Butfer

UTENSILERIA MECCANICA

| CATALOGO PRODOTTI |

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

INDICE ANALITICO

CHI SIAMO

LA NOSTRA STORIA

ACCESSORI PER LA MECCANICA ..... p. 1

BUSSOLE DI MASCHERAGGIO DIN 172 ..... p. 2
BUSSOLE DI MASCHERAGGIO DIN 179 ..... p. 2
BOCCOLLE CON ARMATURA IN ACCIAIO ..... p. 3
BOCCOLLE CON COLLARE ..... p. 7
BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI CILINDRICHE ..... p. 8
BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI FLANGIATE ..... p. 12

MOLLE A TAZZA montaggio ..... p. 14
MOLLE A TAZZA TIPO DIN 2093 – Tabella dei carichi ..... p. 16

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO ..... p. 20
- 0,50 ..... p. 20
- 0,63 ..... p. 21
- 0,80 ..... p. 22
- 1,00 ..... p. 23
- 1,25 ..... p. 24
- 1,60 ..... p. 25
- 2,00 ..... p. 26
- 2,50 ..... p. 27
- 3,20 ..... p. 28
- 4,00 ..... p. 29
- 5,00 ..... p. 30

MOLLE DI COMPRESSIONE SPIRALI – mm 300 ..... p. 31
MOLLE DI TRAZIONE SPIRALI – mm 300 ..... p. 32

PRODOTTI BORDIGNON ..... p. 33
- MOLLE PER STAMPI 1L – carico extra leggero ..... p. 33
- MOLLE PER STAMPI 1S – carico leggero ..... p. 36
- MOLLE PER STAMPI 2S – carico medio ..... p. 39
- MOLLE PER STAMPI 3S – carico forte ..... p. 42
- MOLLE PER STAMPI 4S – carico extra forte ..... p. 45
- MOLLE PER STAMPI 5S – carico superforte ..... p. 48
- MOLLE PER STAMPI BK - carico eccezionale ..... p. 51
- MOLLE PER STAMPI BK-D - doppio carico eccezionale ..... p. 52
- MOLLE PER STAMPI 6S - carico superforte 6s ..... p. 53
- MOLLE PER STAMPI 6S-D - doppio carico superforte ..... p. 57

LINGUETTA A INCASTRO TIPO DIN 6885 FORMA A – UNI 6604 FORMA A p. 58
LINGUETTA A DISCO TIPO DIN 6888 – UNI 6606 p. 59

ANELLI D'ARRESTO ..... p. 60
- INTERNI ..... p. 60
- ESTERNI ..... p. 62
- RADIALI ..... p. 64

ANTIVIBRANTI CILINDRICI – Serie M ..... p. 65
ANTIVIBRANTI CILINDRICI – Serie MF ..... p. 66

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANTIVIBRANTI CILINDRICI – Serie 2F ..... p. 67
ANTIVIBRANTI CILINDRICI – Serie P ..... p. 68
ANTIVIBRANTI CILINDRICI – Serie P femmina ..... p. 69

ANTIVIBRANTI CON ALTRE FORME ..... p. 70
ZOCCOLI ANTIVIBRANTI ..... p. 71

ASSORTIMENTO VITERIA ..... p. 72
- TESTA CAVA ESAGONALE - TESTA ESAGONALE ..... p. 72
- VITI AUTOFILETTANTI ..... p. 73
- TESTA TAGLIO CACCIAVITE CROCE/PIANO - VITI AD ALETTE ..... p. 73
- BULLONI CON QUADRO SOTTOTESTA ..... p. 74
- COPIGLIE - TENDITORI – MORSETTI ..... p. 74
- RIVETTI A STRAPPO ..... p. 74
- RONDELLE - PIASTINE D'APPOGGIO ..... p. 75
- DADI ..... p. 75

BARRE FILETTATE ..... p. 77

EH 2205. POSIZIONATORI con sfera e intaglio per cacciavite ..... p. 78
EH 2206. POSIZIONATORI con esagono incassato ..... p. 78

GHIERE FILETTATE DI BLOCCAGGIO ..... p. 79
ROSETTE DI SICUREZZA ..... p. 80

MORSE DA BANCO IN ACCIAIO ..... p. 81
- MA/6
- URSUS

MORSE DA BANCO IN ACCIAIO FUCINATO E STAMPATO ..... p. 81
- VEGA
- ORION

MORSE DA BANCO IN GHISA ..... p. 82
- MG/10

MORSE PER TRAPANO IN GHISA ..... p. 82
- MT/5
- MO0201

MORSE DI PRECISIONE IN ACCIAIO TEMPERATO E RETTIFICATO ..... p. 83
- M012

SISTEMI MODULARI DI SERRAGGIO ..... p. 83
Standard
StandardFLEX

APPOGGI DENTATI ..... p. 84
APPOGGI A VITE ..... p. 84
PROLUNGHE PER APPOGGI A VITE ..... p. 85
PUNTALI BOMBATI ..... p. 85
APPOGGI A VITE ATLAS ..... p. 86
APPOGGI A VITE TIPO PESANTE ..... p. 86
STAFFE SEMPLICI ..... p. 87
STAFFE SEMPLICI RIDOTTE ..... p. 87
STAFFE DENTATE ..... p. 88
STAFFE REGOLABILI CON VITE PASSO FINE ..... p. 88
STAFFE A FORCELLA CON GAMBO CILINDRICO ..... p. 89
STAFFE A FORCELLA CON NASELLO ..... p. 89
STAFFE A GOMITO ..... p. 90

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

STAFFE A FORCELLA CON SMUSSO p. 90
STAFFE REGOLABILI CON VITE PASSO QUADRO p. 91
VITI DI RICAMBIO PER STAFFE p. 91
MORSETTI LATERALI p. 92
VITI TESTA A MARTELLO SINGOLE p. 93

PRIGIONIERI SINGOLI p. 96

DADI ALTI TORNITI p. 101
DADI PROLUNGAMENTO p. 101
DADI CON RONDELLA p. 102
TASSELLI PER CAVE A "T p. 103
TASSELLI PER CAVE A "T" SENZA FORO p. 104
TASSELLI PER CAVE A "T" DOPPIA LUNGHEZZA p. 104
TASSELLI PER CAVE ROMBOIDALI p. 105
RONDELLE NORMALI TORNITE p. 105
RONDELLE ALTE TORNITE p. 106
RONDELLE LARGHE TORNITE p. 106
RONDELLE CONVESSE p. 107
RONDELLE CONCAVE p. 107
VITI PER TORRETTA p. 109
CHIAVI PER AUTOCENTRANTI p. 109
CHIAVI PER AUTOCENTRANTI ANTINFORTUNISTICHE p. 110
CHIAVI PER PIATTAFORME p. 110
CHIAVI A PIPA p. 111
CHIAVI PER TORRETTE PORTAUTENSILI p. 111
CHIAVI PER AUTOCENTRANTI CAM-LOCK p.112

CHIAVI PER PIATTAFORME p. 112

SISTEMI DI SOLLEVAMENTO E MAGNETI p. 113
SERIE MAGNETI PERMANENTI COMPOSTI CON NUCLEO IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO" p. 113
SERIE MAGNETI PERMANENTI IN PLASTO/ERRITE p. 114
SERIE MAGNETI PERMANENTI A FERRO DI CAVALLO FUSI IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO p. 114
SERIE MAGNETI PERMANENTI FUSI IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO" p. 116
BARRETTE MAGNETICHE PERMANENTI FUSE IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO" FORNITE IN COPPIA p. 116

LUBRIFICAZIONE p. 117
ACCESSORI PER LUBRIFICAZIONE p. 117

LUCIDATURA STAMPI p. 119

SBAVATURA IN MACCHINA p. 120

NORMALIZZATI PER STAMPI DI MATERIA PLASTICA E PRESSOFUSIONE p. 121

COLONNE GUIDA A DUE DIAMETRI PT p. 122
COLONNE GUIDA SPALLATA PT-1S p. 123
COLONNE GUIDA A UN DIAMETRO P p. 123

BUSSOLE GUIDA LISCE PA p. 124
BUSSOLE GUIDA CON COLLARE PB p. 124

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE SPALLATE PB-1S ..... p. 125
BUSSOLE SPALLATE PR ..... p. 125

BUSSOLE SPALLATE IN BRONZO PRB ..... p. 125

CENTRAGGI CONICI ..... p. 126

APPOGGI TAVOLINO ..... p. 126

ESTRATTORI TESTA SVASATA ..... p. 127
ESTRATTORI TESTA CILINDRICA NITRURATI ..... p. 129

SPINA BONIFICATA A TESTA CILINDRICA ..... p. 131

ESTRATTORI TESTA CILINDRICA NITRURATI FORMA C ..... p. 132
ESTRATTORI LAMELLARI NITRURATI ..... p. 133

ALBERI TRATTATTI – RETTIFICATI ..... p. 134

ESTRATTORI A CANOCCHIALE TEMPERATI E NITRURATI ..... p. 135

BUSSOLE INIEZIONE NON TEMPERATE ..... p. 139
BUSSOLE INIEZIONE TEMPERATE ..... p. 139

ANELLI DI CENTRAGGIO ..... p. 139

GUARNIZIONI TIPO OR ..... p. 140
⌀ corda 1,78 ..... p. 140
⌀ corda 2,62 ..... p. 141
⌀ corda 3,53 ..... p. 143
⌀ corda 5,34 ..... p. 145
⌀ corda 7 ..... p. 147

DATARI PER PLASTICA E PRESSOFUSIONE - Tipo a scatto ..... p. 149
DATARI PER PLASTICA E PRESSOFUSIONE - Tipo a vite ..... p. 150
DATARI PER PLASTICA E PRESSOFUSIONE - Tipo basso ..... p. 151
MARCHI DI RICICLAGGIO ..... p. 152

VALVOLE PER L'ARIA ..... p. 154
DISPOSITIVO AUTOMATICO DI ESTRAZIONE AG-S ..... p. 155

RISCALDATORI PIROWATT CON CAVI FLESSIBILI INCORPORATI misure in decimali ..... p. 156
RISCALDATORI PIROWATT CON CAVI FLESSIBILI INCORPORATI misure in pollici ..... p. 157
TERMOCOPPIE – TERMORESISTENZE ..... p. 158
RISCALDATORI PIROSLIM ..... p. 162

RACCORDI A RESCA PER STAMPI ESAGONO INCASSATO ..... p. 164
RACCORDI A RESCA PER STAMPI ESAGONO ESTERNO p. 164
RACCORDI RAPIDI PER RAFFRENDAMENTO STAMPI p. 165
- TIPO METAL WORK ..... p. 165
- TIPO STAUBLI ..... p. 165

PROLUNGHE ..... p. 166
- NORMALI ..... p. 166
- TIPO METAL WORK ..... p. 166
- TIPO STAUBLI ..... p. 166

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

NORMALIZZATI PER TRANCIATURA ED IMBUTITURA p. 167

COLONNE SENZA TESTA CN p. 168
COLONNE CON TESTA T p. 168

BUSSOLE LISCE N p. 169
BUSSOLE LISCE CON CAMICIA IN BRONZO NB p. 169

COLONNE ESTRAIBILI SS-CE p. 170

BUSSOLE ESTRAIBILI SS-BE p. 170

BUSSOLE ESTRAIBILI CON CAMICIA IN BRONZO SS-BE/B p. 171
BUSSOLE SS-BEE MODELLO EUROPE p. 171

COLONNE C CONICHE p. 172

BUSSOLE A COLLARE CON FORI DI FISSAGGIO p. 172
- TIPO C p. 172
- BUSSOLA CONICA p. 172
- CON CAMICIA IN BRONZO TIPO C/B p. 172

PUNZONI PER TRANCIATURA p. 173
PUNZONI TESTA CILINDRICA p. 175
PUNZONI TESTA CILINDRICA FORMA C p. 175

MATRICI DIN 9845 A Corte e Lunghe HWS p. 176
MATRICI DIN 9845 B Corte e Lunghe HWS p. 176

GUIDA PUNZONI DIN 9845 C p. 177

VITI A COLLETTO CON DISTANZIALE p. 178
- Tipo KRT p. 178
- Tipo SKRT p. 178

PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO K460 p. 179
PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO K110 p. 181
SILVER STEEL BARRE TONDE RETTIFICATE p. 183
SPESSORI METALLICI p. 184
NASTRI CALIBRATI E STRISCE DI PRECISIONE p. 185

SPINE CILINDRICHE p. 186
SPINE CILINDRICHE FORO FILETTATO p. 187
SPINE CONICHE DIN 1 p. 188
- TIPO A p. 188
- TIPO B p. 188
SPINE CONICHE DIN 7978 A p. 189

MOLLE IN ELASTOMERO – ORIGINALI ADIPOL p. 190
MOLLE IN ELASTOMERO – ORIGINALI ULTRAFLEX p. 190

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

La nostra storia

Butfer nasce nel 1978 a Castenedolo, in via Teresio Olivelli, dall'iniziativa di Pierino Piazza e della moglie Wilma Lazzari come magazzino per la vendita e lo stoccaggio di utensileria meccanica.

Butfer è l'**acronimo di bulloneria, utensileria, ferramenta**. Il magazzino con il tempo diventa anche un negozio e i coniugi Piazza acquistano la palazzina in cui erano in affitto: la sede di Butfer resterà in via Teresio Olivelli fino al 2004 quando si trasferisce nella sede attuale, in via Preferita, sempre a Castenedolo.

Nei primi anni Novanta entra in azienda la seconda generazione, con i figli di Pierino e Wilma, Luca e Simone.

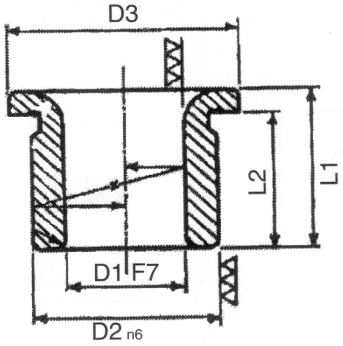
Nel 2004 iniziano ad occuparsi completamente della gestione con a fianco i genitori, Pierino Piazza, scomparso nel 2019, e la moglie Wilma, che tuttora cura la contabilità. Nel 2018 Butfer assorbe Cingano, impresa storica del settore dell'antinfortunistica.

ACCESSORI PER LA MECCANICA

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

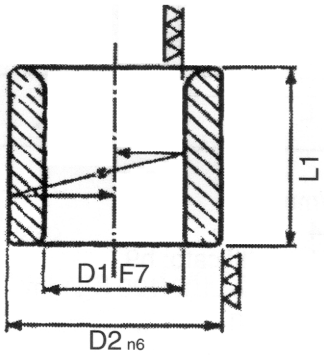
BUSSOLE DI MASCHERAGGIO DIN 172

D1 F7	$D2_{n6}$	D3	172 CORTE		172 LUNGHE	
			L1	L2	L1	L2
2,0-2,6	5	8	6	4	9	7
2,7-3,3	6	9	8	5,5	12	9,5
3,4-4,0	7	10	8	5,5	12	9,5
4,1-5,0	8	11	8	5,5	12	9,5
5,1-6,0	10	13	10	7	16	13
6,1-8,0	12	15	10	7	16	13
8,1-10,0	15	18	12	9	20	17
10,1-12,0	18	22	12	8	20	16
12,1-15,0	22	26	16	12	28	24
15,25-18,0	26	30	16	12	28	24
18,25-22,0	30	34	20	15	36	31
22,25-26,0	35	39	20	15	36	31
26,25-30,0	42	46	20	15	36	31
30,25-35,0	48	52	25	20	45	40
35,5-42	55	59	25	20	45	40
42,5-48,0	62	66	30	24	56	50
48,5-55,0	70	74	30	24	56	50
56,0-62,0	78	82	35	29	72	66



BUSSOLE DI MASCHERAGGIO DIN 179

D1 F7	D2n6	L1 CORTA	L1 LUNGA
2,0-2,6	5	6	9
2,7-3,3	6	8	12
3,4-4,0	7	8	12
4,1-5,0	8	8	12
5,1-6,0	10	10	16
6,1-8,0	12	10	16
8,1-10,0	15	12	20
10,1-12,0	18	12	20
12,1-15,0	22	16	28
15,25-18,0	26	16	28
18,25-22,0	30	20	36
22,25-26,0	35	20	36
26,25-30,0	42	20	36
30,25-35,0	48	25	45
35,5-42	55	25	45
42,5-48,0	62	30	56
48,5-55,0	70	30	56
56,0-62,0	78	35	72



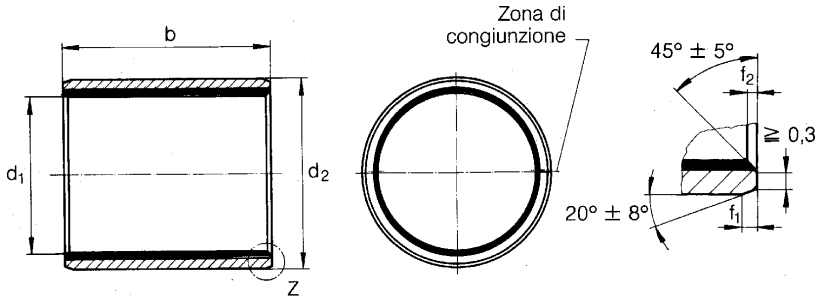
MATERIALE: acciaio 88 MN V8

DUREZZA: HRC 60 |62

ESECUZIONE: temperate, rinvenute, rettificate

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BOCCOLLE CON ARMATURA IN ACCIAIO



Codice	d_1	d_2	b
GLY60 0606	6	8	6
GLY60 0608	6	8	8
GLY60 0610	6	8	10
GLY60 0806	8	10	6
GLY60 0808	8	10	8
GLY60 0810	8	10	10
GLY60 0812	8	10	12
GLY60 0815	8	10	15
GLY60 1006	10	12	6
GLY60 1008	10	12	8
GLY60 1010	10	12	10
GLY60 1012	10	12	12
GLY60 1015	10	12	15
GLY60 1020	10	12	20
GLY60 1206	12	14	6
GLY60 1208	12	14	8
GLY60 1210	12	14	10
GLY60 1212	12	14	12
GLY60 1215	12	14	15
GLY60 1220	12	14	20
GLY60 1225	12	14	25
GLY60 1310	13	15	10

Codice	d_1	d_2	b
GLY60 1810	18	20	10
GLY60 1812	18	20	12
GLY60 1815	18	20	15
GLY60 1820	18	20	20
GLY60 1825	18	20	25
GLY60 2010	20	23	10
GLY60 2012	20	23	12
GLY60 2015	20	23	15
GLY60 2020	20	23	20
GLY60 2025	20	23	25
GLY60 2030	20	23	30
GLY60 2210	22	25	10
GLY60 2212	22	25	12
GLY60 2215	22	25	15
GLY60 2220	22	25	20
GLY60 2225	22	25	25
GLY60 2230	22	25	30
GLY60 2415	24	27	15
GLY60 2420	24	27	20
GLY60 2425	24	27	25
GLY60 2430	24	27	30
GLY60 2510	25	28	10

GLY60 1320	13	15	20
GLY60 1410	14	1,6	10
GLY60 1412	14	16	12
GLY60 1415	14	16	15
GLY60 1420	14	16	20
GLY60 1425	14	16	25

GLY60 2512	25	28	12
GLY60 2515	25	28	15
GLY60 2520	25	28	20
GLY60 2525	25	28	25
GLY60 2530	25	28	30
GLY60 2540	25	28	40

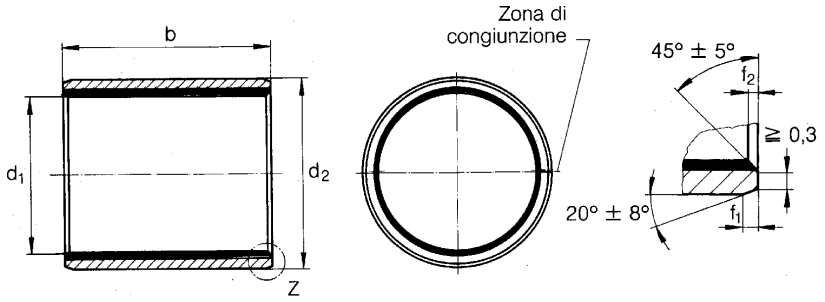
BOCCOLLE CON ARMATURA IN ACCIAIO

Codice	d_1	d_2	b
GLY60 1510	15	17	10
GLY60 1512	15	17	12
GLY60 1515	15	17	15
GLY60 1520	15	17	20
GLY60 1525"	15	17	25
GLY60 1610	16	18	10
GLY60 1612	16	18	12
GLY60 1615	16	18	15
GLY60 1620	16	18	20
GLY60 1625	16	18	25

Codice	d_1	d_2	b
GLY60 2550	25	28	50
GLY60 2815	28	32	15
GLY60 2820	28	32	20
GLY60 2825	28	32	25
GLY60 2830	28	32	30
GLY60 2840	28	32	40
GLY60 3012	30	34	12
GLY60 3015	30	34	15
GLY60 3020	30	34	20
GLY60 3025	30	34	25
GLY60 3030	30	34	30

BOCCOLLE CON ARMATURA IN ACCIAIO

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA



Codice	d_1	d_2	b
GLY60 3040	30	34	40
GLY60 3222	32	36	22
GLY60 3230	32	36	30
GLY60 3240	32	36	40
GLY60 3512	35	39	12
GLY60 3515	35	39	15
GLY60 3520	35	39	20
GLY60 3525	35	39	25
GLY60 3530	35	39	30
GLY60 3540	35	39	40
GLY60 3550	35	39	50
GLY60 3815	38	42	15
GLY60 3830	38	42	30
GLY60 3840	38	42	40
GLY60 4012	40	44	12
GLY60 4020	40	44	20
GLY60 4025	40	44	25
GLY60 4030	40	44	30
GLY60 4040	40	44	40
GLY60 4050	40	44	50
GLY60 4520	45	50	20
GLY60 4525	45	50	25
GLY60 4530	45	50	30
GLY60 4540	45	50	40
GLY60 4550	45	50	50
GLY60 5020	50	55	20
GLY60 5030	50	55	30
GLY60 5040	50	55	40
GLY60 5050	50	55	50
GLY60 5060	50	55	60

Codice	d_1	d_2	B
GLY60 S5100	85	90	100
GLY60 9040	90	95	40
GLY60 9050	90	95	50
GLY60 9060	90	95	60
GLY60 9080	90	95	80
GLY60 90100	90	95	100
GLY60 9550	95	100	50
GLY60 9560	95	100	60
GLY60 9580	95	100	80
GLY60 95100	95	100	100
GLY60 10050	100	105	50
GLY60 10060	100	105	60
GLY60 10080	100	105	80
GLY60 100115	100	105	115
GLY60 10560	105	110	60
GLY60 10580	105	110	80
GLY60 105115	105	110	115
GLY60 11060	110	115	60
GLY60 11080	110	115	80
GLY60 110115	110	115	115
GLY60 11550	115	120	50
GLY60 11560	115	120	60
GLY60 11570	115	120	70
GLY60 12060	120	125	60
GLY60 12080	120	125	80
GLY60 120100	120	125	100
GLY60 12560	125	130	60
GLY60 125100	125	130	100
GLY60 125115	125	130	115
GLY60 13060	130	135	60

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

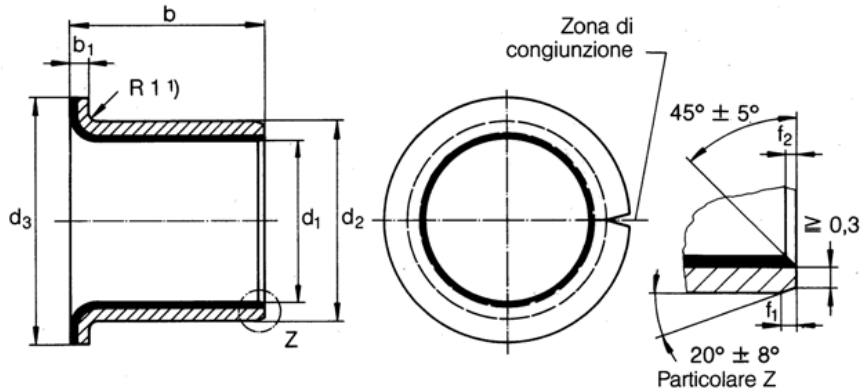
BOCCOLLE CON ARMATURA IN ACCIAIO

Codice	d_1	d_2	b
GLY60 5530	55	60	30
GLY60 5540	55	60	40
GLY60 5560	55	60	60
GLY60 6030	60	65	30
GLY60 6040	60	65	40
GLY60 6050	60	65	50
GLY60 6060	60	65	60
GLY60 6070	60	65	70
GLY60 6530	65	70	30
GLY60 6550	65	70	50
GLY60 6560	65	70	60
GLY60 6570	65	70	70
GLY60 7040	70	75	40
GLY60 7050	70	75	50
GLY60 7060	70	75	60
GLY60 7070	70	75	70
GLY60 7080	70	75	80
GLY60 7550	75	80	50
GLY60 7560	75	80	60
GLY60 7580	75	80	80
GLY60 8040	80	85	40
GLY60 8050	80	85	50
GLY60 8060	80	85	60
GLY60 8070	80	85	70
GLY60 8080	80	85	80
GLY60 80100	80	85	100
GLY60 8540	85	90	40
GLY60 8560	85	90	60
GLY60 8580	85	90	80

Codice	d_1	d_2	b
GLY60 13080	130	135	80
GLY60 130100	130	135	100
GLY60 13560	135	140	60
GLY60 13580	135	140	80
GLY60 14060	140	145	60
GLY60 14080	140	145	80
GLY60 140100	140	145	100
GLY60 15060	150	155	60
GLY60 15080	150	155	80
GLY60 150100	150	155	100
GLY60 16060	160	165	60
GLY60 160S0	160	165	80
GLY60 160100	160	165	100
GLY60 160115	160	165	115
GLY60 18080	180	185	80
GLY60 180100	180	185	100
GLY60 20060	200	205	60
GLY60 20080	200	205	80
GLY60 200100	200	205	100
GLY60 22080	220	225	80
GLY60 220100	220	225	100
GLY60 25080	250	255	80
GLY60 250100	250	255	100
GLY60 26080	260	265	80
GLY60 260100	260	265	100
GLY60 28080	280	285	80
GLY60 280100	280	285	100
GLY60 30080	300	305	80
GLY60 300100	300	305	100

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

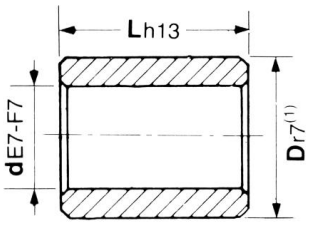
BOCCOLLE CON COLLARE



Codice	d_1	d_2	d_3	b	b_1
GLY61 06040	6	8	12	4	1
GLY61 06070	6	8	12	7	1
GLY61 08055	8	10	15	5,5	1
GLY61 08075	8	10	15	7,5	1
GLY61 10070	10	12	18	7	1
GLY61 10090	10	12	18	9	1
GLY61 10120	10	12	18	12	1
GLY61 12070	12	14	20	7	1
GLY61 12090	12	14	20	9	1
GLY61 12120	12	14	20	12	1
GLY61 14120	14	16	22	12	1
GLY61 14170	14	16	22	17	1
GLY61 15090	15	17	23	9	1
GLY61 15120	15	17	23	12	1
GLY61 15170	15	17	23	17	1
GLY61 16120	16	18	24	12	1
GLY61 16170	16	18	24	17	1
GLY61 18120	18	20	26	12	1
GLY61 18170	18	20	26	17	1
GLY61 18220	18	20	26	22	1
GLY61 20115	20	23	30	11,5	1,5
GLY61 20165	20	23	30	16,5	1,5
GLY61 20215	20	23	30	21,5	1,5
GLY61 25115	25	28	35	11,5	1,5
GLY61 25165	25	28	35	16,5	1,5
GLY61 25215	25	28	35	21,5	1,5
GLY61 30160	30	34	42	16	2
GLY61 30260	30	34	42	26	2
GLY61 35160	35	39	47	16	2
GLY61 35260	35	39	47	26	2
GLY61 40260	40	44	53	26	2

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI CILINDRICHE



Eccentricità IT9

Designazione : d (toll)/DxL

(1) Diametro esterno D da piantare in sede H7

d	D	L
2	4	4
3	8	4
4	8	4
	8	6
	8	8
	8	12
	10	8
5	8	8
	8	10
	9	5
	9	9
	10	5
	10	6
	10	8
	10	10
	10	12
6	8	8
	9	4
	9	6
	9	10
	10	4
	10	6
	10	10
	10	12
	10	14
	10	15
	12	6
	12	8
	12	12
	12	15
8	11	6
	11	8
	11	12
	12	6

d	D	L
12	15	12
	15	15
	15	18
	15	20
	16	8
	16	12
	16	15
	16	16
	16	20
	16	23
	16	30
	17	12
	17	17
	17	24
	18	8
	18	12
	18	16
	18	18
	18	20
	18	25
	25	25
14	18	10
	18	14
	18	18
	18	20
	18	22
	18	26
	20	10
	20	12
	20	14
	20	20
	20	30
	28	30
15	18	20

d	D	L
16	22	25
	22	30
17	22	17
	22	22
	23	17
	23	23
	25	17
	25	25
18	22	12
	22	18
	22	25
	22	30
	23	18
	23	23
	23	28
	24	12
	24	18
	24	24
	24	28
	24	30
	25	16
	25	18
	25	20
	25	25
	25	30
	32	30
20	24	20
	24	20
	24	24
	24	30
	25	15
	25	20
	25	25
	25	28

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI CILINDRICHE

d	D	L
	12	8
	12	10
	12	12
	12	14
	12	16
	14	8
	14	12
	14	14
	14	16
	18	16
10	13	10
	13	12
	13	18
	14	8
	14	10
	14	14
	14	15
	14	16
	14	18
	14	20
	15	10
	15	15
	15	20
	16	8
	16	10
	16	16
	16	20
	16	25

d	D	L
	19	10
	19	15
	19	25
	20	10
	20	12
	20	15
	20	20
	20	25
	20	28
	20	30
	21	10
	21	15
	21	21
	21	25
	21	30
	22	15
	22	16
	22	20
	22	22
	22	30
16	20	12
	20	16
	20	20
	20	25
	20	28
	20	30
	22	12
	22	16

d	D	L
	25	30
	25	34
	25	40
	26	15
	26	20
	26	25
	26	26
	26	30
	26	40
	28	20
	28	28
	28	30
	28	40
	30	20
	40	40
22	26	22
	26	26
	26	30
	27	15
	27	20
	27	25
	28	22
	28	28
	28	30
	28	34
	28	40
	32	20
	32	30

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI CILINDRICHE

d	D	L
24	28	30
	30	24
	30	30
	30	40
25	30	20
	30	25
	30	30
	30	35
	30	40
	32	20
	32	25
	32	30
	32	32
	32	35
	32	40
	35	25
	35	35
	35	40
	35	50
	45	35
28	33	40
	35	28
	35	44
30	35	20
	35	25
	35	30
	35	35
	35	40
	38	20
	38	25
	38	30
	38	38
	38	40
	38	45
	38	50

d	D	L
40	50	50
	50	60
	50	80
45	51	35
	51	45
	51	55
	55	35
	55	45
	55	55
	55	60
	55	65
	65	80
50	60	35
	60	50
	60	60
	60	70
	60	100
	70	70
55	65	40
	65	45
	65	55
	65	60
	65	70
	70	70
60	68	50
	68	60
	68	70
	70	50
	70	60
	70	70
	70	80
	72	50
	72	60
	72	70
	75	60

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

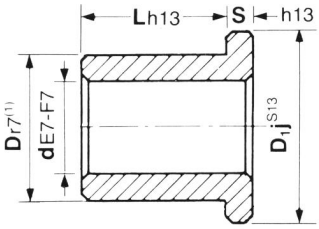
BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI CILINDRICHE

d	D	L
	40	30
	40	40
	40	45
	40	50
	40	60
	50	60
35	40	35
	40	40
	40	45
	41	25
	41	35
	41	40
	42	35
	42	42
	42	50
	45	25
	45	35
	45	45
	45	50
	45	70
40	45	40
	45	45
	45	50
	45	55
	46	30
	46	40
	46	50
	50	30
	50	40

d	D	L
	75	90
	85	90
65	75	60
	75	90
	80	60
	80	90
70	80	60
	80	70
	80	80
	80	90
	85	60
	85	90
75	85	70
	85	100
	90	70
	90	100
	100	100
80	90	70
	90	100
	95	70
	95	90
	95	100
	105	100
85	95	100
	100	100
90	100	100
	105	80
	110	80
100	120	80

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI FLANGIATE



Eccentricità IT9

Designazione : d (toll)/D_1 x (L+S)

(1) Diametro esterno D da piantare in sede H7

d	D	L	L + S
3	5	8	2,5 + 1,5
	6	9	2,5 + 1,5
4	8	10	4,5 + 1,5
	8	12	2 + 2
	8	12	4 + 2
	8	12	6 + 2
5	9	13	2 + 2
	9	13	3 + 2
	9	13	6 + 2
	10	12	4 + 2
	10	12	5 + 2
6	10	14	2 + 2
	10	14	4 + 2
	10	14	8 + 2
	12	14	4 + 2
	12	14	6 + 2
	12	14	11 + 2
	12	14	18 + 2
8	12	16	4 + 2
	12	16	6 + 2
	12	16	10 + 2
	12	16	12 + 2
	14	18	5 + 3
	14	18	11 + 3
	14	18	17 + 3
10	14	18	8 + 2
	14	18	11 + 3
	14	18	12 + 2

d	D	L	L + S
14	20	25	7 + 3
	20	25	9 + 3
	20	25	11 + 3
	20	25	17 + 3
	20	25	22 + 3
	20	26	7 + 3
	20	26	11 + 3
	20	26	17 + 3
15	20	27	12 + 3
	20	27	22 + 3
	21	27	7 + 3
	21	27	12 + 3
	21	27	22 + 3
	22	28	12 + 3
	22	28	13 + 3
	22	28	19 + 3
	22	28	27 + 3
16	22	28	13 + 3
	22	28	22 + 3
	22	28	12,5 + 3,5
	22	28	18,5 + 3,5
	22	28	26,5 + 3,5
	22	28	8 + 4
	22	28	12 + 4
17	25	32	13 + 4
	25	32	21 + 4
	25	32	31 + 4
18	24	30	9 + 3

d	D	L	L + S
25	35	45	11 + 5
	35	45	20 + 5
	35	45	30 + 5
	35	45	40 + 5
30	35	40	27 + 3
	35	40	32 + 3
	38	46	16 + 4
	38	46	21 + 4
	40	50	15 + 5
	40	50	25 + 5
	40	50	37 + 5
	40	50	50 + 5
35	45	55	25 + 5
	45	55	20 + 5
	45	55	30 + 5
	45	55	35 + 5
	45	55	40 + 5
	45	55	45 + 5
40	50	60	25 + 5
	50	60	35 + 5
	50	60	45 + 5
	50	60	19 + 6
	50	60	34 + 6
	50	60	44 + 6
	50	60	54 + 6
45	55	65	30 + 5
	55	65	40 + 5
	55	65	45 + 5

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

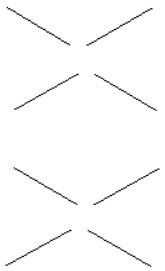
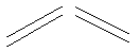
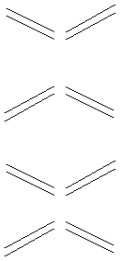
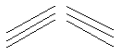
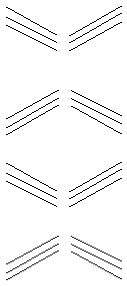
BUSSOLE AUTOLUBRIFICANTI FLANGIATE

d	D	L	L+S
	14	18	18 + 2
	14	18	7 + 3
	14	18	17 + 3
	16	20	5 + 3
	16	20	7 + 3
	16	20	13 + 3
	16	20	17 + 3
	16	22	5 + 3
	16	22	7 + 3
	16	22	13 +3
12	16	20	10 + 2
	16	20	14 + 2
	16	20	22 + 3
	16	20	23 + 2
	18	22	7 + 3
	18	22	9 + 3
	18	22	15 + 3
	18	22	22 + 3
	18	24	5 + 3
	18	24	9 + 3
	18	24	17 + 3

d	D	L	L+S
	24	30	27 + 3
	25	32	8 + 4
	25	32	12 + 4
	25	32	14 + 4
	25	32	21 + 4
	25	32	31 + 4
20	26	32	12 + 3
	26	32	22 + 3
	26	32	27 + 3
	28	35	12 + 4
	28	35	16 + 4
	28	35	21 + 4
	28	35	26 + 4
	28	35	31 + 4
22	32	40	17 + 5
25	32	39	16,5 + 3,5
	32	39	21,5 + 3,5
	32	39	26,5 + 3,5
	32	40	20 + 5
	32	40	27 + 5
	32	40	35 + 5

d	D	L	L+S
	55	65	24 + 6
	55	65	36 + 6
	55	65	49 + 6
	55	65	59 + 6
50	60	70	30 + 5
	60	70	45 + 5
	60	70	24 + 6
	60	70	44 + 6
	60	70	54 + 6
	60	70	64 + 6
60	72	84	44 + 6
	72	84	54 + 6
	75	85	54 + 6
	75	85	64 + 6
	75	85	27 + 8
	75	85	52 + 8
70	85	95	54 + 6
	85	95	59 + 6
	85	95	52 + 8
80	95	105	62 + 8
90	110	120	42 + 8
100	120	130	72 + 8

MOLLE A TAZZA montaggio

Numero delle molle	1	4	2	8	3	12
						
Montaggio	singolo	serie	parallelo	misto	parallelo	Misto
Carico P	P	P	2P	2P	3P	3P
Freccia f	f	4f	f	4f	f	4f

Si raccomanda:

1. Usare per le parti di guida delle molle (perno o bussola) materiali temperati.

2. Con carico statico o con carico alternativo applicato a lunghi intervalli, non superare la freccia di 0,75 ÷ 0,80 h (corrispondente ad una tensione di circa 250 Kg/mm^2).
   Con un carico dinamico oscillante normale limitare la freccia massima a 0,6 h (corrispondente ad una tensione di circa 150 Kg/mm^2). Con forte precario si possono superare i detti valori.

3. Il numero delle alternanze che può sopportare la molla durante la sua vita, dipende essenzialmente dall'ampiezza del campo di lavoro delle tensioni, cioè dalla differenza tra la tensione del materiale alla freccia massima e alla freccia minima di lavoro della molla.

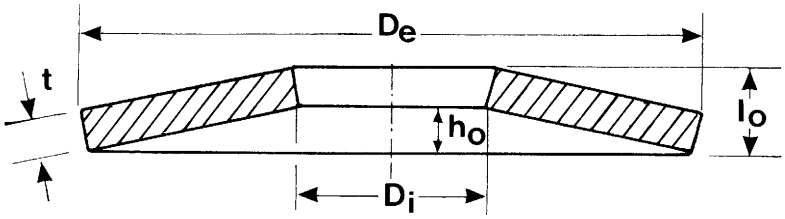
4. Per ridurre l'attrito del perno specialmente per lunghe colonne di molle, rettificate le superfici di appoggio delle molle a tazza.

5. Nelle molle disposte in colonna, con carico oscillante, l'attrito sul perno di guida carica maggiormente le molle mobili sotto l'applicazione del carico, che si deformano di più di quelle vicino all'appoggio.
   Per uniformare al massimo il carico tra le varie molle, ed allungare la vita delle stesse, utilizzare il maggior diametro di molla possibile, riducendo il numero degli elementi della colonna.

6. Se si vuole ottenere una freccia relativamente grande in rapporto all'alloggiamento disponibile, scegliere un diametro esterno grande rispetto allo spessore (molle tenere).

CARATTERISTICHE TECNICHE:

La durezza superficiale deve essere nel campo 43-52 HRC.
Le molle a tazza vengono fornite in versione standard con trattamento superficiale di fosfatazione. A richiesta si possono avere altri tipi di trattamenti superficiali.



MOLLE A TAZZA montaggio

Tolleranze sui diametri

De o Di Nominali (mm)	h 12 (+ 0 / - tol) (mm) / H 12 (+ 0 / - tol)
Oltre 3 a 6 incluso	0.12
Oltre 6 a 10 incluso	0.15
Oltre 10 a 18 incluso	0.18
Oltre 18 a 30 incluso	0.21
Oltre 30 a 50 incluso	0.25
Oltre 50 a 80 incluso	0.30
Oltre 80 a 120 incluso	0.35
Oltre 120 a 180 incluso	0.40
Oltre 180 a 250 incluso	0.46

Tolleranze su spessori, altezze totali e carichi

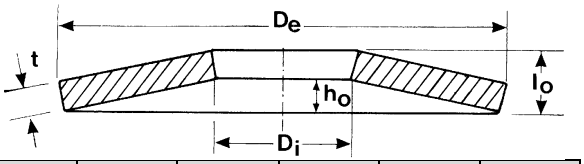
Gruppo	Spessore nominale t	Tolleranza Spessore (mm)	Tolleranza Altezza totale l_o (mm)	Tolleranza Carico a 0.75 h_o (%)
1	da 0.2 a 0.45	+ 0.02 – 0.03	+ 0.75 - 0..025	+ 25 -7.5
	da 0.5 a 06	+ 0.02 – 0.04		
	da 0.7 a 0.8	+ 0.02 – 0.05		
	0.9	+ 0.03 – 0.06		
2	1.00	+ 0.03 – 0.06	+ 0.10 - 0.05	+ 1.5 -7.5
	da 1.10 a 1.25	+ 0.03 – 0.07		
	da 1.50 a 1.80	+ 0.04 – 0.08		
	2.00	+ 0.04 – 0.09		
	da 2.25 a 2.70	+ 0.04 – 0.10	+ 0.15 - 0.05	
	3.00	+ 0.05 – 0.11		
	da 3.50 a 3.80	+ 0.05 – 0.11	+ 0.20 -0.05	
	da 4.00 a 6.00	+ 0.05 – 0.12		

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE A TAZZA TIPO DIN 2093 – Tabella dei carichi

Dimensioni in mm

CARICHI IN NEWTON 1 Kg $_p$ = 9,807 N



D_e	D_i	t	h_o	i_o	h_o / t	0.15h_o	0.30h_o	0.45h_o	0.60h_o	0.75h_o	1.0h_o
						Carichi in N					
8	3,20	0,20	0,20	0,40	1,00	8	14	19	23	26	30
8	3,20	0,30	0,25	0,55	0,83	29	53	73	89	104	125
8	3,20	0,40	0,20	0,60	0,50	43	82	119	153	185	238
8	3,20	0,50	0,20	0,70	0,40	79	153	224	292	358	465
8	4,20	0,20	0,25	0,45	1,25	14	24	31	36	39	42
8*	4,20	0,30	0,25	0,55	0,83	33	60	83	102	118	142
8*	4,20	0,40	0,20	0,60	0,50	48	93	134	173	210	269
8	4,20	0,50	0,20	0,70	0,40	89	173	253	325	404	525
10	3,20	0,30	0,35	0,65	1,17	34	59	77	90	98	108
10	3,20	0,40	0,30	0,70	0,75	48	88	123	153	179	220
10	3,20	0,50	0,25	0,75	0,50	64	123	178	229	278	357
10	4,20	0,40	0,30	0,70	0,75	50	93	129	161	189	232
10	4,20	0,50	0,25	0,75	0,50	65	130	183	243	295	378
10	4,20	0,60	0,25	0,85	0,42	112	217	316	412	504	654
10	5,20	0,25	0,30	0,55	1,20	20	35	46	53	58	63
10*	5,20	0,40	0,30	0,70	0,75	56	103	143	178	210	257
10*	5,20	0,50	0,25	0,75	0,50	75	144	208	268	326	418
12	4,20	0,40	0,40	0,80	1,00	55	99	132	158	179	206
12	4,20	0,50	0,35	0,85	0,70	73	136	191	240	284	352
12	5,20	0,40	0,40	0,80	1,00	58	104	139	167	188	217
12	5,20	0,50	0,40	0,90	0,80	95	176	243	300	350	424
12	5,20	0,60	0,35	0,95	0,58	121	231	330	421	506	641
12	5,20	0,80	0,30	1,10	0,38	217	423	621	812	998	1300
12*	6,20	0,50	0,35	0,85	0,70	84	157	220	276	326	404
12	6,20	0,60	0,35	0,95	0,58	133	252	360	459	551	699
12	6,20	0,80	0,30	1,10	0,38	236	461	677	885	1090	1420
12,5	5,20	0,50	0,35	0,85	0,70	70	131	183	230	272	337
12,5	6,20	0,35	0,45	0,80	1,29	55	96	123	141	151	160
12,5*	6,20	0,50	0,35	0,85	0,70	75	141	197	248	293	363
12,5	6,20	0,60	0,35	0,95	0,58	119	226	324	413	496	628
12,5*	6,20	0,70	0,30	1,00	0,43	147	285	415	540	660	855
12,5	6,20	0,80	0,30	1,10	0,38	213	415	609	796	978	1280
12,5	6,20	1,00	0,20	1,20	0,20	257	510	760	1010	1250	1660
14	7,20	0,35	0,45	0,80	1,29	45	78	100	114	123	130
14*	7,20	0,50	0,40	0,90	0,80	76	140	194	240	280	339
14*	7,20	0,80	0,30	1,10	0,38	174	339	496	649	796	1039
15	5,20	0,40	0,55	0,95	1,38	68	116	152	167	176	181
15	5,20	0,50	0,50	1,00	1,00	85	153	205	246	273	320
15	5,20	0,60	0,45	1,05	0,75	108	200	278	347	407	499
15	6,20	0,70	0,40	1,10	0,57	133	252	361	461	555	704
15	6,20	0,50	0,50	1,00	1,00	89	160	214	257	290	334
15	6,20	0,60	0,45	1,05	0,75	112	208	290	360	423	519
15	6,20	0,70	0,40	1,10	0,57	138	262	376	480	578	733
15	8,20	0,60	0,45	1,05	0,75	129	240	334	415	488	598
15	8,20	0,70	0,40	1,10	0,57	159	302	433	553	666	845
15	8,20	0,80	0,40	1,20	0,50	226	435	628	810	983	1261
16	8,20	0,40	0,50	0,90	1,25	55	96	124	142	154	165
16*	8,20	0,60	0,45	1,05	0,75	109	201	281	349	410	503
16*	8,20	0,90	0,35	1,25	0,39	222	432	632	825	1013	1319
18	6,20	0,40	0,60	1,00	1,50	57	97	122	135	140	138
18	6,20	0,50	0,60	1,10	1,20	85	149	194	225	245	267
18	6,20	0,60	0,60	1,20	1,00	123	221	297	355	401	462
18	6,20	0,70	0,55	1,25	0,79	150	276	382	481	553	672
18	6,20	0,80	0,50	1,30	0,63	179	338	480	608	726	912
18	8,20	0,50	0,60	1,10	1,20	92	161	209	243	265	288
18	8,20	0,70	0,55	1,25	0,79	162	298	412	510	596	724

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE A TAZZA TIPO DIN 2093 – Tabella dei carichi

D_e	D_i	t	h_o	i_o	h_o / t	0.15h_o	0.30h_o	0.45h_o	0.60h_o	0.75h_o	1.0h_o
						Carichi in N					
18	8,20	0,80	0,50	1,30	0,63	343	591	761	869	932	983
18	8,20	1,00	0,40	1,40	0,40	260	505	739	963	1180	1540
18	9,20	0,45	0,60	1,05	1,33	80	137	176	200	213	223
18*	9,20	0,70	0,50	1,20	0,71	146	273	382	479	566	699
18*	9,20	1,00	0,40	1,40	0,40	275	536	784	1022	1253	1630
20	8,20	0,60	0,70	1,30	1,17	141	246	323	376	412	453
20	8,20	0,70	0,65	1,35	0,93	168	304	411	498	569	668
20	8,20	0,80	0,60	1,40	0,75	199	378	513	639	750	920
20	8,20	0,90	0,55	1,45	0,61	234	443	630	801	959	1209
20	10,20	0,35	0,35	0,70	1,00	13	24	32	38	43	50
20	10,20	0,40	0,50	0,90	1,25	35	61	79	91	99	106
20	10,20	0,50	0,65	1,15	1,30	94	161	207	237	254	268
20*	10,20	0,80	0,55	1,35	0,69	192	358	503	632	749	929
20	10,20	0,90	0,55	1,45	0,61	256	484	689	876	1049	1322
20	10,20	1,00	0,55	1,55	0,55	337	642	921	1180	1424	1814
20	10,20	1,10	0,45	1,55	0,41	335	652	952	1240	1520	1975
20	10,20	1,25	0,50	1,75	0,40	544	1058	1549	2019	2476	3220
20	10,20	1,50	0,30	1,80	0,20	517	1030	1530	2030	2520	3340
22,5	11,20	0,60	0,80	1,40	1,33	159	273	350	398	425	444
22,5*	11,20	0,80	0,65	1,45	0,81	194	357	492	607	707	855
22,5	11,20	1,00	0,77	1,77	0,77	435	803	1115	1384	1621	1978
22,5*	11,20	1,25	0,50	1,75	0,40	424	825	1207	1574	1930	2510
22,5	11,20	1,50	0,50	2,00	0,33	706	1385	2041	2680	3307	4335
23	8,20	0,70	0,80	1,50	1,14	183	320	421	493	543	602
23	8,20	0,80	0,75	1,55	0,94	214	385	522	630	719	842
23	8,20	0,90	0,70	1,60	0,78	248	458	635	786	920	1120
23	8,20	1,50	0,50	2,00	0,33	600	1180	1750	2290	2830	3700
23	10,20	0,90	0,75	1,65	0,83	294	538	740	910	1062	1272
23	10,20	1,00	0,70	1,70	0,70	339	631	886	1111	1315	1629
23	12,20	0,80	0,57	1,37	0,71	156	291	408	511	604	747
23	12,20	1,25	0,60	1,85	0,48	531	1023	1482	1916	2331	3000
23	12,20	1,50	0,61	2,11	0,41	895	1739	2541	3311	4056	5270
25	12,20	0,70	0,90	1,60	1,28	218	375	484	556	598	635
25*	12,20	0,90	0,70	1,60	0,78	233	429	595	737	862	1050
25	12,20	1,00	0,80	1,80	0,80	371	682	943	1165	1358	1646
25	12,20	1,25	0,70	1,95	0,56	488	1000	1433	1834	2211	2810
25*	12,20	1,50	0,55	2,05	0,37	635	1239	1819	2380	2926	3820
28	10,20	0,80	0,95	1,75	1,19	229	400	522	606	662	723
28	10,20	1,00	0,90	1,90	0,90	328	595	810	985	1130	1338
28	10,20	1,25	0,80	2,05	0,64	460	866	1227	1553	1853	2322
28	10,20	1,50	0,70	2,20	0,47	618	1192	1729	2237	2724	3511
28	10,20	1,75	0,85	2,60	0,49	1207	2321	3359	4335	5268	6770
28	12,20	1,00	0,95	1,95	0,95	379	682	922	1112	1267	1480
28	12,20	1,25	0,85	2,05	0,68	525	983	1384	1742	2067	2570
28	12,20	1,50	0,75	2,25	0,50	705	1354	2117	2523	3062	3930
28	14,20	0,80	1,00	1,80	1,25	287	497	644	741	802	859
28*	14,20	1,00	0,80	1,80	0,80	303	556	769	949	1107	1342
28	14,20	1,25	0,85	2,10	0,68	566	1058	1491	1875	2225	2767
28*	14,20	1,50	0,65	2,15	0,43	632	1225	1787	2322	2840	3680
31,5	12,20	1,00	1,10	2,10	1,10	383	675	893	1050	1170	1310
31,5	12,20	1,25	0,95	2,20	0,76	481	890	1240	1540	1800	2200
31,5	12,20	1,50	0,85	2,35	0,57	641	1220	1750	2230	2690	3410
31,5	16,30	0,80	1,05	1,85	1,31	254	438	563	641	687	722
31,5*	16,30	1,25	0,90	2,15	0,72	498	926	1297	1622	1913	2360
31,5	16,30	1,50	0,90	2,40	0,60	785	1490	2120	2690	3230	4080
31,5*	16,30	1,75	0,70	2,45	0,40	850	1655	2422	3156	3872	5035
31,5	16,30	2,00	0,76	2,76	0,38	1363	2658	3900	5094	6258	8160
34	12,30	0,70	1,25	1,95	1,79	228	376	459	491	485	431
34	12,30	1,00	1,25	2,25	1,25	420	728	943	1085	1174	1258
34	12,30	1,25	1,10	2,35	0,98	522	948	1295	1579	1819	2163
34	12,30	1,50	1,00	2,50	0,67	689	1291	1821	2294	2724	3396
34	14,30	1,25	1,15	2,40	0,92	586	1059	1437	1742	1993	2347
34	14,30	1,50	1,05	2,55	0,70	769	1435	2014	2527	2990	3703

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE A TAZZA TIPO DIN 2093 – Tabella dei carichi

D_e	D_i	t	h_o	i_o	h_o / t	0.15h_o	0.30h_o	0.45h_o	0.60h_o	0.75h_o	1.0h_o
						Carichi in N					
34	16,30	1,50	1,05	2,55	0,70	812	1514	2125	2666	3155	3907
34	16,30	1,75	0,85	2,60	0,49	896	1723	2493	3218	3911	5026
34	16,30	2,00	0,85	2,85	0,43	1288	2497	3640	4731	5785	7497
35,5	18,30	0,90	1,15	2,05	1,28	303	523	672	773	832	883
35,5*	18,30	1,25	1,00	2,25	0,80	464	852	1179	1456	1698	2058
35,5*	18,30	2,00	0,80	2,80	0,40	1139	2216	3244	4228	5187	6745
40	14,30	1,00	1,25	2,25	1,25	303	525	680	782	846	907
40	14,30	1,25	1,40	2,65	1,12	591	1039	1370	1608	1780	1984
40	14,30	1,50	1,25	2,75	0,83	707	1294	1781	2190	2542	3060
40	14,30	2,00	1,05	3,05	0,53	1116	2134	3071	3945	4771	6095
40	16,30	1,50	1,30	2,80	0,87	785	1427	1952	2385	2751	3280
40	16,30	2,00	1,10	3,10	0,55	1221	2329	3341	4281	5166	6578
40	18,30	2,00	1,15	3,15	0,58	1360	2580	3688	4706	5658	7168
40	20,40	1,00	1,30	2,30	1,30	374	645	830	948	1016	1072
40*	20,40	1,50	1,15	2,65	0,77	704	1299	1804	2239	2622	3200
40	20,40	2,00	1,10	3,10	0,55	1348	2569	3687	4724	5700	7258
40*	20,40	2,25	0,90	3,15	0,40	1428	2778	4067	5300	6500	8455
40	20,40	2,50	0,95	3,45	0,38	2044	3988	5847	7641	9387	12240
45*	22,40	1,25	1,60	2,85	1,28	689	1189	1528	1757	1890	2007
45*	22,40	1,75	1,30	3,05	0,74	960	1780	2484	3097	3644	4476
45	22,40	2,50	1,00	3,50	0,40	1695	3298	4828	6293	7720	10038
50	18,40	1,50	1,80	3,30	1,20	907	1580	2060	2388	2607	2837
50	18,40	2,00	1,50	3,50	0,75	1212	2244	3126	3892	4572	5604
50	18,40	2,50	1,60	4,10	0,64	2315	4356	6171	7808	9317	11675
50	18,40	3,00	1,40	4,40	0,47	3108	5991	8692	11246	13675	17652
50	20,40	2,00	1,50	3,50	0,75	1242	2298	3202	3986	4683	5740
50	20,40	2,50	1,35	3,85	0,54	1860	3553	5104	6548	7913	10090
50	22,40	2,00	1,60	3,60	0,80	1427	2621	3625	4477	5220	6328
50	22,40	2,50	1,40	3,90	0,55	1987	3828	5494	7038	8493	10814
50*	25,40	1,25	1,60	2,85	1,28	565	975	1253	1440	1550	1645
50	25,40	1,50	1,60	3,10	1,07	810	1434	1904	2253	2514	2843
50*	25,40	2,00	1,40	3,40	0,70	1125	2285	3208	4024	4761	5897
50	25,40	2,25	1,50	3,75	0,67	1825	3419	4822	6076	7219	8995
50	25,40	2,50	1,40	3,90	0,56	2154	4100	5874	7517	9062	11517
50*	25,40	3,00	1,10	4,10	0,37	2597	5072	7447	9741	11977	15636
56*	28,50	1,50	1,95	3,45	1,30	963	1658	2134	2438	3613	2756
56*	28,50	2,00	1,60	3,60	0,80	1213	2228	3081	3805	4437	5378
56	28,50	2,50	1,70	4,20	0,68	2282	4269	6012	7563	8975	11160
56*	28,50	3,00	1,30	4,30	0,43	2534	4911	7160	9307	11381	14748
60	20,50	2,00	2,10	4,10	1,05	1506	2671	3557	4222	4727	5377
60	20,50	2,50	1,80	4,30	0,72	1900	3533	4945	6184	7296	9000
60	25,50	2,50	1,90	4,40	0,76	2179	4028	5604	6965	8171	9993
60	25,50	3,00	1,65	4,65	0,55	2785	5308	7618	9759	11778	14996
60	30,50	2,50	2,00	4,50	0,80	2577	4734	6547	8087	9430	11430
60	30,50	3,00	1,70	4,70	0,57	3161	6009	8601	10990	13230	16790
60	3*,50	3,50	1,50	5,00	0,43	4040	7832	11419	14843	18150	23520
63	31,00	1,80	2,35	4,15	1,31	1572	2705	3476	3963	4243	4461
63*	31,00	2,50	1,75	4,25	0,70	1849	3449	4842	6072	7186	8900
63	31,00	3,00	1,70	4,70	0,57	2813	5347	7654	9778	11773	14940
63*	31,00	3,50	1,40	4,90	0,40	3300	6421	9399	12250	15026	19504
70	25,50	2,00	2,50	4,50	1,25	1589	2752	3564	4100	4436	4754
70	30,50	2,50	2,40	4,90	0,96	2420	4350	5870	7060	8030	9360
70	30,50	3,00	2,10	5,10	0,70	2939	5481	7695	9651	11420	14145
70	35,50	3,00	2,10	5,10	0,70	3162	5896	8278	10382	12285	15216
70	35,50	4,00	1,80	5,80	0,45	5376	10390	15111	19600	23919	30915
71	36,00	2,00	2,60	4,60	1,30	1895	3264	4200	4795	5143	5425
71*	36,00	2,50	2,00	4,50	0,80	1838	3376	4668	5766	6724	8150
71*	36,00	4,00	1,60	5,60	0,40	4511	8776	12847	16743	20538	26708
80	31,00	2,50	2,80	5,30	1,12	2404	4229	5575	6545	7241	8073
80	31,00	3,00	2,50	5,50	0,83	2877	5269	7249	8915	10347	12456
80	31,00	4,00	2,10	6,10	0,53	4541	8682	12496	16050	19416	24800
80	36,00	3,00	2,70	5,70	0,90	3460	6270	8540	10400	11900	14100
80	36,00	4,00	2,20	6,20	0,55	5060	9640	13800	17700	21400	27200

