

CATALOG 16



IZAR[®]
CUTTING TOOLS



Miltoor^{trade mark}

















ADLER



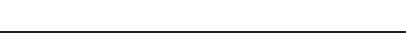
BAKO
Cutting Tools

Indice

















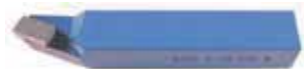


Miltor ^{trade mark}				
MA		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 2 tagli	1
MASL		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 2 tagli serie lunga	2
MF		RIVESTIMENTO TIALN	Frese MD 2 tagli 45°	3
MM		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 2 tagli 30°	4
MR		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 2 tagli testa torica	5
MC		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 3 tagli	6
MCL		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 3 tagli serie lunga	7
MI		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 3 tagli 45°	8
MRL		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 3 tagli testa torica	9
MB		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 4 tagli testa piana serie corta	10
MBL		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 4 tagli testa piana serie lunga	11
MH		RIVESTIMENTO TiAlN	Frese MD 4 tagli 45° frontale serie corta	12
MO		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 4 tagli MINI 30°	13
MKV		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 4 tagli Elica variabile	14
ML		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 4 tagli Rompitruciolo	15
MSA		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 4 tagli Testa torica	16











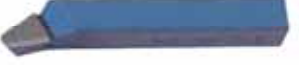






Indice

MU		RIVESTIMENTO TiAlN	Frese MD 18° Multitagliente	17
MVN		RIVESTIMENTO TiAlN	Frese MD 45° Multitagliente	18
MP		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD 2 tagli Testa sferica	19
MPL		RIVESTIMENTO HYPER	Frese MD testa 2 tagli sferica serie lunga	20
MPM		RIVESTIMENTO HYPER	Microfrese MD testa sferica 3D	21<23
MQ		RIVESTIMENTO TiAlN	Frese MD 2 tagli Testa sferica serie extra lunga	24
MT		RIVESTIMENTO TiAlN	Frese MD 2 - 4 tagli Raggiate a copiare	25
MX			Svasatori MD 3 tagli 90°	26
MXB			Svasatori MD Raggio concavo	27
MDT		RIVESTIMENTO HYPER	Punte MD 3xD	28<30
MDLT		RIVESTIMENTO HYPER	Punte MD 5xD	31<33
MDR		RIVESTIMENTO HYPER	Punte MD 3xD con fori refrigerazione	34<36
MDRL		RIVESTIMENTO HYPER	Punte MD 5xD con fori refrigerazione	37<39
ME			Punte MD 3xD 3 eliche	40<41
MY		RIVESTIMENTO HYPER	Punte da centro MD	42
MW90		RIVESTIMENTO HYPER	Punte da centro 90° MD	43
MW120		RIVESTIMENTO HYPER	Punte da centro 120° MD	44


















Indice

MAL			Alesatori In metallo duro	45
A10			Lime rotative MD Forma cilindrica Testa piana	46
A11			Lime rotative MD Forma cilindrica Taglio in testa	47
A12			Lime rotative MD Forma cilindrica Testa sferica	48
A13			Lime rotative MD Forma tronco conica rovescia	49
A15			Lime rotative MD Forma conica 90°	50
A16			Lime rotative MD Forma conica 60°	51
A17			Lime rotative MD Forma conica Punta piana	52
A18			Lime rotative MD Forma fiamma	53
A19			Lime rotative MD Forma a raggio Punta tonda	54
A20			Lime rotative MD Forma conica raggiata	55
A21			Lime rotative MD Forma ovale	56
A22			Lime rotative MD Forma sferica	57
BK			Cilindretti Metallo duro	58
BJ			Bulini Metallo duro	59
				
4102			Utensili saldobrasati ISO 1	60




Indice

4103			Utensili saldobrasati ISO 2	60
4104			Utensili saldobrasati ISO 6	61
4105			Utensili saldobrasati ISO 351	61
4106			Utensili saldobrasati ISO 3	62
4107			Utensili saldobrasati ISO 4	62
4108			Utensili saldobrasati ISO 5	63
4109			Utensili saldobrasati ISO 7	63
4110			Utensili saldobrasati ISO 8	64
4111			Utensili saldobrasati ISO 9	65
UV20			Utensili saldobrasati Diritti per raccordi	66
UV24			Utensili saldobrasati curvi per raccordi	66
UV60			Utensili saldobrasati Gole trapezoidali	67
UV80			Utensili saldobrasati Gole interne	67
UV40			Utensili saldobrasati ISO 352	68
UV52			Utensili saldobrasati ISO 353	68
3001			Tamponi lisci doppi Passa/non passa	69
3004P			Calibri lisci ad anello Tipo passa	70

Indice

3004N			Calibri lisci ad anello Tipo non passa	71
3021			Tamponi filettati doppi passa/non passa	72-73
3024P			Calibri filettati ad anello passa	74-75
3024N			Calibri filettati ad anello non passa	76-77
3030			Tamponi filettati doppi GAS Passa/non passa	78
3031P			Anelli filettati GAS passa	78
3031N			Anelli filettati GAS Non passa	79
3050			Tamponi filettati NPT Passa/non passa	79
3051			Anelli filettati NPT Passa/non passa	80
BA			Frese coniche per lamiere	81
BB			Frese a sbavare con foro	81
BD			Frese a svasate 1 taglio	82
BE			Frese a svasare 1 taglio Codolo conico	82
BF			Frese a svasare 3 tagli HSSCO 90°- 60°	83
BH			Frese a svasare 3 tagli HSS 90°	83
BG			Frese a svasare 3 tagli Codolo conico	83
FF			Frese a tazza	84

Indice

				
GGL			Seghe circolari Per metalli Dentatura fine	85-89
GGL			Seghe circolari Per metalli Dentatura grossa	90-92
GGL			Seghe circolari Per troncatrici	93
				
LMF			Barrette al cobalto Forma A	94
LMF			Barrette al cobalto Forma T	94
LMF			Barrette al cobalto Forma B	95
LMF			Barrette al cobalto Forma D	96
LMF			Barrette al cobalto Forma L-6	96
RS			Ravvivamole a diamante	97
RM			Ravvivamole a Diamanti multipli	97
ADLER				
AT			Mole da taglio per ferro	98
AD			Dischi a centro depresso	98
DL			Dischi Lamellari Zirconio	99














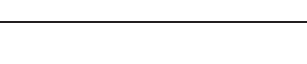

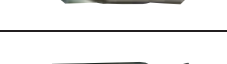

Indice

				
PM			Microscopio portatile	100
				
GR			Grasso al rame	101
				
HRF			Olio da taglio	102
HRF			Olio da taglio Spray	103
HRF			Olio da taglio denso	103
				
1010		HSS	Punte Elicoidali Serie Corta	105-107
1010T		TIN	Punte Elicoidali Serie Corta	108-110
1015		HSS	Punte Elicoidali Serie Corta Zirconio	111
1013		HSS	Punte Elicoidali Serie Corta	112
1021		HSSE 5%Co	Punte Gambo 3 piani HSSE Co 5%	113
1014		HSS	Punte Elicoidali Serie Corta	114
1012		HSS	Punte Elicoidali Serie Corta	115
1000		HSSE	Punte Elicoidali Serie Corta	116

Indice

1000TC		TIALN	Punte Elicoidali Serie Corta	117
1016		HSSE	Punte Elicoidali Serie Corta Affilatura Split Point 135°	118-119
1020		HSSE	Punte Elicoidali Serie Corta	120
6016		PMX	Punte PMX Alto Rendimento Inox/Materiali Duri	121
6000		PMX	Punte PMX Alto Rendimento Titanio/Leghe Speciali	122
1017 (1007)		HSS	Punte Cilindriche HSS DIN 338 gambo ridotto	123
9100		MD HM Carb.	Punte Cilindriche DIN 338 con riporto M.D.	124
1030		HSS	Punte Elicoidali Serie Lunga	125-126
1030T		TIN	Punte Elicoidali Serie Lunga	127
1300		HSSE	Punte Elicoidali Serie Lunga	128
1300TC		TIALN	Punte Elicoidali Serie Lunga	129
1040		HSS	Punte Elicoidali Serie Extra Lunga	130
9040		HSSE	Punte Elicoidali Serie Extra Lunga Elica 40°	131
1050		HSS	Punte Elicoidali Serie Extra Corta	132
1056		HSSE	Punte Elicoidali Serie Extra Corta Affilatura Split Point 135°	133
1054		Cobalt "S" (x-AlCr)	Punte HSS Co 5% Ricoperte ALCR "S". Serie Extra Corta	134
2536		HSS 180°	Punte ad Eliche Indipendenti per viti	135


Indice

2636		HSS 180°	Punte ad Eliche Indipendenti per viti	135
2546		HSS 90°	Punte ad Eliche Indipendenti per viti	135
2646		HSS	Punte ad Eliche Indipendenti per viti	136
2544		HSS	Punte ad Eliche Indipendenti per viti	136
2644		HSS	Punte ad Eliche Indipendenti per viti	136
1110		HSS	Punte Elicoidali Serie Corta Codolo Conico	137-138
1110T		TIN	Punte Elicoidali Serie Corta Codolo Conico	139-140
9196		MD HM Carb.	Punte Elicoidali Serie Corta con Placchetta in M.D. Codolo Conico	141
9116		HSSE	Punte Elicoidali Serie Corta HSS CO Codolo Conico	142
1130		HSS	Punte Elicoidali Serie Lunga Codolo Conico	143
1140		HSS	Punte Elicoidali Serie Extra Lunga Codolo Conico	144
1310		HSS	Punte per fori da centro 60° Tipo "A"	145
1310T		TIN	Punte per fori da centro 60° Tipo "A"	145
9315		HSSE	Punte per fori da centro 60° Tipo "A" Serie Lunga	145
1320		HSS	Punte per fori da centro Raggiate Tipo "R"	146
1330		HSS	Punte per fori da centro 60°/120° Tipo "B"	146
1301		HSSE	Punte a centrare HSS Co 5% - 90°	147














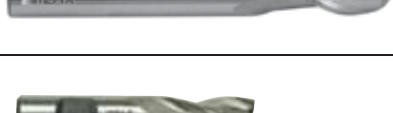
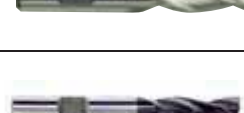


Indice

1303		HSSE	Punte a centrare HSS Co 5% - 120°	147
1466			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	148
1456			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	148
1407			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	148
1409			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	148
1405			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	149
1408			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	149
1470			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	149
1403			Assortimento Punte Cilindriche in contenitore metallico	149
KIT 1110			Assortimento Punte Coniche in contenitore metallico	149
2060		HSSE	Alesatori a Macchina Codolo Conico	150
2064		HSSE	Alesatori a Macchina Codolo Conico	151
2020		HSS	Alesatori a Macchina per Spine Coniche	151
2160		HSSE	Alesatori a Macchina Codolo Conico	152
2164		HSSE	Alesatori a Macchina Finitori Codolo Conico	152
2310		HSSE	Alesatori a Macchina Tipo Manicotto	153
2314		HSSE	Alesatori a Macchina Tipo Manicotto Finitori	153
















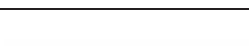


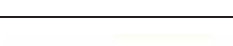

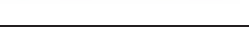
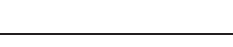

Indice

2026		HSS	Alesatori a Mano per Spine Coniche	154
2010		HSS	Alesatori a Mano	155
2550		HSS	Svasatori a 60°	156
2570		HSS	Svasatori a 90°	156
2580		HSS	Svasatori a 120°	156
2660		HSS	Svasatori a 60°	157
2680		HSS	Svasatori a 90°	157
2690		HSS	Svasatori a 120°	157
2630		HSS	Frese per Sedi Viti	158
2530		HSS	Frese per Sedi Viti	158
4120		HSSE	Frese a disco tre tagli denti alternati	159
4040		HSSE	Frese Cilindriche Frontali	160
4080		HSSE	Frese Cilindriche Frontali	160
4300		HSSE	Frese Frontali ad Angolo	161
4352		HSSE	Frese ad Angolo Prismatiche	161
4412		HSS	Frese per Alluminio Serie Corta ad un Tagliente	162
4413		HSS	Frese per Alluminio Serie Corta ad un Tagliente	162


















Indice

4414		HSS	Frese per Alluminio Serie Lunga ad un Tagliante	162
4415		HSS	Frese per Alluminio Serie Lunga ad un Tagliante	162
4416		HSS	Frese per Alluminio Serie Lunga ad un Tagliante	162
4417		HSS	Frese per Alluminio Serie Lunga ad un Tagliante	162
4420		HSSE	Frese a due Tagli per Cave	163
4420TC		TIALN	Frese a due Tagli per Cave	163
4454		HSSE	Frese a due Tagli per Cave	164
6420		HSSE PMX	Frese a due Tagli per Cave	165
6420TC		TIALN	Frese a due Tagli per Cave	165
4426		HSSE	Frese a due Tagli Serie Lunga	166
4464		HSSE	Frese a due Tagli Serie Lunga	166
4422		HSSE	Frese a due Tagli Semisferiche	167
4422TC		TIALN	Frese a due Tagli Semisferiche	167
4470		HSSE	Frese due Tagli Semisferiche Serie Lunga	168
4439		HSSE	Frese tre Tagli al Centro	169
4439TC		TIALN	Frese tre Tagli al Centro	169
6439		HSSE PMX	Frese tre Tagli al Centro	169


















Indice

6439TC				Frese tre Tagli al Centro	169
4430				Frese tre Tagli al Centro	170
4430TC				Frese tre Tagli al Centro	170
6430				Frese tre Tagli al Centro	171
6430TC				Frese tre Tagli al Centro	171
4432				Frese tre Tagli al Centro Elica 45° Serie Lunga	172
4432TC				Frese tre Tagli al Centro Elica 45° Serie Lunga	172
6444				Frese tre Tagli al Centro Sgrossare Elica 30° Passo Extra Fine	173
4447				Frese tre Tagli al Centro Sgrossare Passo Grosso	174
4447TC				Frese tre Tagli al Centro Sgrossare Passo Grosso	174
4497				Frese tre Tagli al Centro Sgrossare Passo Grosso	175
4497TC				Frese tre Tagli al Centro Sgrossare Passo Grosso	175
4600				Frese Frontali Taglio al Centro	176
4600TC				Frese Frontali Taglio al Centro	176
4656				Frese Frontali Taglio al Centro	177
6600				Frese Frontali Taglio al Centro	177
6600TC				Frese Frontali Taglio al Centro	177

Indice

4606		HSSE	Frese Frontali Taglio al Centro	178
4606TC		TIALN	Frese Frontali Taglio al Centro	178
6606		HSSE PMX	Frese Frontali Taglio al Centro	178
6606TC		TIALN	Frese Frontali Taglio al Centro	178
4406		HSSE	Frese Frontali Multitaglienti	179
4466		HSSE	Frese Frontali Multitaglienti	179
6604		HSSE PMX	Frese 4 T. al Centro	180
6604TC		TIALN	Frese 4 T. al Centro	180
4644		HSSE	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Extra Fine	181
4644TC		TIALN	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Extra Fine	181
6644		HSSE PMX	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Extra Fine	181
6644TC		TIALN	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Extra Fine	181
4696		HSSE	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Fine Serie Lunga	182
6696		HSSE PMX	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Fine Serie Lunga	182
6696TC		TIALN	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Fine Serie Lunga	182
4640		HSSE	Frese Frontali Taglio al Centro a Sgrossare	183
4640TC		TIALN	Frese Frontali Taglio al Centro a Sgrossare	183

















Indice

6640		HSSE PMX	Frese Frontali Taglio al Centro a Sgrossare	183
6640TC		TIALN	Frese Frontali Taglio al Centro a Sgrossare	183
4440		HSSE	Frese Frontali Taglio al Centro a Sgrossare	184
4440TC		TIALN	Frese Frontali Taglio al Centro a Sgrossare	184
4690		HSSE	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Grosso Serie Lunga	185
4690TC		TIALN	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Grosso Serie Lunga	185
6690		HSSE PMX	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Grosso Serie Lunga	185
6690TC		TIALN	Frese Frontali taglio al Centro a Sgrossare passo Grosso Serie Lunga	185
4490		HSSE	Frese Frontali a Sgrossare Serie Lunga	186
4680		HSSE	Frese Frontali a Sgrossare Semifinire	187
4680TC		TIALN	Frese Frontali a Sgrossare Semifinire	187
4480		HSSE	Frese Frontali a Sgrossare Semifinire	187
4480TC		TIALN	Frese Frontali a Sgrossare Semifinire	187
4692		HSSE	Frese Frontali a Sgrossare Semifinire Serie Lunga	188
4692TC		TIALN	Frese Frontali a Sgrossare Semifinire Serie Lunga	188
KIT			Assortimento Frese	189
4800		HSSE	Frese per Cave a "T"	190

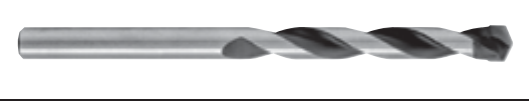
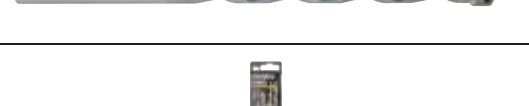
Indice

4802		HSSE	Frese per Cave a "T"	190
4330		HSSE	Frese ad Angolo	191
4340		HSSE	Frese ad Angolo	191
5080		HSSE	Frese ad Angolo	191
4782		HSSE	Frese Reggiate a Copiare	192
4610		HSSE	Frese Frontali a Finire Codolo Conico	193
4610TC		TIALN	Frese Frontali a Finire Codolo Conico	193
4676		HSSE	Frese Frontali a Semifinire Codolo Conico	193
4676TC		TIALN	Frese Frontali a Semifinire Codolo Conico	193
4510		HSSE	Frese Frontali a Finire Codolo Conico	194
4570		HSSE	Frese Frontali a Sgrossare Codolo Conico	194
4570TC		TIALN	Frese Frontali a Sgrossare Codolo Conico	194
4675		HSSE	Frese Frontali a Sgrossare Codolo Conico	195
4675TC		TIALN	Frese Frontali a Sgrossare Codolo Conico	195
4550		HSSE	Frese Frontali a Finire Codolo Conico	195
4686		HSSE	Frese Frontali a Semifinire Codolo Conico	196
4516		HSSE	Frese Frontali a Finire Serie Lunga Codolo Conico	197



Indice

4580		HSSE	Frese Frontali a Finire Serie Lunga Codolo Conico	197
4810		HSSE	Frese per scanalature a T Codolo Conico	198
4812		HSSE	Frese per scanalature a T Codolo Conico	198
5206		HSSE 5%Co	Frese Creatore per Ingranaggi	199
3130		HSSE PMX	Maschi a macchina Anello Nero	200
3230		HSSE PMX	Maschi a macchina Anello Nero	200
3170		HSSE PMX	Maschi a macchina Anello Nero	201
3270		HSSE PMX	Maschi a macchina Anello Nero	201
3163		HSSE TIALN	Maschi a macchina con canalino di lubrificazione	202
3263		HSSE TIALN	Maschi a macchina con canalino di lubrificazione	202
3172		HSSE	Maschi a macchina Anello Giallo	203
3272		HSSE	Maschi a macchina Anello Giallo	203
3143		HSSE -V	Maschi a macchina Anello Rosso	204
3243		HSSE -V	Maschi a macchina Anello Rosso	204
3153		HSSE -V	Maschi a macchina Anello Rosso	205
3253		HSSE -V	Maschi a macchina Anello Rosso	205
3149		HSSE TIN	Maschi a macchina Anello Azzurro	206

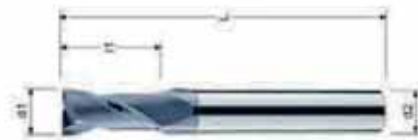
Indice

3249		HSSE T1N	Maschi a macchina Anello Azzurro	206
3159		HSSE T1N	Maschi a macchina Anello Azzurro	207
3259		HSSE T1N	Maschi a macchina Anello Azzurro	207
3176		HSSE TiCN	Maschi a macchina Anello Bianco	208
3276		HSSE TiCN	Maschi a macchina Anello Bianco	208
3125		PMX T1ALN	Maschi per Inox Alto Rendimento Anello Azzurro	209
3165		PMX T1ALN	Maschi per Inox Alto Rendimento Anello Azzurro	209
1890		SDS Plus	Punte rotanti a percussione con attacco SDS/Plus	210
1880			Punte per muro Standard Serie corta e lunga	211
1485		KIT	Serie di punte per muro stan- dard in astuccio di plastica	211
1488		KIT	Serie di punte per muro stan- dard in astuccio di plastica	211
1886			Punte per muro Professionali Serie Corta	212
1486		KIT	Serie di punte per muro in confezione di plastica	212
1846			Punte per muro Professionali Serie Lunga	213
1645		HSCo	Seghe a tazza per metallo	214
1646		HSCo	Attacco	214
1940			Lame per seghetti alternativi	215-216

Indice

1910			Lame per seghetti alternativi	217-218
1930			Lame per seghetti alternativi	219

FRESE TESTA PIANA
2 TAGLI SERIE CORTA



codice	listino c	*d1 mm	d2h6 mm	l1 mm	L mm	Z no.
MA01	16,60	1	1	5	40	2
MA01.5	12,50	1.5	1.5	5	40	2
MA02	12,50	2	2	8	40	2
MA02.5	15,30	2.5	2.5	8	40	2
MA03	10,80	3	3	8	40	2
MA03.5	12,10	3.5	3.5	10	40	2
MA04	12,00	4	4	10	50	2
MA04.5	12,70	4.5	4.5	10	50	2
MA05	13,00	5	5	12	50	2
MA05.5	15,80	5.5	5.5	12	50	2
MA06	13,80	6	6	12	50	2
MA07	23,50	7	7	16	60	2
MA07.5*	23,50	7.5	7.5	21	63	2
MA08	22,50	8	8	20	60	2
MA08.5*	22,50	8.5	10	20	67	2
MA09	36,50	9	9	20	70	2
MA10	32,50	10	10	22	70	2
MA11	53,10	11	11	22	75	2
MA11.5*	41,00	11.5	11.5	21	78	2
MA12	50,00	12	12	25	75	2
MA13	68,30	13	13	25	75	2
MA14	85,80	14	14	30	85	2
MA15	99,90	15	15	30	85	2
MA16	107,50	16	16	30	85	2
MA18	151,30	18	18	38	100	2
MA20	185,00	20	20	40	100	2
MA25*	222,50	25	25	34	104	2

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESE TESTA PIANA
2 TAGLI SERIE LUNGA



MASL
RIVESTIMENTO HYPER
MICRO GRANA
ELICA 30°
Z2
HRC < 50
GHISA
L

Codice	Listino €	*d1 mm	d2h6 mm	l1 mm	L mm	Z no.
MASL03	20,40	3	3	30	60	2
MASL04	24,00	4	4	30	60	2
MASL05	30,40	5	5	35	70	2
MASL06	36,00	6	6	40	100	2
MASL08	48,90	8	8	40	100	2
MASL10	65,50	10	10	45	100	2
MASL12	92,80	12	12	45	100	2
MASL14	118,90	14	14	45	100	2
MASL15	130,10	15	15	45	100	2
MASL16	142,60	16	16	45	100	2
MASL18	249,80	18	18	50	150	2
MASL20	300,80	20	20	55	150	2

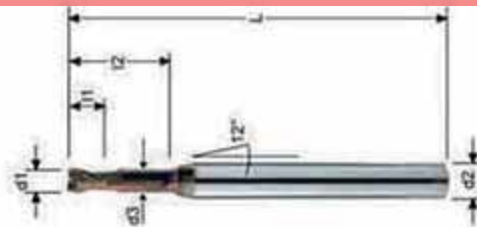
FRESA FRONTALE SERIE CORTA
45° 2 TAGLI



Codice	Listino €	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L1 mm	L2 mm	Z no.
MF03*	22,50	3	6	57	8	2
MF03.5*	22,50	3,5	6	57	8	2
MF04*	22,50	4	6	57	11	2
MF04.5*	22,50	4,5	6	57	8	2
MF05*	22,50	5	6	57	12	2
MF05.5*	22,50	5,5	6	57	10	2
MF06*	22,50	6	6	57	10	2
MF07*	28,50	7	8	62	15	2
MF08*	28,50	8	8	62	16	2
MF09*	37,50	9	10	71	16	2
MF10*	37,50	10	10	71	21	2
MF12*	55,00	12	12	83	23	2
MF14*	78,00	14	14	83	22	2
MF16*	100,00	16	16	92	26	2
MF18*	129,00	18	18	92	28	2
MF20*	130,00	20	20	104	33	2

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESA TESTA PIANA
MINI 30° 2 TAGLI

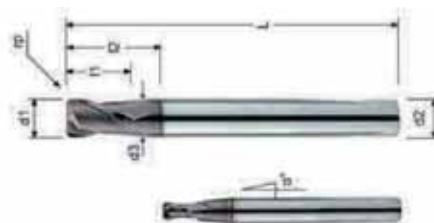


MM	RIVESTIMENTO HYPER	MICRO GRANA	ELICA 30°	Z2	HRC < 50	OTTONE	L	Norma Miltor
-----------	------------------------------	----------------	--------------	----	-------------	--------	---	-----------------

codice	Listino €	d1h9 mm	d2h6 mm	l1 mm	l2 mm	L no.	Z	
MM00.9*	14,10	0.9	3	3		39	2	
MM01	23,00	1	6	2.5	7.5	50	2	26° 30'
MM01.5	23,00	1.5	6	4	9	50	2	24° 13'
MM02	23,00	2	6	6	11	50	2	21° 48'
MM02.5	23,00	2.5	6	6	11	50	2	19° 17'
MM03	23,00	3	6	7	12	50	2	16° 42'
MM03.5	23,00	3.5	6	7	12	50	2	14°
MM04	23,00	4	6	8	13	50	2	11° 18'
MM04.5	23,00	4.5	6	9	14	50	2	8° 30'
MM05	23,00	5	6	10	15	50	2	5° 42'
MM05.5	23,00	5.5	6	10	15	50	2	2° 51'
MM05.5*	15,00	5.5	6	10		40	2	
MM06	23,00	6	6	12	-	50	2	-

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESA TESTA TORICA
2 TAGLI



Codice	Listino €	*d1 mm	d2h6 mm	rp mm	l1 mm	l2 mm	L mm	d3 mm	Z no.	
MR010R02	40,80	1	6	0.2	1.5	-	75	-	2	13° 30'
MR015R02	40,80	1.5	6	0.2	2.5	-	75	-	2	15°
MR020R03	40,80	2	6	0.3	3.0	-	75	-	2	13° 30'
MR030R03	40,80	3	6	0.3	5.0	-	75	-	2	10° 30'
MR040R05	40,80	4	6	0.5	6.0	-	75	-	2	6°
MR040R10	40,80	4	6	1.0	6.0	-	75	-	2	6°
MR060R05	40,30	6	6	0.5	10.0	20	100	5.8	2	-
MR060R10	40,30	6	6	1.0	10.0	20	100	5.8	2	-
MR080R05	58,70	8	8	0.5	12.0	24	100	7.8	2	-
MR080R10	58,70	8	8	1.0	12.0	24	100	7.8	2	-
MR100R05	74,10	10	10	0.5	15.0	30	100	9.8	2	-
MR100R10	74,10	10	10	1.0	15.0	30	100	9.8	2	-
MR100R15	74,10	10	10	1.5	15.0	30	100	9.8	2	-
MR120R10	99,80	12	12	1.0	18.0	36	100	11.8	2	-
MR120R15	99,80	12	12	1.5	18.0	36	100	11.8	2	-
MR120R20	114,00	12	12	2.0	18.0	36	100	11.8	2	-
MR160R15	154,90	16	16	1.5	25.0	40	100	15.8	2	-
MR160R20	154,90	16	16	2.0	25.0	40	100	15.8	2	-

Codice	€	Ø D1	Ø D2	L1	L2	Z
MR03*	30,50	3	6	57	4	2
MR04*	30,50	4	6	57	5	2
MR18*	150,00	18	18	92	19	2
MR20*	212,00	20	20	103	19	2

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESA TESTA PIANA
3 TAGLI SERIE CORTA



MC
RIVESTIMENTO HYPER
MICRO GRANA
ELICA 30°
Z3
HRC < 50
GHISA
L
Norma Miltor

Codice	Listino C	*d1 mm	d2h6 mm	l1 mm	L mm	Z no.
MC01	17,20	1	3	2.5	40	3
MC01.5	15,70	1.5	3	4	40	3
MC02	14,40	2	3	5	40	3
MC02.5	13,70	2.5	3	7	40	3
MC03	10,80	3	3	12	40	3
MC03.5	12,20	3.5	3.5	12	40	3
MC04	12,00	4	4	16	50	3
MC04.5	12,70	4.5	4.5	16	50	3
MC05	13,00	5	5	20	50	3
MC05.5	15,80	5.5	5.5	20	50	3
MC06	13,80	6	6	20	50	3
MC07	23,50	7	7	22	60	3
MC08	22,50	8	8	22	60	3
MC09	36,50	9	9	22	70	3
MC10	32,50	10	10	25	70	3
MC11	53,10	11	11	27	75	3
MC12	50,00	12	12	27	75	3
MC13	93,20	13	13	27	75	3
MC14	85,70	14	14	30	85	3
MC15	99,90	15	15	30	85	3
MC16	107,50	16	16	30	85	3
MC18	151,20	18	18	40	100	3
MC20	185,00	20	20	40	100	3
MC25*	222,50	25	25	35	101	3

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

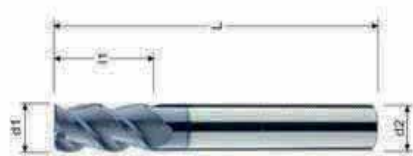
FRESA TESTA PIANA
3 TAGLI SERIE LUNGA



MCL
RIVESTIMENTO HYPER
MICRO GRANA
ELICA 30°
Z3
HRC < 50
GHISA
L
Norma Miltor

Codice	Listino c	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L1 mm	L mm	Z no.
MCL03	17,80	3	3	30	60	3
MCL04	22,20	4	4	30	60	3
MCL05	26,60	5	5	35	70	3
MCL06	31,50	6	6	40	100	3
MCL08	42,80	8	8	40	100	3
MCL10	57,40	10	10	45	100	3
MCL12	81,30	12	12	45	100	3
MCL14	148,00	14	14	65	150	3
MCL16	178,40	16	16	65	150	3
MCL18	218,60	18	18	50	150	3
MCL20	263,20	20	20	55	150	3

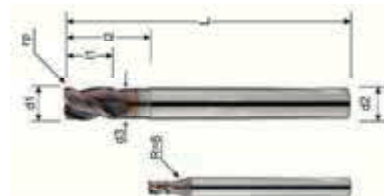
FRESA TESTA PIANA
3 TAGLI SERIE CORTA 45°



MI	RIVESTIMENTO HYPER	MICRO GRANA	ELICA 45°	 Z3	HRC < 50	INOX		Norma Miltor
-----------	------------------------------	----------------	--------------	---	-------------	------	---	-----------------

Codice	Listino €	*d1 mm	d2h6 mm	l1 mm	L mm	Z no.
MI03	13,30	3	3	10	40	3
MI03.5	16,10	3.5	3.5	10	40	3
MI04	15,50	4	4	12	50	3
MI04.5	15,60	4.5	4.5	12	50	3
MI05	17,20	5	5	12	50	3
MI06	20,70	6	6	16	50	3
MI07	28,00	7	7	16	60	3
MI08	33,60	8	8	20	60	3
MI09	43,70	9	9	20	70	3
MI10	48,50	10	10	22	70	3
MI11	60,70	11	11	22	70	3
MI12	66,70	12	12	27	75	3
MI14	97,90	14	14	27	85	3
MI16	121,80	16	16	32	85	3
MI18	176,80	18	18	38	100	3
MI20	206,80	20	20	38	100	3

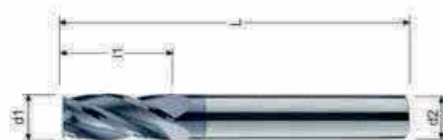
FRESA TESTA TORICA 3 TAGLI



MRL	RIVESTIMENTO HYPER	SUB MICRO GRANA	ELICA 40°	 Z3	HRC < 45	GHISA	Norma Miltor	INOX
------------	------------------------------	-----------------------	--------------	---	-------------	-------	-----------------	------

Codice	Listino €	*d1 mm	d2h6 mm	rp mm	l1 mm	l2 mm	L mm	d3 mm	Z no.
MRL030R03	41,80	3	6	0.3	4.5	7	75	2.9	3
MRL040R04	41,80	4	6	0.4	6	9	75	3.9	3
MRL060R05	45,00	6	6	0.5	9	13	100	5.8	3
MRL060R10	45,00	6	6	1.0	9	13	100	5.8	3
MRL080R05	68,00	8	8	0.5	12	18	100	7.7	3
MRL080R10	68,00	8	8	1.0	12	18	100	7.7	3
MRL100R05	85,00	10	10	0.5	15	25	100	9.7	3
MRL100R10	85,00	10	10	1.0	15	25	100	9.7	3
MRL120R05	107,00	12	12	0.5	18	30	100	11.7	3
MRL120R10	107,00	12	12	1.0	18	30	100	11.7	3

FRESA TESTA PIANA
4 TAGLI SERIE CORTA

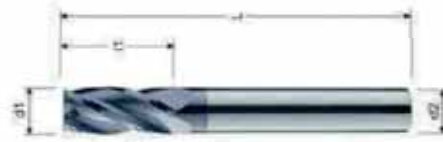


MB	RIVESTIMENTO HYPER	MICRO GRANA	ELICA 30°	Z4	HRC < 50	GHISA	L	Norma Miltor
-----------	------------------------------	----------------	--------------	----	-------------	-------	---	-----------------

Codice	Listino €	d1 mm	d2 mm	l1 mm	L mm	Z no°
MB01	16,60	1	1	5	38	4
MB01.5	16,60	1.5	1.5	5	38	4
MB02	15,30	2	2	8	38	4
MB02.5	15,30	2.5	2.5	8	38	4
MB03	10,80	3	3	12	40	4
MB03.5	12,20	3.5	3.5	12	40	4
MB04	12,00	4	4	16	50	4
MB04.5	12,70	4.5	4.5	16	50	4
MB05	13,00	5	5	20	50	4
MB05.5	15,80	5.5	5.5	20	50	4
MB06	13,80	6	6	20	50	4
MB07	23,50	7	7	22	60	4
MB08	22,50	8	8	22	60	4
MB09	36,50	9	9	22	70	4
MB10	32,50	10	10	25	70	4
MB11	53,10	11	11	27	75	4
MB11.5*	41,00	11.5	11.5	24	70	4
MB12	50,00	12	12	27	75	4
MB13	68,20	13	13	27	75	4
MB14	85,70	14	14	30	85	4
MB15	99,90	15	15	30	85	4
MB16	107,50	16	16	30	85	4
MB18	151,20	18	18	40	100	4
MB20	181,00	20	20	40	100	4
MB25*	222,50	25	25	35	104	4

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESA TESTA PIANA
4 TAGLI SERIE LUNGA



MBL
RIVESTIMENTO HYPER
MICRO GRANA
ELICA 30°
Z4
HRC < 50
GHISA
L
Norma Miltor

Codice	Listino C	d1 mm	d2 mm	l1 mm	L mm	Z no°
MBL03	17,80	3	3	30	60	4
MBL04	22,20	4	4	30	60	4
MBL05	26,60	5	5	35	70	4
MBL06	31,50	6	6	40	100	4
MBL08	42,80	8	8	40	100	4
MBL10	57,40	10	10	45	100	4
MBL12	81,30	12	12	45	100	4
MBL14	148,00	14	14	45	100	4
MBL15	130,10	15	15	45	100	4
MBL16	178,40	16	16	45	100	4
MBL18	223,90	18	18	50	150	4
MBL20	265,20	20	20	55	150	4

FRESA FRONTALE SERIE CORTA
45° 4 TAGLI



MH	RIVESTIMENTO TIALN	MICRO GRANA	ELICA 45°	Z4	HRC < 50	GHISA	L	Norma Miltor
-----------	-----------------------	----------------	--------------	----	-------------	-------	---	-----------------

Codice	Listino	Ø D1	Ø D2	L1	L2	Z
	€	mm	mm	mm	mm	no.
MH03*	22,00	3	6	57	8	4
MH03.5*	22,00	3.5	6	57	10	4
MH04*	22,00	4	6	57	12	4
MH04.5*	22,00	4.5	6	57	13	4
MH05*	22,00	5	6	57	13	4
MH05.5*	22,00	5.5	6	57	13	4
MH06*	22,00	6	6	57	13	4
MH07*	25,00	7	8	63	19	4
MH08*	29,00	8	8	63	19	4
MH09*	31,50	9	10	72	23	4
MH10*	31,50	10	10	72	23	4
MH12*	45,50	12	12	83	26	4
MH14*	82,00	14	14	76	30	4
MH16*	97,00	16	16	92	32	4
MH18*	105,00	18	18	92	34	4
MH20*	131,00	20	20	104	38	4

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

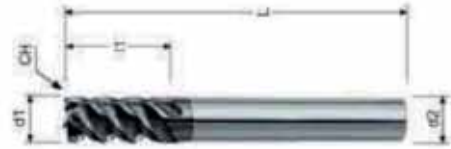
FRESA TESTA PIANA
MINI 30° 4 TAGLI



MO	RIVESTIMENTO HYPER	MICRO GRANA	ELICA 30°	 Z4	HRC < 50	GHISA	 L	Norma Miltor
-----------	------------------------------	----------------	--------------	---	-------------	-------	--	-----------------

Codice	Listino €	d1h9 mm	d2h6 mm	l1 mm	l2 mm	L no.	Z	?-'
MO01	23,00	1	6	2.5	7.5	50	4	26-30'
MO01.5	23,00	1.5	6	4	9	50	4	24-13'
MO02	23,00	2	6	6	11	50	4	21-48'
MO02.5	23,00	2.5	6	6	11	50	4	19-17'
MO03	23,00	3	6	7	12	50	4	16-42'
MO03.5	23,00	3.5	6	7	12	50	4	14-
MO04	23,00	4	6	8	13	50	4	11-18'
MO04.5	23,00	4.5	6	9	14	50	4	8-30'
MO05	23,00	5	6	10	15	50	4	5-42'
MO05.5	23,00	5.5	6	10	15	50	4	2-51'
MO06	23,00	6	6	12	-	50	4	-

