1000	39	260	•
MZA-ML1500	1500	45	280	•
MZA-ML2000	2000	49	300	•

Mazzuole da muratore "OSCA" brevettata con collare salvamanico di sicurezza in acciaio. In acciaio C45, temperata ad elettro-induzione, completamente levigata, verniciata a forno, battenti spigolati e lucidati. Manico brevettato tri-componente antivibrazione: nylon, impugnatura e bussola salvamanico in gomma antiscivolo, anima in lega di alluminio.
Bloccaggio meccanico definitivo con cuneo in acciaio e resina epossidica di colore rosso.

MZA-MT

CODICE	PESO g.	H testa mm.	Lungh. manico mm.	
MZA-MT800	800	36	260	
MZA-MT1000	1000	39	260	•
MZA-MT1500	1500	45	280	•
MZA-MT2000	2000	49	280	•

MAZZUOLE ANTIRIMBALZO PB

Mazzuole senza rimbalzo con teste in nylon, manico in legno Hyckory laccato naturale. Hanno una maggiore efficacia del colpo del 100% grazie al sistema di ammortizzazione del rimbalzo. La testa è piatta da una parte e tonda dall'altra. La parte centrale è ben solida ed in acciaio, saldata e laccata blu. Il bloccaggio del manico e delle teste è assolutamente sicuro, malgrado i pezzi possano essere sostituiti facilmente.

CODICE		3478G2	3478G3	3478G4	3478G5	3478G6	3478G7
GRANDEZZA		2	3	4	5	6	7
Diametro	mm	27	32	35	40	50	60
Lunghezza testa di mazzuola	mm	90	100	105	110	110	120
Lunghezza totale	mm	295	320	345	365	390	415
Peso con manico	gr.	274	391	466	695	1050	1470
		•	•	•	•	•	•

RICAMBI: Teste bombate e piatte in nylon e manico in legno Hickory certificato FSC

Disponibili manici di ricambio

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

MARTELLI

Martello da banco "OSCA" brevettato, tipo tedesco, con collare salvamanico di sicurezza in acciaio. In acciaio C45, temperato ad elettro-induzione, completamente levigato, verniciato a forno, battenti spigolati e lucidati. Bussola in nylon salvamanico. Manico in legno Hickory sagomato, verniciato1/2 rosso, bloccaggio con cuneo in acciaio.

MA-ML

CODICE	PESO g.	H testa mm.	Lunghezza manico mm.	
MA-ML200	200	18,50	280	•
MA-ML300	300	22,50	300	•
MA-ML400	400	24,50	310	
MA-ML500	500	27	320	•
MA-ML600	600	30	330	•
MA-ML800	800	33	350	•
MA-ML1000	1000	36	360	•
MA-ML1500	1500	41,50	380	
MA-ML2000	2000	47	400	

Martello da banco "OSCA" brevettato, tipo tedesco, con collare salvamanico di sicurezza in acciaio. In acciaio C45, temperato ad elettro-induzione, completamente levigato, verniciata a forno, battenti spigolati e lucidati. Manico brevettato tri-componente antivibrazione: nylon, impugnatura e bussola salvamanico in gomma antiscivolo, anima in lega di alluminio.
Bloccaggio meccanico definitivo con cuneo in acciaio e resina epossidica di colore rosso.

MA-MT

CODICE	PESO g.	H testa mm.	Lunghezza manico mm.	
MA-MT300	300	22,50	300	
MA-MT500	500	27	320	•
MA-MT1000	1000	36	360	•
MA-MT1500	1500	41,50	360	•
MA-MT2000	2000	47	400	•

Disponibili manici di ricambio

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

STRETTOI

- In acciaio forgiato e temperato, con asta profilata. Per eseguire bloccaggi rapidi.
- Meccanismo di serraggio e cremagliera con leva dentata.
- Massima tenuta anche in presenza di vibrazioni.

CODICE	APERTURA mm	PROFONDITÁ mm	FORZA SERRAGGIO N	
5245GSE160	160	80	2300	
5245GSE200	200	100	3500	•
5245GSE250	250	120	4500	•
5245GSE300	300	140	5000	•
5245GSE400	400	120	5500	•
5245GSE500	500	120	5500	•
5245GSE600	600	120	5500	
5245GSE800	800	120	6000	
5245GSE1000	1000	120	6000	

Staffaggi rapidi per macchine utensili BESSEY

- Per piccoli lavori di foratura e fresatura.
- Meccanismo a leva per un serraggio e uno sbloccaggio rapido.
- Forza di serraggio 10.000N.
- Inclinabile e regolabile in altezza.

CODICE	APERTURA max	PROFONDITÁ mm	SEZIONE	
BS2N	200	100	19,5x9,5	
BS3N	200	120	22x10,5	
BS4N	200	120	28x11	
BS5N	240	140	30x15	
BS6N	500	140	30x15	

Pinze GRIP

Un brevetto Europeo BESSEY. Ampia regolazione di scartamento e apertura, le ganasce scorrevoli separate permettono il serraggio di particolari spessori diversi.