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE A TAZZA TIPO DIN 2093 – Tabella dei carichi

D_e	D_i	t	h_o	i_o	h_o / t	0.15h_o	0.30h_o	0.45h_o	0.60h_o	0.75h_o	1.0h_o
						Carichi in N					
80	41,00	2,25	2,95	5,20	1,31	2448	4211	5412	6170	6606	6946
80*	41,00	3,00	2,30	5,30	0,77	2823	5209	7236	8981	10520	12837
80	41,00	4,00	2,20	6,20	0,55	5404	10303	14785	18942	22859	29105
80*	41,00	5,00	1,70	6,70	0,34	7186	14083	20742	27208	33538	43926
90	46,00	2,50	3,20	5,70	1,28	2798	4831	6209	7137	7681	8154
90	46,00	3,00	3,00	6,00	1,00	3540	6320	8480	10100	11500	13200
90	46,00	3,50	2,50	6,00	0,71	3662	6817	9556	11969	14143	17480
90	46,00	4,00	2,40	6,40	0,60	4820	9130	13000	16600	19900	25100
90	46,00	5,00	2,00	7,00	0,40	6890	13404	19621	25573	31370	40793
100	41,00	4,00	3,20	7,20	0,80	5532	10161	14052	17356	20239	24532
100	41,00	5,00	2,75	7,75	0,55	7650	14600	20900	26800	32400	41200
100	41,00	6,00	1,95	7,95	0,33	8200	16100	23700	31200	38500	50500
100	51,00	2,70	3,50	6,20	1,30	3174	5468	7036	8033	8615	9088
100*	51,00	3,50	2,80	6,30	0,81	3601	6606	9119	11247	13096	15837
100	51,00	4,00	3,00	7,00	0,75	5471	10142	14131	17591	20666	25329
100	51,00	5,00	2,80	7,80	0,56	8640	16400	23600	30100	36300	46200
100	51,00	6,00	2,20	8,20	0,37	10259	20342	29868	39067	48034	62708
112	57,00	3,00	3,90	6,90	1,30	3865	6657	8566	9779	10489	11064
112	57,00	4,00	3,20	7,20	0,80	4853	8913	12326	15225	17753	21519
112	57,00	5,00	2,70	7,70	0,54	6540	12500	17900	23000	27800	35500
112	57,00	6,00	2,50	8,50	0,42	9691	18809	27450	35723	43729	56739
125	64,00	3,50	4,50	8,00	1,29	5656	9750	12563	14366	15434	16332
125	64,00	5,00	3,50	8,50	0,70	7697	14352	20150	25274	29908	37041
140	72,00	3,80	4,90	8,70	1,29	6299	10861	13994	16003	17195	18199
140	72,00	5,00	4,00	9,00	0,80	7631	14019	19384	23944	27920	33843
160	82,00	4,30	5,60	9,90	1,30	8058	13876	17850	20373	21842	23022
160	82,00	6,00	4,50	10,50	0,75	10873	20124	28040	34905	41008	50260
180	92,00	4,80	6,20	11,00	1,29	9697	16718	21534	24618	26442	27966
180	92,00	6,00	5,10	11,10	0,85	10568	19273	26445	32411	37501	44930
200	102,00	5,50	7,00	12,50	1,27	13104	22637	29229	33510	36111	38423

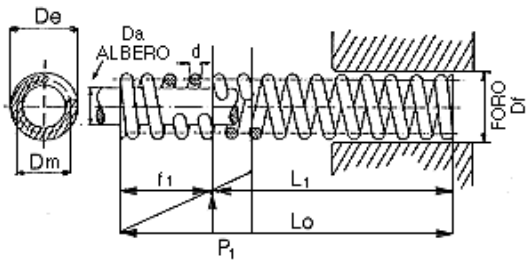
* Misure che corrispondono alle norme DIN 2093

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

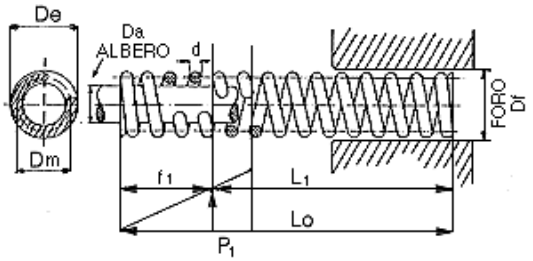
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO001	0,50	2,5	12	9	1,7	3,4	12,5	10,4	3,27
MOCO002	0,50	3,2	7,9	5,1	2,4	4,1	5,5	10	3,53
MOCO003	0,50	3,2	11,5	7,1	2,4	4,1	8,5	10	2,28
MOCO004	0,50	3,2	23,5	14	2,4	4,1	18,5	10	1,05
MOCO005	0,50	4	10	5,1	3,2	5	5,5	9,32	1,81
MOCO006	0,50	4	21,5	9,8	3,2	5	12,5	9,32	0,79
MOCO007	0,50	5	9,4	3,9	4	6,2	3,5	8,04	1,46
MOCO008	0,50	5	20,5	7,6	4	6,2	8,5	8,04	0,61
MOCO009	0,50	5	44,5	15,1	4	6,2	18,5	8,04	0,27
MOCO010	0,50	6,3	20	6	5,3	7,5	5,5	6,57	0,46
MOCO011	0,50	6,3	44	12,2	5,3	7,5	12,5	6,57	0,21

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

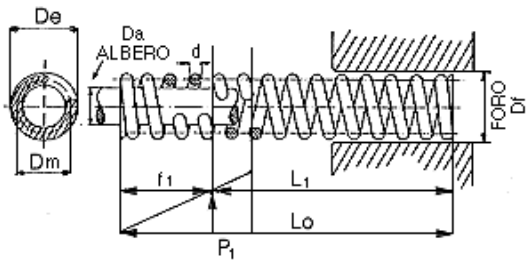
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO012	0,63	3,2	5,5	4	2,3	4,2	3,5	20,99	14,02
MOCO013	0,63	3,2	11	7,5	2,3	4,2	8,5	20,99	5,77
MOCO014	0,63	3,2	22,5	14,7	2,3	4,2	18,5	20,99	2,65
MOCO015	0,63	4	9,6	5,8	3	5	5,5	17,16	4,55
MOCO016	0,63	4	20	11,3	3	5	12,5	17,16	2
MOCO017	0,63	5	8,5	4,3	3,9	6,1	3,5	15,49	3,69
MOCO018	0,63	5	18,5	8,2	3,9	6,1	8,5	15,49	1,55
MOCO019	0,63	5	38,5	16,2	3,9	6,1	18,5	15,49	0,7
MOCO020	0,63	6,3	17	6,2	5	7,6	5,5	12,45	1,17
MOCO021	0,63	6,3	36,5	12,3	5	7,6	12,5	12,45	0,51
MOCO022	0,63	8	16	5,1	6,8	9,4	3,5	10	0,89
MOCO023	0,63	8	37	10,2	6,8	9,4	8,5	10	0,37
MOCO024	0,63	8	80,5	20,6	6,8	9,4	18,5	10	0,17

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

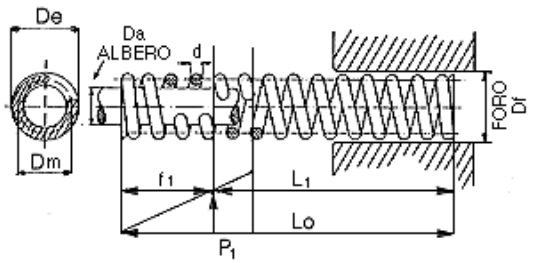
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO025	0,80	4	9,7	7	2,8	5,3	5,5	31,87	11,87
MOCO026	0,80	4	19,5	13,5	2,8	5,3	12,5	31,87	5,22
MOCO027	0,80	5	8,3	5,6	3,8	6,3	3,5	25,99	9,53
MOCO028	0,80	5	17,5	10,9	3,8	6,3	8,5	25,99	3,92
MOCO029	0,80	5	36	21,5	3,8	6,3	18,5	25,99	18,5
MOCO030	0,80	6,3	15,5	7,7	5	7,7	5,5	24,03	3,03
MOCO031	0,80	6,3	33	15,1	5	7,7	12,5	24,03	1,33
MOCO032	0,80	8	14,5	6,1	6,6	9,6	3,5	19,52	2,32
MOCO033	0,80	8	32	12	6,6	9,6	8,5	19,52	0,96
MOCO034	0,80	8	68	23,8	6,6	9,6	18,5	19,52	0,44
MOCO035	0,80	10	30	9,8	8,6	11,6	5,5	15,4	0,76
MOCO036	0,80	10	66	19,9	8,6	11,6	12,5	15,4	0,33

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

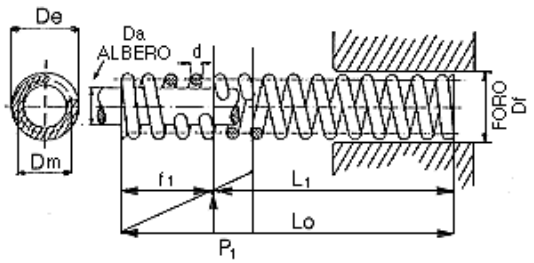
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO037	1,00	5	8,5	6,6	3,6	6,5	3,5	43,74	23,24
MOCO038	1,00	5	17	12,6	3,6	6,5	8,5	43,74	9,57
MOCO039	1,00	5	34,5	24,6	3,6	6,5	18,5	43,74	4,4
MOCO040	1,00	6,3	14,5	10,1	4,9	7,8	5,5	34,13	7,39
MOCO041	1,00	6,3	30,5	19,9	4,9	7,8	12,5	34,13	3,26
MOCO042	1,00	8	13	7,3	6,5	9,6	3,5	33,15	5,68
MOCO043	1,00	8	28,5	14,3	6,5	9,6	8,5	33,15	2,33
MOCO044	1,00	8	59	28,3	6,5	9,6	18,5	33,15	1,08
MOCO045	1,00	10	26	11,2	8,4	11,8	5,5	27,36	1,85
MOCO046	1,00	10	56	22,4	8,4	11,8	12,5	27,36	0,81
MOCO047	1,00	12,5	24	9,4	10,8	14,4	3,5	21,97	1,49
MOCO048	1,00	12,5	55,5	19,4	10,8	14,4	8,5	21,97	0,61
MOCO049	1,00	12,5	115	39,4	10,8	14,4	18,5	21,97	0,28

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

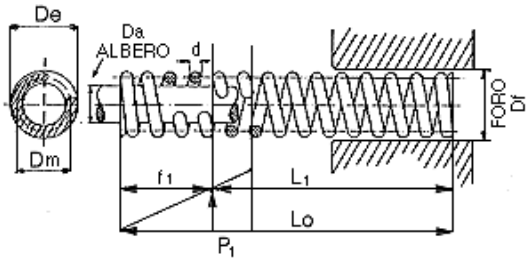
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO050	1,25	6,3	17	9,8	4,7	8,1	5,5	133,37	18,04
MOCO051	1,25	6,3	35,5	19,2	4,7	8,1	12,5	133,37	8,09
MOCO052	1,25	8	15	7,4	6,1	9,6	3,5	104,93	14,32
MOCO053	1,25	8	33	14,9	6,1	9,6	8,5	104,93	5,83
MOCO054	1,25	8	69	30	6,1	9,6	18,5	104,93	2,69
MOCO055	1,25	10	29,5	10,8	8,2	11,9	5,5	85,42	4,51
MOCO056	1,25	10	64	21,1	8,2	11,9	12,5	85,42	1,99
MOCO057	1,25	12,5	27	8,2	10,6	14,6	3,5	69,04	3,63
MOCO058	1,25	12,5	62,5	16,5	10,6	14,6	8,5	69,04	1,49
MOCO059	1,25	12,5	130	32,9	10,6	14,6	18,5	69,04	0,69
MOCO060	1,25	16	62	12,9	14,1	18,2	5,5	54,23	1,1
MOCO061	1,25	16	140	26	14,1	18,2	12,5	54,23	0,48

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

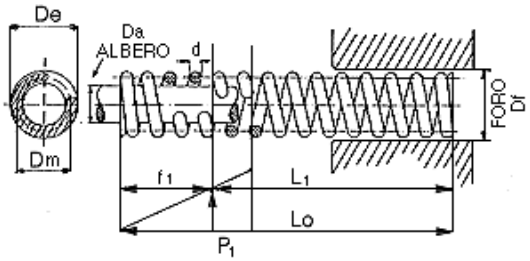
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO062	1,60	8	14,5	9	5,9	10,1	3,5	211,82	37,27
MOCO063	1,60	8	31,5	17,9	5,9	10,1	8,5	211,82	15,4
MOCO064	1,60	8	65,5	35,2	5,9	10,1	18,5	211,82	7,054
MOCO065	1,60	10	27	13,2	7,9	12,1	5,5	169,66	12,16
MOCO066	1,60	10	58,5	26,5	7,9	12,1	12,5	169,66	5,33
MOCO067	1,60	12,5	24	10	10,3	14,7	3,5	135,33	9,76
MOCO068	1,60	12,5	53,5	20,1	10,3	14,7	8,5	135,33	4,04
MOCO069	1,60	12,5	115	39,9	10,3	14,7	18,5	135,33	1,84
MOCO070	1,60	16	51,5	15,5	13,7	18,3	5,5	105,91	2,96
MOCO071	1,60	16	110	31,2	13,7	18,3	12,5	105,91	1,3
MOCO072	1,60	20	48	12,4	17,5	22,5	3,5	84,83	2,38
MOCO073	1,60	20	110	25,5	17,5	22,5	8,5	84,83	0,99
MOCO074	1,60	20	240	51,8	17,5	22,5	18,5	84,83	0,45

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

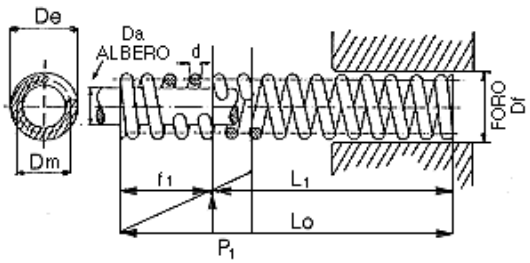
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO075	2,00	10	26,5	15,6	7,5	12,5	5,5	317,74	29,71
MOCO076	2,00	10	55	30,6	7,5	12,5	12,5	317,74	13,04
MOCO077	2,00	12,5	22,5	11,7	9,9	15,1	3,5	253,99	23,93
MOCO078	2,00	12,5	49,5	23,5	9,9	15,1	8,5	253,99	9,81
MOCO079	2,00	12,5	105	47,2	9,9	15,1	18,5	253,99	4,52
MOCO080	2,00	16	45	17,7	13,4	18,6	5,5	198,09	7,24
MOCO081	2,00	16	98	35,9	13,4	18,6	12,5	198,09	3,19
MOCO082	2,00	20	41	13,6	17,1	22,9	3,5	158,87	5,83
MOCO083	2,00	20	94	27,6	17,1	22,9	8,5	158,87	2,39
MOCO084	2,00	20	200	55,6	17,1	22,9	18,5	158,87	1,1
MOCO085	2,00	25	88,5	21,4	22	27,9	5,5	127,49	1,9
MOCO086	2,00	25	195	43,8	22	27,9	12,5	127,49	0,83

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

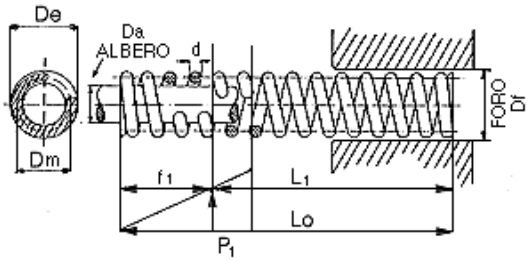
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO087	2,50	12,5	22	14	9,4	15,6	3,5	467,78	58,35
MOCO088	2,50	12,5	32	19,5	9,4	15,6	5,5	467,78	37,17
MOCO089	2,50	12,5	98	55,1	9,4	15,6	18,5	467,78	10,98
MOCO090	2,50	16	41	20,5	12,9	19,1	5,5	364,81	17,65
MOCO091	2,50	16	88	41,1	12,9	19,1	12,5	364,81	7,78
MOCO092	2,50	20	36	15,5	16,8	23,2	3,5	292,24	14,22
MOCO093	2,50	20	81,5	31,5	16,8	23,2	8,5	292,24	5,85
MOCO094	2,50	20	175	63,6	16,8	23,2	18,5	292,24	2,69
MOCO095	2,50	25	74,5	24	21,6	28,4	5,5	233,4	4,64
MOCO096	2,50	25	165	49,2	21,6	28,4	12,5	233,4	2,04
MOCO097	2,50	32	71,5	19,3	28,3	35,7	3,5	182,4	3,48
MOCO098	2,50	32	170	41	28,3	35,7	8,5	182,4	1,43
MOCO099	2,50	32	245	58,1	28,3	35,7	12,5	182,4	0,97

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

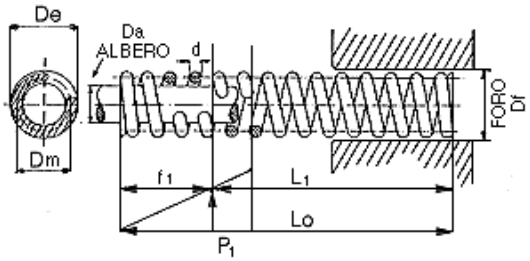
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO100	3,20	16	40	24,9	12,2	19,8	5,5	720,79	47,37
MOCO101	3,20	16	83,5	49	12,2	19,8	12,5	720,79	20,79
MOCO102	3,20	20	33,5	18,5	16,1	23,9	3,5	576,63	38,15
MOCO103	3,20	20	74	37,1	16,1	23,9	8,5	576,63	15,69
MOCO104	3,20	20	155	73,2	16,1	23,9	18,5	576,63	7,21
MOCO105	3,20	25	63,5	26,3	21,1	28,9	5,5	460,91	12,36
MOCO106	3,20	25	135	51,6	21,1	28,9	12,5	460,91	5,45
MOCO107	3,20	32	58,5	19,8	27,6	36,4	3,5	360,88	9,31
MOCO108	3,20	32	135	38,8	27,6	36,4	8,5	360,88	3,82
MOCO109	3,20	32	280	77	27,6	36,4	18,5	360,88	1,76
MOCO110	3,20	40	125	29,7	35,6	44,4	5,5	288,32	3,03
MOCO111	3,20	40	275	59,2	35,6	44,4	12,5	288,32	1,33
MOCO112	3,20	40	405	84,5	35,6	44,4	18,5	288,32	0,9

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

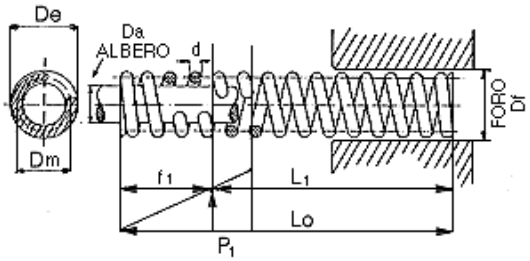
Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO113	4,00	20	33,5	22,2	15,3	24,7	3,5	1068,92	93,07
MOCO114	4,00	20	49	31	15,3	24,7	5,5	1068,92	59,23
MOCO115	4,00	20	72	44,2	15,3	24,7	8,5	1068,92	38,34
MOCO116	4,00	20	105	61,7	15,3	24,7	12,5	1068,92	26,09
MOCO117	4,00	20	150	87,7	15,3	24,7	18,5	1068,92	17,55
MOCO118	4,00	25	41	22,9	20,3	29,7	3,5	852,2	47,66
MOCO119	4,00	25	60,5	32,2	20,3	29,7	5,5	852,2	30,3
MOCO120	4,00	25	89,5	46	20,3	29,7	8,5	852,2	19,61
MOCO121	4,00	25	130	64,5	20,3	29,7	12,5	852,2	13,34
MOCO122	4,00	25	185	92,1	20,3	29,7	18,5	852,2	9,02
MOCO123	4,00	32	53,5	24	27	37	3,5	665,87	22,75
MOCO124	4,00	32	79,5	33,3	27	37	5,5	665,87	14,42
MOCO125	4,00	32	120	47,2	27	37	8,5	665,87	9,35
MOCO126	4,00	32	170	65,8	27	37	12,5	665,87	6,35
MOCO127	4,00	32	250	93,6	27	37	18,5	665,87	4,3
MOCO128	4,00	40	71	25,2	34,8	45,2	3,5	532,5	11,67
MOCO129	4,00	40	105	35,1	34,8	45,2	5,5	532,5	7,4
MOCO130	4,00	40	160	50	34,8	45,2	8,5	532,5	4,79
MOCO131	4,00	40	235	69,8	34,8	45,2	12,5	532,5	3,26
MOCO132	4,00	40	340	99,6	34,8	45,2	18,5	532,5	2,2
MOCO133	4,00	50	99	27,4	44	56	3,5	426,59	5,95
MOCO134	4,00	50	150	38,6	44	56	5,5	426,59	3,79
MOCO135	4,00	50	230	55,4	44	56	8,5	426,59	2,45
MOCO136	4,00	50	335	77,8	44	56	12,5	426,59	1,67
MOCO137	4,00	50	490	111	44	56	18,5	426,59	1,13

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE FILO TONDO

MATERIALI
Filo acciaio armonico secondo tabella DIN 17223 CLASSE C No 1.1200
Filo acciaio inossidabile X12Cr Ni17.7 secondo tabella DIN 17224 No 1.4310
AVVOLGIMENTO
Elica destra
ESTREMITA'
Molle in filo fino a mm.0,8: chiuse non molate
Molle in filo oltre mm. 1: chiuse e molate
Spirali: aperte troncate
TOLLERANZE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)
FINITURA SUPERFICIALE
Tutte le dimensioni e i carichi in accordo alla tab.DIN 2095 (grado 2)

d = diametro filo
De = diametro esterno
Dm = diametro medio (De-d)
L_0= lunghezza libera
L_1= lunghezza sotto carico (lunghezza di lavoro minima)
P_1= carico a L_1
P/f = costante c N/mm
f = $L_0 - L_1$ = deflessione in mm
1 newton = 0,10197 kg



Per determinare il carico ad ogni lunghezza di lavoro, moltiplicare la costante per la deflessione prevista. **Per calcolare la lunghezza a blocco** di una molla molata a compressione, moltiplicare il No. di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No.di spire attive + 2. Per calcolare la lunghezza a blocco di una molla con estremità non molate, moltiplicare il No di spire totali per il diametro del filo ove le spire totali equivalgono al No. di spire attive + 3.

Codice	d mm	Dm mm	L0 mm	L1 mm	Da mm	Df mm	Nr spire utili	Acciaio al carbonio DIN 17223 C - 1.1200	
								P1 Newton	c N/mm
MOCO138	5,00	25	41	27,6	19,3	30,7	3,5	1569,06	116,7
MOCO139	5,00	25	60	38,5	19,3	30,7	5,5	1569,06	74,04
MOCO140	5,00	25	87,5	54,9	19,3	30,7	8,5	1569,06	47,86
MOCO141	5,00	25	125	76,7	19,3	30,7	12,5	1569,06	32,59
MOCO142	5,00	25	180	109	19,3	30,7	18,5	1569,06	21,97
MOCO143	5,00	32	51	28,7	26	38	3,5	1225,83	55,41
MOCO144	5,00	32	75	40,2	26	38	5,5	1225,83	35,3
MOCO145	5,00	32	110	57,5	26	38	8,5	1225,83	22,85
MOCO146	5,00	32	160	80,5	26	38	12,5	1225,83	15,49
MOCO147	5,00	32	230	115	26	38	18,5	1225,83	10,49
MOCO148	5,00	40	64	29,6	34	46	3,5	980,67	28,34
MOCO149	5,00	40	95,5	41,1	34	46	5,5	980,67	18,04
MOCO150	5,00	40	140	58,4	34	46	8,5	980,67	11,67
MOCO151	5,00	40	205	81,4	34	46	12,5	980,67	7,94
MOCO152	5,00	40	300	116	34	46	18,5	980,67	5,36

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI COMPRESSIONE SPIRALI – mm 300

Le spirali in filo d'acciaio sono state realizzate per dare la possibilità di costruire **immediatamente numerosissimi tipi di molle di compressione** che possono necessitare ad una vasta serie di utenti, per lavori di riparazione, di manutenzione, di progettazione, ecc..., senza perdere tempo prezioso nell'attesa di una molla appositamente costruita e che poi nell'impiego effettivo può non risultare la più idonea.

Tagliando infatti opportunamente le spirali nella lunghezza desiderata si possono realizzare infiniti tipi di molle, nei vari diametri esterni e diametri di filo, modificando la lunghezza e di conseguenza il numero delle spire della molla desiderata. Per ottenere una **molla a compressione** è sufficiente tagliare la spirale più adatta nella lunghezza desiderata, ed eventualmente molarne le estremità in piano.

Materiale: Filo di acciaio armonico per molle trafilato zincato

Codice	Descrizione
MOLCO008	SPIRALI A SPIRE APERTE D.3,6 FILO 0,5
MOLCO009	SPIRALI A SPIRE APERTE D.5,1 FILO 0,6
MOLCO010	SPIRALI A SPIRE APERTE D.6,0 FILO 0,8
MOLCO011	SPIRALI A SPIRE APERTE D.8,5 FILO 0,8
MOLCO012	SPIRALI A SPIRE APERTE D.7,5 FILO 1,0
MOLCO013	SPIRALI A SPIRE APERTE D.9,0 FILO 1,0
MOLCO014	SPIRALI A SPIRE APERTE D.11,0 FILO 1,0
MOLCO020	SPIRALI A SPIRE APERTE D.10,6 FILO 1,3
MOLCO021	SPIRALI A SPIRE APERTE D.12,6 FILO 1,3
MOLCO022	SPIRALI A SPIRE APERTE D.14,0 FILO 1,3
MOLCO023	SPIRALI A SPIRE APERTE D.11,2 FILO 1,6
MOLCO024	SPIRALI A SPIRE APERTE D.12,8 FILO 1,6
MOLCO030	SPIRALI A SPIRE APERTE D.14,7 FILO 1,6
MOLCO031	SPIRALI A SPIRE APERTE D.12,0 FILO 1,8
MOLCO032	SPIRALI A SPIRE APERTE D.15,0 FILO 1,8
MOLCO033	SPIRALI A SPIRE APERTE D.16,0 FILO 2,0
MOLCO034	SPIRALI A SPIRE APERTE D.18,0 FILO 2,3
MOLCO047	SPIRALI A SPIRE APERTE D.20,0 FILO 2,5
MOLCO048	SPIRALI A SPIRE APERTE D.25,0 FILO 2,5
MOLCO049	SPIRALI A SPIRE APERTE D.30,0 FILO 2,5
MOLCO050	SPIRALI A SPIRE APERTE D.22,0 FILO 3,0
MOLCO051	SPIRALI A SPIRE APERTE D.28,0 FILO 3,0
MOLCO052	SPIRALI A SPIRE APERTE D.33,0 FILO 3,0
MOLCO053	SPIRALI A SPIRE APERTE D.25,0 FILO 3,5
MOLCO054	SPIRALI A SPIRE APERTE D.30,0 FILO 3,5
MOLCO055	SPIRALI A SPIRE APERTE D.35,0 FILO 3,5
MOLCO056	SPIRALI A SPIRE APERTE D.28,0 FILO 4,0
MOLCO057	SPIRALI A SPIRE APERTE D.32,0 FILO 4,0
MOLCO058	SPIRALI A SPIRE APERTE D.38,0 FILO 4,0

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MOLLE DI TRAZIONE SPIRALI – mm 300

Le spirali in filo d'acciaio sono state realizzate per dare la possibilità di costruire **immediatamente numerosissimi tipi di molle di compressione** che possono necessitare ad una vasta serie di utenti, per lavori di riparazione, di manutenzione, di progettazione, ecc..., senza perdere tempo prezioso nell'attesa di una molla appositamente costruita e che poi nell'impiego effettivo può non risultare la più idonea.

Tagliando infatti opportunamente le spirali nella lunghezza desiderata si possono realizzare infiniti tipi di molle, nei vari diametri esterni e diametri di filo, modificando la lunghezza e di conseguenza il numero delle spire della molla desiderata. Le **molle a trazione** si ottengono tagliando la lunghezza opportuna e ripiegando le spire terminali per creare gli occhielli o ganci di fissaggio..

Materiale: Filo di acciaio armonico per molle trafilato zincato

Codice	Descrizione
MOLTR001	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 0,5 D. 3,6
MOLTR002	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 0,6 D. 5,1
MOLTR003	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 0,8 D. 6,0
MOLTR004	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 0,8 D. 8,5
MOLTR005	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,0 D. 7,5
MOLTR007	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,0 D. 11,0
MOLTR015	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,3 D. 10,6
MOLTR016	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,3 D. 12,6
MOLTR017	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,3 D. 14,0
MOLTR018	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,6 D. 11,2
MOLTR019	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,6 D. 12,8
MOLTR025	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,6 D. 14,7
MOLTR026	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,8 D. 12,0
MOLTR027	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 1,8 D. 15,0
MOLTR028	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 2,0 D. 16,0
MOLTR029	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 2,3 D. 18,0
MOLTR035	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 2,5 D. 20,0
MOLTR036	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 2,5 D. 25,0
MOLTR037	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 2,5 D. 30,0
MOLTR038	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 3,0 D. 22,0
MOLTR039	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 3,0 D. 28,0
MOLTR041	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 3,5 D. 25,0
MOLTR042	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 3,5 D. 30,0
MOLTR043	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 3,5 D. 35,0
MOLTR044	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 4,0 D. 28,0
MOLTR045	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 4,0 D. 32,0
MOLTR046	SPIRALI A SPIRE CHIUSE FILO 4,0 D. 38,0

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 1L - carico extra leggero

Codice	D	d	Lo	R	XLL 35%		MAX 50%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
1L10025	10	5	25	8,5	8,8	74	12,5	106	2,1x0,9
1L10032	10	5	32	6,5	11,2	73	16	104	2,1x0,9
1L10038	10	5	38	5,5	13,3	73	19	105	2,1x0,9
1L10045	10	5	44	5	15,4	77	22	110	2,1x0,9
1L10050	10	5	51	4,5	17,9	80	25,5	115	2,1x0,9
1L10065	10	5	64	3,3	22,4	74	32	106	2,1x0,9
1L10075	10	5	76	3,2	26,6	85	38	122	2,1x0,9
1L10303	10	5	305	0,6	106,8	64	152,5	92	2,1x0,9
1L13025	12,5	6,3	25	15,5	8,8	136	12,5	194	2,5x1,2
1L13032	12,5	6,3	32	12,2	11,2	137	16	195	2,5x1,2
1L13038	12,5	6,3	38	10,3	13,3	137	19	196	2,5x1,2
1L13045	12,5	6,3	44	8,7	15,4	134	22	191	2,5x1,2
1L13050	12,5	6,3	51	7,5	17,9	134	25,5	191	2,5x1,2
1L13065	12,5	6,3	64	5,8	22,4	130	32	186	2,5x1,2
1L13075	12,5	6,3	76	4,7	26,6	125	38	179	2,5x1,2
1L13090	12,5	6,3	89	4,1	31,2	128	44,5	182	2,5x1,2
1L13101	12,5	6,3	102	3,6	35,7	129	51	184	2,5x1,2
1L13303	12,5	6,3	305	1,2	106,8	128	152,5	183	2,5x1,2
1L16025	16	8	25	20,2	8,8	177	12,5	253	3.4x1,2
1L16032	16	8	32	14,4	11,2	161	16	230	3.4x1,2
1L16038	16	8	38	12,3	13,3	164	19	234	3.4x1,2
1L16045	16	8	44	10,6	15,4	163	22	233	3.4x1,2
1L16050	16	8	51	8,9	17,9	159	25,5	227	3.4x1,2
1L16065	16	8	64	7	22,4	157	32	224	3.4x1,2
1L16075	16	8	76	5,8	26,6	154	38	220	3.4x1,2
1L16090	16	8	89	4,8	31,2	150	44,5	214	3.4x1,2
1L16101	16	8	102	4	35,7	143	51	204	3.4x1,2
1L16115	16	8	115	3,9	40,3	157	57,5	224	3.4x1,2
1L16303	16	8	305	1,5	106,8	160	152,5	229	3.4x1,2
1L19025	20	10	25	32,1	8,8	281	12,5	401	4,0x1,7
1L19032	20	10	32	24,7	11,2	277	16	395	4,0x1,7
1L19038	20	10	38	20,7	13,3	275	19	393	4,0x1,7
1L19045	20	10	44	17,8	15,4	274	22	392	4,0x1,7
1L19050	20	10	51	15,3	17,9	273	25,5	390	4,0x1,7
1L19065	20	10	64	12,1	22,4	271	32	387	4,0x1,7
1L19075	20	10	76	10,2	26,6	271	38	388	4,0x1,7
1L19090	20	10	89	8,6	31,2	268	44,5	383	4,0x1,7
1L19101	20	10	102	7,5	35,7	268	51	383	4,0x1,7

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 1L - carico extra leggero

Codice	D	d	Lo	R	XLL 35%		MAX 50%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
1L19126	20	10	127	6,1	44,5	271	63,5	387	4,0x1,7
1L19140	20	10	139	5,5	48,7	268	69,5	382	4,0x1,7
1L19151	20	10	152	5,1	53,2	271	76	388	4,0x1,7
1L19303	20	10	305	2,5	106,8	267	152,5	381	4,0x1,7
1L26025	25	12,5	25	52,7	8,8	461	12,5	659	5,4x2,2
1L26038	25	12,5	38	33,3	13,3	443	19	633	5,4x2,2
1L26045	25	12,5	44	28,6	15,4	440	22	629	5,4x2,2
1L26050	25	12,5	51	24,7	17,9	441	25,5	630	5,4x2,2
1L26065	25	12,5	64	19,4	22,4	435	32	621	5,4x2,2
1L26075	25	12,5	76	16,3	26,6	434	38	619	5,4x2,2
1L26090	25	12,5	89	13,9	31,2	433	44,5	619	5,4x2,2
1L26101	25	12,5	102	12,1	35,7	432	51	617	5,4x2,2
1L26115	25	12,5	115	10,8	40,3	435	57,5	621	5,4x2,2
1L26126	25	12,5	127	9,8	44,5	436	63,5	622	5,4x2,2
1L26140	25	12,5	139	8,9	48,7	433	69,5	619	5,4x2,2
1L26151	25	12,5	152	8,1	53,2	431	76	616	5,4x2,2
1L26176	25	12,5	178	6,9	62,3	430	89	614	5,4x2,2
1L26202	25	12,5	203	6,1	71,1	433	101,5	619	5,4x2,2
1L26303	25	12,5	305	4	106,8	427	152,5	610	5,4x2,2
1L32038	32	16	38	43,8	13,3	583	19	832	6,4x2,7
1L32045	32	16	44	37,5	15,4	578	22	825	6,4x2,7
1L32050	32	16	51	32,3	17,9	577	25,5	824	6,4x2,7
1L32065	32	16	64	25,4	22,4	569	32	813	6,4x2,7
1L32075	32	16	76	21,3	26,6	567	38	809	6,4x2,7
1L32090	32	16	89	18,1	31,2	564	44,5	805	6,4x2,7
1L32101	32	16	102	15,8	35,7	564	51	806	6,4x2,7
1L32115	32	16	115	13,9	40,3	559	57,5	799	6,4x2,7
1L32126	32	16	127	12,6	44,5	560	63,5	800	6,4x2,7
1L32140	32	16	139	11,4	48,7	555	69,5	792	6,4x2,7
1L32151	32	16	152	10,5	53,2	559	76	798	6,4x2,7
1L32176	32	16	178	8,9	62,3	554	89	792	6,4x2,7
1L32202	32	16	203	7,8	71,1	554	101,5	792	6,4x2,7
1L32252	32	16	254	6,2	88,9	551	127	787	6,4x2,7
1L32303	32	16	305	5,2	106,8	555	152,5	793	6,4x2,7
1L38050	40	20	51	50,8	17,9	907	25,5	1.295	7,8x3,4
1L38065	40	20	64	39,7	22,4	889	32	1.270	7,8x3,4
1L38075	40	20	76	33,1	26,6	880	38	1.258	7,8x3,4
1L38090	40	20	89	28,1	31,2	875	44,5	1.250	7,8x3,4

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 1L - carico extra leggero

Codice	D	d	Lo	R	XLL 35%		MAX 50%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
1L38101	40	20	102	24,5	35,7	875	51	1.250	7,8x3,4
1L38115	40	20	115	21,6	40,3	869	57,5	1.242	7,8x3,4
1L38126	40	20	127	19,5	44,5	867	63,5	1.238	7,8x3,4
1L38140	40	20	139	17,8	48,7	866	69,5	1.237	7,8x3,4
1L38151	40	20	152	16,3	53,2	867	76	1.239	7,8x3,4
1L38176	40	20	178	13,8	62,3	860	89	1.228	7,8x3,4
1L38202	40	20	203	12,1	71,1	860	101,5	1.228	7,8x3,4
1L51075	50	25	76	66,9	26,6	1.780	38	2.542	10,7x4,4
1L51101	50	25	102	49,3	35,7	1.760	51	2.514	10,7x4,4
1L51115	50	25	115	43,5	40,3	1.751	57,5	2.501	10,7x4,4
1L51126	50	25	127	39,3	44,5	1.747	63,5	2.496	10,7x4,4
1L51140	50	25	139	35,8	48,7	1.742	69,5	2.488	10,7x4,4
1L51176	50	25	178	27,8	62,3	1.732	89	2.474	10,7x4,4
1L51202	50	25	203	24,2	71,1	1.719	101,5	2.456	10,7x4,4
1L51252	50	25	254	19,2	88,9	1.707	127	2.438	10,7x4,4
1L51303	50	25	305	16	106,8	1.708	152,5	2.440	10,7x4,4
1L63075	63	38	76	57,8	26,6	1.537	38	2.196	11,4x5,1
1L63090	63	38	89	51,4	31,2	1.601	44,5	2.287	11,4x5,1
1L63101	63	38	102	44,4	35,7	1.585	51	2.264	11,4x5,1
1L63115	63	38	115	41,6	40,3	1.674	57,5	2.392	11,4x5,1
1L63126	63	38	127	33,2	44,5	1.476	63,5	2.108	11,4x5,1
1L63151	63	38	152	27,4	53,2	1.458	76	2.082	11,4x5,1
1L63176	63	38	178	24	62,3	1.495	89	2.136	11,4x5,1
1L63202	63	38	203	21	71,1	1.492	101,5	2.132	11,4x5,1
1L63252	63	38	254	16,4	88,9	1.458	127	2.083	11,4x5,1
1L63303	63	38	305	13,6	106,8	1.452	152,5	2.074	11,4x5,1

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 1S - carico leggero

Codice	D	d	Lo	R	XLL 30%		MAX 40%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
1S10025	10	5	25	11	7,5	83	10	110	1,7x1,1
1S10032	10	5	32	8,5	9,6	82	12,8	109	1,7x1,1
1S10038	10	5	38	6,8	11,4	78	15,2	103	1,7x1,1
1S10045	10	5	44	6	13,2	79	17,6	106	1,7x1,1
1S10050	10	5	51	5	15,3	77	20,4	102	1,7x1,1
1S10065	10	5	64	4,1	19,2	79	25,6	105	1,7x1,1
1S10075	10	5	76	3,6	22,8	82	30,4	109	1,7x1,1
1S10303	10	5	305	0,9	91,5	82	122	110	1,7x1,1
1S13025	12,5	6,3	25	21	7,5	158	10	210	2,3x1,5
1S13032	12,5	6,3	32	16,4	9,6	157	12,8	210	2,3x1,5
1S13038	12,5	6,3	38	13,6	11,4	155	15,2	207	2,3x1,5
1S13045	12,5	6,3	44	12,1	13,2	160	17,6	213	2,3x1,5
1S13050	12,5	6,3	51	10,3	15,3	158	20,4	210	2,3x1,5
1S13065	12,5	6,3	64	7,6	19,2	146	25,6	195	2,3x1,5
1S13075	12,5	6,3	76	6,3	22,8	144	30,4	192	2,3x1,5
1S13090	12,5	6,3	89	5,4	26,7	144	35,6	192	2,3x1,5
1S13101	12,5	6,3	102	4,6	30,6	141	40,8	188	2,3x1,5
1S13303	12,5	6,3	305	1,6	91,5	146	122	195	2,3x1,5
1S16025	16	8	25	29	7,5	218	10	290	3,2x1,7
1S16032	16	8	32	22,9	9,6	220	12,8	293	3,2x1,7
1S16038	16	8	38	19,3	11,4	220	15,2	293	3,2x1,7
1S16045	16	8	44	17,1	13,2	226	17,6	301	3,2x1,7
1S16050	16	8	51	14	15,3	214	20,4	286	3,2x1,7
1S16065	16	8	64	10,7	19,2	205	25,6	274	3,2x1,7
1S16075	16	8	76	9	22,8	205	30,4	274	3,2x1,7
1S16090	16	8	89	7,3	26,7	195	35,6	260	3,2x1,7
1S16101	16	8	102	6,8	30,6	208	40,8	277	3,2x1,7
1S16115	16	8	115	7	34,5	242	46	322	3,2x1,7
1S16303	16	8	305	2,3	91,5	210	122	281	3,2x1,7
1S19025	20	10	25	55,8	7,5	419	10	558	4,0x2,1
1S19032	20	10	32	45	9,6	432	12,8	576	4,0x2,1
1S19038	20	10	38	36	11,4	410	15,2	547	4,0x2,1
1S19045	20	10	44	30	13,2	396	17,6	528	4,0x2,1
1S19050	20	10	51	24,5	15,3	375	20,4	500	4,0x2,1
1S19065	20	10	64	19,2	19,2	369	25,6	492	4,0x2,1
1S19075	20	10	76	16	22,8	365	30,4	486	4,0x2,1
1S19090	20	10	89	14	26,7	374	35,6	498	4,0x2,1

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 1S - carico leggero

Codice	D	d	Lo	R	XLL 30%		MAX 40%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
1S19115	20	10	115	10,9	34,5	376	46	501	4,0x2,1
1S19126	20	10	127	9,5	38,1	362	50,8	483	4,0x2,1
1S19140	20	10	139	8,4	41,7	350	55,6	467	4,0x2,1
1S19151	20	10	152	7,5	45,6	342	60,8	456	4,0x2,1
1S19303	20	10	305	4	91,5	366	122	488	4,0x2,1
1S26025	25	12,5	25	105	7,5	788	10	1.050	5,3x2,7
1S26032	25	12,5	32	80,3	9,6	771	12,8	1.028	5,3x2,7
1S26038	25	12,5	38	62	11,4	707	15,2	942	5,3x2,7
1S26045	25	12,5	44	52,9	13,2	698	17,6	931	5,3x2,7
1S26050	25	12,5	51	44	15,3	673	20,4	898	5,3x2,7
1S26065	25	12,5	64	35,2	19,2	676	25,6	901	5,3x2,7
1S26075	25	12,5	76	28	22,8	638	30,4	851	5,3x2,7
1S26090	25	12,5	89	24	26,7	641	35,6	854	5,3x2,7
1S26101	25	12,5	102	21,1	30,6	646	40,8	861	5,3x2,7
1S26115	25	12,5	115	18,7	34,5	645	46	860	5,3x2,7
1S26126	25	12,5	127	16,7	38,1	636	50,8	848	5,3x2,7
1S26140	25	12,5	139	15,3	41,7	638	55,6	851	5,3x2,7
1S26151	25	12,5	152	14	45,6	638	60,8	851	5,3x2,7
1S26176	25	12,5	178	12,5	53,4	668	71,2	890	5,3x2,7
1S26202	25	12,5	203	10,4	60,9	633	81,2	844	5,3x2,7
1S26303	25	12,5	305	7	91,5	641	122	854	5,3x2,7
1S32038	32	16	38	98	11,4	1.117	15,2	1.490	6,7x3,3
1S32045	32	16	44	79,5	13,2	1.049	17,6	1.399	6,7x3,3
1S32050	32	16	51	67	15,3	1.025	20,4	1.367	6,7x3,3
1S32065	32	16	64	53	19,2	1.018	25,6	1.357	6,7x3,3
1S32075	32	16	76	44	22,8	1.003	30,4	1.338	6,7x3,3
1S32090	32	16	89	37,2	26,7	993	35,6	1.324	6,7x3,3
1S32101	32	16	102	32	30,6	979	40,8	1.306	6,7x3,3
1S32115	32	16	115	29	34,5	1.001	46	1.334	6,7x3,3
1S32126	32	16	127	25	38,1	953	50,8	1.270	6,7x3,3
1S32140	32	16	139	23	41,7	959	55,6	1.279	6,7x3,3
1S32151	32	16	152	21,5	45,6	980	60,8	1.307	6,7x3,3
1S32176	32	16	178	18,2	53,4	972	71,2	1.296	6,7x3,3
1S32202	32	16	203	15,8	60,9	962	81,2	1.283	6,7x3,3
1S32252	32	16	254	12,5	76,2	953	101,6	1.270	6,7x3,3
1S32303	32	16	305	10,3	91,5	942	122	1.257	6,7x3,3
1S38050	40	20	51	92	15,3	1.408	20,4	1.877	8,0x4,0
1S38065	40	20	64	73	19,2	1.402	25,6	1.869	8,0x4,0

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 1S - carico leggero

Codice	D	d	Lo	R	XLL 30%		MAX 40%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
1S38075	40	20	76	63	22,8	1.436	30,4	1.915	8,0x4,0
1S38090	40	20	89	51	26,7	1.362	35,6	1.816	8,0x4,0
1S38101	40	20	102	45	30,6	1.377	40,8	1.836	8,0x4,0
1S38115	40	20	115	39,6	34,5	1.366	46	1.822	8,0x4,0
1S38126	40	20	127	36	38,1	1.372	50,8	1.829	8,0x4,0
1S38140	40	20	139	32	41,7	1.334	55,6	1.779	8,0x4,0
1S38252	40	20	254	17	76,2	1.295	101,6	1.727	8,0x4,0
1S38303	40	20	305	14,8	91,5	1.354	122	1.806	8,0x4,0
1S51065	50	25	64	156	19,2	2.995	25,6	3.994	11,1x5,5
1S51075	50	25	76	125	22,8	2.850	30,4	3.800	11,1x5,5
1S51090	50	25	89	109	26,7	2.910	35,6	3.880	11,1x5,5
1S51101	50	25	102	94	30,6	2.876	40,8	3.835	11,1x5,5
1S51115	50	25	115	81	34,5	2.795	46	3.726	11,1x5,5
1S51126	50	25	127	71	38,1	2.705	50,8	3.607	11,1x5,5
1S51140	50	25	139	66,5	41,7	2.773	55,6	3.697	11,1x5,5
1S51151	50	25	152	60	45,6	2.736	60,8	3.648	11,1x5,5
1S51176	50	25	178	52	53,4	2.777	71,2	3.702	11,1x5,5
1S51202	50	25	203	44	60,9	2.680	81,2	3.573	11,1x5,5
1S51229	50	25	229	38,2	68,7	2.624	91,6	3.499	11,1x5,5
1S51252	50	25	254	35	76,2	2.667	101,6	3.556	11,1x5,5
1S51303	50	25	305	28,5	91,5	2.608	122	3.477	11,1x5,5
1S63075	63	38	76	189	22,8	4.309	30,4	5.746	11,6x7,7
1S63090	63	38	89	158	26,7	4.219	35,6	5.625	11,6x7,7
1S63101	63	38	102	131	30,6	4.009	40,8	5.345	11,6x7,7
1S63115	63	38	115	116	34,5	4.002	46	5.336	11,6x7,7
1S63126	63	38	127	103	38,1	3.924	50,8	5.232	11,6x7,7
1S63151	63	38	152	84,3	45,6	3.844	60,8	5.125	11,6x7,7
1S63176	63	38	178	71,5	53,4	3.818	71,2	5.091	11,6x7,7
1S63202	63	38	203	61,7	60,9	3.758	81,2	5.010	11,6x7,7
1S63252	63	38	254	47	76,2	3.581	101,6	4.775	11,6x7,7
1S63303	63	38	305	38,2	91,5	3.495	122	4.660	11,6x7,7

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 2S - carico medio

Codice	D	d	Lo	R	XLL 25%		MAX 37,5%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
2S10025	10	5	25	16	6,3	100	9,4	150	1,8x1,2
2S10032	10	5	32	13	8	104	12	156	1,8x1,2
2S10038	10	5	38	11,9	9,5	113	14,3	170	1,8x1,2
2S10045	10	5	44	10,3	11	113	16,5	170	1,8x1,2
2S10050	10	5	51	8,9	12,8	113	19,1	170	1,8x1,2
2S10065	10	5	64	7,5	16	120	24	180	1,8x1,2
2S10075	10	5	76	6,2	19	118	28,5	177	1,8x1,2
2S10303	10	5	305	1,6	76,3	122	114,4	183	1,8x1,2
2S13025	12,5	6,3	25	30	6,3	188	9,4	281	2,5x1,7
2S13032	12,5	6,3	32	24,8	8	198	12	298	2,5x1,7
2S13038	12,5	6,3	38	21,4	9,5	203	14,3	305	2,5x1,7
2S13045	12,5	6,3	44	18	11	198	16,5	297	2,5x1,7
2S13050	12,5	6,3	51	15,5	12,8	198	19,1	296	2,5x1,7
2S13065	12,5	6,3	64	12,1	16	194	24	290	2,5x1,7
2S13075	12,5	6,3	76	10,2	19	194	28,5	291	2,5x1,7
2S13090	12,5	6,3	89	8,4	22,3	187	33,4	280	2,5x1,7
2S13101	12,5	6,3	102	7,1	25,5	181	38,3	272	2,5x1,7
2S13303	12,5	6,3	305	2,4	76,3	183	114,4	275	2,5x1,7
2S16025	16	8	25	49,4	6,3	309	9,4	463	3,2x2,0
2S16032	16	8	32	38,5	8	308	12	462	3,2x2,0
2S16038	16	8	38	33,9	9,5	322	14,3	483	3,2x2,0
2S16045	16	8	44	30	11	330	16,5	495	3,2x2,0
2S16050	16	8	51	26,4	12,8	337	19,1	505	3,2x2,0
2S16065	16	8	64	20,5	16	328	24	492	3,2x2,0
2S16075	16	8	76	17,8	19	338	28,5	507	3,2x2,0
2S16090	16	8	89	15,2	22,3	338	33,4	507	3,2x2,0
2S16101	16	8	102	13,5	25,5	344	38,3	516	3,2x2,0
2S16115	16	8	115	12	28,8	345	43,1	518	3,2x2,0
2S16303	16	8	305	4,3	76,3	328	114,4	492	3,2x2,0
2S19025	20	10	25	98	6,3	613	9,4	919	4,0x2,4
2S19032	20	10	32	72,6	8	581	12	871	4,0x2,4
2S19038	20	10	38	56	9,5	532	14,3	798	4,0x2,4
2S19045	20	10	44	47,5	11	523	16,5	784	4,0x2,4
2S19050	20	10	51	41,7	12,8	532	19,1	798	4,0x2,4
2S19065	20	10	64	32,3	16	517	24	775	4,0x2,4
2S19075	20	10	76	25,1	19	477	28,5	715	4,0x2,4
2S19090	20	10	89	22	22,3	490	33,4	734	4,0x2,4

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 2S - carico medio

Codice	D	d	Lo	R	XLL 25%		MAX 37,5%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
2S19115	20	10	115	18,1	28,8	520	43,1	781	4,0x2,4
2S19126	20	10	127	16,6	31,8	527	47,6	791	4,0x2,4
2S19140	20	10	139	15,1	34,8	525	52,1	787	4,0x2,4
2S19151	20	10	152	13,2	38	502	57	752	4,0x2,4
2S19303	20	10	305	6,1	76,3	465	114,4	698	4,0x2,4
2S26025	25	12,5	25	157	6,2	981	9,4	1.472	5,3x3,1
2S26032	25	12,5	32	118	8	944	12	1.416	5,3x3,1
2S26038	25	12,5	38	93	9,5	884	14,3	1.325	5,3x3,1
2S26045	25	12,5	44	80,8	11	889	16,5	1.333	5,3x3,1
2S26050	25	12,5	51	68,6	12,8	875	19,1	1.312	5,3x3,1
2S26065	25	12,5	64	53	16	848	24	1.272	5,3x3,1
2S26075	25	12,5	76	43,2	19	821	28,5	1.231	5,3x3,1
2S26090	25	12,5	89	38,2	22,3	850	33,4	1.275	5,3x3,1
2S26101	25	12,5	102	33	25,5	842	38,3	1.262	5,3x3,1
2S26115	25	12,5	115	28	28,8	805	43,1	1.208	5,3x3,1
2S26126	25	12,5	127	25,9	31,8	822	47,6	1.233	5,3x3,1
2S26140	25	12,5	139	23,2	34,8	806	52,1	1.209	5,3x3,1
2S26151	25	12,5	152	20,8	38	790	57	1.186	5,3x3,1
2S26176	25	12,5	178	17,8	44,5	792	66,8	1.188	5,3x3,1
2S26202	25	12,5	203	15,8	50,8	802	76,1	1.203	5,3x3,1
2S26303	25	12,5	305	10,2	76,3	778	114,4	1.167	5,3x3,1
2S32038	32	16	38	185	9,5	1.758	14,3	2.636	6,8x4,0
2S32045	32	16	44	158	11	1.738	16,5	2.607	6,8x4,0
2S32050	32	16	51	134	12,8	1.709	19,1	2.563	6,8x4,0
2S32065	32	16	64	99	16	1.584	24	2.376	6,8x4,0
2S32075	32	16	76	80,5	19	1.530	28,5	2.294	6,8x4,0
2S32090	32	16	89	69,1	22,3	1.537	33,4	2.306	6,8x4,0
2S32101	32	16	102	58,8	25,5	1.499	38,3	2.249	6,8x4,0
2S32115	32	16	115	51,5	28,8	1.481	43,1	2.221	6,8x4,0
2S32126	32	16	127	44,8	31,8	1.422	47,6	2.134	6,8x4,0
2S32140	32	16	139	42,3	34,8	1.470	52,1	2.205	6,8x4,0
2S32151	32	16	152	37,8	38	1.436	57	2.155	6,8x4,0
2S32176	32	16	178	32,5	44,5	1.446	66,8	2.169	6,8x4,0
2S32202	32	16	203	28,9	50,8	1.467	76,1	2.200	6,8x4,0
2S32252	32	16	254	22,2	63,5	1.410	95,3	2.115	6,8x4,0
2S32303	32	16	305	18,3	76,3	1.395	114,4	2.093	6,8x4,0
2S38050	40	20	51	181,6	12,8	2.315	19,1	3.473	8,1x4,8
2S38065	40	20	64	140	16	2.240	24	3.360	8,1x4,8
2S38075	40	20	76	108	19	2.052	28,5	3.078	8,1x4,8

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 2S - carico medio

Codice	D	d	Lo	R	XLL 25%		MAX 37,5%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
2S38090	40	20	89	90,7	22,3	2.018	33,4	3.027	8,1x4,8
2S38101	40	20	102	81	25,5	2.066	38,3	3.098	8,1x4,8
2S38115	40	20	115	71,8	28,8	2.064	43,1	3.096	8,1x4,8
2S38126	40	20	127	62,7	31,8	1.991	47,6	2.986	8,1x4,8
2S38140	40	20	139	57,5	34,8	1.998	52,1	2.997	8,1x4,8
2S38151	40	20	152	51,6	38	1.961	57	2.941	8,1x4,8
2S38252	40	20	254	30,1	63,5	1.911	95,3	2.867	8,1x4,8
2S38303	40	20	305	24,6	76,3	1.876	114,4	2.814	8,1x4,8
2S51065	50	25	64	209	16	3.344	24	5.016	10,9x6,0
2S51075	50	25	76	168	19	3.192	28,5	4.788	10,9x6,0
2S51090	50	25	89	140	22,3	3.115	33,4	4.673	10,9x6,0
2S51101	50	25	102	119	25,5	3.035	38,3	4.552	10,9x6,0
2S51115	50	25	115	106	28,8	3.048	43,1	4.571	10,9x6,0
2S51126	50	25	127	97	31,8	3.080	47,6	4.620	10,9x6,0
2S51140	50	25	139	87	34,8	3.023	52,1	4.535	10,9x6,0
2S51151	50	25	152	80	38	3.040	57	4.560	10,9x6,0
2S51160	50	25	160	76	40	3.040	60	4.560	10,9x6,0
2S51176	50	25	178	69,5	44,5	3.093	66,8	4.639	10,9x6,0
2S51202	50	25	203	59,8	50,8	3.035	76,1	4.552	10,9x6,0
2S51229	50	25	229	50,9	57,3	2.914	85,9	4.371	10,9x6,0
2S51252	50	25	254	46	63,5	2.921	95,3	4.382	10,9x6,0
2S51303	50	25	305	38,6	76,3	2.943	114,4	4.415	10,9x6,0
2S63075	63	38	76	320	19	6.080	28,5	9.120	11,5x9,3
2S63090	63	38	89	260	22,3	5.785	33,4	8.678	11,5x9,3
2S63101	63	38	102	221	25,5	5.636	38,3	8.453	11,5x9,3
2S63115	63	38	115	187	28,8	5.376	43,1	8.064	11,5x9,3
2S63126	63	38	127	168	31,8	5.334	47,6	8.001	11,5x9,3
2S63151	63	38	152	136	38	5.168	57	7.752	11,5x9,3
2S63160	63	38	160	128	40	5.120	60	7.680	11,5x9,3
2S63176	63	38	178	114	44,5	5.073	66,8	7.610	11,5x9,3
2S63202	63	38	203	100	50,8	5.075	76,1	7.613	11,5x9,3
2S63229	63	38	229	89,2	57,3	5.107	85,9	7.660	11,5x9,3
2S63252	63	38	254	78,4	63,5	4.978	95,3	7.468	11,5x9,3
2S63303	63	38	305	64,7	76,3	4.933	114,4	7.400	11,5x9,3
2S63315	63	38	315	62,8	78,8	4.946	118,1	7.418	11,5x9,3
2S63400	63	38	400	48,5	100	4.850	150	7.275	11,5x9,3