FRESA 4 TAGLI ELICA VARIABILE



MKV
RIVESTIMENTO HYPER
MICRO GRANA
ELICA 45°
Z4
HRC < 50
INOX
TI-Alloy

Codice	Listino €	*d1 mm	d2h6 mm	CH mm	l1 mm	L mm	Z no.
MKV03	38,80	3	6	0.05	8	60	4
MKV04	38,80	4	6	0.05	11	60	4
MKV05	38,80	5	6	0.05	13	60	4
MKV06	36,30	6	6	0.05	13	60	4
MKV08	48,80	8	8	0.10	20	75	4
MKV10	66,60	10	10	0.10	22	80	4
MKV12	104,10	12	12	0.10	25	100	4
MKV16	167,00	16	16	0.10	30	100	4
MKV20	237,20	20	20	0.10	40	100	4

FRESA 4 TAGLI ROMPI TRUCIOLO

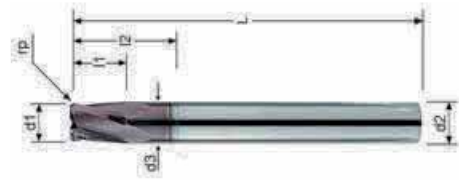


ML	RIVESTIMENTO HYPER	MICRO GRANA	ELICA 20°	Z4	HRC < 50	GHISA	TI-Alloy
-----------	------------------------------	----------------	--------------	----	-------------	-------	----------

Codice	Listino	d1h11	d2h6	l1	L	Z	
	€	mm	mm	mm	mm	no.	
ML03	29,00	3	6	8	50	3	13°
ML04	29,00	4	6	12	50	3	14°
ML05	29,00	5	6	15	50	3	4° ½
ML05*	22,00	5	6	15	57	4	-
ML06	29,00	6	6	20	50	4	-
ML08	42,00	8	8	22	60	4	-
ML10	58,70	10	10	25	70	4	-
ML12	85,00	12	12	27	75	4	-
ML14	106,00	14	14	27	85	4	-
ML16	125,00	16	16	30	85	4	-
ML18	207,00	18	18	40	100	4	-
ML20	225,00	20	20	40	100	4	-

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESA TESTA TORICA 4 TAGLI



MSA	RIVESTIMENTO HYPER	SUB MICRO GRANA	ELICA 20°	Z4	HRC < 70	GHISA	Norma Miltor	rp ±0.01
------------	------------------------------	-----------------------	--------------	----	-------------	-------	-----------------	-------------

Codice mm	Listino €	*d1 mm	d2h6 mm	rp mm	l1 mm	l2 mm	L mm	d3 no.	Z
MSA0205702	41,00	2	6	0.2	3	6	57	1.95	4
MSA0205705	41,00	2	6	0.5	3	6	57	1.95	4
MSA0207502	44,00	2	6	0.2	3	6	75	1.95	4
MSA0207505	44,00	2	6	0.5	3	6	75	1.95	4
MSA0305702	41,00	3	6	0.2	4	9	57	2.95	4
MSA0305705	41,00	3	6	0.5	4	9	57	2.95	4
MSA0307503	44,00	3	6	0.3	4	9	75	2.95	4
MSA0307510	44,00	3	6	1	4	9	75	2.95	4
MSA0405702	41,00	4	6	0.2	5	12	57	3.9	4
MSA0405705	41,00	4	6	0.5	5	12	57	3.9	4
MSA0407505	44,00	4	6	0.5	5	12	75	3.9	4
MSA0407510	44,00	4	6	1	5	12	75	3.9	4
MSA0505705	41,00	5	6	0.5	6	16	57	4.9	4
MSA0505710	41,00	5	6	1	6	16	57	4.9	4
MSA0507505	44,00	5	6	0.5	6	16	75	4.9	4
MSA0507510	44,00	5	6	1	6	16	75	4.9	4
MSA0605705	41,00	6	6	0.5	7	20	57	5.8	4
MSA0605710	41,00	6	6	1	7	20	57	5.8	4
MSA0605715	41,00	6	6	1.5	7	20	57	5.8	4
MSA0607505	38,50	6	6	0.5	7	20	75	5.8	4
MSA0607510	38,50	6	6	1	7	20	75	5.8	4
MSA0607515	44,00	6	6	1.5	7	20	75	5.8	4
MSA0610005	48,00	6	6	0.5	7	20	100	5.8	4
MSA0610010	48,00	6	6	1	7	20	100	5.8	4
MSA0610015	48,00	6	6	1.5	7	20	100	5.8	4
MSA0807503	61,60	8	8	0.3	10	29	75	7.8	4
MSA0807505	53,90	8	8	0.5	10	29	75	7.8	4
MSA0807510	53,90	8	8	1	10	29	75	7.8	4
MSA0807515	61,90	8	8	1.5	10	29	75	7.8	4
MSA0807520	61,90	8	8	2	10	29	75	7.8	4
MSA0810005	70,40	8	8	0.5	10	29	100	7.8	4
MSA0810010	70,40	8	8	1	10	29	100	7.8	4
MSA0810015	70,40	8	8	1.5	10	29	100	7.8	4
MSA0810020	70,40	8	8	2	10	29	100	7.8	4
MSA1008005	84,70	10	10	0.5	11	35	80	9.8	4
MSA1008010	84,70	10	10	1	11	35	80	9.8	4
MSA1008015	84,70	10	10	1.5	11	35	80	9.8	4
MSA1010005	78,80	10	10	0.5	11	35	100	9.8	4
MSA1010010	78,80	10	10	1	11	35	100	9.8	4
MSA1010015	78,80	10	10	1.5	11	35	100	9.8	4
MSA1010020	90,00	10	10	2	11	35	100	9.8	4
MSA1210005	96,30	12	12	0.5	15	37	100	11.8	4
MSA1210010	96,30	12	12	1	15	37	100	11.8	4
MSA1210015	96,30	12	12	1.5	15	37	100	11.8	4
MSA1210020	110,00	12	12	2	15	37	100	11.8	4

FRESE FRONTALI MULTITAGLIENTE
ELICA 18°



MU	RIVESTIMENTO TIALN	MICRO GRANA	ELICA 18°	Z6	HRC < 50		Norma Miltor
-----------	-----------------------	----------------	--------------	----	-------------	--	-----------------

Codice	Listino	Ø D1	Ø D2	L1	L2	Z
	€	mm	mm	mm	mm	
MU03*	12,00	3	3	39	14	6
MU04*	13,00	4	4	40	15	6
MU05*	23,00	5	5	50	20	6
MU06*	18,00	6	6	50	20	6
MU08*	29,00	8	8	63	23	6
MU09*	31,00	9	9	60	22	6
MU09*	31,00	9	9	67	23	6
MU10*	39,00	10	10	72	21	6
MU10*	39,00	10	10	72	25	6
MU11*	44,00	11	11	70	25	6
MU12*	52,00	12	12	73	26	6
MU14*	71,00	14	14	75	30	6
MU16*	96,00	16	16	82	30	6
MU18*	124,00	18	18	84	32	6
MU20*	169,00	20	20	104	37	6

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

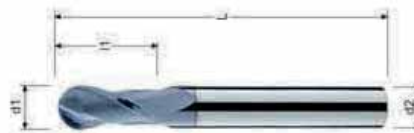
FRESE FRONTALI MULTITAGLIENTE 45°



MVN	RIVESTIMENTO TiAlN	MICRO GRANA	ELICA 45°	 Z6-8	HRC < 50			Norma Miltor
------------	-----------------------	----------------	--------------	---	-------------	--	--	-----------------

Codice	Listino €	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L1 mm	L2 mm	Z
Angolo di taglio negativo						
MVN08*	98,00	8	8	63	20	6
MVN14*	104,00	14	14	82	27	6
MVN16*	121,00	16	16	92	32	6
MVN18*	152,00	18	18	92	32	8
MVN20*	174,00	20	20	105	38	8
Angolo di taglio positivo						
MZP14*	76,00	14	14	84	30	6
MZP18*	152,00	18	18	101	39	6

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

**FRESE TESTA SFERICA
2 TAGLI**


Codice	Listino €	*d1 mm	d2h6 mm	l1 mm	L mm	Z no.
MP01	22,00	1	1	5	38	2
MP01.5	22,00	1.5	1.5	5	38	2
MP02	18,20	2	2	8	38	2
MP02.5	18,20	2.5	2.5	8	38	2
MP03	13,00	3	3	8	40	2
MP03.5	14,00	3.5	3.5	10	40	2
MP04	14,50	4	4	10	50	2
MP04.5	14,60	4.5	4.5	10	50	2
MP05	15,80	5	5	12	50	2
MP05.5	18,30	5.5	5.5	12	50	2
MP06	16,50	6	6	12	50	2
MP07	27,60	7	7	16	60	2
MP08	27,00	8	8	20	60	2
MP09	42,70	9	9	20	70	2
MP10	39,00	10	10	22	70	2
MP11	62,60	11	11	22	75	2
MP12	60,00	12	12	25	75	2
MP13	80,60	13	13	25	75	2
MP14	101,70	14	14	30	85	2
MP15	116,90	15	15	30	85	2
MP16	129,00	16	16	30	85	2
MP18	179,30	18	18	38	100	2
MP20	222,00	20	20	40	100	2

Codice	€	Ø D1 mm	Ø D2 mm	R	L mm	L1 mm	Z
MP00.4*	23,50	0,4	3	0,2	39	2	2
MP00.6*	19,50	0,6	3	0,3	39	2	2
MP00.8*	19,50	0,8	3	0,4	39	3	2
MP00.9*	19,50	0,9	3	0,45	39	3	2
MP01.5*	17,50	1,5	1,5	0,75	40	6	2
MP03.5*	14,50	3,5	4	1,75	40	12	2
MP04.5*	17,70	4,5	4,5	2,25	50	14	2
MP05.5*	20,80	5,5	5,5	2,75	50	16	2
MP06.5*	23,50	6,5	6,5	3,25	60	20	2
MP09*	28,50	9	9	4,5	65	21	2
MP11*	45,50	11	11	5,5	72	23	2
MP13*	71,00	13	13	6,5	75	26	2
MP14*	80,60	14	14	7	78	22	2
MP15*	87,80	15	15	7,5	75	25	2

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESA SFERICA SERIE LUNGA
2 TAGLI

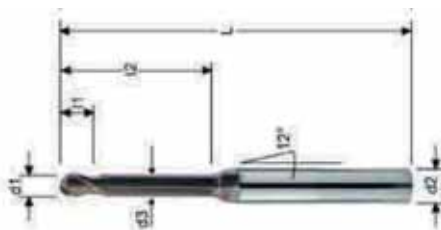


MPL	RIVESTIMENTO HYPER	MICRO GRANA	ELICA 30°	 Z2	HRC < 50	GHISA	METALLI NON FERROSI	INOX
------------	------------------------------	----------------	--------------	---	-------------	-------	---------------------------	------

Codice	Listino	*d1	d2h6	l1	L	Z
	€	mm	mm	mm	mm	no.
MPL03*	17,50	3	3	25	60	2
MPL04	28,10	4	4	30	60	2
MPL05	35,30	5	5	35	70	2
MPL06	42,50	6	6	40	100	2
MPL07*	31,00	7	7	35	80	2
MPL08	57,50	8	8	40	100	2
MPL10	77,10	10	10	45	100	2
MPL12	109,20	12	12	45	100	2
MPL14	140,60	14	14	45	100	2
MPL15	154,20	15	15	45	100	2
MPL14*	99,00	14	14	45	99	2
MPL14L*	137,00	14	14	75	150	2
MPL16	169,80	16	16	45	100	2
MPL18	296,60	18	18	50	150	2
MPL18L*	220,00	18	18	75	150	2
MPL20	357,80	20	20	55	150	2

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

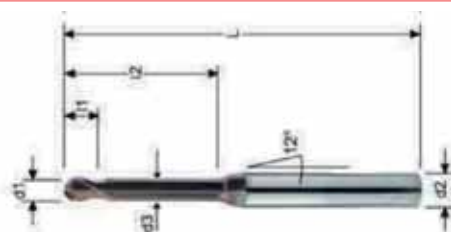
MICROFRESE TESTA SFERICA 3D
2 TAGLI



MPM
RIVESTIMENTO HYPER
SUB MICRO GRANA
ELICA 30°
Z2
HRC < 70
GHISA
LEGHE DI NICKEL
INOX

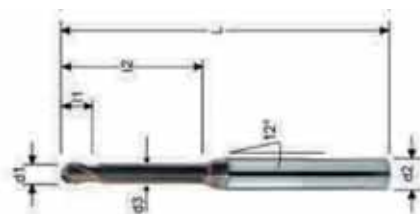
Codice	Listino €	d1	d2h6 mm	l1 mm	l2 mm	L mm	d3 mm	Z no.
MPM010.10	38,50	1.0	4	1.2	10	50	0.95	2
MPM010.12	38,50	1.0	4	1.2	12	50	0.95	2
MPM010.14	38,50	1.0	4	1.2	14	50	0.95	2
MPM010.16	43,00	1.0	4	1.2	16	60	0.95	2
MPM010.18	43,00	1.0	4	1.2	18	60	0.95	2
MPM010.20	44,00	1.0	4	1.2	20	60	0.95	2
MPM012.003	33,00	1.2	4	3.0	-	50	-	2
MPM012.03	38,50	1.2	4	1.4	3	50	1.15	2
MPM012.04	38,50	1.2	4	1.4	4	50	1.15	2
MPM012.05	38,50	1.2	4	1.4	5	50	1.15	2
MPM012.06	38,50	1.2	4	1.4	6	50	1.15	2
MPM012.08	38,50	1.2	4	1.4	8	50	1.15	2
MPM012.10	38,50	1.2	4	1.4	10	50	1.15	2
MPM012.12	38,50	1.2	4	1.4	12	50	1.15	2
MPM012.14	38,50	1.2	4	1.4	14	50	1.15	2
MPM012.16	43,00	1.2	4	1.4	16	60	1.15	2
MPM014.03	33,00	1.4	4	3.0	-	50	-	2
MPM014.04	38,50	1.4	4	1.7	4	50	1.35	2
MPM014.05	38,50	1.4	4	1.7	5	50	1.35	2
MPM014.06	38,50	1.4	4	1.7	6	50	1.35	2
MPM014.08	38,50	1.4	4	1.7	8	50	1.35	2
MPM014.10	38,50	1.4	4	1.7	10	50	1.35	2
MPM014.12	38,50	1.4	4	1.7	12	50	1.35	2
MPM015.03	33,00	1.5	4	1.8	3	50	1.45	2
MPM015.04	38,50	1.5	4	1.8	4	50	1.45	2
MPM015.05	38,50	1.5	4	1.8	5	50	1.45	2
MPM015.06	38,50	1.5	4	1.8	6	50	1.45	2
MPM015.08	38,50	1.5	4	1.8	8	50	1.45	2
MPM015.10	38,50	1.5	4	1.8	10	50	1.45	2
MPM015.12	38,50	1.5	4	1.8	12	50	1.45	2
MPM015.14	38,50	1.5	4	1.8	14	50	1.45	2

MICROFRESA TESTA SFERICA 3D
2 TAGLI



MPM
RIVESTIMENTO HYPER
SUB MICRO GRANA
ELICA 30°
Z2
HRC < 70
GHISA
LEGHE DI NICKEL
INOX

Codice	Listino	d1	d2h6	l1	l2	L	d3	Z
	C	mm	mm	mm	mm	mm	mm	no.
MPM015.16	43,00	1.5	4	1.8	16	60	1.45	2
MPM015.18	43,00	1.5	4	1.8	18	60	1.45	2
MPM015.20	44,00	1.5	4	1.8	20	60	1.45	2
MPM016.03	33,00	1.6	4	3.0	-	50	-	2
MPM016.04	38,50	1.6	4	1.9	4	50	1.55	2
MPM016.05	38,50	1.6	4	1.9	5	50	1.55	2
MPM016.06	38,50	1.6	4	1.9	6	50	1.55	2
MPM016.08	38,50	1.6	4	1.9	8	50	1.55	2
MPM016.10	38,50	1.6	4	1.9	10	50	1.55	2
MPM016.12	38,50	1.6	4	1.9	12	50	1.55	2
MPM016.14	38,50	1.6	4	1.9	14	50	1.55	2
MPM016.16	43,00	1.6	4	1.9	16	60	1.55	2
MPM016.18	43,00	1.6	4	1.9	18	60	1.55	2
MPM016.20	44,00	1.6	4	1.9	20	60	1.55	2
MPM018.04	33,00	1.8	4	4.0	-	50	-	2
MPM019.04	33,00	1.9	4	4.0	-	50	-	2
MPM020.05	33,00	2.0	4	5.0	-	50	-	2
MPM020.04	33,00	2.0	4	2.2	4	50	1.95	2
MPM020.06	38,50	2.0	4	2.2	6	50	1.95	2
MPM020.08	38,50	2.0	4	2.2	8	50	1.95	2
MPM020.10	38,50	2.0	4	2.2	10	50	1.95	2
MPM020.12	38,50	2.0	4	2.2	12	50	1.95	2
MPM020.14	38,50	2.0	4	2.2	14	50	1.95	2
MPM020.16	43,00	2.0	4	2.2	16	60	1.95	2
MPM020.18	43,00	2.0	4	2.2	18	60	1.95	2
MPM020.20	44,00	2.0	4	2.2	20	60	1.95	2
MPM020.22	47,70	2.0	4	2.2	22	60	1.95	2
MPM020.25	47,70	2.0	4	2.2	25	70	1.95	2
MPM020.30	49,50	2.0	4	2.2	30	70	1.95	2

**MICROFRESE TESTA SFERICA 3D
2 TAGLI**


MPM	RIVESTIMENTO HYPER	SUB MICRO GRANA	ELICA 30°	Z2	HRC < 70	GHISA	LEGHE DI NICKEL	INOX
------------	------------------------------	-----------------------	--------------	----	-------------	-------	--------------------	------

Codice	Listino €	d1 mm	d2h6 mm	l1 mm	l2 mm	L mm	d3 no.	Z
MPM025.06	33,00	2.5	4	6.0	-	50	-	2
MPM025.06S6	38,50	2.5	6	6.0	-	50	-	2
MPM025.10	44,80	2.5	6	3.0	10	50	2.45	2
MPM025.12	44,80	2.5	6	3.0	12	50	2.45	2
MPM025.14	49,50	2.5	6	3.0	14	60	2.45	2
MPM025.16	49,50	2.5	6	3.0	16	60	2.45	2
MPM025.20	51,00	2.5	6	3.0	20	60	2.45	2
MPM025.25	55,70	2.5	6	3.0	25	70	2.45	2
MPM030.08	35,00	3.0	4	8.0	-	60	-	2
MPM030.008	41,20	3.0	6	8.0	-	60	-	2
MPM030.06	44,80	3.0	6	3.6	6	50	2.95	2
MPM030.08S6	44,80	3.0	6	3.6	8	50	2.95	2
MPM030.10	44,80	3.0	6	3.6	10	50	2.95	2
MPM030.12	44,80	3.0	6	3.6	12	50	2.95	2
MPM030.14	49,50	3.0	6	3.6	14	60	2.95	2
MPM030.16	49,50	3.0	6	3.6	16	60	2.95	2
MPM030.18	51,00	3.0	6	3.6	18	60	2.95	2
MPM030.20	51,00	3.0	6	3.6	20	60	2.95	2
MPM030.25	55,70	3.0	6	3.6	25	70	2.95	2
MPM030.30	57,50	3.0	6	3.6	30	70	2.95	2
MPM030.35	62,60	3.0	6	3.6	35	80	2.95	2
MPM030.40	64,40	3.0	6	3.6	40	80	2.95	2
MPM040.08	37,90	4.0	4	8.0	-	50	-	2
MPM040.008	45,50	4.0	6	8.0	-	50	-	2
MPM040.08S6	46,50	4.0	6	5.0	8	50	3.85	2
MPM040.10	46,50	4.0	6	5.0	10	50	3.85	2
MPM040.12	46,50	4.0	6	5.0	12	50	3.85	2
MPM040.14	51,00	4.0	6	5.0	14	60	3.85	2
MPM040.16	51,00	4.0	6	5.0	16	60	3.85	2
MPM040.18	52,50	4.0	6	5.0	18	60	3.85	2
MPM040.20	52,50	4.0	6	5.0	20	60	3.85	2
MPM040.25	57,40	4.0	6	5.0	25	70	3.85	2
MPM040.30	59,10	4.0	6	5.0	30	70	3.85	2
MPM040.35	64,10	4.0	6	5.0	35	80	3.85	2
MPM040.40	65,90	4.0	6	5.0	40	80	3.85	2
MPM040.45	70,60	4.0	6	5.0	45	90	3.85	2
MPM040.50	72,30	4.0	6	5.0	50	90	3.85	2

FRESE CILINDRICHE EXTRA LUNGHE
TESTA SFERICA 2 TAGLI



MQ	RIVESTIMENTO TiAlN	MICRO GRANA	ELICA 30°	 Z2	HRC < 50	GHISA	Norma Miltor	INOX
-----------	-----------------------	----------------	--------------	---	-------------	-------	-----------------	------

Codice	Listino	Ø D1	Ø D2	L1	L2	Z
	C	mm	mm	mm	mm	
MQ03*	44,50	3	3	100	10	2
MQ04*	45,00	4	4	100	15	2
MQ06*	48,50	6	6	100	15	2
MQ08*	70,00	8	8	150	21	2
MQ10*	91,00	10	10	150	23	2

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FRESE RAGGIATE A COPIARE
2 E 4 TAGLI



Codice	Listino	Ø D1	Ø D2	L1	L2	Z
	€	mm	mm	mm	mm	
MT03*	23,00	3	6	57	4	2
MT04*	34,00	4	6	57	7	2
MT04A*	46,00	4	8	100	6	4
MT05*	32,00	5	8	63	6	2
MT05A*	36,00	5	8	63	6	4
MT06A*	41,00	6	8	63	6	4
MT06B*	60,00	6	10	100	10	4
MT06C*	90,00	6	10	150	10	4
MT08*	46,00	8	10	72	11	2
MT08B*	76,00	8	10	100	14	4
MT08C*	104,00	8	12	150	12	4
MT10*	62,00	10	12	73	13	2
MT10A*	62,00	10	12	73	13	4
MT10B*	94,00	10	12	100	15	4
MT10C*	138,00	10	14	150	15	4
MT12*	174,00	12	16	150	16	4

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

SVASATORI METALLO DURO
 3 TAGLI 90°

MX

 MICRO
 GRANA

90°

Z3



Codice	Listino	Ø D1	Ø D2	L	Z
	C	mm	mm	mm	
MX05.3	33,40	5.3	6	50	3
MX05.8	33,40	5.8	6	50	3
MX06.3	35,00	6.3	6	50	3
MX07.3	35,00	7.3	6	50	3
MX08.3	40,00	8.3	6	50	3
MX09.4	46,00	9.4	6	50	3
MX10.4	50,00	10.4	8	50	3
MX12.4	59,00	12.4	8	50	3
MX16.5	82,00	16.5	10	60	3
MX20.5	125,00	20.5	10	60	3
MX25	150,00	25	10	67	3

SVASATORI IN METALLO DURO
CON RAGGIO CONCAVO



MXB	MICRO GRANA	R	Z4
------------	----------------	---	----

Codice	Listino C	Ø Dc mm	Ø d1 mm	R	L mm	Z
MXB01	40,00	8	8	1	50	4
MXB01.25	40,00	8	8	1,25	50	4
MXB01.5	55,00	10	10	1,5	50	4
MXB01.75	55,00	10	10	1,75	50	4
MXB02	57,20	12	12	2	50	4
MXB02.25	57,20	12	12	2,25	50	4
MXB02.5	57,20	12	12	2,5	50	4
MXB03	81,40	14	12	3	55	4
MXB03.5	86,00	16	12	3,5	55	4
MXB04	86,00	16	12	4	60	4
MXB04.5	101,20	18	12	4,5	60	4
MXB05	105,60	20	16	5	65	4
MXB06	115,00	21	16	6	65	4
MXB08	167,00	26,5	20	8	70	4

PUNTE IN METALLO DURO 3XD



MDT

RIVESTIMENTO
HYPER

MICRO
GRANA

3XD

Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDT00.5	7,40	0,5	0,5	6	26
MDT00.6	7,40	0,6	0,6	6	26
MDT00.7	7,40	0,7	0,7	6	26
MDT00.8	7,40	0,8	0,8	6	26
MDT00.9	7,40	0,9	0,9	6	26
MDT01	6,90	1	1	6	26
MDT01.1	7,40	1,1	1,1	7	28
MDT01.2	7,40	1,2	1,2	8	30
MDT01.3	7,40	1,3	1,3	8	30
MDT01.4	7,40	1,4	1,4	9	32
MDT01.5	7,20	1,5	1,5	9	32
MDT01.6	8,00	1,6	1,6	10	34
MDT01.7	8,00	1,7	1,7	10	34
MDT01.8	8,00	1,8	1,8	11	36
MDT01.9	8,00	1,9	1,9	11	36
MDT02	7,80	2	2	12	38
MDT02.1	8,70	2,1	2,1	12	38
MDT02.2	8,70	2,2	2,2	13	40
MDT02.3	8,70	2,3	2,3	13	40
MDT02.4	8,70	2,4	2,4	14	43
MDT02.5	8,50	2,5	2,5	14	43
MDT02.6	10,00	2,6	2,6	14	43
MDT02.7	10,00	2,7	2,7	16	46
MDT02.8	10,00	2,8	2,8	16	46
MDT02.9	10,00	2,9	2,9	16	46
MDT03	9,80	3	3	18	46
MDT03.1	11,70	3,1	3,1	18	49
MDT03.2	11,70	3,2	3,2	18	49
MDT03.3	11,70	3,3	3,3	20	49
MDT03.4	11,70	3,4	3,4	20	52
MDT03.5	11,50	3,5	3,5	20	52
MDT03.6	13,00	3,6	3,6	20	52
MDT03.7	13,00	3,7	3,7	22	52
MDT03.8	13,00	3,8	3,8	22	55
MDT03.9	13,00	3,9	3,9	22	55
MDT04	12,80	4	4	22	55
MDT04.1	16,90	4,1	4,1	22	55
MDT04.2	16,90	4,2	4,2	22	55
MDT04.3	16,90	4,3	4,3	24	58
MDT04.4	16,90	4,4	4,4	24	58

PUNTE IN METALLO DURO 3XD



MDT

RIVESTIMENTO
HYPER

MICRO
GRANA

3XD

Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDT04.5	16,50	4,5	4,5	24	58
MDT04.6	19,10	4,6	4,6	24	58
MDT04.7	19,10	4,7	4,7	24	58
MDT04.8	19,10	4,8	4,8	26	62
MDT04.9	19,10	4,9	4,9	26	62
MDT05	18,60	5	5	26	62
MDT05.1	22,70	5,1	5,1	26	62
MDT05.2	22,70	5,2	5,2	26	62
MDT05.3	22,70	5,3	5,3	26	62
MDT05.4	22,70	5,4	5,4	28	66
MDT05.5	22,40	5,5	5,5	28	66
MDT05.6	28,60	5,6	5,6	28	66
MDT05.7	25,40	5,7	5,7	28	66
MDT05.8	25,40	5,8	5,8	28	66
MDT05.9	25,40	5,9	5,9	28	66
MDT06	25,10	6	6	28	66
MDT06.1	28,60	6,1	6,1	31	70
MDT06.2	28,60	6,2	6,2	31	70
MDT06.3	28,60	6,3	6,3	31	70
MDT06.4	28,60	6,4	6,4	31	70
MDT06.5	28,10	6,5	6,5	31	70
MDT06.6	31,70	6,6	6,6	31	70
MDT06.7	31,70	6,7	6,7	31	70
MDT06.8	31,70	6,8	6,8	34	74
MDT06.9	31,70	6,9	6,9	34	74
MDT07	31,30	7	7	34	74
MDT07.1	34,90	7,1	7,1	34	74
MDT07.2	34,90	7,2	7,2	34	74
MDT07.3	34,90	7,3	7,3	34	74
MDT07.4	34,90	7,4	7,4	34	74
MDT07.5	34,40	7,5	7,5	34	74
MDT07.6	38,10	7,6	7,6	36	79
MDT07.7	38,10	7,7	7,7	36	79
MDT07.8	38,10	7,8	7,8	36	79
MDT07.9	38,10	7,9	7,9	36	79
MDT08	37,50	8	8	36	79
MDT08.1	42,30	8,1	8,1	36	79
MDT08.2	42,30	8,2	8,2	36	79
MDT08.3	42,30	8,3	8,3	36	79
MDT08.4	42,30	8,4	8,4	36	79

Segue
→

PUNTE IN METALLO DURO 3XD



MDT

RIVESTIMENTO
HYPER

MICRO
GRANA

3XD

Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDT08.5	41,80	8,5	8,5	36	84
MDT08.6	47,60	8,6	8,6	40	84
MDT08.7	47,60	8,7	8,7	40	84
MDT08.8	47,60	8,8	8,8	40	84
MDT08.9	47,60	8,9	8,9	40	84
MDT09	47,00	9	9	40	84
MDT09.1	51,80	9,1	9,1	40	84
MDT09.2	51,80	9,2	9,2	40	84
MDT09.3	51,80	9,3	9,3	40	84
MDT09.4	51,80	9,4	9,4	40	84
MDT09.5	51,30	9,5	9,5	40	84
MDT09.6	58,10	9,6	9,6	43	89
MDT09.7	58,10	9,7	9,7	43	89
MDT09.8	58,10	9,8	9,8	43	89
MDT09.9	58,10	9,9	9,9	43	89
MDT10	57,10	10	10	43	89
MDT10.2	63,40	10,2	10,2	43	89
MDT10.5	63,40	10,5	10,5	43	89
MDT10.8	74,00	10,8	10,8	47	95
MDT11	74,00	11	11	47	95
MDT11.5	81,30	11,5	11,5	47	95
MDT12	91,90	12	12	51	102
MDT12.5	98,20	12,5	12,5	51	102
MDT13	103,50	13	13	51	102
MDT13.5	117,20	13,5	13,5	54	107
MDT14	126,70	14	14	54	107
MDT14.5	140,50	14,5	14,5	56	111
MDT15	147,90	15	15	56	111
MDT15.5	161,60	15,5	15,5	58	115
MDT16	171,10	16	16	58	115

PUNTE IN METALLO DURO 5XD



MDLT

RIVESTIMENTO
HYPER

MICRO
GRANA

5XD

Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDLT01	8,00	1	1	12	34
MDLT01.1	8,50	1,1	1,1	14	36
MDLT01.2	8,50	1,2	1,2	16	38
MDLT01.3	8,50	1,3	1,3	16	38
MDLT01.4	8,50	1,4	1,4	18	40
MDLT01.5	8,00	1,5	1,5	18	40
MDLT01.6	8,70	1,6	1,6	20	43
MDLT01.7	8,70	1,7	1,7	20	43
MDLT01.8	8,70	1,8	1,8	22	46
MDLT01.9	8,70	1,9	1,9	22	46
MDLT02	8,50	2	2	24	49
MDLT02.1	10,50	2,1	2,1	24	49
MDLT02.2	10,50	2,2	2,2	27	53
MDLT02.3	10,50	2,3	2,3	27	53
MDLT02.4	10,50	2,4	2,4	30	57
MDLT02.5	10,20	2,5	2,5	30	57
MDLT02.6	12,20	2,6	2,6	30	57
MDLT02.7	12,20	2,7	2,7	33	61
MDLT02.8	12,20	2,8	2,8	33	61
MDLT02.9	12,20	2,9	2,9	33	61
MDLT03	12,00	3	3	33	61
MDLT03.1	14,80	3,1	3,1	36	65
MDLT03.2	14,80	3,2	3,2	36	65
MDLT03.3	14,80	3,3	3,3	36	65
MDLT03.4	14,80	3,4	3,4	39	70
MDLT03.5	14,50	3,5	3,5	39	70
MDLT03.6	16,90	3,6	3,6	39	70
MDLT03.7	16,90	3,7	3,7	39	70
MDLT03.8	16,90	3,8	3,8	43	75
MDLT03.9	16,90	3,9	3,9	43	75
MDLT04	16,60	4	4	43	75
MDLT04.1	20,60	4,1	4,1	43	75
MDLT04.2	20,60	4,2	4,2	43	75
MDLT04.3	20,60	4,3	4,3	47	80
MDLT04.4	20,60	4,4	4,4	47	80
MDLT04.5	20,30	4,5	4,5	47	80
MDLT04.6	25,40	4,6	4,6	47	80
MDLT04.7	25,40	4,7	4,7	47	80
MDLT04.8	25,40	4,8	4,8	52	86
MDLT04.9	25,40	4,9	4,9	52	86

Segue
→

PUNTE IN METALLO DURO 5XD



Codice	€		Ø D2	L1	L2
MDLT05	27,10	5	5	52	86
MDLT05.1	30,70	5,1	5,1	52	86
MDLT05.2	30,70	5,2	5,2	52	86
MDLT05.3	30,70	5,3	5,3	52	93
MDLT05.4	30,70	5,4	5,4	57	93
MDLT05.5	30,20	5,5	5,5	57	93
MDLT05.6	33,80	5,6	5,6	57	93
MDLT05.7	33,80	5,7	5,7	57	93
MDLT05.8	33,80	5,8	5,8	57	93
MDLT05.9	33,80	5,9	5,9	57	93
MDLT06	33,30	6	6	57	93
MDLT06.1	38,10	6,1	6,1	63	101
MDLT06.2	38,10	6,2	6,2	63	101
MDLT06.3	38,10	6,3	6,3	63	101
MDLT06.4	38,10	6,4	6,4	63	101
MDLT06.5	37,50	6,5	6,5	63	101
MDLT06.6	42,30	6,6	6,6	63	101
MDLT06.7	42,30	6,7	6,7	63	101
MDLT06.8	42,30	6,8	6,8	69	109
MDLT06.9	42,30	6,9	6,9	69	109
MDLT07	41,80	7	7	69	109
MDLT07.1	46,50	7,1	7,1	69	109
MDLT07.2	46,50	7,2	7,2	69	109
MDLT07.3	46,50	7,3	7,3	69	109
MDLT07.4	46,50	7,4	7,4	69	109
MDLT07.5	46,00	7,5	7,5	69	109
MDLT07.6	52,80	7,6	7,6	75	117
MDLT07.7	52,80	7,7	7,7	75	117
MDLT07.8	59,20	7,8	7,8	75	117
MDLT07.9	52,80	7,9	7,9	75	117
MDLT08	51,80	8	8	75	117
MDLT08.1	62,30	8,1	8,1	75	117
MDLT08.2	62,30	8,2	8,2	75	117
MDLT08.3	62,30	8,3	8,3	75	117
MDLT08.4	62,30	8,4	8,4	75	117
MDLT08.5	61,30	8,5	8,5	75	117
MDLT08.6	67,60	8,6	8,6	81	125
MDLT08.7	67,60	8,7	8,7	81	125
MDLT08.8	67,60	8,8	8,8	81	125
MDLT08.9	67,60	8,9	8,9	81	125

PUNTE IN METALLO DURO 5XD



MDLT

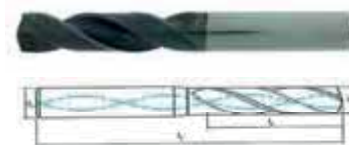
RIVESTIMENTO
HYPER

MICRO
GRANA

5XD

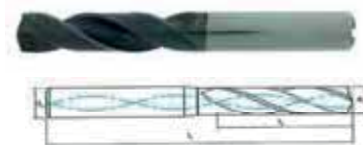
Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDLT09	66,60	9	9	81	125
MDLT09.1	72,90	9,1	9,1	81	125
MDLT09.2	72,90	9,2	9,2	81	125
MDLT09.3	72,90	9,3	9,3	81	125
MDLT09.4	72,90	9,4	9,4	81	125
MDLT09.5	71,80	9,5	9,5	81	125
MDLT09.6	84,50	9,6	9,6	87	133
MDLT09.7	84,50	9,7	9,7	87	133
MDLT09.8	84,50	9,8	9,8	87	133
MDLT09.9	84,50	9,9	9,9	87	133
MDLT10	83,50	10	10	87	133
MDLT10.2	93,00	10,2	10,2	87	133
MDLT10.5	93,00	10,5	10,5	87	133
MDLT10.8	107,70	10,8	10,8	94	142
MDLT11	107,70	11	11	94	142
MDLT11.5	122,50	11,5	11,5	94	142
MDLT12	133,10	12	12	101	151
MDLT12.5	145,70	12,5	12,5	101	151
MDLT13	156,30	13	13	101	151
MDLT13.5	172,10	13,5	13,5	108	160
MDLT14	188,00	14	14	108	160
MDLT14.5	209,10	14,5	14,5	114	169
MDLT15	219,60	15	15	114	169
MDLT15.5	242,90	15,5	15,5	120	178
MDLT16	264,00	16	16	120	178