GRZ - GRZV

CODICE	APERTURA	
GRZ10	100	
GRZ20	200	
GRZV	100	•

• Materiale normalmente a magazzino.

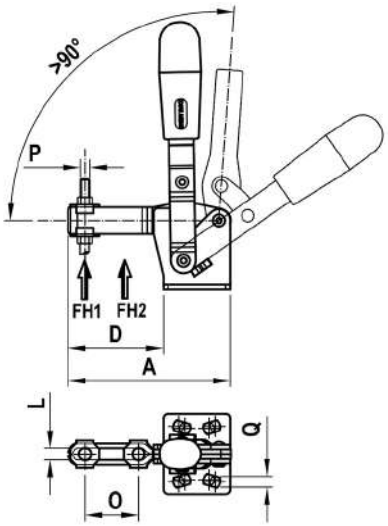
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

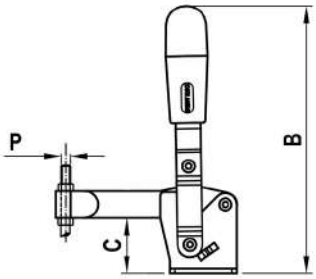
Attrezzi Speedy block - "Serie verticale" con base piegata

Le leve di serraggio e di comando si muovono nella stessa direzione. A serraggio ottenuto, la leva di comando si trova in posizione verticale. Questa serie, nella sua versione leggera, è presente con forze di ritegno da 75 a 875 daN e nella serie pesante da 1000 a 3000 daN. La versione pesante viene impiegata quando esistono forze resistenti di intesità elevata, per es.: nella chiusura di stampi per schiume, poliuretani ecc. Gli attrezzi di questa serie sono costruti in modo da poter essere facilmente smontati così da permettere la rilavorazione dei singoli elementi a seconda dell'esigenze d'impiego.

CARATTERISTICHE ED APPLICAZIONI:
Durante la chiusura la leva di serraggio viene guidata lateralmente per garantire maggiore stabilità contro eventuali sollecitazioni trasversali.

FORMA A





CODICE		A	B	C	D	O	P	Q	Fh1 (daN)	Fh2 (daN)	PUNTALE IN NEOPRENE		PUNTALE IN ACCIAIO	
75A	•	66,5	98	20,5	37,5	20	M5	4,5	75	160	10140	•	10120	
130A	•	85	142	28	50	28	M6	5,6	105	175	10141	•	10121	
230A	•	110,5	168	33,5	67,5	40	M8	6,7	200	320	10142	•	10122	
330A	•	129	195	43	79	43	M10	8,5	240	400	10143	•	10123	
430A		164	247	55,5	106	64	M12	8,5	280	500			10124	
530A	•	223	303	84,5	143	90	M12	12,5	450	875			10125	

Puntale con testa ricoperta in neoprene e 2 dadi.
Puntale a testa snodata in acciaio e 2 dadi.

Tutte le serie Seedy -Block sono fornibili a richiesta

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

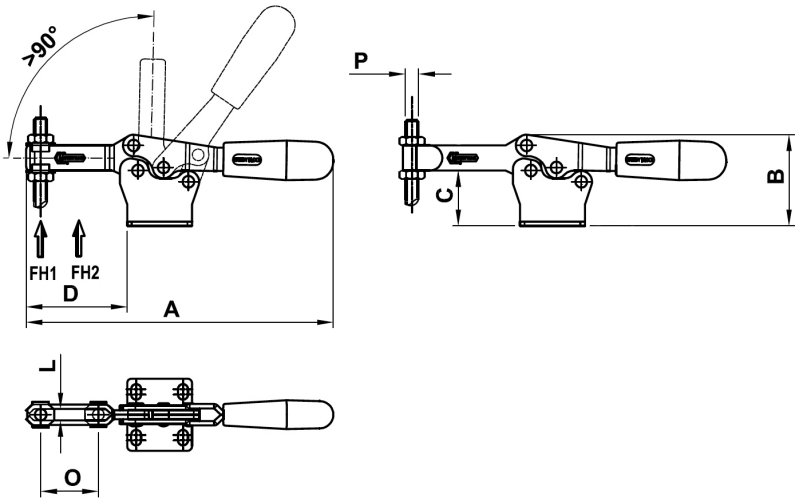
UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Attrezzi Speedy block - "Serie orizzontale" con base piegata

Le leve di comando e di serraggio si muovono in direzione opposte. A serraggio ottenuto la leva di comando si trova in posizione orizzontale. Disponibile con forze di ritegno da 40 a 620 daN.