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 3S - carico forte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 20%		MAX 30%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
3S10025	10	5	25	23	5	115	7,5	173	1,8x1,4
3S10032	10	5	32	17,5	6,4	112	9,6	168	1,8x1,4
3S10038	10	5	38	14,8	7,6	112	11,4	169	1,8x1,4
3S10045	10	5	44	13	8,8	114	13,2	172	1,8x1,4
3S10050	10	5	51	11,2	10,2	114	15,3	171	1,8x1,4
3S10065	10	5	64	9,2	12,8	118	19,2	177	1,8x1,4
3S10075	10	5	76	7,5	15,2	114	22,8	171	1,8x1,4
3S10303	10	5	305	1,9	61	116	91,5	174	1,8x1,4
3S13025	12,5	6,3	25	42,1	5	211	7,5	316	2,4x2,0
3S13032	12,5	6,3	32	33,2	6,4	212	9,6	319	2,4x2,0
3S13038	12,5	6,3	38	29,3	7,6	223	11,4	334	2,4x2,0
3S13045	12,5	6,3	44	24,6	8,8	216	13,2	325	2,4x2,0
3S13050	12,5	6,3	51	19,6	10,2	200	15,3	300	2,4x2,0
3S13065	12,5	6,3	64	15	12,8	192	19,2	288	2,4x2,0
3S13075	12,5	6,3	76	13,2	15,2	201	22,8	301	2,4x2,0
3S13090	12,5	6,3	89	11,4	17,8	203	26,7	304	2,4x2,0
3S13101	12,5	6,3	102	9,4	20,4	192	30,6	288	2,4x2,0
3S13303	12,5	6,3	305	3,2	61	195	91,5	293	2,4x2,0
3S16025	16	8	25	75,7	5	379	7,5	568	3,0x2,4
3S16032	16	8	32	60,2	6,4	385	9,6	578	3,0x2,4
3S16038	16	8	38	50,8	7,6	386	11,4	579	3,0x2,4
3S16045	16	8	44	42,8	8,8	377	13,2	565	3,0x2,4
3S16050	16	8	51	37,1	10,2	378	15,3	568	3,0x2,4
3S16065	16	8	67	30,3	12,8	388	19,2	582	3,0x2,4
3S16075	16	8	76	25,8	15,2	392	22,8	588	3,0x2,4
3S16090	16	8	89	21,7	17,8	386	26,7	579	3,0x2,4
3S16101	16	8	102	18,9	20,4	386	30,6	578	3,0x2,4
3S16115	16	8	115	17	23	391	34,5	587	3,0x2,4
3S16303	16	8	305	6,3	61	384	91,5	576	3,0x2,4
3S19025	20	10	25	216	5	1.080	7,5	1.620	4,0x3,2
3S19032	20	10	32	168	6,4	1.075	9,6	1.613	4,0x3,2
3S19038	20	10	38	129	7,6	980	11,4	1.471	4,0x3,2
3S19045	20	10	44	112	8,8	986	13,2	1.478	4,0x3,2
3S19050	20	10	51	94	10,2	959	15,3	1.438	4,0x3,2
3S19065	20	10	64	72,1	12,8	923	19,2	1.384	4,0x3,2
3S19075	20	10	76	59,7	15,2	907	22,8	1.361	4,0x3,2
3S19090	20	10	89	50,5	17,8	899	26,7	1.348	4,0x3,2
3S19101	20	10	102	44,2	20,4	902	30,6	1.353	4,0x3,2
3S19115	20	10	115	38,4	23	883	34,5	1.325	4,0x3,2

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 3S - carico forte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 20%		MAX 30%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
3S19140	20	10	139	31	27,8	862	41,7	1.293	4,0x3,2
3S19151	20	10	152	28,2	30,4	857	45,6	1.286	4,0x3,2
3S19303	20	10	305	14	61	854	91,5	1.281	4,0x3,2
3S26025	25	12,5	25	375	5	1.875	7,5	2.813	5,6x4,1
3S26032	25	12,5	32	297	6,4	1.901	9,6	2.851	5,6x4,1
3S26038	25	12,5	38	219	7,6	1.664	11,4	2.497	5,6x4,1
3S26045	25	12,5	44	187	8,8	1.646	13,2	2.468	5,6x4,1
3S26050	25	12,5	51	156	10,2	1.591	15,3	2.387	5,6x4,1
3S26065	25	12,5	64	123	12,8	1.574	19,2	2.362	5,6x4,1
3S26075	25	12,5	76	99	15,2	1.505	22,8	2.257	5,6x4,1
3S26090	25	12,5	89	84	17,8	1.495	26,7	2.243	5,6x4,1
3S26101	25	12,5	102	73	20,4	1.489	30,6	2.234	5,6x4,1
3S26115	25	12,5	115	65	23	1.495	34,5	2.243	5,6x4,1
3S26126	25	12,5	127	57,7	25,4	1.466	38,1	2.198	5,6x4,1
3S26140	25	12,5	139	52,7	27,8	1.465	41,7	2.198	5,6x4,1
3S26151	25	12,5	152	47,8	30,4	1.453	45,6	2.180	5,6x4,1
3S26176	25	12,5	178	41	35,6	1.460	53,4	2.189	5,6x4,1
3S26202	25	12,5	203	35,8	40,6	1.453	60,9	2.180	5,6x4,1
3S26303	25	12,5	305	22,9	61	1.397	91,5	2.095	5,6x4,1
3S32038	32	16	38	388	7,6	2.949	11,4	4.423	6,9x5,3
3S32045	32	16	44	324	8,8	2.851	13,2	4.277	6,9x5,3
3S32050	32	16	51	272	10,2	2.774	15,3	4.162	6,9x5,3
3S32065	32	16	64	212	12,8	2.714	19,2	4.070	6,9x5,3
3S32075	32	16	76	172	15,2	2.614	22,8	3.922	6,9x5,3
3S32090	32	16	89	141	17,8	2.510	26,7	3.765	6,9x5,3
3S32101	32	16	102	122	20,4	2.489	30,6	3.733	6,9x5,3
3S32115	32	16	115	107	23	2.461	34,5	3.692	6,9x5,3
3S32126	32	16	127	93	25,4	2.362	38,1	3.543	6,9x5,3
3S32140	32	16	139	86	27,8	2.391	41,7	3.586	6,9x5,3
3S32151	32	16	152	78	30,4	2.371	45,6	3.557	6,9x5,3
3S32176	32	16	178	67,2	35,6	2.392	53,4	3.588	6,9x5,3
3S32202	32	16	203	59,1	40,6	2.399	60,9	3.599	6,9x5,3
3S32252	32	16	254	46,4	50,8	2.357	76,2	3.536	6,9x5,3
3S32303	32	16	305	38	61	2.318	91,5	3.477	6,9x5,3
3S38050	40	20	51	350	10,2	3.570	15,3	5.355	8,4x6,2
3S38065	40	20	64	269	12,8	3.443	19,2	5.165	8,4x6,2
3S38075	40	20	76	219	15,2	3.329	22,8	4.993	8,4x6,2
3S38090	40	20	89	190	17,8	3.382	26,7	5.073	8,4x6,2
3S38101	40	20	102	163	20,4	3.325	30,6	4.988	8,4x6,2
3S38115	40	20	115	142	23	3.266	34,5	4.899	8,4x6,2

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 3S - carico forte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 20%		MAX 30%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
3S38126	40	20	127	128	25,4	3.251	38,1	4.877	8,4x6,2
3S38140	40	20	139	115	27,8	3.197	41,7	4.796	8,4x6,2
3S38151	40	20	152	105	30,4	3.192	45,6	4.788	8,4x6,2
3S38176	40	20	178	89	35,6	3.168	53,4	4.753	8,4x6,2
3S38202	40	20	203	77	40,6	3.126	60,9	4.689	8,4x6,2
3S51075	50	25	76	339	15,2	5.153	22,8	7.729	11,3x7,4
3S51090	50	25	89	288	17,8	5.126	26,7	7.690	11,3x7,4
3S51101	50	25	102	245	20,4	4.998	30,6	7.497	11,3x7,4
3S51115	50	25	115	215	23	4.945	34,5	7.418	11,3x7,4
3S51126	50	25	127	192	25,4	4.877	38,1	7.315	11,3x7,4
3S51140	50	25	139	168	27,8	4.670	41,7	7.006	11,3x7,4
3S51151	50	25	152	154	30,4	4.682	45,6	7.022	11,3x7,4
3S51176	50	25	178	134	35,6	4.770	53,4	7.156	11,3x7,4
3S51202	50	25	203	117	40,6	4.750	60,9	7.125	11,3x7,4
3S51252	50	25	254	89	50,8	4.521	76,2	6.782	11,3x7,4
3S51303	50	25	305	73	61	4.453	91,5	6.680	11,3x7,4
3S63075	63	38	76	630	15,2	9.576	22,8	14.364	11,2x12,9
3S63090	63	38	89	485	17,8	8.633	26,7	12.950	11,2x12,9
3S63101	63	38	102	434	20,4	8.854	30,6	13.280	11,2x12,9
3S63115	63	38	115	384	23	8.832	34,5	13.248	11,2x12,9
3S63126	63	38	127	349	25,4	8.865	38,1	13.297	11,2x12,9
3S63151	63	38	152	276	30,4	8.390	45,6	12.586	11,2x12,9
3S63176	63	38	178	237	35,6	8.437	53,4	12.656	11,2x12,9
3S63202	63	38	203	210	40,6	8.526	60,9	12.789	11,2x12,9
3S63252	63	38	254	165	50,8	8.382	76,2	12.573	11,2x12,9
3S63303	63	38	305	134	61	8.174	91,5	12.261	11,2x12,9

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 4S - carico extra forte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 17%		MAX 25%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
4S10025	10	5	25	36,8	4,3	156	6,3	230	1,9x1,5
4S10032	10	5	32	27,9	5,4	152	8	223	1,9x1,5
4S10038	10	5	38	23,7	6,5	153	9,5	225	1,9x1,5
4S10045	10	5	44	19,2	7,5	144	11	211	1,9x1,5
4S10050	10	5	51	16,5	8,7	143	12,8	210	1,9x1,5
4S10065	10	5	64	13,2	10,9	144	16	211	1,9x1,5
4S10075	10	5	76	10,9	12,9	141	19	207	1,9x1,5
4S10303	10	5	305	2,6	51,9	135	76,3	198	1,9x1,5
4S13025	12,5	6,3	25	58,5	4,3	249	6,3	366	2,3x2,2
4S13032	12,5	6,3	32	43,9	5,4	239	8	351	2,3x2,2
4S13038	12,5	6,3	38	36	6,5	233	9,5	342	2,3x2,2
4S13045	12,5	6,3	44	30,3	7,5	227	11	333	2,3x2,2
4S13050	12,5	6,3	51	26,2	8,7	227	12,8	334	2,3x2,2
4S13065	12,5	6,3	64	21,2	10,9	231	16	339	2,3x2,2
4S13075	12,5	6,3	76	17,1	12,9	221	19	325	2,3x2,2
4S13090	12,5	6,3	89	14,5	15,1	219	22,3	323	2,3x2,2
4S13101	12,5	6,3	102	12,5	17,3	217	25,5	319	2,3x2,2
4S13303	12,5	6,3	305	4,3	51,9	223	76,3	328	2,3x2,2
4S16025	16	8	25	118	4,3	502	6,3	738	3,2x2,7
4S16032	16	8	32	89	5,4	484	8	712	3,2x2,7
4S16038	16	8	38	72,1	6,5	466	9,5	685	3,2x2,7
4S16045	16	8	44	60,9	7,5	456	11	670	3,2x2,7
4S16050	16	8	51	52,3	8,7	453	12,8	667	3,2x2,7
4S16065	16	8	64	41,2	10,9	448	16	659	3,2x2,7
4S16075	16	8	76	34,1	12,9	441	19	648	3,2x2,7
4S16090	16	8	89	29,5	15,1	446	22,3	656	3,2x2,7
4S16101	16	8	102	25,6	17,3	444	25,5	653	3,2x2,7
4S16115	16	8	115	22,8	19,6	446	28,8	656	3,2x2,7
4S16303	16	8	305	8,4	51,9	436	76,3	641	3,2x2,7
4S19025	20	10	25	293	4,3	1.245	6,3	1.831	4,1x3,7
4S19032	20	10	32	224	5,4	1.219	8	1.792	4,1x3,7
4S19038	20	10	38	177	6,5	1.143	9,5	1.682	4,1x3,7
4S19045	20	10	44	149	7,5	1.115	11	1.639	4,1x3,7
4S19050	20	10	51	128	8,7	1.110	12,8	1.632	4,1x3,7
4S19065	20	10	64	99	10,9	1.077	16	1.584	4,1x3,7
4S19075	20	10	76	81,7	12,9	1.056	19	1.552	4,1x3,7
4S19090	20	10	89	69,5	15,1	1.052	22,3	1.546	4,1x3,7
4S19101	20	10	102	60,6	17,3	1.051	25,5	1.545	4,1x3,7

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 4S - carico extra forte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 17%		MAX 25%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
4S19126	20	10	127	47,5	21,6	1.026	31,8	1.508	4,1x3,7
4S19140	20	10	139	43	23,6	1.016	34,8	1.494	4,1x3,7
4S19151	20	10	152	39	25,8	1.008	38	1.482	4,1x3,7
4S19303	20	10	305	20	51,9	1.037	76,3	1.525	4,1x3,7
4S26025	25	12,5	25	488	4,3	2.074	6,3	3.050	5,6x4,6
4S26032	25	12,5	32	374,4	5,4	2.037	8	2.995	5,6x4,6
4S26038	25	12,5	38	346	6,5	2.235	9,5	3.287	5,6x4,6
4S26045	25	12,5	44	244	7,5	1.825	11	2.684	5,6x4,6
4S26050	25	12,5	51	207,5	8,7	1.799	12,8	2.646	5,6x4,6
4S26065	25	12,5	64	161	10,9	1.752	16	2.576	5,6x4,6
4S26075	25	12,5	76	130,8	12,9	1.690	19	2.485	5,6x4,6
4S26090	25	12,5	89	110,5	15,1	1.672	22,3	2.459	5,6x4,6
4S26101	25	12,5	102	96,3	17,3	1.670	25,5	2.456	5,6x4,6
4S26115	25	12,5	115	85,7	19,6	1.675	28,8	2.464	5,6x4,6
4S26126	25	12,5	127	76,3	21,6	1.647	31,8	2.423	5,6x4,6
4S26140	25	12,5	139	69,5	23,6	1.642	34,8	2.415	5,6x4,6
4S26151	25	12,5	152	63,5	25,8	1.641	38	2.413	5,6x4,6
4S26176	25	12,5	178	53,9	30,3	1.631	44,5	2.399	5,6x4,6
4S26202	25	12,5	203	47	34,5	1.622	50,8	2.385	5,6x4,6
4S26303	25	12,5	305	30,9	51,9	1.602	76,3	2.356	5,6x4,6
4S32038	32	16	38	528,2	6,5	3.412	9,5	5.018	7,2x5,6
4S32045	32	16	44	424,4	7,5	3.175	11	4.668	7,2x5,6
4S32050	32	16	51	336	8,7	2.913	12,8	4.284	7,2x5,6
4S32065	32	16	64	269,2	10,9	2.929	16	4.307	7,2x5,6
4S32075	32	16	76	218,5	12,9	2.823	19	4.152	7,2x5,6
4S32090	32	16	89	180,3	15,1	2.728	22,3	4.012	7,2x5,6
4S32101	32	16	102	155	17,3	2.688	25,5	3.953	7,2x5,6
4S32115	32	16	115	140	19,6	2.737	28,8	4.025	7,2x5,6
4S32126	32	16	127	124	21,6	2.677	31,8	3.937	7,2x5,6
4S32140	32	16	139	112	23,6	2.647	34,8	3.892	7,2x5,6
4S32151	32	16	152	102	25,8	2.636	38	3.876	7,2x5,6
4S32176	32	16	178	88,2	30,3	2.669	44,5	3.925	7,2x5,6
4S32202	32	16	203	76	34,5	2.623	50,8	3.857	7,2x5,6
4S32252	32	16	254	60,8	43,2	2.625	63,5	3.861	7,2x5,6
4S32303	32	16	305	49	51,9	2.541	76,3	3.736	7,2x5,6
4S38050	40	20	51	628	8,7	5.445	12,8	8.007	8,7x7,3
4S38065	40	20	64	487	10,9	5.299	16	7.792	8,7x7,3
4S38075	40	20	76	379	12,9	4.897	19	7.201	8,7x7,3
4S38090	40	20	89	321	15,1	4.857	22,3	7.142	8,7x7,3

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 4S - carico extra forte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 17%		MAX 25%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
4S38101	40	20	102	281	17,3	4.873	25,5	7.166	8,7x7,3
4S38115	40	20	115	245	19,6	4.790	28,8	7.044	8,7x7,3
4S38126	40	20	127	221	21,6	4.771	31,8	7.017	8,7x7,3
4S38140	40	20	139	185	23,6	4.372	34,8	6.429	8,7x7,3
4S38151	40	20	152	168	25,8	4.341	38	6.384	8,7x7,3
4S38176	40	20	178	150	30,3	4.539	44,5	6.675	8,7x7,3
4S51065	50	25	64	709	10,9	7.714	16	11.344	11,4x9,1
4S51075	50	25	76	572	12,9	7.390	19	10.868	11,4x9,1
4S51090	50	25	89	475	15,1	7.187	22,3	10.569	11,4x9,1
4S51101	50	25	102	405	17,3	7.023	25,5	10.328	11,4x9,1
4S51115	50	25	115	352	19,6	6.882	28,8	10.120	11,4x9,1
4S51126	50	25	127	316	21,6	6.822	31,8	10.033	11,4x9,1
4S51140	50	25	139	289	23,6	6.829	34,8	10.043	11,4x9,1
4S51151	50	25	152	255	25,8	6.589	38	9.690	11,4x9,1
4S51176	50	25	178	216	30,3	6.536	44,5	9.612	11,4x9,1
4S51202	50	25	203	187	34,5	6.453	50,8	9.490	11,4x9,1
4S51252	50	25	254	153	43,2	6.607	63,5	9.716	11,4x9,1
4S51303	50	25	305	127	51,9	6.585	76,3	9.684	11,4x9,1
4S63075	63	38	76	842	12,9	10.879	19	15.998	11,8x13,4
4S63090	63	38	89	726	15,1	10.984	22,3	16.154	11,8x13,4
4S63101	63	38	102	656	17,3	11.375	25,5	16.728	11,8x13,4
4S63115	63	38	115	534	19,6	10.440	28,8	15.353	11,8x13,4
4S63126	63	38	127	480	21,6	10.363	31,8	15.240	11,8x13,4
4S63151	63	38	152	396	25,8	10.233	38	15.048	11,8x13,4
4S63176	63	38	178	335	30,3	10.137	44,5	14.908	11,8x13,4
4S63202	63	38	203	297	34,5	10.249	50,8	15.073	11,8x13,4
4S63252	63	38	254	235	43,2	10.147	63,5	14.923	11,8x13,4
4S63303	63	38	305	194	51,9	10.059	76,3	14.793	11,8x13,4

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 5S - carico superforte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 15%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
5S10025	10	5	25	167,0	2,5	418	3,8	626	2,2x2,7
5S10032	10	5	32	130,0	3,2	416	4,8	624	2,2x2,7
5S10038	10	5	38	105,0	3,8	399	5,7	599	2,2x2,7
5S10044	10	5	44	86,0	4,4	378	6,6	568	2,2x2,7
5S10051	10	5	51	79,0	5,1	403	7,7	604	2,2x2,7
5S10064	10	5	64	62,0	6,4	397	9,6	595	2,2x2,7
5S10076	10	5	76	51,0	7,6	388	11,4	581	2,2x2,7
5S13025	12,5	6,3	25	288,0	2,5	720	3,8	1.080	2,8x3,4
5S13032	12,5	6,3	32	216,0	3,2	691	4,8	1.037	2,8x3,4
5S13038	12,5	6,3	38	176,0	3,8	669	5,7	1.003	2,8x3,4
5S13044	12,5	6,3	44	149,0	4,4	656	6,6	983	2,8x3,4
5S13051	12,5	6,3	51	128,0	5,1	653	7,7	979	2,8x3,4
5S13064	12,5	6,3	64	100,0	6,4	640	9,6	960	2,8x3,4
5S13076	12,5	6,3	76	84,0	7,6	638	11,4	958	2,8x3,4
5S13089	12,5	6,3	89	71,0	8,9	632	13,4	948	2,8x3,4
5S13102	12,5	6,3	102	61,0	10,2	622	15,3	933	2,8x3,4
5S16032	16	8	32	449,0	3,2	1.437	4,8	2.155	3,5x4,6
5S16038	16	8	38	363,0	3,8	1.379	5,7	2.069	3,5x4,6
5S16044	16	8	44	309,0	4,4	1.360	6,6	2.039	3,5x4,6
5S16051	16	8	51	256,0	5,1	1.306	7,7	1.958	3,5x4,6
5S16064	16	8	64	203,0	6,4	1.299	9,6	1.949	3,5x4,6
5S16076	16	8	76	166,0	7,6	1.262	11,4	1.892	3,5x4,6
5S16089	16	8	89	139,0	8,9	1.237	13,4	1.856	3,5x4,6
5S16102	16	8	102	114,0	10,2	1.163	15,3	1.744	3,5x4,6
5S16115	16	8	115	105,0	11,5	1.208	17,3	1.811	3,5x4,6
5S16127	16	8	127	94,0	12,7	1.194	19,1	1.791	3,5x4,6
5S16152	16	8	152	69,0	15,2	1.049	22,8	1.573	3,5x4,6
5S16305	16	8	305	37,0	30,5	1.129	45,8	1.693	3,5x4,6
5S19044	20	10	44	452,0	4,4	1.989	6,6	2.983	4,1x5,9
5S19051	20	10	51	378,0	5,1	1.928	7,7	2.892	4,1x5,9
5S19064	20	10	64	301,0	6,4	1.926	9,6	2.890	4,1x5,9
5S19076	20	10	76	247,0	7,6	1.877	11,4	2.816	4,1x5,9
5S19089	20	10	89	208,0	8,9	1.851	13,4	2.777	4,1x5,9
5S19102	20	10	102	188,0	10,2	1.918	15,3	2.876	4,1x5,9
5S19115	20	10	115	159,0	11,5	1.829	17,3	2.743	4,1x5,9
5S19127	20	10	127	146,0	12,7	1.854	19,1	2.781	4,1x5,9
5S19152	20	10	152	121,0	15,2	1.839	22,8	2.759	4,1x5,9
5S19305	20	10	305	60,0	30,5	1.830	45,8	2.745	4,1x5,9

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 5S - carico superforte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 15%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
5S25051	25	12,5	51	933,0	5,1	4.758	7,7	7.137	5,7x7,4
5S25064	25	12,5	64	730,0	6,4	4.672	9,6	7.008	5,7x7,4
5S25076	25	12,5	76	556,0	7,6	4.226	11,4	6.338	5,7x7,4
5S25089	25	12,5	89	462,0	8,9	4.112	13,4	6.168	5,7x7,4
5S25102	25	12,5	102	390,0	10,2	3.978	15,3	5.967	5,7x7,4
5S25115	25	12,5	115	360,0	11,5	4.140	17,3	6.210	5,7x7,4
5S25127	25	12,5	127	326,0	12,7	4.140	19,1	6.210	5,7x7,4
5S25152	25	12,5	152	255,0	15,2	3.876	22,8	5.814	5,7x7,4
5S25178	25	12,5	178	230,0	17,8	4.094	26,7	6.141	5,7x7,4
5S25203	25	12,5	203	202,0	20,3	4.101	30,5	6.151	5,7x7,4
5S25305	25	12,5	305	136,0	30,5	4.148	45,8	6.222	5,7x7,4
5S32044	32	16	44	1.300,0	4,4	5.720	6,6	8.580	7,4x8,8
5S32051	32	16	51	1.150,0	5,1	5.865	7,7	8.798	7,4x8,8
5S32064	32	16	64	887,0	6,4	5.677	9,6	8.515	7,4x8,8
5S32076	32	16	76	733,0	7,6	5.571	11,4	8.356	7,4x8,8
5S32089	32	16	89	612,0	8,9	5.447	13,4	8.170	7,4x8,8
5S32102	32	16	102	544,0	10,2	5.549	15,3	8.323	7,4x8,8
5S32115	32	16	115	494,0	11,5	5.681	17,3	8.522	7,4x8,8
5S32127	32	16	127	432,0	12,7	5.486	19,1	8.230	7,4x8,8
5S32152	32	16	152	356,0	15,2	5.411	22,8	8.117	7,4x8,8
5S32178	32	16	178	304,0	17,8	5.411	26,7	8.117	7,4x8,8
5S32203	32	16	203	265,0	20,3	5.380	30,5	8.069	7,4x8,8
5S32254	32	16	254	214,0	25,4	5.436	38,1	8.153	7,4x8,8
5S32305	32	16	305	177,0	30,5	5.399	45,8	8.098	7,4x8,8
5S38064	40	20	64	1.228,0	6,4	7.859	9,6	11.789	8,4x10,9
5S38076	40	20	76	1.017,0	7,6	7.729	11,4	11.594	8,4x10,9
5S38089	40	20	89	880,0	8,9	7.832	13,4	11.748	8,4x10,9
5S38102	40	20	102	762,0	10,2	7.772	15,3	11.659	8,4x10,9
5S38115	40	20	115	679,0	11,5	7.809	17,3	11.713	8,4x10,9
5S38127	40	20	127	622,0	12,7	7.899	19,1	11.849	8,4x10,9
5S38152	40	20	152	509,0	15,2	7.737	22,8	11.605	8,4x10,9
5S38178	40	20	178	429,0	17,8	7.636	26,7	11.454	8,4x10,9
5S38203	40	20	203	374,0	20,3	7.592	30,5	11.388	8,4x10,9
5S38254	40	20	254	296,0	25,4	7.518	38,1	11.278	8,4x10,9
5S38305	40	20	305	246,0	30,5	7.503	45,8	11.255	8,4x10,9
5S50064	50	25	64	1.980,0	6,4	12.672	9,6	19.008	11,8x13,4
5S50076	50	25	76	1.811,0	7,6	13.764	11,4	20.645	11,8x13,4
5S50089	50	25	89	1.410,0	8,9	12.549	13,4	18.824	11,8x13,4
5S50102	50	25	102	1.215,0	10,2	12.393	15,3	18.590	11,8x13,4
5S50115	50	25	115	1.076,0	11,5	12.374	17,3	18.561	11,8x13,4

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 5S - carico superforte

Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 15%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
5S50127	50	25	127	968,0	12,7	12.294	19,1	18.440	11,8x13,4
5S50152	50	25	152	806,0	15,2	12.251	22,8	18.377	11,8x13,4
5S50178	50	25	178	698,0	17,8	12.424	26,7	18.637	11,8x13,4
5S50203	50	25	203	612,0	20,3	12.424	30,5	18.635	11,8x13,4
5S50254	50	25	254	472,0	25,4	11.989	38,1	17.983	11,8x13,4
5S63115	63	38	115	1.078,0	14,1	15.200	25,2	27.166	11,8x17,8
5S63127	63	38	127	970,0	15,7	15.229	28	27.160	11,8x17,8
5S63152	63	38	152	801,0	18,9	15.139	33,9	27.154	11,8x17,8
5S63178	63	38	178	655,0	23,4	15.327	41,4	27.117	11,8x17,8
5S63203	63	38	203	552,0	27	14.904	49	27.048	11,8x17,8
5S63254	63	38	254	423,0	35	14.805	64	27.072	11,8x17,8
5S63305	63	38	305	349,0	42,5	14.833	77,5	27.048	11,8x17,8

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI BK - carico eccezionale

Codice	D	d	Lo	R	s-max	F-max
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	Corsa mm	Carico (N)
BK10020	10	5	20	580	2,2	1.250
BK10030	10	5	30	360	3,5	1.250
BK10040	10	5	40	260	4,8	1.250
BK10050	10	5	50	200	6	1.250
BK13020	12,5	6,3	20	850	2,4	2.000
BK13030	12,5	6,3	30	590	3,3	2.000
BK13040	12,5	6,3	40	400	5	2.000
BK13050	12,5	6,3	50	320	6	2.000
BK16020	16	8	20	1.650	2,1	3.500
BK16035	16	8	35	920	3,8	3.500
BK16050	16	8	50	580	6	3.500
BK16075	16	8	75	410	8,5	3.500
BK16100	16	8	100	280	12,5	3.500
BK19025	19	10	25	2.270	2,2	5.000
BK19040	19	10	40	1.160	4,3	5.000
BK19050	19	10	50	830	6	5.000
BK19075	19	10	75	500	10	5.000
BK19100	19	10	100	360	14	5.000
BK25030	25	12,5	30	4.550	2,2	10.000
BK25050	25	12,5	50	2.000	5	10.000
BK25060	25	12,5	60	1.500	6,5	10.000
BK25075	25	12,5	75	1.250	8	10.000
BK25100	25	12,5	100	900	11,1	10.000
BK25125	25	12,5	125	710	14	10.000
BK32035	32	16	35	5.360	2,8	15.000
BK32050	32	16	50	3.000	5	15.000
BK32075	32	16	75	1.670	9	15.000
BK32100	32	16	100	1.200	12,5	15.000
BK32125	32	16	125	940	16	15.000
BK32150	32	16	150	810	18,5	15.000
BK38040	38	20	40	5.710	3,5	20.000
BK38050	38	20	50	4.000	5	20.000
BK38075	38	20	75	2.220	9	20.000
BK38100	38	20	100	1.540	13	20.000
BK38150	38	20	150	1.050	19	20.000
BK38200	38	20	200	740	27	20.000
BK50060	50	25	60	4.605	7,6	35.000
BK50075	50	25	75	3.932	8,9	35.000
BK50100	50	25	100	2.650	13,2	35.000
BK50125	50	25	125	2.000	17,5	35.000
BK50150	50	25	150	1.605	21,8	35.000
BK50200	50	25	200	1.167	30	35.000

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI BK-D - doppio carico eccezionale

Codice	D	d	Lo	R	s-max	F-max
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	Corsa mm	Carico (N)
BK32035-D	32	8	35	6.280	3	18.500
BK32050-D	32	8	50	3.580	5,2	18.500
BK32075-D	32	8	75	2.080	9	18.500
BK32100-D	32	8	100	1.480	12,5	18.500
BK38040-D	38	10	40	6.880	3,6	25.000
BK38050-D	38	10	50	4.830	5,2	25.000
BK38075-D	38	10	75	2.720	9,2	25.000
BK38100-D	38	10	100	1.900	13,2	25.000
BK50060-D	50	12,5	60	6.105	7,4	45.000
BK50075-D	50	12,5	75	5.182	8,7	45.000
BK50100-D	50	12,5	100	3.550	12,7	45.000
BK50125-D	50	12,5	125	2.710	16,6	45.000

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 6S - carico superforte 6S

Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 13%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
6S10025	10	5	25	167	2,5	418	3,3	543	2,1x2,7
6S10030	10	5	30	130	3	390	3,9	507	2,1x2,7
6S10035	10	5	35	113	3,5	396	4,6	514	2,1x2,7
6S10040	10	5	40	98	4	392	5,2	510	2,1x2,7
6S10045	10	5	45	86	4,5	387	5,9	503	2,1x2,7
6S10050	10	5	50	79	5	395	6,5	514	2,1x2,7
6S10055	10	5	55	71	5,5	391	7,2	508	2,1x2,7
6S10060	10	5	60	67	6	402	7,8	523	2,1x2,7
6S12025	12	6	25	231	2,5	578	3,3	751	2,7x3,2
6S12030	12	6	30	185	3	555	3,9	722	2,7x3,2
6S12035	12	6	35	158	3,5	553	4,6	719	2,7x3,2
6S12040	12	6	40	124	4	496	5,2	645	2,7x3,2
6S12045	12	6	45	118	4,5	531	5,9	690	2,7x3,2
6S12050	12	6	50	107	5	535	6,5	696	2,7x3,2
6S12055	12	6	55	96	5,5	528	7,2	686	2,7x3,2
6S12060	12	6	60	87	6	522	7,8	679	2,7x3,2
6S14030	14	7	30	329	3	987	3,9	1.283	3,1x3,7
6S14035	14	7	35	276	3,5	966	4,6	1.256	3,1x3,7
6S14040	14	7	40	234	4	936	5,2	1.217	3,1x3,7
6S14045	14	7	45	200	4,5	900	5,9	1.170	3,1x3,7
6S14050	14	7	50	178	5	890	6,5	1.157	3,1x3,7
6S14055	14	7	55	158	5,5	869	7,2	1.130	3,1x3,7
6S14060	14	7	60	144	6	864	7,8	1.123	3,1x3,7
6S16030	16	8	30	456	3	1.368	3,9	1.778	3,5x4,7
6S16035	16	8	35	387	3,5	1.355	4,6	1.761	3,5x4,7
6S16040	16	8	40	334	4	1.336	5,2	1.737	3,5x4,7
6S16045	16	8	45	291	4,5	1.310	5,9	1.702	3,5x4,7
6S16050	16	8	50	258	5	1.290	6,5	1.677	3,5x4,7
6S16055	16	8	55	234	5,5	1.287	7,2	1.673	3,5x4,7
6S16060	16	8	60	215	6	1.290	7,8	1.677	3,5x4,7
6S18030	18	9	30	587	3	1.761	3,9	2.289	4,0x5,1
6S18035	18	9	35	482	3,5	1.687	4,6	2.193	4,0x5,1
6S18040	18	9	40	428	4	1.712	5,2	2.226	4,0x5,1
6S18045	18	9	45	368	4,5	1.656	5,9	2.153	4,0x5,1
6S18050	18	9	50	322	5	1.610	6,5	2.093	4,0x5,1
6S18055	18	9	55	288	5,5	1.584	7,2	2.059	4,0x5,1
6S18060	18	9	60	267	6	1.602	7,8	2.083	4,0x5,1
6S20030	20	10	30	690	3	2.070	3,9	2.691	4,5x5,8

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 6S - carico superforte 6S

Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 13%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
6S20040	20	10	40	501	4	2.004	5,2	2.605	4,5x5,8
6S20045	20	10	45	442	4,5	1.989	5,9	2.586	4,5x5,8
6S20050	20	10	50	396	5	1.980	6,5	2.574	4,5x5,8
6S20055	20	10	55	359	5,5	1.975	7,2	2.567	4,5x5,8
6S20060	20	10	60	328	6	1.968	7,8	2.558	4,5x5,8
6S20065	20	10	65	303	6,5	1.970	8,5	2.560	4,5x5,8
6S20070	20	10	70	281	7	1.967	9,1	2.557	4,5x5,8
6S20075	20	10	75	263	7,5	1.973	9,8	2.564	4,5x5,8
6S20080	20	10	80	247	8	1.976	10,4	2.569	4,5x5,8
6S20090	20	10	90	219	9	1.971	11,7	2.562	4,5x5,8
6S20100	20	10	100	198	10	1.980	13	2.574	4,5x5,8
6S20125	20	10	125	158	12,5	1.975	16,3	2.568	4,5x5,8
6S20150	20	10	150	131	15	1.965	19,5	2.555	4,5x5,8
6S22030	22	11	30	975	3	2.925	3,9	3.803	5,0x6,3
6S22035	22	11	35	795	3,5	2.783	4,6	3.617	5,0x6,3
6S22040	22	11	40	633	4	2.532	5,2	3.292	5,0x6,3
6S22045	22	11	45	561	4,5	2.525	5,9	3.282	5,0x6,3
6S22050	22	11	50	551	5	2.755	6,5	3.582	5,0x6,3
6S22055	22	11	55	441	5,5	2.426	7,2	3.153	5,0x6,3
6S22060	22	11	60	420	6	2.520	7,8	3.276	5,0x6,3
6S22065	22	11	65	391	6,5	2.542	8,5	3.304	5,0x6,3
6S22070	22	11	70	356	7	2.492	9,1	3.240	5,0x6,3
6S22075	22	11	75	333	7,5	2.498	9,8	3.247	5,0x6,3
6S22080	22	11	80	324	8	2.592	10,4	3.370	5,0x6,3
6S22090	22	11	90	276	9	2.484	11,7	3.229	5,0x6,3
6S22100	22	11	100	253	10	2.530	13	3.289	5,0x6,3
6S22125	22	11	125	199	12,5	2.488	16,3	3.234	5,0x6,3
6S22150	22	11	150	166	15	2.490	19,5	3.237	5,0x6,3
6S25035	25	12,5	35	1.360	3,5	4.760	4,6	6.188	5,6x7,6
6S25040	25	12,5	40	953	4	3.812	5,2	4.956	5,6x7,6
6S25045	25	12,5	45	837	4,5	3.767	5,9	4.896	5,6x7,6
6S25050	25	12,5	50	747	5	3.735	6,5	4.856	5,6x7,6
6S25055	25	12,5	55	674	5,5	3.707	7,2	4.819	5,6x7,6
6S25060	25	12,5	60	615	6	3.690	7,8	4.797	5,6x7,6
6S25065	25	12,5	65	566	6,5	3.679	8,5	4.783	5,6x7,6
6S25070	25	12,5	70	524	7	3.668	9,1	4.768	5,6x7,6
6S25075	25	12,5	75	489	7,5	3.668	9,8	4.768	5,6x7,6
6S25080	25	12,5	80	458	8	3.664	10,4	4.763	5,6x7,6
6S25090	25	12,5	90	403	9	3.627	11,7	4.715	5,6x7,6
6S25100	25	12,5	100	364	10	3.640	13	4.732	5,6x7,6

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 6S - carico superforte 6S

Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 13%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
6S25125	25	12,5	125	290	12,5	3.625	16,3	4.713	5,6x7,6
6S25150	25	12,5	150	239	15	3.585	19,5	4.661	5,6x7,6
6S25175	25	12,5	175	205	17,5	3.588	22,8	4.664	5,6x7,6
6S27035	27	13,5	35	1.594	3,5	5.579	4,6	7.253	6,1x8,3
6S27040	27	13,5	40	1.150	4	4.600	5,2	5.980	6,1x8,3
6S27045	27	13,5	45	987	4,5	4.442	5,9	5.774	6,1x8,3
6S27050	27	13,5	50	877	5	4.385	6,5	5.701	6,1x8,3
6S27055	27	13,5	55	793	5,5	4.362	7,2	5.670	6,1x8,3
6S27060	27	13,5	60	724	6	4.344	7,8	5.647	6,1x8,3
6S27065	27	13,5	65	667	6,5	4.336	8,5	5.636	6,1x8,3
6S27070	27	13,5	70	618	7	4.326	9,1	5.624	6,1x8,3
6S27075	27	13,5	75	576	7,5	4.320	9,8	5.616	6,1x8,3
6S27080	27	13,5	80	539	8	4.312	10,4	5.606	6,1x8,3
6S27090	27	13,5	90	477	9	4.293	11,7	5.581	6,1x8,3
6S27100	27	13,5	100	428	10	4.280	13	5.564	6,1x8,3
6S27125	27	13,5	125	339	12,5	4.238	16,3	5.509	6,1x8,3
6S27150	27	13,5	150	281	15	4.215	19,5	5.480	6,1x8,3
6S27175	27	13,5	175	240	17,5	4.200	22,8	5.460	6,1x8,3
6S30035	30	15	35	1.486	3,5	5.201	4,6	6.761	6,9x8,6
6S30040	30	15	40	1.298	4	5.192	5,2	6.750	6,9x8,6
6S30045	30	15	45	1.126	4,5	5.067	5,9	6.587	6,9x8,6
6S30050	30	15	50	1.004	5	5.020	6,5	6.526	6,9x8,6
6S30055	30	15	55	913	5,5	5.022	7,2	6.528	6,9x8,6
6S30060	30	15	60	837	6	5.022	7,8	6.529	6,9x8,6
6S30065	30	15	65	769	6,5	4.999	8,5	6.498	6,9x8,6
6S30070	30	15	70	713	7	4.991	9,1	6.488	6,9x8,6
6S30075	30	15	75	664	7,5	4.980	9,8	6.474	6,9x8,6
6S30080	30	15	80	622	8	4.976	10,4	6.469	6,9x8,6
6S30090	30	15	90	550	9	4.950	11,7	6.435	6,9x8,6
6S30100	30	15	100	494	10	4.940	13	6.422	6,9x8,6
6S30125	30	15	125	391	12,5	4.888	16,3	6.354	6,9x8,6
6S30150	30	15	150	325	15	4.875	19,5	6.338	6,9x8,6
6S30175	30	15	175	278	17,5	4.865	22,8	6.325	6,9x8,6
6S30200	30	15	200	243	20	4.860	26	6.318	6,9x8,6
6S35045	35	17,5	45	1.380	4,5	6.210	5,9	8.073	8,1x9,4
6S35050	35	17,5	50	1.178	5	5.890	6,5	7.657	8,1x9,4
6S35055	35	17,5	55	1.063	5,5	5.847	7,2	7.600	8,1x9,4
6S35060	35	17,5	60	968	6	5.808	7,8	7.550	8,1x9,4
6S35065	35	17,5	65	890	6,5	5.785	8,5	7.521	8,1x9,4
6S35070	35	17,5	70	832	7	5.824	9,1	7.571	8,1x9,4

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 6S - carico superforte 6S

Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 13%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
6S35075	35	17,5	75	781	7,5	5.858	9,8	7.615	8,1x9,4
6S35080	35	17,5	80	743	8	5.944	10,4	7.727	8,1x9,4
6S35090	35	17,5	90	653	9	5.877	11,7	7.640	8,1x9,4
6S35100	35	17,5	100	585	10	5.850	13	7.605	8,1x9,4
6S35125	35	17,5	125	464	12,5	5.800	16,3	7.540	8,1x9,4
6S35150	35	17,5	150	360	15	5.400	19,5	7.020	8,1x9,4
6S35175	35	17,5	175	310	17,5	5.425	22,8	7.053	8,1x9,4
6S35200	35	17,5	200	270	20	5.400	26	7.020	8,1x9,4
6S40045	40	20	45	1.830	4,5	8.235	5,9	10.706	9,2x11,0
6S40050	40	20	50	1.580	5	7.900	6,5	10.270	9,2x11,0
6S40055	40	20	55	1.435	5,5	7.893	7,2	10.260	9,2x11,0
6S40060	40	20	60	1.360	6	8.160	7,8	10.608	9,2x11,0
6S40065	40	20	65	1.227	6,5	7.976	8,5	10.368	9,2x11,0
6S40070	40	20	70	1.137	7	7.959	9,1	10.347	9,2x11,0
6S40075	40	20	75	1.059	7,5	7.943	9,8	10.325	9,2x11,0
6S40080	40	20	80	994	8	7.952	10,4	10.338	9,2x11,0
6S40090	40	20	90	881	9	7.929	11,7	10.308	9,2x11,0
6S40100	40	20	100	770	10	7.700	13	10.010	9,2x11,0
6S40125	40	20	125	624	12,5	7.800	16,3	10.140	9,2x11,0
6S40150	40	20	150	516	15	7.740	19,5	10.062	9,2x11,0
6S40175	40	20	175	442	17,5	7.735	22,8	10.056	9,2x11,0
6S40200	40	20	200	385	20	7.700	26	10.010	9,2x11,0
6S50055	50	25	55	2.295	5,5	12.623	7,2	16.409	11,8x13,4
6S50060	50	25	60	2.145	6	12.870	7,8	16.731	11,8x13,4
6S50065	50	25	65	1.898	6,5	12.337	8,5	16.038	11,8x13,4
6S50070	50	25	70	1.695	7	11.865	9,1	15.425	11,8x13,4
6S50075	50	25	75	1.704	7,5	12.780	9,8	16.614	11,8x13,4
6S50080	50	25	80	1.620	8	12.960	10,4	16.848	11,8x13,4
6S50090	50	25	90	1.397	9	12.573	11,7	16.345	11,8x13,4
6S50100	50	25	100	1.248	10	12.480	13	16.224	11,8x13,4
6S50125	50	25	125	985	12,5	12.313	16,3	16.006	11,8x13,4
6S50150	50	25	150	790	15	11.850	19,5	15.405	11,8x13,4
6S50175	50	25	175	697	17,5	12.198	22,8	15.857	11,8x13,4
6S50200	50	25	200	580	20	11.600	26	15.080	11,8x13,4
6S50250	50	25	250	460	25	11.500	32,5	14.950	11,8x13,4

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRODOTTI BORDIGNON
MOLLE PER STAMPI 6S-D - doppio carico superforte

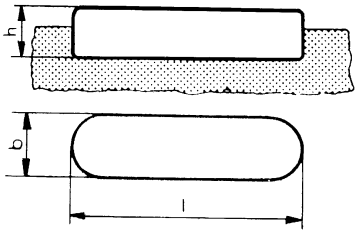
Codice	D	d	Lo	R	XLL 10%		MAX 13%		Sezione filo (mm)
	Sede ø (mm)	Spina ø (mm)	Lunghezza Libera (mm)	Rigidità (N/mm)	S1	F1	S2	F2	(bxh)
6S40045-D	40	10	45	2.272	4,5	10.224	5,9	13.291	9,2x11,0
6S40055-D	40	10	55	1.794	5,5	9.867	7,2	12.827	9,2x11,0
6S40075-D	40	10	75	1.322	7,5	9.915	9,8	12.890	9,2x11,0
6S40100-D	40	10	100	968	10	9.680	13	12.584	9,2x11,0
6S50055-D	50	12,5	55	2.969	5,5	16.330	7,2	21.228	11,8x13,4
6S50075-D	50	12,5	75	2.193	7,5	16.448	9,8	21.382	11,8x13,4
6S50100-D	50	12,5	100	1.612	10	16.120	13	20.956	11,8x13,4
6S50125-D	50	12,5	125	1.275	12,5	15.938	16,3	20.719	11,8x13,4

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

LINGUETTA A INCASTRO
TIPO DIN 6885 FORMA A – UNI 6604 FORMA A

MATERIALI: C 45 K CORRISPONDENTE A St 60 K

ESECUZIONE: CON SPIGOLI ARROTONDATI



Tolleranze

b = h 9 *h* = h 12

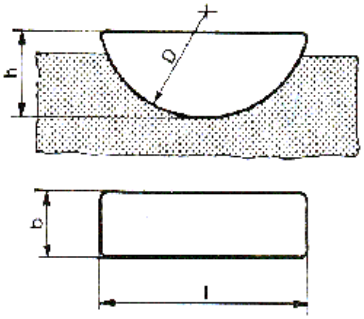
Dimensioni in mm

Largh.b	3	4	5	5	6	6	7	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18	18	24	28
Alt.= h	3	4	3	5	4	6	7	5	7	8	6	8	10	6	8	12	9	14	10	16	11	18	12	14	16
Lungh.= l																									
5	X																								
6	X																								
8	X	X																							
10	X	X		X		X																			
12	X	X		X		X			X																
15	X	X		X		X			X			X			X										
18	X	X		X		X			X			X			X										
20	X	X		X		X			X			X			X										
25	X	X		X		X			X			X			X		X		X						
30	X	X		X		X			X			X			X		X		X		X				
35	X	X		X		X			X			X			X		X		X		X		X		
40	X	X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	
45	X	X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	
50	X	X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	
55		X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	
60		X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	
65		X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	
70		X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	X
75		X		X		X			X			X			X		X		X		X		X		X
80		X		X		X			X			X			X		X		X		X		X	X	X
85						X			X			X			X		X		X		X		X	X	X
90						X			X			X			X		X		X		X		X	X	X
95						X			X			X			X		X		X		X		X	X	X
100						X			X			X			X		X		X		X		X	X	X
110									X			X			X		X		X		X		X	X	X
115									X			X			X		X		X		X		X	X	X
120									X			X			X		X		X		X		X	X	X
125									X			X			X		X		X		X		X	X	X
130									X			X			X		X		X		X		X	X	X
140									X			X			X		X		X		X		X	X	X
150									X			X			X		X		X		X		X	X	X
160												X					X		X		X		X	X	X
170												X							X		X		X	X	X
180												X							X		X		X	X	X
190												X												X	X
200												X									X		X	X	X

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

LINGUETTA A DISCO
TIPO DIN 6888 – UNI 6606

MATERIALI: C 45 K CORRISPONDENTE A St 60 K



Tolleranze

b = h 9 *h* = h 12

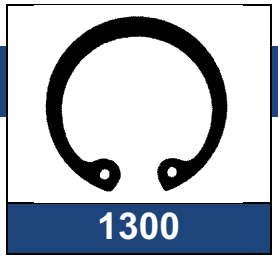
Dimensioni in mm

Alt. = h	2,6	3,7	5	6,5	7,5	9	10	11	13	16
Lungh. = l	6,76	9,66	12,65	15,72	18,57	21,63	24,49	27,35	31,43	43,08
Largh. = b										
1,5	x	x								
2	x	x	x							
2,5		x	x							
3		x	x	x	x					
4			x	x	x	x				
5				x	x	x	x			
6					x	x	x	x		
7							x	x	x	x
8						x	x	x	x	x
9										
10								x	x	x

ESEMPIO ORDINE. ▯ **LND b X h**

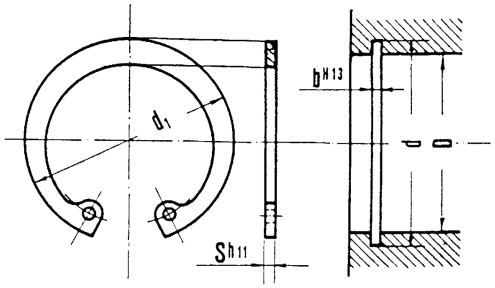
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANELLI D'ARRESTO INTERNI



Alternativa D ≥ 40

Molte misure D ≥ 165



MISURE Millimetri – UNI 7437 – DIN 472

MATERIALE Acciaio speciale per molle ad alto tenore di carbonio

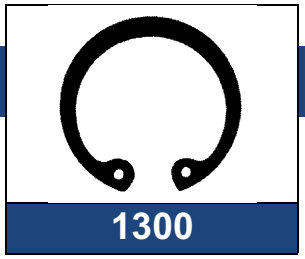
TRATTAMENTO TERMICO Tempera isotermica

Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
8	8,8	0,8	8	0,9
9	9,8	0,8	9	0,9
10	10,8	1,0	10	1,1
11	11,8	1,0	11	1,1
12	13	1,0	12	1,1
13	14,1	1,0	13	1,1
14	15,1	1,0	14	1,1
15	16,2	1,0	15	1,1
16	17,3	1,0	16	1,1
17	18,3	1,0	17	1,1
18	19,5	1,0	18	1,1
19	20,5	1,0	19	1,1
20	21,5	1,0	20	1,1
21	22,5	1,0	21	1,1
22	23,5	1,0	22	1,1
23	24,6	1,2	23	1,3
24	25,9	1,2	24	1,3
25	26,9	1,2	25	1,3
26	27,9	1,2	26	1,3
27	29,1	1,2	27	1,3
28	30,1	1,2	28	1,3
29	31,1	1,2	29	1,3
30	32,1	1,2	30	1,3
31	33,4	1,2	31	1,3
32	34,4	1,2	32	1,3
33	35,5	1,2	33	1,3
34	36,5	1,5	34	1,6
35	37,8	1,5	35	1,6
36	38,8	1,5	36	1,6
37	39,8	1,5	37	1,6
38	40,8	1,5	38	1,6
39	42	1,5	39	1,6
40	43,5	1,75	40	1,85
41	44,5	1,75	41	1,85
42	45,5	1,75	42	1,85
43	46,5	1,75	45,5	1,85
44	47,5	1,75	46,5	1,85
45	48,5	1,75	47,5	1,85
46	49,5	1,75	48,5	1,85
47	50,5	1,75	49,5	1,85

Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
48	51,5	1,75	50,5	1,85
50	54,2	2,0	53	2,15
51	55,2	2,0	54	2,15
52	56,2	2,0	55	2,15
53	57,2	2,0	56	2,15
54	58,2	2,0	57	2,15
55	59,2	2,0	58	2,15
56	60,2	2,0	59	2,15
57	61,2	2,0	60	2,15
58	62,2	2,0	61	2,15
60	64,2	2,0	63	2,15
62	66,2	2,0	65	2,15
63	67,2	2,0	66	2,15
64	68,2	2,0	67	2,15
65	69,2	2,5	68	2,65
67	71,5	2,5	70	2,65
68	72,5	2,5	71	2,65
70	74,5	2,5	73	2,65
72	76,5	2,5	75	2,65
75	79,5	2,5	78	2,65
78	82,5	2,5	81	2,65
80	85,5	2,5	83,5	2,65
82	87,5	2,5	85,5	2,65
85	90,5	3,0	88,5	3,15
88	93,5	3,0	91,5	3,15
90	95,5	3,0	93,5	3,15
92	97,5	3,0	95,5	3,15
95	100,5	3,0	98,5	3,15
98	103,5	3,0	100,5	3,15
100	105,5	3,0	103,5	3,15
102	108,0	4,0	106,0	4,15
105	112,0	4,0	109,0	4,15
108	115,0	4,0	112,0	4,15
110	117,0	4,0	114,0	4,15
112	119,0	4,0	116,0	4,15
115	122,0	4,0	119,0	4,15
118	125,0	4,0	122,0	4,15
120	127,0	4,0	124,0	4,15
125	132,0	4,0	129,0	4,15
128	135,0	4,0	132,0	4,15

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANELLI D'ARRESTO INTERNI



MISURE Millimetri – UNI 7437 – DIN 472

MATERIALE Acciaio speciale per molle ad alto tenore di carbonio

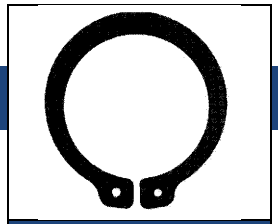
TRATTAMENTO TERMICO Tempera isotermica

Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
130	137,0	4,0	134,0	4,15
135	142,0	4,0	139,0	4,15
138	145,0	4,0	142,0	4,15
140	147,0	4,0	144,0	4,15
142	149,0	4,0	146,0	4,15
145	152,0	4,0	149,0	4,15
148	155,0	4,0	152,0	4,15
150	158,0	4,0	155,0	4,15
152	161,0	4,0	157,0	4,15
155	164,0	4,0	160,0	4,15
160	169,0	4,0	165,0	4,15
162	171,5	4,0	167,0	4,15
165	174,5	4,0	170,0	4,15
170	179,5	4,0	175,0	4,15
175	184,5	4,0	180,0	4,15
178	187,5	4,0	183,0	4,15
180	189,5	4,0	185,0	4,15
185	194,5	4,0	190,0	4,15
188	197,5	4,0	193,0	4,15
190	199,5	4,0	195,0	4,15
192	201,5	4,0	197,0	4,15
195	204,5	4,0	200,0	4,15
198	207,5	4,0	203,0	4,15
200	209,5	4,0	205,0	4,15
205	217,0	5,0	211,0	5,15

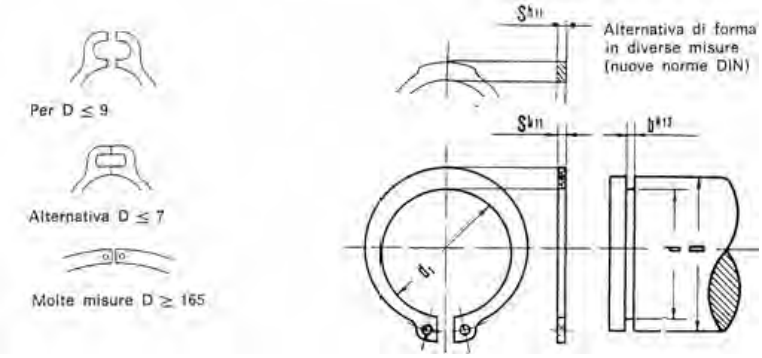
Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
210	222,0	5,0	216,0	5,15
215	227,0	5,0	221,0	5,15
220	232,0	5,0	226,0	5,15
225	237,0	5,0	231,0	5,15
230	242,0	5,0	236,0	5,15
235	247,0	5,0	241,0	5,15
240	252,0	5,0	246,0	5,15
245	257,0	5,0	251,0	5,15
250	262,0	5,0	256,0	5,15
255	270,0	5,0	263,0	5,15
260	275,0	5,0	268,0	5,15
265	280,0	5,0	273,0	5,15
270	285,0	5,0	278,0	5,15
275	290,0	5,0	283,0	5,15
280	295,0	5,0	288,0	5,15
285	300,0	5,0	293,0	5,15
290	305,0	5,0	298,0	5,15
295	310,0	5,0	303,0	5,15
300	315,0	5,0	308,0	5,15

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANELLI D'ARRESTO ESTERNI



1400



MISURE Millimetri – UNI 7435 – DIN 471

MATERIALE Acciaio speciale per molle ad alto tenore di carbonio

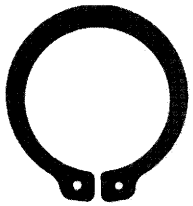
TRATTAMENTO TERMICO Tempera isotermica

Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
3	2,7	0,4	2,8	0,45
4	3,7	0,4	3,8	0,5
5	4,7	0,6	4,8	0,7
6	5,6	0,7	5,7	0,8
7	6,5	0,8	6,7	0,9
8	7,4	0,8	7,6	0,9
9	8,4	1,0	8,6	1,1
10	9,3	1,0	9,6	1,1
11	10,2	1,0	10,5	1,1
12	11,0	1,0	11,5	1,1
13	11,9	1,0	12,4	1,1
14	12,9	1,0	13,4	1,1
15	13,8	1,0	14,3	1,1
16	14,7	1,0	15,2	1,1
17	15,7	1,0	16,2	1,1
18	16,5	1,2	17,0	1,3
19	17,5	1,2	18,0	1,3
20	18,5	1,2	19,0	1,3
21	19,5	1,2	20,0	1,3
22	20,5	1,2	21,0	1,3
23	21,5	1,2	22,0	1,3
24	22,2	1,2	22,9	1,3
25	23,2	1,2	23,9	1,3
26	24,2	1,2	24,9	1,3
27	24,9	1,2	25,6	1,3
28	25,9	1,5	26,6	1,6
29	26,9	1,5	27,6	1,6
30	27,9	1,5	28,6	1,6
31	28,6	1,5	29,3	1,6
32	29,6	1,5	30,3	1,6
33	30,5	1,5	31,3	1,6
34	31,5	1,5	32,3	1,6
35	32,2	1,5	33,0	1,6
36	33,2	1,75	34,0	1,85
37	34,2	1,75	35,0	1,85
38	35,2	1,75	36,0	1,85
40	36,5	1,75	37,5	1,85
41	37,5	1,75	38,5	1,85
42	38,5	1,75	39,5	1,85
44	40,5	1,75	41,5	1,85

Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
45	41,5	1,75	42,5	1,85
46	42,5	1,75	43,5	1,85
47	43,5	1,75	44,5	1,85
48	44,5	1,75	45,5	1,85
50	45,8	2,0	47,0	2,15
52	47,8	2,0	49,0	2,15
54	49,8	2,0	51,0	2,15
55	50,8	2,0	52,0	2,15
56	51,8	2,0	53,0	2,15
57	52,8	2,0	54,0	2,15
58	53,8	2,0	55,0	2,15
60	55,8	2,0	57,0	2,15
62	57,8	2,0	59,0	2,15
63	58,8	2,0	60,0	2,15
65	60,8	2,5	62,0	2,65
67	62,5	2,5	64,0	2,65
68	63,5	2,5	65,0	2,65
70	65,5	2,5	67,0	2,65
72	67,5	2,5	69,0	2,65
75	70,5	2,5	72,0	2,65
77	72,5	2,5	74,0	2,65
78	73,5	2,5	75,0	2,65
80	74,5	2,5	76,5	2,65
82	76,5	2,5	78,5	2,65
85	79,5	3,0	81,5	3,15
87	81,5	3,0	83,5	3,15
88	82,5	3,0	84,5	3,15
90	84,5	3,0	86,5	3,15
92	86,5	3,0	88,5	3,15
95	89,5	3,0	91,5	3,15
97	91,5	3,0	93,5	3,15
100	94,5	3,0	96,5	3,15
105	98	4,0	101	4,15
107	100	4,0	103	4,15
110	103	4,0	106	4,15
112	105	4,0	108	4,15
115	108	4,0	111	4,15
117	110	4,0	113	4,15
120	113	4,0	116	4,15
125	118	4,0	121	4,15

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANELLI D'ARRESTO ESTERNI



1400

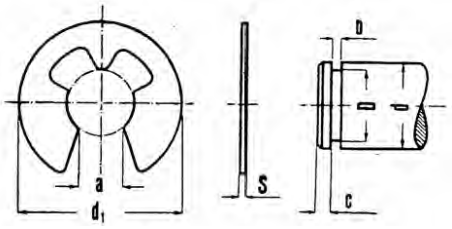
Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
127	120	4,0	123	4,15
130	123	4,0	126	4,15
132	125	4,0	128	4,15
135	128	4,0	131	4,15
137	130	4,0	133	4,15
140	133	4,0	136	4,15
142	135	4,0	138	4,15
145	138	4,0	141	4,15
147	140	4,0	143	4,15
150	142	4,0	145	4,15
152	143	4,0	147	4,15
155	146	4,0	150	4,15
157	148	4,0	152	4,15
160	151	4,0	155	4,15
162	152,5	4,0	157	4,15
165	155,5	4,0	160	4,15
167	157,5	4,0	162	4,15
170	160,5	4,0	165	4,15
175	165,5	4,0	170	4,15
177	167,5	4,0	172	4,15
180	170,5	4,0	175	4,15
185	175,5	4,0	180	4,15
187	177,5	4,0	182	4,15
190	180,5	4,0	185	4,15
195	185,5	4,0	190	4,15

Diametro Nominale D	ANELLO		GOLA	
	d_1	S^{h11}	d	B^{H13}
197	187,5	4,0	192	4,15
200	190,5	4,0	195	4,15
205	193	5,0	199	5,15
210	198	5,0	204	5,15
215	203	5,0	209	5,15
220	208	5,0	214	5,15
225	213	5,0	219	5,15
230	218	5,0	224	5,15
235	223	5,0	229	5,15
240	228	5,0	234	5,15
245	233	5,0	239	5,15
250	238	5,0	244	5,15
255	240	5,0	247	5,15
260	245	5,0	252	5,15
265	250	5,0	257	5,15
270	255	5,0	262	5,15
275	260	5,0	267	5,15
280	265	5,0	272	5,15
285	270	5,0	277	5,15
290	275	5,0	282	5,15
295	280	5,0	287	5,15
300	285	5,0	292	5,15

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANELLI D'ARRESTO RADIALI

1500



MISURE Millimetri - UNI 7434 - DIN 6799

MATERIALE Acciaio speciale Inglese per molle ad alto tenore di carbonio

TRATTAMENTO TERMICO Tempera isotermica con metodo speciale brevettato

DUREZZE Minimo HRc - 49 a 53

TRATTAMENTO PROTETTIVO Normale: fosfatazione o brunitura
Speciale: a richiesta

ANELLO						ALBERO						Carico assiale In Kg. per **d**	
D Diametro nominale	**d_1** (montato)	**a** H 10	**S** Spessore	**S** Tolleranza	Peso per 1000 pezzi Kg	**d** Ø albero da	**d** Ø albero a	**D** h 11	**b** Gola	**b** Tolleranza	**c** min.	min.	max.
0,8	2	0,58	0,2		0,003	1	1,4	0,8	0,24		0,4	2	3
1,2	3	1,01	0,3		0.009	1,4	2	1,2	0,34	± 0,02	0,6	4	8
1,5	4	1,28	0,4	± 0,02	0,021	2	2,5	1,5	0,44		0,8	7	12
1,9	4,5	1,61	0,5		0,040	2,5	3	1,9	0,54		1	10	20
2,3	6	1,94	0,6		0,069	3	4	2,3	0,64		1	14	32
3,2	7	2,70	0,6		0,088	4	5	3,2	0,64		1	20	45
4	9	3,34	0,7		0,158	5	7	4	0,74	± 0,03	1,2	30	65
5	11	4,11	0,7	± 0,02	0,236	6	8	5	0,74		1,2	40	85
6	12	5,26	0,7		0,255	7	9	6	0,74		1,2	52	100
7	14	5,84	0,9		0,474	8	11	7	0,94		1,5	63	120
8	16	6,52	1		0,660	9	12	8	1,05		1,8	70	140
9	18,5	7,63	1,1		1,00	10	14	9	1,15		2	80	200
10	20	8,32	1,2	± 0,03	1,12	11	15	10	1,25	± 0,06	2	90	220
12	23	10,45	1,3		1,77	13	18	12	1,35		2,5	100	240
15	29	12,61	1,5		3,37	16	24	15	1,55		3	130	300
19	37	15,92	1,75	± 0,03	6,42	20	31	19	1,80	± 0,06	3,5	150	425
24	44	21,88	2		8,55	25	38	24	2,05		4	200	550

Il diametro nominale corrisponde al **diametro della gola**.
Questi anelli possono essere forniti in **bronzo fosforoso**.