PUNTE IN METALLO DURO 3XD
CON FORI DI REFRIGERAZIONE
AFFILATURA 140° ELICA 30°



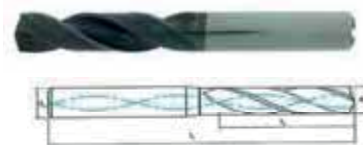
Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDR03	31,40	3	6	62	20
MDR03.1	31,40	3,1	6	62	20
MDR03.2	31,40	3,2	6	62	20
MDR03.3	31,40	3,3	6	62	20
MDR03.4	31,40	3,4	6	62	20
MDR03.5	31,40	3,5	6	62	20
MDR03.6	31,40	3,6	6	62	20
MDR03.7	31,40	3,7	6	62	20
MDR03.8	31,40	3,8	6	66	24
MDR03.9	31,40	3,9	6	66	24
MDR04	31,40	4	6	66	24
MDR04.1	31,40	4,1	6	66	24
MDR04.2	31,40	4,2	6	66	24
MDR04.3	31,40	4,3	6	66	24
MDR04.4	31,40	4,4	6	66	24
MDR04.5	31,40	4,5	6	66	24
MDR04.6	31,40	4,6	6	66	24
MDR04.7	31,40	4,7	6	66	24
MDR04.8	31,40	4,8	6	66	28
MDR04.9	31,40	4,9	6	66	28
MDR05	31,40	5	6	66	28
MDR05.1	31,40	5,1	6	66	28
MDR05.2	31,40	5,2	6	66	28
MDR05.3	31,40	5,3	6	66	28
MDR05.4	31,40	5,4	6	66	28
MDR05.5	31,40	5,5	6	66	28
MDR05.6	31,40	5,6	6	66	28
MDR05.7	31,40	5,7	6	66	28
MDR05.8	31,40	5,8	6	66	28
MDR05.9	31,40	5,9	6	66	28
MDR06	31,40	6	6	66	28
MDR06.1	52,50	6,1	8	79	34
MDR06.2	52,50	6,2	8	79	34
MDR06.3	52,50	6,3	8	79	34
MDR06.4	52,50	6,4	8	79	34
MDR06.5	52,50	6,5	8	79	34
MDR06.6	52,50	6,6	8	79	34
MDR06.7	52,50	6,7	8	79	34
MDR06.8	52,50	6,8	8	79	34
MDR06.9	52,50	6,9	8	79	34

PUNTE IN METALLO DURO 3XD
CON FORI DI REFRIGERAZIONE
AFFILATURA 140° ELICA 30°



Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDR07	52,50	7	8	79	34
MDR07.1	52,50	7,1	8	79	41
MDR07.2	52,50	7,2	8	79	41
MDR07.3	52,50	7,3	8	79	41
MDR07.4	52,50	7,4	8	79	41
MDR07.5	52,50	7,5	8	79	41
MDR07.6	52,50	7,6	8	79	41
MDR07.7	52,50	7,7	8	79	41
MDR07.8	52,50	7,8	8	79	41
MDR07.9	52,50	7,9	8	79	41
MDR08	52,50	8	8	79	41
MDR08.1	78,10	8,1	10	89	47
MDR08.2	78,10	8,2	10	89	47
MDR08.3	78,10	8,3	10	89	47
MDR08.4	78,10	8,4	10	89	47
MDR08.5	78,10	8,5	10	89	47
MDR08.6	78,10	8,6	10	89	47
MDR08.7	78,10	8,7	10	89	47
MDR08.8	78,10	8,8	10	89	47
MDR08.9	78,10	8,9	10	89	47
MDR09	78,10	9	10	89	47
MDR09.1	78,10	9,1	10	89	47
MDR09.2	78,10	9,2	10	89	47
MDR09.3	78,10	9,3	10	89	47
MDR09.4	78,10	9,4	10	89	47
MDR09.5	78,10	9,5	10	89	47
MDR09.6	78,10	9,6	10	89	47
MDR09.7	78,10	9,7	10	89	47
MDR09.8	78,10	9,8	10	89	47
MDR09.9	78,10	9,9	10	89	47
MDR10	78,10	10	10	89	47
MDR10.1	109,90	10,1	12	102	55
MDR10.2	109,90	10,2	12	102	55
MDR10.3	109,90	10,3	12	102	55
MDR10.4	109,90	10,4	12	102	55
MDR10.5	109,90	10,5	12	102	55
MDR10.6	109,90	10,6	12	102	55
MDR10.7	109,90	10,7	12	102	55
MDR10.8	109,90	10,8	12	102	55
MDR10.9	109,90	10,9	12	102	55

PUNTE IN METALLO DURO 3XD
CON FORI DI REFRIGERAZIONE
AFFILATURA 140° ELICA 30°



MDR

RIVESTIMENTO
HYPER

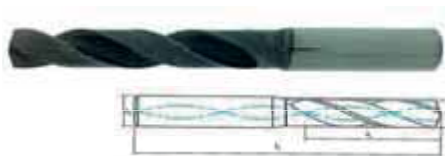
MICRO
GRANA

3XD



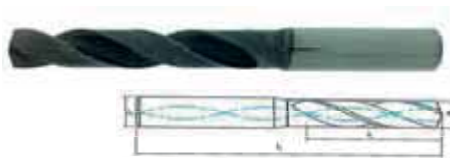
Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDR11	109,90	11	12	102	55
MDR11.1	109,90	11,1	12	102	55
MDR11.2	109,90	11,2	12	102	55
MDR11.3	109,90	11,3	12	102	55
MDR11.4	109,90	11,4	12	102	55
MDR11.5	109,90	11,5	12	102	55
MDR11.6	109,90	11,6	12	102	55
MDR11.7	109,90	11,7	12	102	55
MDR11.8	109,90	11,8	12	102	55
MDR11.9	109,90	11,9	12	102	55
MDR12	109,90	12	12	102	55
MDR12.5	147,70	12,5	14	107	60
MDR13	147,70	13	14	107	60
MDR13.5	147,70	13,5	14	107	60
MDR14	147,70	14	14	107	60
MDR14.5	195,00	14,5	16	115	65
MDR15	195,00	15	16	115	65
MDR15.5	195,00	15,5	16	115	65
MDR16	195,00	16	16	115	65
MDR16.5	251,20	16,5	18	123	73
MDR17	251,20	17	18	123	73
MDR17.5	251,20	17,5	18	123	73
MDR18	251,20	18	18	123	73
MDR18.5	322,30	18,5	20	131	79
MDR19	322,30	19	20	131	79
MDR19.5	322,30	19,5	20	131	79
MDR20	322,30	20	20	131	79

PUNTE IN METALLO DURO 5XD
CON FORI DI REFRIGERAZIONE
AFFILATURA 140° ELICA 30°



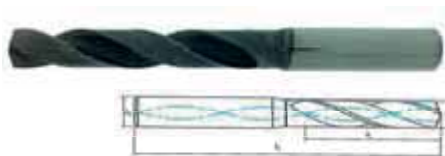
Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDRL03	39,50	3	6	66	28
MDRL03.1	39,50	3,1	6	66	28
MDRL03.2	39,50	3,2	6	66	28
MDRL03.3	39,50	3,3	6	66	28
MDRL03.4	39,50	3,4	6	66	28
MDRL03.5	39,50	3,5	6	66	28
MDRL03.6	39,50	3,6	6	66	28
MDRL03.7	39,50	3,7	6	66	28
MDRL03.8	39,50	3,8	6	74	36
MDRL03.9	39,50	3,9	6	74	36
MDRL04	39,50	4	6	74	36
MDRL04.1	39,50	4,1	6	74	36
MDRL04.2	39,50	4,2	6	74	36
MDRL04.3	39,50	4,3	6	74	36
MDRL04.4	39,50	4,4	6	74	36
MDRL04.5	39,50	4,5	6	74	36
MDRL04.6	39,50	4,6	6	74	36
MDRL04.7	39,50	4,7	6	74	36
MDRL04.8	39,50	4,8	6	82	44
MDRL04.9	39,50	4,9	6	82	44
MDRL05	39,50	5	6	82	44
MDRL05.1	39,50	5,1	6	82	44
MDRL05.2	39,50	5,2	6	82	44
MDRL05.3	39,50	5,3	6	82	44
MDRL05.4	39,50	5,4	6	82	44
MDRL05.5	39,50	5,5	6	82	44
MDRL05.6	39,50	5,6	6	82	44
MDRL05.7	39,50	5,7	6	82	44
MDRL05.8	39,50	5,8	6	82	44
MDRL05.9	39,50	5,9	6	82	44
MDRL06	39,50	6	6	82	44
MDRL06.1	58,80	6,1	8	91	53
MDRL06.2	58,80	6,2	8	91	53
MDRL06.3	58,80	6,3	8	91	53
MDRL06.4	58,80	6,4	8	91	53
MDRL06.5	58,80	6,5	8	91	53
MDRL06.6	58,80	6,6	8	91	53
MDRL06.7	58,80	6,7	8	91	53
MDRL06.8	58,80	6,8	8	91	53
MDRL06.9	58,80	6,9	8	91	53

PUNTE IN METALLO DURO 5XD
CON FORI DI REFRIGERAZIONE
AFFILATURA 140° ELICA 30°



Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDRL07	58,80	7	8	91	53
MDRL07.1	58,80	7,1	8	91	53
MDRL07.2	58,80	7,2	8	91	53
MDRL07.3	58,80	7,3	8	91	53
MDRL07.4	58,80	7,4	8	91	53
MDRL07.5	58,80	7,5	8	91	53
MDRL07.6	58,80	7,6	8	91	53
MDRL07.7	58,80	7,7	8	91	53
MDRL07.8	58,80	7,8	8	91	53
MDRL07.9	58,80	7,9	8	91	53
MDRL08	58,80	8	8	91	53
MDRL08.1	87,10	8,1	10	103	61
MDRL08.2	87,10	8,2	10	103	61
MDRL08.3	87,10	8,3	10	103	61
MDRL08.4	87,10	8,4	10	103	61
MDRL08.5	87,10	8,5	10	103	61
MDRL08.6	87,10	8,6	10	103	61
MDRL08.7	87,10	8,7	10	103	61
MDRL08.8	87,10	8,8	10	103	61
MDRL08.9	87,10	8,9	10	103	61
MDRL09	87,10	9	10	103	61
MDRL09.1	87,10	9,1	10	103	61
MDRL09.2	87,10	9,2	10	103	61
MDRL09.3	87,10	9,3	10	103	61
MDRL09.4	87,10	9,4	10	103	61
MDRL09.5	87,10	9,5	10	103	61
MDRL09.6	87,10	9,6	10	103	61
MDRL09.7	87,10	9,7	10	103	61
MDRL09.8	87,10	9,8	10	103	61
MDRL09.9	87,10	9,9	10	103	61
MDRL10	87,10	10	10	103	61
MDRL10.1	120,70	10,1	12	118	71
MDRL10.2	120,70	10,2	12	118	71
MDRL10.3	120,70	10,3	12	118	71
MDRL10.4	120,70	10,4	12	118	71
MDRL10.5	120,70	10,5	12	118	71
MDRL10.6	120,70	10,6	12	118	71
MDRL10.7	120,70	10,7	12	118	71
MDRL10.8	120,70	10,8	12	118	71
MDRL10.9	120,70	10,9	12	118	71

PUNTE IN METALLO DURO 5XD
CON FORI DI REFRIGERAZIONE
AFFILATURA 140° ELICA 30°



Codice	€	Ø D	Ø D2	L1	L2
MDRL11	120,70	11	12	118	71
MDRL11.1	120,70	11,1	12	118	71
MDRL11.2	120,70	11,2	12	118	71
MDRL11.3	120,70	11,3	12	118	71
MDRL11.4	120,70	11,4	12	118	71
MDRL11.5	120,70	11,5	12	118	71
MDRL11.6	120,70	11,6	12	118	71
MDRL11.7	120,70	11,7	12	118	71
MDRL11.8	120,70	11,8	12	118	71
MDRL11.9	120,70	11,9	12	118	71
MDRL12	120,70	12	12	118	71
MDRL12.5	170,50	12,5	14	124	77
MDRL13	170,50	13	14	124	77
MDRL13.5	170,50	13,5	14	124	77
MDRL14	170,50	14	14	124	77
MDRL14.5	221,60	14,5	16	133	83
MDRL15	221,60	15	16	133	83
MDRL15.5	221,60	15,5	16	133	83
MDRL16	221,60	16	16	133	83
MDRL16.5	297,50	16,5	18	143	93
MDRL17	297,50	17	18	143	93
MDRL17.5	297,50	17,5	18	143	93
MDRL18	297,50	18	18	143	93
MDRL18.5	386,10	18,5	20	153	101
MDRL19	386,10	19	20	153	101
MDRL19.5	386,10	19,5	20	153	101
MDRL20	386,10	20	20	153	101

PUNTE A 3 ELICHE TAGLIO DESTRO

ME

 MICRO
GRANA

3XD

Codice	€	Ø D	L1	L2	Z
ME03*	18,00	3	47	20	3
ME03.1*	18,00	3,1	49	19	3
ME03.2*	18,00	3,2	52	19	3
ME03.3*	18,00	3,3	65	37	3
ME03.3*	18,00	3,3	49	20	3
ME03.4*	18,00	3,4	53	23	3
ME03.5*	18,00	3,5	51	20	3
ME03.6*	18,00	3,6	53	23	3
ME03.7*	18,00	3,7	53	22	3
ME03.8*	18,00	3,8	55	24	3
ME03.9*	18,00	3,9	55	25	3
ME04.1*	18,00	4,1	55	26	3
ME04.2*	18,00	4,2	55	21	3
ME04.3*	18,00	4,3	57	22	3
ME04.4*	18,00	4,4	60	31	3
ME04.5*	18,00	4,5	58	23	3
ME04.5*	18,00	4,5	99	60	3
ME04.6*	18,00	4,6	60	29	3
ME04.7*	18,00	4,7	59	30	3
ME04.8*	18,00	4,8	62	25	3
ME04.9*	18,00	4,9	62	33	3
ME05*	18,00	5	63	27	3
ME05.1*	18,00	5,1	86	53	3
ME05.2*	18,00	5,2	62	32	3
ME05.4*	18,00	5,4	67	35	3
ME05.5*	20,00	5,5	67	26	3
ME05.6*	20,00	5,6	67	36	3
ME05.7*	20,00	5,7	66	35	3
ME05.8*	20,00	5,8	67	34	3
ME06.1*	27,00	6,1	70	38	3
ME06.2*	27,00	6,2	70	30	3
ME06.3*	27,00	6,3	70	35	3
ME06.4*	27,00	6,4	70	35	3
ME06.6*	27,00	6,6	70	29	3
ME06.7*	27,00	6,7	71	28	3
ME06.8*	27,00	6,7	74	32	3
ME06.9*	27,00	6,9	75	38	3
ME07*	40,00	7	73	32	3
ME07.1*	40,00	7,1	75	37	3
ME07.2*	40,00	7,2	73	32	3
ME07.3*	40,00	7,3	75	37	3

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

PUNTE A 3 ELICHE TAGLIO DESTRO

ME

 MICRO
GRANA

3XD

Codice	€	Ø D	L1	L2	Z
ME07.4*	40,00	7,4	74	37	3
ME07.5*	40,00	7,5	76	42	3
ME07.5*	40,00	7,5	80	39	3
ME08.1*	40,00	8,1	80	41	3
ME08.2*	40,00	8,2	80	38	3
ME08.3*	40,00	8,3	81	37	3
ME08.4*	40,00	8,4	77	33	3
ME08.5*	40,00	8,5	79	33	3
ME08.6*	52,50	8,6	82	37	3
ME08.7*	52,50	8,7	85	44	3
ME08.8*	52,50	8,8	85	46	3
ME08.9*	52,50	8,9	85	47	3
ME09*	52,50	9	83	37	3
ME09.1*	52,50	9,1	85	46	3
ME09.2*	52,50	9,2	85	44	3
ME09.3*	52,50	9,3	85	44	3
ME09.4*	52,50	9,4	85	41	3
ME09.6*	67,50	9,6	90	43	3
ME09.7*	67,50	9,7	89	38	3
ME09.8*	67,50	9,8	89	41	3
ME09.9*	67,50	9,9	90	42	3
ME11*	67,50	11	92	43	3
ME11.5*	90,00	11,5	91	42	3
ME12*	90,00	12	100	49	3
ME12.5*	90,00	12,5	101	59	3
ME13*	90,00	13	101	48	3
ME13.5*	100,00	13,5	105	50	3
ME14*	120,00	14	106	49	3
ME14.5*	145,00	14,5	110	61	3
ME15*	145,00	15	110	48	3
ME15.5*	145,00	15,5	113	54	3
ME16*	145,00	16	116	64	3
ME16.5*	187,50	16,5	120	66	3
ME17*	187,50	17	120	66	3
ME17.5*	187,50	17,5	120	66	3
ME18*	187,50	18	124	55	3
ME18.5*	280,00	18,5	129	69	3
ME19.5*	280,00	19,5	130	75	3
ME20*	280,00	20	133	73	3

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

PUNTE DA CENTRO IN METALLO DURO INTEGRALE



Codice	€	Ø D	Ø D1	L	L2
MY00.8	26,40	0,8	3	1,1	38
MY01	26,40	1	3	1,3	38
MY01.25	26,40	1,25	3	1,6	38
MY01.6	31,30	1,6	4	2	38
MY02	34,50	2	5	2,5	50
MY02.5	42,20	2,5	6	3,1	50
MY03.15	49,90	3,15	8	3,9	63
MY04	61,40	4	10	5	66
MY05*	76,90	5	12	6,3	73
MY06.3*	122,00	6,3	16	8	75

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

PUNTE DA CENTRO 90° IN METALLO DURO INTEGRALE



MW90	MICRO GRANA	RIVESTIMENTO HYPER	DIN 333
-------------	----------------	-----------------------	---------

Codice	€	Ø D	Ø D1	L	L2
MW9005	16,50	5	5	10	50
MW9006	20,50	6	6	15	50
MW9008	31,30	8	8	20	63
MW9010	44,40	10	10	22	72
MW9012	60,20	12	12	22	73
MW9014	90,30	14	14	25	75
MW9016	111,30	16	16	25	82
MW9020	181,30	20	20	30	104

PUNTE DA CENTRO 120° IN METALLO DURO



MW120	MICRO GRANA	RIVESTIMENTO HYPER	DIN 333
--------------	----------------	-----------------------	---------

Codice	€	Ø D	Ø D1	L	L2
MW12005	16,50	5	5	10	50
MW12006	20,50	6	6	15	50
MW12008	31,30	8	8	20	63
MW12010	44,40	10	10	22	72
MW12012	60,20	12	12	22	73
MW12014	90,30	14	14	25	75
MW12016	111,30	16	16	25	82
MW12020	181,30	20	20	30	104

ALESATORI CODOLO CILINDRICO


Codice	€	Ø D	Ø d1	L1	L	Z
MAL01	20,20	1	1	7	40	4
MAL01.5	20,20	1,50	1,50	8	40	4
MAL02	20,00	2	2	11	49	4
MAL02.5	20,00	2,50	2,50	14	57	4
MAL03	20,00	3	3	15	61	4
MAL03.5	21,20	3,50	3,50	18	70	4
MAL04	21,90	4	4	19	75	4
MAL04.5	26,30	4,50	4,50	21	80	4
MAL05	30,70	5	5	23	89	4
MAL05.5	33,30	5,50	5,50	26	93	4
MAL06	36,80	6	6	26	93	4
MAL06.5	43,80	6,50	6,50	28	101	4
MAL07	48,20	7	7	31	109	6
MAL07.5	56,00	7,50	7,50	31	109	6
MAL08	58,70	8	8	33	117	6
MAL08.5	65,70	8,50	8,50	33	117	6
MAL09	67,40	9	9	36	125	6
MAL09.5	74,20	9,50	9,50	36	125	6
MAL10	84,00	10	10	38	133	6
MAL10.5	93,40	10,50	10,50	38	133	6
MAL11	98,90	11	11	41	142	6
MAL11.5	109,40	11,50	11,50	41	142	6
MAL12	119,00	12	12	44	151	6
MAL12.5	127,80	12,50	12,50	44	151	6
MAL13	140,00	13	13	44	151	6
MAL13.5	152,30	13,50	13,50	47	160	8
MAL14	171,50	14	14	47	160	8
MAL14.5	181,00	14,50	14,50	50	162	8
MAL15	196,90	15	15	50	162	8
MAL15.5	221,40	15,50	15,50	52	170	8
MAL16	231,00	16	16	52	170	8

FORMA CILINDRICA TESTA PIANA



A10

DIN ZYA
ISO A



D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	14	38	A100303T3	6,80	A100303T4	8,10
4	3	10	40	A100403T3	10,80	A100403T6	12,10
4	6	14	50	A100406T3*	14,80	A100406T4*	17,50
6	3	13	43	A100603T3	12,10	A100603T4	14,80
6	6	18	50	A100606T3	14,80	A100606T4	17,50
8	6	18	63	A100806T3	18,20	A100806T4	21,60
10	6	20	65	A101006T3	20,20	A101006T4	24,20
12	6	25	70	A101206T3	28,30	A101206T4	34,30
16	6	25	70	A101606T3	37,00	A101606T4	43,70
20	6	25	70	A102006T3	57,80	A102006T6	63,20

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA CILINDRICA TAGLIO IN TESTA



A11

DIN ZYA-S
ISO A-S



T3

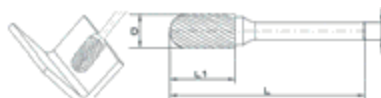


T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	14	38	A110303T3	8,10	A110303T4	9,50
4	6	14	50	A110406T3*	16,20	A110406T4*	19,50
6	6	18	50	A110606T3	16,20	A110606T4	18,90
8	6	18	63	A110806T3	20,90	A110806T4	24,20
10	6	20	65	A111006T3	22,20	A111006T4	26,90
12	6	25	70	A111206T3	31,00	A111206T4	37,00
16	6	25	70	A111606T3	40,40	A111606T4	48,40
20	8	25	70	A112008T3	63,20	A112008T4	76,00

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA CILINDRICA TESTA SFERICA



A12

DIN WRC
ISO C



T3

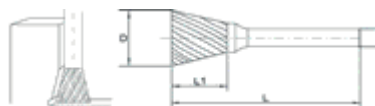


T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	14	38	A120303T3	8,80	A120303T4	10,80
4	3	10	40	A120403T3	12,10	A120403T4	14,20
4	6	14	50	A120406T3*	16,20	A120406T4*	18,90
6	3	14	43	A120603T3	13,50	A120603T4	16,20
6	6	18	50	A120606T3	16,20	A120606T4	18,90
8	6	18	63	A120806T3	19,50	A120806T4	23,60
10	6	20	65	A121006T3	22,90	A121006T4	28,30
12	6	25	70	A121206T3	31,60	A121206T4	37,70
16	6	25	70	A121606T3	41,00	A121606T4	49,10
20	6	25	70			A122006T4	74,00

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA TRONCO CONICA ROVESCIA



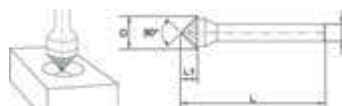
A13

DIN WKN
ISO N



D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	3	38	A130303T3	8,80	A130303T4	10,80
6	6	6	50	A130606T3	14,80	A130606T4	18,20
8	6	8	53	A130806T3	16,20	A130806T4	19,90
10	6	10	55	A131006T3	18,20	A131006T4	21,60
12	6	12	57	A131206T3	23,60	A131206T4	27,60
16	6	16	60	A131606T3	28,30		

FORMA CONICA 90°



A15

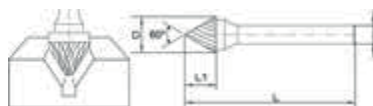
DIN SKM
ISO M



D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3,00	3,00	2,00	38,00	A150303T3*	8,80	A150303T6*	9,50
4,00	6,00	4,00	50,00	A150406T3*	12,80		
6,00	6,00	6,00	50,00	A150606T3	12,80	A150606T6	14,20
8,00	6,00	7,00	52,00	A150806T3	14,20		
10,00	6,00	8,00	53,00	A151006T3	16,20	A151006T6	17,50
12,00	6,00	10,00	55,00	A151206T3	20,90	A151206T6	23,60
16,00	6,00	12,00	57,00	A151606T3	26,30	A151606T6	28,90
20,00	6,00	14,00	59,00	A152006T3	37,00		

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA CONICA 60°



A16

DIN KSJ
ISO J



D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
4	6	5	50	A160406T3*	12,80		
6	6	7	50	A160606T3	12,80	A160606T6	14,20
10	6	11	56	A161006T3	16,20		
12	6	13	58	A161206T3	20,90	A161206T6	23,60
16	6	18	63	A161606T3	26,30	A161606T6	28,90

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA CONICA PUNTA PIANA



A17

DIN SKM
ISO M



T3

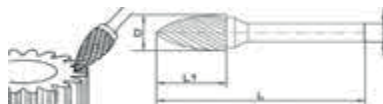


T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	12	38	A170303T3	8,80	A170303T4	10,80
4	3	10	40	A170403T3	12,10		
4	6	12	50			A170406T4*	18,90
6	6	16	50	A170606T3	16,20	A170606T4	18,90
8	6	18	63	A170806T3	16,90	A170806T4	20,90
10	6	20	65	A171006T3	18,90	A171006T4	23,60
12	6	25	70	A171206T3	25,60	A171206T4	30,30
16	6	25	70	A171606T3	34,30	A171606T4	41,00
20	6	25	70	A172006T3*	52,50		

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA A FIAMMA



A18

DIN B
ISO H



T3

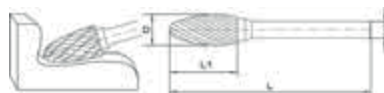


T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	12	38	A180303T3	8,80	A180303T4	10,80
4	6	14	50	A180406T3*	16,20	A180406T6*	17,50
6	6	18	50	A180606T3	16,20	A180606T4	18,90
8	6	18	63	A180806T3	18,20	A180806T4	21,60
10	6	20	65	A181006T3	20,90	A181006T4	25,60
12	6	25	70	A181206T3	26,30	A181206T4	31,60
16	6	28	73	A181606T3	37,00	A181606T4	43,70

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA A RAGGIO CON PUNTA TONDA



A19

DIN RBF
ISO F



T3

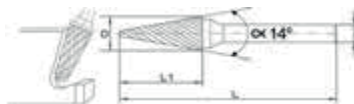


T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	12	38	A190303T3	8,80	A190303T4	20,90
4	3	10	40	A190403T3	12,10		
4	6	14	50			A190406T6*	18,90
6	6	18	50	A190606T3	16,90	A190606T4	20,90
8	6	18	63	A190806T3	18,90	A190806T4	23,60
10	6	20	65	A191006T3	22,90	A191006T4	27,60
12	6	25	70	A191206T3	27,60	A191206T4	33,00
16	6	28	73	A191606T3	39,00	A191606T4	46,40
20	6	35	75	A192006T3	70,60	A192006T4	84,70

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA CONICA RAGGIATA



A20

DIN KEL
ISO L



T3

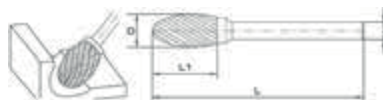


T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	14	38	A200303T3	8,80	A200303T4	10,80
4	3	14	44	A200403T3	12,10	A200403T6	13,50
4	6	16	50			A200406T6*	19,50
6	3	18	48	A200603T3	13,50	A200603T4	16,20
6	6	20	50	A200606T3	34,30	A200606T4	41,70
8	6	24	69	A200806T3	20,90	A200806T4	25,60
10	6	28	73	A201006T3	25,60	A201006T4	30,30
12	6	30	75	A201206T3	31,60	A201206T4	37,70
16	6	38	83	A201606T3	47,10	A201606T4	56,50

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA OVALE



A21

DIN TRE
ISO E



T3

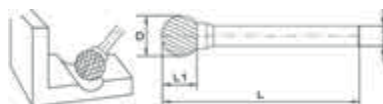


T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	6	38	A210303T3	8,80	A210303T4	10,80
4	3	6	36	A210403T3	12,10	A210403T6	12,80
4	6	6	50			A210406T4*	18,90
6	3	10	40	A210603T3	13,50	A210603T4	16,20
6	6	10	50	A210606T3	16,20	A210606T4	18,90
8	6	14	59	A210806T3	18,90	A210806T4	21,60
10	6	16	61	A211006T3	20,90	A211006T4	25,60
12	6	20	65	A211206T3	26,30	A211206T4	31,60
16	6	25	70	A211606T3	37,00	A211606T4	43,70

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

FORMA SFERICA



A22

DIN CUD
ISO D



T3



T4

D	d	L1	L	Codice	€	Codice	€
3	3	2,50	38	A220303T3	9,50	A220303T4	10,10
4	3	3	33	A220403T3	8,80	A220403T4	10,80
4	6	3	50	A220406T3*	16,20	A220406T4*	18,90
6	3	5	35	A220603T3	13,50	A220603T4	16,20
6	6	5	50	A220606T3	16,20	A220606T4	18,90
8	6	7	52	A220806T3	18,20	A220806T4	21,60
10	6	9	54	A221006T3	20,20	A221006T4	24,20
12	6	11	56	A221206T3	25,60	A221206T4	30,30
16	6	15	60	A221606T3	35,70	A221606T4	43,10
20	6	18	63	A222006T3	51,10	A222006T4	61,90

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

CILINDRETTI METALLO DURO INTEGRALE



Codice	€	D1 h6 mm	L mm
BK02	5,00	2	100
BK03	5,60	3	100
BK04	7,90	4	100
BK05	11,00	5	100
BK06	15,00	6	100
BK07	20,00	7	100
BK08	25,00	8	100
BK10	37,00	10	100
BK12	51,00	12	100
BK14	68,00	14	100
BK16	85,00	16	100
BK18	105,00	18	100
BK20	130,00	20	100

BULINI METALLO DURO INTEGRALE

BJ

 MICRO
GRANA


Codice	€	D h6 mm	L2 mm	L1 mm
BJ02	10,20	2	3	100
BJ02.5*	12,20	2,50	3	100
BJ03	12,20	3	4	100
BJ04	14,90	4	5	100
BJ05	19,30	5	6	100
BJ06	22,90	6	7	100
BJ08	38,90	8	9	100
BJ10	50,00	10	11	100
BJ12	72,70	12	13	100

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

ISO 1

Destro e sinistro



Codice	Grado	€
4102 1010 R	P30	2,70
4102 1010 L	P30	2,70
4102 1212 R	P30	3,50
4102 1212 L	P30	3,50
4102 1616 R	P30	4,50
4102 1616 L	P30	4,50
4102 2020 R	P30	6,20
4102 2020 L	P30	6,20

Codice	Grado	€
4102 1010 R	K20	2,70
4102 1010 L	K20	2,70
4102 1212 R	K20	3,50
4102 1212 L	K20	3,50
4102 1616 R	K20	4,50
4102 1616 L	K20	4,50
4102 2020 R	K20	6,20
4102 2020 L	K20	6,20

ISO 2

Destro e sinistro



Codice	Grado	€
4103 0808 R	P30	2,70
4103 0808 L	P30	2,70
4103 1010 R	P30	2,70
4103 1010 L	P30	2,70
4103 1212 R	P30	3,50
4103 1212 L	P30	3,50
4103 1616 R	P30	4,50
4103 1616 L	P30	4,50
4103 2020 R	P30	6,20
4103 2020 L	P30	6,20
4103 2525 R	P30	9,90
4103 2525 L	P30	9,90
4103 3232 R	P30	17,30
4103 3232 L	P30	17,30

Codice	Grado	€
4103 0808 R	K20	2,70
4103 0808 L	K20	2,70
4103 1010 R	K20	2,70
4103 1010 L	K20	2,70
4103 1212 R	K20	3,50
4103 1212 L	K20	3,50
4103 1616 R	K20	4,50
4103 1616 L	K20	4,50
4103 2020 R	K20	6,20
4103 2020 L	K20	6,20
4103 2525 R	K20	9,90
4103 2525 L	K20	9,90
4103 3232 R	K20	17,30
4103 3232 L	K20	17,30

ISO 6

Destro e sinistro



Codice	Grado	€
4104 0808 R	P30	2,70
4104 0808 L	P30	2,70
4104 1010 R	P30	2,70
4104 1010 L	P30	2,70
4104 1212 R	P30	3,50
4104 1212 L	P30	3,50
4104 1616 R	P30	4,50
4104 1616 L	P30	4,50
4104 2020 R	P30	6,20
4104 2020 L	P30	6,20
4104 2525 R	P30	9,90
4104 2525 L	P30	9,90
4104 3232 R	P30	17,30
4104 3232 L	P30	17,30

Codice	Grado	€
4104 0808 R	K20	2,70
4104 0808 L	K20	2,70
4104 1010 R	K20	2,70
4104 1010 L	K20	2,70
4104 1212 R	K20	3,50
4104 1212 L	K20	3,50
4104 1616 R	K20	4,50
4104 1616 L	K20	4,50
4104 2020 R	K20	6,20
4104 2020 L	K20	6,20
4104 2525 R	K20	9,90
4104 2525 L	K20	9,90
4104 3232 R	K20	17,30
4104 3232 L	K20	17,30

ISO 10

NEUTRO



Codice	Grado	€
4105 1010 N	P30	2,90
4105 1212 N	P30	3,10
4105 1616 N	P30	4,20
4105 2020 N	P30	5,30

Codice	Grado	€
4105 1010 N	K20	2,90
4105 1212 N	K20	3,10
4105 1616 N	K20	4,20
4105 2020 N	K20	5,30

ISO 3

Destro e sinistro



Articolo	Grado	€
4106 1010 R	P30	2,70
4106 1010 L	P30	2,70
4106 1212 R	P30	3,50
4106 1212 L	P30	3,50
4106 1616 R	P30	4,50
4106 1616 L	P30	4,50
4106 2020 R	P30	6,20
4106 2020 L	P30	6,20

Articolo	Grado	€
4106 1010 R	K20	2,70
4106 1010 L	K20	2,70
4106 1212 R	K20	3,50
4106 1212 L	K20	3,50
4106 1616 R	K20	4,50
4106 1616 L	K20	4,50
4106 2020 R	K20	6,20
4106 2020 L	K20	6,20

ISO 4

NEUTRO



Articolo	Grado	€
4107 1010 N	P30	3,20
4107 1212 N	P30	4,10
4107 1616 N	P30	6,10
4107 2020 N	P30	8,80
4107 2525 N	P30	13,20
4107 3232 N	P30	17,70

Articolo	Grado	€
4107 1010 N	K20	3,20
4107 1212 N	K20	4,10
4107 1616 N	K20	6,10
4107 2020 N	K20	8,80
4107 2525 N	K20	13,20
4107 3232 N	K20	17,70

ISO 5

Destro e sinistro



Articolo	Grado	€
4108 1616 R	P30	4,50
4108 1616 L	P30	4,50
4108 2020 R	P30	6,20
4108 2020 L	P30	6,20
4108 2525 R	P30	9,90
4108 2525 L	P30	9,90

Articolo	Grado	€
4108 1616 R	K20	4,50
4108 1616 L	K20	4,50
4108 2020 R	K20	6,20
4108 2020 L	K20	6,20
4108 2525 R	K20	9,90
4108 2525 L	K20	9,90

ISO 7

Destro e sinistro



Articolo	Grado	€
4109 0812 R	P30	3,50
4109 0812 L	P30	3,50
4109 1016 R	P30	4,40
4109 1016 L	P30	4,40
4109 1220 R	P30	4,90
4109 1220 L	P30	4,90
4109 1625 R	P30	6,40
4109 1625 L	P30	6,40
4109 2032 R	P30	10,30
4109 2032 L	P30	10,30

Articolo	Grado	€
4109 0812 R	K20	3,50
4109 0812 L	K20	3,50
4109 1016 R	K20	4,40
4109 1016 L	K20	4,40
4109 1220 R	K20	4,90
4109 1220 L	K20	4,90
4109 1625 R	K20	6,40
4109 1625 L	K20	6,40
4109 2032 R	K20	10,30
4109 2032 L	K20	10,30

ISO 8

Destro e sinistro



Articolo	Grado	€	Articolo	Grado	€
4110 0808 R	P30	2,60	4110 0808 R	K20	2,60
4110 0808 L	P30	2,60	4110 0808 L	K20	2,60
4110 1010 R	P30	3,10	4110 1010 R	K20	3,10
4110 1010 L	P30	3,10	4110 1010 L	K20	3,10
4110 1212 R	P30	3,60	4110 1212 R	K20	3,60
4110 1212 L	P30	3,60	4110 1212 L	K20	3,60
4110 1616 R	P30	4,80	4110 1616 R	K20	4,80
4110 1616 L	P30	4,80	4110 1616 L	K20	4,80
4110 2020 R	P30	7,10	4110 2020 R	K20	7,10
4110 2020 L	P30	7,10	4110 2020 L	K20	7,10
4110 2525 R	P30	11,40	4110 2525 R	K20	11,40
4110 2525 L	P30	11,40	4110 2525 L	K20	11,40
4110 3232 R	P30	19,40	4110 3232 R	K20	19,40
4110 3232 L	P30	19,40	4110 3232 L	K20	19,40

STELO TONDO	Grado	€	STELO TONDO	Grado	€
4110 08 R*	P30	2,60	4110 08 R*	K20	2,60
4110 10 R*	P30	3,10	4110 10 R*	K20	3,10
4110 10 L*	P30	3,10	4110 12 R*	K20	3,60
4110 12 R*	P30	3,60	4110 16 R*	K20	4,80
4110 12 L*	P30	3,60	4110 20 R*	K20	7,10
4110 20 R*	P30	7,10			

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

ISO 9

Destro e sinistro



Articolo	Grado	€	Articolo	Grado	€
4111 0808 R	P30	2,60	4111 0808 R	K20	2,60
4111 0808 L	P30	2,60	4111 0808 L	K20	2,60
4111 1010 R	P30	3,10	4111 1010 R	K20	3,10
4111 1010 L	P30	3,10	4111 1010 L	K20	3,10
4111 1212 R	P30	3,60	4111 1212 R	K20	3,60
4111 1212 L	P30	3,60	4111 1212 L	K20	3,60
4111 1616 R	P30	4,80	4111 1616 R	K20	4,80
4111 1616 L	P30	4,80	4111 1616 L	K20	4,80
4111 2020 R	P30	7,10	4111 2020 R	K20	7,10
4111 2020 L	P30	7,10	4111 2020 L	K20	7,10
4111 2525 R	P30	11,40	4111 2525 R	K20	11,40
4111 2525 L	P30	11,40	4111 2525 L	K20	11,40
4111 3232 R	P30	19,40	4111 3232 R	K20	19,40
4111 3232 L	P30	19,40	4111 3232 L	K20	19,40

STELO TONDO	Grado	€	STELO TONDO	Grado	€
4111 08 R*	P30	2,60	4111 08 R*	K20	2,60
4111 10 R*	P30	3,10	4111 10 R*	K20	3,10
4111 12 R*	P30	3,60	4111 12 R*	K20	3,60
4111 12 L*	P30	3,60	4111 20 R*	K20	7,10
4111 16 R*	P30	4,80			
4111 20 R*	P30	7,10			