CARATTERISTICHE ED APPLICAZIONI:
La principale caratteristica di questa serie è il profilo basso dell'attrezzo; questi attrezzi sono stati progettati per evitare che le dita dell'operatore possano essere schiacciate dalle leve durante l'apertura. Durante la chiusura la leva di serraggio viene guidata lateralmente per garantire maggiore stabilità contro eventuali sollecitazioni trasversali.

FORMA M



CODICE		A	B	C	D	O	P	Fh1 (daN)	Fh2 (daN)	PUNTALE IN NEOPRENE		PUNTALE IN ACCIAIO	
25M	•	68	23	12	19	10	M4	40					
75M		118	37	20	40	20	M5	90	135	10140	•	10120	
130M		170	51	30,5	56	32	M6	100	200	10141	•	10121	
230M		195	61,5	36,5	65	37	M8	170	330	10142	•	10122	
355M		269	83	50	100	58	M10	180	400	10143	•	10123	
455M		308	98,5	60	115	65	M12	320	620			10124	

Puntale con testa ricoperta in neoprene e 2 dadi.
Puntale a testa snodata in acciaio e 2 dadi.

Tutte le serie Seedy -Block sono fornibili a richiesta

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

NASTRI E SPESSORI CALIBRATI

Spessimetri a nastro-lunghezza 5mt - larghezza 13mm
Avvolti in contenitore di materiale plastico

SN

SPESSORE IN mm	
0,01	•
0,02	•
0,03	•
0,04	•
0,05	•
0,06	•
0,07	•
0,08	•
0,09	•

SPESSORE IN mm	
0,10	•
0,15	•
0,20	•
0,25	•
0,30	•
0,35	•
0,40	•
0,45	•
0,50	•

Strisce in acciaio inox da mm.50x300

MFS

SPESSORE IN mm	
0,010	•
0,015	
0,020	•
0,025	
0,030	•
0,040	•
0,050	•
0,060	•
0,070	•
0,075	
0,080	•
0,090	•

SPESSORE IN mm	
0,100	•
0,120	
0,150	•
0,180	
0,200	•
0,220	
0,250	•
0,300	•
0,350	•
0,400	•
0,450	•
0,500	•

H

SPESSORE IN mm	
0,600	•
0,700	•
0,800	•
0,900	•
1,000	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Rotoli in ottone da mm. 150x2500

MF

SPESSORE IN mm	
0,010	•
0,020	
0,025	•
0,030	
0,040	
0,050	•
0,060	
0,070	•
0,075	•

SPESSORE IN mm	
0,080	
0,090	
0,100	
0,150	•
0,200	•
0,250	•
0,300	•
0,400	•
0,500	•

Fornibile assortimento in ottone da 4 rotoli mm.150x1200
Comprende spessori mm: 0,025 0,050 0,075 0,100

Rotoli in acciaio inox mm 150x2500

MFINOX

SPESSORE IN mm	
0,01	•
0,02	
0,03	
0,04	
0,05	•
0,06	
0,07	
0,075	
0,08	
0,09	
0,10	•
0,12	
0,15	•

SPESSORE IN mm	
0,18	
0,20	•
0,22	
0,25	•
0,30	•
0,35	
0,40	•
0,45	
0,50	•
0,60	
0,70	
0,80	
1,00	

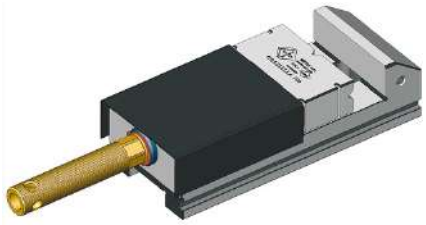
• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Morsa GRAZIELLA in acciaio

La morsa Graziella è particolarmente adatta per lavori di alta precisione su rettificatrici e apparecchiature di controllo. Costruita completamente in acciai legati ed indeformabili temprati a durezza 58/60 HRC. È perfettamente rettificata su tutti i suoi piani onde ottenere i 90° in ogni posizione desiderata. Il carro mobile ha due V ortogonali per bloccare pezzi cilindrici.
Tolleranze millesimali: ± 0.003 mm.



GRA

CODICE	GANASCE mm	APERTURA mm	
GRA60	60	72	
GRA80	80	85	
GRA100	100	108	•
GRA120	120	120	
GRA145	145	170	•

Morsa OLIMPIA in acciaio

Il corpo morsa è interamente in acciaio, le guide di scorrimento sono temprate. La parte mobile (carro) e la base girevole sono in ghisa G.250. La vite e la chiocciola sono in acciaio trattato. Le ganasce in acciaio temprato sono rettificate e intercambiabili. La base girevole è graduata sui 360°. In dotazione: tasselli di riferimento e manovella di bloccaggio. Su richiesta viene montato ai tipi 150 e 200 il bloccaggio oleopneumatico.