A richiesta possiamo fornire:

- Anelli in acciaio con trattamenti speciali
- Tipo 1500 in bronzo fosforoso
- Misure in pollici secondo gli standards British e USA

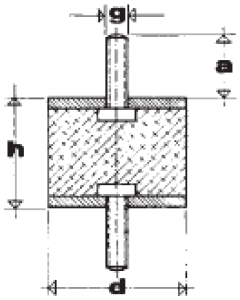
GARANZIA: la nostra casa garantisce i prodotti contro difetti di materiale e/o lavorazione, ma in ogni caso la nostra responsabilità è limitata alla sostituzione gratuita del particolare.
In nessun caso accettiamo reclami per danni conseguenti o derivati

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANTIVIBRANTI CILINDRICI - Serie M

Materiale:
Mescola a base di gomma SBR
Durezza a scorta 65° shore A (±5)
A richiesta 45°/70° o altre
Zincatura bianca

Uso: Macchine agricole, strumentazioni, rulli compressore, compressori ad aria, sospensione di motori, macchine setacciatrici e molti altri tipi di applicazioni nel campo industriale e automobilistico.



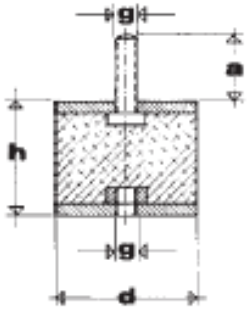
TIPO	g	a	d	h	s	Carico Massimo Kg	
						Compressione	Taglio
LM01210	5 MA	10	12	10	1,5	15	2
LM01515	4 MA	12	15	15	1,5	20	4
LM02010	6 MA	15	20	10	1,5	50	4
LM02015	6 MA	15	20	15	1,5	50	4
LM02020	6 MA	15	20	20	1,5	40	3
LM02025	6 MA	15	20	25	1,5	30	3
LM02515	6 MA	18	25	15	1,5	50	6
LM02520	6 MA	18	25	20	1,5	60	6
LM02520	8 MA	18	25	20	1,5	60	6
LM02530	6 MA	18	25	30	1,5	40	4
LM02530	8 MA	18	25	30	1,5	40	4
LM03020	8 MA	23	30	20	2	90	10
LM03025	8 MA	23	30	25	2	85	9
LM03030	8 MA	23	30	30	2	80	8
LM03038	8 MA	23	30	38	2	65	6
LM04030	8 MA	23	40	30	2	120	16
LM04030	10 MA	23	40	30	2	120	16
LM04035	8 MA	23	40	35	2	100	14
LM04040	8 MA	23	40	40	2	140	14
LM04040	10 MA	23	40	40	2	140	14
LM05020	10 MA	27	50	20	3	220	22
LM05030	10 MA	27	50	30	3	200	20
LM05035	10 MA	27	50	35	3	190	20
LM05040	10 MA	27	50	40	3	170	18
LM05045	10 MA	27	50	45	3	155	17
LM05050	10 MA	27	50	50	3	150	14
LM06030	10 MA	27	60	30	3	300	80
LM06030	12 MA	37	60	30	3	300	80
LM06040	10 MA	27	60	40	3	280	75
LM06040	12 MA	37	60	40	3	280	75
LM06050	10 MA	27	60	50	3	260	70
LM06050	12 MA	37	60	50	3	260	70
LM06060	10 MA	27	60	60	3	240	65
LM06060	12 MA	37	60	60	3	240	65
LM06070	10 MA	27	60	70	3	210	60
LM06070	12 MA	37	60	70	3	210	60
LM06535	12 MA	37	65	35	3	400	60
LM06550	12 MA	37	65	50	3	350	30
LM07525	12 MA	37	75	25	3	500	90
LM07540	12 MA	37	75	40	3	490	80
LM07550	12 MA	37	75	50	3	480	70
LM10040	16 MA	46	100	40	4	900	100
LM10050	16 MA	46	100	50	4	850	100
LM10055	16 MA	46	100	55	4	800	80
LM10060	16 MA	46	100	60	4	700	50

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANTIVIBRANTI CILINDRICI - Serie MF

Materiale:
Mescola a base di gomma SBR
Durezza a scorta 65° shore A (±5)
A richiesta 45°/70° o altre
Zincatura bianca

Uso: Macchine agricole, strumentazioni, rulli compressore, compressori ad aria, sospensione di motori, macchine setacciatrici e molti altri tipi di applicazioni nel campo industriale e automobilistico.



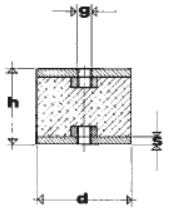
TIPO	g	a	d	h	S	Carico Massimo Kg	
						Compressione	Taglio
LMF1515	4 MA	12	15	15	1,5	20	4
LMF2015	6 MA	15	20	15	1,5	50	4
LMF2020	6 MA	15	20	20	1,5	40	3
LMF2025	6 MA	15	20	25	1,5	30	3
LMF2515	6 MA	18	25	15	1,5	50	6
LMF2520	6 MA	18	25	20	1,5	60	6
LMF2520	8 MA	18	25	20	1,5	60	6
LMF2530	6 MA	18	25	30	1,5	40	4
LMF2530	8 MA	18	25	30	1,5	40	4
LMF3020	8 MA	23	30	20	2	90	10
LMF3025	8 MA	23	30	25	2	85	9
LMF3030	8 MA	23	30	30	2	80	8
LMF3038	8 MA	23	30	38	2	65	6
LMF4030	8 MA	23	40	30	2	120	16
LMF4030	10 MA	23	40	30	2	120	16
LMF4035	8 MA	23	40	35	2	100	14
LMF4040	8 MA	23	40	40	2	140	14
LMF4040	10 MA	23	40	40	2	140	14
LMF5020	10 MA	27	50	20	3	220	22
LMF5030	10 MA	27	50	30	3	200	20
LMF5035	10 MA	27	50	35	3	190	20
LMF5040	10 MA	27	50	40	3	170	18
LMF5045	10 MA	27	50	45	3	155	17
LMF5050	10 MA	27	50	50	3	150	14
LMF6030	10 MA	27	60	30	3	300	80
LMF6030	12 MA	37	60	30	3	300	80
LMF6040	10 MA	27	60	40	3	280	75
LMF6040	12 MA	37	60	40	3	280	75
LMF6050	10 MA	27	60	50	3	260	70
LMF6050	12 MA	37	60	50	3	260	70
LMF6060	10 MA	27	60	60	3	240	65
LMF6060	12 MA	37	60	60	3	240	65
LMF6070	10 MA	27	60	70	3	210	60
LMF6070	12 MA	37	60	70	3	210	60
LMF6535	12 MA	37	65	35	3	400	60
LMF6550	12 MA	37	65	50	3	350	30
LMF7525	12 MA	37	75	25	3	500	90
LMF7540	12 MA	37	75	40	3	490	80
LMF7550	12 MA	37	75	50	3	480	70
LMF10040	16 MA	46	100	40	4	900	100
LMF10050	16 MA	46	100	50	4	850	100
LMF10055	16 MA	46	100	55	4	800	80
LMF10060	16 MA	46	100	60	4	700	50

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANTIVIBRANTI CILINDRICI - Serie 2F

Materiale:
Mescola a base di gomma SBR
Durezza a scorta 65° shore A (±5)
A richiesta 45°/70° o altre
Zincatura bianca

Uso: Macchine agricole, strumentazioni, rulli compressore, compressori ad aria, sospensione di motori, macchine setacciatrici e molti altri tipi di applicazioni nel campo industriale e automobilistico.



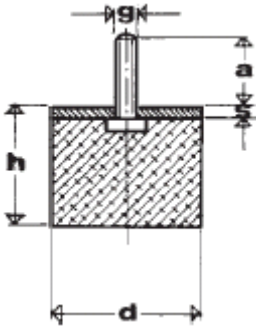
TIPO	g	d	h	s	Carico Massimo Kg	
					Compressione	Taglio
L2F01515	4 MA	15	15	1,5	20	4
L2F02020	6 MA	20	20	1,5	40	3
L2F02025	6 MA	20	25	1,5	30	3
L2F02515	6 MA	25	15	1,5	50	6
L2F02520	6 MA	25	20	1,5	60	6
L2F02530	6 MA	25	30	1,5	40	4
L2F02530	8 MA	25	30	1,5	40	4
L2F03020	8 MA	30	20	2	90	10
L2F03025	8 MA	30	25	2	85	9
L2F03030	8 MA	30	30	2	80	8
L2F03038	8 MA	30	38	2	65	6
L2F04030	8 MA	40	30	2	120	16
L2F04030	10 MA	40	30	2	120	16
L2F04035	8 MA	40	35	2	100	14
L2F04040	8 MA	40	40	2	140	14
L2F04040	10 MA	40	40	2	140	14
L2F05030	10 MA	50	30	3	200	20
L2F05035	10 MA	50	35	3	190	20
L2F05040	10 MA	50	40	3	170	18
L2F05045	10 MA	50	45	3	155	17
L2F05050	10 MA	50	50	3	150	14
L2F06030	10 MA	60	30	3	300	80
L2F06030	12 MA	60	30	3	300	80
L2F06040	10 MA	60	40	3	280	75
L2F06040	12 MA	60	40	3	280	75
L2F06050	10 MA	60	50	3	260	70
L2F06050	12 MA	60	50	3	260	70
L2F06060	10 MA	60	60	3	240	65
L2F06060	12 MA	60	60	3	240	65
L2F06070	10 MA	60	70	3	210	60
L2F06070	12 MA	60	70	3	210	60
L2F06535	12 MA	65	35	3	400	60
L2F06550	12 MA	65	50	3	350	30
L2F07525	12 MA	75	25	3	500	90
L2F07540	12 MA	75	40	3	490	80
L2F07550	12 MA	75	50	3	480	70
L2F10040	16 MA	100	40	4	900	100
L2F10050	16 MA	100	50	4	850	100
L2F10055	16 MA	100	55	4	800	80
L2F10060	16 MA	100	60	4	700	50

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANTIVIBRANTI CILINDRICI - Serie P

Materiale:
Mescola a base di gomma SBR
Durezza a scorta 65° shore A (±5)
A richiesta 45°/70° o altre
Zincatura bianca

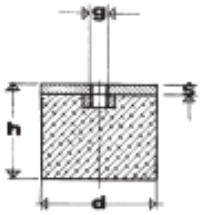
Uso: Macchine agricole, strumentazioni, rulli compressore, compressori ad
aria, sospensione di motori, macchine setacciatrici e molti altri tipi di applicazioni nel campo industriale e automobilistico.



TIPO	g	a	d	h	S	Carico Massimo Kg	
						Compressione	Taglio
LP1515	4 MA	12	15	15	1,5	20	4
LP2010	6 MA	15	20	10	1,5	50	4
LP2015	6 MA	15	20	15	1,5	50	4
LP2515	6 MA	18	25	15	1,5	50	6
LP2520	6 MA	18	25	20	1,5	60	6
LP3020	8 MA	23	30	20	2	90	10
LP3025	8 MA	23	30	25	2	85	9
LP3030	8 MA	23	30	30	2	80	8
LP4030	8 MA	23	40	30	2	100	16
LP4030	10 MA	23	40	30	2	100	16
LP4040	8 MA	23	40	40	2	75	14
LP4040	10 MA	23	40	40	2	75	14
LP5020	10 MA	27	50	20	3	160	22
LP5030	10 MA	27	50	30	3	200	20
LP5040	10 MA	27	50	40	3	180	18
LP5050	10 MA	27	50	50	3	150	14
LP6030	10 MA	27	60	30	3	300	80
LP6030	12 MA	37	60	30	3	300	80
LP6040	10 MA	27	60	40	3	280	75
LP6040	12 MA	37	60	40	3	280	75
LP6050	10 MA	27	60	50	3	260	70
LP6050	12 MA	37	60	50	3	260	70
LP6060	10 MA	27	60	60	3	240	65
LP6060	12 MA	37	60	60	3	240	65
LP6070	10 MA	27	60	70	3	210	60
LP6070	12 MA	37	60	70	3	210	60
LP6535	12 MA	37	65	35	3	400	60
LP6550	12 MA	37	65	50	3	350	30
LP7525	12 MA	37	75	25	3	450	90
LP7540	12 MA	37	75	40	3	400	80
LP7550	12 MA	37	75	50	3	350	70
LP10020	16 MA	46	100	20	4	900	-
LP10040	16 MA	46	100	40	4	850	100
LP10050	16 MA	46	100	50	4	650	100

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ANTIVIBRANTI CILINDRICI - Serie P Femmina

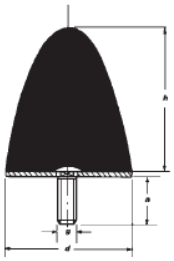


Tipo	g	d	h	s	Carico massimo kg	
					Compressione	Taglio
P 15 15	4 MA	15	15	1,5	20	4
P 20 10	6 MA	20	10	1,5	50	4
P 20 15	6 MA	20	15	1,5	50	4
P 25 15	6 MA	25	15	2	50	6
P 25 20	6 MA	25	20	2	60	6
P 30 15	8 MA	30	15	2	90	10
P 30 20	8 MA	30	20	2	90	10
P 30 25	8 MA	30	25	2	85	9
P 30 30	8 MA	30	30	2	80	8
P 40 20	10 MA	40	20	2	100	16
P 40 30	8 MA	40	30	2	100	16
P 40 30	10 MA	40	30	2	100	16
P 40 40	8 MA	40	40	2	75	14
P 40 40	10 MA	40	40	2	75	14
P 50 20	10 MA	50	20	2	160	22
P 50 30	10 MA	50	30	2	200	20
P 50 40	10 MA	50	40	2	180	18
P 50 50	10 MA	50	50	2	150	14
P 60 30	10 MA	60	30	3	300	80
P 60 30	12 MA	60	30	3	300	80
P 60 40	10 MA	60	40	3	280	75
P 60 40	12 MA	60	40	3	280	75
P 60 50	10 MA	60	50	3	260	70
P 60 50	12 MA	60	50	3	260	70
P 60 60	10 MA	60	60	3	240	65
P 60 60	12 MA	60	60	3	240	65
P 60 70	10 MA	60	70	3	210	60
P 60 70	12 MA	60	70	3	210	60
P 65 50	12 MA	65	50	3	350	60
P 75 25	12 MA	75	25	3	450	90
P 75 40	12 MA	75	40	3	400	80
P 75 50	12 MA	75	50	3	350	70
P 100 20	16 MA	100	20	4	900	
P 100 40	16 MA	100	40	4	850	100
P 100 50	16 MA	100	50	4	650	100

ANTIVIBRANTI CON ALTRE FORME

Materiale: Gomma: SBR
Durezza: 65° shore A (±5)
Inserto zincato.

Uso: Gli antivibranti a parabola AV possono essere impiegati come paracolpi, fine corsa, piedini di appoggio e limitatori di qualunque spostamento sia orizzontale che verticale.

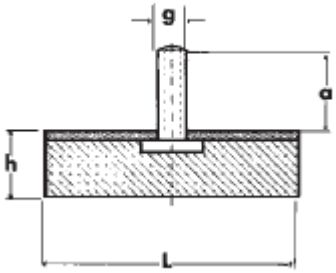


TIPO	d	h	a	g
LAV025	25	30	18	6 MA
LAV030	30	40	23	8 MA
LAV040	40	50	23	8 MA
LAV050	50	55	27	10 MA
LAV075	75	70	37	12 MA
LAV100	100	85	46	16 MA

ANTIVIBRANTI CON ALTRE FORME

Materiale: Gomma: SBR
Durezza: 65° shore A (±5)
PA: con vite filettata
PS: senza vite filettata
Parti metalliche zincate

Uso: Questo modello a base quadrata é usato come piede di appoggio di macchine di peso contenuto.

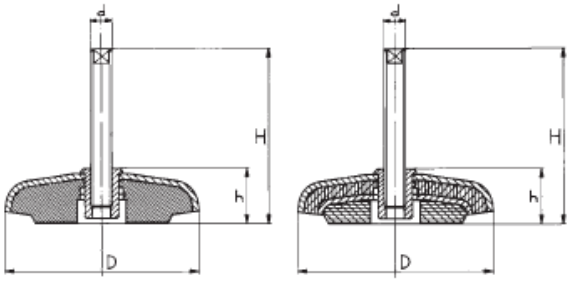


TIPO	L	h	a	g	Carico Massimo Kg
LPA120	120 x 120	30	37	12 MA	900
LPS120	120 x 120	30	-		900
LPS120.SP	120 x 120	15	-		500
LPA080	80 x 80	26	27	10 MA	450
LPS080	80 x 80	26	-		450

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ZOCCOLI ANTIVIBRANTI

Materiale:
Gambo filettato: estraibile in acciaio zincato, completo di 2 dadi
esagonali e 2 rondelle per il livellamento della macchina.
Base: in acciaio zincato
tipo AL: zincato bianco - tipo ART: zincato bianco con codice articolo
Suola antivibrante in mescola di gomma ANTIOLIO e ANTISCIVOLO.
Durezza gomma tipo AL: 1º strato 60° shore A (±5)
2º strato 80° shore A (±5)
Durezza gomma tipo ART: 60° shore A (±5)
NOTA: Il supporto AL ha maggiori portate in virtù del doppio rinforzo
metallico e di uno strato intermedio di gomma sintetica più elastica, che
gli conferisce inoltre un più elevato potere antivibrante.



Uso:
Supporti a livellamento rapido di grande portata per macchine utensili,
presse, centri di lavoro.

Vantaggi:
1) Livellamento della macchina preciso, veloce e semplice.
2) Sensibile smorzamento dei rumori
3) Eliminazione di tempi passivi, scavi e lavori civili per l'ancoraggio al
pavimento.
4) Possibilità di utilizzo istantaneo della macchina e di facile
trasferibilità.

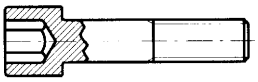
TIPO	D mm	d	H mm	h mm	Carico Massimo	
					Dinamico	Statico
LANTAL120	80	M12	80	27	320 Kg	900 Kg
LANTAL08	80	M12	80	27	400 Kg	1200 Kg
LANTAL120/1	110	M14	125	32	550 Kg	1500 Kg
LANTAL11	110	M14	125	32	650 Kg	1900 Kg
LANTAL121	140	M16	130	39	750 Kg	2000 Kg
LANTAL14	140	M16	130	39	900 Kg	2850 Kg
LANTAL122	200	M20	175	62	1450 Kg	3600 Kg
LANTAL20	200	M20	175	62	1800 Kg	6000 kg

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ASSORTIMENTO VITERIA

TESTA CAVA ESAGONALE - TESTA ESAGONALE

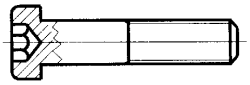
Vite testa cilindrica cava esagonale



8.8 12.9 INOX Zn

UNI 5931 DIN 912

Vite testa cilindrica bassa con cava esagonale



8.8

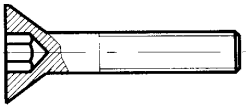
DIN 7984

Vite testa cilindrica bombata con cava esagonale

10.9

ISO 7380

Vite testa svasata cava esagonale



10.9 INOX

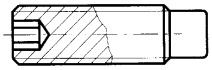
UNI 5933 DIN 7991

Grano/Vite senza testa con cava esagonale e punta piana

10.9 INOX

UNI 5923 DIN 913

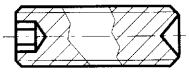
Grano/Vite senza testa con cava esagonale ed estremità cilindrica



10.9

UNI 5925 DIN 915

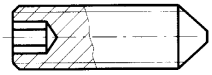
grano/vite senza testa con cava esagonale ed estremità a coppa



10.9

UNI 5929 DIN 916

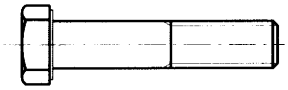
Grano/Vite senza testa con cava esagonale e punta conica



10.9 INOX

UNI 5927 DIN 914

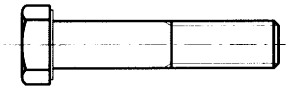
Vite testa esagonale gambo parzialmente filettato



8.8 | 10.9 | INOX | OTT. Zn

UNI 5737 DIN 931

Vite testa esagonale gambo parzialmente filettato passo fine



8.8

UNI 5738 DIN 960

Vite testa esagonale gambo interamente filettato

8.8 10.9 INOX

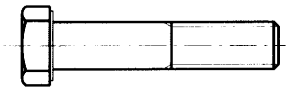
UNI 5739 DIN 933

Vite testa esagonale gambo interamente filettato passo fine

8.8

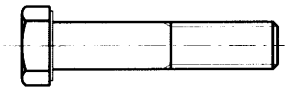
UNI 5740 DIN 961

Vite testa esagonale gambo con filettatura UNC



8.8

Vite testa esagonale gambo con filettatura UNF



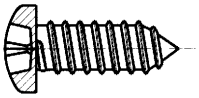
8.8

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ASSORTIMENTO VITERIA

VITI AUTOFILETTANTI

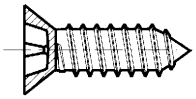
Viti autofilettanti a testa bombata con croce



Zn

UNI 6954 AB **DIN 7981 C**

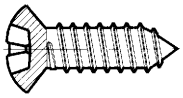
Viti autofilettanti a testa svasata piana con croce



Zn

UNI 6955 AB **DIN 7982 C**

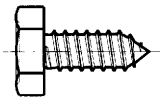
Viti autofilettanti a testa svasata calotta con croce



Zn

UNI 6956 AB **DIN 7983 C**

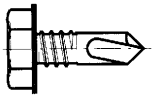
Viti autofilettanti a testa esagonale



Zn

UNI 6949 AB **DIN 7976 C**

Viti autoperforanti a testa esagonale



Zn

UNI 8117 **7504 K**

TESTA TAGLIO CACCIAVITE CROCE/PIANO - VITI AD ALETTE

Vite testa cilindrica con taglio a croce

4.8 Zn INOX

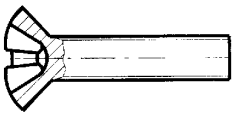
UNI 7687 **DIN 7985**

Vite testa svasata piana con taglio a croce

4.8 Zn INOX

UNI 7688 **DIN 965**

Vite testa svasata con calotta e taglio a croce



4.8 Zn INOX

UNI 7689 **DIN 966**

Vite a testa cilindrica con intaglio

4.8 Zn INOX

UNI 6107 **DIN 84 A**

Vite testa svasata piana con intaglio

4.8 Zn INOX

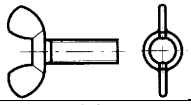
UNI 6109 **DIN 963**

Vite testa svasata con calotta e intaglio

4.8 Zn INOX

UNI 6110 **DIN 964**

Viti ad alette



4.8

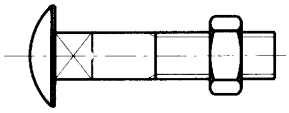
UNI 5449

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ASSORTIMENTO VITERIA

BULLONI CON QUADRO SOTTOTESTA

Bulloni a testa tonda con quadro sottotesta con dado esagonale passo grosso



4.6

UNI 5732 DIN 603/555

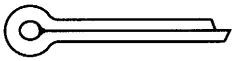
Bulloni a testa svasata con quadro sottotesta con dado esagonale passo grosso

4.6 8.8

UNI 6104 DIN 605/555

COPIGLIE - TENDITORI - MORSETTI

Copiglie



ACCIAIO

UNI 1336 DIN94

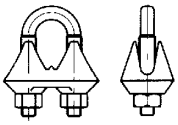
Copiglie elastiche di sicurezza zincate gialle

ACCIAIO

Tenditori con due tiranti ad occhio zincati

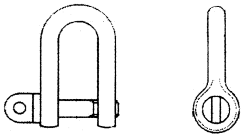
ACCIAIO

Morsetti a cavalletto zincati per funi



ACCIAIO

Grilli dritti



ACCIAIO

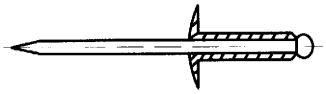
RIVETTI A STRAPPO

Rivetti a strappo

ALLUMINIO RAME INOX

UNI 9200 A DIN 7337 A

Rivetti a strappo testa larga



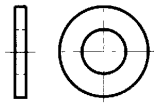
ALLUMINIO

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ASSORTIMENTO VITERIA

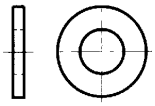
RONDELLE - PIASTINE D'APPOGGIO

Rondella piana



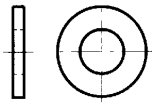
INOX	Fe
UNI 6592	DIN 125

Rondella piana con fascia larga



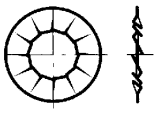
INOX	Fe
UNI 6593	DIN 9021

Rondella piana con fascia extra larga



INOX	Fe

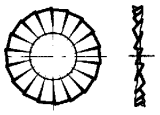
Rondella dentellata (dentellatura Interna)



ACCIAIO PER MOLLE

DIN 6798 Tipo "J"

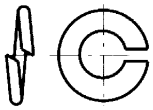
Rondella dentellata (dentellatura esterna)



ACCIAIO PER MOLLE

DIN 6798Tipo "A"

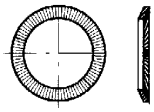
Rondella elastica (GROWER)



ACCIAIO PER MOLLE

UNI 1751	DIN 127

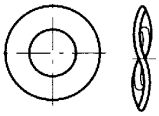
Rondelle di sicurezza per viti con cava esagonale



ACCIAIO PER MOLLE

Schnorr	DIN 6796

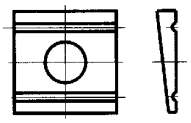
Rondelle elastiche



ACCIAIO PER MOLLE

UNI 8840 B	DIN 137 B

Piastrina di appoggio per carpenteria

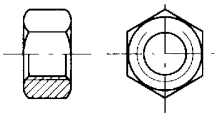


Fe

UNI 6598	DIN 434

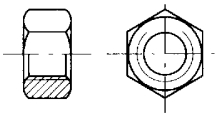
DADI ⇒

Dado esagonale basso



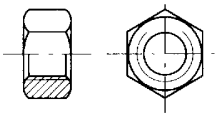
8	10	Zn	INOX
UNI 5589		DIN 936	

Dado esagonale medio



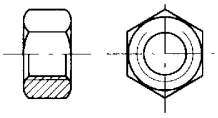
8	10	Zn	INOX
UNI 5588		DIN 934	

Dado esagonale alto



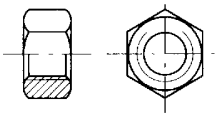
8	10	Zn	INOX
UNI 5587			

Dado esagonale basso passo fine



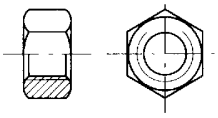
8	10
UNI 5589	DIN 936

Dado esagonale medio passo fine



8	10
UNI 5588	DIN 934

Dado esagonale alto fine

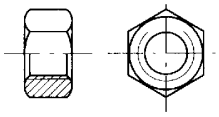


8	10
UNI 5587	

ASSORTIMENTO VITERIA

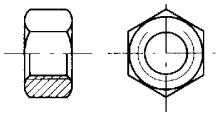
⇐ DADI

Dado esagonale UNF



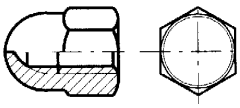
8

Dado esagonale UNC



8

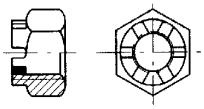
Dado esagonale cieco



6 Zn OTT. INOX

UNI 5721 DIN 1587

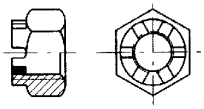
Dado a corona basso



6

UNI 5594 DIN 937

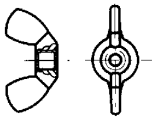
Dado a corona alto



6

UNI 5593 DIN 935

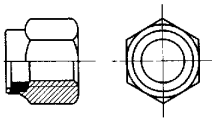
Dado ad alette



8 Zn INOX

UNI 5448 DIN 315

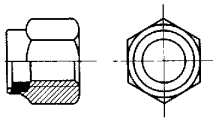
Dado esagonale autobloccante basso



Zn INOX

UNI 7474 DIN 985-986

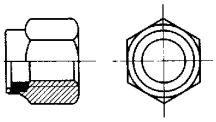
Dado esagonale autobloccante alto



Zn INOX

UNI 7473 DIN 982

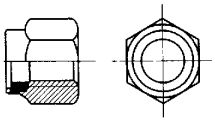
Dado esagonale autobloccante basso passo fine



Zn

UNI 7474 DIN 985-986

Dado esagonale autobloccante alto passo fine

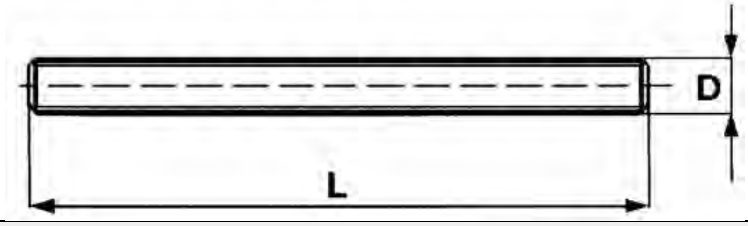


Zn

UNI 7473 DIN 982

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

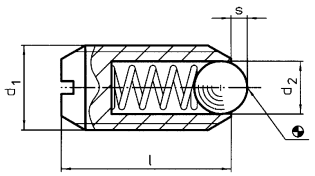
BARRE FILETTATE



∅	Materiale					
	CL 10 brunite	FE grezza	FE grezza passo fine		Zn	INOX
	Disponibilità	Disponibilità	Disponibilità	Passo	Disponibilità	Disponibilità
3		x			x	x
4		x			x	x
5		x			x	x
6	x	x			x	x
8	x	x			x	x
10	x	x	x	1 1,25	x	x
12	x	x	x	1,25 1,50	x	x
14	x	x	x	1,50	x	x
16	x	x	x	1,50	x	x
18	x	x	x	1,50	x	x
20	x	x	x	1,50	x	x
22	x	x	x	1,50	x	x
24	x	x	x	2	x	x
27	x	x	x	2	x	x
30	x	x	x	2	x	x
33	x	x	x	2	x	
36	x	x	x	3	x	
39		x			x	
42	x	x			x	
45		x			x	
48	x	x			x	
52		x				

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

EH 2205. POSIZIONATORI con sfera e intaglio per cacciavite



Esecuzione con filetto frenato a richiesta.
I posizionatori vengono collaudati in particolare per la spinta e la corsa della molla

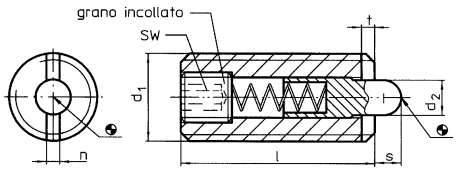
Materiale:
corpo: Acciaio automatico brunito Sfera: Acciaio da cuscinetti temperato Molla: Inox

Caratteristiche:
L'esecuzione in acciaio automatico con spinta maggiorata si distingue per la sfera zincata gialla.
L'esecuzione in acciaio inox con spinta maggiorata si distingue per il fondo del corpo verniciato giallo.

Nota:
Questi posizionatori sono usati per esempio come arresti o espulsori. Temperatura di esercizio: max 250° C.

						Spinta F_1	Spinta F_2	
Codice	**Esecuzione**	**d_1**	**d_2**	**l**	**s**	**N =**	**N =**	**g**
2205.003	Acciaio automatico spinta normale	M 3	1,5	7	0,4	3	4,5	0,3
2205.004		M 4	2,5	9	0,8	6	14,5	0,6
2205.005		M 5	3,0	12	0,9	8	14,0	0,9
2205.006		M 6	3,5	14	1,0	11	18,0	1,5
2205.008		M 8	4,5	16	1,5	18	31,0	3,5
2205.010		M 10	6,0	19	2,0	24	45,0	7,0
2205.012		M 12	8,0	22	2,5	26	49,0	10,0
2205.016		M 16	10,0	24	3,5	41	86,0	24,0
2205.020		M 20	12,0	30	4,5	56	111,0	43,0
2205.024		M 24	15,0	34	5,5	81	151,0	70,0

EH 2206. POSIZIONATORI con esagono incassato



Esecuzione con filetto frenato a richiesta.
I posizionatori vengono collaudati in particolare per la spinta e la corsa della molla

Materiale:
corpo:
- Acciaio automatico brunito
- Inox 1.4305

Sfera:
- Acciaio automatico temperato
- Inox 1.4305
- Delrin bianco (POM)

Molla: Inox

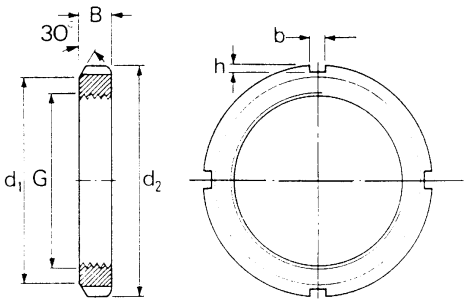
Caratteristiche:
L'esecuzione in acciaio automatico con spinta maggiorata si distingue per il grano filettato non brunito.

Nota:
Questi posizionatori sono usati per esempio come arresti o espulsori. Possono essere montati e smontati sia tramite l'esagono incassato posteriore che tramite l'intaglio frontale.
Sono disponibili gli appositi cacciaviti.

										Spinta F_1	Spinta F_2	
Codice	**Esecuzione**	**d_1**	**d_2**	**l**	**n**	**s**	**t**	**SW**	**N =**	**N =**	**° C**	**g**
2206.003	Acciaio automatico spinta normale	M 3	1,0	12	0,4	1,0	0,5	0,7	2,0	4	+ 250	0,4
2206.004		M 4	1,5	15	0,6	1,5	0,6	1,3	4,5	16	+ 250	0,8
2206.005		M 5	2,4	18	0,8	2,3	0,8	1,5	6,0	19	+ 250	1,3
2206.006		M 6	2,7	20	0,9	2,5	0,9	2,0	6,0	19	+ 250	2,5
2206.008		M 8	3,5	22	1,4	3,0	1,4	2,5	10,0	39	+ 250	6,0
2206.010		M 10	4,0	22	1,4	3,0	1,4	3,0	10,0	39	+ 250	9,0
2206.012		M 12	6,0	28	2,0	4,0	2,0	4,0	12,0	53	+ 250	16,0
2206.016		M 16	7,5	32	2,5	5,0	2,5	5,0	45,0	100	+ 250	35,0
2206.020		M 20	10,0	40	3,0	7,0	3,0	6,0	52,0	125	+ 250	65,0
2206.024		M 24	12,0	52	3,0	10,0	3,0	8,0	70,0	170	+ 250	120,0

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

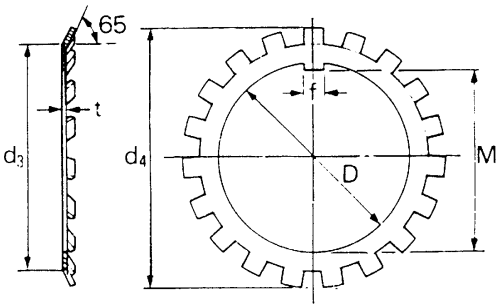
GHIERE FILETTATE DI BLOCCAGGIO



Rif.	G	d_1	D_2	B	b	h
KM0	M 10 x 0,75	13,5	18	4	3	2
KM1	M 12 x 1	17	22	4	3	2
KM2	M 15 x 1	21	25	5	4	2
KM3	M 17 x 1	24	28	5	4	2
KM4	M 20 x 1	26	32	6	4	2
KM5	M 25 x 1,5	32	38	7	5	2
KM6	M 30 x 1,5	38	45	7	5	2
KM7	M 35 x 1,5	44	52	8	5	2
KM8	M 40 x 1,5	50	58	9	6	2,5
KM9	M 45 x 1,5	56	65	10	6	2,5
KM10	M 50 x 1,5	61	70	11	6	2,5
KM11	M 55 x 2	67	75	11	7	3
KM12	M 60 x 2	73	80	11	7	3
KM13	M 65 x 2	79	85	12	7	3
KM14	M 70 x 2	85	92	12	8	3,5
KM15	M 75 x 2	90	98	13	8	3,5
KM16	M 80 x 2	95	105	15	8	3,5
KM17	M 85 x 2	102	110	16	8	3,5
KM18	M 90 x 2	108	120	16	10	4
KM19	M 95 x 2	113	125	17	10	4
KM20	M 100 x 2	120	130	18	10	4
KM21	M 105 x 2	126	140	18	12	5
KM22	M 110 x 2	133	145	19	12	5
KM23	M 115 x 2	137	150	19	12	5
KM24	M 120 x 2	138	155	20	12	5
KM25	M 125 x 2	148	160	21	12	5
KM26	M 130 x 2	149	165	21	12	5
KM27	M 135 x 2	160	175	22	14	6
KM28	M 140 x 2	160	180	22	14	6
KM29	M 145 x 2	172	190	24	14	6
KM30	M 150 x 2	171	195	24	14	6
KM31	M 155 x 3	182	200	25	16	7
KM32	M 160 x 3	182	210	25	16	7
KM33	M 165 x 3	193	210	26	16	7
KM34	M 170 x 3	193	220	26	16	7
KM36	M 180 x 3	203	230	27	18	8
KM38	M 190 x 3	214	240	28	18	8
KM40	M 200 x 3	226	250	29	18	8

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

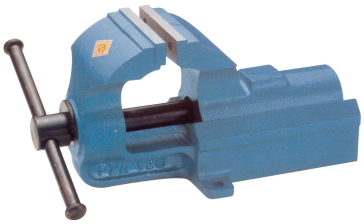
ROSETTE DI SICUREZZA



Rif.	G	d_1	D_2	B	b	h
MB0	10	13,5	21	1	3	8,5
MB1	12	17	25	1	3	10,5
MB2	15	21	28	1	4	13,5
MB3	17	24	32	1	4	15,5
MB4	20	26	36	1	4	18,5
MB5	25	32	42	1,25	5	23
MB6	30	38	49	1,25	5	27,5
MB7	35	44	57	1,25	6	32,5
MB8	40	50	62	1,25	6	37,5
MB9	45	56	69	1,25	6	42,5
MB10	50	61	74	1,25	6	47,5
MB11	55	67	81	1,25	8	52,5
MB12	60	73	86	1,5	8	57,5
MB13	65	79	92	1,5	8	62,5
MB14	70	85	98	1,5	8	66,5
MB15	75	90	104	1,5	8	71,5
MB16	80	95	112	1,75	10	76,5
MB17	85	102	119	1,75	10	81,5
MB18	90	108	126	1,75	10	86,5
MB19	95	113	133	1,75	10	91,5
MB20	100	120	142	1,75	12	96,5
MB21	105	126	145	1,75	12	100,5
MB22	110	133	154	1,75	12	115,5
MB23	115	137	159	2	12	110,5
MB24	120	138	164	2	14	115
MB25	125	148	170	2	14	120
MB26	130	149	175	2	14	125
MB27	135	160	185	2	14	130
MB28	140	160	192	2	16	135
MB29	145	172	202	2	16	140
MB30	150	171	205	2	16	145
MB31	155	182	212	2,5	16	147,5
MB32	160	182	217	2,5	18	154
MB33	165	193	222	2,5	18	157,5
MB34	170	193	232	2,5	18	164
MB36	180	203	242	2,5	20	174
MB38	190	214	252	2,5	20	184
MB40	200	226	262	2,5	20	194

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

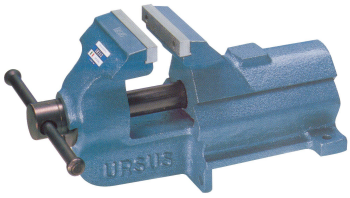
MORSE DA BANCO IN ACCIAIO



MA/6

Codice	Larghezza ganasce	Apertura	Peso Kg
FZA.MA/6/100	100	130	11
FZA.MA/6/120	120	160	16
FZA.MA/6/150	150	175	24

MORSE DA BANCO IN ACCIAIO

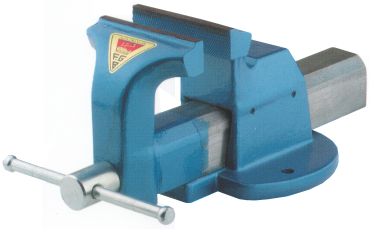


URSUS

Codice	Larghezza ganasce	Apertura	Peso Kg
URSUS120	120	175	19
URSUS120G	120	175	25
URSUS140	140	200	32
URSUS140G	140	200	40

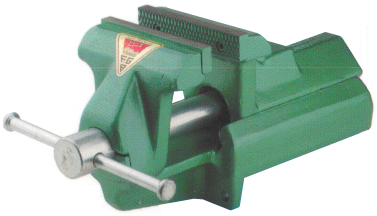
I codici prodotto con locuzione “G” si intendono comprensivi di girevole

MORSE DA BANCO IN ACCIAIO FUCINATO E STAMPATO



VEGA

Codice	Larghezza ganasce	Apertura	Peso Kg
FGB.VEGA080	80	110	6
FGB.VEGA100	100	160	9
FGB.VEGA130	130	180	15
FGB.VEGA160	160	160	17,5

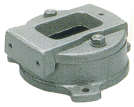


ORION

Codice	Larghezza ganasce	Apertura	Peso Kg
FGB.ORION080	80	120	7
FGB.ORION110	110	135	10
FGB.ORION130	130	175	15
FGB.ORION150	150	220	28

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MORSE DA BANCO IN GHISA



MG/10

Codice	Larghezza ganasce	Apertura	Peso Kg
FZA.MG/10080	80	110	6
FZA.MG/10100	100	140	11
FZA.MG/10120	120	185	18
FZA.MG/10150	150	220	25
FZA.GIR080	Per MG/10080	-	2,5
FZA.GIR100	Per MG/10100	-	4
FZA.GIR120	Per MG/10120	-	5,5
FZA.GIR150	Per MG/10150	-	8

MORSE PER TRAPANO IN GHISA

MT/5

Codice	Larghezza ganasce	Apertura	Peso Kg
FZA.MT/5060	60	70	2,5
FZA.MT/5080	80	80	4
FZA.MT/5100	100	110	9
FZA.MT/5120	120	150	16
FZA.MT/5150	150	180	24

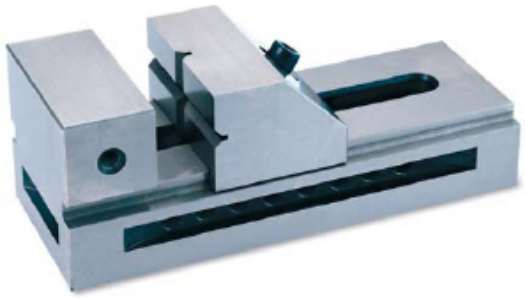
MORSE PER TRAPANO IN GHISA

MO0201

Codice	Larghezza ganasce	Apertura	Peso Kg
MO0201	82	105	6,3

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

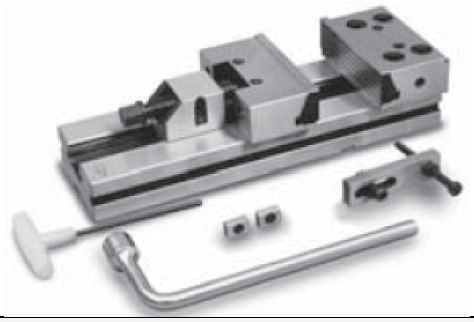
MORSE DI PRECISIONE IN ACCIAIO TEMPERATO E RETTIFICATO



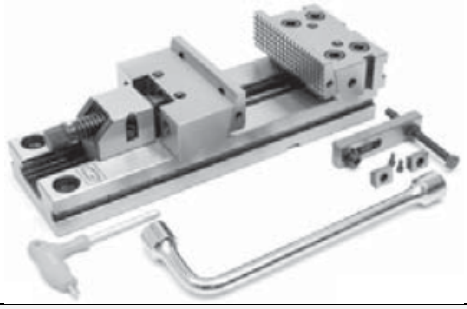
M012

Codice	Dimensioni	Altezza ganasce	Apertura	Peso Kg	Precisione in mm
VM012080	73x190x67h	35	100	4	0,005
VM012100	100x245x90h	45	125	9,3	0,005

SISTEMI MODULARI DI SERRAGGIO



Standard



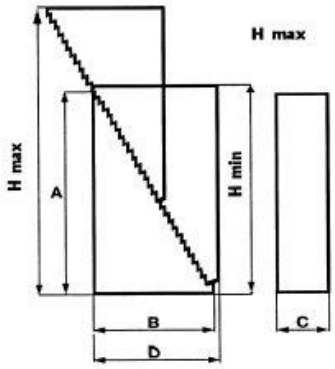
StandardFLEX

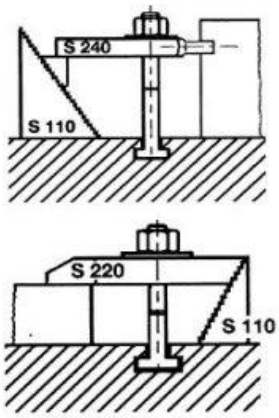
Tipo	1	2	3		4				5					6						
Larghezza Ganasce	100	125	150		175				200					300						
Apertura	100	150	200	300	200	300	400	500	200	300	400	500	600	200	300	400	500	600	700	800
Peso	6,8	12,9	25,5	29	37	42	47	52	64	69	74	79	84	95	105	115	125	135	145	155

APPOGGI DENTATI

S110

Materiale: acciaio da bonifica verniciato.
Altezza gradino: verticale 4,65 mm - orizzontale 2,3 mm.



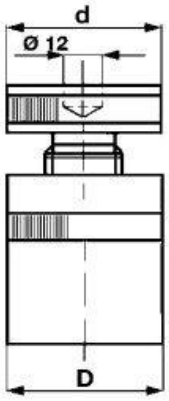


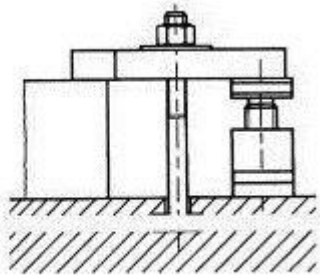
Codice	A	B	C	D	h min	H max	gr
S110.00001	31,5	22	30	38	25	53	90
S110.00002	64,5	36,5	30	70	41	105	300
S110.00003	128	68	30	132	70	208	1050

APPOGGI A VITE

S120

Materiale: acciaio da bonifica verniciato.



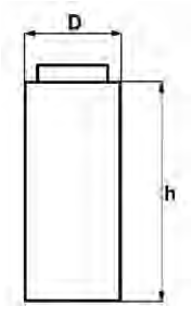


Codice	h min	H max	Diametro	D	F max kN	gr
S120.00050	38	50	34	34	20	190
S120.00070	50	70	50	50	60	620
S120.00100	70	100	50	50	60	900
S120.00140	100	140	65	70	105	2635
S120.00210	140	210	70	80	180	4600
S120.00300	190	300	80	100	360	9000

PROLUNGHE PER APPOGGI A VITE

S125

Utilizzato con l'articolo S120 permette di prolungare l'altezza dell'appoggio. Materiale: acciaio da bonifica verniciato.

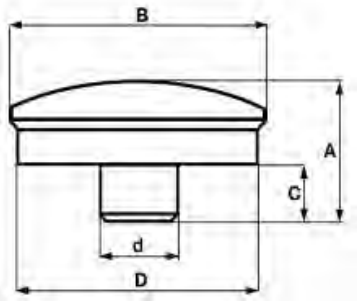


Codice	D	H	per particolare
S125.35025	35	25	S120.00050
S125.35050	35	50	S120.00050
S125.35075	35	50	S120.00050
S125.35100	35	100	S120.00050
S125.50050	50	50	S120.000+0/100
S125.50075	50	75	S120.000+0/100
S125.50100	50	100	S120.000+0/100
S125.50150	50	150	S120.000+0/100
S125.70050	70	50	S120.00140
S125.70100	70	100	S120.00140
S125.70150	70	150	S120.00140
S125.70200	70	200	S120.00140

PUNTALI BOMBATI

S151

Utilizzati su S120-S121-S122-S130. Materiale: acciaio da bonifica brunito.

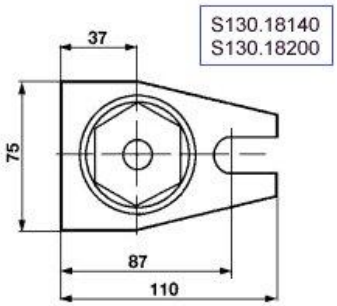


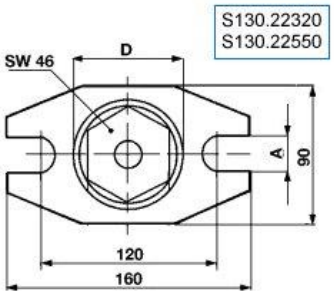
Codice	A	B	C	D	d	gr
S151.00035	18	37	8	35	12	80

APPOGGI A VITE ATLAS

S130

Filettatura trapezoidale passo 30x6. Materiale: acciaio da bonifica verniciato.



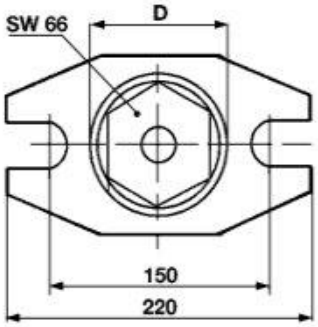


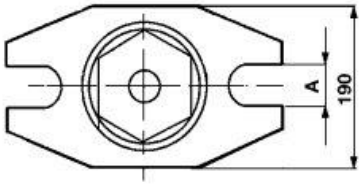
Codice	h min	H max	A	D	F max kN	gr
S130.18140	100	140	18	50	60	1750
S130.18200	140	200	18	50	60	2200
S130.22320	200	320	22	50	40	3400
S130.22550	320	550	22	50	25	4850

APPOGGI A VITE TIPO PESANTE

S131

Filettatura trapezoidale pass 40x6. Materiale: acciaio da bonifica verniciato.





Codice	h min	H max	A	D	F max kN	gr
S131.00300	200	300	26	70	80	8000
S131.00460	280	460	26	70	60	12000
S131.00750	430	750	26	70	50	12600
S131.01250	710	1250	26	70	45	16500

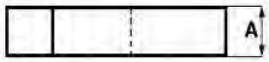
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

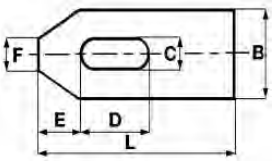
STAFFE SEMPLICI

S210

DIN 6314

Materiale: acciaio da bonifica verniciato
R. >700 N/mm².