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE



NEUTRO

Articolo	Grado	€
UV20 1010 N*	P30	8,00
UV20 1616 N*	P30	11,00

Articolo	Grado	€
UV20 1010 N*	K20	8,00



Destro e sinistro

Articolo	Grado	€
UV24 1010 R*	P30	8,00
UV24 1212 R*	P30	9,00
UV24 1212 L*	P30	9,00
UV24 1616 R*	P30	11,00
UV24 1616 L*	P30	11,00

Articolo	Grado	€
UV24 1616 R*	K20	11,00
UV24 1616 L*	K20	11,00

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE



NEUTRO

Articolo	Grado	€
UV60 2032 N*	P30	17,00

Articolo	Grado	€
UV60 1625 N*	K20	12,00



Destro e sinistro

Articolo	Grado	€
UV80 1010 R	P30	3,80
UV80 1010 L	P30	3,80
UV80 1212 R	P30	4,40
UV80 1212 L	P30	4,40
UV80 1616 R	P30	5,90
UV80 1616 L	P30	5,90
UV80 2020 R	P30	8,00
UV80 2020 L	P30	8,00

Articolo	Grado	€
UV80 1010 R	K20	3,80
UV80 1010 L	K20	3,80
UV80 1212 R	K20	4,40
UV80 1212 L	K20	4,40
UV80 1616 R	K20	5,90
UV80 1616 L	K20	5,90
UV80 2020 R	K20	8,00
UV80 2020 L	K20	8,00

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

ISO 352

Destro e sinistro



Articolo	Grado	€
UV40 1212 R	P30	3,50
UV40 1212 L	P30	3,50
UV40 1616 R	P30	4,20
UV40 1616 L	P30	4,20
UV40 2020 R	P30	5,30
UV40 2020 L	P30	5,30

Articolo	Grado	€
UV40 1212 R	K20	3,50
UV40 1212 L	K20	3,50
UV40 1616 R	K20	4,20
UV40 1616 L	K20	4,20
UV40 2020 R	K20	5,30
UV40 2020 L	K20	5,30

ISO 353

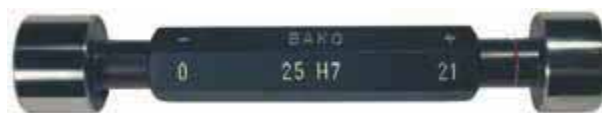
Destro e sinistro



Articolo	Grado	€
UV52 1010 R	P30	3,80
UV52 1010 L	P30	3,80
UV52 1212 R	P30	4,40
UV52 1212 L	P30	4,40
UV52 1616 R	P30	5,90
UV52 1616 L	P30	5,90
UV52 2020 R	P30	8,00
UV52 2020 L	P30	8,00

Articolo	Grado	€
UV52 1010 R	K20	3,80
UV52 1010 L	K20	3,80
UV52 1212 R	K20	4,40
UV52 1212 L	K20	4,40
UV52 1616 R	K20	5,90
UV52 1616 L	K20	5,90
UV52 2020 R	K20	8,00
UV52 2020 L	K20	8,00

Tolleranza h7



codice	Ø mm.	€	codice	Ø mm.	€
3001-001	2	28,20	3001-039	35	50,00
3001-002	3	28,20	3001-040	36	50,00
3001-003*	3,2	28,20	3001-041	37	50,00
3001-004*	3,5	28,20	3001-042	38	50,00
3001-005	4	28,20	3001-044	40	55,00
3001-006*	4,5	28,20	3001-045*	41	58,80
3001-007*	4,8	28,20	3001-046	42	58,80
3001-008	5	28,20	3001-047*	43	58,80
3001-009*	5,5	28,20	3001-048	44	58,80
3001-010	6	28,80	3001-049	45	77,50
3001-011	7	28,80	3001-050	46	78,80
3001-012	8	28,80	3001-052	48	80,00
3001-013	9	28,80	3001-053*	49	82,50
3001-014	10	28,80	3001-054	50	82,50
3001-015	11	28,80	3001-055	52	87,50
3001-016	12	28,80	3001-056	55	87,50
3001-017	13	28,80	3001-057*	56	87,50
3001-018	14	28,80	3001-058	58	87,50
3001-019	15	28,80	3001-059	60	93,80
3001-020	16	30,00	3001-060	62	93,80
3001-021	17	30,00	3001-061	65	116,30
3001-022	18	32,50	3001-062*	66	118,80
3001-023	19	35,00	3001-063	68	118,80
3001-024	20	35,00	3001-064	70	123,80
3001-025	21	35,00	3001-065	72	123,80
3001-026	22	35,00	3001-066	75	150,00
3001-027	23	35,00	3001-067	78	156,30
3001-028	24	35,00	3001-068	80	156,30
3001-029	25	35,00	3001-069	82	158,80
3001-030	26	41,30	3001-070	85	168,80
3001-031	27	41,30	3001-071	88	168,80
3001-032	28	41,30	3001-072	90	187,50
3001-033	29	41,30	3001-073	92	187,50
3001-034	30	41,30	3001-074	95	206,30
3001-035*	31	43,80	3001-075	98	206,30
3001-036	32	43,80	3001-076	100	225,00
3001-037	33	43,80			
3001-038	34	43,80			

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

Tolleranza h7



codice	Ø mm.	€	codice	Ø mm.	€
3004P-002	3	41,30	3004P-039	35	62,50
3004P-003*	3,2	34,50	3004P-040	36	75,00
3004P-004	3,5	41,30	3004P-041	37	77,50
3004P-005	4	41,30	3004P-042	38	77,50
3004P-005A	4,2	41,30	3004P-043*	39	69,00
3004P-006	4,5	41,30	3004P-044	40	77,50
3004P-007*	4,8	34,50	3004P-045*	41	72,00
3004P-008	5	41,30	3004P-046	42	77,50
3004P-009*	5,5	35,00	3004P-047*	43	72,00
3004P-010	6	41,30	3004P-048	44	77,50
3004P-011	7	41,30	3004P-049	45	77,50
3004P-012	8	41,30	3004P-050	46	92,50
3004P-013	9	41,30	3004P-051	47	92,50
3004P-014	10	43,80	3004P-052	48	92,50
3004P-015	11	43,80	3004P-053*	49	79,00
3004P-016	12	43,80	3004P-054	50	100,00
3004P-017	13	43,80	3004P-055	52	106,30
3004P-018	14	43,80	3004P-056	55	106,30
3004P-019	15	43,80	3004P-057*	56	83,00
3004P-020	16	46,30	3004P-058	58	112,50
3004P-021	17	46,30	3004P-059	60	112,50
3004P-022	18	46,30	3004P-060	62	125,00
3004P-023	19	46,30	3004P-061	65	125,00
3004P-024	20	46,30	3004P-062*	66	105,00
3004P-025	21	48,80	3004P-063	68	125,00
3004P-026	22	48,80	3004P-064	70	137,50
3004P-027	23	48,80	3004P-065	72	137,50
3004P-028	24	48,80	3004P-066	75	137,50
3004P-029	25	48,80	3004P-067	78	137,50
3004P-030	26	53,80	3004P-068	80	137,50
3004P-031	27	53,80	3004P-069	82	156,30
3004P-032	28	53,80	3004P-070	85	175,00
3004P-033	29	53,80	3004P-071	88	181,30
3004P-034	30	60,00	3004P-072	90	187,50
3004P-035*	31	63,00	3004P-073	92	193,80
3004P-036	32	62,50	3004P-074	95	193,80
3004P-037	33	62,50	3004P-075	98	193,80
3004P-038	34	62,50	3004P-076	100	206,30

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

Tolleranza h7



codice	Ø mm.	€	Codice	Ø mm.	€
3004N-002*	3	41,30	3004N-039*	35	50,00
3004N-003*	3,2	34,50	3004N-040*	36	50,00
3004N-004*	3,5	41,30	3004N-041*	37	69,00
3004N-005*	4,2	41,30	3004N-042*	38	53,00
3004N-006*	4,5	41,30	3004N-043*	39	69,00
3004N-007*	4,8	34,50	3004N-044*	40	54,00
3004N-008*	5	34,50	3004N-045*	41	72,00
3004N-009*	5,5	35,00	3004N-046*	42	72,00
3004N-010*	6	34,00	3004N-047*	43	72,00
3004N-011*	7	35,00	3004N-048*	44	72,00
3004N-012*	8	35,00	3004N-049*	45	61,00
3004N-013*	9	35,00	3004N-050*	46	79,00
3004N-014*	10	35,00	3004N-051*	47	79,00
3004N-015*	11	42,00	3004N-052*	48	79,00
3004N-016*	12	36,00	3004N-053*	49	79,00
3004N-017*	13	42,00	3004N-054*	50	69,00
3004N-018*	14	38,00	3004N-055*	52	76,00
3004N-019*	15	39,00	3004N-056*	55	76,00
3004N-020*	16	40,00	3004N-057*	56	83,00
3004N-021*	17	49,00	3004N-058*	58	83,00
3004N-022*	18	41,00	3004N-059*	60	83,00
3004N-023*	19	49,00	3004N-060*	62	105,00
3004N-024*	20	42,00	3004N-061*	65	105,00
3004N-025*	21	53,00	3004N-062*	66	105,00
3004N-026*	22	43,00	3004N-063*	68	105,00
3004N-027*	23	54,00	3004N-064*	70	101,00
3004N-028*	24	44,00	3004N-065*	72	122,00
3004N-029*	25	54,00	3004N-066*	75	122,00
3004N-030*	26	46,00	3004N-067*	78	122,00
3004N-031*	27	58,50	3004N-068*	80	119,00
3004N-032*	28	46,50	3004N-069*	82	154,00
3004N-033*	29	63,00	3004N-070*	85	154,00
3004N-034*	30	48,00	3004N-071*	88	154,00
3004N-035*	31	63,00	3004N-072*	90	149,00
3004N-036*	32	63,00	3004N-073*	92	188,00
3004N-037*	33	63,00	3004N-074*	95	178,00
3004N-038*	34	63,00	3004N-075*	98	188,00
			3004N-076*	100	178,00

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

Tolleranza h6



codice	mm.	€	codice	mm.	€
3021-001	2 x 0,4	41,30	3021-040	13 x 1	37,50
3021-002*	2,2 x 0,45	43,80	3021-041	13 x 1,5	37,50
3021-003	2,5 x 0,35	43,80	3021-042	14 x 0,75	37,50
3021-004	2,5 x 0,45	41,30	3021-043	14 x 1	37,50
3021-005*	3 x 0,25	55,00	3021-044	14 x 1,25	37,50
3021-006	3 x 0,35	43,80	3021-045	14 x 1,5	37,50
3021-007	3 x 0,5	41,30	3021-046	14 x 2	41,30
3021-008*	4 x 0,25	53,00	3021-047	15 x 1	37,50
3021-009	4 x 0,35	43,80	3021-048	15 x 1,5	37,50
3021-010	4 x 0,5	37,50	3021-049	16 x 0,75	37,50
3021-011	4 x 0,7	41,30	3021-050	16 x 1	37,50
3021-012*	5 x 0,25	57,00	3021-051	16 x 1,5	37,50
3021-013	5 x 0,35	37,50	3021-052	16 x 2	41,30
3021-014	5 x 0,5	37,50	3021-053	18 x 0,75	37,50
3021-015	5 x 0,8	41,30	3021-054	18 x 1	37,50
3021-016	6 x 0,35	37,50	3021-055	18 x 1,5	37,50
3021-017	6 x 0,5	37,50	3021-056	18 x 2	37,50
3021-018	6 x 0,75	37,50	3021-057	18 x 2,5	41,30
3021-019	6 x 1	41,30	3021-058	20 x 0,75	37,50
3021-020	7 x 0,75	37,50	3021-059	20 x 1	37,50
3021-021	7 x 1	41,30	3021-060	20 x 1,5	37,50
3021-022	8 x 0,5	37,50	3021-061	20 x 2	37,50
3021-023	8 x 0,75	37,50	3021-062	20 x 2,5	41,30
3021-024	8 x 1	37,50	3021-063*	22 x 0,75	77,00
3021-025	8 x 1,25	41,30	3021-064	22 x 1	37,50
3021-026	9 x 1	37,50	3021-065	22 x 1,5	37,50
3021-027	9 x 1,25	41,30	3021-066	22 x 2,5	41,30
3021-028	10 x 0,5	37,50	3021-067	24 x 1	37,50
3021-029	10 x 0,75	37,50	3021-068	24 x 1,5	37,50
3021-030	10 x 1	37,50	3021-069	24 x 2	37,50
3021-031	10 x 1,25	37,50	3021-070	24 x 3	41,30
3021-032	10 x 1,5	41,30	3021-071	25 x 1	37,50
3021-033*	11 x 1	45,00	3021-072	25 x 1,5	37,50
3021-034	11 x 1,5	41,30	3021-073	25 x 2	37,50
3021-035	12 x 0,75	37,50	3021-074	26 x 1,5	37,50
3021-036	12 x 1	37,50	3021-075	26 x 2	37,50
3021-037	12 x 1,25	37,50	3021-076	27 x 1	37,50
3021-038	12 x 1,5	37,50	3021-077	27 x 1,5	37,50
3021-039	12 x 1,75	41,30	3021-078	27 x 3	46,30

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

Tolleranza h6



Codice	mm.	€	Codice	mm.	€
3021-079	28 x 1.5	37,50	3021-118	48 x 1.5	93,80
3021-080	28 x 2	37,50	3021-119	48 x 2	93,80
3021-081	30 x 1	43,80	3021-120	48 x 3	93,80
3021-082	30 x 1.5	43,80	3021-121	48 x 5	98,80
3021-083	30 x 2	43,80	3021-122	50 x 1.5	93,80
3021-084	30 x 3.5	52,50	3021-123	50 x 2	93,80
3021-085*	32 x 1	46,00	3021-124*	50 x 3	177,00
3021-086	32 x 1.5	43,80	3021-125	52x3	93,80
3021-087	32 x 2	43,80	3021-126	52x5	98,80
3021-088	33 x 1	43,80			
3021-089	33 x 1.5	43,80			
3021-090	33 x 2	43,80			
3021-091	33 x 3.5	52,50			
3021-092	34 x 1.5	43,80			
3021-093	34 x 2	43,80			
3021-094	34 x 3	43,80			
3021-095	36 x 1.5	55,00			
3021-096	36 x 2	55,00			
3021-097	36 x 3	55,00			
3021-098	36 x 4	72,50			
3021-099	38 x 1.5	55,00			
3021-100	38 x 2	55,00			
3021-101	38 x 3	55,00			
3021-102	39 x 1.5	55,00			
3021-103	39 x 2	55,00			
3021-104	39 x 4	72,50			
3021-105	40 x 1.5	55,00			
3021-106	40 x 2	55,00			
3021-107	40 x 3	55,00			
3021-108	42 x 1.5	81,30			
3021-109	42 x 2	81,30			
3021-110	42 x 3	81,30			
3021-111	42 x 4.5	91,30			
3021-112	44 x 1.5	93,80			
3021-113*	44 x 2	128,00			
3021-114	45 x 1.5	93,80			
3021-115	45 x 2	93,80			
3021-116	45 x 3	93,80			
3021-117	45 x 4.5	91,30			

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE



Tolleranza g6

codice	mm.	€	codice	mm.	€
3024P-001	2 x 0,4	45,00	3024P-040	13 x 1	42,50
3024P-002*	2,2 x 0,45	45,00	3024P-041	13 x 1,5	42,50
3024P-003	2,5 x 0,35	42,50	3024P-042	14 x 0,75	45,00
3024P-004	2,5 x 0,45	45,00	3024P-043	14 x 1	45,00
3024P-005*	3 x 0,25	45,00	3024P-044	14 x 1,25	45,00
3024P-006	3 x 0,35	42,50	3024P-045	14 x 1,5	45,00
3024P-007	3 x 0,5	45,00	3024P-046	14 x 2	42,50
3024P-008*	4 x 0,25	47,50	3024P-047	15 x 1	45,00
3024P-009	4 x 0,35	42,50	3024P-048	15 x 1,5	45,00
3024P-010	4 x 0,5	42,50	3024P-049	16 x 0,75	45,00
3024P-011	4 x 0,7	41,30	3024P-050	16 x 1	45,00
3024P-013	5 x 0,35	42,50	3024P-051	16 x 1,5	45,00
3024P-014	5 x 0,5	42,50	3024P-052	16 x 2	42,50
3024P-015	5 x 0,8	41,30	3024P-053	18 x 0,75	45,00
3024P-016	6 x 0,35	42,50	3024P-054	18 x 1	45,00
3024P-017	6 x 0,5	42,50	3024P-055	18 x 1,5	45,00
3024P-018	6 x 0,75	42,50	3024P-056	18 x 2	45,00
3024P-019	6 x 1	41,30	3024P-057	18 x 2,5	42,50
3024P-020	7 x 0,75	42,50	3024P-058	20 x 0,75	45,00
3024P-021	7 x 1	41,30	3024P-059	20 x 1	45,00
3024P-022	8 x 0,5	42,50	3024P-060	20 x 1,5	45,00
3024P-023	8 x 0,75	42,50	3024P-061	20 x 2	45,00
3024P-024	8 x 1	42,50	3024P-062	20 x 2,5	42,50
3024P-025	8 x 1,25	41,30	3024P-064	22 x 1	45,00
3024P-026	9 x 1	42,50	3024P-065	22 x 1,5	45,00
3024P-027	9 x 1,25	41,30	3024P-066	22 x 2,5	46,30
3024P-028	10 x 0,5	42,50	3024P-067	24 x 1	45,00
3024P-029	10 x 0,75	42,50	3024P-068	24 x 1,5	45,00
3024P-030	10 x 1	42,50	3024P-069	24 x 2	45,00
3024P-031	10 x 1,25	42,50	3024P-070	24 x 3	56,30
3024P-032	10 x 1,5	41,30	3024P-071	25 x 1	45,00
3024P-033*	11 x 1	43,00	3024P-072	25 x 1,5	45,00
3024P-034	11 x 1,5	42,50	3024P-073	25 x 2	45,00
3024P-035	12 x 0,75	42,50	3024P-074	26 x 1,5	45,00
3024P-036	12 x 1	42,50	3024P-075	26 x 2	45,00
3024P-037	12 x 1,25	42,50	3024P-076	27 x 1	52,50
3024P-038	12 x 1,5	42,50	3024P-077	27 x 1,5	52,50
3024P-039	12 x 1,75	42,50	3024P-078	27 x 3	56,30

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

Tolleranza g6



codice	mm.	€	Codice	mm.	€
3024P-079	28 x 1,5	52,50	3024P-118	48 x 1,5	125,00
3024P-080	28 x 2	52,50	3024P-119	48 x 2	125,00
3024P-081	30 x 1	60,00	3024P-120	48 x 3	125,00
3024P-082	30 x 1,5	60,00	3024P-121	48 x 5	100,00
3024P-083	30 x 2	60,00	3024P-122	50 x 1,5	125,00
3024P-084	30 x 3,5	70,00	3024P-123	50 x 2	125,00
3024P-085*	32 x 1	79,00	3024P-124*	50 x 3	143,00
3024P-086	32 x 1,5	60,00			
3024P-087	32 x 2	60,00			
3024P-088	33 x 1	60,00			
3024P-089	33 x 1,5	60,00			
3024P-090	33 x 2	60,00			
3024P-091	33 x 3,5	70,00			
3024P-092	34 x 1,5	60,00			
3024P-093	34 x 2	60,00			
3024P-094	34 x 3	60,00			
3024P-095	36 x 1,5	76,30			
3024P-096	36 x 2	76,30			
3024P-097	36 x 3	76,30			
3024P-098	36 x 4	80,00			
3024P-099	38 x 1,5	76,30			
3024P-100	38 x 2	76,30			
3024P-101	38 x 3	76,30			
3024P-102	39 x 1,5	76,30			
3024P-103	39 x 2	76,30			
3024P-104	39 x 4	80,00			
3024P-105	40 x 1,5	76,30			
3024P-106	40 x 2	76,30			
3024P-107	40 x 3	76,30			
3024P-108	42 x 1,5	98,80			
3024P-109	42 x 2	98,80			
3024P-110	42 x 3	98,80			
3024P-111	42 x 4,5	110,00			
3024P-112	44 x 1,5	98,80			
3024P-113*	44 x 2	117,00			
3024P-114	45 x 1,5	112,50			
3024P-115	45 x 2	112,50			
3024P-116	45 x 3	112,50			
3024P-117	45 x 4,5	110,00			

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE



Tolleranza g6

codice	mm.	€	codice	mm.	€
3024N-001	2 x 0,4	45,00	3024N-040	13 x 1	42,50
3024N-002*	2,2 x 0,45	45,00	3024N-041	13 x 1,5	42,50
3024N-003	2,5 x 0,35	42,50	3024N-042	14 x 0,75	45,00
3024N-004	2,5 x 0,45	45,00	3024N-043	14 x 1	45,00
3024N-005*	3 x 0,25	45,00	3024N-044	14 x 1,25	45,00
3024N-006	3 x 0,35	42,50	3024N-045	14 x 1,5	45,00
3024N-007	3 x 0,5	45,00	3024N-046	14 x 2	42,50
3024N-008*	4 x 0,25	47,50	3024N-047	15 x 1	45,00
3024N-009	4 x 0,35	42,50	3024N-048	15 x 1,5	45,00
3024N-010	4 x 0,5	42,50	3024N-049	16 x 0,75	45,00
3024N-011	4 x 0,7	41,30	3024N-050	16 x 1	45,00
3024N-013	5 x 0,35	42,50	3024N-051	16 x 1,5	45,00
3024N-014	5 x 0,5	42,50	3024N-052	16 x 2	42,50
3024N-015	5 x 0,8	41,30	3024N-053	18 x 0,75	45,00
3024N-016	6 x 0,35	42,50	3024N-054	18 x 1	45,00
3024N-017	6 x 0,5	42,50	3024N-055	18 x 1,5	45,00
3024N-018	6 x 0,75	42,50	3024N-056	18 x 2	45,00
3024N-019	6 x 1	41,30	3024N-057	18 x 2,5	42,50
3024N-020	7 x 0,75	42,50	3024N-058	20 x 0,75	45,00
3024N-021	7 x 1	41,30	3024N-059	20 x 1	45,00
3024N-022	8 x 0,5	42,50	3024N-060	20 x 1,5	45,00
3024N-023	8 x 0,75	42,50	3024N-061	20 x 2	45,00
3024N-024	8 x 1	42,50	3024N-062	20 x 2,5	42,50
3024N-025	8 x 1,25	41,30	3024N-063*	22 x 0,75	80,50
3024N-026	9 x 1	42,50	3024N-064	22 x 1	45,00
3024N-027	9 x 1,25	41,30	3024N-065	22 x 1,5	45,00
3024N-028	10 x 0,5	42,50	3024N-066	22 x 2,5	46,30
3024N-029	10 x 0,75	42,50	3024N-067	24 x 1	45,00
3024N-030	10 x 1	42,50	3024N-068	24 x 1,5	45,00
3024N-031	10 x 1,25	42,50	3024N-069	24 x 2	45,00
3024N-032	10 x 1,5	41,30	3024N-070	24 x 3	56,30
3024N-033*	11 x 1	43,00	3024N-071	25 x 1	45,00
3024N-034	11 x 1,5	42,50	3024N-072	25 x 1,5	45,00
3024N-035	12 x 0,75	42,50	3024N-073	25 x 2	45,00
3024N-036	12 x 1	42,50	3024N-074	26 x 1,5	45,00
3024N-037	12 x 1,25	42,50	3024N-075	26 x 2	45,00
3024N-038	12 x 1,5	42,50	3024N-076	27 x 1	52,50
3024N-039	12 x 1,75	42,50	3024N-077	27 x 1,5	52,50
			3024N-078	27 x 3	56,30

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE



Tolleranza g6

codice	mm.	€	Codice	mm.	€
3024N-079	28 x 1,5	52,50	3024N-118	48 x 1,5	125,00
3024N-080	28 x 2	52,50	3024N-119	48 x 2	125,00
3024N-081	30 x 1	60,00	3024N-120	48 x 3	125,00
3024N-082	30 x 1,5	60,00	3024N-121	48 x 5	131,30
3024N-083	30 x 2	60,00	3024N-122	50 x 1,5	125,00
3024N-084	30 x 3,5	70,00	3024N-123	50 x 2	125,00
3024N-085	32 x 1	90,00	3024N-124*	50 x 3	143,00
3024N-086	32 x 1,5	60,00			
3024N-087	32 x 2	60,00			
3024N-088	33 x 1	60,00			
3024N-089	33 x 1,5	60,00			
3024N-090	33 x 2	60,00			
3024N-091	33 x 3,5	70,00			
3024N-092	34 x 1,5	60,00			
3024N-093	34 x 2	60,00			
3024N-094	34 x 3	60,00			
3024N-095	36 x 1,5	76,30			
3024N-096	36 x 2	76,30			
3024N-097	36 x 3	76,30			
3024N-098	36 x 4	80,00			
3024N-099	38 x 1,5	76,30			
3024N-100	38 x 2	76,30			
3024N-101	38 x 3	76,30			
3024N-102	39 x 1,5	76,30			
3024N-103	39 x 2	76,30			
3024N-104	39 x 4	80,00			
3024N-105	40 x 1,5	76,30			
3024N-106	40 x 2	76,30			
3024N-107	40 x 3	76,30			
3024N-108	42 x 1,5	98,80			
3024N-109	42 x 2	98,80			
3024N-110	42 x 3	98,80			
3024N-111	42 x 4,5	110,00			
3024N-112	44 x 1,5	98,80			
3024N-114	45 x 1,5	112,50			
3024N-115	45 x 2	112,50			
3024N-116	45 x 3	112,50			
3024N-117	45 x 4,5	110,00			

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

h6

GAS


Codice	Misura	€	Codice	Misura	€
3030G01	G 1/8	47,50	3030G07	G 7/8	60,00
3030G02	G 1/4	47,50	3030G08	G 1"	67,50
3030G03	G 3/8	47,50	3030G09	G 1"1/4	75,00
3030G04	G 1/2	50,00	3030G10	G 1"1/2	83,80
3030G05	G 5/8	50,00	3030G11	G 1"3/4	110,00
3030G06	G 3/4	56,30	3030G12	G 2"	122,50

h6

GAS

ISO 228



Codice	Misura	€	Codice	Misura	€
3031P01	G 1/8	58,80	3031P07	G 7/8	87,50
3031P02	G 1/4	58,80	3031P08	G 1"	87,50
3031P03	G 3/8	65,00	3031P09	G 1"1/4	110,00
3031P04	G 1/2	75,00	3031P10	G 1"1/2	110,00
3031P05	G 5/8	75,00	3031P11	G 1"3/4	137,50
3031P06	G 3/4	75,00	3031P12	G 2"	143,80

Iso228

GAS


Codice	Misura	€	Codice	Misura	€
3031N01	G 1/8	58,80	3031N07	G 7/8	87,50
3031N02	G 1/4	58,80	3031N08	G 1"	87,50
3031N03	G 3/8	65,00	3031N09	G 1"1/4	110,00
3031N04	G 1/2	75,00	3031N10	G 1"1/2	110,00
3031N05	G 5/8	75,00	3031N11	G 1"3/4	137,50
3031N06	G 3/4	75,00	3031N12	G 2"	143,80

NPT
 PER FILETTATURA AMERICANA
 CONICA ANSI B 1.20.1
 CONICITA' 1:16



Codice	Misura	Filetti per pollice	€	Codice	Misura	Filetti per pollice	€
305001	1/8"	27	69,50	305004	1/2"	14	91,50
305002	1/4"	18	69,50	305005	3/4"	14	91,50
305003	3/8"	18	69,50	305006	1"	11 1/2	130,90

NPT

Codice	Misura		€	Codice	Misura		€
305101	1/8"	27	170,50	305104	1/2"	14	225,80
305102	1/4"	18	225,80	305105	3/4"	14	225,80
305103	3/8"	18	170,50	305106	1"	11 1/2	286,60

Gambo cilindrico
 HSS



Grand. N.	Ø Min. e max.	Ø codolo mm.	Lungh. totale	codice	€
Serie lunga	6 ÷ 30	9	87	BA01	61,30
1	8 ÷ 20	8	60	BA03	27,10
2	16 ÷ 30,5	10	78	BA04	41,90
3	23 ÷ 42	12	86	BA05	79,80
4	36 ÷ 53	12	90	BA06	104,80

Gambo cilindrico
 HSS



Ø fresa	Capacità di sbavatura	Ø codolo	Lungh. totale	90° codice	€
10	3 ÷ 10	6	45	BB02	12,70
14	5 ÷ 14	8	66	BB03	18,10
21	6 ÷ 21	10	71	BB04	26,70
28	8 ÷ 28	12	90	BB05	52,70
30	10 ÷ 30	10	115	BB06*	52,70
35	10 ÷ 35	15	102	BB07	78,30

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

Gambo cilindrico
 HSS



Ø fresa	Ø gambo	Lungh. totale	codice	90°	codice	60°
				€		€
6	6	45	BD02*	13,60	BD12*	13,60
8	8	50	BD03*	13,60	BD13*	13,60
10	6	54	BD04	13,60	BD14	13,60
12	8	54	BD05	19,00	BD15	19,00
16	10	60	BD06	24,90	BD16	24,90
20	10	63	BD07	33,80	BD17	33,80
25	12	66	BD08	43,30	BD18	43,30
31	12	71	BD10	66,20	BD20	66,20
37	12	76	BD11	79,60	BD21	79,60

Gambo CM
 HSS



Ø fresa	Cono morse	Lungh. totale	codice	90°	codice	60°
				€		€
31	2	120	BE01	72,80	BE06	75,50
35	2	120	BE02	82,60	BE07	86,90
40	2	140	BE03	101,10	BE08	107,80
50	3	150	BE04	137,50	BE09	155,00
63	4	180	BE05	219,60	BE10	235,70

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

Gambo cilindrico
 HSS-Co 5%



Ø fresa	Ø minimo	Ø gambo	Lungh. totale	HSS Co5% 90°		HSS Co5% 60°		HSS 90°	
					€		€		€
4.3	1.3	4	40			BF15*	14,90	BH01*	8,80
5.3	1.5	4	40	BF02	14,20	BF16*	14,90	BH02*	8,80
6.3	1.5	5	45	BF03	14,20	BF17	14,90	BH03*	8,80
7.3	1.8	6	50	BF04	14,90	BF18*	17,00	BH04*	10,10
8.3	2	6	50	BF05	16,20	BF19	17,00	BH05*	10,20
9.4	2.2	6	50	BF06	17,90	BF20*	19,30	BH06*	11,40
10.4	2.5	6	50	BF07	17,60	BF21	19,30	BH07*	12,80
12.4	3	8	56	BF08	19,00			BH08*	14,30
15	3.2	10	60	BF09	21,30	BF23	25,10	BH09*	15,50
16.5	3.5	10	60	BF10	22,30			BH10*	16,80
20.5	4	10	63	BF11	32,30	BF25	35,00	BH11*	23,30
25	5	10	67	BF12	42,40	BF26	45,40	BH12*	37,90
28	5.5	12	71	BF13	57,00	BF27	61,10	BH13*	51,00
31	6	12	71	BF14	60,50				

Gambo CM
 HSS-Co 5%



Ø fresa	Ø minimo	Cono morse	Lungh. totale	90°		60°	
				codice	€	codice	€
20.5	4	2	103	BG01*	50,30		
25	5	2	112	BG02*	50,30		
31	4.2	2	120	BG03	70,10	BG07	72,20
40	10	3	140	BG04	97,10	BG08	131,80
50	14	3	150	BG05	132,40	BG09	173,30
63	16	4	180	BG06	190,80	BG10	291,10

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

**Gambo cilindrico
 HSS**


codice	Ø mm.	€	codice	Ø mm.	€
FF010	10	11,10	FF051	51	47,10
FF011	11	11,60	FF052	52	48,20
FF012	12	11,90	FF053	53	49,00
FF013	13	12,70	FF054	54	49,90
FF014	14	12,90	FF055	55	50,80
FF015	15	13,70	FF056	56	51,90
FF016	16	13,90	FF057	57	52,90
FF017	17	14,10	FF058	58	53,60
FF018	18	14,30	FF059	59	54,50
FF019	19	14,50	FF060	60	55,50
FF020	20	14,80	FF061	61	65,10
FF021	21	15,40	FF062	62	66,20
FF022	22	16,10	FF063	63	67,30
FF023	23	16,90	FF064	64	68,30
FF024	24	17,60	FF065	65	69,40
FF025	25	18,30	FF066	66	70,40
FF026	26	19,10	FF067	67	71,50
FF027	27	20,00	FF068	68	72,60
FF028	28	20,50	FF069	69	73,60
FF029	29	21,20	FF070	70	74,70
FF030	30	22,00	FF071	71	78,40
FF031	31	22,70	FF072	72	79,50
FF032	32	23,50	FF073	73	80,40
FF033	33	24,20	FF074	74	81,60
FF034	34	25,00	FF075	75	82,50
FF035	35	25,70	FF076	76	83,60
FF036	36	27,30	FF077	77	84,70
FF037	37	28,00	FF078	78	85,80
FF038	38	28,90	FF080	80	87,80
FF039	39	29,70	FF081	81	100,60
FF040	40	30,30	FF082	82	100,60
FF041	41	31,20	FF083	83	100,60
FF042	42	31,80	FF084	84	100,60
FF043	43	32,70	FF085	85	100,60
FF044	44	33,40	FF086	86	105,80
FF045	45	34,20	FF087	87	105,80
FF046	46	35,00	FF088	88	105,80
FF047	47	35,70	FF089	89	105,80
FF048	48	36,40	FF090	90	105,80
FF049	49	37,30	FF095	95	112,20
FF050	50	37,90	FF100	100	118,60

**GGL****SEGHE CIRCOLARI PER METALLI
DENTATURA FINE**DIN 1837
HSS-MO

codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003001	20	0,2	5	80	12,40
003002	20	0,25	5	64	12,40
003003	20	0,3	5	64	11,00
003004	20	0,4	5	64	11,00
003005	20	0,5	5	48	10,40
003006	20	0,6	5	48	10,40
003007	20	0,8	5	48	10,40
003008	20	1	5	40	10,50
003009	20	1,2	5	40	11,80
003009A*	20	1,5	5	40	10,00
003010	20	1,6	5	40	13,00
003011	20	2	5	32	13,30
003012	20	2,5	5	32	14,20
003013	20	3	5	32	15,30
003013A*	20	3,5	5	24	10,00
003014	20	4	5	24	19,00
003015	20	5	5	24	21,80
003016	20	6	5	24	25,40
003017	25	0,2	8	80	12,60
003018	25	0,25	8	80	12,60
003019	25	0,3	8	80	12,60
003020	25	0,4	8	64	12,60
003021	25	0,5	8	64	12,60
003022	25	0,6	8	64	12,60
003023	25	0,8	8	48	13,10
003024	25	1	8	48	13,10
003025	25	1,2	8	48	13,50
003025A	25	1,5	8	48	14,20
003026	25	1,6	8	40	14,20
003027	25	2	8	40	16,60
003028	25	2,5	8	40	18,50
003029	25	3	8	32	22,30
003029A	25	3,5	8	32	26,20
003030	25	4	8	32	29,30
003031	25	5	8	32	32,30
003032	25	6	8	24	35,40
003033	32	0,2	8	100	13,20
003034	32	0,25	8	100	13,20
003035	32	0,3	8	80	12,70
003036	32	0,4	8	80	12,70
003037	32	0,5	8	80	12,70

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

**GGL****SEGHE CIRCOLARI PER METALLI
DENTATURA FINE**DIN 1837
HSS-MO

codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003038	32	0,6	8	64	12,70
003039	32	0,8	8	64	13,10
003040	32	1	8	64	13,10
003041	32	1,2	8	48	13,70
003041A	32	1,5	8	48	14,40
003042	32	1,6	8	48	14,40
003043	32	2	8	48	16,80
003044	32	2,5	8	40	18,60
003045	32	3	8	40	22,40
003045A	32	3,5	8	40	26,40
003046	32	4	8	40	28,60
003047	32	5	8	32	31,80
003048	32	6	8	32	34,10
003049	40	0,2	10	128	14,70
003050	40	0,25	10	100	14,70
003051	40	0,3	10	100	14,50
003052	40	0,4	10	100	14,50
003053	40	0,5	10	80	13,70
003054	40	0,6	10	80	13,70
003055	40	0,8	10	80	13,70
003056	40	1	10	64	13,70
003057	40	1,2	10	64	14,80
003057A	40	1,5	10	64	15,50
003058	40	1,6	10	64	15,50
003059	40	2	10	48	17,90
003060	40	2,5	10	48	19,40
003061	40	3	10	48	23,20
003061A	40	3,5	10	48	25,60
003062	40	4	10	40	29,50
003063	40	5	10	40	35,50
003064	40	6	10	40	38,60
003065	50	0,2	13	128	16,90
003066	50	0,25	13	128	16,90
003067	50	0,3	13	128	17,10
003068	50	0,4	13	100	17,10
003069	50	0,5	13	100	17,10
003070	50	0,6	13	100	17,10
003071	50	0,8	13	80	15,50
003072	50	1	13	80	15,50
003073	50	1,2	13	80	16,70
003073A	50	1,5	13	64	17,70
003074	50	1,6	13	64	17,70