OLI

CODICE	GANASCE mm	APERTURA mm	
OLI100	100	100	•
OLI120	120	120	•
OLI150	150	150	
OLI200	200	200	

Fornibile con base girevole a 360°

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Morsa TITANIA in ghisa

Il corpo è interamente in ghisa G.250 stabilizzata di altissima resistenza meccanica. La vite e la chiocciola sono in acciaio trattato. Le ganasce in acciaio temprato sono rettificate e intercambiabili. La base girevole è graduata sui 360°. In dotazione: tasselli di riferimento e manovella di bloccaggio. Su richiesta viene montato ai tipo 150 e 200 il bloccaggio oleopneumatico.

TIT

CON BASE GIREVOLE A 360°

CODICE	GANASCE mm	APERTURA mm	
TITCB85	85	85	•
TITCB100	100	100	•
TITCB120	120	120	•
TITCB150	150	150	•
TITCB200	200	200	

SENZA BASE GIREVOLE

CODICE	GANASCE mm	APERTURA mm	
TITSB85	85	85	
TITSB100	100	100	•
TITSB120	120	120	•
TITSB150	150	150	•
TITSB200	200	200	

Morsa da banco fissa

Morsa in Acciaio e Ghisa
MA = In Acciaio
MG = In Ghisa

MA

CODICE	GANASCE mm	APERTURA mm	
MA6-100	100	130	•
MA6-120	120	160	•
MA6-150	150	175	

MG

CODICE	GANASCE mm	APERTURA mm	
MG10-80	80	110	•
MG10-100	100	140	•
MG10-120	120	185	•
MG10-150	150	220	•

Morsa da trapano

Morsa in Ghisa fissa o girevole

TRA

CODICE	GANASCE mm	APERTURA mm	
TRA60	60	70	•
TRA80	80	80	•
TRA100	100	110	•
TRA120	120	150	•
TRA150	150	180	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Morse modulari di precisione in acciaio

Morse realizzate in acciaio legato temprato durezza 58-62 HRC. Accoppiamenti rettificati con alta precisione. Tolleranza 0,005 mm su parallelismo e quadratura. Ideali per lavori di rettifica elettoerosione, fresatura e nei sistemi di misurazione.

MBSA

CODICE	LUNGHEZZA TOTALE mm	GANASCE			
		Larghezza mm	Altezza mm	Apertura mm	
MBSA155	155	50	25	25	•
MBSA210	210	73	35	35	•
MBSA250	250	88	40	40	
MBSA300	300	125	50	50	

MBSB

CODICE	LUNGHEZZA TOTALE mm	GANASCE			
		Larghezza mm	Altezza mm	Apertura mm	
MBSB140	140	50	25	65	•
MBSB200	200	80	40	100	•
MBSB245	245	100	45	125	•
MBSB285	285	125	50	160	•

MCRA

CODICE	LUNGHEZZA TOTALE mm	GANASCE			
		Larghezza mm	Altezza mm	Apertura mm	
MCRA155	155	50	25	65	•
MCRA210	210	73	35	100	•
MCRA250	250	88	40	125	•
MCRA260	260	100	45	125	•
MCRA300	300	125	50	160	•

MCRB

CODICE	LUNGHEZZA TOTALE mm	GANASCE			
		Larghezza mm	Altezza mm	Apertura mm	
MCRB140	140	50	25	65	•
MCRB175	175	63	32	85	•
MCRB200	200	80	40	100	•
MCRB245	245	100	45	125	•
MCRB285	285	125	50	160	•

• Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

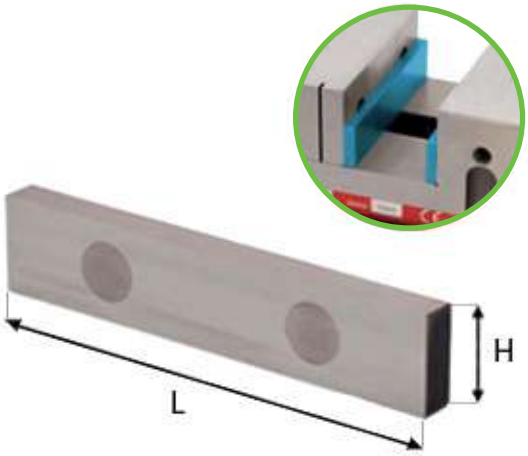
SPESSORI MAGNETICI POLIFUNZIONALI

Applicabili su Morse e Macchine Utensili

Spessori magnetici costruiti in acciaio e temprati HRC 57 ± 2, da applicare sulle morse e macchine utensili. Un nuovo sistema che permette un rapido e preciso posizionamento del pezzo.