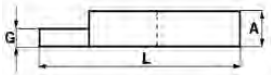


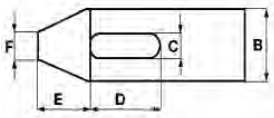
Codice	A	B	L	C	D	E	F	Vite
S210.07050	10	20	50	7	20	10	8	6
S210.09060	12	25	60	9	22	13	10	8
S210.11080	15	30	80	11	30	15	12	10
S210.14100	20	40	100	14	40	21	14	12-14
S210.14125	20	40	125	12	50	21	14	12-14
S210.14160	20	40	160	14	65	21	14	12-14
S210.18125	25	50	125	18	45	26	18	16-18
S210.18160	25	50	160	18	65	26	18	16-18
S210.18200	25	50	200	18	80	26	18	16-18
S210.22160	30	60	160	22	60	30	22	20-22
S210.22200	30	60	200	22	80	30	22	20-22
S210.26200	30	70	200	26	80	35	26	24
S210.26250	30	70	250	26	105	35	26	24
S210.34250	40	80	250	34	100	45	34	27-30
S210.34315	40	80	315	34	130	45	34	27-30

STAFFE SEMPLICI RIDOTTE

S211

Materiale: acciaio da bonifica verniciato
R. >700 N/mm².





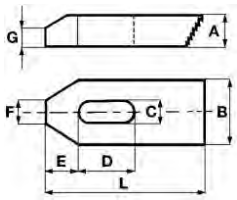
Codice	G	A	B	L	C	D	E	F	H	Vite
S211.07050	6	10	20	50	7	20	10	8	7	6
S211.09060	7	12	25	60	9	22	13	10	10	8
S211.11080	9	15	30	80	11	30	15	12	9	10
S211.14100	12	20	40	100	14	40	21	12	12	12-14
S211.14125	12	20	40	125	14	50	21	14	12	12-14
S211.14160	12	20	40	160	14	65	26	14	12	12-14
S211.18125	15	25	50	125	18	45	26	18	15	16-18
S211.18160	15	25	50	160	18	65	26	18	15	16-18
S211.18200	15	25	50	200	18	80	26	18	15	16-18
S211.22160	20	30	60	160	22	60	30	22	20	20-22
S211.22200	20	30	60	200	22	80	30	22	20	20-22
S211.26200	20	30	70	200	26	80	35	26	25	24
S211.26250	20	30	70	250	26	105	35	26	25	24
S211.34250	25	40	80	250	34	100	45	34	25	27-30
S211.34315	25	40	80	315	34	130	45	34	25	27-30

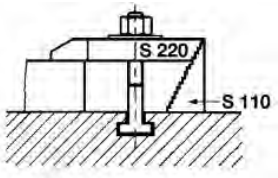
STAFFE DENTATE

S220

UNI 6314 Z

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





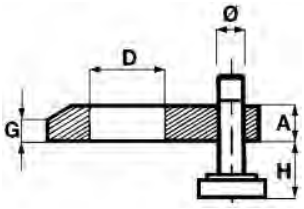
Codice	A	B	L	C	D	E	F	G	Vite
S220.07050	55	10	20	50	7	20	10	8	6
S220.09060	12	25	60	9	22	13	10	8	8
S220.11080	15	30	80	11	30	15	12	10	10
S220.14100	20	40	100	14	40	21	14	12	12-14
S220.18125	25	50	125	18	45	26	18	15	16-18
S220.22160	30	60	160	22	60	30	22	18	20-22
S220.26200	30	70	200	26	80	35	26	18	24

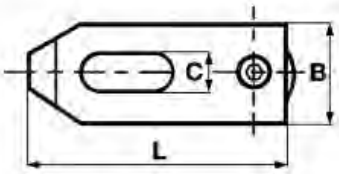
STAFFE REGOLABILI CON VITE PASSO FINE

S230

DIN 6314 V

Materiale: acciaio da bonifica verniciato R. >700 N/mm².





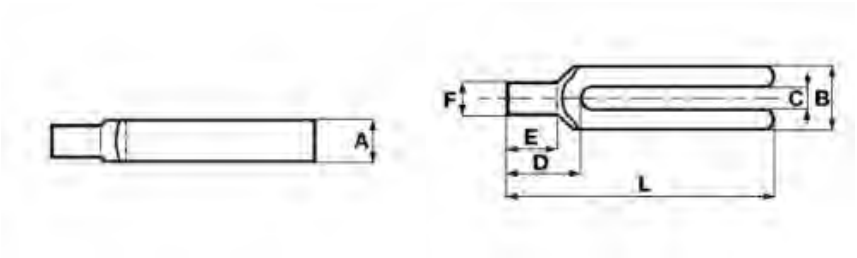
Codice	A	B	L	H	C	D	Ø	G	Vite
S230.11080	15	30	80	8-28	11	30	M10	10	10
S230.14100	20	40	100	10-32	14	40	M12	12	12-14
S230.18125	25	50	125	13-40	18	45	M16	15	16-18
S230.22160	30	60	160	18-60	22	60	M20	18	20-22

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

STAFFE A FORCELLA CON GAMBO CILINDRICO

S240

DIN 6315 C



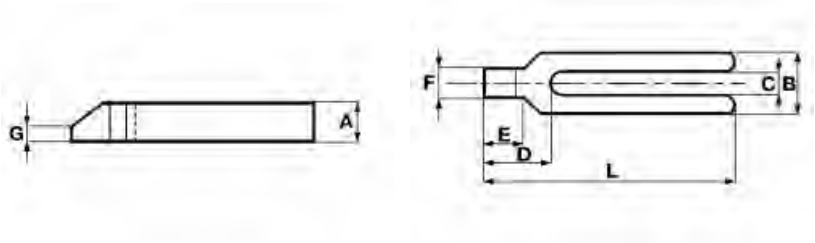
Materiale: acciaio da bonifica verniciato R. >600 N/mm².

Codice	A	B	L	C	D	E	F	Vite
S240.09100	15	30	100	9	30	18	12	8
S240.11125	20	30	125	11	36	24	16	10
S240.14160	25	40	160	14	45	30	20	12-14
S240.14200	25	40	200	14	45	30	20	12-14
S240.18200	30	50	200	18	55	36	24	16-18
S240.18250	30	50	250	18	55	36	24	16-18
S240.22250	40	60	250	22	65	45	30	20-22
S240.22315	40	60	315	22	65	45	30	20-22
S240.26250	40	70	250	26	80	56	38	24
S240.26315	40	70	315	26	80	56	38	24
S240.34315	50	80	315	34	85	56	45	27-30
S240.34400	50	80	400	34	85	56	45	27-30

STAFFE A FORCELLA CON NASELLO

S250

DIN 6315 GN



Materiale: acciaio da bonifica verniciato R. >600 N/mm².

Codice	A	B	L	C	D	E	F	G	Vite
S250.09100	15	30	100	9	32	18	16	5	8
S250.11125	20	30	125	11	38	24	20	6	10
S250.14160	25	40	160	14	47	30	25	7	12-14
S250.14200	25	40	200	14	47	30	25	7	12-14
S250.18200	30	50	200	18	57	36	28	8	16-18
S250.18250	30	50	250	18	57	36	28	8	16-18
S250.22250	40	60	250	22	68	45	35	1	20-22
S250.22315	40	60	315	22	68	45	35	10	20-22
S250.26250	40	70	250	26	83	56	43	10	20
S250.26315	40	70	315	26	83	56	43	10	24
S250.34315	50	80	315	34	88	56	50	12	27-30
S250.34400	50	80	400	34	88	56	50	12	27-30

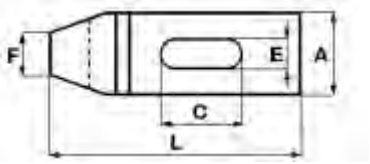
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

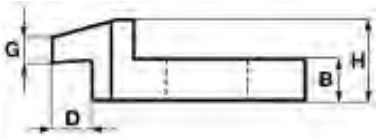
STAFFE A GOMITO

S260

DIN 6316

Il pregio dell'articolo sta nell'essere prodotto con fresatura di un blocco d'acciaio (non è quindi piegato). Materiale: acciaio da bonifica verniciato R. >700 N/mmÇ





Codice	A	B	L	C	E	D	F	G	H	Vite
S260.14125	40	20	125	30	14	20	20	23	40	12-14
S260.18160	50	25	160	40	18	25	25	28	50	16-18
S260.18200	50	25	200	60	18	25	25	28	50	16-18
S260.22160	60	30	160	40	22	30	30	35	60	20-22
S260.22200	60	30	200	60	22	30	30	32	60	20-22
S260.26200	70	35	200	50	26	35	35	38	70	24
S260.26250	70	35	250	75	26	35	35	38	70	24

STAFFE A FORCELLA CON SMUSSO

S270

DIN 6315 B

Il pregio dell'articoli ste nell'essere prodotto con fresatura di un blocco d'acciaio (non è Quindi piegato). Materiale: acciaio da bonifica verniciato R. >600 N/mmÇ.

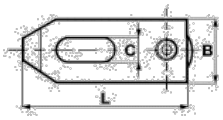
Codice	A	B	L	C	G	Vite
S270.07060	12	20	60	7	300	6
S270.09080	15	25	80	9	40	8
S270.11100	20	30	100	11	5	10
S270.14125	25	40	125	14	6	12-14
S270.14160	25	40	160	14	6	12-14
S270.14200	25	40	200	14	6	12-14
S270.18160	30	50	160	18	8	16-18
S270.18200	30	50	200	18	8	16-18
S270.18250	40	50	250	18	10	16-18
S270.22200	40	50	200	22	10	20-22
S270.22250	40	60	250	22	10	20-22
S270.22315	40	60	315	22	10	24
S270.26200	40	70	200	26	10	24
S270.26250	40	70	250	26	10	24
S270.26315	40	70	315	26	10	24
S270.34250	50	80	250	34	12	24
S270.34315	50	80	315	34	12	27-30
S270.34400	50	80	400	34	12	27-30
S270.40400	60	100	400	40	12	36
S270.40600	60	100	600	40	12	36

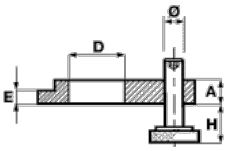
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

STAFFE REGOLABILI CON VITE PASSO QUADRO

S280

Materiale: acciaio da bonifica verniciato R. >700 N/mm²



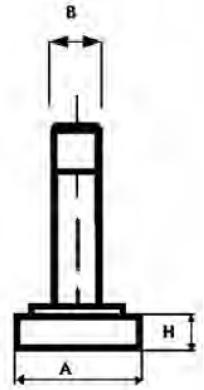


Codice	A	B	L	H	C	D	Ø	E	F	Vite
S280.14100	20	40	100	15-50	15	40	20X4	12	12	12-14
S280.14125	20	40	125	15-50	15	45	20X4	12	12	12-14
S280.14160	20	40	160	15-50	15	60	20X4	12	12	12-14
S280.18125	25	50	125	15-70	19	45	20X4	15	15	16-18
S280.18160	25	50	160	15-70	19	60	30x6	15	15	16-18
S280.18200	25	50	200	15-70	19	80	30x6	15	15	16-18
S280.22160	30	60	160	15-70	23	60	30x6	15	20	20-22
S280.22200	30	60	200	15-70	23	80	30x6	15	20	20-22
S280.26200	40	70	200	15-70	27	80	30x6	25	23	24
S280.26250	40	70	250	15-70	27	100	30x6	25	23	24
S280.26300	40	70	300	15-70	27	100	30x6	25	23	24

VITI DI RICAMBIO PER STAFFE

S281

Materiale: 35 SMnPb10 UNI 4838 classe 8.8.

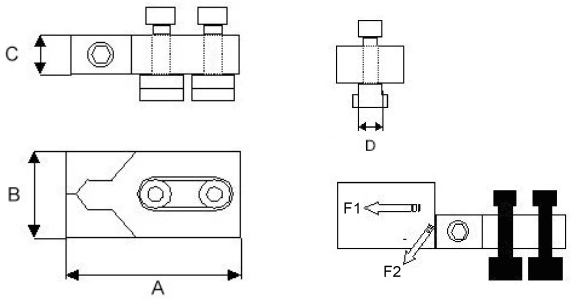


Codice	A	B	L	H
S281.20004	35	20x4	70	10
S281.30006	45	30x6	100	15
S281.30006.A	70	30x6	125	15

MORSETTI LATERALI

ML10

Materiale: acciaio da bonifica verniciato.
Costruzione a cuneo che permette il bloccaggio contemporaneo del pezzo in senso verticale ed orizzontale.
Forniti in coppia.



Codice	A	B	C	D	Dimensioni	kN F1	kN F2
ML10.00012	80	40	20	11,7	12	16	0,6
ML10.00014	80	40	20	13,7	14	22	0,9
ML10.00016	100	50	25	15,7	16	32	1,2
ML10.00018	100	50	25	17,7	18	36	1,4
ML10.00020	100	50	25	19,7	20	36	1,4
ML10.00022	140	78	30	21,7	22	36	1,4
ML10.00024	140	78	30	23,7	24	36	1,4
ML10.00028	140	78	30	27,7	28	40	1,6
ML10.00030	140	78	30	29,7	30	40	1,6

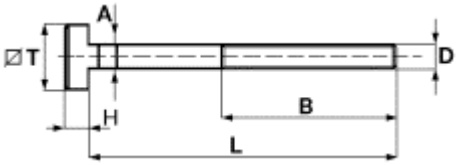
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

VITI TESTA A MARTELLO SINGOLE

S311

DIN 787

Materiale: UNI 42CrMo4. A norma ASTM A193-B7. Classe 10.9.



(segue)

Codice	D	L	B	A	T	H	Cava
S311.10040	M10	40	30	9,7	15	6	10
S311.10060		63	45				
S311.10080		80	55				
S311.10100		100	60				
S311.10125		125	75				
S311.10150		150	100				
S311.10170		170	100				
S311.12050	M12	50	35	11,7	18	7	12
S311.12060		63	45				
S311.12080		80	55				
S311.12100		100	60				
S311.12125		125	75				
S311.12150		150	100				
S311.12170		170	100				
S311.12200		200	120				
S311.14060	M14	63	40	13,7	22	8	14
S311.14080		80	55				
S311.14100		100	65				
S311.14125		125	75				
S311.14150		150	100				
S311.14170		170	100				
S311.14200		200	125				
S311.14230		230	150				
S311.16060	M16	63	45	15,7	25	9	16
S311.16080		80	55				
S311.16100		100	63				
S311.16125		125	75				
S311.16150		150	100				
S311.16160		160	100				
S311.16170		160	100				
S311.16200		200	125				
S311.16230		230	150				
S311.16250		250	150				

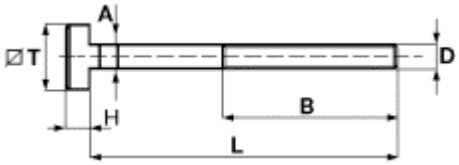
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

VITI TESTA A MARTELLO SINGOLE

S311

DIN 787

Materiale: UNI 42CrMo4. A norma ASTM A193-B7. Classe 10.9.



(precede)

Codice	D	L	B	A	T	H	Cava
S311.18080	M18	80	55	17,7	28	10	18
S311.18100		100	65				
S311.18125		125	85				
S311.18150		150	100				
S311.18170		170	100				
S311.18200		200	125				
S311.18230		230	150				
S311.20080	M20	80	55	19,7	32	12	20
S311.20100		100	63				
S311.20125		125	85				
S311.20150		150	100				
S311.20160		160	110				
S311.20170		170	100				
S311.20200		200	125				
S311.20230		230	150				
S311.20315		315	190				
S311.22080	M22	80	55	21,7	35	14	22
S311.22100		100	63				
S311.22125		125	85				
S311.22150		150	100				
S311.22170		170	100				
S311.22200		200	125				
S311.22230		230	150				
S311.24080	M24	80	55	23,7	40	16	24
S311.24100		100	70				
S311.24125		125	85				
S311.24150		150	100				
S311.24160		160	110				
S311.24170		170	100				
S311.24200		200	125				
S311.24230		230	150				
S311.24250		250	150				
S311.27160	M27	160	110	27,7	44	18	28
S311.27200		200	125				
S311.27250		250	150				
S311.27315		315	240				

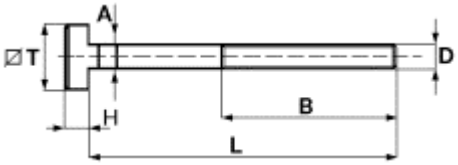
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

VITI TESTA A MARTELLO SINGOLE

S316

DIN 787

Materiale: UNI 42CrMo4. A norma ASTM A193-B7. Classe 10.9.



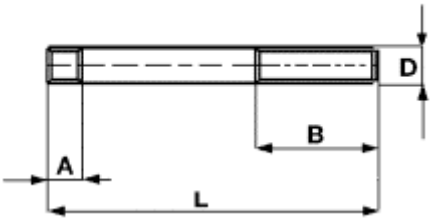
Codice	D	L	B	A	T	H	Cava
S316.12050	M12	50	35	13,7	22	8	14
S316.12063		63	45				
S316.12080		80	55				
S316.12125		125	75				
S316.12200		200	120				
S316.14063	M14	63	45	15,7	25	9	16
S316.14100		100	63				
S316.14160		160	100				
S316.14230		230	150				
S316.16063	M16	63	45	17,7	28	10	18
S316.16080		80	55				
S316.16100		100	63				
S316.16125		125	85				
S316.16160		160	100				
S316.16200		200	125				
S316.16230		230	150				
S316.16250		250	150				
S316.20080	M20	80	55	21,7	35	14	22
S316.20100		100	63				
S316.20125		125	85				
S316.20160		160	110				
S316.20200		200	125				
S316.20230		230	150				
S316.20315		315	190				
S316.24100	M24	100	70	27,7	44	18	28
S316.24125		125	85				
S316.24160		160	110				
S316.24200		200	125				
S316.24230		230	150				
S316.24250		250	150				
S316.24315		315	240				

PRIGIONIERI SINGOLI

S321

DIN 6379

Materiale: UNI 42 CrMo4. A norma ASTM A193-B7. Classe 10.9. Filetto ottenuto per rullatura.



Codice	D	L	A	B
S321.08040	M8	40	11	20
S321.08060		63		40
S321.08080		80		50
S321.08100		100		63
S321.08125		125		75
S321.08160		160		100
S321.08200		200		100
S321.10050	M10	50	13	25
S321.10060		60		35
S321.10080		80		50
S321.10100		100		75
S321.10125		120		100
S321.10160		160		100
S321.10200		200		125
S321.12050	M12	50	15	25
S321.12060		63		32
S321.12080		80		50
S321.12100		100		63
S321.12125		125		75
S321.12160		160		100
S321.12200		200		125
S321.12225		225		160
S321.12250		250		160
S321.14060	M14	63	17	32
S321.14080		80		50
S321.14100		100		63
S321.14125		120		75
S321.14160		160		100
S321.14200		200		125
S321.14225		225		160

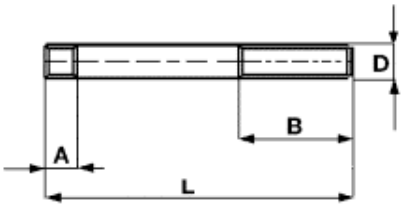
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRIGIONIERI SINGOLI

S321

DIN 6379

Materiale: UNI 42 CrMo4. A norma ASTM A193-B7. Classe 10.9. Filetto ottenuto per rullatura.



Codice	D	L	A	B
S321.14250		250		160
S321.16065	M16	63	19	35
S321.16080		80		50
S321.16100		100		63
S321.16125		125		75
S321.16160		160		100
S321.16200		200		125
S321.16225		225		160
S321.16250		250		160
S321.16315		315		180
S321.16400		400		250
S321.16450		450		250
S321.16500		500		315
S321.18080	M18	80	23	50
S321.18100		100		50
S321.18125		125		75
S321.18160		160		100
S321.18200		200		125
S321.18225		225		150
S321.18250		250		160
S321.18315		315		180
S321.18400		400		250
S321.20080	M20	80	27	32
S321.20100		100		50
S321.20125		125		70
S321.20160		160		100
S321.20200		200		125
S321.20225		225		160
S321.20250		250		160
S321.20315		315		180
S321.20350		350		195
S321.20400		400		250
S321.20450		450	27	250
S321.20500		500		315
S321.20600		600		315
S321.20650		650		315

PRIGIONIERI SINGOLI

Codice	D	L	A	B
S321.20700		700		400
S321.20800		800		400
S321.20900		900		400
S321.22100	M22	100	31	45
S321.22125		120		63
S321.22160		160		100
S321.22200		200		125
S321.22225		225		160
S321.22250		250		160

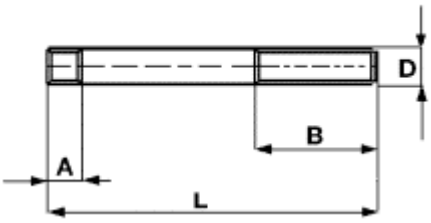
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PRIGIONIERI SINGOLI

S321

DIN 6379

Materiale: UNI 42 CrMo4. A norma ASTM A193-B7. Classe 10.9. Filetto ottenuto per rullatura.



Codice	D	L	A	B
S321.22315		315		250
S321.22350		350		195
S321.22400		400		250
S321.22500		500		315
S321.24100	M24	100	35	45
S321.24125		125		70
S321.24160		160		100
S321.24200		200		125
S321.24225		225		125
S321.24250		250		160
S321.24315		315		180
S321.24350		350		195
S321.24400		400		250
S321.24450		450		250
S321.24500		500		315
S321.24600		600		315
S321.27125	M27	125	39	56
S321.27150		150		80
S321.27200		200		125
S321.27225		225		160
S321.27250		250		160
S321.27315		315		200
S321.27400		400		250
S321.27500		500		315
S321.30125	M30	125	43	56
S321.30150		150		80
S321.30200		200		125
S321.30250		250		160
S321.30315		315		200
S321.30400		400		250
S321.30500		500		315
S321.30700		700		400
S321.36160	M36	160	51	80
S321.36200		200		125
S321.36250		250		160

PRIGIONIERI SINGOLI

Codice	D	L	A	B
S321.36315		315		200
S321.36400		400		250
S321.36500		500		315
S321.36700		700		400

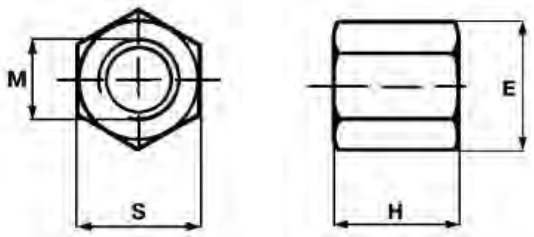
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

DADI ALTI TORNITI

S340

DIN 6330B

Materiale: acciaio
classe 10K

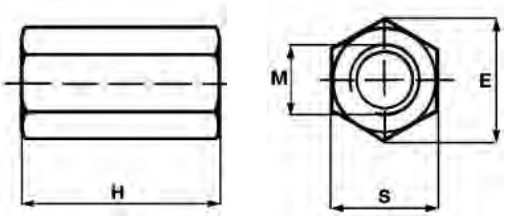


Codice	M	S	E	H
S340.06009	6	10	11,5	9
S340.08012	8	13	14,8	12
S340.10015	10	17	19,6	15
S340.12018	12	19	21,5	18
S340.14021	14	22	25	21
S340.16024	16	24	27,5	24
S340.18027	18	27	31	27
S340.20030	20	30	34,6	30
S340.22033	22	32	36,9	33
S340.24036	24	36	41,6	36
S340.27041	27	41	47,3	40
S340.30045	30	46	53,1	45
S340.36054	36	55	63,5	54
S340.42063	42	65	75	63
S340.48072	48	75	86,5	72

DADI PROLUNGAMENTO

S350

Materiale: acciaio
classe 10K



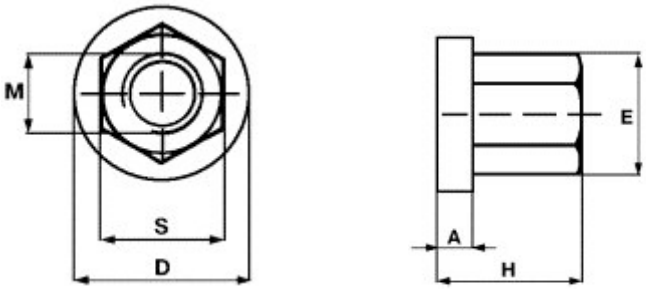
Codice	M	S	E	H
S350.06018	6	10	11,5	18
S350.08024	8	13	14,8	24
S350.10030	10	17	19,6	30
S350.12036	12	19	21,5	36
S350.14042	14	22	25	42
S350.16048	16	24	27,5	48
S350.18054	18	27	31	54
S350.20060	2	30	34,6	60
S350.22066	22	32	36,9	66
S350.24072	24	36	41,6	72
S350.27081	27	41	47,3	81
S350.30090	30	46	53,1	90
S350.36108	36	55	63,5	108
S350.42126	42	65	75	126
S350.48144	48	75	86,5	144

DADI CON RONDELLA

S351

DIN 6331

Materiale: acciaio classe 10K



Codice	M	S	E	H	A	D
S351.00008	8	13	14,8	12	3,5	18
S351.00010	10	17	19,6	15	4	22
S351.00012	12	19	21,5	18	4	25
S351.00014	14	22	25	21	4,5	28
S351.00016	16	24	27,5	24	5	31
S351.00018	18	27	31	27	5	34
S351.00020	20	30	34,6	30	6	37
S351.00022	22	32	36,9	33	6	40
S351.00024	24	36	41,6	36	6	45
S351.00027	27	41	47,3	40	8	51
S351.00030	30	46	53,1	45	8	58
S351.00036	36	55	63,5	54	10	68
S351.00042	42	65	75	63	12	80
S351.00048	48	75	86,5	72	14	92

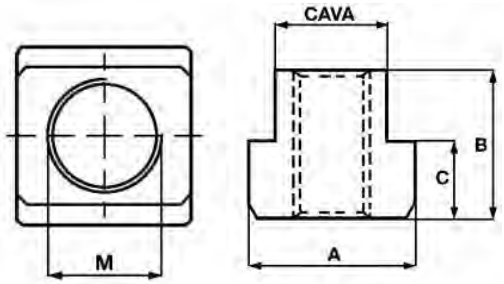
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

TASSELLI PER CAVE A "T"

S360

DIN 508 - UNI 5531

Materiale: acciaio classe 8G.



Codice	M	D	A	B	C	Cava
S360.06008	6	5,7	13	10	6	8
S360.08010	8	9,7	15	12	6	10
S360.08012	8	11,7	18	14	7	12
S360.08014	8	13,7	22	16	8	14
S360.08016	8	15,7	25	18	9	16
S360.08018	8	17,7	28	20	10	18
S360.10012	10	11,7	18	14	7	12
S360.10014	10	13,7	22	16	8	14
S360.10016	10	15,7	25	18	9	16
S360.10018	10	17,7	28	20	10	18
S360.12014	12	13,7	22	16	8	14
S360.12016	12	15,7	25	18	9	16
S360.12018	12	17,7	28	20	10	18
S360.14016	14	15,7	25	18	9	16
S360.14018	14	17,7	28	20	10	18
S360.16018	16	17,7	18	20	10	18
S360.16020	16	19,7	32	24	12	20
S360.16022	16	21,7	35	28	14	22
S360.16024	16	23,7	40	32	16	24
S360.16028	16	27,7	44	35	18	28
S360.18020	18	19,7	32	24	12	20
S360.18022	18	21,7	35	28	14	22
S360.20022	20	21,7	35	28	14	22
S360.20024	20	23,7	40	32	16	24
S360.20028	20	27,7	44	35	18	28
S360.22024	22	23,7	40	32	16	24
S360.24028	24	27,7	44	35	18	28
S360.24030	24	29,7	48	38	19	30
S360.27032	27	31,6	50	40	20	32
S360.30036	30	35,6	54	44	22	36
S360.36042	36	41,6	65	52	26	42

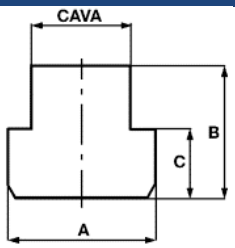
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

TASSELLI PER CAVE A "T" SENZA FORO

S361

DIN 508R - UNI 5531

Materiale: acciaio classe 8G



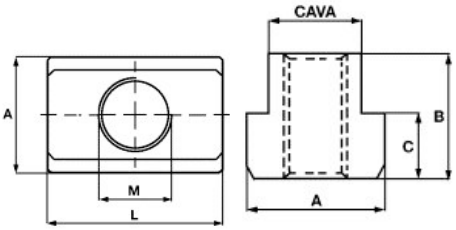
Codice	D	A	B	C	Cava
S361.00008	7,7	13	10	6	8
S361.00010	9,7	15	12	6	10
S361.00012	11,7	18	14	7	12
S361.00014	13,7	22	16	8	14
S361.00016	15,7	25	18	9	16
S361.00018	17,7	28	20	1	18
S361.00020	19,7	32	24	12	20
S361.00022	21,7	35	28	14	22
S361.00024	23,7	40	32	16	24
S361.00028	27,7	44	36	18	28
S361.00032	31,6	50	40	20	32
S361.00036	35,6	54	44	22	36
S361.00042	41,6	65	52	26	42

TASSELLI PER CAVE A "T" DOPPIA LUNGHEZZA

S362

No. 508 L

Materiale: acciaio classe 8G



Codice	M	D	L	A	B	C	Cava
S362.06008	6	7,7	26	13	10	5	8
S362.08010	8	9,7	30	15	12	6	10
S362.10012	10	11,7	36	18	14	7	12
S362.12014	12	13,7	44	22	16	8	14
S362.14016	14	15,7	50	25	18	9	16
S362.16018	16	17,7	56	28	20	10	18
S362.18020	18	19,7	64	32	24	12	20
S362.20022	20	21,7	70	35	28	14	22
S362.22024	22	23,7	80	40	32	16	24
S362.24028	24	27,7	88	44	36	18	28
S362.27032	27	31,6	100	50	40	20	32
S362.30036	30	35,6	108	54	44	22	36

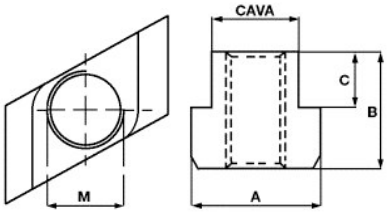
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

TASSELLI PER CAVE ROMBOIDALI

S363

No 510

Materiale: acciaio classe 8.8.

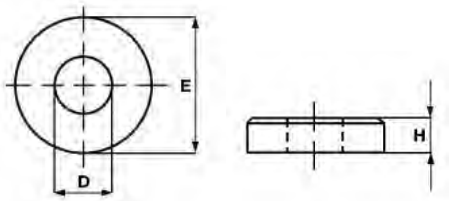


Codice	M	D	A	B	C	Cava
S363.10012	10	11,7	18	14	7	12
S363.10014	10	13,7	22	16	8	14
S363.10018	10	17,7	28	20	10	18
S363.12014	12	13,7	22	16	8	14
S363.14016	14	15,7	25	18	9	16
S363.16018	16	17,7	28	20	10	18
S363.16020	16	19,7	32	24	12	20
S363.16022	16	21,7	35	28	14	22
S363.16028	16	27,7	44	36	18	28
S363.18020	18	19,7	32	24	12	20
S363.20022	20	21,7	35	28	14	22
S363.24028	24	27,7	44	36	18	28
S363.30036	30	35,6	54	44	22	36

RONDELLE NORMALI TORNITE

S370

Materiale: acciaio classe 8.8.

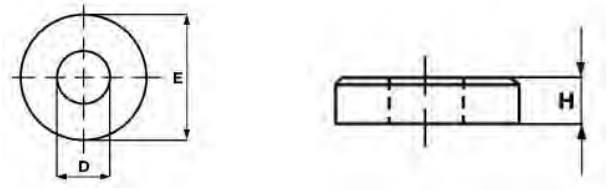


Codice	D	E	H
S370.00006	6,4	13	3,5
S370.00008	8,4	18	4
S370.00010	10,5	22	4
S370.00012	13	28	5
S370.00014	15	35	6
S370.00016	17	35	6
S370.00018	19	40	6
S370.00020	21	40	6
S370.00022	23	45	8
S370.00024	25	45	8
S370.00027	28	50	10
S370.00030	31	50	10
S370.00036	37	60	12
S370.00042	43	70	12
S370.00048	49	90	12

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

RONDELLE ALTE TORNITE

S380



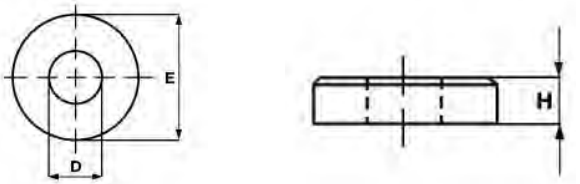
Materiale: acciaio classe 8.8.

Codice	D	E	H
S380.00006	6,4	20	88
S380.00008	8,4	35	8
S380.00010	10,5	35	8
S380.00012	13	40	8
S380.00014	15	40	10
S380.00016	17	45	10
S380.00018	19	45	10
S380.00020	21	50	12
S380.00022	23	50	12
S380.00024	25	50	12
S380.00027	28	50	14
S380.00030	31	50	14

RONDELLE LARGHE TORNITE

S390

DIN 6340



Materiale: acciaio classe 8.8.

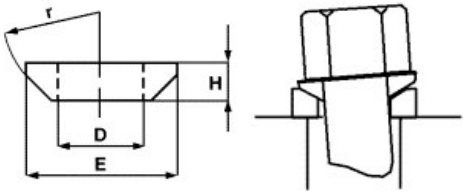
Codice	D	E	H
S390.00006	6,4	17	3,5
S390.00008	8,4	23	4
S390.00010	10,5	28	400
S390.00012	13	35	5
S390.00014	15	40	5
S390.00016	17	45	6
S390.00018	19	45	6
S390.00020	21	50	6
S390.00022	23	50	8
S390.00024	25	60	8
S390.00027	28	68	10
S390.00030	31	68	10
S390.00036	38	80	12
S390.00042	44	100	15
S390.00048	50	100	17

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

RONDELLE CONVESSE

S375.C

DIN 6319 C



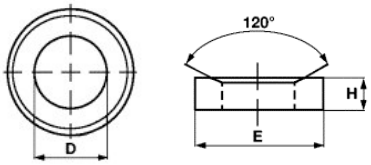
Materiale: acciaio classe 8.8.

Codice	D	E	r	H
S375.C0006	6,4	12	9	2,3
S375.C0008	8,4	17	12	3,2
S375.C0010	10,5	21	15	4
S375.C0012	13	24	17	4,6
S375.C0014	15	28	22	5
S375.C0016	17	30	22	5,3
S375.C0020	21	36	27	6,3
S375.C0024	25	44	32	8,2
S375.C0030	31	56	41	11,2
S375.C0036	37	68	50	14
S375.C0042	43	78	58	17
S375.C0048	50	92	67	21

RONDELLE CONCAVE

S375.D

DIN 6319 D



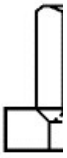
Materiale: acciaio classe 8.8.

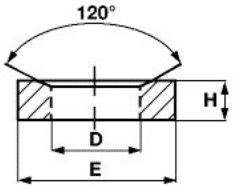
Codice	D	E	H
S375.D0006	7,1	12	2,8
S375.D0008	9,6	17	3,5
S375.D0010	12	21	4,2
S375.D0012	14,2	24	5
S375.D0014	16,5	28	5,6
S375.D0016	19	30	6,2
S375.D0020	23,2	36	7,5
S375.D0024	28	44	9,5
S375.D0030	35	56	12
S375.D0036	42	68	15
S375.D0042	49	78	18
S375.D0048	56	92	22

RONDELLE CONCAVE

S375.G

DIN 6319 G





Materiale: acciaio classe 8.8.

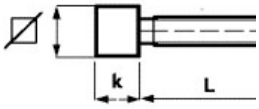
Codice	D	E	H
S375.G0006	7,1	17	4
S375.G0008	9,6	23	4
S375.G0010	12	28	5
S375.G0012	14,2	35	5
S375.G0014	16,5	40	5
S375.G0016	19	45	6
S375.G0020	23,2	50	8
S375.G0024	28	60	10
S375.G0030	35	68	10
S375.G0036	42	80	12
S375.G0042	49	100	15
S375.G0048	56	110	17

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

VITI PER TORRETTA

VT10

Materiale: acciaio carbonitrurato

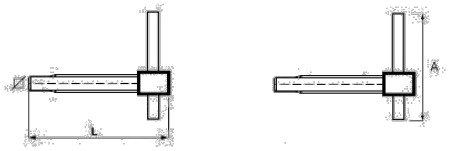


Codice	D	L	K	Quadro	Torretta
VT10.00008	M8	25	8	8	A
VT10.00010	M10	35	10	10	A
VT10.00012	M12	46	12	12	B-C
VT10.00014	M14	46	14	14	D-F
VT10.00016	M16	56	16	16	-
VT10.00102	1/2 Ww	48	12	12	C
VT10.00308	3/8 Ww	36	9	9	A
VT10.00516	5/16 Ww	25	8	8	M
VT10.00716	7/16 Ww	48	10	10	B
VT10.00916	9/16 Ww	58	14	14	D-F

CHIAVI PER AUTOCENTRANTI

CA10

Tolleranze quadro maschio: -0,05/-0,1.
Materiale: 18NiCrMo5.



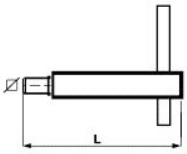
Codice	Quadro	L	A
CA10.00006	6	55	120
CA10.00007	7	60	120
CA10.00008	8	70	130
CA10.00009	9	80	150
CA10.00010	10	90	200
CA10.00011	11	90	250
CA10.00012	12	90	250
CA10.00013	13	105	310
CA10.00014	14	105	350
CA10.00015	15	130	450
CA10.00016	16	130	430
CA10.00017	17	130	450
CA10.00018	18	130	450
CA10.00019	19	150	450
CA10.C0022	22	165	500

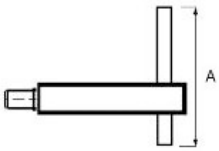
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

CHIAVI PER AUTOCENTRANTI ANTINFORTUNISTICHE

CA20

Materiale: UNI 18BiCrMo5



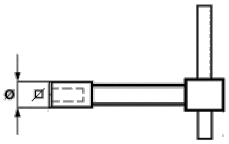


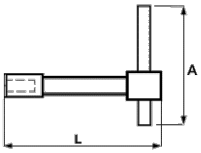
Codice	Quadro	L	A
CA20.00007	7	130	300
CA20.00008	8	130	300
CA20.00009	9	130	300
CA20.00010	10	130	330
CA20.00011	11	130	330
CA20.00012	12	130	330
CA20.00013	13	130	330
CA20.00014	14	130	330
CA20.00015	15	130	300
CA20.00016	16	130	400
CA20.00017	17	130	350
CA20.00018	18	130	350

CHIAVI PER PIATTAFORME

CP10

Tolleranze quadro femmina: +0,1/+0,2
Materiale: UNI C40





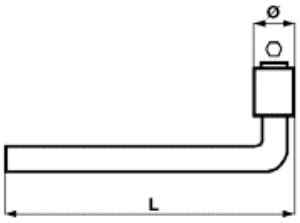
Codice	Quadro	Ø	L	A
CP10.00008	8	18	90	200
CP10.00009	9	18	90	200
CP10.00010	10	22	110	285
CP10.00011	11	23	120	320
CP10.00012	12	24	130	340
CP10.00013	13	25	140	350
CP10.00014	14	25	140	350
CP10.00015	15	29	180	450
CP10.00016	16	29	180	450
CP10.00017	17	31	200	500
CP10.00018	18	34	220	420
CP10.00019	19	34	180	500
CP10.00020	20	38	230	500
CP10.00022	22	40	230	500
CP10.00024	24	42	230	500
CP10.00025	25	42	230	500
CP10.00027	27	44	230	500

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

CHIAVI A PIPA

CP30

Tolleranze esagono femmina: +0,1/+0,2
Materiale: UNI 38NiCrMo4

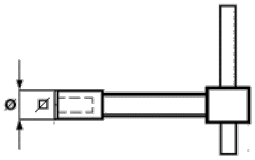


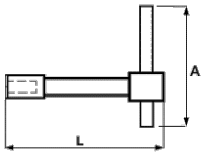
Codice	Esagono	Ø	L
CP30.00012	12	18	160
CP30.00014	14	21	180
CP30.00017	17	26	220
CP30.00019	19	28	280
CP30.00021	21	30	350

CHIAVI PER TORRETTE PORTAUTENSILI

CT10

Tolleranze quadro femmina: +0,1/+0,2
Materiale: UNI C40





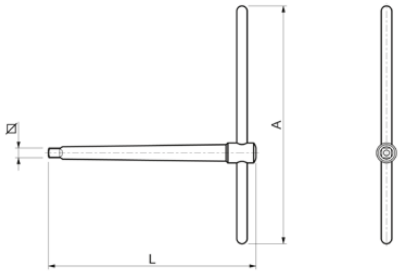
Codice	Quadro	Ø	L	A
CT10.00007	7	14	18	67
CT10.00008	8	14	80	60
CT10.00009	9	17	80	100
CT10.00010	10	19	100	100
CT10.00011	11	21	110	115
CT10.00012	12	21	110	115
CT10.00013	13	24	110	115
CT10.00014	14	25	120	150
CT10.00016	16	28	125	150

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

CHIAVI PER AUTOCENTRANTI CAM-LOCK

CL10

Tolleranze quadro maschio -0,05/-0,1.
Materiale: 18NiCrMo5.

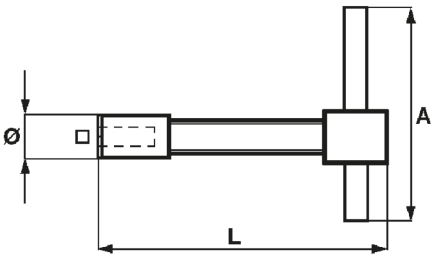


Codice	Quadro	L	A
CL10.00010	10	218	250
CL10.00011	11	218	250
CL10.00012	12	218	250
CL10.00013	13	218	250
CL10.00014	14	218	310
CL10.00016	16	218	310

CHIAVI PER PIATTAFORME

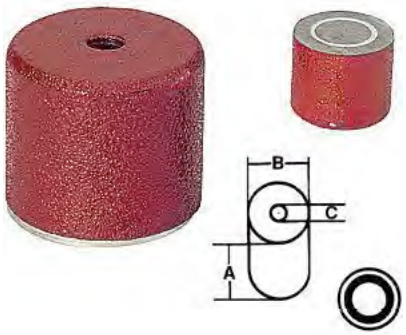
CP10

Tolleranze quadro femmina +0,1/+0,2
Materiale: C45.



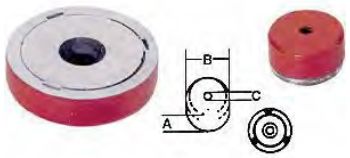
Codice	Quadro	Ø	L	A
CP10.00008	8	18	90	200
CP10.00009	9	18	90	200
CP10.00010	10	22	110	285
CP10.00011	11	23	120	320
CP10.00012	12	24	130	340
CP10.00013	13	25	140	350
CP10.00014	14	25	140	350
CP10.00015	15	29	180	450
CP10.00016	16	29	180	450
CP10.00017	17	31	200	500
CP10.00018	18	34	220	420
CP10.00019	19	34	180	500
CP10.00020	20	34,50	230	500
CP10.00022	22	40	230	500
CP10.00024	24	42	230	500
CP10.00025	25	42	230	500
CP10.00027	27	44	230	500

SERIE MAGNETI PERMANENTI COMPOSTI CON NUCLEO IN LEGA ORIGINALE “MAXALCO”



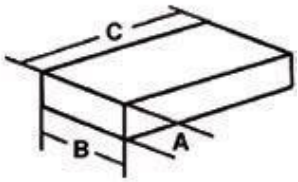
Codice	dimensioni mm			peso sing.	Forza
	A	B	C	gr	attraz. Kg
LTF027701	16	12	M 5	13	1,2
LTF027702	15,8	17,5	M 6	28	3
LTF027703	19	20,6	M 6	47	4,3
LTF027704	25,4	27	M 6	100	7
LTF027705	20	35	M 6	135	16
LTF027706	30,1	35	M 8	148	20
LTF027707	30	45	M 8	340	25
LTF027708	40	50	M 8	580	28
LTF027709	14	55	M 8	190	7,5

SERIE MAGNETI PERMANENTI COMPOSTI CON NUCLEO IN LEGA ORIGINALE “MAXALCO”



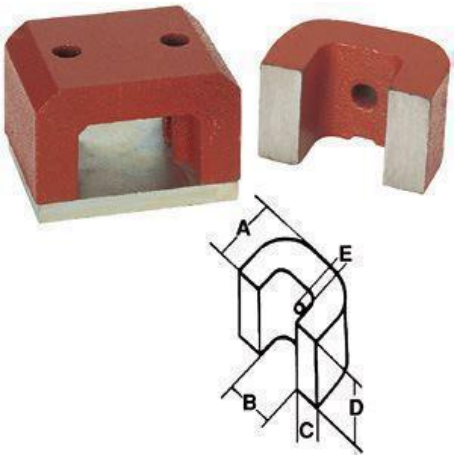
Codice	dimensioni mm			peso sing.	Forza
	A	B	C	gr	attraz. Kg
LTF027711	7,75	19	M 4	14	4
LTF027712	8,75	28,5	M 6	50	6,5
LTF027713	10,5	38,5	M 6	100	12,5

SERIE MAGNETI PERMANENTI IN PLASTO/ERRITE



Codice	dimensioni mm			peso sing.
	A	B	C	Gr
LTF027715	3	Ø 20	-	3,5
LTF027716	3	20	70	16
LTF027717	8	30	120	105

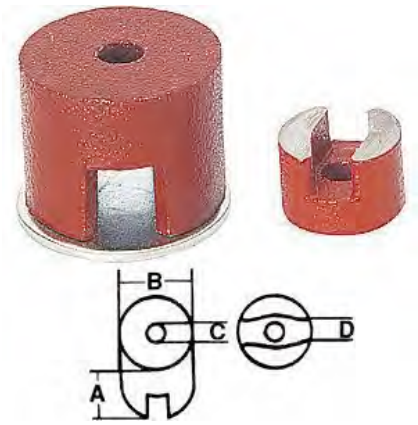
SERIE MAGNETI PERMANENTI A FERRO DI CAVALLO FUSI IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO"



Codice	dimensioni mm					Peso	Forza
	A	B	C	D	E	Gr	attraz. kg
LTF027718	19	14	8	19	5	71	5
LTF027719	25,5	19	9,5	25,5	4,7	142	8,5
LTF027720	28,5	22,2	11	28,5	4,7	225	11
LTF027721	35	35	11	44,5	8	370	24
LTF027722	41	41	14,5	57	8	750	34
LTF027723	54	47,5	16	82,5	9,5	1450	51

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

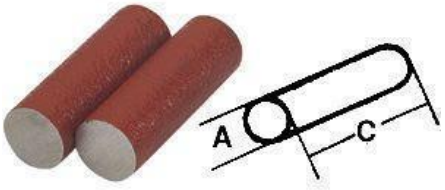
SERIE MAGNETI PERMANENTI FUSI IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO"



Codice	dimensioni mm				Peso	Forza
	A	B	C	D	Gr	attraz. kg
LTF027726	9,5	12,7	4,5	4	10	0,8
LTF027727	12,7	19	4,8	5,5	28	2
LTF027728	16	25,4	4,8	5,5	56	3,8
LTF027729	25,4	31,7	6,4	8	113	5,2

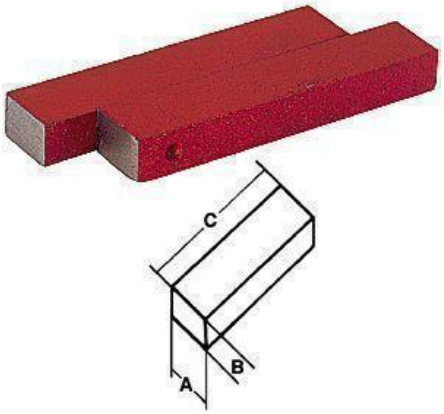
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BARRETTE MAGNETICHE PERMANENTI FUSE IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO" FORNITE IN COPPIA



Codice	Dimensioni mm		peso sing. gr
	A	C	
LTF027730	6	20	4,5
LTF027731	8	25	10
LTF027732	10	30	19

BARRETTE MAGNETICHE PERMANENTI FUSE IN LEGA ORIGINALE "MAXALCO" FORNITE IN COPPIA

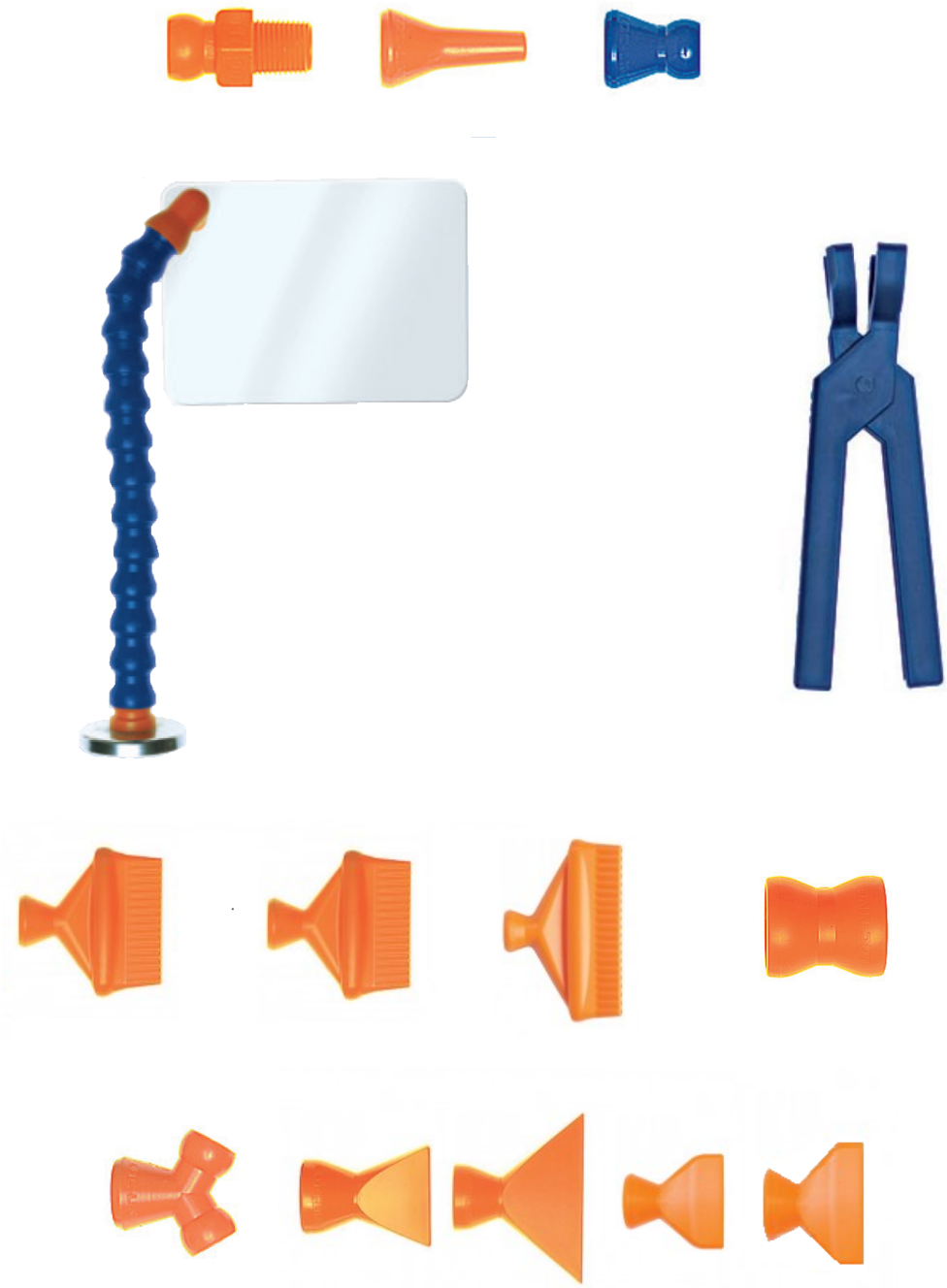


Codice	dimensioni mm			peso sing. gr
	A	B	C	
LTF027733	10	5	20	8
LTF027734	12,5	5	40	20
LTF027735	15	5	60	35
LTF027736	15	10	50	60
LTF027737	15	10	75	88

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ACCESSORI PER LUBRIFICAZIONE

LOC-LINE



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

LUCIDATURA STAMPI

T.M.W. TOOLS METAL WORKING S.r.l.

SBAVATURA IN MACCHINA

T.M.W. TOOLS METAL WORKING S.r.l.

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

NORMALIZZATI PER STAMPI DI MATERIA PLASTICA E PRESSOFUSIONE

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

COLONNE GUIDA A DUE DIAMETRI PT

D1	D2	D3	K	L1	L = lunghezza totale											
					50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220
12	18	22	5	22	x	x	x	x	x	X						
				26	x	x	x	x	x	X						
				36	x	x	x	x	x	X	x					
				46			x	x	x	X	x					
				56					x	X	x					
14	20	24	5	22	x	x	x	x	x	X						
				26		x	x	x	x	X	x					
				36			x	x	x	X	x					
				46			x	x	x	X	x					
				56					x	X	x					
16	22	26	5	22	x	x	x	x	x	X	x					
				26	x	x	x	x	x	X	x	x				
				36		x	x	x	x	X	x	x				
				46			x	x	x	X	x	x	x			
				56				x	x	X	x	x	x	x	x	
				66						X	x	x	x	x	x	
				76						X	x	x	x	x	x	
				96								x	x	x	x	
18	26	30	5	26		x	x	x	x	X						
				36		x	x	x	x	X	x	x				
				46			x	x	x	X	x	x	x			
				56				x	x	x	x	x	x	x		
				66						x	x	x	x	x		
				76							x	x	x	x		
20	28	32	6	26		x	x	x	x	x	x	x				
				36		x	x	x	x	x	x	x	x			
				46			x	x	x	x	x	x	x			
				56					x	x	x	x	x	x	x	
	30*	34*		66						x	x	x	x	x	x	
				76							x	x	x	x	x	
				86								x	x	x	x	x
				96								x	x	x	x	x

D1	D2	D3	K	L1	L = lunghezza totale														
					80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	250	280	300	350	400
25	34	38	7	26	x	x	x	x	x										
				36	x	x	x	x	x	x	x								
				46		x	x	x	x	x	x	x							
				56			x	x	x	x	x	x	x	x					
	36*	40*		66				x	x	x	x	x	x	x	x	x			
				76				x	x	x	x	x	x	x	x	x			
				86					x	x	x	x	x	x	x	x			
				96					x	x	x	x	x	x	x	x			
				106						x	x	x	x	x	x	x			
				116						x	x	x	x	x	x	x			
32	40	45	7	26			x	x											
				36			x	x	x	x									
				46			x	x	x	x	x	x	x	x					
				56				x	x	x	x	x	x	x					
				66					x	x	x	x	x	x	x	x			
				76						x	x	x	x	x	x	x			
				86						x	x	x	x	x	x	x			
				96						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
				106						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
				116						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
				126							x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	48	52	8	46				x	x	x	x	x							
				56				x	x	x	x	x	x						
				66						x	x	x	x	x					
				76						x	x	x	x	x	x				
				86						x	x	x	x	x	x	x			
				96						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
				106							x	x	x	x	x	x	x	x	x
				116							x	x	x	x	x	x	x	x	x
				126								x	x	x	x	x	x	x	x
50	60	65	10	96								x	x	x	x	x	x	x	
				116									x		x		x		
				126										x	x	x	x	x	
				146										x	x	x	x	x	x
				176												x	x	x	

IMPIEGO: le colonne guida a due diametri vengono utilizzate negli stampi per materie plastiche, pressofusione ed in tutti quei montaggi che richiedono una guida perfetta delle parti superiore e inferiore.

MATERIALE: acciaio UNI 18NiCrMo5 o 16CrNi4

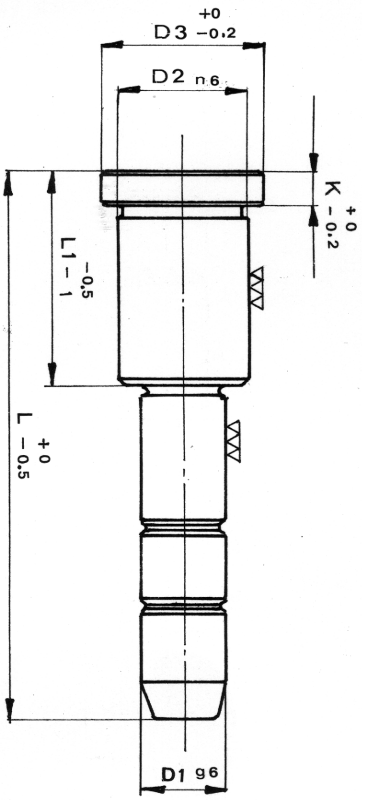
LAVORAZIONE: cementate, temperate,durezza in superficie 61-63 HRC, durezza al cuore 110-120 Kg/mm^2, rettificate.

VANTAGGI:

- Utilizziamo accia legati da cementazione di alta qualità, per sopportare il carico di lavoro richiesto cui sono soggette, per evitare deformazioni e grippature.
- I corpi rettificati garantiscono un alto grado di finitura ed una forma geometrica perfetta essendo rettificati sui centri.

Eseguiamo a richiesta pezzi in tutte le altre dimensioni.