**GGL****SEGHE CIRCOLARI PER METALLI
DENTATURA FINE**DIN 1837
HSS-MO

codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003075	50	2	13	64	19,30
003076	50	2,5	13	64	24,70
003077	50	3	13	48	25,80
003077A	50	3,5	13	48	30,20
003078	50	4	13	48	33,30
003079	50	5	13	48	39,50
003080	50	6	13	40	42,60
003081	63	0,25	16	160	19,30
003082	63	0,3	16	128	19,00
003083	63	0,4	16	128	19,00
003084	63	0,5	16	128	19,00
003085	63	0,6	16	100	19,00
003086	63	0,8	16	100	18,20
003087	63	1	16	100	18,20
003088	63	1,2	16	80	18,70
003088A	63	1,5	16	80	20,80
003089	63	1,6	16	80	20,80
003090	63	2	16	80	22,90
003091	63	2,5	16	64	26,90
003092	63	3	16	64	28,70
003092A	63	3,5	16	64	32,60
003093	63	4	16	64	35,70
003094	63	5	16	48	42,60
003095	63	6	16	48	46,40
003096	80	0,3	22	160	24,30
003097	80	0,4	22	160	24,30
003098	80	0,5	22	128	22,80
003099	80	0,6	22	128	22,80
003100	80	0,8	22	128	22,80
003101	80	1	22	100	22,80
003102	80	1,2	22	100	24,30
003102A	80	1,5	22	100	25,40
003103	80	1,6	22	100	25,40
003104	80	2	22	80	28,60
003105	80	2,5	22	80	31,70
003106	80	3	22	80	35,40
003106A	80	3,5	22	80	38,80
003107	80	4	22	64	42,80
003108	80	5	22	64	47,20
003109	80	6	22	64	53,40
003110	100	0,5	22	160	27,00
003111	100	0,6	22	160	27,00

**GGL****SEGHE CIRCOLARI PER METALLI
DENTATURA FINE**DIN 1837
HSS-MO

codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003112	100	0,8	22	128	27,00
003113	100	1	22	128	27,00
003114	100	1,2	22	128	28,50
003114A	100	1,5	22	100	31,60
003115	100	1,6	22	100	31,60
003116	100	2	22	100	35,30
003117	100	2,5	22	100	38,80
003118	100	3	22	80	43,80
003118A	100	3,5	22	80	48,20
003119	100	4	22	80	52,60
003120	100	5	22	80	59,10
003121	100	6	22	64	65,70
003122	125	0,6	22	160	38,20
003123	125	0,8	22	160	37,10
003124	125	1	22	160	37,10
003125	125	1,2	22	128	38,80
003125A	125	1,5	22	128	42,90
003126	125	1,6	22	128	42,90
003127	125	2	22	128	46,10
003128	125	2,5	22	100	50,30
003129	125	3	22	100	56,70
003129A	125	3,5	22	100	62,50
003130	125	4	22	100	68,40
003131	125	5	22	80	78,00
003132	125	6	22	80	89,30
003133	160	1	32	160	50,00
003134	160	1,2	32	160	50,00
003134A	160	1,5	32	160	53,40
003135	160	1,6	32	160	53,40
003136	160	2	32	128	61,00
003137	160	2,5	32	128	69,40
003138	160	3	32	128	79,40
003138A	160	3,5	32	128	84,80
003139	160	4	32	100	97,30
003140	160	5	32	100	112,40
003141	160	6	32	100	132,50
003142	200	1	32	200	70,50
003143	200	1,2	32	200	70,50
003143A	200	1,5	32	200	73,60
003144	200	1,6	32	160	73,60
003145	200	2	32	160	79,40
003146	200	2,5	32	160	90,70



GGL

SEGHE CIRCOLARI PER METALLI
DENTATURA FINE

DIN 1837
HSS-MO



codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003147	200	3	32	128	104,60
003148	200	4	32	128	137,90
003149	200	5	32	128	158,80
003150	200	6	32	100	172,70

DIN 1838
HSS-MO



codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003151	50	0,5	13	48	17,10
003152	50	0,6	13	48	17,10
003153	50	0,8	13	40	15,50
003154	50	1	13	40	15,50
003155	50	1,2	13	40	16,70
003155A	50	1,5	13	32	17,70
003156	50	1,6	13	32	17,70
003157	50	2	13	32	19,30
003158	50	2,5	13	32	24,70
003159	50	3	13	24	25,80
003159A	50	3,5	13	24	30,20
003160	50	4	13	24	33,30
003161	50	5	13	24	39,50
003162	50	6	13	20	42,60
003163	63	0,5	16	64	19,00
003164	63	0,6	16	48	19,00
003165	63	0,8	16	48	18,20
003166	63	1	16	48	18,20
003167	63	1,2	16	40	18,70
003167A	63	1,5	16	40	20,80
003168	63	1,6	16	40	20,80
003169	63	2	16	40	22,90
003170	63	2,5	16	32	26,90
003171	63	3	16	32	28,70
003171A	63	3,5	16	32	32,60
003172	63	4	16	32	35,70
003173	63	5	16	24	42,60
003174	63	6	16	24	46,40
003175	80	0,6	22	64	22,80
003176	80	0,8	22	64	22,80
003177	80	1	22	48	22,80
003178	80	1,2	22	48	24,30
003178A	80	1,5	22	48	25,40
003179	80	1,6	22	48	25,40
003180	80	2	22	40	28,60
003181	80	2,5	22	40	31,70
003182	80	3	22	40	35,40
003182A	80	3,5	22	32	38,80
003183	80	4	22	32	42,80
003184	80	5	22	32	47,20
003185	80	6	22	32	53,40

**GGL****SEGHE CIRCOLARI PER METALLI
DENTATURA GROSSA**DIN 1838
HSS-MO

codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003186	100	0,6	22	80	27,00
003187	100	0,8	22	64	27,00
003188	100	1	22	64	27,00
003189	100	1,2	22	64	28,50
003189A	100	1,5	22	64	31,60
003190	100	1,6	22	48	31,60
003191	100	2	22	48	35,30
003192	100	2,5	22	48	38,80
003193	100	3	22	40	43,80
003193A	100	3,5	22	40	48,20
003194	100	4	22	40	52,60
003195	100	5	22	40	59,10
003196	100	6	22	32	65,70
003196A	125	0,6	22	80	38,20
003197	125	0,8	22	80	37,10
003198	125	1	22	80	37,10
003199	125	1,2	22	64	38,80
003199A	125	1,5	22	64	42,90
003200	125	1,6	22	64	42,90
003201	125	2	22	64	46,10
003202	125	2,5	22	48	50,30
003203	125	3	22	48	56,70
003203A	125	3,5	22	48	62,50
003204	125	4	22	48	68,40
003205	125	5	22	40	78,00
003206	125	6	22	40	89,30
003207	160	1	32	80	50,00
003208	160	1,2	32	80	50,00
003208A	160	1,5	32	80	53,40
003209	160	1,6	32	80	53,40
003210	160	2	32	64	61,00
003211	160	2,5	32	64	69,40
003212	160	3	32	64	79,40
003212A	160	3,5	32	48	84,80
003213	160	4	32	48	97,30
003214	160	5	32	48	112,40
003215	160	6	32	48	132,50
003215A	200	1	32	100	70,50
003216	200	1,2	32	100	70,50
003216A	200	1,5	32	80	73,60
003217	200	1,6	32	80	73,60



GGL

SEGHE CIRCOLARI PER METALLI
DENTATURA GROSSA

DIN 1838
HSS-MO



codice	D mm.	L mm.	d mm.	n° denti	€
003218	200	2	32	80	79,40
003219	200	2,5	32	80	90,70
003220	200	3	32	64	104,60
003221	200	4	32	64	137,90
003222	200	5	32	64	158,80
003223	200	6	32	48	172,70



GGL

SEGHE CIRCOLARI PER TRONCATRICI

DIN 1837
HSS-MO

Con ossidazione a vapore



codice	D mm.	L mm.	d mm.	n°denti	€
003224	200	1,8	32	160	61,90
003225	200	1,8	32	100	61,90
003226	225	2	32	180	67,60
003227	225	2	32	120	67,60
003228	250	2	32	200	75,20
003229	250	2	32	128	75,20
003230	275	2	32	220	97,50
003231	275	2	32	140	97,50
003232	300	2,5	32	220	119,00
003233	300	2,5	32	160	119,00
003234	315	2,5	32	240	132,20
003235	315	2,5	32	160	132,20
003236	350	2,5	32	280	154,70
003237	350	2,5	32	180	154,70

**LMF****BARRETTE AL COBALTO****Forma A
12,5% Co**

Codice	Dimensioni D x L	€	Codice	Dimensioni D x L	€
004001	3x100	5,40	004018	8x200	15,60
004002	3x150	9,00	004019	9x100	10,00
004003	3x200	10,70	004020	9x150	16,00
004004	4x100	4,80	004021	9x200	19,40
004005	4x150	7,30	004022	10x100	10,30
004006	4x200	9,40	004023	10x150	15,20
004007	5x100	6,50	004024	10x200	17,90
004008	5x150	8,60	004025	11x200	19,80
004009	5x200	9,90	004026	12x150	17,40
004010	6x100	6,90	004027	12x200	22,80
004011	6x150	9,00	004029	14x150	23,80
004012	6x200	11,00	004030	14x200	31,20
004013	7x100	8,20	004031*	15x200	42,80
004014	7x150	12,30	004032	16x200	42,80
004015	7x200	15,40	004033	18x200	47,50
004016	8x100	8,40	004034	20x200	59,90
004017	8x150	12,40			

**Forma T
12,5% Co**

Codice	Dimensioni h x d x b x L	€	Codice	Dimensioni h x d x b x L	€
004120	10x3x2x200	18,40	004127	18x4x3x200	27,20
004121	10x4x3x200	21,70	004127B	18x5x4x200	29,60
004122	12x3x2x200	18,90	004128	20x3x1x200	25,50
004123	12x4x3x200	22,20	004128B	20x3x2x200	24,50
004124	15x3x2x200	21,00	004128C	20x4x2x200	30,30
004125	15x4x3x200	23,20	004129	20x4x3x200	29,70
004125B	15x6x5x200	32,40	004129B	20x5x4x200	34,50
004126	15x5x4x200	25,40	004129C	20x6x5x200	38,00
004126B	17x5x4x200	28,80	004129D	25x4x3x200	38,80
004126C	18x3x2x200	24,40	004130	25x5x4x200	39,40
			004131	25x6x5x200	58,50

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

**LMF****BARRETTE AL COBALTO**

Forma B
12,5% Co
e tipo Extra



12,5% Co			EXTRA ASP60	
Codice	Dimensioni	€	Codice	€
004035	4x4x100	6,40		
004036	4x4x150	7,00		
004037	4x4x200	9,90		
004038	5x5x100	6,80		
004039	5x5x150	7,80		
004040	5x5x200	11,90		
004041	6x6x100	5,90		
004042	6x6x150	8,90		
004043	6x6x200	10,90	004066	34,80
004044	7x7x100	9,00		
004045	7x7x150	11,30		
004046	7x7x200	15,00	004066B*	21,00
004047	8x8x100	9,60		
004048	8x8x150	12,80		
004049	8x8x200	15,60	004067	37,20
004050*	9x9x200	26,00		
004051	10x10x100	13,10		
004052	10x10x150	17,30		
004053	10x10x200	22,80	004068	47,30
004054	12x12x100	15,20		
004055	12x12x150	22,40	004069	61,00
004056	12x12x200	28,70		
004057	14x14x150	27,10	004070	78,50
004058	14x14x200	36,10		
004059	15x15x150	34,80		
004060	15x15x200	45,40		
004061	16x16x200	44,70	004071	105,40
004062	18x18x200	58,30	004072*	84,00
004063	20x20x200	69,80	004073	162,50
004064	25x25x200	99,80	004074*	115,00
004065	30x30x200	159,40		

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

**LMF****BARRETTE AL COBALTO****Forma D
12,5% Co**

Codice	Dimensioni D x h x L	€	Codice	Dimensioni D x h x L	€
004075*	8x6x150	15,30	004096	15x4x150	18,20
004076	8x6x200	18,00	004097	15x4x200	20,30
004076B	10x2x150	10,90	004099	15x5x200	23,80
004077	10x2x200	12,50	004100	15x6x150	23,80
004077B*	10x3x150	11,20	004101	15x6x200	28,30
004078	10x3x200	13,20	004102	15x8x150	25,10
004079	10x4x150	14,10	004103	15x8x200	30,30
004080	10x4x200	16,00	004104	16x8x150	26,10
004081	10x5x150	14,20	004105	16x8x200	30,90
004082	10x5x200	17,10	004106	16x10x150	26,30
004083	10x6x150	17,80	004107	16x10x200	37,20
004084	10x6x200	17,50	004108	20x3x200	19,20
004084B	12x3x150	14,40	004109	20x4x200	22,50
004085	12x3x200	17,50	004110	20x5x200	29,80
004086	12x4x150	16,50	004111	20x6x200	34,50
004087	12x4x200	17,80	004112*	20x8x200	36,00
004088	12x6x150	15,00	004113	20x10x200	41,30
004089	12x6x200	23,20	004114	20x12x200	49,70
004090	12x8x150	23,40	004115*	20x15x200	58,20
004091	12x8x200	27,00	004116*	25x8x200	32,00
004092	12x10x150	24,80	004117	25x10x200	58,20
004093	12x10x200	27,40	004118*	25x12x200	46,00
004094	15x3x150	16,00	004119	25x15x200	109,40
004095	15x3x200	17,90			

**Forma L – 6
12,5% Co**

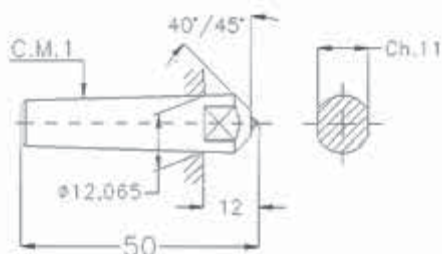
Codice	Dimensioni hxb1xb2xL	€	Codice	Dimensioni hxb1xb2xL	€
004132	10x2x1x200	21,40	004141	17x4x3x200	28,90
004133	10x3x2x200	20,90	004142	17x5x4x200	33,00
004134	10x4x3x200	22,90	004143	17x6x5x200	40,40
004135	13x2x1x200	23,80	004144	20x2x1x200	28,20
004136	13x3x2x200	23,30	004145	20x3x2x200	27,30
004137	13x4x3x200	25,30	004146	20x4x3x200	31,50
004138	13x5x4x200	28,90	004147	20x5x4x200	36,70
004139	17x2x1x200	25,40	004148	20x6x5x200	44,70
004140	17x3x2x200	25,00	004148B	25x5x4x200	41,90

*ARTICOLO DISPONIBILE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE



RS

RAVVIVAMOLE A DIAMANTE



RAVVIVAMOLE SINGOLI IN DIAMANTE NATURALE TIPO "E" STELO CM1

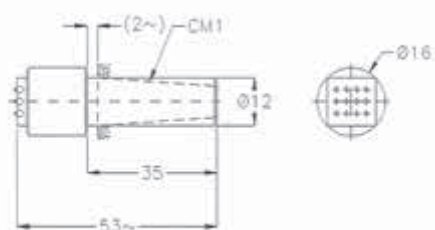
Codice	Peso	€
RS020	CT. 0,20	47,50
RS025	CT. 0,25	50,00
RS030	CT. 0,30	52,50
RS040	CT. 0,40	57,50
RS050	CT. 0,50	67,50
RS060	CT. 0,60	70,00
RS075	CT. 0,75	85,00
RS080	CT. 0,80	90,00

Codice	Peso	€
RS100	CT. 1	97,50
RS125	CT. 1,25	115,00
RS150	CT. 1,50	152,50
RS175	CT. 1,75	180,00
RS200	CT. 2	202,50
RS250	CT. 2,50	247,50
RS300	CT. 3	290,00
RS350	CT. 3,50	330,00



RM

RAVVIVAMOLE A DIAMANTI MULTIPLI



RAVVIVAMOLE A DIAMANTI MULTIPLI TIPO MH (TESTA CILINDRICA-PIETRE AGHIFORMI) CM1

Codice	Peso	€
RM100	CT. 1	158,80
RM150	CT. 1,5	181,30
RM200	CT. 2	201,30
RM250	CT. 2,5	230,00

Codice	Peso	€
RM300	CT. 3	258,80
RM400	CT. 4	302,50
RM500	CT. 5	375,00

ADLER

AT

MOLE DA TAGLIO PER FERRO



Codice	Misura	€
AT11501	115 x 1,2	1,30
AT11516	115 x 1,6	1,30

ADLER

AT

DISCHI A CENTRO DEPRESSO



Codice	Misura	€
AD11530	115 x 3,2	1,30
AD11560	115 x 6,4	1,80
AD23035	230 x 3,2	3,00
AD23065	230 x 6,4	3,30



DISCHI LAMELLARI ALLO ZIRCONIO, BILAMELLA

Per elevate asportazioni, in particolar modo su spigoli e cordoni di saldatura.

Particolarmente adatti all'utilizzo su acciai al carbonio ed inossidabili.

Platorello in nylon.

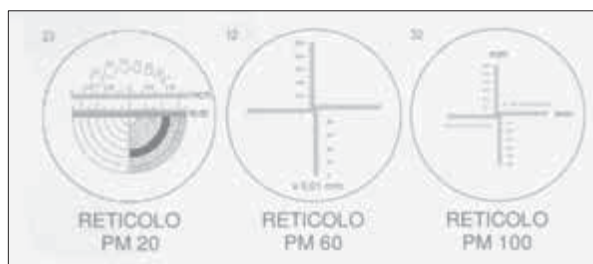
Codice	Misura	GRANA	€
DL11522Z040	115 X 22	40	1,65
DL11522Z060	115 X 22	60	1,65
DL11522Z080	115 X 22	80	1,65
DL11522Z100	115 X 22	100	1,65
DL11522Z120	115 X 22	120	1,65



PM

MICROSCOPIO PORTATILE CON LUCE

Il microscopio portatile è progettato per scopi di osservazione o misurazione. E' composto da una lente e un oculare. La messa a fuoco del microscopio avviene tramite la ghiera al centro. La zona di messa a fuoco è di 20mm, 10mm dei quali sono al di sotto del piano d'appoggio. Il microscopio è dotato di una pratica luce.



Caratteristiche tecniche

Ingrandimento	20X	60X	100x
Ø campo di osservazione	11mm	3,7mm	2,7mm
Scala di misura	7mm	2mm	1,2mm
Scala divisione	0,05mm	0,02mm	0,01mm
Scarto misura	0,5%	0,5%	0,5%
Campo messa a fuoco	20mm	20mm	20mm
Fuoco sotto il piano d'appoggio	10mm	10mm	10mm
Altezza	195÷220mm	190÷215mm	195÷220mm
Ø del piano d'appoggio	63mm	63mm	63mm
Peso	280g	290g	300g

Codice	€
PM20	171,00
PM60	173,00
PM100	190,00

Lubrificante antigrippaggio CANELA resistente alle alte temperature (sino a 1000°)
Adatto per l'impiego in diversi settori come acciaierie, fonderie, officine meccaniche.
In particolare il grasso al rame CANELA è indispensabile per viti, dadi, morsetti, perni, espulsori, giunti, cuscinetti a rotolamento.
Utilissimo in fase di montaggio e revisione per la lubrificazione di parti filettate soggette alle alte temperature.

Nel settore industriale è particolarmente indicato per viti, staffe e molle e particolari di utensili e frese ad inserto con fissaggio meccanico.

Non contiene clorofluorocarburi che danneggiano lo strato di ozono



Codice	€
GR01	16,40



HRF

OLIO DA TAGLIO



Codice	Descrizione	Tipo	Recipiente	Cont.	Conf.	Listino €
HRF01A	OLIO DA TAGLIO PER ACCIAIO	ARANCIO	PLASTICA	1 lt.	12	12,00
HRF05A	OLIO DA TAGLIO PER ACCIAIO	ARANCIO	PLASTICA	5 lt.	1	58,00
HRF20A	OLIO DA TAGLIO PER ACCIAIO	ARANCIO	PLASTICA	20 lt.	1	232,50



Codice	Descrizione	Tipo	Recipiente	Cont.	Conf.	Listino €
HRF01G	OLIO DA TAGLIO PER INOX	GIALLO	PLASTICA	1 lt.	12	12,00
HRF05G	OLIO DA TAGLIO PER INOX	GIALLO	PLASTICA	5 lt.	1	58,00
HRF20G	OLIO DA TAGLIO PER INOX	GIALLO	PLASTICA	20 lt.	1	232,50



Codice	Descrizione	Tipo	Recipiente	Cont.	Conf.	Listino €
HRF01B	OLIO DA TAGLIO PER ALLUMINIO	BIANCO	PLASTICA	1 lt.	12	12,00
HRF05B	OLIO DA TAGLIO PER ALLUMINIO	BIANCO	PLASTICA	5 lt.	1	58,00
HRF20B	OLIO DA TAGLIO PER ALLUMINIO	BIANCO	PLASTICA	20 lt.	1	232,50



Si tratta di prodotti destinati alle lavorazioni per asportazione di truciolo nelle quali le esigenze di lubrificazione sono predominanti rispetto a quelle di raffreddamento.

Sono usati prevalentemente nelle lavorazioni gravose, quali quelle di Broccatura, Foratura Profonda, Maschiatura con elevate profondità di passata e/o con materiali tenaci come acciai legati, leghe ad alta resistenza, ecc.. A secondo delle prestazioni richieste al prodotto, vengono realizzati con basi minerali estremamente raffinate o con basi sintetiche o vegetali e con additivi untuosanti, antiusura e di resistenza alle estreme pressioni.



HRF

OLIO DA TAGLIO



Codice	Descrizione	Recipiente	Cont.	Conf.	Listino €
HRFS	OLIO SPRAY UNIVERSALE	METALLO	400ml.	25	12,00



Codice	Descrizione	Recipiente	Cont.	Conf.	Listino €
HRFOD	OLIO DENSO UNIVERSALE	PLASTICA	1 lt.	12	13,00



Si tratta di prodotti destinati alle lavorazioni per asportazione di truciolo nelle quali le esigenze di lubrificazione sono predominanti rispetto a quelle di raffreddamento.

Sono usati prevalentemente nelle lavorazioni gravose, quali quelle di Brocciatu-
ra, Foratura Profonda, Maschiatura con elevate profondità di passata e/o con
materiali tenaci come acciai legati, leghe ad alta resistenza, ecc..

A secondo delle prestazioni richieste al prodotto, vengono realizzati con basi
minerali estremamente raffinate o con basi sintetiche o vegetali e con additivi
untuosanti, antiusura e di resistenza alle estreme pressioni.



CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Certificamos que el Sistema de Gestión de Calidad de:

HERRAMIENTAS DE AMOREBIETA, S.A.L.
(IZAR)
Amorebieta (Vizcaya)
España

*ha sido aprobado por Lloyd's Register Quality Assurance
de acuerdo con las siguientes Normas de Sistemas de Gestión de Calidad:*

ISO 9002:1994
EN ISO 9002:1994
DS/EN ISO 9002:1994
UNE EN ISO 9002:1994

El Sistema de Gestión de Calidad es aplicable a:

***Fabricación de herramientas de corte: brocas y fresas para usos
industriales.***

Aprobación
Certificado No: E199377

Aprobación Original: 28 Abril 2000

Certificado en Vigor: 28 Abril 2000

Caducidad del Certificado: 30 Abril 2003

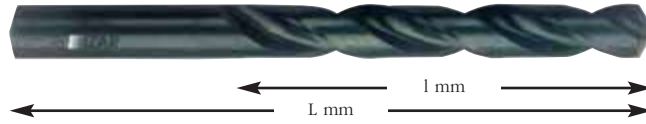
por LRQA Ltd. Operaciones España



Esta aprobación está condicionada a que la compañía mantenga el sistema de acuerdo con las normas establecidas, lo que será monitorizado por LRQA.
The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE

Punte Elicoidali Serie Corta



1010

HSS

DIN 338 N



Finitura Blu

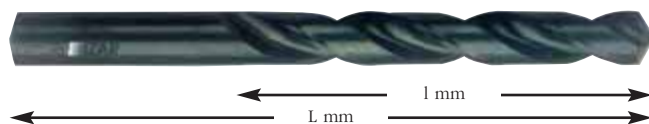
Rettif.

< 800 N/mm²

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1010000,2	0,20	19	2,5	10	
1010000,25	0,25	19	3	10	
1010000,3	0,30	19	3	10	
1010000,35	0,35	19	4	10	
1010000,4	0,40	20	5	10	
1010000,45	0,45	20	5	10	
1010000,5	0,50	22	6	10	
1010000,55	0,55	24	7	10	
1010000,6	0,60	24	7	10	
1010000,65	0,65	26	8	10	
1010000,7	0,70	28	9	10	
1010000,75	0,75	28	9	10	
1010000,8	0,80	30	10	10	
1010000,85	0,85	30	10	10	
1010000,9	0,90	32	11	10	
1010000,95	0,95	32	11	10	
1010001	1,00	34	12	10	
1010001,05	1,05	34	12	10	
1010001,1	1,10	36	14	10	
1010001,15	1,15	36	14	10	
1010001,2	1,20	38	16	10	
1010001,25	1,25	38	16	10	
1010001,3	1,30	38	16	10	
1010001,35	1,35	40	18	10	
1010001,4	1,40	40	18	10	
1010001,45	1,45	40	18	10	
1010001,5	1,50	40	18	10	
1010001,55	1,55	43	20	10	
1010001,6	1,60	43	20	10	
1010001,65	1,65	43	20	10	
1010001,7	1,70	43	20	10	
1010001,75	1,75	46	22	10	
1010001,8	1,80	46	22	10	
1010001,85	1,85	46	22	10	
1010001,9	1,90	46	22	10	
1010001,95	1,95	49	24	10	
1010002	2,00	49	24	10	
1010002,05	2,05	49	24	10	
1010002,1	2,10	49	24	10	
1010002,15	2,15	53	27	10	
1010002,2	2,20	53	27	10	
1010002,25	2,25	53	27	10	
1010002,3	2,30	53	27	10	
1010002,35	2,35	53	27	10	
1010002,4	2,40	57	30	10	
1010002,45	2,45	57	30	10	
1010002,5	2,50	57	30	10	
1010002,55	2,55	57	30	10	
1010002,6	2,60	57	30	10	
1010002,65	2,65	57	30	10	
1010002,7	2,70	61	33	10	
1010002,75	2,75	61	33	10	
1010002,8	2,80	61	33	10	
1010002,85	2,85	61	33	10	
1010002,9	2,90	61	33	10	
1010002,95	2,95	61	33	10	
1010003	3,00	61	33	10	
1010003,05	3,05	65	36	10	
1010003,1	3,10	65	36	10	
1010003,15	3,15	65	36	10	
1010003,2	3,20	65	36	10	
1010003,25	3,25	65	36	10	
1010003,3	3,30	65	36	10	
1010003,35	3,35	65	36	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1010003,4	3,40	70	39	10	
1010003,45	3,45	70	39	10	
1010003,5	3,50	70	39	10	
1010003,55	3,55	70	39	10	
1010003,6	3,60	70	39	10	
1010003,65	3,65	70	39	10	
1010003,7	3,70	70	39	10	
1010003,75	3,75	70	39	10	
1010003,8	3,80	75	43	10	
1010003,85	3,85	75	43	10	
1010003,9	3,90	75	43	10	
1010003,95	3,95	75	43	10	
1010004	4,00	75	43	10	
1010004,05	4,05	75	43	10	
1010004,1	4,10	75	43	10	
1010004,15	4,15	75	43	10	
1010004,2	4,20	75	43	10	
1010004,25	4,25	75	43	10	
1010004,3	4,30	80	47	10	
1010004,35	4,35	80	47	10	
1010004,4	4,40	80	47	10	
1010004,45	4,45	80	47	10	
1010004,5	4,50	80	47	10	
1010004,55	4,55	80	47	10	
1010004,6	4,60	80	47	10	
1010004,65	4,65	80	47	10	
1010004,7	4,70	80	47	10	
1010004,75	4,75	80	47	10	
1010004,8	4,80	86	52	10	
1010004,85	4,85	86	52	10	
1010004,9	4,90	86	52	10	
1010004,95	4,95	86	52	10	
1010005	5,00	86	52	10	
1010005,05	5,05	86	52	10	
1010005,1	5,10	86	52	10	
1010005,15	5,15	86	52	10	
1010005,2	5,20	86	52	10	
1010005,25	5,25	86	52	10	
1010005,3	5,30	86	52	10	
1010005,35	5,35	93	57	10	
1010005,4	5,40	93	57	10	
1010005,45	5,45	93	57	10	
1010005,5	5,50	93	57	10	
1010005,55	5,55	93	57	10	
1010005,6	5,60	93	57	10	
1010005,65	5,65	93	57	10	
1010005,7	5,70	93	57	10	
1010005,75	5,75	93	57	10	
1010005,8	5,80	93	57	10	
1010005,85	5,85	93	57	10	
1010005,9	5,90	93	57	10	
1010005,95	5,95	93	57	10	
1010006	6,00	93	57	10	
1010006,05	6,05	101	63	10	
1010006,1	6,10	101	63	10	
1010006,15	6,15	101	63	10	
1010006,2	6,20	101	63	10	
1010006,25	6,25	101	63	10	
1010006,3	6,30	101	63	10	
1010006,35	6,35	101	63	10	
1010006,4	6,40	101	63	10	
1010006,45	6,45	101	63	10	
1010006,5	6,50	101	63	10	
1010006,55	6,55	101	63	10	

Punte Elicoidali Serie Corta



ref. **1010**



Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	HSS €
1010006,6	6,60	101	63	10
1010006,65	6,65	101	63	10
1010006,7	6,70	101	63	10
1010006,75	6,75	109	69	10
1010006,8	6,80	109	69	10
1010006,85	6,85	109	69	10
1010006,9	6,90	109	69	10
1010006,95	6,95	109	69	10
1010007	7,00	109	69	10
1010007,05	7,05	109	69	10
1010007,1	7,10	109	69	10
1010007,15	7,15	109	69	10
1010007,2	7,20	109	69	10
1010007,25	7,25	109	69	10
1010007,3	7,30	109	69	10
1010007,35	7,35	109	69	10
1010007,4	7,40	109	69	10
1010007,45	7,45	109	69	10
1010007,5	7,50	109	69	10
1010007,55	7,55	117	75	10
1010007,6	7,60	117	75	10
1010007,65	7,65	117	75	10
1010007,7	7,70	117	75	10
1010007,75	7,75	117	75	10
1010007,8	7,80	117	75	10
1010007,85	7,85	117	75	10
1010007,9	7,90	117	75	10
1010007,95	7,95	117	75	10
1010008	8,00	117	75	10
1010008,05	8,05	117	75	10
1010008,1	8,10	117	75	10
1010008,15	8,15	117	75	10
1010008,2	8,20	117	75	10
1010008,25	8,25	117	75	10
1010008,3	8,30	117	75	10
1010008,35	8,35	117	75	10
1010008,4	8,40	117	75	10
1010008,45	8,45	117	75	10
1010008,5	8,50	117	75	10
1010008,55	8,55	125	81	10
1010008,6	8,60	125	81	10
1010008,65	8,65	125	81	10
1010008,7	8,70	125	81	10
1010008,75	8,75	125	81	10
1010008,8	8,80	125	81	10
1010008,85	8,85	125	81	10
1010008,9	8,90	125	81	10
1010008,95	8,95	125	81	10
1010009	9,00	125	81	10
1010009,05	9,05	125	81	10
1010009,1	9,10	125	81	10
1010009,15	9,15	125	81	10
1010009,2	9,20	125	81	10
1010009,25	9,25	125	81	10
1010009,3	9,30	125	81	10
1010009,4	9,40	125	81	10
1010009,45	9,45	125	81	10
1010009,5	9,50	125	81	10
1010009,55	9,55	133	87	10
1010009,6	9,60	133	87	10
1010009,65	9,65	133	87	10
1010009,7	9,70	133	87	10
1010009,75	9,75	133	87	10
1010009,8	9,80	133	87	10

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	HSS €
1010009,85	9,85	133	87	10
1010009,9	9,90	133	87	10
1010009,95	9,95	133	87	10
1010010	10,00	133	87	10
1010010,1	10,10	133	87	5
1010010,2	10,20	133	87	5
1010010,25	10,25	133	87	5
1010010,3	10,30	133	87	5
1010010,4	10,40	133	87	5
1010010,5	10,50	133	87	5
1010010,6	10,60	133	87	5
1010010,7	10,70	142	94	5
1010010,75	10,75	142	94	5
1010010,8	10,80	142	94	5
1010010,9	10,90	142	94	5
1010011	11,00	142	94	5
1010011,1	11,10	142	94	5
1010011,2	11,20	142	94	5
1010011,25	11,25	142	94	5
1010011,3	11,30	142	94	5
1010011,4	11,40	142	94	5
1010011,5	11,50	142	94	5
1010011,6	11,60	142	94	5
1010011,7	11,70	142	94	5
1010011,75	11,75	142	94	5
1010011,8	11,80	142	94	5
1010011,9	11,90	151	101	5
1010012	12,00	151	101	5
1010012,1	12,10	151	101	5
1010012,2	12,20	151	101	5
1010012,25	12,25	151	101	5
1010012,3	12,30	151	101	5
1010012,4	12,40	151	101	5
1010012,5	12,50	151	101	5
1010012,6	12,60	151	101	5
1010012,7	12,70	151	101	5
1010012,75	12,75	151	101	5
1010012,8	12,80	151	101	5
1010012,9	12,90	151	101	5
1010013	13,00	151	101	5
1010013,1	13,10	151	101	1
1010013,2	13,20	151	101	1
1010013,25	13,25	160	108	1
1010013,3	13,30	160	108	1
1010013,4	13,40	160	108	1
1010013,5	13,50	160	108	1
1010013,6	13,60	160	108	1
1010013,7	13,70	160	108	1
1010013,75	13,75	160	108	1
1010013,8	13,80	160	108	1
1010013,9	13,90	160	108	1
1010014	14,00	160	108	1
1010014,1	14,10	169	114	1
1010014,2	14,20	169	114	1
1010014,25	14,25	169	114	1
1010014,3	14,30	169	114	1
1010014,4	14,40	169	114	1
1010014,5	14,50	169	114	1
1010014,6	14,60	169	114	1
1010014,7	14,70	169	114	1
1010014,75	14,75	169	114	1
1010014,8	14,80	169	114	1
1010014,9	14,90	169	114	1
1010015	15,00	169	114	1

Punte Elicoidali Serie Corta



1010

HSS


DIN 338 N



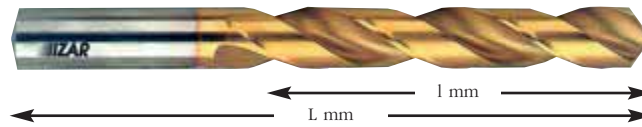
Finitura Blu

Rettif.

< 800 N/mm²

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1010015,2	15,20	178	120	1	
1010015,25	15,25	178	120	1	
1010015,5	15,50	178	120	1	
1010015,6	15,60	178	120	1	
1010015,7	15,70	178	120	1	
1010015,75	15,75	178	120	1	
1010015,8	15,80	178	120	1	
1010015,9	15,90	178	120	1	
1010016	16,00	178	120	1	
1010016,2	16,20	184	125	1	
1010016,25	16,25	184	125	1	
1010016,5	16,50	184	125	1	
1010016,75	16,75	184	125	1	
1010016,8	16,80	184	125	1	
1010017	17,00	184	125	1	
1010017,25	17,25	191	130	1	
1010017,5	17,50	191	130	1	
1010017,75	17,75	191	130	1	
1010018	18,00	191	130	1	
1010018,25	18,25	198	135	1	
1010018,5	18,50	198	135	1	
1010018,75	18,75	198	135	1	
1010019	19,00	198	135	1	
1010019,25	19,25	205	140	1	
1010019,5	19,50	205	140	1	
1010019,75	19,75	205	140	1	
1010020	20,00	205	140	1	

Punte Elicoidali Serie Corta



1010T

HSS

DIN
338 N



TIN

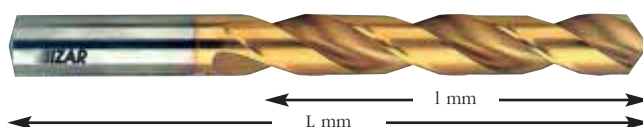
Rettif.