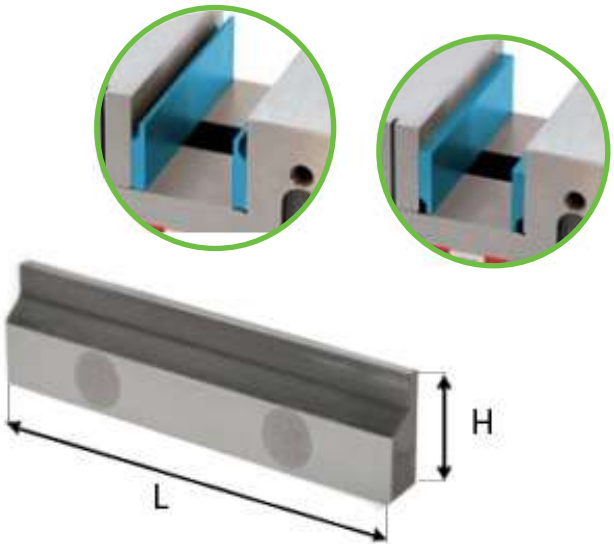
I vantaggi di questo sistema magnetico sono:

- Soluzioni multiple di posizionamento che facilitano e riducono i tempi di montaggio.
- Possibilità di comporre altezze diverse sovrapponendo gli spessori.
- Gli spessori non si spostano con il soffio d'aria compressa o con gli spostamenti rapidi della macchina utensile.
- I trucioli non si attaccano agli spessori grazie ad un sistema brevettato che non trasmette il magnetismo.
- Tre tipi differenti di spessori per diverse esigenze di bloccaggio del pezzo.



SPL

CODICE	DIMENSIONI mm		CODICE	DIMENSIONI mm	
	L	H		L	H
SPL10015	98	15	SPL14025	138	25
SPL10020	98	20	SPL14030	138	30
SPL12015	118	15	SPL17515	173	15
SPL12020	118	20	SPL17520	173	20
SPL12025	118	25	SPL17525	173	25
SPL14015	138	15	SPL17530	173	30
SPL14020	138	20	SPL17535	173	35



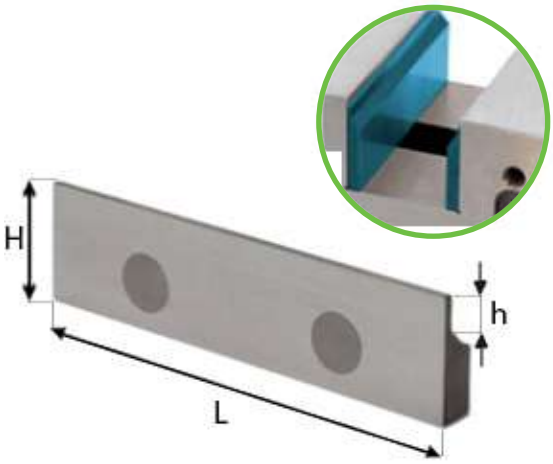
SPS

CODICE	DIMENSIONI mm		CODICE	DIMENSIONI mm	
	L	H		L	H
SPS10025	98	25	SPS12050	118	50
SPS10030	98	30	SPS14035	138	35
SPS10035	98	35	SPS14040	138	40
*SPS10037	98	37	SPS14045	138	45
SPS10040	98	40	SPS14050	138	50
SPS10045	98	45	*SPS14052	138	52
*SPS10047	98	47	*SPS14053	138	53
SPS10050	98	50	SPS14055	138	55
SPS12030	118	30	SPS17540	175	40
SPS12035	118	35	SPS17545	175	45
*SPS12037	118	37	SPS17550	175	50
SPS12040	118	40	SPS17555	175	55
SPS12045	118	45	SPS17560	175	60
*SPS12047	118	47			

* Spessori con "H" speciale per presa di 2/3 mm su operazioni di contornatura.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SPD



CODICE	DIMENSIONI mm			CODICE	DIMENSIONI mm		
	L	h	H		L	h	H
SPD10015	98	4	15	SPD14020	138	4	20
SPD10020	98	4	20	SPD14025	138	7	25
SPD10025	98	7	25	SPD14030	138	7	30
SPD10030	98	7	30	SPD14035	138	7	35
SPD10035	98	7	35	SPD14040	138	7	40
*SPD10037	98	7	37	SPD14045	138	7	45
SPD10040	98	7	40	SPD14050	138	7	50
SPD10045	98	7	45	*SPD14052	138	7	52
*SPD10047	98	7	47	*SPD14053	138	7	53
SPD10050	98	7	50	SPD14055	138	7	55
SPD12030	118	7	30	SPD17525	175	7	25
SPD12035	118	7	35	SPD17530	175	7	30
*SPD12037	118	7	37	SPD17535	175	7	35
SPD12040	118	7	40	SPD17540	175	7	40
SPD12045	118	7	45	SPD17545	175	7	45
*SPD12047	118	7	47	SPD17550	175	7	50
SPD12050	118	7	50	SPD17555	175	7	55
SPD14015	138	4	15	SPD17560	175	7	60

* Spessori con "H" speciale per presa di 2/3 mm su operazioni di contornatura.