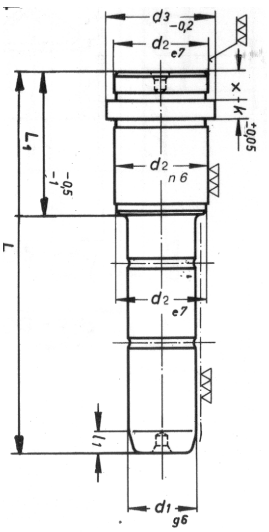
* A richiesta



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

COLONNE GUIDA SPALLATA PT-1S

D1	D2	D3	K	X	L1	L = Lung. Tot.								
						80	90	110	130	150	170	190	210	230
16	22	26	5	10	36	x	x	x	x	x				
					46	x	x	x	x	x				
					56		x	x	x	x	x			
					66			x	x	x	x	x	x	
					76				x	x	x	x	x	
					86					x	x	x	x	
20	28 30*	32 34*	6	10	46	x	x	x	x	x	x			
					56		x	x	x	x	x			
					66			x	x	x	x	x	x	
					76				x	x	x	x	x	
					86					x	x	x	x	
					106					x	x	x	x	
25	34 36*	38 40*	7	10	46		x	x	x	x	x	x		
					56		x	x	x	x	x	x	x	
					66			x	x	x	x	x	x	
					76				x	x	x	x	x	
					86					x	x	x	x	
					106					x	x	x	x	
32	40	45	7	10	46			x	x	x				
					56			x	x	x	x			
					66			x	x	x	x	x	x	x
					76				x	x	x	x	x	x
					86					x	x	x	x	x
					106					x	x	x	x	x
					116							x	x	x
					126							x	x	x
					136							x	x	x
					156							x	x	x
40	48	52	8	10	56				x	x				
					66				x	x	x			
					76					x	x	x	x	
					86					x	x	x	x	x
					106						x	x	x	x

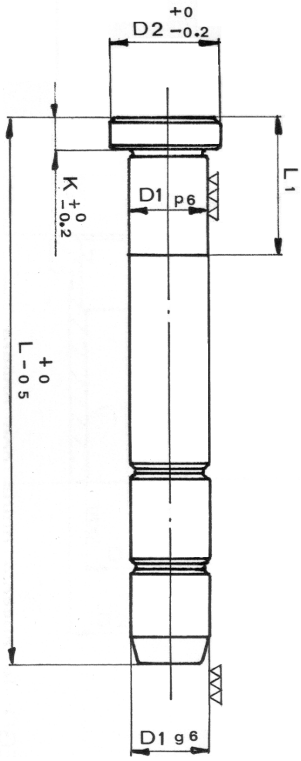


- Materiale: 16Cr Ni4
- Trattamento: Cementate e temperate
- Durezza superficie: HRc 60 |62
- Finitura: Rettifica e lappatura

* A richiesta

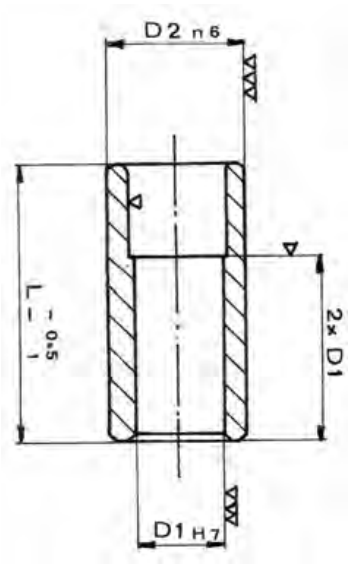
COLONNE GUIDA A UN DIAMETRO P

D1			12	14	16	18	20	25	32	40	50
D2			16	18	20	22	24	30	37	45	55
K			5	5	5	5	6	7	7	8	10
L1											
L = Lung. tot.	50	13	x	x	x	x					
	60	15	x	x	x	x	x				
	70	15	x	x	x	x	x				
	80	20	x	x	x	x	x	x			
	90	20	x	x	x	x	x	x			
	100	25	x	x	x	x	x	x			
	120	25	x	x	x	x	x	x	x	x	
	140	30	x	x	x	x	x	x	x	x	
	160	35	x	x	x	x	x	x	x	x	
	180	40		x	x	x	x	x	x	x	
	200	40			x	x	x	x	x	x	
	220	50			x	x	x	x	x	x	
	240	50					x	x	x	x	x
	260	50					x	x	x	x	x
	280	50					x	X	x	x	x
	300	60					x	X	x	x	x
	350	70						x	x	x	x
	400	80						x	x	x	x
	450	90							x	x	x
	500	100								x	x
	600	110									x



BUSSOLE GUIDA LISCE PA

D1	D2	L
12	18	22 46 26 56 36
14	20	22 46 26 56 36 66
16	22	22 46 76 26 56 86 36 66 96
18	26	22 46 76 26 56 86 36 66 96
20	28 30*	26 56 86 36 66 96 46 76
25	34 36*	26 56 86 116 36 66 96 46 76 106
32	40	26 56 86 116 36 66 96 46 76 106
40	48	46 76 106 56 86 116 66 96

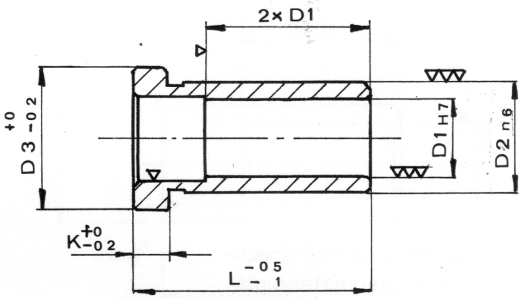


* A richiesta

IMPIEGO: le bussole guida lisce PA vengono utilizzate negli stampi per materie plastiche, pressofusione ed in tutti quei montaggi che richiedono una guida perfetta delle parti superiore e inferiore.
MATERIALE: acciaio UNI 18NiCrMo5 o 16CrNi4
LAVORAZIONE: cementate, temperate, durezza in superficie 61-63 HRC, durezza al cuore 110-120 KG/mm^2, rettificate, concentricità max m0,005.
VANTAGGI:
- Compito delle bussole guida lisce PA è la guida delle colonne per un perfetto scorrimento tra le piastre dello stampo.
- La durezza di superficie e quella interna evitano, durante il montaggio dello stampo, ogni alterazione alla precisione e alla qualità della zona di scorrimento.
- Da rispettare è l'alesatura H7 nella piastra.
- Eseguiamo a richiesta pezzi in tutte le altre dimensioni.

BUSSOLE GUIDA CON COLLARE PB

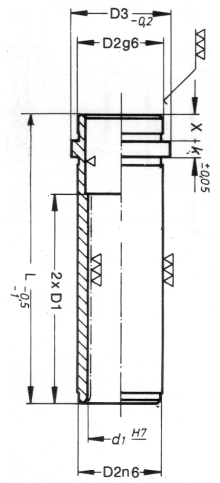
D1	D2	D3	K	L
12	18	22	5	22 46 26 56 36
14	20	24	5	22 46 26 56 36 66
16	22	26	5	22 46 76 26 56 86 36 66 96
18	26	30	5	22 46 76 26 56 86 36 66 96
20	28 30*	32 34*	6	22 46 76 106 26 56 86 116 36 66 96 126
25	34 36*	38 40*	7	26 56 86 116 36 66 96 126 46 76 106
32	40	45	7	26 56 86 116 146 36 66 96 126 46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



* A richiesta

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE SPALLATE PB-1S



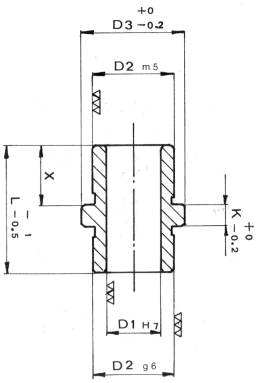
D1	D2	D3	K	X	L = lunghezza totale												
					26	36	46	56	66	76	86	96	106	116	126	136	156
16	22	26	5	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
20	28 30*	32 34*	6	10		x	x	x	x	x	x	x	x				
25	34 36*	38 40*	7	10		x	x	x	x	x	x	x	x				
32	40	45	7	10			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	48	52	8	10				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* A richiesta

BUSSOLE SPALLATE PR

D1	D2	D3	X	K	L
12	18	22	16	5	32-40
14	20	24	16	5	32-40
16	22	26	16	5	32-40
18	26	30	16	5	32-40
20	28 30*	32 34*	16	6	32-40
25	34 36*	38 40*	16	7	32-40
32	40	45	25	7	50-65
40	48	52	32	8	65-80
50	60	65	32	10	70-90

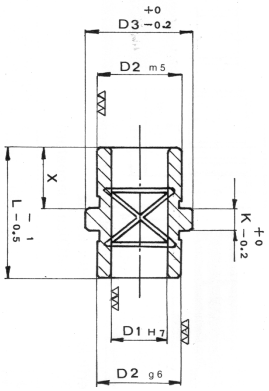
*A richiesta



BUSSOLE SPALLATE IN BRONZO PRB

D1	D2	D3	X	K	L
12	18	22	16	5	32-40
14	20	24	16	5	32-40
16	22	26	16	5	32-40
18	26	30	16	5	32-40
20	28 30*	32 34*	16	6	32-40
25	34 36*	38 40*	16	7	32-40
32	40	45	25	7	50-65
40	48	52	32	8	65-80
50	60	65	32	10	70-90

*A richiesta



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

CENTRAGGI CONICI

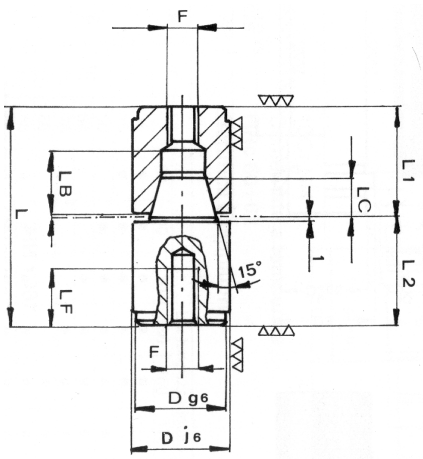
D	L1	L2	L	LB	LF	F
16	25	25	50	8	13	6MA
20	27	27	54	13	15	8MA
20	32	32	64	10	20	8MA
25	27	27	54	13	15	8MA
25	32	32	64	12	20	8MA
26	27	27	54	13	15	8MA
30	36	36	72	20	18	10MA
32	36	36	72	20	18	10MA
32	40	40	80	15	24	10MA
40	46	46	92	25	18	10MA
40	50	50	100	20	24	10MA
42	46	46	92	25	18	10MA

MATERIALE: 16Cr Ni4

TRATTAMENTO: Cementate e Temp.

DUREZZA SUPERFICIE: HRc 60 |62

FINITURA: Rettifica

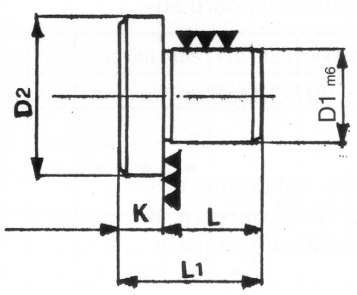


APPOGGI TAVOLINO

ACCIAIO: UNI 16 Cr Ni 4

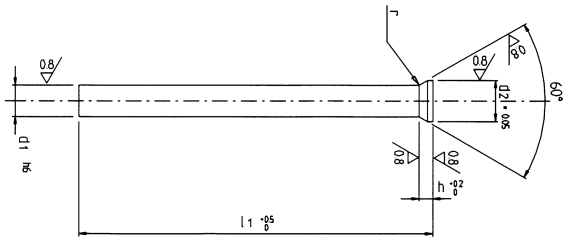
ESECUZIONE: Cementato, temperato rettificato HRC 60 |62

D1 m	D2	K	L	L1
8	18	5	20	15
14	24	6	21	15



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI TESTA SVASATA



DIN 1530/D

MATERIALE	1.2516 WS 1.2080 HWS 1.3343 HSS a richiesta 1.3207 ASP 30	**DUREZZA GAMBO**	HRC 60 | 64 HRC 60 | 64 HRC 62 | 64 a richiesta HRC 62 | 66	**DUREZZA TESTA**	HRC 40 | 50 HRC 45 | 55 HRC 45 | 55 a richiesta HRC 45 | 55

d1	d2	h	l1			
			125	160	200	250
1	1,8	1,19	x	x	x	x
1,1	1,8	1,11	x	x	x	x
1,2	2	1,19	x	x	x	x
1,3	2	1,11	x	x	x	x
1,4	2,2	1,19	x	x	x	x
1,5	2,2	1,11	x	x	x	x
1,6	2,5	1,28	x	x	x	x
1,7	2,5	1,37	x	x	x	x
1,8	2,8	1,37	x	x	x	x
1,9	2,8	1,28	x	x	x	x
2	3	1,37	x	x	x	x
2,1	3,2	1,45	x	x	x	x
2,2	3,2	1,37	x	x	x	x
2,3	3,5	1,54	x	x	x	x
2,4	3,5	1,45	x	x	x	x
2,5	3,5	1,37	x	x	x	x
2,6	4	1,71	x	x	x	x
2,7	4	1,63	x	x	x	x
2,8	4	1,54	x	x	x	x
2,9	4	1,45	x	x	x	x
3	4,5	1,80	x	x	x	x
3,1	4,5	1,71	x	x	x	x
3,2	4,5	1,63	x	x	x	x
3,3	4,5	1,54	x	x	x	x
3,4	4,5	1,45	x	x	x	x
3,5	5	1,80	x	x	x	x
3,6	5	1,71	x	x	x	x
3,7	5	1,63	x	x	x	x
3,8	5	1,54	x	x	x	x
3,9	5	1,45	x	x	x	x
4	5,5	1,80	x	x	x	x
4,1	5,5	1,71	x	x	x	x
4,2	5,5	1,63	x	x	x	x
4,3	5,5	1,54	x	x	x	x
4,4	5,5	1,45	x	x	x	x
4,5	6	1,80	x	x	x	x
4,6	6	1,71	x	x	x	x
4,7	6	1,63	x	x	x	x
4,8	6	1,54	x	x	x	x
4,9	6	1,45	x	x	x	x
5	6,5	1,80	x	x	x	x
5,1	6,5	1,71	x	x	x	x
5,2	6,5	1,63	x	x	x	x
5,3	6,5	1,54	x	x	x	x
5,4	6,5	1,45	x	x	x	x
5,5	7	1,80	x	x	x	x

ESTRATTORI TESTA SVASATA

(SEGUE)

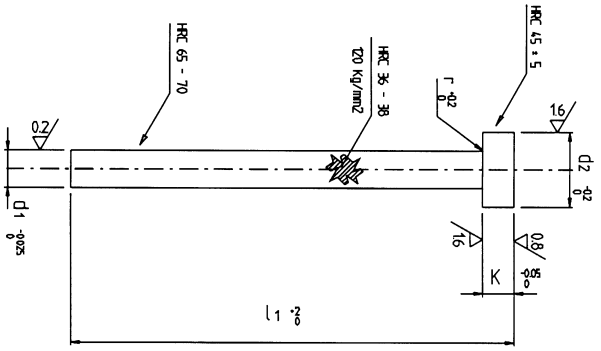
d1	d2	h	l1			
			125	160	200	250
5,6	7	1,71	x	x	x	x
5,7	7	1,63	x	x	x	x
5,8	7	1,54	x	x	x	x
5,9	7	1,45	x	x	x	x
6	8	2,23	x	x	x	x
6,1	8	2,15	x	x	x	x
6,2	8	2,06	x	x	x	x
,6,3	8	1,97	x	x	x	x
6,4	8	1,89	x	x	x	x
6,5 | 6,9	9	3,17	x	x	x	x
7 | 7,4	9	2,73	x	x	x	x
7,5 | 7,9	10	3,17	x	x	x	x
8 | 8,4	10	2,73	x	x	x	x
8,5 | 8,9	11	3,17	x	x	x	x
9 | 9,4	11	2,73	x	x	x	x
9,5 | 9,9	12	3,17	x	x	x	x
10 | 10,4	12	2,73	x	x	x	x
10,5 | 10,9	13	3,17	x	x	x	x
11 | 11,4	13	2,73	x	x	x	x
11,5 | 11,9	14	3,17	x	x	x	x
12 | 12,4	14	2,73	x	x	x	x
12,5 | 12,9	15	3,17	x	x	x	x
13 | 13,4	15	2,73	x	x	x	x
13,5 | 13,9	16	3,67	x	x	x	x
14 | 14,4	16	3,23	x	x	x	x
14,5 | 14,9	17	3,67	x	x	x	x
15 | 15,4	17	3,23	x	x	x	x
15,5 | 15,9	18	3,67	x	x	x	x
16 | 16,4	18	3,23	x	x	x	x
16,5 | 16,9	19	3,67	x	x	x	x
17 | 17,4	19	3,23	x	x	x	x
17,5 | 17,9	20	3,67	x	x	x	x
18 | 18,4	20	3,23	x	x	x	x
18,5 | 18,9	21	3,67	x	x	x	x
19 | 19,4	21	3,23	x	x	x	x
19,5 | 19,9	22	3,67	x	x	x	x
20	22	3,23	x	x	x	x
A richiesta trattamento TIN & TICN A richiesta misure speciali						

ESEMPIO D'ORDINE.

- **Se WS: PDW d1 X L1**
- **Se HWS: PDK d1 X L1**
- **Se PDH: PDH d1 X L1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI TESTA CILINDRICA NITRURATI



FIAT

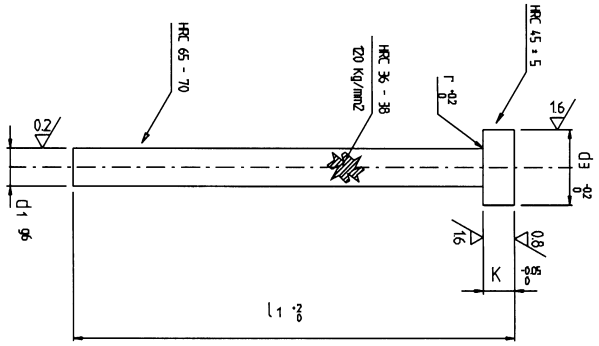
MATERIALE 1.2343

d1	d2	k	l1										
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
2	4	2	x	x	x	x	x	x	x				
2,1	4	2	x	x	x	x	x	x					
2,5	5	2	x	x	x	x	x	x	x				
3	6	3	x	x	x	x	x	x	x	x			
3,1	6	3	x	x	x	x	x	x					
3,5	6	3	x	x	x	x	x	x	x	x			
4	8	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4,1	8	4	x	x	x	x	x	x	x				
4,5	8	4	x	x	x	x	x	x	x				
5	10	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5,1	10	5	x	x	x	x	x	x	x				
5,5	10	5	x	x	x	x	x	x	x	x			
6	12	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6,1	12	5	x	x	x	x	x	x	x	x			
6,5	12	5	x	x	x	x	x	x	x	x			
7	12	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
7,1	12	5	x	x	x	x	x	x	x				
7,5	12	5	x	x	x	x	x	x	x	x			
8	14	6,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8,1	14	6,5	x	x	x	x	x	x	x				
8,5	14	6,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
9	14	6,5	x	x	x	x	x	x	x	x			
10	16	6,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10,1	16	6,5	x	x	x	x	x	x	x	x			
10,5	16	6,5	x	x	x	x	x	x	x	x			
12	18	6,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	22	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16	24	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	26	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20	28	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

ESEMPIO D'ORDINE. **TCF d1 x l1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI TESTA CILINDRICA NITRURATI



DIN 1530/A

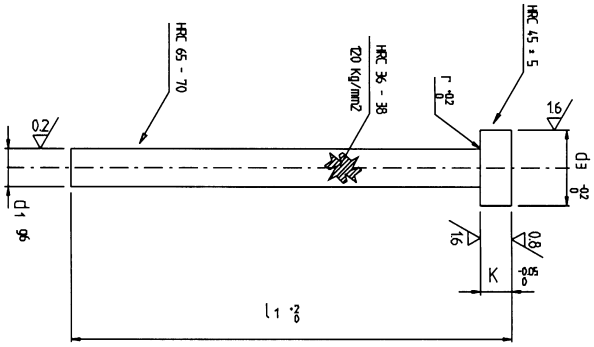
MATERIALE 1.2343

d1	d2	k	l1										
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
1,5	3	1,5	x	x	x	x							
2	4	2	x	x	x	x	x						
2,2	4	2	x	x	x	x	x	x	x				
2,5	5	2	x	x	x	x	x	x	x				
3	6	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
3,2	6	3	x	x	x	x	x	x	x	x			
3,5	7	3	x	x	x	x	x	x	x	x			
3,7	7	3	x	x	x	x	x	x	x				
4	8	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4,2	8	3	x	x	x	x	x	x	x				
5	10	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
5,2	10	3	x	x	x	x	x	x	x				
6	12	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6,2	12	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
8	14	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8,2	14	5	x	x	x	x	x	x	x	x			
10	16	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10,2	16	5	x	x	x	x	x	x	x	x			
11	16	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
12	18	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12,5	18	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
14	22	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16	22	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	24	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20	26	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25	32	10				x	x	x	x	x	x	x	x
32	40	10				x	x	x	x	x	x	x	x

ESEMPIO D'ORDINE. **TCD d1 x l1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

SPINA BONIFICATA A TESTA CILINDRICA



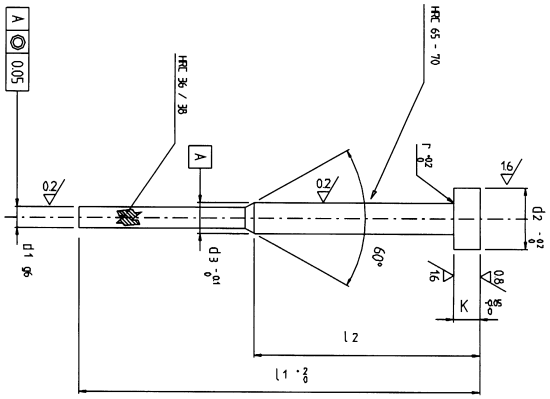
MATERIALE Bonificato 42-44 HRC

d1	d2	K	l1			
			100	125	160	200
2,5	5	2,0	X	X	X	X
3,0	6	3,0	X	X	X	X
3,5	7	3,0	X	X	X	X
4,0	8	4,0	X	X	X	X
4,5	8	4,0	X	X	X	X
5,0	10	5,0	X	X	X	X
5,5	10	5,0	X	X	X	X
6,0	12	5,0	X	X	X	X
6,5	12	5,0	X	X	X	X
7,0	12	5,0	X	X	X	X
7,5	12	5,0	X	X	X	X
8,0	14	6,5	X	X	X	X
8,5	14	6,5	X	X	X	X
9,0	14	6,5	X	X	X	X
10,0	16	6,5	X	X	X	X
12,0	20	7,0	X	X	X	X
14,0	22	7,0	X	X	X	X
16,0	24	7,0	X	X	X	X

ESEMPIO D'ORDINE. **TCB d1 x l1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI TESTA CILINDRICA NITRURATI FORMA C



DIN 1530

MATERIALE 1.2343

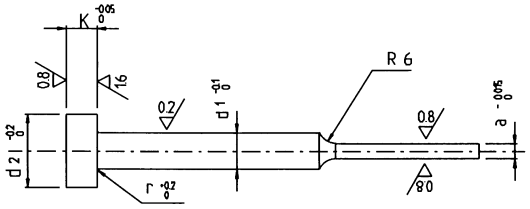
d1	d3	d2	K	l2	l1	
1	2	4	2	50	100	x
				50	125	x
				63	160	x
				80	200	x
1,2	2	4	2	50	100	x
				50	125	x
				63	160	x
				80	200	x
1,5	3	6	3	50	100	x
				50	125	x
				63	160	x
				80	200	x
				80	250	x
2	3	6	3	50	100	x
				50	125	x
				63	160	x
				80	200	x
				80	250	x
2,2	3	6	3	50	100	x
				50	125	x
				63	160	x
				80	200	x
				80	250	x
2,5	3	6	3	50	100	x
				50	125	x
				63	160	x
				80	200	x
				80	250	x

A richiesta trattamento TIN & TICN
A richiesta misure speciali
A richiesta temperati

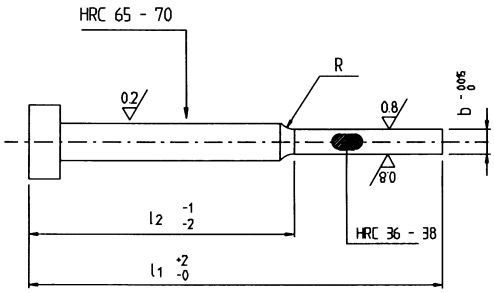
ESEMPIO D'ORDINE. **TCC d1 x l1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI LAMELLARI NITRURATI



DIN 1530

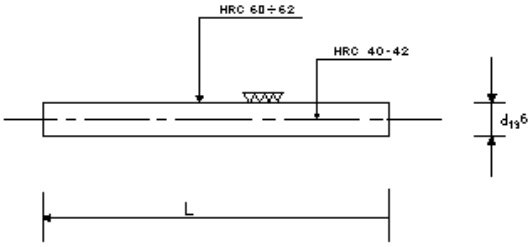


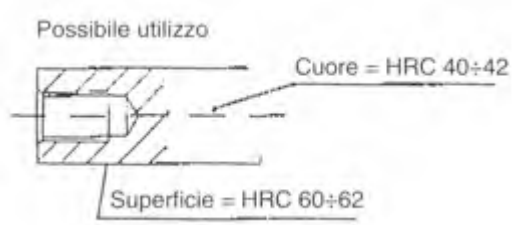
MATERIALE 1.2343

d1	a	b	d2	k	l2						
					50	60	80	100	125	160	200
					l1						
					100	125	160	200	250	315	400
4	1	3,5	8	3	x	x					
4,2	1	3,8	8	3	x	x	x				
4,2	1,2	3,8	8	3	x	x	x				
6	1,2	5,5	12	5	x	x	x	x	x		
6	1,5	5,5	12	5	x	x	x	x	x		
6	2	5,5	12	5	x	x	x	x	x		
8	1,2	7,5	14	5	x	x	x	x	x		
8	1,5	7,5	14	5	x	x	x	x	x		
8	2	7,5	14	5	x	x	x	x	x	x	
10	1,5	9,5	16	5	x	x	x	x	x	x	
10	2	9,5	16	5	x	x	x	x	x	x	x
12	2	11,5	20	7			x	x	x	x	x
12	2,5	11,5	20	7			x	x	x	x	x
16	2	15,5	22	7				x	x	x	x
16	2,5	15,5	22	7				x	x	x	x

ESEMPIO D'ORDINE. **D1 x a x b x l1**

ALBERI TRATTATI - RETTIFICATI



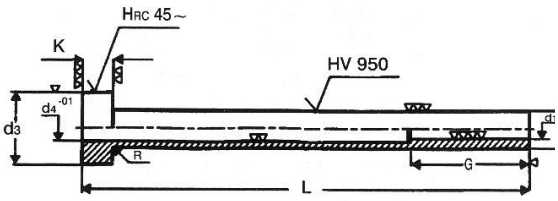


d1	L
	1000
6	X
8	X
10	X
12	X
14	X
16	X
18	X
20	X
25	X
30	X
32	X
40	X
50	X
60	X

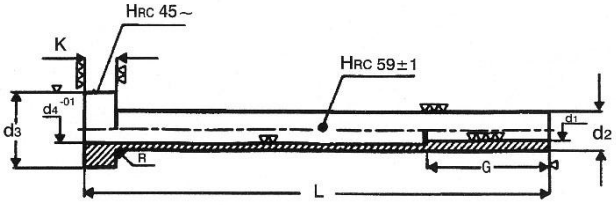
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI A CANOCCHIALE TEMPERATI E NITRURATI

Nitrurati



Temperati



TESTA-DIN	GUIDA	DESCRIZIONE ARTICOLO			
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2 X 4 X 75	TEMP.	NITR.
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2 X 4 X 100	TEMP.	NITR.
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2 X 4 X 125	TEMP.	NITR.
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2 X 4 X 150	TEMP.	/
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,2 X 4 X 75	TEMP.	NITR.
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,2 X 4 X 100	TEMP.	NITR.
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,2 X 4 X 125	TEMP.	NITR.
8 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,2 X 4 X 150	TEMP.	/
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,5 X 5 X 75	TEMP.	NITR.
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,5 X 5 X 100	TEMP.	NITR.
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,5 X 5 X 125	TEMP.	NITR.
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	2,5 X 5 X 150	TEMP.	/
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	3 X 5 X 75	TEMP.	NITR.
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	3 X 5 X 100	TEMP.	NITR.
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	3 X 5X 125	TEMP.	NITR.
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	3 X 5 X 150	TEMP.	NITR.
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	3 X 5 X 175	TEMP.	/
10 X 3	30	ESTRATTORI A CANN.	3 X 5 X 200	TEMP.	/
10 X 3	35	ESTRATTORI A CANN.	3,2 X 5 X 75	TEMP.	NITR.
10 X 3	35	ESTRATTORI A CANN.	3,2 X 5 X 100	TEMP.	NITR.
10 X 3	35	ESTRATTORI A CANN.	3,2 X 5 X 125	TEMP.	NITR.
10 X 3	35	ESTRATTORI A CANN.	3,2 X 5 X 150	TEMP.	NITR.
10 X 3	35	ESTRATTORI A CANN.	3,2 X 5 X 175	TEMP.	/
10 X 3	35	ESTRATTORI A CANN.	3,2 X 5 X 200	TEMP.	/
12 X 5	35	ESTRATTORI A CANN.	3,5 X6 X 75	TEMP.	NITR.
12 X 5	35	ESTRATTORI A CANN.	3,5 X 6 X 100	TEMP.	NITR.
12 X 5	35	ESTRATTORI A CANN.	3,5 X 6 X 125	TEMP.	NITR.
12 X 5	35	ESTRATTORI A CANN.	3,5 X 6 X 150	TEMP.	NITR.
12 X 5	35	ESTRATTORI A CANN.	3,5 X 6 X 175	TEMP.	/
12 X 5	35	ESTRATTORI A CANN.	3,5 X 6 X 200	TEMP.	/
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 75	TEMP.	NITR.
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 100	TEMP.	NITR.
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 125	TEMP.	NITR.
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 150	TEMP.	NITR.
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 175	TEMP.	NITR.
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 200	TEMP.	/

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI A CANOCCHIALE TEMPERATI E NITRURATI

TESTA-DIN	GUIDA	DESCRIZIONE ARTICOLO			
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 225	TEMP.	/
12 X 5	40	ESTRATTORI A CANN.	4 X 6 X 250	TEMP.	/
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 75	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 100	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 125	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 150	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 175	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 200	TEMP.	/
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 225	TEMP.	/
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,2 X 8 X 250	TEMP.	/
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 75	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 100	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 125	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 150	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 175	TEMP.	NITR.
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 200	TEMP.	/
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 225	TEMP.	/
14 X 5	45	ESTRATTORI A CANN.	4,5 X 8 X 250	TEMP.	/
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 75	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 100	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 125	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 150	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 175	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 200	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 225	TEMP.	/
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5 X 8 X 250	TEMP.	/
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 75	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 100	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 125	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 150	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 175	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 200	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 225	TEMP.	/
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,2 X 8 X 250	TEMP.	/
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 75	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 100	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 125	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 150	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 175	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 200	TEMP.	NITR.
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 225	TEMP.	/
14 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	5,5 X 8 X 250	TEMP.	/
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 75	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 100	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 125	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 150	TEMP.	NITR.

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

ESTRATTORI A CANOCCHIALE TEMPERATI E NITRURATI

TESTA-DIN	GUIDA	DESCRIZIONE ARTICOLO			
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 175	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 200	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 225	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6 X 10 X 250	TEMP.	/
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 75	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 100	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 125	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 150	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 175	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 200	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 225	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,2 X 10 X 250	TEMP.	/
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 75	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 100	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 125	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 150	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 175	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 200	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 225	TEMP.	NITR.
16 X 5	50	ESTRATTORI A CANN.	6,5 X 10 X 250	TEMP.	/
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 75	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 100	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 125	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 150	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 175	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 200	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 225	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8 X 12 X 250	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 75	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 100	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 125	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 150	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 175	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 200	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 225	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,2 X 12 X 250	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 75	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 100	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 125	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 150	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 175	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 200	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 225	TEMP.	NITR.
20 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	8,5 X 12 X 250	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 75	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 100	TEMP.	NITR.

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

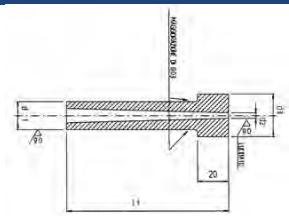
ESTRATTORI A CANOCCHIALE TEMPERATI E NITRURATI

TESTA-DIN	GUIDA	DESCRIZIONE ARTICOLO			
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 125	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 150	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 175	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 200	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 225	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10 X 14 X 250	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 75	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 100	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 125	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 150	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 175	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 200	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 225	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,2 X 14 X 250	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 75	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 100	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 125	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 150	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 175	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 200	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 225	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	10,5 X 14 X 250	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 75	TEMP.	/
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 100	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 125	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 150	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 175	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 200	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 225	TEMP.	NITR.
22 X 7	50	ESTRATTORI A CANN.	12 X 16 X 250	TEMP.	NITR.

TEMPERATO:	MAT. 1 .2842
NITRURATO:	MAT. 1 .2343
CONCENTRICITÀ:	0.02 (0.04 AL COMPARATORE)
TOLLERANZE:	Su d1 H6 Su d2 g6 Su K + 0.1 Su L + 1

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE INIEZIONE NON TEMPERATE

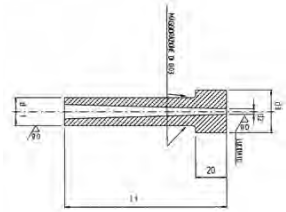


Materiale UNI 38 NcD4

D1 h6	D3 h6	K	D2	L									
				50	65	75	85	95	105	115	125	135	150
14	28	20	3,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	28	20	3,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	28	20	4,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	28	20	4,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

ESEMPIO ORDINE. BIN D1 x L

BUSSOLE INIEZIONE TEMPERATE

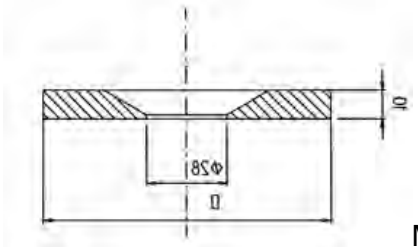


Materiale UNI 38 NcD4

D1 h6	D3 h6	K	D2	L									
				50	65	75	85	95	105	115	125	135	150
14	28	20	3,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	28	20	3,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	28	20	4,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	28	20	4,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

ESEMPIO ORDINE. BIN D1 x L

ANELLI DI CENTRAGGIO



Materiale C40

D	80	100	100	125	125	150	160	175	200
Spessore	10	10	15	10	20	10	10	10	10
Foro	28								

ESEMPIO ORDINE. AC D x Spessore

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

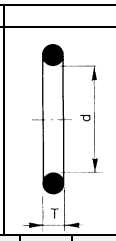
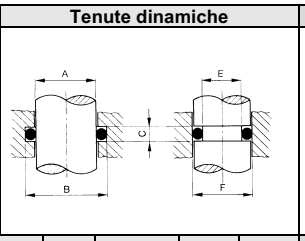
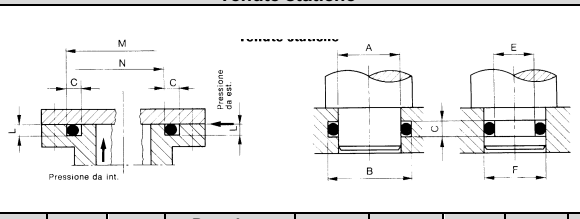
GUARNIZIONI TIPO OR

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
ø corda 1,78																		
Riferimeto		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	2007	004	1,78	1,78	2	5,0	2,5	1,8	5	5	2,5	1,3	2	2	5,0	2,5	5	1,8
OR	2010	005	2,57	1,78	2,5	5,6	2,5	2,6	5,8	5,8	2,5	1,3	2,5	2,5	5,6	2,5	5,8	2,6
OR	2012	006	2,90	1,78	3	6,0	2,5	3,1	6	6	2,5	1,3	3	3	6,0	2,5	6	3,4
OR	2015	007	3,69	1,78	4	7,0	2,5	4,1	7	7	2,5	1,3	4	4	6,8	2,5	7	4,4
OR	2018	008	4,48	1,78	5	7,8	2,5	5,1	8	8	2,5	1,3	5	5	7,6	2,5	8	5,4
OR	2021	009	5,28	1,78	5,5	8,5	2,5	5,1	8	8	2,5	1,3	5,5	5,5	8,3	2,5	8	5,4
OR	2025	010	6,07	1,78	6	9,0	2,5	6,1	9	9	2,5	1,3	6	6	8,8	2,5	9	6,4
OR	106	-	6,75	1,78	7	10,0	2,5	7,1	10	10	2,5	1,3	7	7	9,8	2,5	10	7,4
OR	2031	011	7,66	1,78	8	10,9	2,5	8,1	11	11	2,5	1,3	8	8	10,6	2,5	11	8,4
OR	108	-	8,73	1,78	9	11,0	2,5	9,1	12	12	2,5	1,3	9	9	11,6	2,5	12	9,4
OR	2037	012	9,25	1,78	10	12,9	2,5	10,1	13	13	2,5	1,3	10	10	12,6	2,5	13	10,4
OR	2043	013	10,82	1,78	-	-	-	-	-	14	2,5	1,3	11	11	13,6	2,5	14	11,4
OR	114	-	11,11	1,78						15	2,5	1,3	11	11	13,6	2,5	15	12,4
OR	2050	014	12,42	1,78						16	2,5	1,3	13	13	15,6	2,5	16	13,4
OR	2056	015	14,00	1,78						18	2,5	1,3	14	14	16,6	2,5	18	15,4
OR	2062	016	15,60	1,78						19	2,5	1,3	16	16	18,6	2,5	19	16,4
OR	2068	017	17,17	1,78						21	2,5	1,3	17	17	19,6	2,5	21	18,4
OR	2075	018	18,77	1,78						22	2,5	1,3	19	19	21,6	2,5	22	19,4
OR	2081	019	20,35	1,78						24	2,5	1,3	21	21	23,6	2,5	24	21,4
OR	2087	020	21,95	1,78						26	2,5	1,3	22	22	24,6	2,5	26	23,4
OR	2093	021	23,52	1,78						27	2,5	1,3	24	24	26,6	2,5	27	24,4
OR	2100	022	25,12	1,78						28	2,5	1,3	25	25	27,6	2,5	28	25,4
OR	2106	023	26,70	1,78						30	2,5	1,3	27	27	29,6	2,5	30	27,4
OR	2112	024	28,30	1,78						32	2,5	1,3	28	28	30,6	2,5	32	29,4
OR	2118	025	29,87	1,78	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					33	2,5	1,3	30	30	32,6	2,5	33	30,4
OR	2125	026	31,47	1,78						35	2,5	1,3	32	32	34,6	2,5	35	32,4
OR	2131	027	33,05	1,78						36	2,5	1,3	33	33	35,6	2,5	36	33,4
OR	2137	028	34,65	1,78						38	2,5	1,3	35	35	37,6	2,5	38	35,4
OR	2150	029	37,82	1,78						41	2,5	1,3	38	38	40,6	2,5	41	38,4
OR	2162	030	41,00	1,78						45	2,5	1,3	41	41	43,6	2,5	45	42,4
OR	2175	031	44,17	1,78						48	2,5	1,3	44	44	46,6	2,5	48	45,4
OR	2187	032	47,35	1,78						51	2,5	1,3	48	48	50,6	2,5	51	48,4
OR	2200	033	50,52	1,78						54	2,5	1,3	51	51	53,6	2,5	54	51,4
OR	2212	034	53,70	1,78						57	2,5	1,3	54	54	56,6	2,5	57	54,4
OR	2225	035	56,87	1,78						60	2,5	1,3	57	57	59,6	2,5	60	57,4
OR	2237	036	60,05	1,78						64	2,5	1,3	60	60	62,6	2,5	64	61,4
OR	2250	037	63,22	1,78						67	2,5	1,3	64	64	66,6	2,5	67	64,4
OR	2262	038	66,40	1,78						70	2,5	1,3	67	67	69,6	2,5	70	67,4
OR	2274	039	69,57	1,78						73	2,5	1,3	70	70	72,6	2,5	73	70,4
OR	2287	040	72,75	1,78						76	2,5	1,3	73	73	75,6	2,5	76	73,4
OR	2300	041	75,92	1,78						79	2,5	1,3	76	76	78,6	2,5	79	76,4
OR	2325	042	82,27	1,78						85	2,5	1,3	82	82	84,6	2,5	85	82,4
OR	2350	043	88,62	1,78						92	2,5	1,3	89	89	91,6	2,5	92	89,4
OR	2375	044	94,97	1,78						98	2,5	1,3	95	95	97,6	2,5	98	95,4
OR	2400	045	101,32	1,78						105	2,5	1,3	102	102	104,6	2,5	105	102,4
OR	2425	046	107,67	1,78						111	2,5	1,3	108	108	110,6	2,5	111	108,4
OR	2450	047	114,02	1,78						117	2,5	1,3	114	114	116,6	2,5	117	114,4
OR	2475	048	120,37	1,78						124	2,5	1,3	121	121	123,6	2,5	124	121,4
OR	2500	049	126,72	1,78						130	2,5	1,3	127	127	129,6	2,5	130	127,4
OR	2525	050	133,07	1,78						136	2,5	1,3	133	133	135,6	2,5	136	133,4

GUARNIZIONI TIPO OR

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
ø corda 2,62																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	3021	107	5,23	2,62	5	9,7	3,5	5,6	10	10	3,5	2,05	5	5	9,5	3,5	10	5,9
OR	3024	108	6,02	2,62	6	10,7	3,5	6,6	11	11	3,5	2,05	6	6	10,5	3,5	11	6,9
OR	3030	109	7,59	2,62	8	12,7	3,5	8,6	13	13	3,5	2,05	8	8	12,5	3,5	13	8,9
OR	109	-	9,13	2,62	9	13,7	3,5	9,6	14	14	3,5	2,05	9	9	13,5	3,5	14	9,9
OR	3037	110	9,19	2,62	9	13,7	3,5	9,6	14	14	3,5	2,05	9	9	13,5	3,5	14	9,9
OR	112	-	9,92	2,62	10	14,7	3,5	10,6	15	15	3,5	2,05	10	10	14,5	3,5	15	10,9
OR	3043	111	10,78	2,62	11	15,7	3,5	11,6	16	16	3,5	2,05	11	11	15,5	3,5	16	11,9
OR	115	-	11,91	2,62	12	16,7	3,5	12,6	17	17	3,5	2,05	12	12	16,5	3,5	17	12,9
OR	3050	112	12,37	2,62	12,5	17,2	3,5	13,6	18	18	3,5	2,05	12,5	12,5	16,7	3,5	18	13,9
OR	117	-	13,10	2,62	13	17,7	3,5	13,6	18	18	3,5	2,05	13	13	17,4	3,5	18	13,9
OR	3056	113	13,95	2,62	14	18,7	3,5	14,6	19	19	3,5	2,05	14	14	18,4	3,5	19	14,9
OR	119	-	15,08	2,62	15	19,7	3,5	15,6	20	20	3,5	2,05	15	15	19,4	3,5	20	15,9
OR	3062	114	15,54	2,62	15,5	20,1	3,5	16,6	21	21	3,5	2,05	15,5	15,5	19,8	3,5	21	16,9
OR	121	-	15,88	2,62	16	20,4	3,5	16,6	21	21	3,5	2,05	16	16	20,1	3,5	21	16,9
OR	3068	115	17,13	2,62	17	21,4	3,5	17,6	22	22	3,5	2,05	17	17	21,1	3,5	22	17,9
OR	123	-	17,86	2,62	18	22,4	3,5	18,6	23	23	3,5	2,05	18	18	22,1	3,5	23	18,9
OR	3075	116	18,72	2,62	19	23,4	3,5	19,6	24	24	3,5	2,05	19	19	23,1	3,5	24	19,9
OR	3081	117	20,24	2,62						25	3,5	2,05	20	20	24,1	3,5	25	20,9
OR	128	-	20,63	2,62						26	3,5	2,05	21	21	25,1	3,5	26	21,9
OR	3087	118	21,89	2,62						27	3,5	2,05	22	22	26,1	3,5	27	22,9
OR	130	-	22,22	2,62						27	3,5	2,05	23	23	27,1	3,5	27	22,9
OR	3093	119	23,47	2,62						29	3,5	2,05	24	24	28,1	3,5	29	24,9
OR	132	-	23,81	2,62						29	3,5	2,05	24	24	28,1	3,5	29	24,9
OR	3100	120	25,07	2,62						30	3,5	2,05	25	25	29,1	3,5	30	25,9
OR	3106	121	26,65	2,62						32	3,5	2,05	27	27	31,1	3,5	32	27,9
OR	3112	122	28,25	2,62						33	3,5	2,05	28	28	32,1	3,5	33	28,9
OR	3118	123	29,82	2,62						35	3,5	2,05	30	30	34,1	3,5	35	30,9
OR	3125	124	31,42	2,62						37	3,5	2,05	32	32	36,1	3,5	37	32,9
OR	3131	125	32,99	2,62						38	3,5	2,05	33	33	37,1	3,5	38	33,9
OR	3137	126	34,60	2,62						40	3,5	2,05	35	35	39,1	3,5	40	35,9
OR	3143	127	36,14	2,62						41	3,5	2,05	36	36	40,1	3,5	41	36,9
OR	3150	128	37,77	2,62						43	3,5	2,05	38	38	42,1	3,5	43	38,9
OR	3156	129	39,34	2,62						45	3,5	2,05	40	40	44,1	3,5	45	40,9
OR	3162	130	40,95	2,62						46	3,5	2,05	41	41	45,1	3,5	46	41,9
OR	3168	131	42,52	2,62						48	3,5	2,05	43	43	47,1	3,5	48	43,9
OR	3175	132	44,12	2,62						49	3,5	2,05	44	44	48,1	3,5	49	44,9
OR	3181	133	45,69	2,62	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					51	3,5	2,05	46	46	50,1	3,5	51	46,9
OR	3187	134	47,30	2,62						53	3,5	2,05	48	48	52,1	3,5	53	48,9
OR	3193	135	48,89	2,62						54	3,5	2,05	49	49	53,1	3,5	54	49,9
OR	3200	136	50,47	2,62						56	3,5	2,05	51	51	55,1	3,5	56	51,9
OR	3206	137	52,07	2,62						57	3,5	2,05	52	52	56,1	3,5	57	52,9
OR	3212	138	53,65	2,62						59	3,5	2,05	54	54	58,1	3,5	59	54,9
OR	3218	139	55,25	2,62						61	3,5	2,05	55	55	59,1	3,5	61	56,9
OR	3225	140	56,82	2,62						62	3,5	2,05	57	57	61,1	3,5	62	57,9
OR	3231	141	58,42	2,62						64	3,5	2,05	59	59	63,1	3,5	64	59,9
OR	3237	142	60,00	2,62						65	3,5	2,05	60	60	64,1	3,5	65	60,9
OR	3243	143	61,60	2,62						67	3,5	2,05	62	62	66,1	3,5	67	62,9
OR	3250	144	63,17	2,62						68	3,5	2,05	63	63	67,1	3,5	68	63,9
OR	3256	145	64,77	2,62						70	3,5	2,05	65	65	69,1	3,5	70	65,9
OR	3262	146	66,35	2,62						72	3,5	2,05	67	67	72,1	3,5	72	67,9
OR	3268	147	67,95	2,62						73	3,5	2,05	68	68	72,1	3,5	73	68,9
OR	3275	148	69,52	2,62						75	3,5	2,05	70	70	74,1	3,5	75	70,9
OR	3281	149	71,12	2,62						76	3,5	2,05	71	71	75,1	3,5	76	71,9
OR	3287	150	72,69	2,62						78	3,5	2,05	73	73	77,1	3,5	78	73,9
OR	3300	151	75,87	2,62						81	3,5	2,05	76	76	80,1	3,5	81	76,9
OR	3325	152	82,22	2,62						87	3,5	2,05	83	83	87,1	3,5	87	82,9
OR	3350	153	88,57	2,62						94	3,5	2,05	89	89	93,1	3,5	94	89,9
OR	3375	154	94,92	2,62						100	3,5	2,05	95	95	99,1	3,5	100	95,9
OR	3400	155	101,27	2,62						106	3,5	2,05	101	101	105,1	3,5	106	101,9
OR	3425	156	107,62	2,62						113	3,5	2,05	108	108	112,1	3,5	113	108,9

GUARNIZIONI TIPO OR (segue)

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
ø corda 2,62																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	3450	157	113,97	2,62						119	3,5	2,05	114	114	118,1	3,5	119	114,9
OR	3475	158	120,32	2,62						125	3,5	2,05	121	121	125,1	3,5	125	120,9
OR	3500	159	126,67	2,62						132	3,5	2,05	127	127	131,1	3,5	132	127,9
OR	3525	160	133,02	2,62						138	3,5	2,05	133	133	137,1	3,5	138	133,9
OR	3550	161	139,37	2,62						144	3,5	2,05	140	140	144,1	3,5	144	139,9
OR	3575	162	145,72	2,62						151	3,5	2,05	146	146	150,1	3,5	151	146,9
OR	3600	163	152,07	2,62						157	3,5	2,05	152	152	156,1	3,5	157	152,9
OR	3625	164	158,42	2,62						164	3,5	2,05	159	159	163,1	3,5	164	159,9
OR	3650	165	164,77	2,62						170	3,5	2,05	165	165	169,1	3,5	170	165,9
OR	3675	166	171,12	2,62						176	3,5	2,05	171	171	175,1	3,5	176	171,9
OR	3700	167	177.47	2,62						183	3,5	2,05	178	178	182,1	3,5	183	178,9
OR	3725	168	183,62	2,62						189	3,5	2,05	184	184	188,1	3,5	189	184,9
OR	3750	169	190,17	2,62	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					195	3,5	2,05	190	190	194,1	3,5	195	190,9
OR	3775	170	196,52	2,62						202	3,5	2,05	197	197	201,1	3,5	202	197,9
OR	3800	171	202,87	2,62						208	3,5	2,05	203	203	207,1	3,5	208	203,9
OR	3825	172	209,22	2,62						214	3,5	2,05	209	209	213,1	3,5	214	209,9
OR	3850	173	215,57	2,62						221	3,5	2,05	216	216	220,1	3,5	221	216,9
OR	3875	174	221,92	2,62						227	3,5	2,05	222	222	226,1	3,5	227	222,9
OR	3900	175	228,27	2,62						234	3,5	2,05	228	228	232,1	3,5	234	229,9
OR	3925	176	234,62	2,62						239	3,5	2,05	235	235	239,1	3,5	239	234,9
OR	3950	177	240,97	2,62						246	3,5	2,05	241	241	245,1	3,5	246	241,9
OR	3975	178	247,32	2,62						253	3,5	2,05	247	247	251,1	3,5	253	248,9

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

GUARNIZIONI TIPO OR

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
ø corda 3,53																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	4028	203	7,51	3,53	8	14,1	4,5	7,9	14	14	4,5	2,9	8	8	13,8	4,5	14	8,2
OR	4036	204	9,12	3,53	9	15,1	4,5	9,9	16	16	4,5	2,9	9	9	14,8	4,5	16	10,2
OR	4050	206	12,29	3,53	12	18,1	4,5	12,9	19	19	4,5	2,9	12	12	17,8	4,5	19	13,2
OR	4055	207	13,87	3,53	14	20,1	4,5	14,9	21	21	4,5	2,9	14	14	19,8	4,5	21	15,2
OR	4061	208	15,47	3,53	15	21,1	4,5	16,9	23	23	4,5	2,9	15	15	20,8	4,5	23	17,2
OR	4067	209	17,04	3,53	17	23,1	4,5	17,9	24	24	4,5	2,9	17	17	22,8	4,5	24	18,2
OR	4075	210	18,64	3,53	19	25,1	4,5	19,9	26	26	4,5	2,9	19	19	24,8	4,5	26	20,2
OR	4081	211	20,22	3,53	20	26,1	4,5	21,9	28	28	4,5	2,9	20	20	25,8	4,5	28	22,2
OR	4087	212	21,82	3,53	22	28,1	4,5	22,9	29	29	4,5	2,9	22	22	27,8	4,5	29	23,2
OR	4093	213	23,40	3,53	23	29,1	4,5	23,9	30	30	4,5	2,9	23	23	28,8	4,5	30	24,2
OR	4100	214	24,99	3,53	25	31,1	4,5	25,9	32	32	4,5	2,9	25	25	30,8	4,5	32	26,2
OR	134	-	25,80	3,53	26	32,1	4,5	26,9	33	33	4,5	2,9	26	26	31,8	4,5	33	27,2
OR	4106	215	26,58	3,53	27	33,1	4,5	27,9	34	34	4,5	2,9	27	27	32,8	4,5	34	28,2
OR	4112	216	28,17	3,53	28	34,1	4,5	28,9	35	35	4,5	2,9	28	28	33,8	4,5	35	29,2
OR	4118	217	29,75	3,53	30	36,1	4,5	30,9	37	37	4,5	2,9	30	30	35,8	4,5	37	31,2
OR	4125	218	31,34	3,53	31	37,1	4,5	31,9	38	38	4,5	2,9	31	31	36,8	4,5	38	32,2
OR	4131	219	32,39	3,53	33	39,1	4,5	33,9	40	40	4,5	2,9	33	33	38,8	4,5	40	34,2
OR	4137	220	34,52	3,53	35	41,1	4,5	35,9	42	42	4,5	2,9	35	35	40,8	4,5	42	36,2
OR	4143	221	36,10	3,53	36	42,1	4,5	36,9	43	43	4,5	2,9	36	36	41,8	4,5	43	37,2
OR	4150	222	37,69	3,53	38	44,1	4,5	38,9	45	45	4,5	2,9	38	38	43,8	4,5	45	39,2
OR	144	-	39,69	3,53						46	4,5	2,9	40	40	45,8	4,5	46	40,2
OR	4162	223	40,86	3,53						48	4,5	2,9	42	42	47,8	4,5	48	42,2
OR	146	-	41,28	3,53						48	4,5	2,9	42	42	47,8	4,5	48	42,2
OR	147	-	42,86	3,53						50	4,5	2,9	43	43	48,8	4,5	50	44,2
OR	4175	224	44,04	3,53						51	4,5	2,9	45	45	50,8	4,5	51	45,2
OR	149	-	44,45	3,53						51	4,5	2,9	45	45	50,8	4,5	51	45,2
OR	150	-	46,04	3,53						53	4,5	2,9	46	46	51,8	4,5	53	47,2
OR	4187	225	47,22	3,53						54	4,5	2,9	48	48	53,8	4,5	54	48,2
OR	152	-	47,63	3,53						54	4,5	2,9	48	48	53,8	4,5	54	48,2
OR	153	-	49,21	3,53						56	4,5	2,9	49	49	54,8	4,5	56	50,2
OR	4200	226	50,39	3,53						58	4,5	2,9	51	51	56,8	4,5	58	52,2
OR	155	-	50,80	3,53						58	4,5	2,9	51	51	56,8	4,5	58	52,2
OR	156	-	52,39	3,53						60	4,5	2,9	52	52	57,8	4,5	60	54,2
OR	4212	227	53,57	3,53						61	4,5	2,9	54	54	59,8	4,5	61	55,2
OR	158	-	53,98	3,53						61	4,5	2,9	54	54	59,8	4,5	61	55,2
OR	159	-	55,56	3,53						62	4,5	2,9	56	56	61,8	4,5	62	56,2
OR	4225	228	56,74	3,53						64	4,5	2,9	58	58	63,8	4,5	64	58,2
OR	161	-	57,15	3,53						64	4,5	2,9	58	58	63,8	4,5	64	58,2
OR	162	-	58,74	3,53						65	4,5	2,9	59	59	64,8	4,5	65	59,2
OR	4237	229	59,92	3,53						67	4,5	2,9	60	60	65,8	4,5	67	61,2
OR	164	-	60,33	3,53	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					67	4,5	2,9	61	61	66,8	4,5	67	61,2
OR	165	-	61,91	3,53						69	4,5	2,9	62	62	67,8	4,5	69	63,2
OR	4250	230	63,09	3,53						70	4,5	2,9	64	64	69,8	4,5	70	64,2
OR	167	-	63,50	3,53						70	4,5	2,9	64	64	69,8	4,5	70	64,2
OR	168	-	65,09	3,53						72	4,5	2,9	65	65	70,8	4,5	72	66,2
OR	4262	231	66,27	3,53						73	4,5	2,9	67	67	72,8	4,5	73	67,2
OR	170	-	66,68	3,53						73	4,5	2,9	67	67	72,8	4,5	73	67,2
OR	171	-	68,26	3,53						75	4,5	2,9	68	68	73,8	4,5	75	69,2
OR	4275	232	69,44	3,53						77	4,5	2,9	70	70	75,8	4,5	77	71,2
OR	173	-	69,85	3,53						77	4,5	2,9	70	70	75,8	4,5	77	72,2
OR	174	-	71,44	3,53						78	4,5	2,9	72	72	77,8	4,5	78	72,2
OR	4287	233	72,62	3,53						80	4,5	2,9	73	73	78,8	4,5	80	74,2
OR	176	-	73,03	3,53						80	4,5	2,9	74	74	79,8	4,5	80	74,2
OR	177	-	74,61	3,53						81	4,5	2,9	75	75	80,8	4,5	81	75,2
OR	4300	234	75,80	3,53						83	4,5	2,9	76	76	81,8	4,5	83	77,2
OR	4312	235	78,97	3,53						86	4,5	2,9	79	79	84,8	4,5	86	80,2
OR	4325	236	82,14	3,53						89	4,5	2,9	82	82	87,8	4,5	89	83,2
OR	4337	237	85,32	3,53						92	4,5	2,9	85	85	90,8	4,5	92	86,2
OR	4350	238	88,50	3,53						95	4,5	2,9	89	89	94,8	4,5	95	89,2
OR	4362	239	91,67	3,53						99	4,5	2,9	92	92	97,8	4,5	99	93,2

GUARNIZIONI TIPO OR (segue)