< 800
N/mm²

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		TIN €
1010T001	1,00	34	12	10	
1010T001,05	1,05	34	12	10	
1010T001,1	1,10	36	14	10	
1010T001,15	1,15	36	14	10	
1010T001,2	1,20	38	16	10	
1010T001,25	1,25	38	16	10	
1010T001,3	1,30	38	16	10	
1010T001,35	1,35	40	18	10	
1010T001,4	1,40	40	18	10	
1010T001,45	1,45	40	18	10	
1010T001,5	1,50	40	18	10	
1010T001,55	1,55	43	20	10	
1010T001,6	1,60	43	20	10	
1010T001,65	1,65	43	20	10	
1010T001,7	1,70	43	20	10	
1010T001,75	1,75	46	22	10	
1010T001,8	1,80	46	22	10	
1010T001,85	1,85	46	22	10	
1010T001,9	1,90	46	22	10	
1010T001,95	1,95	49	24	10	
1010T002	2,00	49	24	10	
1010T002,05	2,05	49	24	10	
1010T002,1	2,10	49	24	10	
1010T002,15	2,15	53	27	10	
1010T002,2	2,20	53	27	10	
1010T002,25	2,25	53	27	10	
1010T002,3	2,30	53	27	10	
1010T002,35	2,35	53	27	10	
1010T002,4	2,40	57	30	10	
1010T002,45	2,45	57	30	10	
1010T002,5	2,50	57	30	10	
1010T002,55	2,55	57	30	10	
1010T002,6	2,60	57	30	10	
1010T002,65	2,65	57	30	10	
1010T002,7	2,70	61	33	10	
1010T002,75	2,75	61	33	10	
1010T002,8	2,80	61	33	10	
1010T002,85	2,85	61	33	10	
1010T002,9	2,90	61	33	10	
1010T002,95	2,95	61	33	10	
1010T003	3,00	61	33	10	
1010T003,05	3,05	65	36	10	
1010T003,1	3,10	65	36	10	
1010T003,15	3,15	65	36	10	
1010T003,2	3,20	65	36	10	
1010T003,25	3,25	65	36	10	
1010T003,3	3,30	65	36	10	
1010T003,35	3,35	65	36	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		TIN €
1010T003,4	3,40	70	39	10	
1010T003,45	3,45	70	39	10	
1010T003,5	3,50	70	39	10	
1010T003,55	3,55	70	39	10	
1010T003,6	3,60	70	39	10	
1010T003,65	3,65	70	39	10	
1010T003,7	3,70	70	39	10	
1010T003,75	3,75	70	39	10	
1010T003,8	3,80	75	43	10	
1010T003,85	3,85	75	43	10	
1010T003,9	3,90	75	43	10	
1010T003,95	3,95	75	43	10	
1010T004	4,00	75	43	10	
1010T004,05	4,05	75	43	10	
1010T004,1	4,10	75	43	10	
1010T004,15	4,15	75	43	10	
1010T004,2	4,20	75	43	10	
1010T004,25	4,25	75	43	10	
1010T004,3	4,30	80	47	10	
1010T004,35	4,35	80	47	10	
1010T004,4	4,40	80	47	10	
1010T004,45	4,45	80	47	10	
1010T004,5	4,50	80	47	10	
1010T004,55	4,55	80	47	10	
1010T004,6	4,60	80	47	10	
1010T004,65	4,65	80	47	10	
1010T004,7	4,70	80	47	10	
1010T004,75	4,75	80	47	10	
1010T004,8	4,80	86	52	10	
1010T004,85	4,85	86	52	10	
1010T004,9	4,90	86	52	10	
1010T004,95	4,95	86	52	10	
1010T005	5,00	86	52	10	
1010T005,05	5,05	86	52	10	
1010T005,1	5,10	86	52	10	
1010T005,15	5,15	86	52	10	
1010T005,2	5,20	86	52	10	
1010T005,25	5,25	86	52	10	
1010T005,3	5,30	86	52	10	
1010T005,35	5,35	93	57	10	
1010T005,4	5,40	93	57	10	
1010T005,45	5,45	93	57	10	
1010T005,5	5,50	93	57	10	
1010T005,55	5,55	93	57	10	
1010T005,6	5,60	93	57	10	
1010T005,65	5,65	93	57	10	
1010T005,7	5,70	93	57	10	
1010T005,75	5,75	93	57	10	
1010T005,8	5,80	93	57	10	
1010T005,85	5,85	93	57	10	
1010T005,9	5,90	93	57	10	
1010T005,95	5,95	93	57	10	
1010T006	6,00	93	57	10	
1010T006,05	6,05	101	63	10	
1010T006,1	6,10	101	63	10	
1010T006,15	6,15	101	63	10	
1010T006,2	6,20	101	63	10	
1010T006,25	6,25	101	63	10	
1010T006,3	6,30	101	63	10	
1010T006,35	6,35	101	63	10	
1010T006,4	6,40	101	63	10	
1010T006,45	6,45	101	63	10	
1010T006,5	6,50	101	63	10	
1010T006,55	6,55	101	63	10	

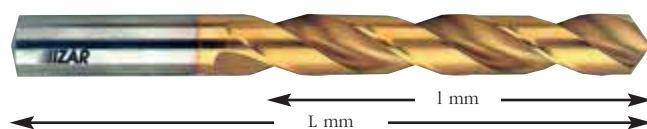
Punte Elicoidali Serie Corta



Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		TIN €
1010T006,6	6,60	101	63	10	
1010T006,65	6,65	101	63	10	
1010T006,7	6,70	101	63	10	
1010T006,75	6,75	109	69	10	
1010T006,8	6,80	109	69	10	
1010T006,85	6,85	109	69	10	
1010T006,9	6,90	109	69	10	
1010T006,95	6,95	109	69	10	
1010T007	7,00	109	69	10	
1010T007,05	7,05	109	69	10	
1010T007,1	7,10	109	69	10	
1010T007,15	7,15	109	69	10	
1010T007,2	7,20	109	69	10	
1010T007,25	7,25	109	69	10	
1010T007,3	7,30	109	69	10	
1010T007,4	7,40	109	69	10	
1010T007,45	7,45	109	69	10	
1010T007,5	7,50	109	69	10	
1010T007,6	7,60	117	75	10	
1010T007,65	7,65	117	75	10	
1010T007,7	7,70	117	75	10	
1010T007,75	7,75	117	75	10	
1010T007,8	7,80	117	75	10	
1010T007,85	7,85	117	75	10	
1010T007,9	7,90	117	75	10	
1010T007,95	7,95	117	75	10	
1010T008	8,00	117	75	10	
1010T008,05	8,05	117	75	10	
1010T008,1	8,10	117	75	10	
1010T008,15	8,15	117	75	10	
1010T008,2	8,20	117	75	10	
1010T008,25	8,25	117	75	10	
1010T008,3	8,30	117	75	10	
1010T008,35	8,35	117	75	10	
1010T008,4	8,40	117	75	10	
1010T008,45	8,45	117	75	10	
1010T008,5	8,50	117	75	10	
1010T008,55	8,55	125	81	10	
1010T008,6	8,60	125	81	10	
1010T008,65	8,65	125	81	10	
1010T008,7	8,70	125	81	10	
1010T008,75	8,75	125	81	10	
1010T008,8	8,80	125	81	10	
1010T008,85	8,85	125	81	10	
1010T008,9	8,90	125	81	10	
1010T008,95	8,95	125	81	10	
1010T009	9,00	125	81	10	
1010T009,05	9,05	125	81	10	
1010T009,1	9,10	125	81	10	
1010T009,15	9,15	125	81	10	
1010T009,2	9,20	125	81	10	
1010T009,25	9,25	125	81	10	
1010T009,3	9,30	125	81	10	
1010T009,4	9,40	125	81	10	
1010T009,45	9,45	125	81	10	
1010T009,5	9,50	125	81	10	
1010T009,55	9,55	133	87	10	
1010T009,6	9,60	133	87	10	
1010T009,65	9,65	133	87	10	
1010T009,7	9,70	133	87	10	
1010T009,75	9,75	133	87	10	
1010T009,8	9,80	133	87	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		TIN €
1010T009,85	9,85	133	87	10	
1010T009,9	9,90	133	87	10	
1010T009,95	9,95	133	87	10	
1010T010	10,00	133	87	10	
1010T010,1	10,10	133	87	5	
1010T010,2	10,20	133	87	5	
1010T010,25	10,25	133	87	5	
1010T010,3	10,30	133	87	5	
1010T010,4	10,40	133	87	5	
1010T010,5	10,50	133	87	5	
1010T010,6	10,60	133	87	5	
1010T010,7	10,70	142	94	5	
1010T010,75	10,75	142	94	5	
1010T010,8	10,80	142	94	5	
1010T010,9	10,90	142	94	5	
1010T011	11,00	142	94	5	
1010T011,1	11,10	142	94	5	
1010T011,2	11,20	142	94	5	
1010T011,25	11,25	142	94	5	
1010T011,3	11,30	142	94	5	
1010T011,4	11,40	142	94	5	
1010T011,5	11,50	142	94	5	
1010T011,6	11,60	142	94	5	
1010T011,7	11,70	142	94	5	
1010T011,75	11,75	142	94	5	
1010T011,8	11,80	142	94	5	
1010T011,9	11,90	151	101	5	
1010T012	12,00	151	101	5	
1010T012,1	12,10	151	101	5	
1010T012,2	12,20	151	101	5	
1010T012,25	12,25	151	101	5	
1010T012,3	12,30	151	101	5	
1010T012,4	12,40	151	101	5	
1010T012,5	12,50	151	101	5	
1010T012,6	12,60	151	101	5	
1010T012,7	12,70	151	101	5	
1010T012,75	12,75	151	101	5	
1010T012,8	12,80	151	101	5	
1010T012,9	12,90	151	101	5	
1010T013	13,00	151	101	5	
1010T013,1	13,10	151	101	1	
1010T013,2	13,20	151	101	1	
1010T013,25	13,25	160	108	1	
1010T013,3	13,30	160	108	1	
1010T013,4	13,40	160	108	1	
1010T013,5	13,50	160	108	1	
1010T013,6	13,60	160	108	1	
1010T013,7	13,70	160	108	1	
1010T013,75	13,75	160	108	1	
1010T013,8	13,80	160	108	1	
1010T013,9	13,90	160	108	1	
1010T014	14,00	160	108	1	
1010T014,1	14,10	169	114	1	
1010T014,2	14,20	169	114	1	
1010T014,25	14,25	169	114	1	
1010T014,3	14,30	169	114	1	
1010T014,4	14,40	169	114	1	
1010T014,5	14,50	169	114	1	
1010T014,6	14,60	169	114	1	
1010T014,7	14,70	169	114	1	
1010T014,75	14,75	169	114	1	
1010T014,8	14,80	169	114	1	
1010T014,9	14,90	169	114	1	
1010T015	15,00	169	114	1	

Punte Elicoidali Serie Corta



1010T

HSS


DIN
338 N



TIN

Rettif.

< 800
N/mm²

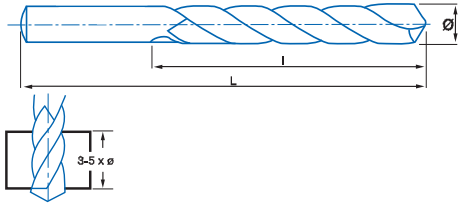
Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		TIN €
1010T015,2	15,20	178	120	1	
1010T015,25	15,25	178	120	1	
1010T015,5	15,50	178	120	1	
1010T015,6	15,60	178	120	1	
1010T015,7	15,70	178	120	1	
1010T015,75	15,75	178	120	1	
1010T015,8	15,80	178	120	1	
1010T015,9	15,90	178	120	1	
1010T016	16,00	178	120	1	
1010T016,2	16,20	184	125	1	
1010T016,25	16,25	184	125	1	
1010T016,5	16,50	184	125	1	
1010T016,75	16,75	184	125	1	
1010T016,8	16,80	184	125	1	
1010T017	17,00	184	125	1	
1010T017,25	17,25	191	130	1	
1010T017,5	17,50	191	130	1	
1010T017,75	17,75	191	130	1	
1010T018	18,00	191	130	1	
1010T018,25	18,25	198	135	1	
1010T018,5	18,50	198	135	1	
1010T018,75	18,75	198	135	1	
1010T019	19,00	198	135	1	
1010T019,25	19,25	205	140	1	
1010T019,5	19,50	205	140	1	
1010T019,75	19,75	205	140	1	
1010T020	20,00	205	140	1	

Punte Elicoidali Serie Corta Zirconio

ref. **1015**



ZIRKON



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas									
Grupo	Sub.	Zirconio	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
1	1.1	33-40	0,045	0,055	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	
	3.1	40-45	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	
3	3.2	33-40	0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	
	6.1	80-105	0,080	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320	0,380	
6.2	0,080		0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320	0,380		
6	6.3	50-65	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	

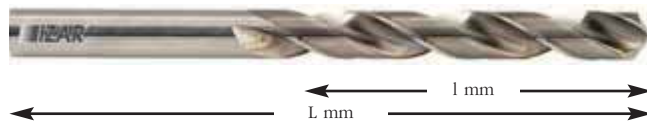
Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

Codice	Ø mm h8	L mm	I mm	HSS €
1015001	1,00	34	12	10
1015001,1	1,10	36	14	10
1015001,2	1,20	38	16	10
1015001,3	1,30	38	16	10
1015001,4	1,40	40	18	10
1015001,5	1,50	40	18	10
1015001,6	1,60	43	20	10
1015001,7	1,70	43	20	10
1015001,8	1,80	46	22	10
1015001,9	1,90	46	22	10
1015002	2,00	49	24	10
1015002,1	2,10	49	24	10
1015002,2	2,20	53	27	10
1015002,3	2,30	53	27	10
1015002,4	2,40	57	30	10
1015002,5	2,50	57	30	10
1015002,6	2,60	57	30	10
1015002,7	2,70	61	33	10
1015002,8	2,80	61	33	10
1015002,9	2,90	61	33	10
1015003	3,00	61	33	10
1015003,1	3,10	65	36	10
1015003,2	3,20	65	36	10
1015003,25	3,25	65	36	10
1015003,3	3,30	65	36	10
1015003,4	3,40	70	39	10
1015003,5	3,50	70	39	10
1015003,6	3,60	70	39	10
1015003,7	3,70	70	39	10
1015003,8	3,80	75	43	10
1015003,9	3,90	75	43	10
1015004	4,00	75	43	10
1015004,1	4,10	75	43	10
1015004,2	4,20	75	43	10
1015004,25	4,25	75	43	10
1015004,3	4,30	80	47	10
1015004,4	4,40	80	47	10
1015004,5	4,50	80	47	10
1015004,6	4,60	80	47	10
1015004,7	4,70	80	47	10
1015004,8	4,80	86	52	10
1015004,9	4,90	86	52	10
1015005	5,00	86	52	10
1015005,1	5,10	86	52	10
1015005,2	5,20	86	52	10
1015005,3	5,30	86	52	10
1015005,4	5,40	93	57	10
1015005,5	5,50	93	57	10
1015005,6	5,60	93	57	10
1015005,7	5,70	93	57	10
1015005,8	5,80	93	57	10
1015005,9	5,90	93	57	10
1015006	6,00	93	57	10
1015006,1	6,10	101	63	10
1015006,2	6,20	101	63	10
1015006,3	6,30	101	63	10
1015006,4	6,40	101	63	10
1015006,5	6,50	101	63	10
1015006,6	6,60	101	63	10
1015006,7	6,70	101	63	10
1015006,8	6,80	109	69	10
1015006,9	6,90	109	69	10

Codice	Ø mm h8	L mm	I mm	HSS €
1015007	7,00	109	69	10
1015007,1	7,10	109	69	10
1015007,2	7,20	109	69	10
1015007,3	7,30	109	69	10
1015007,4	7,40	109	69	10
1015007,5	7,50	109	69	10
1015007,6	7,60	117	75	10
1015007,7	7,70	117	75	10
1015007,8	7,80	117	75	10
1015007,9	7,90	117	75	10
1015008	8,00	117	75	10
1015008,1	8,10	117	75	5
1015008,2	8,20	117	75	5
1015008,3	8,30	117	75	5
1015008,4	8,40	117	75	5
1015008,5	8,50	117	75	5
1015008,6	8,60	125	81	5
1015008,7	8,70	125	81	5
1015008,8	8,80	125	81	5
1015008,9	8,90	125	81	5
1015009	9,00	125	81	5
1015009,1	9,10	125	81	5
1015009,2	9,20	125	81	5
1015009,3	9,30	125	81	5
1015009,4	9,40	125	81	5
1015009,5	9,50	125	81	5
1015009,6	9,60	133	87	5
1015009,7	9,70	133	87	5
1015009,8	9,80	133	87	5
1015009,9	9,90	133	87	5
1015010	10,00	133	87	5
1015010,1	10,10	133	87	5
1015010,2	10,20	133	87	5
1015010,3	10,30	133	87	5
1015010,4	10,40	133	87	5
1015010,5	10,50	133	87	5
1015010,6	10,60	133	87	5
1015010,7	10,70	142	94	5
1015010,8	10,80	142	94	5
1015010,9	10,90	172	94	5
1015011	11,00	142	94	5
1015011,1	11,10	142	94	5
1015011,2	11,20	142	94	5
1015011,3	11,30	142	94	5
1015011,4	11,40	142	94	5
1015011,5	11,50	142	94	5
1015011,6	11,60	172	94	5
1015011,7	11,70	142	94	5
1015011,8	11,80	142	94	5
1015011,9	11,90	151	101	5
1015012	12,00	151	101	5
1015012,1	12,10	151	101	5
1015012,2	12,20	151	101	5
1015012,3	12,30	151	101	5
1015012,4	12,40	151	101	5
1015012,5	12,50	151	101	5
1015012,6	12,60	151	101	5
1015012,7	12,70	151	101	5
1015012,8	12,80	151	101	5
1015012,9	12,90	151	101	5
1015013	13,00	151	101	5

Punte Elicoidali Serie Corta



ref. **1013**
IZARPLUS

HSS
DIN 338 N

Rettif.
Finitura Bianca

< 850 N/mm²
* DIN 1412 C ≥ ø 2 mm.
* DIN 1412 C ≥ ø 2 mm.



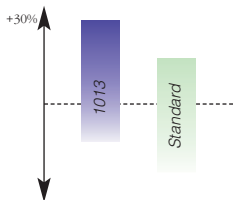
1 Nuovo disegno Affilatura Split Point. Facilita la foratura e riduce il consumo. Ideale per trapani portatili.

4

Accurato Grado di Finitura: Attenzione Speciale alla Qualità Generale del Prodotto.

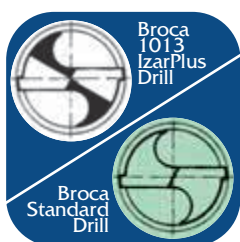


2 Geometria speciale della punta: Migliore Penetrazione=> Minora Tempo di Lavoro => Riduzione dei Costi



3

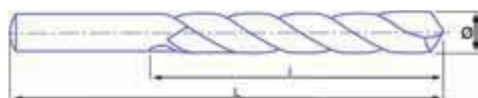
Disegno speciale dell'anima: Fora in condizioni difficili di Lavoro anche dopo la riaffilatura



Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1013001	1,00	34	12	10	
1013001,1	1,10	36	14	10	
1013001,5	1,50	40	18	10	
1013002	2,00	49	24	10	
1013002,5	2,50	57	30	10	
1013002,7	2,70	61	33	10	
1013002,75	2,75	61	33	10	
1013002,8	2,80	61	33	10	
1013003	3,00	61	33	10	
1013003,1	3,10	65	36	10	
1013003,2	3,20	65	36	10	
1013003,25	3,25	65	36	10	
1013003,3	3,30	65	36	10	
1013003,4	3,40	70	39	10	
1013003,5	3,50	70	39	10	
1013003,6	3,60	70	39	10	
1013003,7	3,70	70	39	10	
1013003,75	3,75	70	39	10	
1013003,8	3,80	75	43	10	
1013003,9	3,90	75	43	10	
1013004	4,00	75	43	10	
1013004,1	4,10	75	43	10	
1013004,2	4,20	75	43	10	
1013004,25	4,25	75	43	10	
1013004,3	4,30	80	47	10	
1013004,4	4,40	80	47	10	
1013004,5	4,50	80	47	10	
1013004,7	4,70	80	47	10	
1013004,75	4,75	80	47	10	
1013004,8	4,80	86	52	10	
1013004,9	4,90	86	52	10	
1013005	5,00	86	52	10	
1013005,1	5,10	86	52	10	
1013005,2	5,20	86	52	10	
1013005,25	5,25	86	52	10	
1013005,3	5,30	86	52	10	
1013005,5	5,50	93	57	10	
1013005,75	5,75	93	57	10	
1013005,9	5,90	93	57	10	
1013006	6,00	93	57	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1013006,1	6,10	101	63	10	
1013006,2	6,20	101	63	10	
1013006,25	6,25	101	63	10	
1013006,5	6,50	101	63	10	
1013006,7	6,70	101	63	10	
1013006,75	6,75	109	69	10	
1013006,8	6,80	109	69	10	
1013007	7,00	109	69	10	
1013007,4	7,40	109	69	10	
1013007,5	7,50	109	69	10	
1013007,75	7,75	117	75	10	
1013007,8	7,80	117	75	10	
1013007,9	7,90	117	75	10	
1013008	8,00	117	75	10	
1013008,2	8,20	117	75	10	
1013008,3	8,30	117	75	10	
1013008,5	8,50	117	75	10	
1013008,6	8,60	125	81	10	
1013008,8	8,80	125	81	10	
1013009	9,00	125	81	10	
1013009,5	9,50	125	81	10	
1013009,9	9,90	133	87	10	
1013010	10,00	133	87	10	
1013010,1	10,10	133	87	5	
1013010,2	10,20	133	87	5	
1013010,3	10,30	133	87	5	
1013010,5	10,50	133	87	5	
1013010,7	10,70	142	94	5	
1013011	11,00	142	94	5	
1013011,5	11,50	142	94	5	
1013011,7	11,70	142	94	5	
1013012	12,00	151	101	5	
1013012,3	12,30	151	101	5	
1013012,5	12,50	151	101	5	
1013012,7	12,70	151	101	5	
1013013	13,00	151	101	5	
1013014	14,00	160	108	1	
1013015	15,00	169	114	1	

Punte Gambo 3 piani HSSE Co 5%



**HSSE
5%Co**

**DIN
338 W**

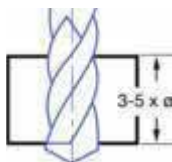


**DIN
1412 C
≥ 2 mm**

**Blue+
Gold
Finish
≥ 3 mm**



ref.
1021
Multi INOX



Material Gruppo/Sub.	5%Co	Avances mm/rev. Feed									
		Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
1	1.1	0,045	0,055	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160		
	2.1	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120		
2	2.2	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120		
	5.1	0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200		
5	5.2	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250		
	6.1	0,080	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320		
6	6.2	0,080	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320		
	6.3	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250		

Gambo 3 piani

Elica 40°

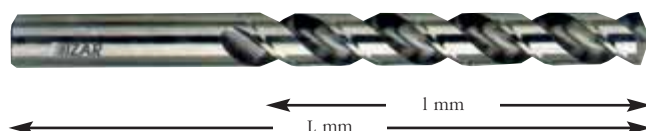
Affilatura 135°

**Trattamento
superficiale
Gold Finish**

Cod.	Ø mm h8	L mm	l mm		€
1021002	2,00	49	24	10	
1021002,5	2,50	57	30	10	
1021003	3,00	61	33	10	
1021003,2	3,20	65	36	10	
1021003,3	3,30	65	36	10	
1021003,5	3,50	70	39	10	
1021004	4,00	75	43	10	
1021004,2	4,20	75	43	10	
1021004,5	4,50	80	47	10	
1021005	5,00	86	52	10	
1021005,5	5,50	93	57	10	
1021006	6,00	93	57	10	
1021006,5	6,50	101	63	5	
1021006,8	6,80	109	69	5	

Cod.	Ø mm h8	L mm	l mm		€
1021007	7,00	109	69	5	
1021007,5	7,50	109	69	5	
1021008	8,00	117	75	5	
1021008,5	8,50	117	75	5	
1021009	9,00	125	81	5	
1021009,5	9,50	125	81	5	
1021010	10,00	133	87	5	
1021010,2	10,20	133	87	1	
1021010,5	10,50	133	87	1	
1021011	11,00	142	94	1	
1021011,5	11,50	142	94	1	
1021012	12,00	151	101	1	
1021012,5	12,50	151	101	1	
1021013	13,00	151	101	1	

Punte Elicoidali Serie Corta



ref. 1014

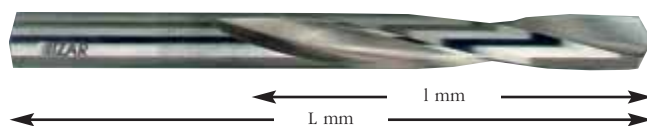
* DIN 1412 tipo C
desde \varnothing 2 mm.

* DIN 1412 C
type from \varnothing 2 mm.




Codice	\varnothing mm h8	L mm	l mm		HSS €
1014001	1,00	34	12	10	
1014001,25	1,25	38	16	10	
1014001,5	1,50	40	18	10	
1014002	2,00	49	24	10	
1014002,25	2,25	53	27	10	
1014002,5	2,50	57	30	10	
1014002,75	2,75	61	33	10	
1014003	3,00	61	33	10	
1014003,2	3,20	65	36	10	
1014003,25	3,25	65	36	10	
1014003,3	3,30	65	36	10	
1014003,5	3,50	70	39	10	
1014003,75	3,75	70	39	10	
1014004	4,00	75	43	10	
1014004,1	4,10	75	43	10	
1014004,2	4,20	75	43	10	
1014004,25	4,25	75	43	10	
1014004,5	4,50	80	47	10	
1014004,75	4,75	80	47	10	
1014005	5,00	86	52	10	
1014005,1	5,10	86	52	10	
1014005,25	5,25	86	52	10	
1014005,5	5,50	93	57	10	
1014005,75	5,75	93	57	10	
1014006	6,00	93	57	10	
1014006,25	6,25	101	63	10	
1014006,5	6,50	101	63	10	
1014006,75	6,75	109	69	10	
1014006,8	6,80	109	69	10	
1014007	7,00	109	69	10	
1014007,25	7,25	109	69	10	
1014007,5	7,50	109	69	10	
1014008	8,00	117	75	10	
1014008,25	8,25	117	75	5	
1014008,5	8,50	117	75	5	
1014009	9,00	125	81	5	
1014009,5	9,50	125	81	5	
1014010	10,00	133	87	5	
1014010,5	10,50	133	87	5	
1014011	11,00	142	94	5	
1014011,5	11,50	142	94	5	
1014012	12,00	151	101	5	
1014012,5	12,50	151	101	5	
1014013	13,00	151	101	5	

Punte Elicoidali Serie Corta



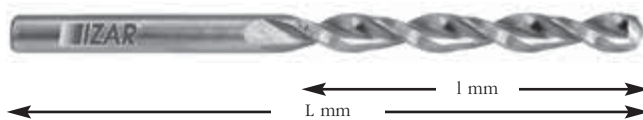
ref. **1012**



Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1012001	1,00	34	12	10	
1012001,25	1,25	38	16	10	
1012001,5	1,50	40	18	10	
1012002	2,00	49	24	10	
1012002,25	2,25	53	27	10	
1012002,5	2,50	57	30	10	
1012002,75	2,75	61	33	10	
1012003	3,00	61	33	10	
1012003,25	3,25	65	36	10	
1012003,5	3,50	70	39	10	
1012003,75	3,75	70	39	10	
1012004	4,00	75	43	10	
1012004,25	4,25	75	43	10	
1012004,5	4,50	80	47	10	
1012004,75	4,75	80	47	10	
1012005	5,00	86	52	10	
1012005,25	5,25	86	52	10	
1012005,5	5,50	93	57	10	
1012005,75	5,75	93	57	10	
1012006	6,00	93	57	10	
1012006,25	6,25	101	63	10	
1012006,5	6,50	101	63	10	
1012006,75	6,75	109	69	10	
1012007	7,00	109	69	10	
1012007,25	7,25	109	69	10	
1012007,5	7,50	109	69	10	
1012008	8,00	117	75	10	
1012008,25	8,25	117	75	5	
1012008,5	8,50	117	75	5	
1012009	9,00	125	81	5	
1012009,5	9,50	125	81	5	
1012010	10,00	133	87	5	
1012010,5	10,50	133	87	5	
1012011	11,00	142	94	5	
1012011,5	11,50	142	94	5	
1012012	12,00	151	101	5	
1012012,5	12,50	151	101	5	
1012013	13,00	151	101	5	



Punte Elicoidali Serie Corta



ref. **1000**
IZARPLUS



Punta specificatamente sviluppata per fori profondi ($L \leq 10 \times \varnothing$ Punta) in acciaio fino a 1.300 N/mm², Alluminio, Rame, Acciaio (Austenico L max. $\leq 3 \times \varnothing$ Punta), Plastica...



1

Nuovo disegno con Split Point: Filo Corretto che facilita l'esecuzione del foro => Riduzione del Consumo. Disegno speciale a "U": Ridotto rischio di rottura del filo di taglio.

Filo Corretto a "U" che corregge le differenze di altezze di taglio: Garanzia di Contatto uguale per ambo i taglienti => Miglioramento della Qualità e Precisione del foro.



2

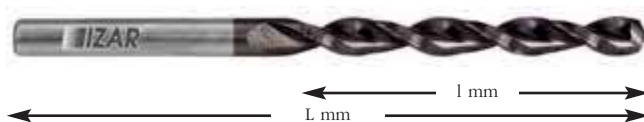
3



Le combinazioni del filo corretto a "U" + Profilo Parabolico "S": Facilitano il flusso di estrazione del truciolo.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	HSS €
1000002	2,00	49	24	10
1000002,1	2,10	49	24	10
1000002,3	2,30	53	27	10
1000002,5	2,50	57	30	10
1000002,7	2,70	61	33	10
1000002,75	2,75	61	33	10
1000003	3,00	61	33	10
1000003,1	3,10	65	36	10
1000003,2	3,20	65	36	10
1000003,25	3,25	65	36	10
1000003,3	3,30	65	36	10
1000003,5	3,50	70	39	10
1000003,6	3,60	70	39	10
1000003,7	3,70	70	39	10
1000003,75	3,75	70	39	10
1000003,9	3,90	75	43	10
1000004	4,00	75	43	10
1000004,1	4,10	75	43	10
1000004,2	4,20	75	43	10
1000004,25	4,25	75	43	10
1000004,3	4,30	80	47	10
1000004,4	4,40	80	47	10
1000004,5	4,50	80	47	10
1000004,7	4,70	80	47	10
1000004,75	4,75	80	47	10
1000004,8	4,80	86	52	10
1000005	5,00	86	52	10
1000005,1	5,10	86	52	10
1000005,2	5,20	86	52	10
1000005,25	5,25	86	52	10
1000005,3	5,30	86	52	10
1000005,5	5,50	93	57	10
1000005,6	5,60	93	57	10
1000005,75	5,75	93	57	10
1000005,8	5,80	93	57	10
1000005,9	5,90	93	57	10
1000006	6,00	93	57	10
1000006,2	6,20	101	63	10
1000006,5	6,50	101	63	10
1000006,8	6,80	109	69	10
1000007	7,00	109	69	10
1000007,2	7,20	109	69	10
1000007,5	7,50	109	69	10
1000008	8,00	117	75	10
1000008,2	8,20	117	75	5
1000008,5	8,50	117	75	5
1000008,8	8,80	125	81	5
1000009	9,00	125	81	5
1000009,5	9,50	125	81	5
1000009,8	9,80	133	87	5
1000010	10,00	133	87	5
1000010,5	10,50	133	87	5
1000011	11,00	142	94	5
1000011,5	11,50	142	94	5
1000012	12,00	151	101	5
1000013	13,00	151	101	5

Punte Elicoidali Serie Corta



ref. **1000**
IZARPLUS



Punta specificatamente sviluppata per fori profondi ($L \leq 10 \times \varnothing$ Punta) in acciaio fino a 1.300 N/mm², Alluminio, Rame, Acciaio (Austenico L max. $\leq 3 \times \varnothing$ Punta), Plastica...



1



Nuovo disegno con Split Point: Filo Corretto che facilita l'esecuzione del foro => Riduzione del Consumo. Disegno speciale a "U": Ridotto rischio di rottura del filo di taglio.

2

Filo Corretto a "U" che corregge le differenze di altezze di taglio: Garanzia di Contatto uguale per ambo i taglienti => Miglioramento della Qualità e Precisione del foro.



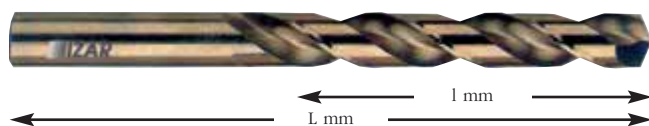
3



Le combinazioni del filo corretto a "U" + Profilo Parabolico "S": Facilitano il flusso di estrazione del truciolo.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	TIALN €
1000TC002	2,00	49	24	10
1000TC002,1	2,10	49	24	10
1000TC002,3	2,30	53	27	10
1000TC002,5	2,50	57	30	10
1000TC002,7	2,70	61	33	10
1000TC002,75	2,75	61	33	10
1000TC003	3,00	61	33	10
1000TC003,1	3,10	65	36	10
1000TC003,2	3,20	65	36	10
1000TC003,25	3,25	65	36	10
1000TC003,3	3,30	65	36	10
1000TC003,5	3,50	70	39	10
1000TC003,6	3,60	70	39	10
1000TC003,7	3,70	70	39	10
1000TC003,75	3,75	70	39	10
1000TC003,9	3,90	75	43	10
1000TC004	4,00	75	43	10
1000TC004,1	4,10	75	43	10
1000TC004,2	4,20	75	43	10
1000TC004,25	4,25	75	43	10
1000TC004,3	4,30	80	47	10
1000TC004,4	4,40	80	47	10
1000TC004,5	4,50	80	47	10
1000TC004,7	4,70	80	47	10
1000TC004,75	4,75	80	47	10
1000TC004,8	4,80	86	52	10
1000TC005	5,00	86	52	10
1000TC005,1	5,10	86	52	10
1000TC005,2	5,20	86	52	10
1000TC005,25	5,25	86	52	10
1000TC005,3	5,30	86	52	10
1000TC005,5	5,50	93	57	10
1000TC005,6	5,60	93	57	10
1000TC005,75	5,75	93	57	10
1000TC005,8	5,80	93	57	10
1000TC005,9	5,90	93	57	10
1000TC006	6,00	93	57	10
1000TC006,2	6,20	101	63	10
1000TC006,5	6,50	101	63	10
1000TC006,8	6,80	109	69	10
1000TC007	7,00	109	69	10
1000TC007,2	7,20	109	69	10
1000TC007,5	7,50	109	69	10
1000TC008	8,00	117	75	10
1000TC008,2	8,20	117	75	5
1000TC008,5	8,50	117	75	5
1000TC008,8	8,80	125	81	5
1000TC009	9,00	125	81	5
1000TC009,5	9,50	125	81	5
1000TC009,8	9,80	133	87	5
1000TC010	10,00	133	87	5
1000TC010,5	10,50	133	87	5
1000TC011	11,00	142	94	5
1000TC011,5	11,50	142	94	5
1000TC012	12,00	151	101	5
1000TC013	13,00	151	101	5

Punte Elicoidali Serie Corta Affilatura Split Point 135°



ref. **1016**

HSSE

DIN 338 N

135°

Rettif.

Tratt. Gold Finish

> 850
≤ 1250
N/mm²

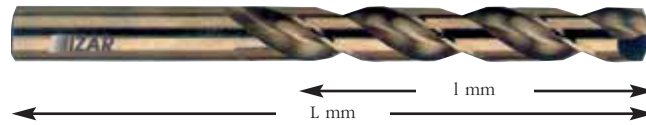
* DIN 1412 tipo C desde ø 2 mm.

* DIN 1412 C type from ø 2 mm.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
1016001	1,00	34	12	10	
1016001,1	1,10	36	14	10	
1016001,2	1,20	38	16	10	
1016001,25	1,25	38	16	10	
1016001,3	1,30	38	16	10	
1016001,4	1,40	40	18	10	
1016001,55	1,50	40	18	10	
1016001,6	1,60	43	20	10	
1016001,7	1,70	43	20	10	
1016001,75	1,75	46	22	10	
1016001,8	1,80	46	22	10	
1016001,9	1,90	46	22	10	
1016002	2,00	49	24	10	
1016002,1	2,10	49	24	10	
1016002,2	2,20	53	27	10	
1016002,25	2,25	53	27	10	
1016002,3	2,30	53	27	10	
1016002,4	2,40	57	30	10	
1016002,5	2,50	57	30	10	
1016002,6	2,60	57	30	10	
1016002,7	2,70	61	33	10	
1016002,75	2,75	61	33	10	
1016002,8	2,80	61	33	10	
1016002,9	2,90	61	33	10	
1016003	3,00	61	33	10	
1016003,1	3,10	65	36	10	
1016003,2	3,20	65	36	10	
1016003,25	3,25	65	36	10	
1016003,3	3,30	65	36	10	
1016003,4	3,40	70	39	10	
1016003,5	3,50	70	39	10	
1016003,6	3,60	70	39	10	
1016003,7	3,70	70	39	10	
1016003,75	3,75	70	39	10	
1016003,8	3,80	75	43	10	
1016003,9	3,90	75	43	10	
1016004	4,00	75	43	10	
1016004,1	4,10	75	43	10	
1016004,2	4,20	75	43	10	
1016004,25	4,25	75	43	10	
1016004,3	4,30	80	47	10	
1016004,4	4,40	80	47	10	
1016004,5	4,50	80	47	10	
1016004,6	4,60	80	47	10	
1016004,7	4,70	80	47	10	
1016004,75	4,75	80	47	10	
1016004,8	4,80	86	52	10	
1016004,9	4,90	86	52	10	
1016005	5,00	86	52	10	
1016005,1	5,10	86	52	10	
1016005,2	5,20	86	52	10	
1016005,25	5,25	86	52	10	
1016005,3	5,30	86	52	10	
1016005,4	5,40	93	57	10	
1016005,5	5,50	93	57	10	
1016005,6	5,60	93	57	10	
1016005,7	5,70	93	57	10	
1016005,75	5,75	93	57	10	
1016005,8	5,80	93	57	10	
1016005,9	5,90	93	57	10	
1016006	6,00	93	57	10	
1016006,1	6,10	101	63	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
1016006,2	6,20	101	63	10	
1016006,25	6,25	101	63	10	
1016006,3	6,30	101	63	10	
1016006,4	6,40	101	63	10	
1016006,5	6,50	101	63	10	
1016006,6	6,60	101	63	10	
1016006,7	6,70	101	63	10	
1016006,75	6,75	109	69	10	
1016006,8	6,80	109	69	10	
1016006,9	6,90	109	69	10	
1016007	7,00	109	69	10	
1016007,1	7,10	109	69	10	
1016007,2	7,20	109	69	10	
1016007,25	7,25	109	69	10	
1016007,3	7,30	109	69	10	
1016007,4	7,40	109	69	10	
1016007,5	7,50	109	69	10	
1016007,6	7,60	117	75	10	
1016007,7	7,70	117	75	10	
1016007,75	7,75	117	75	10	
1016007,8	7,80	117	75	10	
1016007,9	7,90	117	75	10	
1016008	8,00	117	75	10	
1016008,1	8,10	117	75	10	
1016008,2	8,20	117	75	10	
1016008,25	8,25	117	75	10	
1016008,3	8,30	117	75	10	
1016008,4	8,40	117	75	10	
1016008,5	8,50	117	75	10	
1016008,6	8,60	125	81	10	
1016008,7	8,70	125	81	10	
1016008,75	8,75	125	81	10	
1016008,8	8,80	125	81	10	
1016008,9	8,90	125	81	10	
1016009	9,00	125	81	10	
1016009,1	9,10	125	81	10	
1016009,2	9,20	125	81	10	
1016009,25	9,25	125	81	10	
1016009,3	9,30	125	81	10	
1016009,4	9,40	125	81	10	
1016009,5	9,50	125	81	10	
1016009,6	9,60	133	87	10	
1016009,7	9,70	133	87	10	
1016009,75	9,75	133	87	10	
1016009,8	9,80	133	87	10	
1016009,9	9,90	133	87	10	
1016010	10,00	133	87	10	
1016010,1	10,10	133	87	5	
1016010,2	10,20	133	87	5	
1016010,25	10,25	133	87	5	
1016010,3	10,30	133	87	5	
1016010,4	10,40	133	87	5	
1016010,5	10,50	133	87	5	
1016010,6	10,60	142	94	5	
1016010,7	10,70	142	94	5	
1016010,75	10,75	142	94	5	
1016010,8	10,80	142	94	5	
1016010,9	10,90	142	94	5	
1016011	11,00	142	94	5	
1016011,1	11,10	142	94	5	
1016011,2	11,20	142	94	5	
1016011,25	11,25	142	94	5	

Punte Elicoidali Serie Corta Affilatura Split Point 135°



ref. **1016**

HSSE

DIN 338 N



Rettif.