Alcuni esempi di applicazione

Art. SPD
Per eseguire forature, maschiature,
cave passanti a ridosso delle ganasce.

Art. SPL - SPD - SPS
Montaggio Composto.
Per eseguire qualsiasi lavorazione, anche a filo ganascia.

Art. SPL - SPD - SPS
Anche quando gli spessori sporgono dalla morsa, garantiscono
il posizionamento ad ulteriori possibilità di lavorazione.

Art. SPS
Permette il fissaggio anche di pezzi che hanno la bava.

Materiale fornibile a richiesta

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

COPRIGANASCE PER MORSE

Copriganasce piatte

Coppia Copriganasce STAR con molla, con inserti prementi intercambiabili. Gli inserti sono forniti in coppia, con impronta piatta. Utili per bloccare il pezzo ed evitarne il danneggiamento in fase di lavorazione.

CODICE	LUNGHEZZA mm	
STA100	100	•
STA125	125	•
STA150	150	•

Inserti in alluminio

CODICE	DIMENSIONI mm	
STAA100	12x25x100	•
STAA125	12x25x125	•
STAA150	12x25x150	•

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Inserti in nylon

CODICE	DIMENSIONI mm	
STAN100	12x25x100	•
STAN125	12x25x125	•
STAN150	12x25x150	•

Copriganasce prismatiche

Coppia Copriganasce magnetiche in resina sintetica, con inserti prementi intercambiabili. Gli inserti sono forniti in coppia, con impronta prismatica. Utili per bloccare pezzi cilindrici ed evitarne il danneggiamento in fase di lavorazione.

CODICE	LUNGHEZZA mm	
275-01	80	•
275-02	100	•
275-03	125	•
275-04	150	•
275-05	120	
275-06	140	
275-07	160	
275-08	180	

- Materiale normalmente a magazzino.

Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

SCARPE ANTINFORTUNISTICHE

Grado di protezione S1P

Modello basso SA-BS1P

Calzatura S1P SRC bassa in pelle scamosciata nera, con imbottitura al malleolo. Suola defaticante in poliuretano e soletta traspirante, estraibile e lavabile. Puntale in acciaio.
Colore nero.
Numeri fornibili dal N. 39 al N. 47.

Modello sandalo SA-SAN

Calzatura S1P SRC bassa in pelle scamosciata con inserti in HIGH-TEX. Sandalo con suola in poliuretano e soletta LIGHT & SOFT antistatica e traspirante. Puntale non metallico TOP COMPOSITE e sottopiede non metallico HRP INSOLE. Calzata 12 (molto confortevole).
Bicolore grigio e azzurro.
Numeri fornibili dal N. 36 al N. 48.

Suoletta antiperforazione in composito o acciaio | Calzatura antistatica | Assorbimento di energia nel tallone | Suola resistente agli olii e idrocarburi | Tomaia traspirante | Puntale in composito o acciaio | SRC

Grado di protezione S3

Modello basso SA-BS3

Calzatura S3 SRC bassa in microfibra nera con inserti in HIGH-TEX.
Scarpa idrorepellente con massima resistenza all'usura, suola in poliuretano e soletta LIGHT & SOFT antistatica e traspirante. Puntale non metallico TOP COMPOSITE e sottopiede non metallico HRP INSOLE. Calzata 12 (molto confortevole).
Colore grigio.
Numeri fornibili dal N. 38 al N. 48.

Modello alto SA-AS3

Calzatura S3 SRC alta in microfibra nera con inserti in HIGH-TEX.
Scarpa idrorepellente con massima resistenza all'usura, suola in poliuretano e soletta LIGHT & SOFT antistatica e traspirante. Puntale non metallico TOP COMPOSITE e sottopiede non metallico HRP INSOLE. Calzata 12 (molto confortevole).
Colore grigio.
Numeri fornibili dal N. 38 al N. 48.

Suoletta antiperforazione in composito o acciaio | Calzatura antistatica | Assorbimento di energia nel tallone | Suola resistente agli olii e idrocarburi | Tomaia traspirante | Puntale in composito o acciaio | Tomaia idrorepellente | SRC

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

LAMPADE PORTATILI

KB110 Lampada a LED Ricaricabile

1837F Lampada snodata a LED 500 Lumens

PLED Torcia a LED 67 Lumens

SIL Lampada Flessibile Ø3,5 L= 250/410
LSIL Lampadina di ricambio

LP5 Lampada Portatile con cavo mt. 5
Completa di lampadina 60W

Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

LAMPADE

Lampade a LED

996-830

- Portalampada con corpo in alluminio anodizzato. Piastra di fissaggio a 4 fori.
- Lampada a 9LED con protezione IP54, 24V 8W, Ø125mm, altezza 890mm.