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
ø corda 3,53																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	4375	240	94,84	3,53						102	4,5	2,9	95	95	100,8	4,5	102	96,2
OR	4387	241	98,02	3,53						105	4,5	2,9	98	98	103,8	4,5	105	99,2
OR	4400	242	101,20	3,53						108	4,5	2,9	101	101	106,8	4,5	108	102,2
OR	4412	243	104,40	3,53						111	4,5	2,9	105	105	110,8	4,5	111	105,2
OR	4425	244	107,50	3,53						114	4,5	2,9	108	108	113,8	4,5	114	108,2
OR	4437	245	110,70	3,53						118	4,5	2,9	111	111	116,8	4,5	118	112,2
OR	4450	246	113,90	3,53						121	4,5	2,9	114	114	119,8	4,5	121	115,2
OR	4462	247	117,10	3,53						124	4,5	2,9	117	117	122,8	4,5	124	118,2
OR	4475	248	120,20	3,53						127	4,5	2,9	120	120	125,8	4,5	127	121,2
OR	4487	249	123,40	3,53						130	4,5	2,9	123	123	128,8	4,5	130	124,2
OR	4500	250	126,60	3,53						133	4,5	2,9	127	127	132,8	4,5	133	127,2
OR	4512	251	129,80	3,53						136	4,5	2,9	130	130	135,8	4,5	136	130,2
OR	4525	252	132,90	3,53						140	4,5	2,9	133	133	138,8	4,5	140	134,2
OR	4537	253	136,10	3,53						143	4,5	2,9	136	136	141,8	4,5	143	137,2
OR	4550	254	139,30	3,53						146	4,5	2,9	140	140	145,8	4,5	146	140,2
OR	4562	255	142,50	3,53						149	4,5	2,9	143	143	148,8	4,5	149	143,2
OR	4575	256	145,60	3,53						152	4,5	2,9	146	146	151,8	4,5	152	146,2
OR	4587	257	148,80	3,53						155	4,5	2,9	149	149	154,8	4,5	155	149,2
OR	4600	258	152,00	3,53						159	4,5	2,9	152	152	157,8	4,5	159	153,2
OR	4625	259	158,30	3,53						165	4,5	2,9	159	159	164,8	4,5	165	159,2
OR	4650	260	164,70	3,53	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					172	4,5	2,9	165	165	170,8	4,5	172	166,2
OR	4675	261	171,00	3,53						178	4,5	2,9	172	172	177,8	4,5	178	172,2
OR	4700	262	177,40	3,53						184	4,5	2,9	178	178	183,8	4,5	184	178,2
OR	4725	263	183,70	3,53						190	4,5	2,9	184	184	189,8	4,5	190	184,2
OR	4750	264	190,10	3,53						197	4,5	2,9	190	190	195,8	4,5	197	191,2
OR	4775	265	196,40	3,53						203	4,5	2,9	197	197	202,8	4,5	203	197,2
OR	4800	266	202,80	3,53						210	4,5	2,9	203	203	208,8	4,5	210	204,2
OR	4825	267	209,10	3,53						216	4,5	2,9	210	210	215,8	4,5	216	210,2
OR	4850	268	215,50	3,53						222	4,5	2,9	216	216	221,8	4,5	222	216,2
OR	4875	269	221,80	3,53						228	4,5	2,9	222	222	227,8	4,5	228	222,2
OR	4900	270	228,20	3,53						235	4,5	2,9	229	229	234,8	4,5	235	229,2
OR	4925	271	234,50	3,53						241	4,5	2,9	235	235	240,8	4,5	241	235,2
OR	4950	272	240,90	3,53						248	4,5	2,9	241	241	246,8	4,5	248	242,2
OR	4975	273	247,20	3,53						254	4,5	2,9	248	248	253,8	4,5	254	248,2
OR	41000	274	253,60	3,53						260	4,5	2,9	254	254	259,8	4,5	260	254,2
OR	41050	275	266,27	3,53						273	4,5	2,9	266	266	271,8	4,5	273	267,2
OR	41100	276	278,99	3,53						286	4,5	2,9	279	279	284,8	4,5	286	280,2
OR	41150	277	291,69	3,53						299	4,5	2,9	292	292	297,8	4,5	299	293,2
OR	41200	278	304,39	3,53						311	4,5	2,9	304	304	309,8	4,5	311	305,2
OR	41300	279	329,79	3,53						337	4,5	2,9	330	330	335,8	4,5	337	331,2
OR	41400	280	355,19	3,53						362	4,5	2,9	355	355	360,8	4,5	362	356,2
OR	41500	281	380,59	3,53						388	4,5	2,9	381	381	386,8	4,5	388	382,2
OR	41600	282	405,26	3,53						412	4,5	2,9	405	405	410,8	4,5	412	406,2
OR	41700	283	430,66	3,53						438	4,5	2,9	431	431	436,8	4,5	438	432,2
OR	41800	284	456,06	3,53						463	4,5	2,9	456	456	461,8	4,5	463	457,2

GUARNIZIONI TIPO OR (segue)

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
ø corda 5,34																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	6150	325	37,47	5,34	38	47,4	7	38,6	48	48	7	4,5	38	38	47	7	48	39
OR	6162	326	40,65	5,34	41	50,4	7	42,6	52	52	7	4,5	41	41	50	7	52	43
OR	6175	327	43,82	5,34	44	53,4	7	45,6	55	55	7	4,5	44	44	53	7	55	46
OR	6187	328	47,00	5,34	47	56,4	7	48,6	58	58	7	4,5	47	47	56	7	58	49
OR	6200	329	50,16	5,34	50	59,4	7	51,6	61	61	7	4,5	50	50	59	7	61	52
OR	6212	330	53,34	5,34	53	62,4	7	54,6	64	64	7	4,5	53	53	62	7	64	55
OR	6225	331	56,52	5,34	57	66,4	7	58,6	68	68	7	4,5	57	57	66	7	68	59
OR	6237	332	59,69	5,34	60	69,4	7	60,6	70	70	7	4,5	60	60	69	7	70	61
OR	6250	333	62,87	5,34	63	72,4	7	63,6	73	73	7	4,5	63	63	72	7	73	64
OR	6262	334	66,04	5,34	66	75,4	7	67,6	77	77	7	4,5	66	66	75	7	77	68
OR	6275	335	69,22	5,34	69	78,4	7	70,6	80	80	7	4,5	69	69	78	7	80	71
OR	6287	336	72,39	5,34	73	82,4	7	73,6	83	83	7	4,5	73	73	82	7	83	74
OR	178	-	74,63	5,34	75	84,4	7	75,6	85	85	7	4,5	75	75	84	7	85	76
OR	6300	337	75,57	5,34	76	85,4	7	76,6	86	86	7	4,5	76	76	85	7	86	77
OR	6312	338	78,74	5,34	79	88,4	7	80,6	90	90	7	4,5	79	79	88	7	90	81
OR	181	-	79,77	5,34	80	89,4	7	80,6	90	90	7	4,5	80	80	89	7	90	81
OR	6325	339	81,92	5,34	82	91,4	7	82,6	92	92	7	4,5	82	82	91	7	92	83
OR	6337	340	85,09	5,34	85	94,4	7	85,6	95	95	7	4,5	85	85	94	7	95	86
OR	6350	341	88,27	5,34	88	97,4	7	88,6	98	98	7	4,5	88	88	97	7	98	89
OR	185	-	89,69	5,34	90	99,4	7	90,6	100	100	7	4,5	90	90	99	7	100	91
OR	6362	342	91,44	5,34	92	101,4	7	92,6	102	102	7	4,5	92	92	101	7	102	93
OR	6375	343	94,62	5,34	95	104,4	7	95,6	105	105	7	4,5	95	95	104	7	105	96
OR	6387	344	97,79	5,34	98	107,4	7	98,6	108	108	7	4,5	98	98	107	7	108	99
OR	189	-	100,00	5,34	100	109,4	7	100,6	110	110	7	4,5	100	100	109	7	110	101
OR	6400	345	101,00	5,34	101	110,4	7	101,6	111	111	7	4,5	101	101	110	7	111	102
OR	6412	346	104,10	5,34	104	113,4	7	105,6	115	115	7	4,5	104	104	113	7	115	106
OR	6425	347	107,20	5,34	107	116,4	7	108,6	118	118	7	4,5	107	107	116	7	118	109
OR	193	-	109,50	5,34	110	119,4	7	110,6	120	120	7	4,5	110	110	119	7	120	111
OR	6437	348	110,50	5,34	111	120,4	7	111,6	121	121	7	4,5	111	111	120	7	121	112
OR	6450	349	113,70	5,34	114	123,4	7	115,6	125	125	7	4,5	114	114	123	7	125	116
OR	199	-	117,50	5,34						128	7	4,5	118	118	127	7	128	119
OR	201	-	120,70	5,34						132	7	4,5	121	121	130	7	132	123
OR	203	-	123,80	5,34						135	7	4,5	124	124	133	7	135	126
OR	206	-	127,00	5,34						137	7	4,5	127	127	136	7	137	128
OR	208	-	130,20	5,34						140	7	4,5	130	130	139	7	140	131
OR	210	-	133,40	5,34						145	7	4,5	134	134	143	7	145	136
OR	213	-	136,50	5,34						147	7	4,5	137	137	146	7	147	138
OR	215	-	139,70	5,34						150	7	4,5	140	140	149	7	150	141
OR	217	-	142,90	5,34						153	7	4,5	143	143	152	7	153	144
OR	219	-	146,10	5,34						156	7	4,5	146	146	155	7	156	147
OR	221	-	149,20	5,34						160	7	4,5	150	150	159	7	160	151
OR	6600	361	151,80	5,34						162	7	4,5	152	152	161	7	162	153
OR	6625	362	158,10	5,34						169	7	4,5	158	158	167	7	169	160
OR	6645	363	164,46	5,34						175	7	4,5	165	165	174	7	175	166
OR	6670	364	170,82	5,34	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					181	7	4,5	171	171	180	7	181	172
OR	6700	365	177,16	5,34						188	7	4,5	177	177	186	7	188	179
OR	6720	366	183,51	5,34						194	7	4,5	184	184	193	7	194	185
OR	6745	367	189,86	5,34						200	7	4,5	190	190	199	7	200	191
OR	6775	368	196,21	5,34						207	7	4,5	196	196	205	7	207	198
OR	6795	369	202,56	5,34						213	7	4,5	202	202	211	7	213	204
OR	6820	370	208,91	5,34						220	7	4,5	209	209	218	7	220	211
OR	6850	371	215,26	5,34						226	7	4,5	215	215	224	7	226	217
OR	6870	372	221,61	5,34						232	7	4,5	222	222	231	7	232	223
OR	6895	373	227,96	5,34						239	7	4,5	228	228	237	7	239	230
OR	6920	374	234,31	5,34						245	7	4,5	234	234	243	7	245	236
OR	6945	375	240,66	5,34						251	7	4,5	241	241	250	7	251	242
OR	6975	376	247,01	5,34						258	7	4,5	247	247	256	7	258	249
OR	6995	377	253,36	5,34						264	7	4,5	253	253	262	7	264	255
OR	61050	378	266,06	5,34						277	7	4,5	266	266	275	7	277	268
OR	61100	379	278,76	5,34						289	7	4,5	279	279	288	7	289	280

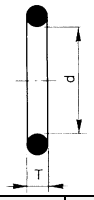
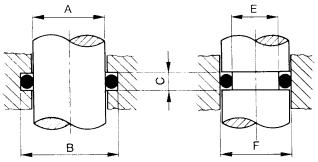
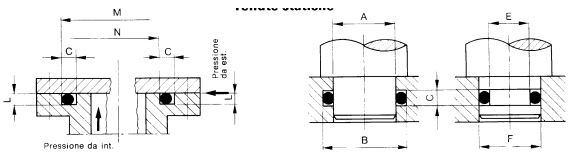
GUARNIZIONI TIPO OR (segue)

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
Ø corda 5,34																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	61150	380	291,46	5,34						302	7	4,5	291	291	300	7	302	293
OR	61200	381	304,16	5,34						315	7	4,5	304	304	315	7	315	306
OR	61300	382	329,56	5,34						338	7	4,5	328	328	337	7	338	329
OR	61400	383	354,96	5,34						366	7	4,5	355	355	364	7	366	357
OR	61500	384	380,36	5,34	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					391	7	4,5	380	380	389	7	391	382
OR	61600	385	405,26	5,34						416	7	4,5	405	405	414	7	416	407
OR	61700	386	430,66	5,34						441	7	4,5	431	431	440	7	441	432
OR	61800	387	456,06	5,34						467	7	4,5	456	456	465	7	467	458
OR	61900	388	481,41	5,34						492	7	4,5	481	481	490	7	492	483
OR	62000	389	506,81	5,34						517	7	4,5	507	507	516	7	517	508
OR	62100	390	532,20	5,34						543	7	4,5	532	532	541	7	543	534

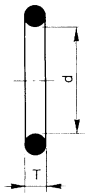
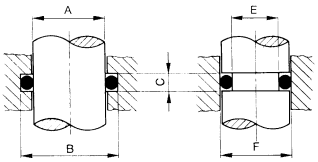
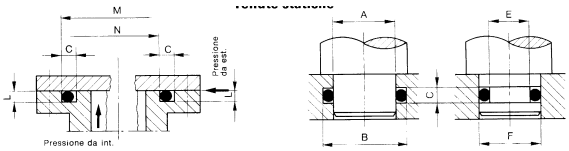
GUARNIZIONI TIPO OR (segue)

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
Ø corda 7																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	4850	425	113,7	7,0	114	126,4	9,5	114,6	127	127	9,5	6	114	114	126	9,5	127	115
OR	197	-	114,7	7,0	115	127,4	9,5	115,6	128	128	9,5	6	115	115	127	9,5	128	116
OR	8462	426	116,8	7,0	117	129,4	9,5	117,6	130	130	9,5	6	117	117	129	9,5	130	118
OR	8475	427	120,0	7,0	120	132,4	9,5	122,6	135	135	9,5	6	120	120	132	9,5	135	123
OR	8487	428	123,2	7,0	123	135,4	9,5	124,6	137	137	9,5	6	123	123	135	9,5	137	125
OR	204	-	124,6	7,0	125	137,4	9,5	125,6	138	138	9,5	6	125	125	137	9,5	138	126
OR	8500	429	126,4	7,0	126	138,4	9,5	127,6	140	140	9,5	6	126	126	138	9,5	140	128
OR	8512	430	129,5	7,0	130	142,4	9,5	130,6	143	143	9,5	6	130	130	142	9,5	143	131
OR	8525	431	132,7	7,0	133	145,4	9,5	133,6	146	146	9,5	6	133	133	145	9,5	146	134
OR	211	-	134,5	7,0	135	147,4	9,5	135,6	148	148	9,5	6	135	135	147	9,5	148	136
OR	8537	432	135,9	7,0	136	148,4	9,5	137,6	150	150	9,5	6	136	136	148	9,5	150	138
OR	8550	433	139,1	7,0	139	151,4	9,5	140,6	153	153	9,5	6	139	139	151	9,5	153	141
OR	8562	434	142,2	7,0	142	154,4	9,5	143,6	156	156	9,5	6	142	142	154	9,5	156	144
OR	8575	435	145,4	7,0	145	157,4	9,5	147,6	160	160	9,5	6	145	145	157	9,5	160	148
OR	8587	436	148,6	7,0	149	161,4	9,5	149,6	162	162	9,5	6	149	149	161	9,5	162	150
OR	8600	437	151,8	7,0	152	164,4	9,5	152,6	165	165	9,5	6	152	152	164	9,5	165	153
OR	223	-	155,6	7,0	156	168,4	9,5	157,6	170	170	9,5	6	156	156	168	9,5	170	158
OR	8625	438	158,1	7,0	158	170,4	9,5	159,6	172	172	9,5	6	158	158	170	9,5	172	160
OR	225	-	159,5	7,0	160	172,4	9,5	160,6	173	173	9,5	6	160	160	172	9,5	173	161
OR	226	-	161,9	7,0	162	174,4	9,5	162,6	175	175	9,5	6	162	162	174	9,5	175	163
OR	8650	439	164,5	7,0	165	177,4	9,5	165,6	178	178	9,5	6	165	165	177	9,5	178	166
OR	228	-	166,7	7,0	167	179,4	9,5	167,6	180	180	9,5	6	167	167	179	9,5	180	168
OR	229	-	168,3	7,0	168	180,4	9,5	169,6	182	182	9,5	6	168	168	180	9,5	182	170
OR	8675	440	170,8	7,0	170	182,4	9,5	171,6	184	184	9,5	6	170	170	182	9,5	184	172
OR	231	-	174,6	7,0	175	187,4	9,5	175,6	188	188	9,5	6	175	175	187	9,5	188	176
OR	8700	441	177,2	7,0	178	190,4	9,5	178,6	191	191	9,5	6	178	178	190	9,5	191	179
OR	233	-	181,0	7,0	180	192,4	9,5	182,6	195	195	9,5	6	180	180	192	9,5	195	183
OR	8725	442	183,5	7,0	184	196,4	9,5	184,6	197	197	9,5	6	184	184	196	9,5	197	185
OR	235	-	187,3	7,0	188	200,4	9,5	187,6	200	200	9,5	6	188	188	200	9,5	200	188
OR	8750	443	189,9	7,0	190	202,4	9,5	190,6	203	203	9,5	6	190	190	202	9,5	203	191
OR	237	-	193,7	7,0	194	206,4	9,5	194,6	207	207	9,5	6	194	194	206	9,5	207	195
OR	8775	444	196,2	7,0	196	208,4	9,5	197,6	210	210	9,5	6	196	196	208	9,5	210	198
OR	239	-	200,0	7,0	200	212,4	9,5	201,6	214	214	9,5	6	200	200	212	9,5	214	202
OR	8800	445	202,6	7,0	203	215,4	9,5	203,6	216	216	9,5	6	203	203	215	9,5	216	204
OR	8825	445A	208,9	7,0	210	222,4	9,5	209,6	222	222	9,5	6	210	210	222	9,5	222	210
OR	8850	446	215,3	7,0	215	227,4	9,5	217,6	230	230	9,5	6	215	215	227	9,5	230	218
OR	8875	446A	221,6	7,0	222	234,4	9,5	222,6	235	235	9,5	6	222	222	234	9,5	235	223
OR	8900	447	227,9	7,0	230	242,4	9,5	229,6	242	242	9,5	6	230	230	242	9,5	242	230
OR	8925	447A	234,3	7,0	235	247,4	9,5	237,6	250	250	9,5	6	235	235	247	9,5	250	238
OR	8950	448	240,7	7,0	240	252,4	9,5	242,6	255	255	9,5	6	240	240	252	9,5	255	243
OR	8975	448A	247,0	7,0	248	260,4	9,5	247,6	260	260	9,5	6	248	248	260	9,5	260	248
OR	81000	449	253,3	7,0	255	267,4	9,5	257,6	270	270	9,5	6	255	255	267	9,5	270	258
OR	81025	449A	259,7	7,0	260	272,4	9,5	262,6	275	275	9,5	6	260	260	272	9,5	275	263
OR	81050	450	266,1	7,0	265	277,4	9,5	267,6	280	280	9,5	6	265	265	277	9,5	280	268
OR	81075	450A	272,4	7,0	273	285,4	9,5	273,6	286	286	9,5	6	273	273	285	9,5	286	274
OR	81100	451	278,7	7,0	280	292,4	9,5	282,6	295	295	9,5	6	280	280	292	9,5	295	283
OR	81125	451A	285,2	7,0	285	297,4	9,5	287,6	300	300	9,5	6	285	285	297	9,5	300	288
OR	81150	452	291,5	7,0	292	304,4	9,5	292,6	305	305	9,5	6	292	292	304	9,5	305	293
OR	81175	452A	297,8	7,0	300	312,4	9,5	302,6	315	315	9,5	6	300	300	312	9,5	315	303
OR	81200	453	304,1	7,0	305	317,4	9,5	307,6	320	320	9,5	6	305	305	317	9,5	320	308
OR	81250	454	316,9	7,0	318	330,4	9,5	317,6	330	330	9,5	6	318	318	330	9,5	330	318
OR	81300	455	329,5	7,0	330	342,4	9,5	332,6	345	345	9,5	6	330	330	342	9,5	345	333
OR	81350	456	342,3	7,0	342	354,4	9,5	342,6	355	355	9,5	6	342	342	354	9,5	355	343
OR	81400	457	354,9	7,0	355	367,4	9,5	357,6	370	370	9,5	6	355	355	367	9,5	370	358
OR	81450	458	367,7	7,0	370	382,4	9,5	367,6	380	380	9,5	6	370	370	382	9,5	380	368
OR	81500	459	380,3	7,0	380	392,4	9,5	382,6	395	395	9,5	6	380	380	392	9,5	395	383
OR	81550	460	393,1	7,0	393	405,4	9,5	397,6	410	410	9,5	6	393	393	405	9,5	410	398
OR	81600	461	405,3	7,0						420	9,5	6	405	405	417	9,5	420	408
OR	81650	462	418,0	7,0						435	9,5	6	420	420	432	9,5	435	423
OR	81700	463	430,7	7,0						445	9,5	6	430	430	442	9,5	445	433

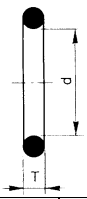
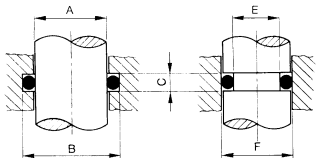
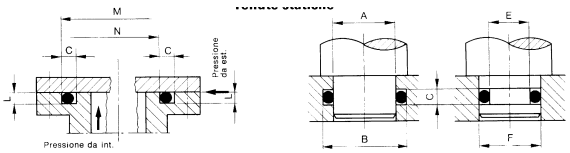
GUARNIZIONI TIPO OR (segue)

Le guarnizioni OR con riferimento di quattro o più cifre, rientrano nella gamma dimensionale corrispondente alle norme americane AS-568 A ed inglesi BS 1806 i cui codici sono riportati nella colonna AS/BS.

Tabella dimensioni in mm

DIN - NB 70 ISO - NBR Campo di temperatura (-30 ; +100)
DIN - FP 75 ISO – FPM (Viton) Campo di temperatura (-15 ; +200)

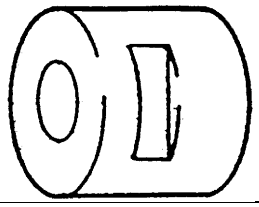
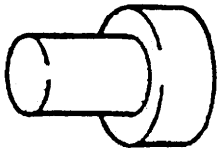
Si sconsiglia l'impiego delle guarnizioni OR con riferimento di tre cifre nelle nuove progettazioni.

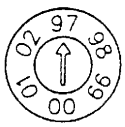
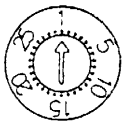
					Tenute dinamiche					Tenute statiche								
Ø corda 7																		
Riferimento		**Codice Norme AS/BS**	**d**	**T**	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**Pressione Da interno M**	**C**	**L**	**Pressione Da Esterno N**	**A**	**B**	**C**	**F**	**E**
OR	81750	464	443,4	7,0						460	9,5	6	445	445	457	9,5	460	448
OR	81800	465	456,1	7,0						475	9,5	6	460	460	472	9,5	475	463
OR	81850	466	468,8	7,0						485	9,5	6	470	470	482	9,5	485	473
OR	81900	467	481,5	7,0						500	9,5	6	485	485	497	9,5	500	488
OR	81950	468	494,2	7,0	**Sconsigliate per tenute dinamiche**					510	9,5	6	495	495	507	9,5	510	498
OR	82000	469	506,9	7,0						525	9,5	6	510	510	522	9,5	525	513
OR	82100	470	532,3	7,0						550	9,5	6	535	535	547	9,5	550	538
OR	82200	471	557,7	7,0						575	9,5	6	560	560	572	9,5	575	563
OR	82300	472	582,7	7,0						600	9,5	6	585	585	597	9,5	600	588
OR	82400	473	608,1	7,0						625	9,5	6	610	610	622	9,5	625	613
OR	82500	474	633,5	7,0						650	9,5	6	635	635	647	9,5	650	638
OR	82600	475	658,9	7,0						675	9,5	6	660	660	672	9,5	675	663

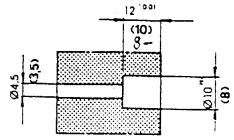
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

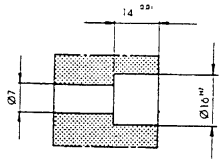
DATARI PER PLASTICA E PRESSOFUSIONE - Tipo a scatto

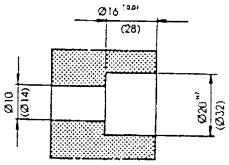
Datari per stampi ad iniezione e pressofusione, costruiti in acciaio 1.2083 rettificati e temperati 48/50 HRC

CORPO	INSERTO
	

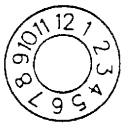
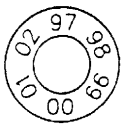
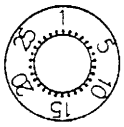

D 6
D - (8)
D - 10


D - 12
D - 16


D - 20
(D – 32)

DATARIO				
ø6	FDMA06	FDMF06	FDAF06	
ø8	FDMA08	FDMF08	FDAF08	
ø10	FDMA10	FDMF10	FDAF10	FDG10
ø12	FDMA12	FDMF12	FDAF12	FDG12
ø16	FDMA16	FDMF16	FDAF16	FDG16
ø20	FDMA20	FDMF20	FDAF20	FDG20

ØA	B
ø6	8
ø8	10
ø10	12
ø12	14
ø16	14
ø20	16

CORPO			
ø6	RCM06	RCA06	
ø8	RCM08	RCA08	
ø10	RCM10	RCA10	RCG10
ø12	RCM12	RCA12	RCG12
ø16	RCM16	RCA16	RCG16
ø20	RCM20	RCA20	RCG20

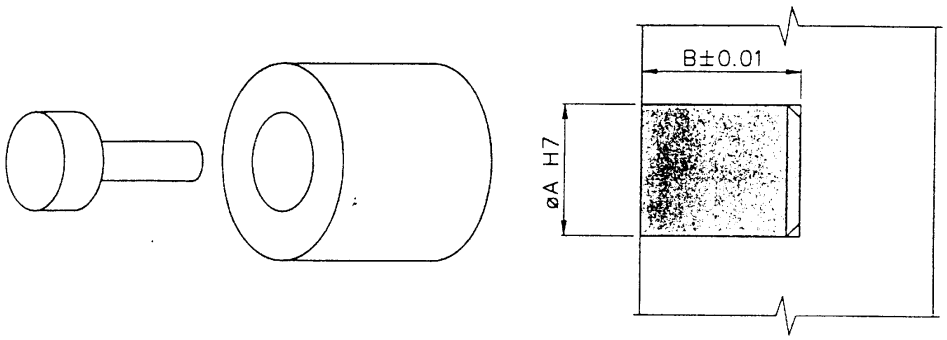
INSERTO		
ø6	RIA06	RIF06
ø8	RIA08	RIF08
ø10	RIA10	RIF10
ø12	RIA12	RIF12
ø16	RIA16	RIF16
ø20	RIA20	RIF20

Su ordinazione possono essere forniti datari neutri non temperati e versioni speciali

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

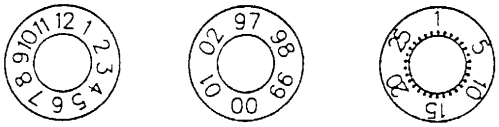
DATARI PER PLASTICA E PRESSOFUSIONE - Tipo a vite

Datari per stampi ad iniezione e pressofusione, costruiti in acciaio 1.2083 rettificati e temperati 48/50 HRC



DATARIO				
ø6	DMA06	DMF06	DAF06	
ø8	DMA08	DMF08	DAF08	
ø10	DMA10	DMF10	DAF10	DG10
ø12	DMA12	DMF12	DAF12	DG12
ø16	DMA16	DMF16	DAF16	DG16
ø20	DMA20	DMF20	DAF20	DG20

øA	B
ø6	8
ø8	10
ø10	12
ø12	14
ø16	14
ø20	16



CORPO			
ø6	CM06	CA06	
ø8	CM08	CA08	
ø10	CM10	CA10	CG10
ø12	CM12	CA12	CG12
ø16	CM16	CA16	CG16
ø20	CM20	CA20	CG20

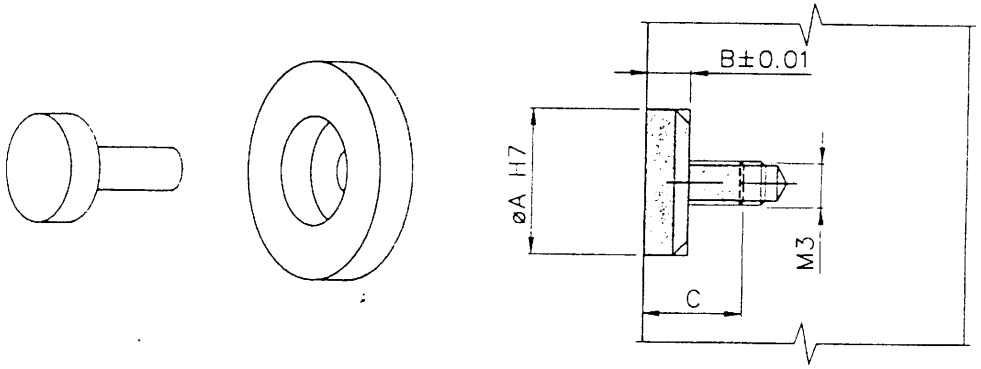
INSERTO		
ø6	IA06	IF06
ø8	IA08	IF08
ø10	IA10	IF10
ø12	IA12	IF12
ø16	IA16	IF16
ø20	IA20	IF20

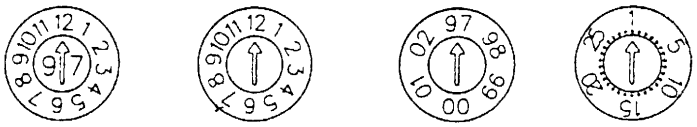
Su ordinazione possono essere forniti datari neutri non temperati e versioni speciali

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

DATARI PER PLASTICA E PRESSOFUSIONE - Tipo basso

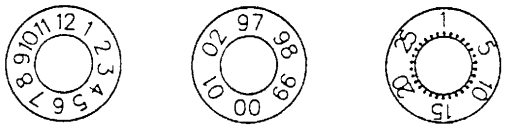
Datari per stampi ad iniezione e pressofusione, costruiti in acciaio 1.2083 rettificati e temperati 48/50 HRC





DATARIO				
ø8	DBMA08	DBMF08	DBAF08	
ø10	DBMA10	DBMF10	DBAF10	DBG10
ø16	DBMA16	DBMF16	DBAF16	DBG16

ØA	B	C
ø8	4	8
ø10	4	8
ø16	4	8
ø25	8	11



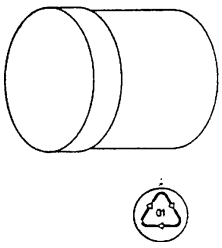
CORPO			
ø8	CBM08	CBA08	CBG08
ø10	CBM10	CBA10	CBG10
ø16	CBM16	CBA16	CBG16
ø25	CBM25	CBA25	CBG25

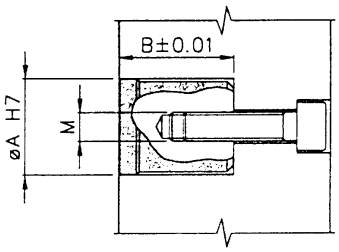
INSERTO		
ø8	IBA08	IBF08
ø10	IBA10	IBF10
ø16	IBA16	IBF16
ø25	IBA25	IBF25

Su ordinazione possono essere forniti datari neutri non temperati e versioni speciali

MARCHI DI RICICLAGGIO

I marchi di riciclaggio hanno lo scopo di contrassegnare i manufatti per facilitare il riconoscimento dei materiali da inviare alla rottamazione. Costruiti in acciaio 1.2083 temperati 48/50 HRC e rettificati





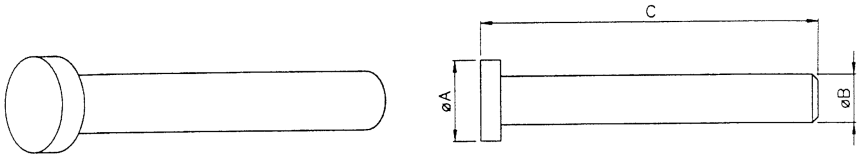
CODICI		ØA	B	M		
MN10 **MN16** **MN20**		Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Solo frecce	
MS0110 **MS0116** **MS0120**	MC0110 MC0116 MC0120	Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Polietilene tereftalato	PET
MS0210 **MS0216** **MS0220**	MC0210 MC0216 MC0220	Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Polietilene alta densità	PE-HD
MS0310 **MS0316** **MS0320**	MC0310 MC0316 MC0320	Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Poli cloruro di vinile	PVC
MS0410 **MS0416** **MS0420**	MC0410 MC0416 MC0420	Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Polietilene bassa densità	PE-LD
MS0510 **MS0516** **MS0520**	MC0510 MC0516 MC0520	Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Polipropilene	PP
MS0610 **MS0616** **MS0620**	MC0610 MC0616 MC0620	Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Polistirolo	PS
MABS10 **MABS16** **MABS20**		Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Termopolimer o acrilon butad. stirolo	ABS
MA10 **MA16** **MA20**		Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Alimenti	
MPA10 **MPA16** **MPA20**		Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Nylon	PA
MPOM10 **MPOM16** **MPOM20**		Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Poliacetato	POM
MPC10 **MPC16** **MPC20**		Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Policarbonato	PC
MPP010 **MPP016** **MPP020**		Ø10 Ø16 Ø20	12 14 16	M4 M6 M8	Polifenil-ossido	PPO

I marchi neutri non sono temperati, su ordinazione fornibili versioni speciali

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MARCHI DI RICICLAGGIO

I marchi di riciclaggio hanno lo scopo di contrassegnare i manufatti per facilitare il riconoscimento dei materiali da inviare alla rottamazione. Costruiti In rame elettrolitico e stelo in acciaio

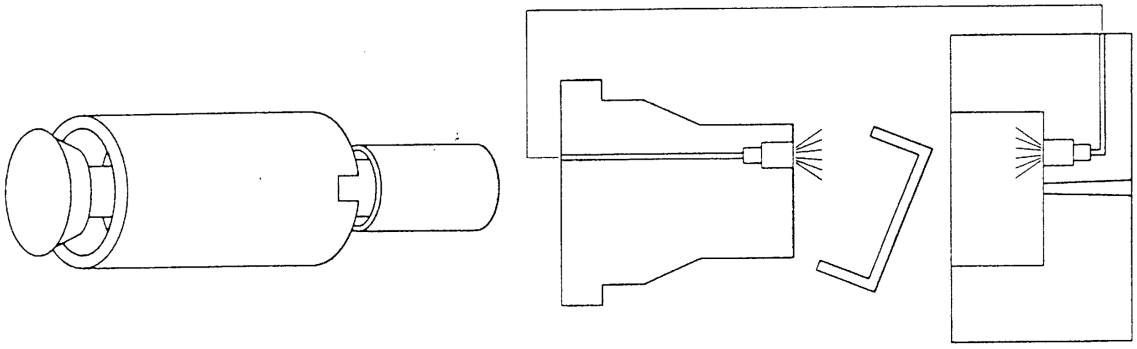


CODICI	ØA	B	C		
EN10 **EN16** **EN20**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Solo frecce	
E0110 **E0116** **E0120**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Polietilene tereftalato	PET
E0210 **E0216** **E0220**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Polietilene alta densità	PE-HD
E0310 **E0316** **E0320**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Poli cloruro di vinile	PVC
E0410 **E0416** **E0420**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Polietilene bassa densità	PE-LD
E0510 **E0516** **E0520**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Polipropilene	PP
E0610 **E0616** **E0620**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Polistirolo	PS
EABS10 **EABS16** **EABS20**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Termopolimer o acrilon butad. stirolo	ABS
EA10 **EA16** **EA20**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Alimenti	
EPA10 **EPA16** **EPA20**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Nylon	PA
EPOM10 **EPOM16** **EPOM20**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Poliacetato	POM
EPC10 **EPC16** **EPC20**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Policarbonato	PC
EPP010 **EPP016** **EPP020**	Ø10 Ø16 Ø20	Ø8 Ø10 Ø12	84 84 84	Polifenil-ossido	PPO

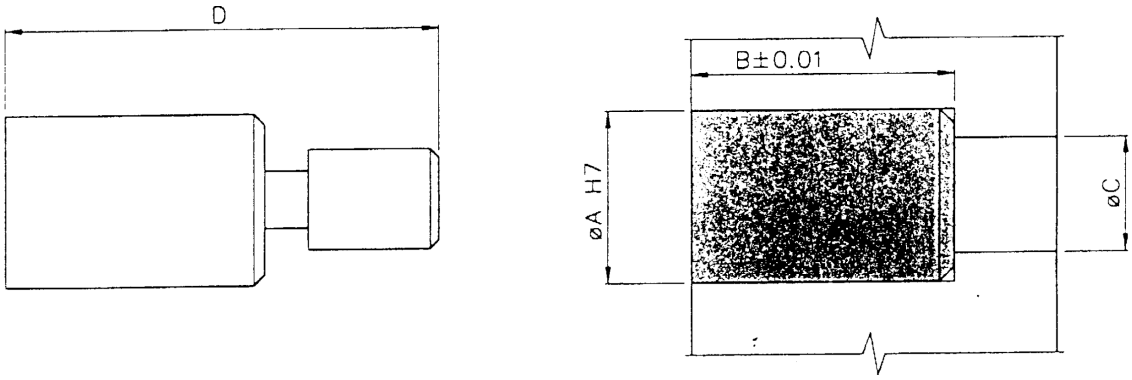
Su ordinazione fornibili versioni speciali in grafite

VALVOLE PER L'ARIA

Vengono impiegate per compensare il vuoto durante la fase di estrazione in cavità profonde o per immettere aria.
Costruite in acciaio 1.283, rettificate e temperate, con dado autobloccante.



SEDE DI INSTALLAZIONE



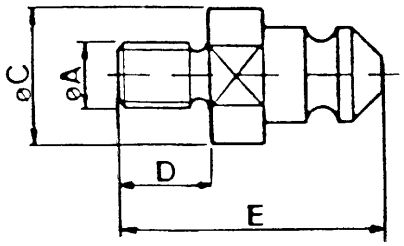
CODICE	ØA	B	ØC	D
VPA08	8	11	6,5	25
VPA10	10	11	7,5	28
VPA12	12	18	7,5	28
VPA16	16	20	12	40
VPA18	18	22	12	40
VPA25	25	20	19	60

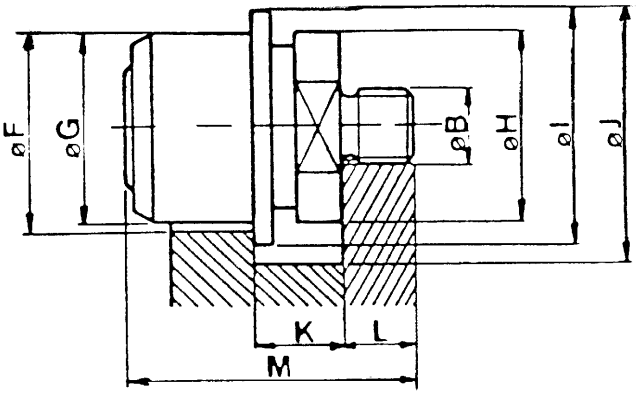
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

DISPOSITIVO AUTOMATICO DI ESTRAZIONE AG-S

401 ⟷ 402 2400Kg

411 ⟷ 412 3200Kg





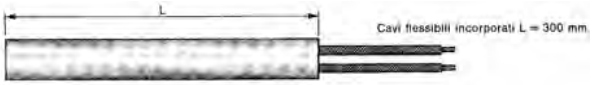
Ref.	ØA	C	D	E
401	M 10	26	20	55
	M 12			
	M 14			
411	M 16	35	25	68
	M 18			
	M 20			
	M 24			
	M 27			
	M 30			

Ref.	ØB	F	G	H	I	J	K=0,10	L	M
402	M 16x1,5	40	38	48	553	13	15	52	
412	M 16x1,5	58	56	52	65	70	17	18	50
	M 18 x1,5								
	M 20 x1,5								
	M 24 x1,5								
	M 27 x1,5								
	M 30 x1,5								

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

RISCALDATORI PIROWATT CON CAVI FLESSIBILI INCORPORATI misure in decimali

VDE 0721
SEV-CEI 335-1
ÖVE-EW 41



ØD mm	L mm	Potenza (Watt a 230V)
6.5 -0,02 -0.08	40	100
		125
		160
		175
		200
	50	100
		160
		200
		250
	60	125
		200
		250
		315
	80	125
		180
		280
		350
	100	160
		220
		350
8 -0,02 -0.08	40	100
		160
		200
		250
	50	125
		200
		250
		315
	60	100
		140
		220
		280
		350
	80	160
		200
		315
		400
	100	180
		280
		400
	130	250
		400
10 -0,02 -0.08	40	100
		125
		200
		250
		315
	50	100
		160
		250
		315
		400
	60	125
		180
		315
		400
		500
	80	160
		250
		400
		500
		630

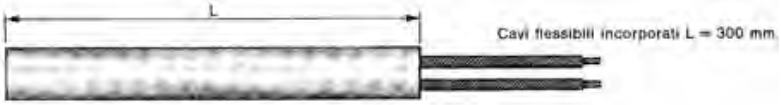
ØD mm	L	Potenza (Watt a 230V)
10 -0,02 -0.08	100	220
		350
		560
		700
		850
	130	315
		500
		800
	160	400
		630
		800
	200	1000
12.5 -0,02 -0.08	40	100
		160
		250
		315
		400
	50	100
		200
		315
		400
		500
	60	125
		200
		315
		400
		500
	80	200
		315
		500
		630
		800
	100	250
		400
		630
		800
		1000
	130	400
		630
		1000
		1250
	160	500
		800
		1250
	200	630
		900
		1500
	250	1250
	300	1000
		1500
		2000
16 -0,02 -0.08	40	100
		250
		315
		400
	50	160
		250
		400
		500
		630

ØD mm	L	Potenza (Watt a 230V)
16 -0,02 -0.08	60	160
		250
		400
		500
		630
	80	280
		400
		630
		800
		1000
	100	350
		500
		800
		1000
		1250
	130	500
		700
		1100
		1400
		1800
	160	630
		900
		1600
		1800
	200	800
		1250
		2000
	250	1000
		1600
	300	1250
		1800
20 -0,02 -0.08	60	200
		315
		500
		630
		800
	80	350
		500
		800
		1000
		1250
	100	450
		630
		1000
		1400
		1600
	130	630
		900
		1400
		1800
		2200
	160	800
		1100
		1800
		2200
	200	1000
		1600
		2500
	250	1250
		2000
	300	1600
		2200

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

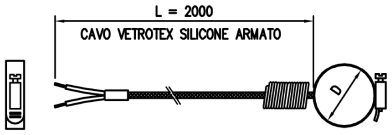
RISCALDATORI PIROWATT CON CAVI FLESSIBILI INCORPORATI misure in pollici

VDE 0721
SEV-CEI 335-1
ÖVE-EW 41

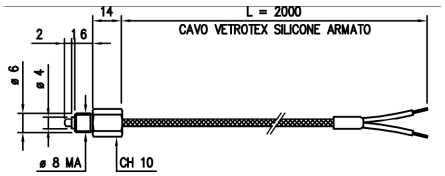


ØD	L	Potenza (Watt a 230V)	ØD	L	Potenza (Watt a 230V)	ØD	L	Potenza (Watt a 230V)
1/4" 6.22 mm +0.05	1" 1/2 38.1 mm	100	3/8" 9.4 mm +0.05	4" 101.6 mm	220	5/8" 15.75 mm +0.05	2" 50.8 mm	160
		125			350			250
		160			560			400
		175			700			500
		200			850			630
	2" 50.8 mm	100		5" 127 mm	500		2" 1/2 63.5 mm	160
								250
		160		6" 152.4 mm	750			400
		200						500
		250	1/2" 12.57 mm +0.05	1" 1/2 38.1 mm	100			630
	2" 1/2 63.5 mm	125			160		3" 1/4 82.5 mm	280
		200			250			400
		250			315			630
		315			400			800
	3" 76.2 mm	300		2" 50.8 mm	100			1000
	3" 1/4 82.5 mm	125			200		4" 101.6 mm	350
		180			315			500
		280			400			800
		350			500			1000
	4" 101.6 mm	160		2" 1/2 63.5 mm	125			1250
		220			200		5" 1/4 133.3 mm	500
		350			315			700
3/8" 9.4 mm +0.05	1" 1/2 38.1 mm	100			400			1100
		125			500			1400
		200		3" 76.2 mm	300			1800
		250			500		6" 1/2 165.1 mm	630
		315			750			900
	2" 50.8 mm	100		4" 101.6 mm	250			1600
		160			400			1800
		250			630		8" 203.2 mm	800
		315			800			1250
		400			1000			2000
	2" 1/2 63.5 mm	125		5" 1/4 133.3 mm	630		10" 254 mm	1000
		180		6" 1/2 165.1 mm	500			1600
		315			800		12" 307.8 mm	1250
		400			1250			1800
		500		8" 203.2 mm	630			
	3" 76.2 mm	250			900			
		400			1500			
				9" 228.6 mm	1500			
				10" 254 mm	1500			

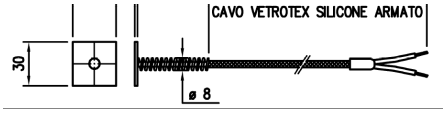
TERMOCOPPIE - TERMORESISTENZE



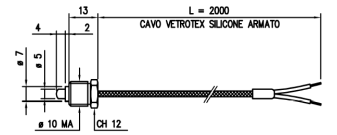
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)	D_{min} (mm)	D_{max} (mm)
TCN 2510/1	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400	25	45
TCN 2510/2					48	68
TCN 2510/3					75	98



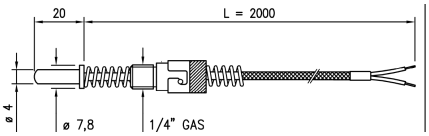
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto caldo	Max. temp. °C
TCN 2756	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400



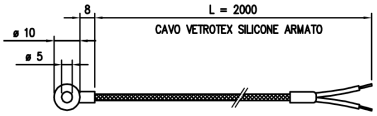
Codice	Materiale Guaina	Materiale Piastrina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TCN 2757	AISI 304	Ottone	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400



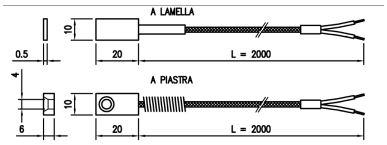
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TCN 2755	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400



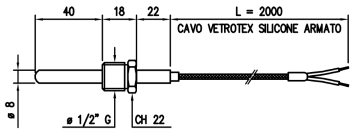
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TCN 2758	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400



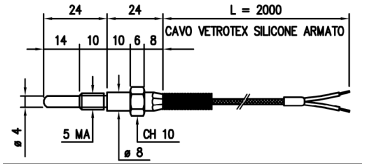
Codice	Materiale Guaina	Tipo	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TCN 2753	Cu Sn	cavo armato	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400
TCN 2754		cavo non armato			



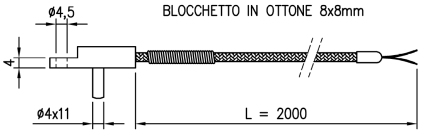
Codice	Materiale Guaina	Tipo	Materiale Piastrina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TCN 4692	AISI 304	a lampella	Ottone	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400
TCN 4693		a piastra				



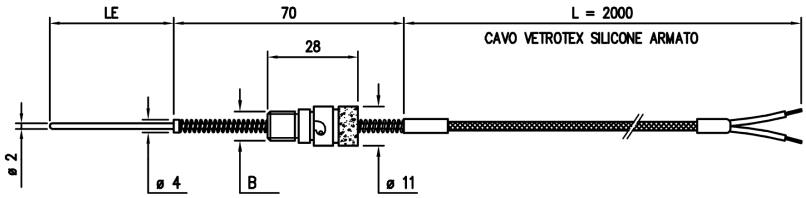
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TRE 3752	AISI 304	PT 100	------	-10 / +400



Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TCN 1163	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400



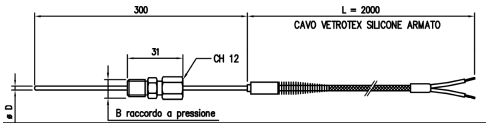
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)
TCN 0756	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	0 / +350



TERMOCOPPIE E TERMORESISTENZE CON ISOLAMENTO IN OSSIDO MINERALE

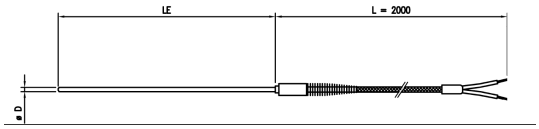
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)	LE	B
TCN 2759	AISI 304	Fe-Cost.	isolato	-10 / + 700	0 : 230	1/4''G, 12MA, 12MB
TRE 3753			-------	-10 / +600	0 : 600	

TERMOCOPPIE - TERMORESISTENZE



TERMOCOPPIE E TERMORESISTENZE CON ISOLAMENTO IN OSSIDO MINERALE

Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)	D	B
TCN 2760	AISI 304	Fe-Cost.	isolato	-10 / + 700	2	1/4''G, 12MA, 12MB
TRE 3754		1 PT 100	-------	-10 / +600	2	

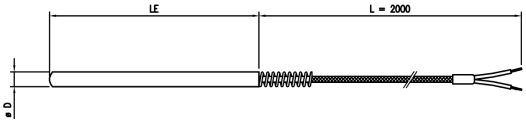


TERMOCOPPIE CON ISOLAMENTO IN OSSIDO MINERALE

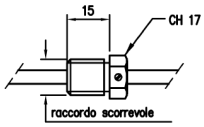
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto Caldo	Max. temp. (°C)	D (mm)	LE (mm)
TCN 2710	AISI 304	Fe-Cost.	isolato	-10 / + 500	1.5	50
TCN 2771						100
TCN 2772						150
TCN 2773						200
TCN 4700					2	100
TCN 4701						150
TCN 4702						200
TCN 4703						300

RACCORDI A RICHIESTA

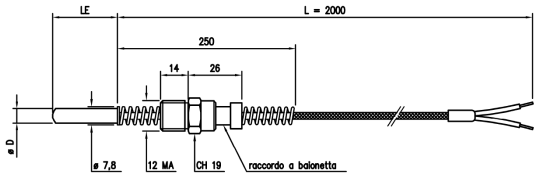
Φ D (mm)	Raccordo pressione
1.5	1 / 8 ''G
2	1 / 4 ''G



TERMOCOPPIE E TERMORESISTENZE CONVENZIONALI (ISOLAMENTO FIBRA-VETRO)						
Codice	**Materiale Guaina**	**Elemento Sensibile**	**Giunto Caldo**	**Max. temp. (°C)**	**D (mm)**	**LE (mm)**
TCN 2762	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	-10 / + 400	5	100
TCN 2764				-10 / +400	6	50
TCN 820/1					6	100
TCN 820/2					8	50
TCN 820/3					8	100
TCN 3756		1 PT 100	--------	-10 / +300	6	100



RACCORDI A RICHIESTA
Raccordo scorrevole
12 MA

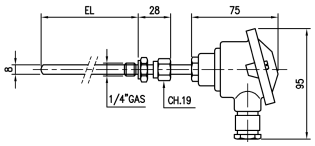


CAVO VETROTEX SILICONE

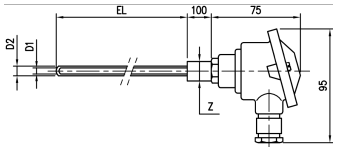
TERMOCOPPIE E TERMORESISTENZE CON INNESTO A BAIONETTA								
Codice	**Materiale Guaina**	**Elemento Sensibile**	**Giunto Caldo**	**Max. temp. (°C)**	**D (mm)**	**LE (mm)**	**Armato**	**Non armato**
TCN 2752	AISI 304	Fe-Cost.	a massa	-10 / +400	5	15	X	
TCN 2751			isolato		6	15	X	
TCN 503			a massa		6	35	X	
TCN 2750			a massa		6	15		X
TCN 3750		1 PT 100	------		6.5	15	X	

Raccordo a baionetta
1 / 4"G
12 MB

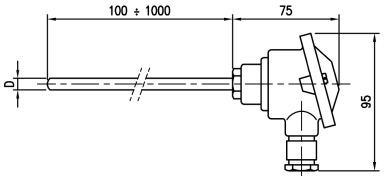
TERMOCOPPIE - TERMORESISTENZE



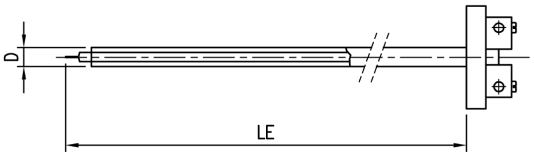
Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	EL	Max. temp. (°C)
TCN 2810	AISI 304	Fe-Cost.	50 : 500	450
TCN 2815		Cr Al		700
TCN 3765		1 PT 100		450



Codice	Materiale Guaina	Max. temp (°C)	Elemento Sensibile	D1Φ mm	D2Φ mm	Z mm	EL
TCN 2880	Pythag. DIN 610	750	Fe-Cost.		10	13	300
TCN 2890	Pythag. DIN 610	1200	Cr Al		15	18	500
TRE 3800	Silim. DIN 530	1500	Pt Rh 10% Pt		17	21	800
TRE 3805	Alsint 9.7 DIN 710	1500	Pt Rh 10% Pt		26	30	1000
TCN 2895	Pythag. DIN 61	750	Fe-Cost.	10	17	21	300
TCN 2900	Pythag. DIN 61	1200	Cr Al	10	17	21	500
TRE 3810	Silim. DIN 530	1500	Pt Rh 10% P	16	26	30	800
TRE 3815	Alsint 9.7 DIN 710	1500	Pt Rh 10% P	16	26	30	1000
TRE 3820	Alsint 9.7 DIN 710	1500	Pt Rh 10% P	16	26	30	1500

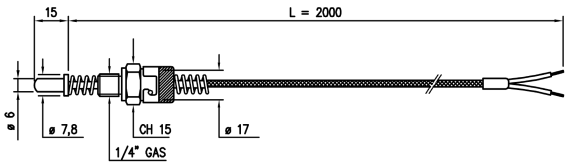


Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	DΦ mm	Max. temp. (°C)
TCN 2860	AISI 304	Fe-Cost.	16	750
TCN 2865	AISI 316	Fe-Cost.	16	750
TCN 3780	AISI 310	Cr Al	21	1200
TCN 3785	AISI 446	Cr Al	21	1200
TCN 3790	Inconel 600	Pt Rh 10% Pt	21	1200



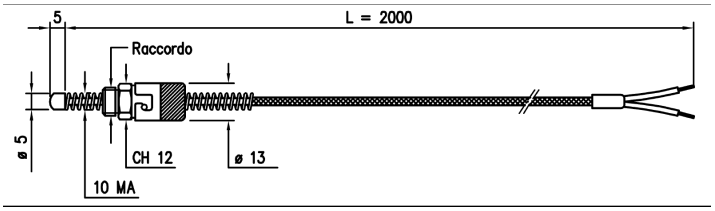
INSERTI PER TERMOCOPPIE O PER TERMORESISTENZE

Codice	Elemento Sensibile	DΦ mm	LE
TRE 3795	1 PT 100	5.5	A richiesta
TCN 2870	Fe-Cost.	11.5	A richiesta
TCN 2875	Cr Al	11.5	A richiesta



TERMOCOPPIE CON INNESTO A BAIONETTA

Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto caldo	Max. temp. (°C)
TCN 4708	AISI 304	Fe-Cost.	isolato	0 / +350
TCN 4709			a massa	

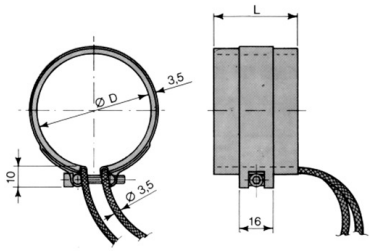


TERMOCOPPIE CON INNESTO A BAIONETTA

Codice	Materiale Guaina	Elemento Sensibile	Giunto caldo	Max. temp. (°C)		RACCORDI A RICHIESTA
TCN 4710	AISI 304	Fe-Cost.	isolato	0 / +350		1 / 8 ''G
TCN 4711			a massa			

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

RISCALDATORI PIROSLIM



CARATTERISTICHE GENERALI

In molti casi gli spazi disponibili fra ugello e stampo sono molto ridotti (ad esempio negli stampi a camera calda). In questi casi, i riscaldatori UGL non sono utilizzabili a causa del loro spessore ed i riscaldatori PIROSLIM rappresentano la soluzione più appropriata. Essi inoltre sono caratterizzati da una elevata potenza specifica (5 W/cm2) e, pertanto, rispondono bene nelle situazioni in cui è necessario aumentare l'apporto di calore nella zona di iniezione. Infine, grazie all'utilizzo dell'acciaio inossidabile nella costruzione dell'involucro, questi riscaldatori sono consigliabili quando le materie plastiche hanno un'azione corrosiva (PVC e altre)

APPLICAZIONI

Questi riscaldatori trovano impiego su tutte le macchine per la lavorazione delle materie plastiche con temperature di esercizio non superiori a 350 °C.

DATI TECNICI

1. AVVOLGIMENTO RESISTIVO in Nichel/Cromo 80/20
2. ISOLAMENTO ELETTRICO in mica continua di alta purezza e bassissimo tenore di legante
3. INVOLUCRO in acciaio trattato ad alta conducibilità termica, chiuso alla penetrazione della materia plastica e di grande resistenza contro l'azione corrosiva
4. ALIMENTAZIONE mediante cavi per alte temperature in nichel isolato teflon-vetro con armatura esterna in acciaio ad alta resistenza meccanica (lunghezza standard 1000 mm). Grazie ad una speciale lavorazione, l'involucro, insieme con l'isolante, incorpora sulle estremità la giunzione fra i cavi di alimentazione ed il circuito resistivo, garantendo un unico ancoraggio
5. POTENZA SPECIFICA 5 W/cm2.
6. TEMPERATURA DI ESERCIZIO 350 °C
7. SERRAGGIO mediante fascette provviste di viti esagonali a testa cava (1 fascetta fino alla larghezza di 35 mm, 2 fascette da 36 a 60 mm, 3 fascette oltre 60 mm)

ESECUZIONI SPECIALI

A richiesta si realizzano riscaldatori PIROSLIM diversi dallo standard. In particolare è possibile:
- Realizzare dimensioni speciali nei limiti di 100 mm per il diametro e 100 mm per la larghezza
- Fornire riscaldatori con termocoppia Tipo "J" incorporata
- Fornire cavi di alimentazione di lunghezza diversa da quella standard (che è pari a 1000 mm)
- Fornire riscaldatori caratterizzati da potenza e tensione di alimentazione diverse da quelle indicate in Tabella 1 purché la potenza specifica non superi i 5 W/cm2.
- Ricavare un foro per l'alloggiamento di un'eventuale sonda termica

Nel caso in cui si desiderino esecuzioni non standard in potenza e/o tensione il nostro ufficio tecnico dovrà verificarne la fattibilità.
Nel casi in cui si desideri la presenza di un foro sonda è necessario fornire un disegno che indichi chiaramente le dimensioni del foro e la posizione richiesta.