Tratt. Gold Finish

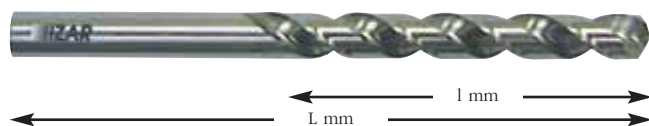
> 850
≤ 1250
N/mm²

* DIN 1412 tipo C desde ø 2 mm.

* DIN 1412 C type from ø 2 mm.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
1016011,3	11,30	142	94	5	
1016011,4	11,40	142	94	5	
1016011,5	11,50	142	94	5	
1016011,6	11,60	142	94	5	
1016011,7	11,70	142	94	5	
1016011,75	11,75	142	94	5	
1016011,8	11,80	142	94	5	
1016011,9	11,90	151	101	5	
1016012	12,00	151	101	5	
1016012,1	12,10	151	101	5	
1016012,2	12,20	151	101	5	
1016012,25	12,25	151	101	5	
1016012,3	12,30	151	101	5	
1016012,4	12,40	151	101	5	
1016012,5	12,50	151	101	5	
1016015,6	12,60	151	101	5	
1016012,7	12,70	151	101	5	
1016012,75	12,75	151	101	5	
1016012,8	12,80	151	101	5	
1016012,9	12,90	151	101	5	
1016013	13,00	151	101	5	
1016013,25	13,25*	160	108	1	
1016013,5	13,50	160	108	1	
1016013,75	13,75*	160	108	1	
1016014	14,00	160	108	1	
1016014,25	14,25	169	114	1	
1016014,5	14,50	169	114	1	
1016014,75	14,75	169	114	1	
1016015	15,00	169	114	1	
1016015,25	15,25	178	120	1	
1016015,5	15,50	178	120	1	
1016015,75	15,75	178	120	1	
1016016	16,00	178	120	1	
1016016,5	16,50	184	125	1	
1016017	17,00	184	125	1	
1016017,5	17,50	191	130	1	
1016018	18,00	191	130	1	
1016018,5	18,50	198	135	1	
1016019	19,00	198	135	1	
1016019,5	19,50	205	140	1	
1016020	20,00	205	140	1	

Punte Elicoidali Serie Corta



1020
IZARPLUS



1



Geometria dell'elica disegnata per lavorare Acciaio Inox Austenitico Serie 300. Elica 40°: migliore evacuazione del truciolo.

2



Affilatura autocentrante facilita la penetrazione con minimo sforzo.

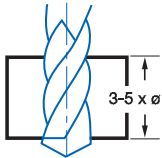
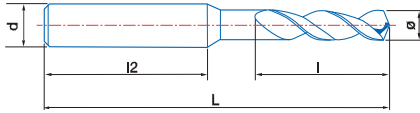
Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
1020002	2,00*	49	24	10	
1020002,25	2,25*	53	27	10	
1020002,5	2,50*	57	30	10	
1020002,75	2,75*	61	33	10	
1020003	3,00	61	33	10	
1020003,1	3,10	65	36	10	
1020003,2	3,20	65	36	10	
1020003,25	3,25	65	36	10	
1020003,3	3,30	65	36	10	
1020003,5	3,50	70	39	10	
1020003,75	3,75	70	39	10	
1020004	4,00	75	43	10	
1020004,1	4,10	75	43	10	
1020004,2	4,20	75	43	10	
1020004,25	4,25	75	43	10	
1020004,5	4,50	80	47	10	
1020004,75	4,75	80	47	10	
1020005	5,00	86	52	10	
1020005,1	5,10	86	52	10	
1020005,25	5,25	86	52	10	
1020005,5	5,50	93	57	10	
1020005,75	5,75	93	57	10	
1020006	6,00	93	57	10	
1020006,25	6,25*	101	63	10	
1020006,5	6,50	101	63	10	
1020006,75	6,75*	109	69	10	
1020006,8	6,80	109	69	10	
1020007	7,00	109	69	10	
1020007,25	7,25*	109	69	10	
1020007,5	7,50	109	69	10	
1020008	8,00	117	75	10	
1020008,25	8,25*	117	75	10	
1020008,5	8,50	117	75	10	
1020009	9,00	125	81	10	
1020009,5	9,50	125	81	10	
1020010	10,00	133	87	10	
1020010,25	10,25*	133	87	10	
1020010,5	10,50	133	87	5	
1020011	11,00	142	94	5	
1020011,5	11,50	142	94	5	
1020012	12,00	151	101	5	
1020012,5	12,50	151	101	5	
1020013	13,00	151	101	5	

Punte PMX Alto Rendimiento Inox/Materiali Duri

ref. **6016**



PMX	X-AICr	IZAR Std. N					Rectificado Ground Taillé Meulé	Especial/Special/Spéciale Inox AISI 304 Stainless Steel	Tol. D h8
-----	--------	-------------	--	--	--	--	---------------------------------------	---	--------------



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas							
Grupo	Sub.	X-AICr	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
1	1.1	30-50	0,060	0,100	0,120	0,120	0,160	0,200	0,250	0,250
1	1.2	30-45	0,050	0,060	0,100	0,100	0,120	0,160	0,200	0,200
1	1.3	25-35	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,120	0,120
2	2.1	10-18	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,120	0,120
	2.2	15-20	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,120	0,120
3	3.1	35-45	0,080	0,100	0,160	0,160	0,200	0,250	0,300	0,300
	3.2	30-40	0,080	0,100	0,160	0,160	0,200	0,250	0,300	0,300
5	5.1	80-100	0,050	0,080	0,100	0,100	0,120	0,160	0,200	0,200
	5.2	50-60	0,050	0,080	0,100	0,100	0,120	0,160	0,200	0,200
7	7.2	20-35	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,120	0,160	0,160

Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \varnothing}$$

Codice	D mm	d mm	L mm	l mm	l2 mm		PMX €
6016002	2,00	3,00	46	15	28	1	
6016002,1	2,10	3,00	46	15	28	1	
6016002,2	2,20	3,00	46	15	28	1	
6016002,3	2,30	3,00	46	15	28	1	
6016002,5	2,50	3,00	46	15	28	1	
6016002,6	2,60	3,00	50	19	28	1	
6016002,8	2,80	3,00	50	19	28	1	
6016002,9	2,90	3,00	50	19	28	1	
6016003	3,00	3,00	50	19	28	1	
6016003,2	3,20	4,00	55	23	28	1	
6016003,3	3,30	4,00	55	23	28	1	
6016003,4	3,40	4,00	55	23	28	1	
6016003,5	3,50	4,00	55	23	28	1	
6016003,7	3,70	4,00	61	29	28	1	
6016003,8	3,80	4,00	61	29	28	1	
6016003,9	3,90	4,00	61	29	28	1	
6016004	4,00	4,00	61	29	28	1	
6016004,2	4,20	6,00	72	30	36	1	
6016004,3	4,30	6,00	72	30	36	1	
6016004,5	4,50	6,00	72	30	36	1	
6016004,6	4,60	6,00	75	33	36	1	
6016004,8	4,80	6,00	75	33	36	1	
6016004,9	4,90	6,00	75	33	36	1	
6016005	5,00	6,00	75	33	36	1	
6016005,1	5,10	6,00	75	33	36	1	
6016005,3	5,30	6,00	75	33	36	1	
6016005,5	5,50	6,00	75	33	36	1	
6016005,8	5,80	6,00	79	37	36	1	
6016005,9	5,90	6,00	79	37	36	1	
6016006	6,00	6,00	79	37	36	1	
6016006,3	6,30	8,00	83	39	36	1	
6016006,4	6,40	8,00	83	39	36	1	
6016006,5	6,50	8,00	83	39	36	1	
6016006,8	6,80	8,00	88	44	36	1	
6016006,9	6,90	8,00	88	44	36	1	

Codice	D mm	d mm	L mm	l mm	l2 mm		PMX €
6016007	7,00	8,00	88	44	36	1	
6016007,4	7,40	8,00	88	44	36	1	
6016007,5	7,50	8,00	88	44	36	1	
6016007,8	7,80	8,00	92	48	36	1	
6016007,9	7,90	8,00	92	48	36	1	
6016008	8,00	8,00	92	48	36	1	
6016008,5	8,50	10,00	98	48	40	1	
6016008,6	8,60	10,00	101	51	40	1	
6016008,8	8,80	10,00	101	51	40	1	
6016008,9	8,90	10,00	101	51	40	1	
6016009	9,00	10,00	101	51	40	1	
6016009,3	9,30	10,00	101	51	40	1	
6016009,4	9,40	10,00	101	51	40	1	
6016009,5	9,50	10,00	101	51	40	1	
6016009,8	9,80	10,00	105	55	40	1	
6016009,9	9,90	10,00	105	55	40	1	
6016010	10,00	10,00	105	55	40	1	
6016010,2	10,20	12,00	112	55	45	1	
6016010,3	10,30	12,00	112	55	45	1	
6016010,5	10,50	12,00	112	55	45	1	
6016010,8	10,80	12,00	116	59	45	1	
6016010,9	10,90	12,00	116	59	45	1	
6016011	11,00	12,00	116	59	45	1	
6016011,1	11,10	12,00	116	59	45	1	
6016011,5	11,50	12,00	116	59	45	1	
6016011,8	11,80	12,00	121	64	45	1	
6016011,9	11,90	12,00	121	64	45	1	
6016012	12,00	12,00	121	64	45	1	
6016012,2	12,20	14,00	129	70	45	1	
6016012,5	12,50	14,00	129	70	45	1	
6016012,7	12,70	14,00	129	70	45	1	
6016012,8	12,80	14,00	129	70	45	1	
6016012,9	12,90	14,00	129	70	45	1	
6016013	13,00	14,00	129	70	45	1	



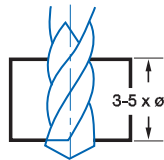
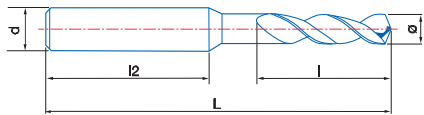
Punte PMX Alto Rendimiento Titanio/Leghe Speciali

ref. **6000**



PMX	NITREX	IZAR Std.	138°		Especial/Special/Spéciale Titanio/Titanium/Titane Ti6Al4V Nimonic, Hastelloy, Inconel	Tol. D h8
-----	--------	-----------	------	--	---	--------------

Filo Corregido Convex Edge Filets Corrigés		Rectificado Ground Taillé Meulé
--	--	---------------------------------------



Material	Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas							
Grupo	NITREX	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
4	14-24	0,020	0,030	0,040	0,050	0,070	0,100	0,100	0,120
ALEACIONES ESPECIALES Special Alloys Alliages Spéciaux	4-6	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100

Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

Hélice forma "S":

- Taladrado más rápido y estable.
- Agujeros con buen acabado y gran precisión.

"S" Form Helix:

- Faster and more stable Drilling.
- High precision and good finishing holes.

Helix form "S":

- Plus rapide et stable perçage.
- Trous de précision et de bonne finition.

Filo corregido tipo "Convex": "Convex" type Split Point:

- Afilado especial de gran precisión.
- Mejora el acabado superficial del mecanizado.
- Diseño especial para mecanizar materiales con pobre conductividad térmica como el titanio tratado Ti6Al4V.

- High Precision Special Split Point.
- Better Machining Surface Quality.
- Specially designed for machining Materials with poor Thermal Conductivity such as Ti6Al4V treated Titanium.

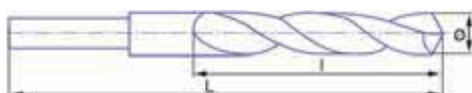
"Convex" type affûtage en croix:

- Spéciale affûtage en croix d'haute précision.
- S'améliore la finition de la surface.
- Conception spécial pour les matériaux avec une mauvaise conductivité thermique comme le titane traité Ti6Al4V.

Codice	D mm	d mm	L mm	l mm	l2 mm		PMX €
6000002	2,00	3,00	46	15	28	1	
6000002,1	2,10	3,00	46	15	28	1	
6000002,2	2,20	3,00	46	15	28	1	
6000002,3	2,30	3,00	46	15	28	1	
6000002,5	2,50	3,00	46	15	28	1	
6000002,6	2,60	3,00	50	19	28	1	
6000002,8	2,80	3,00	50	19	28	1	
6000002,9	2,90	3,00	50	19	28	1	
6000003	3,00	3,00	50	19	28	1	
6000003,2	3,20	4,00	55	23	28	1	
6000003,3	3,30	4,00	55	23	28	1	
6000003,4	3,40	4,00	55	23	28	1	
6000003,5	3,50	4,00	55	23	28	1	
6000003,7	3,70	4,00	61	29	28	1	
6000003,8	3,80	4,00	61	29	28	1	
6000003,9	3,90	4,00	61	29	28	1	
6000004	4,00	4,00	61	29	28	1	
6000004,2	4,20	6,00	72	30	36	1	
6000004,3	4,30	6,00	72	30	36	1	
6000004,5	4,50	6,00	72	30	36	1	
6000004,6	4,60	6,00	75	33	36	1	
6000004,8	4,80	6,00	75	33	36	1	
6000004,9	4,90	6,00	75	33	36	1	
6000005	5,00	6,00	75	33	36	1	
6000005,1	5,10	6,00	75	33	36	1	
6000005,3	5,30	6,00	75	33	36	1	
6000005,5	5,50	6,00	75	33	36	1	
6000005,8	5,80	6,00	79	37	36	1	
6000005,9	5,90	6,00	79	37	36	1	
6000006	6,00	6,00	79	37	36	1	
6000006,3	6,30	8,00	83	39	36	1	
6000006,4	6,40	8,00	83	39	36	1	
6000006,5	6,50	8,00	83	39	36	1	
6000006,8	6,80	8,00	88	44	36	1	
6000006,9	6,90	8,00	88	44	36	1	

Codice	D mm	d mm	L mm	l mm	l2 mm		PMX €
6000007	7,00	8,00	88	44	36	1	
6000007,4	7,40	8,00	88	44	36	1	
6000007,5	7,50	8,00	88	44	36	1	
6000007,8	7,80	8,00	92	48	36	1	
6000007,9	7,90	8,00	92	48	36	1	
6000008	8,00	8,00	92	48	36	1	
6000008,5	8,50	10,00	98	48	40	1	
6000008,6	8,60	10,00	101	51	40	1	
6000008,8	8,80	10,00	101	51	40	1	
6000008,9	8,90	10,00	101	51	40	1	
6000009	9,00	10,00	101	51	40	1	
6000009,3	9,30	10,00	101	51	40	1	
6000009,4	9,40	10,00	101	51	40	1	
6000009,5	9,50	10,00	101	51	40	1	
6000009,8	9,80	10,00	105	55	40	1	
6000009,9	9,90	10,00	105	55	40	1	
6000010	10,00	10,00	105	55	40	1	
6000010,2	10,20	12,00	112	55	45	1	
6000010,3	10,30	12,00	112	55	45	1	
6000010,5	10,50	12,00	112	55	45	1	
6000010,8	10,80	12,00	116	59	45	1	
6000010,9	10,90	12,00	116	59	45	1	
6000011	11,00	12,00	116	59	45	1	
6000011,1	11,10	12,00	116	59	45	1	
6000011,5	11,50	12,00	116	59	45	1	
6000011,8	11,80	12,00	121	64	45	1	
6000011,9	11,90	12,00	121	64	45	1	
6000012	12,00	12,00	121	64	45	1	
6000012,2	12,20	14,00	129	70	45	1	
6000012,5	12,50	14,00	129	70	45	1	
6000012,7	12,70	14,00	129	70	45	1	
6000012,8	12,80	14,00	129	70	45	1	
6000012,9	12,90	14,00	129	70	45	1	
6000013	13,00	14,00	129	70	45	1	

Punte cilindriche HSS DIN 338 gambo ridotto



ref. **1017**
(1007)

HSS



DIN 338 N



118°



Blue Finish

Rectif. Ground



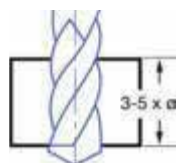
10 mm



30 mm



12,7 mm



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed			
Grupo	Sub.	HSS	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
1	1.1	25-30	0,160	0,180	0,250	0,430
	3.1	30-35	0,250	0,300	0,360	0,360
3	3.2	25-30	0,200	0,240	0,280	0,340
	6.1	60-80	0,320	0,380	0,450	0,540
6.2	0,320		0,380	0,450	0,540	
6	6.3	40-50	0,250	0,300	0,360	0,430

Vc= m/min.

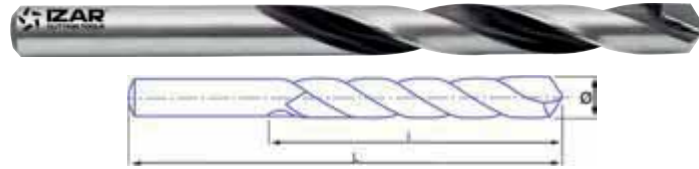
r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{p \times \phi}$

p x Ø

Cod.	Ø mm h8	L mm	l mm	IZAR	€
1017010,5	10,50	133	87	1	
1017011	11,00	142	94	1	
1017011,5	11,50	142	94	1	
1017012	12,00	151	101	1	
1017012,5	12,50	151	101	1	
1017013	13,00	151	101	1	
1017013,5	13,50	160	108	1	
1017014	14,00	160	108	1	
1017014,5	14,50	169	114	1	
1017015	15,00	169	114	1	
1017015,5	15,50	178	120	1	
1017016	16,00	178	120	1	
1017016,5	16,50	184	125	1	

Cod.	Ø mm h8	L mm	l mm	IZAR	€
1017017	17,00	184	125	1	
1017017,5	17,50	191	130	1	
1017018	18,00	191	130	1	
1017018,5	18,50	198	135	1	
1017019	19,00	198	135	1	
1017019,5	19,50	205	140	1	
1017020	20,00	205	140	1	
1017021	21,00	205	145	1	
1017022	22,00	210	150	1	
1017023	23,00	210	150	1	
1017024	24,00	220	160	1	
1017025	25,00	220	160	1	

Punte cilindriche DIN 338 con riporto M.D.



ref. **9100**

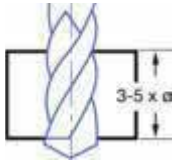
MD
HM
Carb.

DIN
338 N

118°



Rectif.
Ground



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed							
Gruppo	Sub.		MD / HM	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
1	1.2	30-50	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,055	0,070	0,080
	1.3	10-15	0,010	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060
2	2.1	10-25	0,010	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060
	2.2	12-25	0,010	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060
3	3.1	50-90	0,020	0,040	0,060	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120
	3.2	40-60	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,050	0,060	0,060
4	4.1	20-35	0,015	0,030	0,030	0,035	0,050	0,060	0,080	0,090
	4.2	40-100	0,030	0,060	0,100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180
5	5.1	40-100	0,030	0,060	0,100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180
	5.2	40-100	0,030	0,060	0,100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180
7	7.1	20-100	0,022	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	0,080	0,120
	7.2	20-100	0,022	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	0,080	0,120

Vc= m/min.

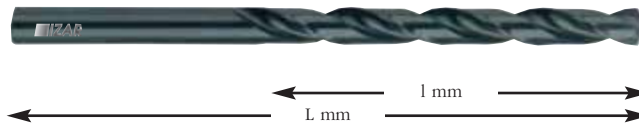
r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{p \times \phi}$

Cod.	Ø mm h7	L mm	l mm	€
9100002	2,00	49	24	1
9100002,5	2,50	57	30	1
9100003	3,00	61	33	1
9100003,5	3,50	70	39	1
9100004	4,00	75	43	1
9100004,5	4,50	80	47	1
9100005	5,00	86	52	1
9100005,5	5,50	93	57	1
9100006	6,00	93	57	1
9100006,5	6,50	101	63	1
9100006,8	6,80	109	69	1
9100007	7,00	109	69	1
9100007,5	7,50	109	69	1
9100008	8,00	117	75	1
9100008,5	8,50	117	75	1
9100008,6	8,60	125	81	1
9100009	9,00	125	81	1

Cod.	Ø mm h7	L mm	l mm	€
9100009,5	9,50	125	81	1
9100010	10,00	133	87	1
9100010,2	10,20	133	87	1
9100010,5	10,50	133	87	1
9100011	11,00	142	94	1
9100011,5	11,50	142	94	1
9100012	12,00	151	101	1
9100012,5	12,50	151	101	1
9100013	13,00	151	101	1
9100014	14,00	160	108	1
9100015	15,00	169	114	1
9100016	16,00	178	120	1
9100017	17,00	184	125	1
9100018	18,00	191	130	1
9100019	19,00	198	135	1
9100020	20,00	205	140	1

Altri diametri a richiesta

Punte Elicoidali Serie Lunga



1030

HSS

DIN 340 N

118°

Finitura Blu

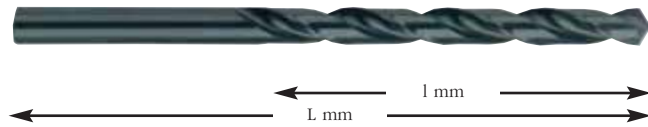
Rettif.

< 800 N/mm²

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	HSS €
1030001	1,00	56	33	10
1030001,1	1,10	56	33	10
1030001,2	1,20	65	41	10
1030001,25	1,25	65	41	10
1030001,3	1,30	65	41	10
1030001,4	1,40	70	45	10
1030001,5	1,50	70	45	10
1030001,6	1,60	76	50	10
1030001,7	1,70	76	50	10
1030001,75	1,75	80	53	10
1030001,8	1,80	80	53	10
1030001,9	1,90	80	53	10
1030002	2,00	85	56	10
1030002,1	2,10	85	56	10
1030002,2	2,20	90	59	10
1030002,25	2,25	90	59	10
1030002,3	2,30	90	59	10
1030002,4	2,40	95	62	10
1030002,5	2,50	95	62	10
1030002,6	2,60	95	62	10
1030002,7	2,70	100	66	10
1030002,75	2,75	100	66	10
1030002,8	2,80	100	66	10
1030002,9	2,90	100	66	10
1030003	3,00	100	66	10
1030003,1	3,10	106	69	10
1030003,2	3,20	106	69	10
1030003,25	3,25	106	69	10
1030003,3	3,30	106	69	10
1030003,4	3,40	112	73	10
1030003,5	3,50	112	73	10
1030003,6	3,60	112	73	10
1030003,7	3,70	112	73	10
1030003,75	3,75	112	73	10
1030003,8	3,80	119	78	10
1030003,9	3,90	119	78	10
1030004	4,00	119	78	10
1030004,1	4,10	119	78	10
1030004,2	4,20	119	78	10
1030004,25	4,25	119	78	10
1030004,3	4,30	126	82	10
1030004,4	4,40	126	82	10
1030004,5	4,50	126	82	10
1030004,6	4,60	126	82	10
1030004,7	4,70	126	82	10
1030004,75	4,75	126	82	10
1030004,8	4,80	132	87	10
1030004,9	4,90	132	87	10
1030005	5,00	132	87	10
1030005,1	5,10	132	87	10
1030005,2	5,20	132	87	10
1030005,25	5,25	132	87	10
1030005,3	5,30	132	87	10
1030005,4	5,40	139	91	10
1030005,5	5,50	139	91	10
1030005,6	5,60	139	91	10
1030005,7	5,70	139	91	10
1030005,75	5,75	139	91	10
1030005,8	5,80	139	91	10
1030005,9	5,90	139	91	10
1030006	6,00	139	91	10
1030006,1	6,10	148	97	10
1030006,2	6,20	148	97	10
1030006,25	6,25	148	97	10

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	HSS €
1030006,3	6,30	148	97	10
1030006,4	6,40	148	97	10
1030006,5	6,50	148	97	10
1030006,6	6,60	148	97	10
1030006,7	6,70	148	97	10
1030006,75	6,75	156	102	10
1030006,8	6,80	156	102	10
1030006,9	6,90	156	102	10
1030007	7,00	156	102	10
1030007,1	7,10	156	102	10
1030007,2	7,20	156	102	10
1030007,25	7,25	156	102	10
1030007,3	7,30	156	102	10
1030007,4	7,40	156	102	10
1030007,5	7,50	156	102	10
1030007,6	7,60	165	109	10
1030007,7	7,70	165	109	10
1030007,75	7,75	165	109	10
1030007,8	7,80	165	109	10
1030007,9	7,90	165	109	10
1030008	8,00	165	109	10
1030008,1	8,10	165	109	5
1030008,2	8,20	165	109	5
1030008,25	8,25	165	109	5
1030008,3	8,30	165	109	5
1030008,4	8,40	165	109	5
1030008,5	8,50	165	109	5
1030008,6	8,60	175	115	5
1030008,7	8,70	175	115	5
1030008,75	8,75	175	115	5
1030008,8	8,80	175	115	5
1030008,9	8,90	175	115	5
1030009	9,00	175	115	5
1030009,1	9,10	175	115	5
1030009,2	9,20	175	115	5
1030009,25	9,25	175	115	5
1030009,3	9,30	175	115	5
1030009,4	9,40	175	115	5
1030009,5	9,50	175	115	5
1030009,6	9,60	184	121	5
1030009,7	9,70	184	121	5
1030009,75	9,75	184	121	5
1030009,8	9,80	184	121	5
1030009,9	9,90	184	121	5
1030010	10,00	184	121	5
1030010,2	10,20	184	121	1
1030010,25	10,25	184	121	1
1030010,5	10,50	184	121	1
1030010,75	10,75	195	128	1
1030010,8	10,80	195	128	1
1030011	11,00	195	128	1
1030011,25	11,25	195	128	1
1030011,5	11,50	195	128	1
1030011,75	11,75	195	128	1
1030011,8	11,80	195	128	1
1030011,9	11,90	195	128	1
1030012	12,00	205	134	1
1030012,2	12,20	205	134	1
1030012,25	12,25	205	134	1
1030012,3	12,30	205	134	1
1030012,5	12,50	205	134	1
1030012,75	12,75	205	134	1
1030013	13,00	205	134	1
1030013,25	13,25	214	140	1

Punte Elicoidali Serie Lunga



1030

HSS

**DIN
340 N**


118°



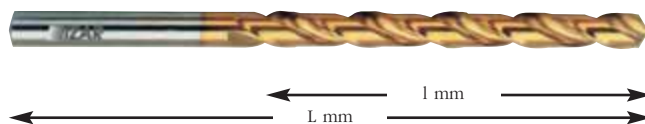
**Finitura
Blu**

Rettif.

**< 800
N/mm²**

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1030013,5	13,50	214	140	1	
1030013,75	13,75	214	140	1	
1030014	14,00	214	140	1	
1030014,25	14,25	220	144	1	
1030014,5	14,50	220	144	1	
1030014,75	14,75	220	144	1	
1030015	15,00	220	144	1	
1030015,25	15,25	227	149	1	
1030015,5	15,50	227	149	1	
1030015,75	15,75	227	149	1	
1030016	16,00	227	149	1	
1030016,25	16,25	235	154	1	
1030016,5	16,50	235	154	1	
1030016,75	16,75	235	154	1	
1030017	17,00	235	154	1	
1030017,25	17,25	241	158	1	
1030017,5	17,50	241	158	1	
1030017,75	17,75	241	158	1	
1030018	18,00	241	158	1	
1030018,25	18,25	241	158	1	
1030018,5	18,50	247	162	1	
1030019	19,00	247	162	1	
1030019,5	19,50	254	166	1	
1030019,75	19,75	254	166	1	
1030020	20,00	254	166	1	

Punte Elicoidali Serie Lunga



1030T

HSS

DIN
340 N



Rettif.

< 800
N/mm²

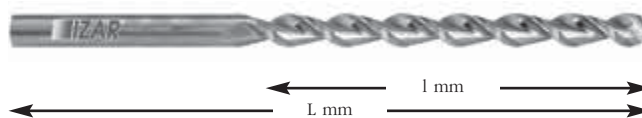
TIN

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		TIN €
1030T001,5	1,50	70	45	10	
1030T002	2,00	85	56	10	
1030T002,1	2,10	85	56	10	
1030T002,2	2,20	90	59	10	
1030T002,25	2,25	90	59	10	
1030T002,3	2,30	90	59	10	
1030T002,4	2,40	95	62	10	
1030T002,5	2,50	95	62	10	
1030T002,6	2,60	95	62	10	
1030T002,7	2,70	100	66	10	
1030T002,75	2,75	100	66	10	
1030T002,8	2,80	100	66	10	
1030T002,9	2,90	100	66	10	
1030T003	3,00	100	66	10	
1030T003,1	3,10	106	69	10	
1030T003,2	3,20	106	69	10	
1030T003,25	3,25	106	69	10	
1030T003,3	3,30	106	69	10	
1030T003,4	3,40	112	73	10	
1030T003,5	3,50	112	73	10	
1030T003,6	3,60	112	73	10	
1030T003,7	3,70	112	73	10	
1030T003,75	3,75	112	73	10	
1030T003,8	3,80	119	78	10	
1030T003,9	3,90	119	78	10	
1030T004	4,00	119	78	10	
1030T004,1	4,10	119	78	10	
1030T004,2	4,20	119	78	10	
1030T004,25	4,25	119	78	10	
1030T004,3	4,30	126	82	10	
1030T004,4	4,40	126	82	10	
1030T004,5	4,50	126	82	10	
1030T004,6	4,60	126	82	10	
1030T004,7	4,70	126	82	10	
1030T004,75	4,75	126	82	10	
1030T004,8	4,80	132	87	10	
1030T004,9	4,90	132	87	10	
1030T005	5,00	132	87	10	
1030T005,1	5,10	132	87	10	
1030T005,2	5,20	132	87	10	
1030T005,25	5,25	132	87	10	
1030T005,3	5,30	132	87	10	
1030T005,4	5,40	139	91	10	
1030T005,5	5,50	139	91	10	
1030T005,6	5,60	139	91	10	
1030T005,7	5,70	139	91	10	
1030T005,75	5,75	139	91	10	
1030T005,8	5,80	139	91	10	
1030T005,9	5,90	139	91	10	
1030T006	6,00	139	91	10	
1030T006,1	6,10	148	97	10	
1030T006,2	6,20	148	97	10	
1030T006,25	6,25	148	97	10	
1030T006,3	6,30	148	97	10	
1030T006,4	6,40	148	97	10	
1030T006,5	6,50	148	97	10	
1030T006,6	6,60	148	97	10	
1030T006,7	6,70	148	97	10	
1030T006,75	6,75	156	102	10	
1030T006,8	6,80	156	102	10	
1030T006,9	6,90	156	102	10	
1030T007	7,00	156	102	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		TIN €
1030T007,1	7,10	156	102	10	
1030T007,2	7,20	156	102	10	
1030T007,25	7,25	156	102	10	
1030T007,3	7,30	156	102	10	
1030T007,4	7,40	156	102	10	
1030T007,5	7,50	156	102	10	
1030T007,6	7,60	165	109	10	
1030T007,7	7,70	165	109	10	
1030T007,75	7,75	165	109	10	
1030T007,8	7,80	165	109	10	
1030T007,9	7,90	165	109	10	
1030T008	8,00	165	109	10	
1030T008,1	8,10	165	109	5	
1030T008,2	8,20	165	109	5	
1030T008,25	8,25	165	109	5	
1030T008,3	8,30	165	109	5	
1030T008,4	8,40	165	109	5	
1030T008,5	8,50	165	109	5	
1030T008,6	8,60	175	115	5	
1030T008,7	8,70	175	115	5	
1030T008,75	8,75	175	115	5	
1030T008,8	8,80	175	115	5	
1030T008,9	8,90	175	115	5	
1030T009	9,00	175	115	5	
1030T009,1	9,10	175	115	5	
1030T009,2	9,20	175	115	5	
1030T009,25	9,25	175	115	5	
1030T009,3	9,30	175	115	5	
1030T009,4	9,40	175	115	5	
1030T009,5	9,50	175	115	5	
1030T009,6	9,60	184	121	5	
1030T009,7	9,70	184	121	5	
1030T009,75	9,75	184	121	5	
1030T009,8	9,80	184	121	5	
1030T009,9	9,90	184	121	5	
1030T010	10,00	184	121	5	
1030T010,2	10,20	184	121	1	
1030T010,25	10,25	184	121	1	
1030T010,5	10,50	184	121	1	
1030T010,75	10,75	195	128	1	
1030T010,8	10,80	195	128	1	
1030T011	11,00	195	128	1	
1030T011,25	11,25	195	128	1	
1030T011,5	11,50	195	128	1	
1030T011,75	11,75	195	128	1	
1030T011,8	11,80	195	128	1	
1030T011,9	11,90	195	128	1	
1030T012	12,00	205	134	1	
1030T012,2	12,20	205	134	1	
1030T012,25	12,25	205	134	1	
1030T012,3	12,30	205	134	1	
1030T012,5	12,50	205	134	1	
1030T012,75	12,75	205	134	1	
1030T013	13,00	205	134	1	
1030T013,5	13,50	214	140	1	
1030T013,75	13,75	214	140	1	
1030T014	14,00	214	140	1	
1030T014,25	14,25	220	144	1	
1030T014,5	14,50	220	144	1	
1030T014,75	14,75	220	144	1	
1030T015	15,00	220	144	1	



Punte Elicoidali Serie Lunga



ref. **1300**
IZARPLUS



Punta specificatamente sviluppata per fori profondi (L ≤ 10 x Ø Punta) in acciai fino a 1.300 N/mm², Alluminio, Rame, Acciaio (Austenitico L max. ≤ 3 x ø Punta), Plastica...



1 Nuovo disegno con Split Point: Filo Corretto che facilita l'esecuzione del foro => Riduzione di Consumo. Disegno speciale a "U": Ridotto rischio di rottura del filo di taglio.

Filo Corretto a "U" che corregge le differenze di altezze di taglio: Garanzia di Contatto uguale per ambo i taglienti => Miglioramento della Qualità e Precisione del Foro

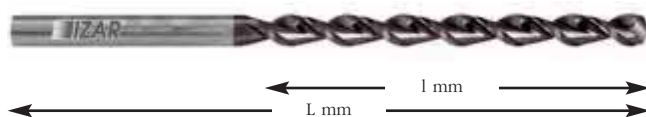


La combinazione del filo corretto a "U" + Profilo Parabolico "S": facilitano il flusso di estrazione del truciolo.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	HSSE €
1300002	2,00	85	56	1
1300002,1	2,10	90	59	1
1300002,3	2,30	90	59	1
1300002,5	2,50	95	62	1
1300002,7	2,70	100	66	1
1300002,75	2,75	100	66	1
1300003	3,00	100	66	1
1300003,1	3,10	106	69	1
1300003,2	3,20	106	69	1
1300003,25	3,25	106	69	1
1300003,3	3,30	106	69	1
1300003,5	3,50	112	73	1
1300003,6	3,60	112	73	1
1300003,7	3,70	112	73	1
1300003,75	3,75	112	73	1
1300003,9	3,90	119	78	1
1300004	4,00	119	78	1
1300004,1	4,10	119	78	1
1300004,2	4,20	119	78	1
1300004,25	4,25	119	78	1
1300004,3	4,30	126	82	1
1300004,4	4,40	126	82	1
1300004,5	4,50	126	82	1
1300004,7	4,70	126	82	1
1300004,75	4,75	126	82	1
1300004,8	4,80	132	87	1
1300005	5,00	132	87	1
1300005,1	5,10	132	87	1
1300005,2	5,20	132	87	1
1300005,25	5,25	132	87	1
1300005,3	5,30	132	87	1
1300005,5	5,50	139	91	1
1300005,6	5,60	139	91	1
1300005,75	5,75	139	91	1
1300005,8	5,80	139	91	1
1300005,9	5,90	139	91	1
1300006	6,00	139	91	1
1300006,2	6,20	148	97	1
1300006,5	6,50	148	97	1
1300006,8	6,80	156	102	1
1300007	7,00	156	102	1
1300007,2	7,20	156	102	1
1300007,5	7,50	156	102	1
1300008	8,00	165	109	1
1300008,2	8,20	165	109	1
1300008,5	8,50	165	109	1
1300008,8	8,80	175	115	1
1300009	9,00	175	115	1
1300009,5	9,50	175	115	1
1300009,8	9,80	184	121	1
1300010	10,00	184	121	1
1300010,5	10,50	184	121	1
1300011	11,00	195	128	1
1300011,5	11,50	195	128	1
1300012	12,00	205	134	1
1300013	13,00	205	134	1



Punte Elicoidali Serie Lunga



ref. **1300**
IZARPLUS



Punta specificatamente sviluppata per fori profondi (L ≤ 10 x Ø Punta) in acciai fino a 1.300 N/mm², Alluminio, Rame, Acciaio (Austenitico L max. ≤ 3 x ø Punta), Plastica...



1 Nuovo disegno con Split Point: Filo Corretto che facilita l'esecuzione del foro => Riduzione di Consumo. Disegno speciale a "U": Ridotto rischio di rottura del filo di taglio.