M10

- Braccio portalampada con morsetti.
- Possibilità di utilizzo con lampadina LED e ad incandescenza.
- Lampadina 60W, E27, con protezione IP20.

188LED

- Portalampada con lente e morsetto, colore grigio.
- Lampadina 9,5W, con protezione IP20.

198LED

- Portalampada con lente e base, colore grigio.
- Lampadina 9,5W, con protezione IP20.

DISPONBILE BASE IN GHISA COD. B198

- Materiale normalmente a magazzino.

PORTADISEGNI

Supporto regolabile portadisegni

PORTAD

Apertura da mm. 1240 a mm. 2375
Altezza da mm. 1250 a mm. 2100
Optional: piede con ruote

FLAG

Larghezza n. 2 x mm.590
Altezza dal piano di fissaggio da mm.650 a mm.1020

Da parete PORTADP

Apertura da mm.1240 a mm.2375
Completo di bi-adesivo e tasselli

Frontale PORTADB

Apertura da mm. 1240 a mm. 2375 x 2
Altezza da mm. 1250 a mm. 2100
Optional: piede con ruote

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

STRUMENTI DI MISURA E CONTROLLO

Tolerator

Filetor

Convertor

Centratori - Centratori amagnetici

SENZA PIOLO Ø10

CON PIOLO Ø4

Micrometri

Tracciatori a molla Ø12

Calibri digitali

Calibri digitali antiacqua

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Azzeratori per utensili

H=50

Centratori tridimensionali

Disponibile gambo Ø10 e Ø 20

Truschini digitali

Tastatori centesimali/millesimali

Verticali e orizzontali

Supporto curvo per tastatori

Comparatori centesimali

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

CONTENITORI

Unionbox (in plastica)

Sistema di contenitori modulari componibili ad incastro sui tre lati, dotati di porta etichetta.

TIPO	MISURE cm	
A	10,4L x 16,5P x 7,6H	•
B	14,7L x 23,4P x 12,9H	•
C	21,8L x 23,4P x 12,9H	•
D	21L x 34,1P x 16,7H	•
E	30,7L x 50P x 19H	•
F	38,8L x 61P x 25H	

Disponibile colore verde

Metalbox (in metallo)

Sistema di contenitori sovrapponibili in metallo verniciato a fuoco.

TIPO	MISURE cm	
2	14L x 24P x 13H	•
3	21L x 24P x 13H	
4	22L x 35P x 20H	•
4/B	22L x 45P x 20H	
5	28,5L x 35P x 20H	
5/B	28,5L x 45P x 20H	
9	38L x 60P x 28,5H	

Disponibile colore verde

• Materiale normalmente a magazzino

Misure non a magazzino fornibili a richiesta

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

Vaschette colore trasparente

TIPO	MISURE cm	
M1	5,8L x 8,4P x 4,8H	•
M2	5,8L x 16,8P x 4,8H	•
M3	8,4L x 11,6P x 4,8H	•

Vaschette colore verde

TIPO	MISURE cm	
V2	10,5L x 27,9P x 7,9H	•
V4	10,7L x 13,8P x 7,9H	
V5	5,1L x 13,8P x 7,9H	
V6	9,2L x 10,7P x 7,9H	
V7	5,1L x 9,2P x 7,9H	

Servo Block

Cassettiera assemblabile ad incastro con 4 cassetti dotati di porta-etichetta frontale. La versione 7Z include 4 divisori fissi e 28 divisori mobili (massimo 64 scomparti con divisori optional).

TIPO	MISURE cm	
7-7Z	36L x 32,5P x 20H	•
8-8H	48L x 32,5P x 20H	•

- Materiale normalmente a magazzino.

  Misure non a magazzino fornibili a richiesta.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ARTICOLI TECNICI E LUBRIFICANTI

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	CUPR	Fluido antigrippante al rame ml.400
	OXY	Oxvdalt olio spray antiruggine
	LUB	Lubrificante per stampi Lubrivel
	3-36	Anticorrosione 3-36 lt.5
	3-36S	Anticorrosione spray 3-36 ml.500
	L8201	Loctite lubrificante 8201 ml.400
	OTS	Olio da taglio spray art.4242
	A4163	Lubrificante spray PTFE ml.400
	ORT	Olio per filettare acciaio kg.5
	5-56	Lubrificante 5-56 ml.400
	321500	Olio per pietre STONE LUB lt.1
	OT1	Olio Tapmatic1 ferrofluid lt.0,5
	OT15	Olio Tapmatic1 ferrofluid lt.5
	OT2	Olio Tapmatic2 alufluid lt.0,5
	OT25	Olio Tapmatic2 alufluid lt.5