POTENZA SPECIFICA 5W x cm VOLT 220							
ØD mm	L mm	Watt	CODICE	ØD mm	L mm	Watt	CODICE
25	30	90	**14025030**	70	20	220	**14070020**
				70	25	270	**14070025**
30	25	120	**14030025**	70	30	330	**14070030**
30	30	140	**14030030**	70	35	385	**14070035**
30	35	165	**14030035**	70	40	440	**14070040**
30	40	185	**14030040**	70	50	550	**14070050**
				70	60	660	**14070060**
35	25	135	**14035025**				
35	30	165	**14035030**	75	20	235	**14075020**
35	35	190	**14035035**	75	25	295	**14075025**
35	40	220	**14035040**	75	30	355	**14075030**
35	45	235	**14035045**	75	35	410	**14075035**
				75	40	470	**14075040**
40	25	155	**14040025**	75	50	590	**14075050**
40	30	190	**14040030**	75	60	705	**14075060**
40	35	220	**14040035**				
40	40	250	**14040040**	80	20	250	**14080020**
40	45	280	**14040045**	80	25	310	**14080025**
				80	30	375	**14080030**
42	25	165	**14042025**	80	35	440	**14080035**
42	30	200	**14042030**	80	40	500	**14080040**
42	35	230	**14042035**	80	50	630	**14080050**
42	40	265	**14042040**	80	60	750	**14080060**
45	25	175	**14045025**	85	20	265	**14085020**
45	30	210	**14045030**	85	25	330	**14085025**
45	35	250	**14045035**	85	30	400	**14085030**
45	40	280	**14045040**	85	35	465	**14085035**
45	45	320	**14045045**	85	40	530	**14085040**
45	50	350	**14045050**	85	50	665	**14085050**
				85	60	800	**14085060**
50	20	155	**14050020**				
50	25	195	**14050025**	90	20	280	**14090020**
50	30	235	**14050030**	90	25	350	**14090025**
50	35	275	**14050035**	90	30	420	**14090030**
50	40	315	**14050040**	90	35	490	**14090035**
50	50	390	**14050050**	90	40	565	**14090040**
				90	50	705	**14090050**
55	20	170	**14055020**	90	60	845	**14090060**
55	25	215	**14055025**				
55	30	260	**14055030**	95	20	300	**14095020**
55	35	300	**14055030**	95	25	370	**14095025**
55	40	345	**14055040**	95	30	445	**14095030**
55	50	430	**14055050**	95	35	520	**14095035**
				95	40	595	**14095040**
60	20	190	**14060020**	95	50	745	**14095050**
60	25	235	**14060025**	95	60	895	**14095060**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

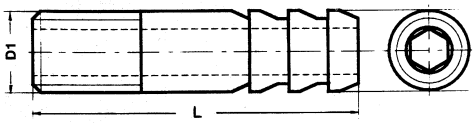
I riscaldatori PIROSLIM sono costruiti in dimensioni standard secondo la tabella sottostante.

Ordinando precisare il codice

RISCALDATORI PIROSLIM							
POTENZA SPECIFICA 5W x cm VOLT 220							
ØD mm	L mm	Watt	CODICE	ØD mm	L mm	Watt	CODICE
60	30	280	**14060030**				
60	35	330	**14060035**	100	20	315	**14000020**
60	40	375	**14060040**	100	25	390	**14000025**
60	50	470	**14060050**	100	30	470	**14000030**
60	60	565	**14060060**	100	35	550	**14000035**
				100	40	630	**14100040**
65	20	200	**14065020**	100	50	785	**14100050**
65	25	255	**14065025**	100	60	940	**14100060**
65	30	305	**14065030**				
65	35	355	**14065035**				
65	40	405	**14065040**				
65	50	510	**14065050**				
65	60	610	**14065060**				

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

RACCORDI A RESCA PER STAMPI ESAGONO INCASSATO



Materiale: acciaio zincato									
⇓ d_1	⇒ Lunghezza								
	40	50	75	100	125	150	200	250	300
1/8 GAS	x		x	x	x	x	x		
1/4 GAS		x	x	x		x	x	x	x
3/8 GAS		x		x					

RACCORDI A RESCA PER STAMPI ESAGONO ESTERNO

Materiale: acciaio zincato				
⇓ Filetto	⇒ Lunghezza			
	50	75	100	150
1/8”	x	x		
1/4”	x	x	x	x
3/8”	x		x	

Materiale: acciaio ramato				
⇓ Filetto	⇒ Lunghezza			
	50	75	100	150
1/4”	x			
10 MA	x			

Materiale: ottone									
⇓ Filetto	⇒ Ø Resca								
	7	8	9	12	15	17	20	25	30
1/8”	x	x	x						
1/4”	x		x	x					
3/8”			x	x		x			
1/2”				x	x*	x			
3/4”							x*		
1”								x*	x*

* = Raccordi ROMA

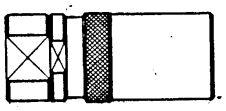
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

RACCORDI RAPIDI PER RAFFRENDAMENTO STAMPI

TIPO METAL WORK

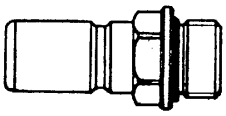
Attacco Femmina

Codice	Filetto	Val. Ten.	CH1	P	L	E
501V	1/8	si	16	7,0	45,0	19,0
401V	1/4	si	21	8,0	56,0	25,0
503V	1/8	no	16	7,0	45,0	19,0
403V	1/4	no	21	8,0	56,0	25,0



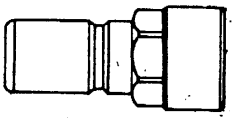
Innesto Maschio

Codice	Filetto	CH1	P	L	E
511	1/8	13	6,0	28,5	15,0
411	1/4	14	8,0	37,0	18,0
411	3/8				



Innesto Femmina

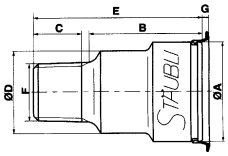
Codice	Filetto	CH1	P	L	E
512	1/8	12	7,0	28,0	14
412	1/4	14	8,0	37,5	17



TIPO STAUBLI

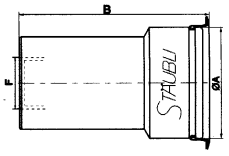
Presa diritta filettatura maschio pre-teflonata

Modello	Filettatura	Dimensioni						
	F	ØA	B	C	ØD	E	G	Chiave esegonale
RPL 08	R 1/8	21	22	8	17,5	32	1	6
	R 1/4	21	21	10	17,5	33	1	8
	R 3/8	21	21	11		24	1	8
RPL 12	R 3/8	32	28	11	25	41	1	10
	R 1/2	32	28	14	25	44	1	14
	R 3/4	32	13	17		32	1	14



Presa diritta filettatura femmina

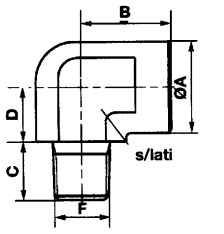
Modello	Filettatura	Dimensioni		
	F	ØA	B	Chiave esegonale
RPL 08	G 1/8	21	35	6
	G 1/4	21	39	8
RPL 12	G 3/8	32	49	12
	G 1/2	32	50	12



SEGUE⇒

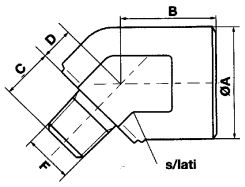
Presa 90° filettatura maschio

Modello	Filettatura	Dimensioni				
	F	ØA	B	C	D	s/lati
RPL 08	R 1/8	22	22	10	13	19
	R 1/4	22	22	12	13	19
	R 3/8	22	22	13	13	19



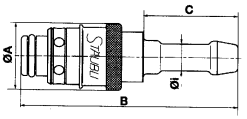
Presa 135° filettatura maschio

Modello	Filettatura	Dimensioni				
	F	ØA	B	C	D	s/lati
RPL 08	R 1/8	22	18,5	10	13	19
	R 1/4	22	18,5	12	13	19
	R 3/8	22	18,5	13	13	19



Spina diritta per tubo

Modello	Dimensioni			
	Øi	ØA	B	C
RPL 08	8	20	65	28
	10	20	65	28
	12	20	65	28
RPL 12	13	28	77	33
	16	28	77	33

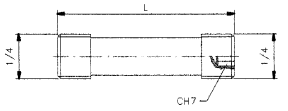


PROLUNGHE

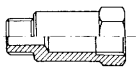
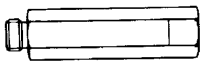
NORMALI

Materiale: acciaio zincato

⇓ Filetto	⇒ Lunghezza					
	100	150	200	250	300	400
1/8			x	x	x	
1/4	x	x	x	x	x	x

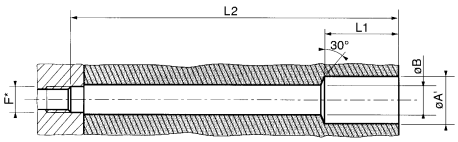


TIPO METAL WORK

⇓ Filetto	⇒ Lunghezza					Lunghezza da 22 a 51	Lunghezza = 100
	22	35	42	51	100		
1/8	x		x	x	x		
1/4		x		x	x		

TIPO STAUBLI

⇓ Filetto	⇒ Lunghezza			
	50	100	150	200
1/4	x	x	x	x



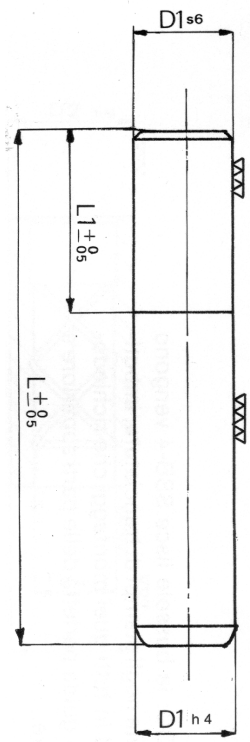
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

NORMALIZZATI PER TRANCIATURA ED IMBUTITURA

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

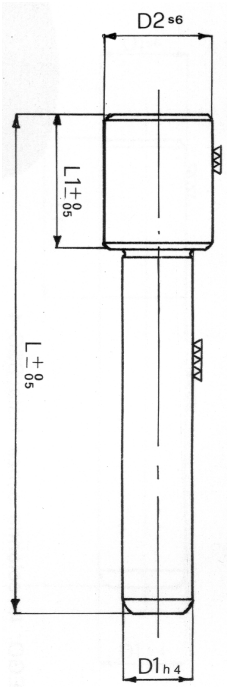
COLONNE SENZA TESTA CN

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



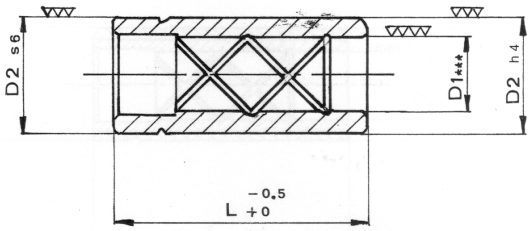
COLONNE CON TESTA T

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



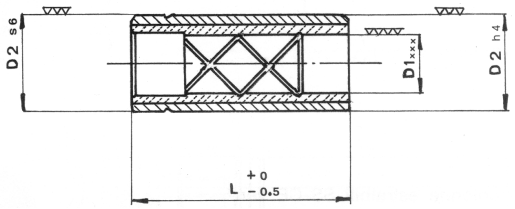
BUSSOLE LISCE N

* * *	D1	D2	L	
			normale	corta
+ 0,006 + 0,010	15-16	26	50	35
	17-18	28	55	45
	19-20	30	60	45
	21-22	35	65	50
	24-25	36	70	50
+ 0.008 + 0,012	30-31	45	80	55
	34-35	50	80	55
	40-41	55	100	60
	45-46	65	100	60
	50-51	70	100	60
	63	85	100	-



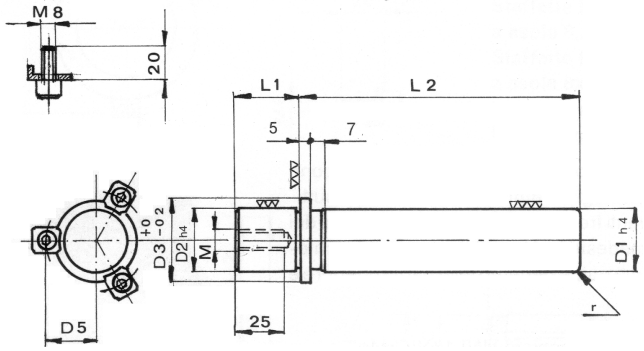
BUSSOLE LISCE CON CAMICIA IN BRONZO NB

* * *	D1	D2	L	
			normale	corta
+ 0,006 + 0,010	16	26	50	35
	18	28	55	45
	19-20	30	60	45
	21-22	35	65	50
	24-25	36	70	50
+ 0.008 + 0,012	30-31	45	80	55
	34-35	50	80	55
	40-41	55	100	60
	45-46	65	100	60
	50-51	70	100	60
	63	85	100	-



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

COLONNE ESTRAIBILI SS-CE



A RICHIESTA:

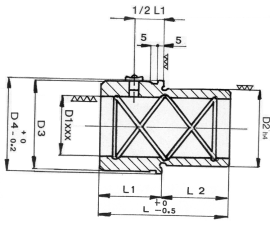
Staffette fissaggio foro a asola 6,2x7
Staffette fissaggio foro a asola 8x10
Viti fissaggio M6x15
Viti fissaggio M8x20

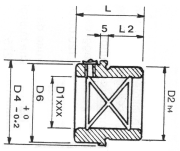
D1	D2	D3	M	L	L2																	
					100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	240	260	280	300	320	360	400
18 19	18 19	25	8	20	x	x	x	x	x	x	x											
24 25	24 25	32	10	25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
30 32	30 32	40	10	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
40 42	40 42	50	10	35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
50 52	50 52	62	12	45				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
63	63	77	12	49				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	80	93	12	59										x	x	x	x	x	x	x	x	x

Filetto anteriore M10 solo per Ø 80

BUSSOLE ESTRAIBILI SS-BE

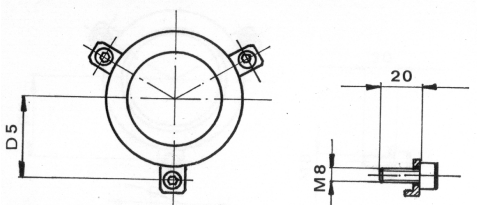
* * *	D1	L		D2	D3	D4	D5	D6	L1	L2
+ 0,008 + 0,012	24 25	40	70	40	42	45	26	37	45	25
	30 32	50	80	45	52	55	32,5	47	50	30
	40 42	55	90	55	62	65	37,5	57	55	35
	50 52	65	100	70	77	80	45	72	55	45
	63	68	110	81	90	92	51	84	62	48





A RICHIESTA:

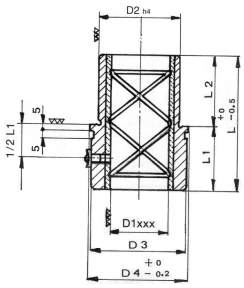
Staffette fissaggio foro a asola 6,2x7
Staffette fissaggio foro a asola 8x10
Viti fissaggio M6x15
Viti fissaggio M8x20

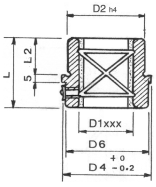


Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

BUSSOLE ESTRAIBILI CON CAMICIA IN BRONZO SS-BE/B

* * *	D1	L		D2	D3	D4	D5	D6	L1	L2
+ 0,0 0 8 + 0,0 1 2	24 25	40	70	40	42	45	26	37	45	25
	30 32	50	80	45	52	55	32,5	47	50	30
	40 42	55	90	55	62	65	37,5	57	55	35
	50 52	65	100	70	77	80	45	72	55	45
	63	68	110	81	90	92	51	84	62	48





BUSSOLE SS-BEE MODELLO EUROPE

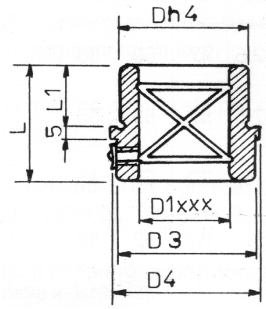
NORMALI

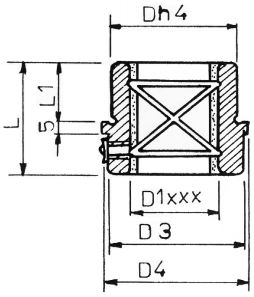
CAMICIA IN BRONZO

Serie CORTE

D1	L	D	D3	D4	L1
18-19	31	28	29	34	18
24-25	36	38	38	44	23
30-32	43	45	46	53	30
40-42	51	54	55	63	38
50-52	61	65	70	79	48
63	74	81	85	92	61
80*	91	100	104	111	78

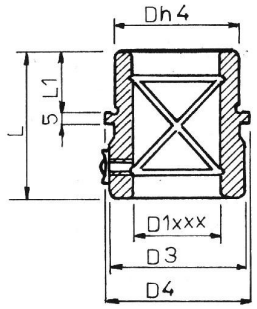
ESEMPIO ORDINAZIONE = D1 x L x L1

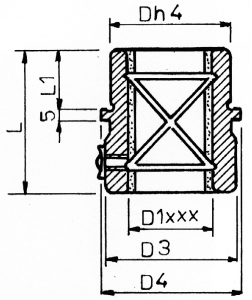




Serie MEDIE

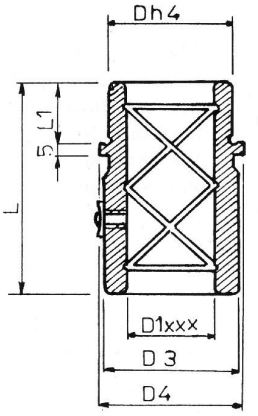
D1	L	D	D3	D4	L1
18-19	50	28	31 29	34	18 37
24-25	55	38	39 38	44	23 42
30-32	60	45	48 46	53	26 47
40-42	67	54	58 55	63	30 54
50-52	75	65	74 70	79	35 62
63	90	81	87 85	92	48 77
80*	100	100	106	111	48

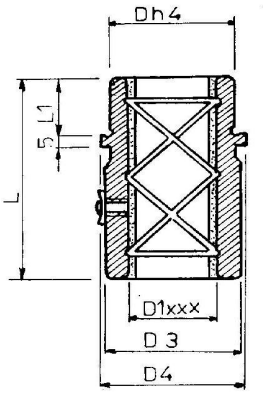




Serie LUNGHE

D1	L	D	D3	D4	L1
18-19	70	28	31	34	27 18
24-25	80	38	39	44	32 23
30-32	90	45	48	53	37 26
40-42	100	54	58	63	47 30
50-52	110	65	74	79	57 35
63	130	81	87	92	67 48
80*	150	100	106	111	77 48



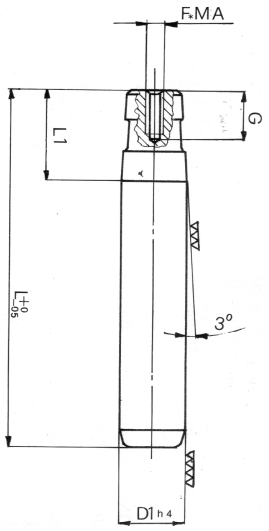


* Il ø 80 delle bussole SS-BEE modello EUROPE è disponibile solo con camicia in bronzo

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

COLONNE C CONICHE

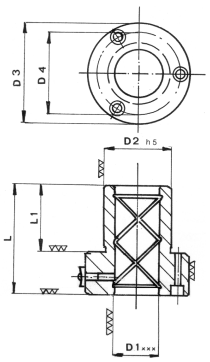
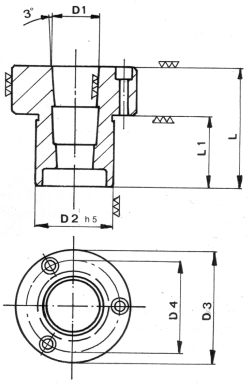
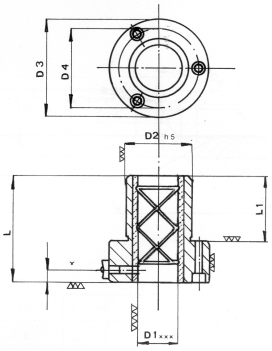
D1	L1	G	F MA	L									
				115	135	155	170	185	200	225	250	300	400
24-25	48	20	8	x	x	x	x	x	x				
30-31	57	20	8		x	x	x	x	x	x	x	x	
40-41	63	25	10				x	x	x	x	x	x	x
0-51	80	25	10					x	x	x	x	x	x



BUSSOLE A COLLARE CON FORI DI FISSAGGIO

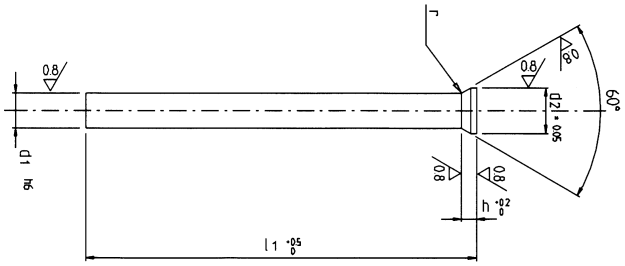
XXX	D1	D2	D3	D4	L1	L	VITI
+0,008 +0,012	24-25	40	63	50	43	63	5 MA
	30-31	48	72	58	47	72	5 MA
	40-41	58	83	70	52	80	6 MA
	50-51	70	103	86	58	100	8 MA
	63*	85	120	100	57	100	8 MA

* Solo cilindriche

TIPO C	BUSSOLA CONICA	CON CAMICIA IN BRONZO TIPO C/B
		

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PUNZONI PER TRANCIATURA



DIN 9861/D

MATERIALE	1.2516 WS	DUREZZA GAMBO	HRC 60 | 64	**DUREZZA TESTA**	HRC 40 | 50
	1.2080 HWS		HRC 60 | 64		HRC 45 | 55
	1.3343 HSS		HRC 62 | 64		HRC 45 | 55
	a richiesta 1.3207 ASP 30		HRC 62 | 66		HRC 45 | 55

d1	d2	h	l1		
			71	80	100
0,3	0,6	0,55	x	x	
0,4	0,7	0,55	x	x	
0,5	0,9	0,55	x	x	x
0,55	1	0,59	x	x	x
0,6	1,1	0,63	x	x	x
0,65	1,2	0,68	x	x	x
0,7	1,3	0,72	x	x	x
0,75	1,3	0,68	x	x	x
0,8	1,4	0,92	x	x	x
0,85	1,4	0,88	x	x	x
0,9	1,6	1,01	x	x	x
0,95	1,6	0,96	x	x	x
1	1,8	1,19	x	x	x
1,1	1,8	1,11	x	x	x
1,2	2	1,19	x	x	x
1,3	2	1,11	x	x	x
1,4	2,2	1,19	x	x	x
1,5	2,2	1,11	x	x	x
1,6	2,5	1,28	x	x	x
1,7	2,5	1,19	x	x	x
1,8	2,8	1,37	x	x	x
1,9	2,8	1,28	x	x	x
2	3	1,37	x	x	x
2,1	3,2	1,45	x	x	x
2,2	3,2	1,37	x	x	x
2,3	3,5	1,54	x	x	x
2,4	3,5	1,45	x	x	x
2,5	3,5	1,37	x	x	x
2,6	4	1,71	x	x	x
2,7	4	1,63	x	x	x
2,8	4	1,54	x	x	x
2,9	4	1,45	x	x	x
3	4,5	1,80	x	x	x
3,1	4,5	1,71	x	x	x
3,2	4,5	1,63	x	x	x
3,3	4,5	1,54	x	x	x
3,4	4,5	1,45	x	x	x
3,5	5	1,80	x	x	x
3,6	5	1,71	x	x	x
3,7	5	1,63	x	x	x
3,8	5	1,54	x	x	x
3,9	5	1,45	x	x	x
4	5,5	1,80	x	x	x
4,1	5,5	1,71	x	x	x

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PUNZONI PER TRANCIATURA

(SEGUE)

d1	d2	h	l1		
			71	80	100
4,2	5,5	1,63	x	x	x
4,3	5,5	1,54	x	x	x
4,4	5,5	1,45	x	x	x
4,5	6	1,80	x	x	x
4,6	6	1,71	x	x	x
4,7	6	1,63	x	x	x
4,8	6	1,54	x	x	x
4,9	6	1,45	x	x	x
5	6,5	1,80	x	x	x
5,1	6,5	1,71	x	x	x
5,2	6,5	1,63	x	x	x
5,3	6,5	1,54	x	x	x
5,4	6,5	1,45	x	x	x
5,5	7	1,80	x	x	x
5,6	7	1,71	x	x	x
5,7	7	1,63	x	x	x
5,8	7	1,54	x	x	x
5,9	7	1,45	x	x	x
6	8	2,23	x	x	x
6,1	8	2,15	x	x	x
6,2	8	2,06	x	x	x
6,3	8	1,97	x	x	x
6,4	8	1,89	x	x	x
6,5 | 6,9	9	3,17	x	x	x
7 | 7,4	9	2,73	x	x	x
7,5 | 7,9	10	3,17	x	x	x
8 | 8,4	10	2,73	x	x	x
8,5 | 8,9	11	3,17	x	x	x
9 | 9,4	11	2,73	x	x	x
9,5 | 9,9	12	3,17	x	x	x
10 | 10,4	12	2,73	x	x	x
10,5 | 10,9	13	3,17	x	x	x
11 | 11,4	13	2,73	x	x	x
11,5 | 11,9	14	3,17	x	x	x
12 | 12,4	14	2,73	x	x	x
12,5 | 12,9	15	3,17	x	x	x
13 | 13,4	15	2,73	x	x	x
13,5 | 13,9	16	3,67	x	x	x
14 | 14,4	16	3,23	x	x	x
14,5 | 14,9	17	3,67	x	x	x
15 | 15,4	17	3,23	x	x	x
15,5 | 15,9	18	3,67	x	x	x
16 | 16,4	18	3,23	x	x	x
16,5 | 16,9	19	3,67	x	x	x
17 | 17,4	19	3,23	x	x	x
17,5 | 17,9	20	3,67	x	x	x
18 | 18,4	20	3,23	x	x	x
18,5 | 18,9	21	3,67	x	x	x
19 | 19,4	21	3,23	x	x	x
19,5 | 19,9	22	3,67	x	x	x
20	22	3,23	x	x	x

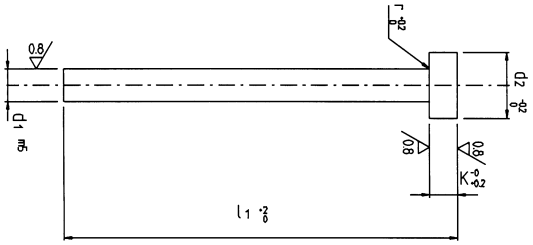
A richiesta trattamento TIN & TICN
A richiesta misure speciali

ESEMPIO D'ORDINE.

- **Se WS: PDW d1 X L1**
- **Se HWS: PDK d1 X L1**
- **Se HSS: PDH d1 X L1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PUNZONI TESTA CILINDRICA



MATERIALE	1.2080 HWS 1.3343 HSS	DUREZZA GAMBO	HRC 60 | 64 HRC 62 | 64	DUREZZA TESTA	HRC 45 | 55 HRC 45 | 55

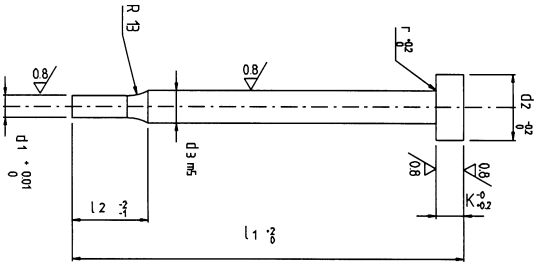
d1	d2	k	l1		
			71	80	100
2	4	3	x	x	x
3	5	3	x	x	x
4	7	3	x	x	x
5	8	5	x	x	x
6	9	5	x	x	x
8	11	5	x	x	x
10	13	5	x	x	x
13	16	5	x	x	x
16	19	5	x	x	x
20	24	5	x	x	x
25	29	5	x	x	x

A richiesta trattamento TIN & TICN
A richiesta misure speciali

ESEMPIO D'ORDINE.

- **Se HHS: PTCH d1 x l1**
- **Se HWD: TTCK d1 x l1**

PUNZONI TESTA CILINDRICA FORMA C



MATERIALE	1.2080 HWS 1.3343 HSS	DUREZZA GAMBO	HRC 60 | 64 HRC 62 | 64	DUREZZA TESTA	HRC 45 | 55 HRC 45 | 55

d3	d2	k	d1	l2	l1		
					71	80	100
2	4	3	0,5-1,9	8	x	x	x
3	5	3	1,6-2,9	9	x	x	x
4	7	3	2-3,9	10	x	x	x
5	8	5	2-4,9	12	x	x	x
6	9	5	3-5,9	13	x	x	x
8	11	5	3-7,9	14	x	x	x
10	13	5	4,5-9,9	16	x	x	x
13	16	5	6,5-12,9	21	x	x	x
16	19	5	9,5-15,9	24	x	x	x
20	24	5	12,5-19,9	27	x	x	x
25	29	5	16,5-24,9	32	x	x	x

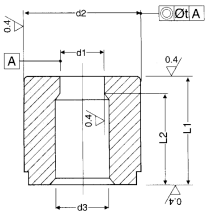
A richiesta trattamento TIN & TICN
A richiesta misure speciali

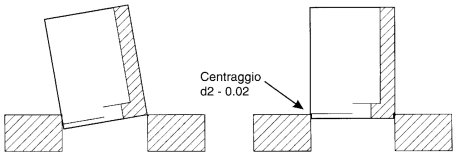
ESEMPIO D'ORDINE.

- **Se HHS: PTCCH d1 x l2 x d3 x l1**
- **Se HWD: PTCCK d1 x l2 x d3 x l1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

MATRICI DIN 9845 A Corte e Lunghe HWS





Possono essere forniti a richiesta particolari a disegno

d1	d2	d3	9845 A Corte		9845 A Lunghe	
			L1	L2	L1	L2
1,8 – 2	6	d1+0,3	20	17	28	25
2,1 – 3	7	d1+0,5	20	17	28	25
3,1 – 4	8	d1+0,5	20	17	28	25
4,1 – 5	10	d1+0,7	20	16	28	24
5,1 – 6	12	d1+0,7	20	16	28	24
6,1 – 8	15	d1+0,7	20	16	28	24
8,1 – 10	18	d1+1	20	16	28	24
10,1 – 12	22	d1+1	20	15	28	23
12,1 – 15	26	d1+1	20	15	28	23
15,1 – 18	30	d1+1	A RICHIESTA		A RICHIESTA	
18,5 – 22	35	d1+1				

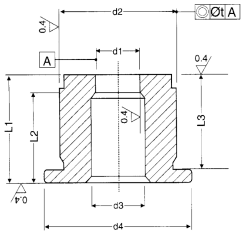
CARATTERISTICHE

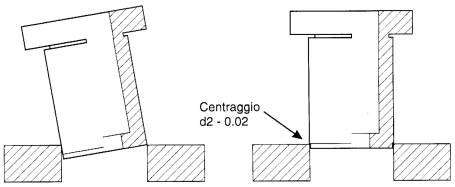
NORMA: DIN 9845 A Corta e Lunga
MATERIALE: X210Cr13Ku (HWS)
TRATTAMENTO: Tempra e Rinvenimento
DUREZZA: HRC 58-62 (HV10 740 820)
ASPETTO: Grigio
FINITURA: Rettificate sui diametri d1 e d2 – L1
RUGOSITÀ: R Z4
TOLL. GENERALE: ISO 2768
TOLL. FORO D1: H8
TOLL. GAMBO D2: n6

ESEMPIO ORDINE.

Se corte: MATAC x d1 **Se lunghe: MATAL x d1**

MATRICI DIN 9845 B Corte e Lunghe HWS





Possono essere forniti a richiesta particolari a disegno

d1	d2	d3	9845 A Corte			9845 A Lunghe		
			L1	L2	L3	L1	L2	L3
1,8 – 2	6	d1+0,3	20	17	16	28	25	24
2,1 – 3	7	d1+0,5	20	17	16	28	25	24
3,1 – 4	8	d1+0,5	20	17	16	28	25	24
4,1 – 5	10	d1+0,7	20	16	16	28	24	24
5,1 – 6	12	d1+0,7	20	16	16	28	24	24
6,1 – 8	15	d1+0,7	20	16	16	28	24	24
8,1 – 10	18	d1+1	20	16	16	28	24	24
10,1 – 12	22	d1+1	20	15	16	28	23	24
12,1 – 15	26	d1+1	20	15	16	28	23	24
15,1 – 18	30	d1+1	A RICHIESTA			A RICHIESTA		
18,5 – 22	35	d1+1						

CARATTERISTICHE

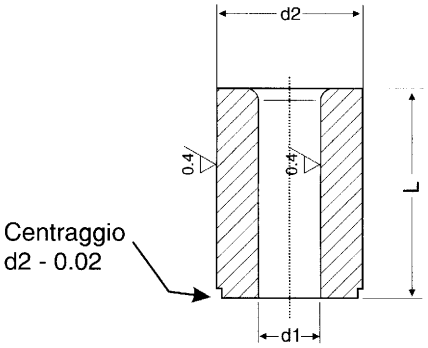
NORMA: DIN 9845 B Corta e Lunga
MATERIALE: X210Cr13Ku (HWS)
TRATTAMENTO: Tempra e Rinvenimento
DUREZZA: HRC 58-62 (HV10 740 820)
ASPETTO: Grigio
FINITURA: Rettificate sui diametri d1 e d2 – L1
RUGOSITÀ: R Z4
TOLL. GENERALE: ISO 2768
TOLL. FORO D1: H8
TOLL. GAMBO D2: K6

ESEMPIO ORDINE.

Se corte: MATBC x d1 **Se lunghe: MATBL x d1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

GUIDA PUNZONI DIN 9845 C



CARATTERISTICHE

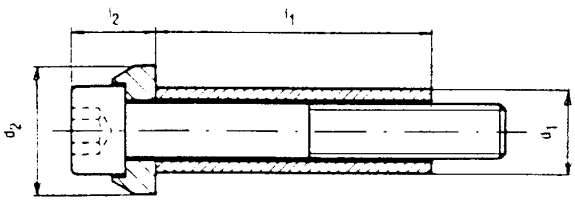
NORMA: DIN 9845 B Corta e Lunga
MATERIALE: X210Cr13Ku (HWS)
TRATTAMENTO: Tempra e Rinvenimento
DUREZZA: HRC 58-62 (HV10 740 820)
ASPETTO: Grigio
FINITURA: Rettificate sui diametri d1 e d2 – L1
RUGOSITÀ: R Z4
TOLL. GENERALE: ISO 2768
TOLL. FORO D1: H8
TOLL. GAMBO D2: K6

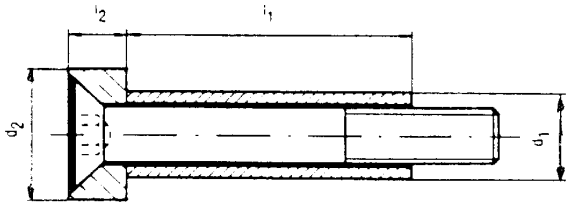
D1	D2	Lunghezza	Tolleranza concentricità t
1,8 – 2	6	12	0,01
2,1 – 3	7	12	0,01
3,1 – 4	8	12	0,01
4,1 – 5	10	16	0,01
5,1 – 6	12	16	0,02
6,1 – 8	15	20	0,02
8,1 – 10	18	20	0,02
10,1 – 12	22	28	0,02
12,1 – 15	26	28	0,02
15,1 – 18	30	36	0,02

ESEMPIO ORDINE **GP x D1**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

VITI A COLLETTO CON DISTANZIALE





Tipo KRT

MATERIALE Distanziale: acciaio speciale
Rondella: acciaio da cementazione

ESECUZIONE Distanziale e rondella temperati. Completo di viti a testa cilindrica DIN 912

SIGLA KRT

Tipo SKRT

MATERIALE Distanziale: acciaio speciale
Rondella: acciaio da cementazione

ESECUZIONE Distanziale e rondella temperati. Completo di viti a testa svasata DIN 7991

SIGLA SKRT

		KRT					SKRT				
Filetto		**6 MA**	**8 MA**	**10 MA**	**12 MA**	**16 MA**	**6 MA**	**8 MA**	**10 MA**	**12 MA**	**16 MA**
D1 Ø distanz.		10	12,5	15	17,5	23	10	12,5	15	17,5	23
D2 Ø rondella		15	19	23	27	34	15	19	23	27	34
l2 altezza testa		10	13	15	18	24	6	8	10	12	16
l1 altezza distanziale	20	x					x				
	25	x					x				
	30	x	x	x			x	x	x		
	35	x	x	x			x	x	x		
	40	x	x	x	x		x	x	x	x	
	45	x	x	x	x		x	x	x	x	
	50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	55	x	x	x	x			x	x	x	
	60	x	x	x	x	x		x	x	x	x
	70	x	x	x	x	x		x	x	x	x
	80	x	x	x	x	x			x	x	x
	90	x	x	x	x	x					x
	100	x	x	x	x	x					x
	110				x	x					x
	120			x	x	x					x
	140				x	x					
	150					x					
	160					x					

ESEMPIO D'ORDINE. KR x F x L1

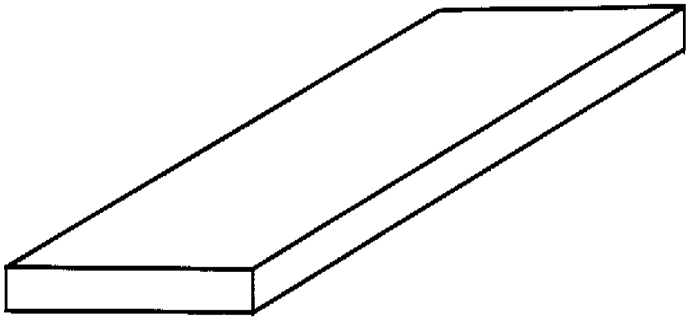
ESEMPIO D'ORDINE. SKR x F x L1

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO K460

Lunghezza standard mm. 500																		
Dimensioni di profondità																		
mm.	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	100	125	150	200	250	300
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Lunghezza standard mm. 500													
QUADRE													
4x4	5x5	6x6	7x7	8x8	9x9	10x10	12x12	15x15	20x20	25x25	30x30	40x40	50x50



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO K460

AISI 01 – WERKSTOFF 1.2510

ANALISI INDICATIVA 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 ~ B 02 – AFNOR 90 MWCV 5

CARATTERISTICHE

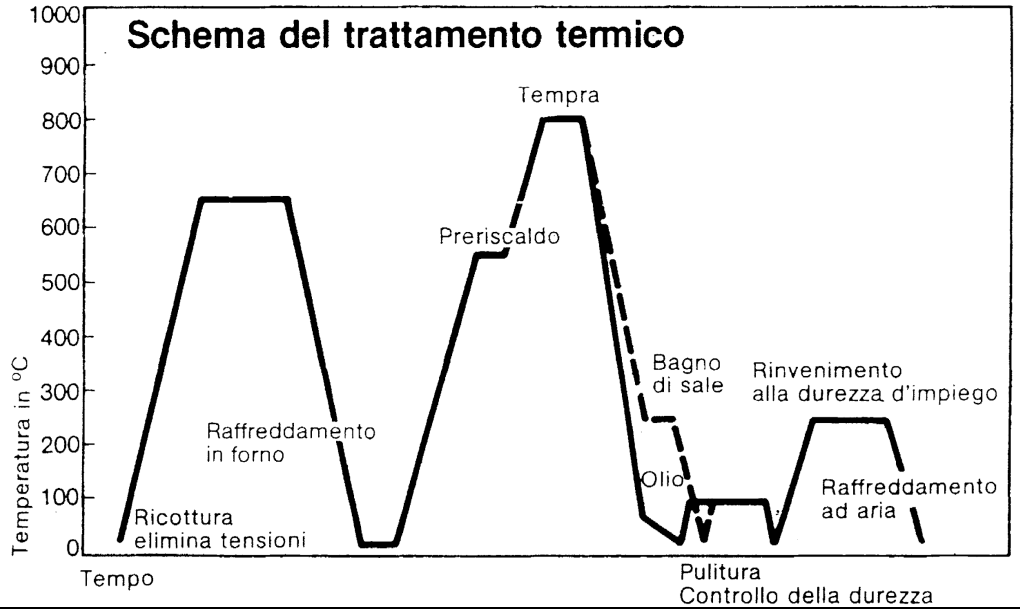
Acciaio per utensili, a variazione dimensionale contenuta, temprabile in olio.

IMPIEGO

Utensili da taglio (matrici e punzoni), utensili per la tecnica dello stampaggio; utensili a filettare; utensili per la lavorazione del legno, della carta 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 20 mm.). Tempo di permanenza a temperatura: minimo 10 min. Per pezzi con spessore superiore a 20 mm. È necessario ½ min. 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 1 ora. Per pezzi con spessore superiore a 20 mm. è necessaria 1 ora per ogni 20 mm. di spessore. In casi particolari può essere appropriato il trattamento ad una temperatura di rinvenimento lievemente inferiore con un tempo di permanenza lievemente superiore



GARANZIA:
Il prodotto è garantito contro difetti di materiale e/o lavorazione, la nostra responsabilità è limitata alla sostituzione gratuita.
In nessun caso accettiamo reclami per danni conseguenti o derivanti e inoltrati dopo otto giorni dall'invio del materiale

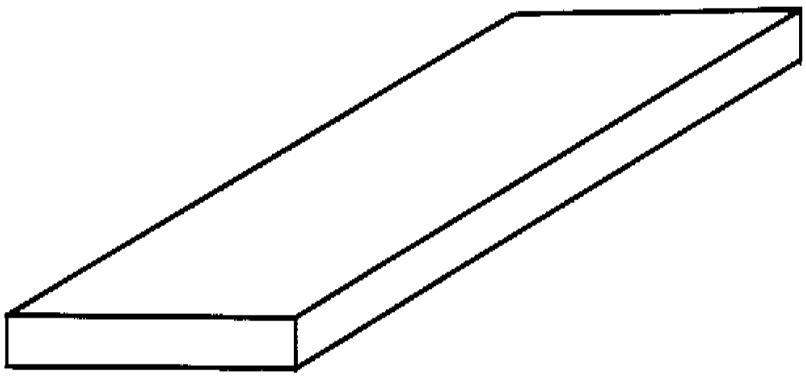
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO K110

Lunghezza standard mm. 500															
Dimensioni di profondità															
mm.	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
2,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15,3			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25,3					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Lunghezza standard mm. 500									
QUADRE									
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

Tolleranza spessore	**- 0,05 +0,05**	**Tolleranza larghezza**	**- 0,05 +0,05**



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

PIASTRE RETTIFICATE IN ACCIAIO K110

ANALISI INDICATIVA	C	Cr	Mo	V
	1,55%	12,0%	0,7%	1,0%

NORME	UNI	DIN	AISI	BS
	X 150 CrMo 12 KU	1.2379-X 155 CrVMo 12 1	D 2	BD 2

AFNOR	SIS	JIS	GOST
~Z 160 CDV 12	2310	~SKD 11	~Ch 12 M

CARATTERISTICHE

Acciaio ledeburitico, a varazione 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 |859 °C, lento raffreddamento in forno o in materiale termo-isolante.

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

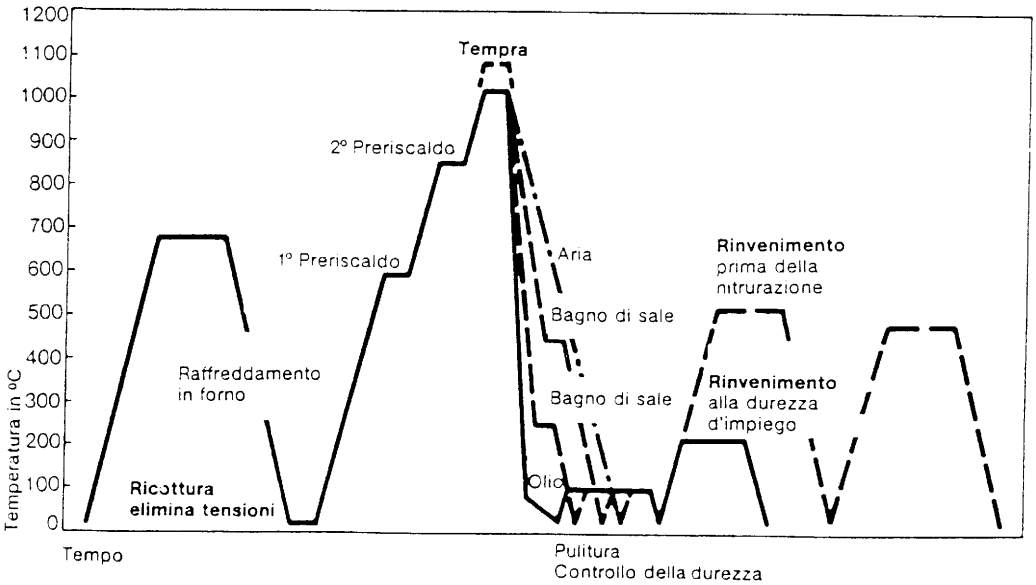
Ricottura elimina tensioni: 650 |700 °C, lento raffreddamento in forno (per la riduzione delle tensioni dopo lavorazioni con forte asportazione di truciolo specie per pezzi di forma complicata).
Tempo di permanenza, dopo completo ed uniforme riscaldo, 1-2 ore in atmosfera neutra.

Tempra: 1020 |1040 °C, spegnimento in aria per strumenti 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 20 mm è necessario 1 min 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 1 ora. Per pezzi con spessore superiore 20 mm è necessario 1 ora per ogni mm 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 30 min per ogni 0,03 mm 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 °C..

Schema del trattamento termico



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

SILVER STEEL BARRE TONDE RETTIFICATE

Acciaio per utensili secondo BS 1407 tipo DIN 125 Cr 1

C = 1,15 – 1,20%
Mn = 0,25 – 0,45%
Sl = 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 resistenza meccanica e la sua risposta al trattamento termico.

Silicio e manganese garantiscono una 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 ⌈ mm.
Tolleranze:	
da ø 3 a ø 20 mm. :	+0,000 – 0,010
da ø 25 mm. :	+0,000 – 0,020

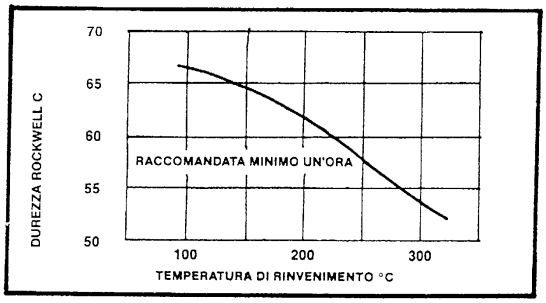
APPLICAZIONI

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

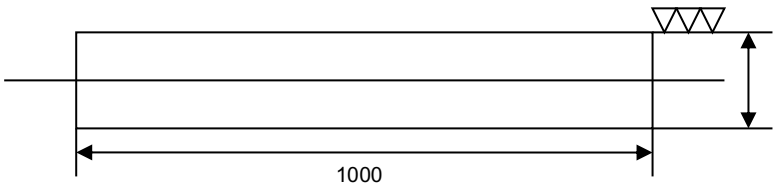
E numerose altre applicazioni

TRATTAMENTI TERMICI

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



Lunghezza 1000 mm.																							
ø	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	30	35	40	45	50



Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

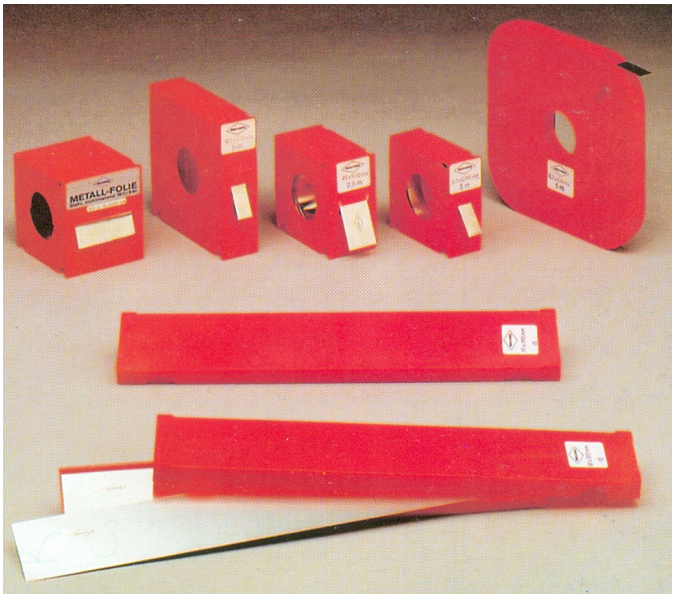
SPESSORI METALLICI

Spessore in mm	OTTONE MS 63	ACCIAIO NON LEGATO	INOX 18Cr 9 Ni
0,010	X		
0,020	X		
0,025	X	X	
0,030			
0,050	X	X	
0,075	X	X	
0,100	X	X	X
0,150	X	X	X
0,200	X	X	X
0,250	X	X	
0,300	X	X	X
0,400	X	X	
0,500	X	X	

Misure in mm	SERIE SPESSORI IN OTTONE
0,025	X
0,050	
0,075	
0,100	

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

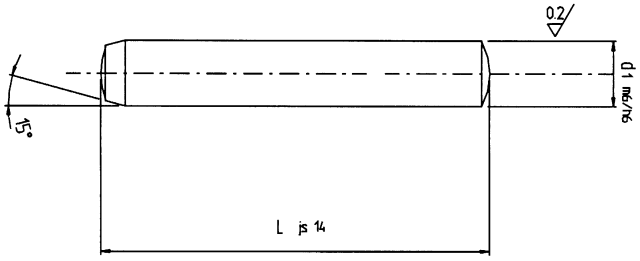
NASTRI CALIBRATI E STRISCE DI PRECISIONE



Spessore in mm	NASTRI 12,7x5000 mm	STRISCE 50x300 mm
0,010	X	X
0,020	X	X
0,025	X	X
0,030	X	X
0,040	X	X
0,050	X	X
0,060	X	X
0,070	X	X
0,075	X	X
0,080	X	X
0,090	X	X
0,100	X	X
0,120	X	X
0,150	X	X
0,180	X	X
0,200	X	X
0,220	X	X
0,250	X	X
0,300	X	X
0,350	X	X
0,400	X	X
0,450	X	X
0,500	X	X
0,600		X
0,700		X
0,800		X
0,900		X
1,000		X

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

SPINE CILINDRICHE



DIN 6325

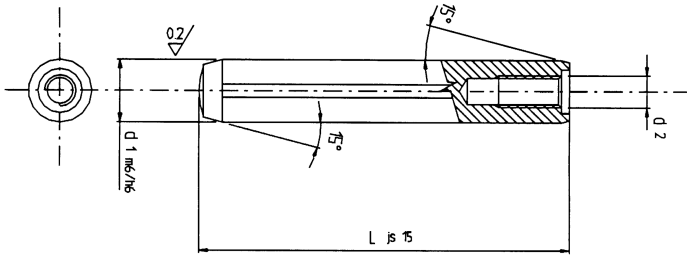
MATERIALE 1.3505 **DUREZZA** HRC 60 ± 62

L	d1 Tolleranza M6											
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
10	x	x	x	x	x							
12	x	x	x	x	x							
14	x	x	x	x	x							
16	x	x	x	x	x	x						
18	x	x	x	x	x	x	x					
20	x	x	x	x	x	x	x	x				
24	x	x	x	x	x	x	x	x				
28	x	x	x	x	x	x	x	x				
30	x	x	x	x	x	x	x	x				
32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
36		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
40		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
45		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
50		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
55		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80				x	x	x	x	x	x	x	x	x
90					x	x	x	x	x	x	x	x
100					x	x	x	x	x	x	x	x
120						x	x	x	x	x	x	x
130						x	x	x	x	x	x	x
140							x	x	x	x	x	x
150							x	x	x	x	x	x

ESEMPIO ORDINE ▯ **SPCN d1 x L**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

SPINE CILINDRICHE FORO FILETTATO



DIN 7979

MATERIALE 1.3505 **DUREZZA** HRC 60 ± 62

L	D1 Tolleranza h6							
	6x4 MA	8X5 MA	10X6 MA	12X6 MA	14X8 MA	16X8 MA	18X8 MA	20X10 MA
20	x	x	x	x				
24	x	x	x	x				
28	x	x	x	x				
30	x	x	x	x	x			
32	x	x	x	x	x	x		
36	x	x	x	x	x	x		
40	x	x	x	x	x	x	x	x
45	x	x	x	x	x	x	x	x
50	x	x	x	x	x	x	x	x
55	x	x	x	x	x	x	x	x
60	x	x	x	x	x	x	x	x
70	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x
90	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x
120		x	x	x	x	x	x	x
130			x	x	x	x	x	x
140			x	x	x	x	x	x
150				x	x	x	x	x

ESEMPIO ORDINE. **SPCN d1 x L**

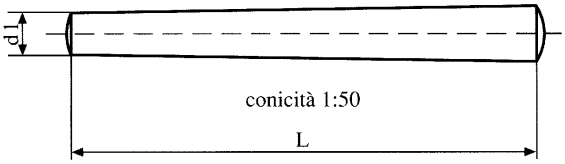
Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

SPINE CONICHE DIN 1

	TIPO A	TIPO B
MATERIALI:	ACCIAIO LEGATO PER UTENSILI CON C ≥ 1%	DIN 9520 K – UNI 10520
FINITURA:	LUCIDA	TORNITE E NON TEMPRATE

CAMPO DI APPLICAZIONE:

Queste spine coniche sono destinate al fissaggio accoppiato dinamicamente e/o al collegamento di uno o più singoli elementi. La forma conica permette uno smontaggio ripetuto del collegamento conservando l'esatta posizione di fissaggio ed il completo accoppiamento dinamico.



Dimensioni in mm

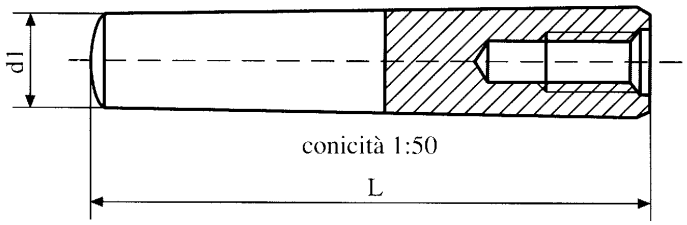
d_1	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
C.max.	0,3	0,4	0,45	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3
r ~	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	16	20
l												
8	x	x	x	x								
10	x	x	x	x	x	x						
12	x	x	x	x	x	x						
14	x	x	x	x	x	x						
16	x	x	x	x	x	x						
18	x	x	x	x	x	x						
20	x	x	x	x	x	x	x					
22	x	x	x	x	x	x	x					
24	x	x	x	x	x	x	x					
26	x	x	x	x	x	x	x					
28	x	x	x	x	x	x	x	x				
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
32	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
36	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
45	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
55			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
65			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
90			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
110						x	x	x	x	x	x	x
120						x	x	x	x	x	x	x
140										x	x	x
150										x	x	x

ESEMPIO ORDINE. **SPCO d1 x L**

Butfer
UTENSILERIA MECCANICA

SPINE CONICHE DIN 7978 A

MATERIALE: DIN 9S 20K – UNI 10S20
FINITURA: RETTIFICARE CON TOLLERANZA h 10
CONICITÀ: 1 : 50
FILETTATURA: METRICA DIN 13

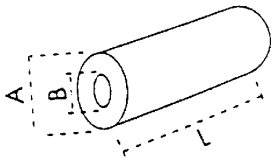


Dimensioni in mm

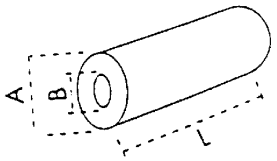
d_1	6	8	10	12	14	16	20	25
$a \approx$	0,8	1	1,2	1,6	1,6	2	2,5	3
d_2	M 4	M 5	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12	M 16
d_3	4,3	5,3	6,4	8,4	8,4	10,5	13	17
t_1	6	8	10	12	12	16	18	24
$t_{2\ min.}$	10	12	16	20	20	25	27	34
t_3	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	2
l								
16	x							
20	x	x						
24	x	x	x					
26	x	x						
28	x	x	x					
30	x	x	x					
32	x	x	x	x				
36	x	x	x	x				
40	x	x	x	x	x	x	x	
45	x	x	x	x	x	x		
50	x	x	x	x	x	x	x	
55	x	x	x	x	x	x		
60	x	x	x	x	x	x	x	x
70	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x
90	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x
120		x	x	x	x	x	x	x
130				x		x		
140				x				

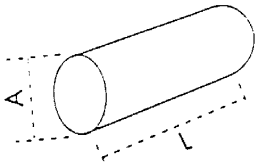
ESEMPIO ORDINE. **SPCOF d1 x L**

MOLLE IN ELASTOMERO – ORIGINALI ADIPOL

			90 shore A arancio							
BARRE FORATE PER STAMPI										
A mm	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
B mm	6,5	8,5	10,5	13,5	13,5	17	17	21	21	27
L mm	250	250	250	500	500	500	500	500	500	500

MOLLE IN ELASTOMERO – ORIGINALI ULTRAFLEX

			82 shore A giallo 92 shore A rosso 94 shore A verde							
BARRE FORATE PER STAMPI										
A mm	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
B mm	6,5	8,5	10,5	13,5	13,5	17	17	21	21	27
L mm	250	250	250	500	500	500	500	500	500	500

			82 shore A giallo 90 shore A arancio 92 shore A rosso 94 shore A verde							
BARRE PIENE RODS										
A mm	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
L mm	250	250	250	500	500	500	500	500	500	500