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	WD40-5	Lubrificante WD40 con nebulizzatore lt.5
	WD40-500	Lubrificante spray WD40 ml.500
	OTM	Olio da taglio Monroe lt.0,5
	OTMI	Fluido da taglio TAPMITIC ml.500
	40575	Liquido Lubrificante OS 450ml con nebulizzatore
	SVI	Svitol spray art.4129 ml.400
	SVIL	Svitol liquido art.4106 ml.450
	RIL	Distaccante antiadesivo siliconico
	RILS	Distaccante antiadesivo non siliconico
	SBCW	Sbloccante spray BCW 500
	4240	Antislittante arexon per cinghie ml.400
	MOLHSC	Molikote HSC x filetti gr.100

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	MOL111	Molikote 111 pasta per guarn. gr.100
	MOLP	Molikote P74 per alte temperature kg.1
	MOL	Molikote GN PLUS kg.1
	MOLSD321R	Molykote D321 R spray nero ml.400
	MOLW2	Molykote W2 grasso per cuscintetti gr.100
	MOLB	Molwhite speckless grease kg.1
	VFT2	Vaselina filante tecnica ml.1000
	GC	Grasso LGMT 2/1 kg.1
	GAR	Grasso antigrippante al rame kg.1
	GC300	Grasso system GC300 gr.450
	GRA-WD40	Grasso spray WD40 ml.400
	12511	Cartuccia grasso multiuso gr.400
	CR100	Pulitore spray CR-100
	PR200	Penetrante rosso spray PR-200
	DR300	Sviluppatore spray DR-300

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	SIG	Sigillante gas e liquidi 4726
	S	Cartucce silicone traspar. ml.280
	4183	Technik silicon spray ml.400
	DEVF	Devcon F Alluminio plastico gr.500
	DEVA	Devcon A Acciaio plastico gr.500
	PIK	Pik guarnizione plastica ml.65
	P	Plastilina
	MET	Metallo liquido Bostik 2455 ml.55
	AQUA	Ripara metallo-stucco eposs gr.115
	CRC-PLAS	Plastificatore aerosol ml.200
	MOTD	Motorsil arexons tipo D ml.60
	PKER7	Pasta protettiva per mani KERODEX 7
	N9901-5	Detergente Lavaman kg.5
	PLW	Pasta lavamani WOLF ml.4000
	SOL	Detergente SOLBAO lt.10

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	FULCRON	Detergente Fulcron ml.500 con nebulizzatore
	FULCRON5	Detergente Fulcron lt.5
	LECTRA	Detergente electronic cleaner ml.400
	C5300	Sgrassante aerosol ml.300
	L243C50	Loctite 243 Frenafiletti medio cc.50
	L270C50	Loctite 270 Frenafiletti forte cc.50
	L290C50	Loctite 290 Fissatore Penetrante cc.50
	L330KIT	Loctite 330KIT per metallo plastico cc.50
	L401C5	Loctite 401 Adesivo Istantaneo gr.5
	L401C20	Loctite 401 Adesivo Instantaeo cc.20
	L415C50	Loctite IS415 Adiplastic cc.50
	L454C20	Loctite gel 454 cc.20
	L495C50	Loctite IS495 Adigomma cc.50
	L496C50	Loctite IS496 multiuso cc.50
	L510C50	Loctite 510 sigillatore di piani cc.50

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	L542C50	Loctite 542 Idraulermetic cc.50
	L572C50	Loctite 572 Tubermetic cc.50
	L574C50	Loctite 574 Guarnizione per piani cc.50
	L577C50	Loctite 577 sigilla filetti cc.50
	L603C50	Loctite 603 Bloccante cc.50
	L638C50	Loctite 638 Super Bloccante cc.50
	L641C50	Loctite 641 Fissatore Medio cc.50
	L648C50	Loctite 648 Bloccaggio Alta Temperatura cc.50
	L7471	Loctite Attivatore T ml.150
	PPRE	Pasta riscontro blu Precisa
	PPRE-GIALLA	Pasta riscontro gialla Precisa
	FLA	Protettivo filmante base alluminio
	K3848-2	Pasta rossa per controlli ml.80
	TAL	Talbot blu lt.1
	K3847	Blu spray per tracciature ml.300

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	PEN	Pennarelli vernice Paint Marker - colori assortiti
	MD	Marcatori a sfera Dykem bianco
	MSB	Marcatore vernice sfera bianco
	MSG	Marcatore vernice sfera giallo

ARTICOLO	CODICE	DESCRIZIONE
	TEF	Teflon nastri
	CB	Carta straccio bianca in fogli - vendita a peso
	ROLCA	Rotoli Carta due veli Conf. 2 rotoli

Materiale normalmente a magazzino.

UTENSILRAL SRL, Via Viterbo 6, 25125 BRESCIA - ITALY - Tel. 030 35 40 225 - Fax. 030 35 40 313 - E-mail: vendite@utensilral.it

NOTE

NOTE

NOTE