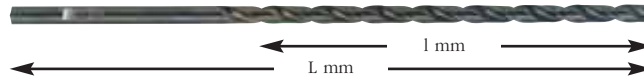
Filo Corretto a "U" che corregge le differenze di altezze di taglio: Garanzia di Contatto uguale per ambo i taglienti => Miglioramento della Qualità e Precisione del Foro



La combinazione del filo corretto a "U" + Profilo Parabolico "S": facilitano il flusso di estrazione del truciolo.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	TIALN €
1300TC002	2,00	85	56	1
1300TC002,1	2,10	90	59	1
1300TC002,3	2,30	90	59	1
1300TC002,5	2,50	95	62	1
1300TC002,7	2,70	100	66	1
1300TC002,75	2,75	100	66	1
1300TC003	3,00	100	66	1
1300TC003,1	3,10	106	69	1
1300TC003,2	3,20	106	69	1
1300TC003,25	3,25	106	69	1
1300TC003,3	3,30	106	69	1
1300TC003,5	3,50	112	73	1
1300TC003,6	3,60	112	73	1
1300TC003,7	3,70	112	73	1
1300TC003,75	3,75	112	73	1
1300TC003,9	3,90	119	78	1
1300TC004	4,00	119	78	1
1300TC004,1	4,10	119	78	1
1300TC004,2	4,20	119	78	1
1300TC004,25	4,25	119	78	1
1300TC004,3	4,30	126	82	1
1300TC004,4	4,40	126	82	1
1300TC004,5	4,50	126	82	1
1300TC004,7	4,70	126	82	1
1300TC004,75	4,75	126	82	1
1300TC004,8	4,80	132	87	1
1300TC005	5,00	132	87	1
1300TC005,1	5,10	132	87	1
1300TC005,2	5,20	132	87	1
1300TC005,25	5,25	132	87	1
1300TC005,3	5,30	132	87	1
1300TC005,5	5,50	139	91	1
1300TC005,6	5,60	139	91	1
1300TC005,75	5,75	139	91	1
1300TC005,8	5,80	139	91	1
1300TC005,9	5,90	139	91	1
1300TC006	6,00	139	91	1
1300TC006,2	6,20	148	97	1
1300TC006,5	6,50	148	97	1
1300TC006,8	6,80	156	102	1
1300TC007	7,00	156	102	1
1300TC007,2	7,20	156	102	1
1300TC007,5	7,50	156	102	1
1300TC008	8,00	165	109	1
1300TC008,2	8,20	165	109	1
1300TC008,5	8,50	165	109	1
1300TC008,8	8,80	175	115	1
1300TC009	9,00	175	115	1
1300TC009,5	9,50	175	115	1
1300TC009,8	9,80	184	121	1
1300TC010	10,00	184	121	1
1300TC010,5	10,50	184	121	1
1300TC011	11,00	195	128	1
1300TC011,5	11,50	195	128	1
1300TC012	12,00	205	134	1
1300TC013	13,00	205	134	1

Punte Elicoidali Serie Extra Lunga



1040

HSS

DIN
1869 N



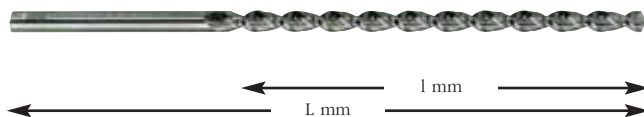
Finitura
Blu

Rettif.

< 800
N/mm²

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1040002	2,00	125	85	1	
1040002,5	2,50	140	95	1	
1040003	3,00	150	100	1	
1040003A	3,00	190	136	1	
1040003,5	3,50	165	115	1	
1040003,5A	3,50	210	145	1	
1040003,5B	3,50	265	180	1	
1040004	4,00	175	120	1	
1040004A	4,00	220	150	1	
1040004B	4,00	280	190	1	
1040004,5	4,50	185	125	1	
1040004,5A	4,50	235	160	1	
1040004,5B	4,50	295	200	1	
1040005	5,00	195	135	1	
1040005A	5,00	245	170	1	
1040005B	5,00	315	210	1	
1040005,5	5,50	205	140	1	
1040005,5A	5,50	260	180	1	
1040005,5B	5,50	330	225	1	
1040006	6,00	205	140	1	
1040006A	6,00	260	180	1	
1040006B	6,00	330	225	1	
1040006,5	6,50	215	150	1	
1040006,5A	6,50	275	190	1	
1040006,5B	6,50	350	235	1	
1040007	7,00	225	155	1	
1040007A	7,00	290	200	1	
1040007B	7,00	370	250	1	
1040007,5	7,50	225	155	1	
1040007,5A	7,50	290	200	1	
1040007,5B	7,50	370	250	1	
1040008	8,00	240	165	1	
1040008A	8,00	305	210	1	
1040008B	8,00	390	265	1	
1040008,5	8,50	240	165	1	
1040008,5A	8,50	305	210	1	
1040008,5B	8,50	390	265	1	
1040009	9,00	250	175	1	
1040009A	9,00	320	220	1	
1040009B	9,00	410	280	1	
1040009,5	9,50	250	175	1	
1040009,5A	9,50	320	220	1	
1040009,5B	9,50	410	280	1	
1040010	10,00	265	185	1	
1040010A	10,00	340	235	1	
1040010B	10,00	430	295	1	
1040011	11,00	280	195	1	
1040012	12,00	295	205	1	

Punte Elicoidali Serie Extra Lunga - Esecuzione elica 40°



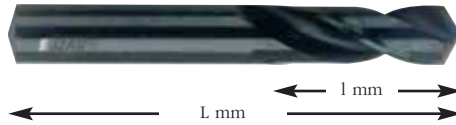
ref. **9040**



Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
9040002	2,00	125	85	1	
9040002,25	2,25	135	90	1	
9040002,5	2,50	140	95	1	
9040002,75	2,75	150	100	1	
9040003	3,00	150	100	1	
9040003A	3,00	190	130	1	
9040003,25	3,25	155	105	1	
9040003,25A	3,25	200	135	1	
9040003,5	3,50	165	115	1	
9040003,5A	3,50	210	145	1	
9040003,5B	3,50	265	180	1	
9040003,75	3,75	165	115	1	
9040003,75A	3,75	210	145	1	
9040003,75B	3,75	265	180	1	
9040004	4,00	175	120	1	
9040004A	4,00	220	150	1	
9040004B	4,00	280	190	1	
9040004,25	4,25	175	120	1	
9040004,25A	4,25	220	150	1	
9040004,25B	4,25	280	190	1	
9040004,5	4,50	185	125	1	
9040004,5A	4,50	235	160	1	
9040004,5B	4,50	295	220	1	
9040004,75	4,75	185	125	1	
9040004,75A	4,75	235	160	1	
9040004,75B	4,75	295	200	1	
9040005	5,00	195	135	1	
9040005A	5,00	245	170	1	
9040005B	5,00	315	210	1	
9040005,25	5,25	195	135	1	
9040005,25A	5,25	245	170	1	
9040005,25B	5,25	315	210	1	
9040005,5	5,50	205	140	1	
9040005,5A	5,50	260	180	1	
9040005,5B	5,50	330	225	1	
9040005,75	5,75	205	140	1	
9040005,75A	5,75	260	180	1	
9040005,75B	5,75	330	225	1	
9040006	6,00	205	140	1	
9040006A	6,00	260	180	1	
9040006B	6,00	330	225	1	
9040006,25	6,25	215	150	1	
9040006,25A	6,25	275	190	1	
9040006,25B	6,25	350	235	1	
9040006,5	6,50	215	150	1	
9040006,5A	6,50	275	190	1	
9040006,5B	6,50	350	235	1	
9040006,75	6,75	225	155	1	
9040006,75A	6,75	290	200	1	
9040006,75B	6,75	370	250	1	
9040007	7,00	225	155	1	
9040007A	7,00	290	200	1	
9040007B	7,00	370	250	1	
9040007,25	7,25	225	155	1	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
9040007,25A	7,25	290	200	1	
9040007,25B	7,25	370	250	1	
9040007,5	7,50	225	155	1	
9040007,5A	7,50	290	200	1	
9040007,5B	7,50	370	250	1	
9040007,75	7,75	240	165	1	
9040007,75A	7,75	305	210	1	
9040007,75B	7,75	390	265	1	
9040008	8,00	240	165	1	
9040008A	8,00	305	210	1	
9040008B	8,00	390	265	1	
9040008,25	8,25	240	165	1	
9040008,25A	8,25	305	210	1	
9040008,25B	8,25	390	265	1	
9040008,5	8,50	240	165	1	
9040008,5A	8,50	305	210	1	
9040008,5B	8,50	390	265	1	
9040008,75	8,75	240	165	1	
9040008,75A	8,75	320	220	1	
9040008,75B	8,75	410	280	1	
9040009	9,00	250	175	1	
9040009A	9,00	320	220	1	
9040009B	9,00	410	280	1	
9040009,25	9,25	250	175	1	
9040009,25A	9,25	320	220	1	
9040009,25B	9,25	410	280	1	
9040009,5	9,50	250	175	1	
9040009,5A	9,50	320	220	1	
9040009,5B	9,50	410	280	1	
9040009,75	9,75	265	185	1	
9040009,75A	9,75	340	235	1	
9040009,75B	9,75	430	295	1	
9040010	10,00	265	185	1	
9040010A	10,00	340	235	1	
9040010B	10,00	430	295	1	
9040010,5	10,50	265	185	1	
9040010,5A	10,50	340	235	1	
9040010,5B	10,50	430	295	1	
9040011	11,00	280	195	1	
9040011A	11,00	365	250	1	
9040011B	11,00	455	310	1	
9040011,5	11,50	280	195	1	
9040011,5A	11,50	365	250	1	
9040011,5B	11,50	455	310	1	
9040012	12,00	295	205	1	
9040012A	12,00	375	260	1	
9040012B	12,00	480	330	1	
9040012,5	12,50	295	205	1	
9040012,5A	12,50	375	260	1	
9040012,5B	12,50	480	330	1	
9040013	13,00	295	205	1	
9040013A	13,00	375	260	1	
9040013B	13,00	480	330	1	

Punte Elicoidali Serie Extra Corta



ref. **1050**



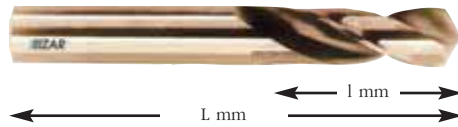
* DIN 1412 tipo C desde ø 2 mm.

* DIN 1412 C type from ø 2 mm.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1050001	1,00	26	6	10	
1050001,25	1,25	30	8	10	
1050001,5	1,50	32	9	10	
1050001,6	1,60	34	10	10	
1050001,75	1,75	36	11	10	
1050001,8	1,80	36	11	10	
1050002	2,00	38	12	10	
1050002,1	2,10	38	12	10	
1050002,2	2,20	40	13	10	
1050002,25	2,25	40	13	10	
1050002,3	2,30	40	13	10	
1050002,4	2,40	43	14	10	
1050002,5	2,50	43	14	10	
1050002,6	2,60	43	14	10	
1050002,7	2,70	46	16	10	
1050002,75	2,75	46	16	10	
1050002,8	2,80	46	16	10	
1050002,9	2,90	46	16	10	
1050003	3,00	46	16	10	
1050003,1	3,10	49	18	10	
1050003,2	3,20	49	18	10	
1050003,25	3,25	49	18	10	
1050003,3	3,30	49	18	10	
1050003,4	3,40	52	20	10	
1050003,5	3,50	52	20	10	
1050003,6	3,60	52	20	10	
1050003,7	3,70	52	20	10	
1050003,75	3,75	52	20	10	
1050003,8	3,80	55	22	10	
1050003,9	3,90	55	22	10	
1050004	4,00	55	22	10	
1050004,1	4,10	55	22	10	
1050004,2	4,20	55	22	10	
1050004,25	4,25	55	22	10	
1050004,3	4,30	58	24	10	
1050004,4	4,40	58	24	10	
1050004,5	4,50	58	24	10	
1050004,6	4,60	58	24	10	
1050004,7	4,70	58	24	10	
1050004,75	4,75	58	24	10	
1050004,8	4,80	62	26	10	
1050004,9	4,90	62	26	10	
1050005	5,00	62	26	10	
1050005,1	5,10	62	26	10	
1050005,2	5,20	62	26	10	
1050005,25	5,25	62	26	10	
1050005,3	5,30	62	26	10	
1050005,4	5,40	66	28	10	
1050005,5	5,50	66	28	10	
1050005,6	5,60	66	28	10	
1050005,7	5,70	66	28	10	
1050005,75	5,75	66	28	10	
1050005,8	5,80	66	28	10	
1050005,9	5,90	66	28	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSS €
1050006	6,00	66	28	10	
1050006,1	6,10	70	31	10	
1050006,2	6,20	70	31	10	
1050006,25	6,25	70	31	10	
1050006,3	6,30	70	31	10	
1050006,4	6,40	70	31	10	
1050006,5	6,50	70	31	10	
1050006,6	6,60	74	34	10	
1050006,7	6,70	74	34	10	
1050006,75	6,75	74	34	10	
1050006,8	6,80	74	34	10	
1050007	7,00	74	34	10	
1050007,2	7,20	74	34	10	
1050007,25	7,25	74	34	10	
1050007,5	7,50	74	34	10	
1050007,75	7,75	79	37	10	
1050007,8	7,80	79	37	10	
1050008	8,00	79	37	10	
1050008,25	8,25	79	37	10	
1050008,5	8,50	79	37	10	
1050008,75	8,75	84	40	10	
1050009	9,00	84	40	10	
1050009,25	9,25	84	40	10	
1050009,5	9,50	84	40	10	
1050009,75	9,75	89	43	10	
1050010	10,00	89	43	10	
1050010,2	10,20	89	43	1	
1050010,25	10,25	89	43	1	
1050010,5	10,50	89	43	1	
1050011	11,00	95	47	1	
1050011,25	11,25	95	47	1	
1050011,5	11,50	95	47	1	
1050012	12,00	102	51	1	
1050012,25	12,25	102	51	1	
1050012,5	12,50	102	51	1	
1050012,7	12,70	102	51	1	
1050013	13,00	102	51	1	
1050013,5	13,50	107	54	1	
1050014	14,00	107	54	1	
1050014,5	14,50	111	56	1	
1050015	15,00	111	56	1	
1050015,5	15,50	115	58	1	
1050016	16,00	115	58	1	
1050016,5	16,50	119	60	1	
1050017	17,00	119	60	1	
1050017,5	17,50	123	62	1	
1050018	18,00	123	62	1	
1050018,5	18,50	127	64	1	
1050019	19,00	127	64	1	
1050019,5	19,50	131	66	1	
1050020	20,00	131	66	1	

Punte Elicoidali Serie Extra Corta - Affilatura Split Point 135°



ref. **1056**

HSSE

DIN 1897 N

135°

Rettif.

Tratt. Gold Finish

> 850
≤ 1250
N/mm²

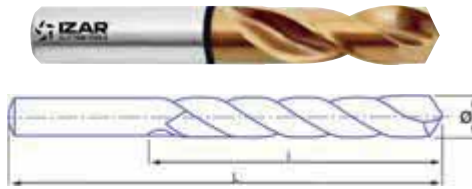
* DIN 1412 tipo C desde ø 2 mm.

* DIN 1412 C type from ø 2 mm.

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
1056001	1,00	26	6	10	
1056001,25	1,25	30	8	10	
1056001,5	1,50	32	9	10	
1056001,6	1,60	34	10	10	
1056001,75	1,75	36	11	10	
1056001,8	1,80	36	11	10	
1056002	2,00	38	12	10	
1056002,1	2,10	38	12	10	
1056002,2	2,20	40	13	10	
1056002,25	2,25	40	13	10	
1056002,3	2,30	40	13	10	
1056002,4	2,40	43	14	10	
1056002,5	2,50	43	14	10	
1056002,6	2,60	43	14	10	
1056002,7	2,70	46	16	10	
1056002,75	2,75	46	16	10	
1056002,8	2,80	46	16	10	
1056002,9	2,90	46	16	10	
1056003	3,00	46	16	10	
1056003,1	3,10	49	18	10	
1056003,2	3,20	49	18	10	
1056003,25	3,25	49	18	10	
1056003,3	3,30	49	18	10	
1056003,4	3,40	52	20	10	
1056003,5	3,50	52	20	10	
1056003,6	3,60	52	20	10	
1056003,7	3,70	52	20	10	
1056003,75	3,75	52	20	10	
1056003,8	3,80	55	22	10	
1056003,9	3,90	55	22	10	
1056004	4,00	55	22	10	
1056004,1	4,10	55	22	10	
1056004,2	4,20	55	22	10	
1056004,25	4,25	55	22	10	
1056004,3	4,30	58	24	10	
1056004,4	4,40	58	24	10	
1056004,5	4,50	58	24	10	
1056004,6	4,60	58	24	10	
1056004,7	4,70	58	24	10	
1056004,75	4,75	58	24	10	
1056004,8	4,80	62	26	10	
1056004,9	4,90	62	26	10	
1056005	5,00	62	26	10	
1056005,1	5,10	62	26	10	
1056005,2	5,20	62	26	10	
1056005,25	5,25	62	26	10	
1056005,3	5,30	62	26	10	
1056005,4	5,40	66	28	10	
1056005,5	5,50	66	28	10	
1056005,6	5,60	66	28	10	
1056005,7	5,70	66	28	10	
1056005,75	5,75	66	28	10	
1056005,8	5,80	66	28	10	
1056005,9	5,90	66	28	10	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm		HSSE €
1056006	6,00	66	28	10	
1056006,1	6,10	70	31	10	
1056006,2	6,20	70	31	10	
1056006,25	6,25	70	31	10	
1056006,3	6,30	70	31	10	
1056006,4	6,40	70	31	10	
1056006,5	6,50	70	31	10	
1056006,6	6,60	74	34	10	
1056006,7	6,70	74	34	10	
1056006,75	6,75	74	34	10	
1056006,8	6,80	74	34	10	
1056007	7,00	74	34	10	
1056007,25	7,25	74	34	10	
1056007,5	7,50	74	34	10	
1056007,75	7,75	79	37	10	
1056007,8	7,80	79	37	10	
1056008	8,00	79	37	10	
1056008,25	8,25	79	37	10	
1056008,5	8,50	79	37	10	
1056008,75	8,75	84	40	10	
1056009	9,00	84	40	10	
1056009,25	9,25	84	40	10	
1056009,5	9,50	84	40	10	
1056009,75	9,75	89	43	10	
1056010	10,00	89	43	10	
1056010,2	10,20	89	43	1	
1056010,25	10,25	89	43	1	
1056010,5	10,50	89	43	1	
1056011	11,00	95	47	1	
1056011,25	11,25	95	47	1	
1056011,5	11,50	95	47	1	
1056012	12,00	102	51	1	
1056012,25	12,25	102	51	1	
1056012,5	12,50	102	51	1	
1056012,7	12,70	102	51	1	
1056013	13,00	102	51	1	
1056013,5	13,50	107	54	1	
1056014	14,00	107	54	1	
1056014,5	14,50	111	56	1	
1056015	15,00	111	56	1	
1056015,5	15,50	115	58	1	
1056016	16,00	115	58	1	
1056016,5	16,50	119	60	1	
1056017	17,00	119	60	1	
1056017,5	17,50	123	62	1	
1056018	18,00	123	62	1	
1056018,5	18,50	127	64	1	
1056019	19,00	127	64	1	
1056019,5	19,50	131	66	1	
1056020	20,00	131	66	1	

Punte HSS Co 5% Ricoperte ALCR "S". Serie Extra corta



ref. **1054**

Cobalt
"S"
(X-AlCr)

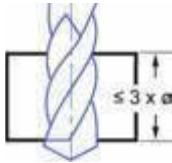
DIN
1897 N



DIN
1412 C
≥ 2 mm



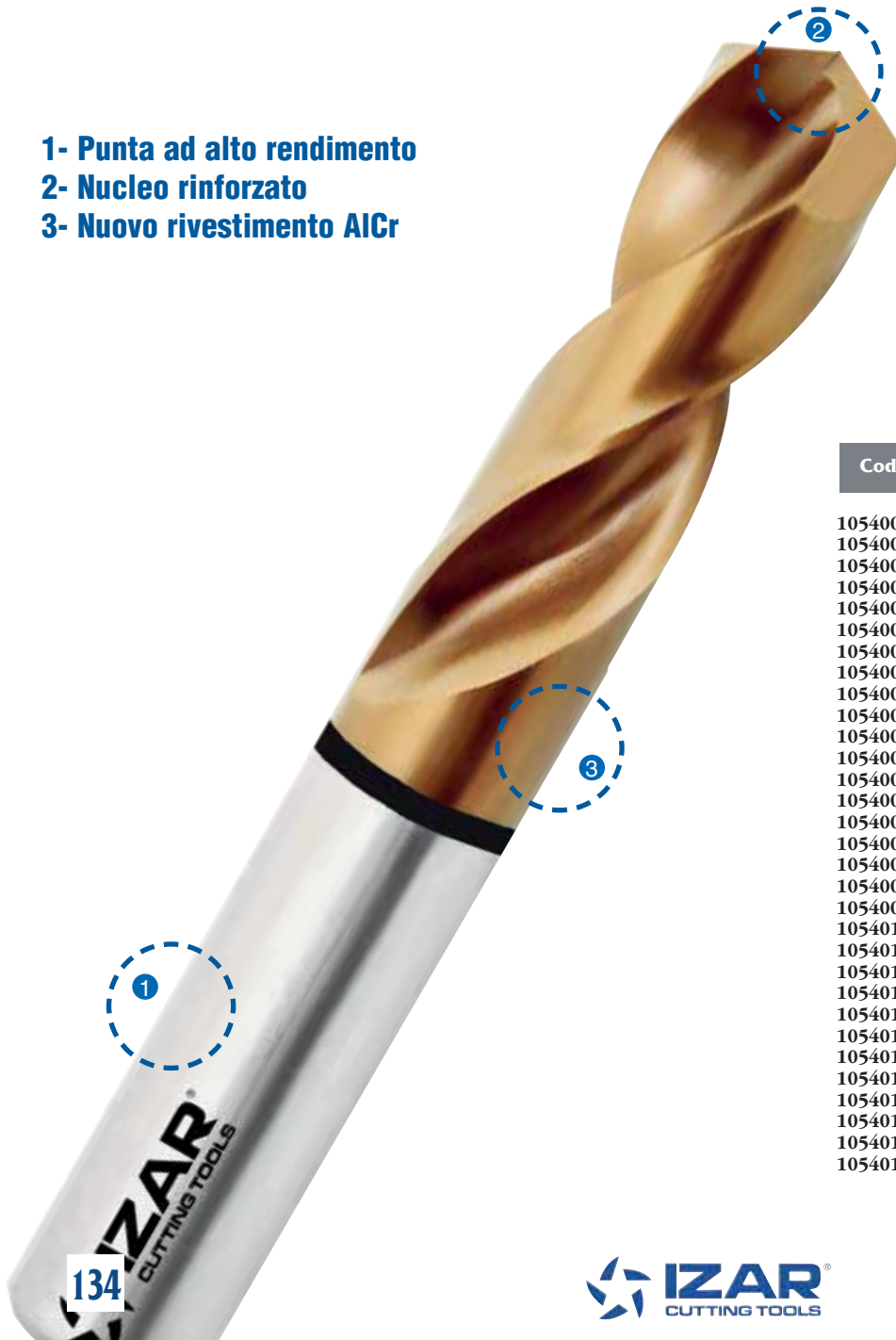
Rectif.
Ground



Material Grupo	Vc 5%Co	Avances mm/rev. Feed									
		Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18
HARDOX 450	6-8	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,160	0,180

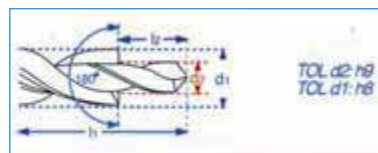
$$\text{r.p.m.} = \frac{\text{Vc} \times 1.000}{p \times \phi}$$

- 1- Punta ad alto rendimento
- 2- Nucleo rinforzato
- 3- Nuovo rivestimento AlCr



Cod.	Ø mm h8	L mm	l mm		€
1054002	2,00	38	12	1	
1054002,5	2,50	43	14	1	
1054003	3,00	46	16	1	
1054003,3	3,30	49	18	1	
1054003,5	3,50	52	20	1	
1054004	4,00	55	22	1	
1054004,2	4,20	55	22	1	
1054004,5	4,50	58	24	1	
1054005	5,00	62	26	1	
1054005,5	5,50	66	28	1	
1054006	6,00	66	28	1	
1054006,5	6,50	70	31	1	
1054006,8	6,80	74	34	1	
1054007	7,00	74	34	1	
1054007,5	7,50	74	34	1	
1054008	8,00	79	37	1	
1054008,5	8,50	79	37	1	
1054009	9,00	84	40	1	
1054009,5	9,50	84	40	1	
1054010	10,00	89	43	1	
1054010,2	10,20	89	43	1	
1054010,5	10,50	89	43	1	
1054011	11,00	95	47	1	
1054011,5	11,50	95	47	1	
1054012	12,00	102	51	1	
1054012,5	12,50	102	51	1	
1054013	13,00	102	51	1	
1054014	14,00	107	54	1	
1054015	15,00	111	56	1	
1054016	16,00	115	58	1	
1054018	18,00	123	62	1	

Punte ad Eliche Indipendenti per Viti



ref. **2536**

Viti
Testa
Cilindr.

Codolo
Cilindr.

HSS
180°

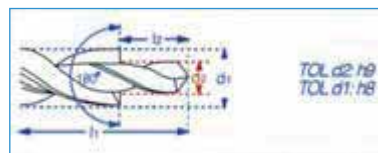
DIN
8376

Rettif.

Finitura
Bianca



Codice	Rosca Métrica Thread	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	HSS €
2536M03	M-3	3,40	6	93	57	9	
2536M04	M-4	4,50	8	117	75	11	
2536M05	M-5	5,50	10	133	87	13	
2536M06	M-6	6,60	11	142	94	15	
2536M08	M-8	9,00	15	169	114	19	
2536M10	M-10	11,00	18	191	130	23	



ref. **2636**

Viti
Testa
Cilindr.

Codolo
Conico

HSS
180°

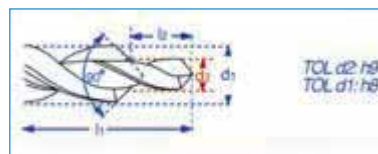
DIN
8377

Rettif.

Finitura
Bianca



Codice	Rosca Métrica Thread	Cono Morse	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	HSS €
2636M08	M-8	2	9,00	15	212	114	19	
2636M10	M-10	2	11,00	18	228	130	23	
2636M12	M-12	2	13,50	20	238	140	27	
2636M14	M-14	3	15,50	24	281	160	31	
2636M16	M-16	3	17,50	26	286	165	35	
2636M18	M-18	3	20,00	30	296	175	39	
2636M20	M-20	4	22,00	33	334	185	43	



ref. **2546**

Viti
Testa
Svasata

Codolo
Cilindr.

HSS
90°

DIN
8374

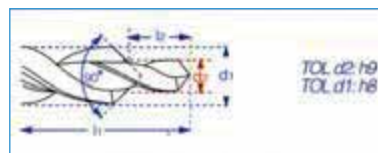
Rettif.

Finitura
Bianca



Codice	Rosca Métrica Thread	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	HSS €
2546M03	M-3	3,20	6,00	93	57	9	
2546M04	M-4	4,30	8,00	117	75	11	
2546M05	M-5	5,30	10,00	133	87	13	
2546M06	M-6	6,40	11,50	142	94	15	
2546M08	M-8	8,40	15,00	169	114	19	
2546M10	M-10	10,50	19,00	198	135	23	

Punte ad Eliche Indipendenti per Viti



ref. **2646**

Viti
Testa
Svasata

Codolo
Conico

HSS
90°

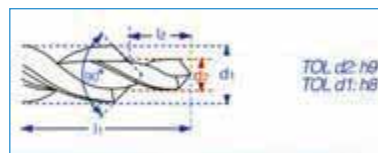
DIN
8375

Rettif.

Finitura
Bianca



Codice	Rosca Métrica Thread	Cono Morse	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	HSS €
2646M05	M-5	1	5,50	11,00	175	94	13	
2646M06	M-6	1	6,60	13,00	182	101	15	
2646M08	M-8	2	9,00	17,20	228	130	19	
2646M10	M-10	2	11,00	21,50	248	150	23	



ref. **2544**

Viti
Testa
Svasata

Codolo
Cilindr.

HSS
90°

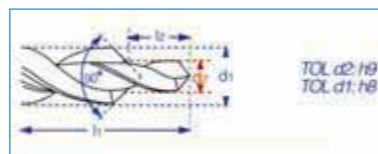
DIN
8378

Rettif.

Finitura
Bianca



Codice	Rosca Métrica Thread	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	HSS €
2544M03	M-3	2,50	3,40	70	39	8,80	
2544M04	M-4	3,30	4,50	80	47	11,40	
2544M05	M-5	4,20	5,50	93	57	13,60	
2544M06	M-6	5,00	6,60	101	63	16,50	
2544M08	M-8	6,80	9,00	125	81	21,00	
2544M10	M-10	8,50	11,00	142	94	25,50	
2544M12	M-12	10,20	13,50	160	108	30,00	



ref. **2644**

Viti
Testa
Svasata

Codolo
Conico

HSS
90°

DIN
8379

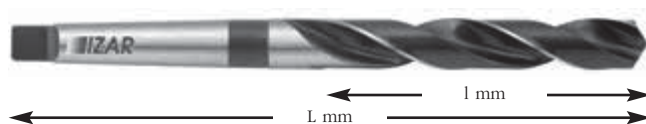
Rettif.

Finitura
Bianca



Codice	Rosca Métrica Thread	Cono Morse	Ø d2 mm	Ø d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	HSS €
2644M08	M-8	1	6,80	9,00	162	81	21,00	
2644M10	M-10	1	8,50	11,00	175	94	25,50	
2644M12	M-12	1	10,20	13,50	189	108	30,00	
2644M14	M-14	2	12,00	15,50	218	120	34,50	
2644M16	M-16	2	14,00	17,50	228	130	38,50	
2644M18	M-18	2	15,50	20,00	238	140	43,50	
2644M20	M-20	2	17,50	22,00	248	150	47,50	

Punte Elicoidali Serie Corta Codolo Conico



ref. **1110**

HSS

DIN 345 N



Rettif.

Finitura Blu

< 800 N/mm²

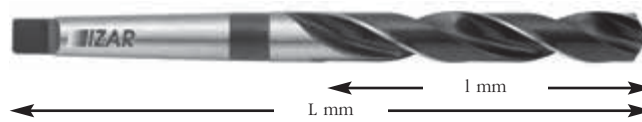
* ø 5 - 17,75 mm:
DIN 1412 A

* ø 18-25 mm:
DIN 1412 S

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1110005	5,00	133	52	1	
1110005,25	5,25	133	52	1	
1110005,5	5,50	138	57	1	
1110005,75	5,75	138	57	1	
1110006	6,00	138	57	1	
1110006,25	6,25	144	63	1	
1110006,5	6,50	144	63	1	
1110006,75	6,75	150	69	1	
1110007	7,00	150	69	1	
1110007,25	7,25	150	69	1	
1110007,5	7,50	150	69	1	
1110007,75	7,75	156	75	1	
1110008	8,00	156	75	1	
1110008,25	8,25	156	75	1	
1110008,5	8,50	156	75	1	
1110008,75	8,75	162	81	1	
1110009	9,00	162	81	1	
1110009,25	9,25	162	81	1	
1110009,5	9,50	162	81	1	
1110009,75	9,75	168	87	1	
1110010	10,00	168	87	1	
1110010,25	10,25	168	87	1	
1110010,5	10,50	168	87	1	
1110010,75	10,75	175	94	1	
1110011	11,00	175	94	1	
1110011,25	11,25	175	94	1	
1110011,5	11,50	175	94	1	
1110011,75	11,75	175	94	1	
1110012	12,00	182	101	1	
1110012,25	12,25	182	101	1	
1110012,5	12,50	182	101	1	
1110012,75	12,75	182	101	1	
1110013	13,00	182	101	1	
1110013,25	13,25	189	108	1	
1110013,5	13,50	189	108	1	
1110013,75	13,75	189	108	1	
1110014	14,00	189	108	1	
1110014,25	14,25	212	114	2	
1110014,5	14,50	212	114	2	
1110014,75	14,75	212	114	2	
1110015	15,00	212	114	2	
1110015,25	15,25	218	120	2	
1110015,5	15,50	218	120	2	
1110015,75	15,75	218	120	2	
1110016	16,00	218	120	2	
1110016,25	16,25	223	125	2	
1110016,5	16,50	223	125	2	
1110016,75	16,75	223	125	2	
1110017	17,00	223	125	2	
1110017,25	17,25	228	130	2	
1110017,5	17,50	228	130	2	
1110017,75	17,75	228	130	2	
1110018	18,00	228	130	2	
1110018,25	18,25	233	135	2	
1110018,5	18,50	233	135	2	
1110018,75	18,75	233	135	2	
1110019	19,00	233	135	2	
1110019,25	19,25	238	140	2	
1110019,5	19,50	238	140	2	
1110019,75	19,75	238	140	2	
1110020	20,00	238	140	2	
1110020,25	20,25	243	145	2	
1110020,5	20,50	243	145	2	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1110020,75	20,75	243	145	2	
1110021	21,00	243	145	2	
1110021,25	21,25	248	150	2	
1110021,5	21,50	248	150	2	
1110021,75	21,75	248	150	2	
1110022	22,00	248	150	2	
1110022,25	22,25	248	150	2	
1110022,5	22,50	253	155	2	
1110022,75	22,75	253	155	2	
1110023	23,00	253	155	2	
1110023,25	23,25	276	155	3	
1110023,5	23,50	276	155	3	
1110023,75	23,75	281	160	3	
1110024	24,00	281	160	3	
1110024,25	24,25	281	160	3	
1110024,5	24,50	281	160	3	
1110024,75	24,75	281	160	3	
1110025	25,00	281	160	3	
1110025,25	25,25	286	165	3	
1110025,5	25,50	286	165	3	
1110025,75	25,75	286	165	3	
1110026	26,00	286	165	3	
1110026,25	26,25	286	165	3	
1110026,5	26,50	286	165	3	
1110026,75	26,75	291	170	3	
1110027	27,00	291	170	3	
1110027,25	27,25	291	170	3	
1110027,5	27,50	291	170	3	
1110027,75	27,75	291	170	3	
1110028	28,00	291	170	3	
1110028,25	28,25	296	175	3	
1110028,5	28,50	296	175	3	
1110028,75	28,75	296	175	3	
1110029	29,00	296	175	3	
1110029,25	29,25	296	175	3	
1110029,5	29,50	296	175	3	
1110029,75	29,75	296	175	3	
1110030	30,00	296	175	3	
1110030,25	30,25	301	180	3	
1110030,5	30,50	301	180	3	
1110030,75	30,75	301	180	3	
1110031	31,00	301	180	3	
1110031,25	31,25	301	180	3	
1110031,5	31,50	301	180	3	
1110031,75	31,75	306	185	3	
1110032	32,00	334	185	4	
1110032,5	32,50	334	185	4	
1110033	33,00	334	185	4	
1110033,5	33,50	334	185	4	
1110034	34,00	339	190	4	
1110034,5	34,50	339	190	4	
1110035	35,00	339	190	4	
1110035,5	35,50	339	190	4	
1110036	36,00	344	195	4	
1110036,5	36,50	344	195	4	
1110037	37,00	344	195	4	
1110037,5	37,50	344	195	4	
1110038	38,00	349	200	4	
1110038,5	38,50	349	200	4	
1110039	39,00	349	200	4	
1110039,5	39,50	349	200	4	
1110040	40,00	349	200	4	
1110040,5	40,50	354	205	4	
1110041	41,00	354	205	4	

Punte Elicoidali Serie Corta Codolo Conico



ref. **1110**

HSS
DIN 345 N
Rettif.
Finitura Blu
< 800 N/mm²

* ø 5 - 17,75 mm: DIN 1412 A
* ø 18-25 mm: DIN 1412 S

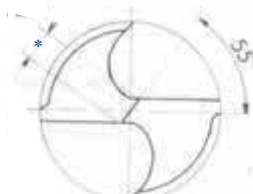
Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1110041,5	41,50	354	205	4	
1110042	42,00	354	205	4	
1110042,5	42,50	354	205	4	
1110043	43,00	359	210	4	
1110043,5	43,50	359	210	4	
1110044	44,00	359	210	4	
1110044,5	44,50	359	210	4	
1110045	45,00	359	210	4	
1110045,5	45,50	364	215	4	
1110046	46,00	364	215	4	
1110046,5	46,50	364	215	4	
1110047	47,00	364	215	4	
1110047,5	47,50	364	215	4	
1110048	48,00	369	220	4	
1110048,5	48,50	369	220	4	
1110049	49,00	369	220	4	
1110049,5	49,50	369	220	4	
1110050	50,00	369	220	4	
1110051	51,00	412	225	5	
1110052	52,00	412	225	5	
1110053	53,00	412	225	5	
1110054	54,00	417	230	5	
1110055	55,00	417	230	5	
1110056	56,00	417	230	5	
1110057	57,00	422	235	5	
1110058	58,00	422	235	5	
1110059	59,00	422	235	5	
1110060	60,00	422	235	5	
1110061	61,00	427	240	5	
1110062	62,00	427	240	5	
1110063	63,00	427	240	5	
1110064	64,00	432	245	5	
1110065	65,00	432	245	5	
1110066	66,00	432	245	5	
1110067	67,00	432	245	5	
1110068	68,00	437	250	5	
1110069	69,00	437	250	5	
1110070	70,00	437	250	5	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1110071	71,00	437	250	5	
1110072	72,00	442	255	5	
1110073	73,00	442	255	5	
1110074	74,00	442	255	5	
1110075	75,00	442	255	5	
1110076	76,00	447	260	5	
1110077	77,00	514	260	6	
1110078	78,00	514	260	6	
1110079	79,00	514	260	6	
1110080	80,00	514	260	6	
1110081	81,00	519	265	6	
1110082	82,00	519	265	6	
1110083	83,00	519	265	6	
1110084	84,00	519	265	6	
1110085	85,00	519	265	6	
1110086	86,00	524	270	6	
1110087	87,00	524	270	6	
1110088	88,00	524	270	6	
1110089	89,00	524	270	6	
1110090	90,00	524	270	6	
1110091	91,00	529	275	6	
1110092	92,00	529	275	6	
1110093	93,00	529	275	6	
1110094	94,00	529	275	6	
1110095	95,00	529	275	6	
1110096	96,00	534	280	6	
1110097	97,00	534	280	6	
1110098	98,00	534	280	6	
1110099	99,00	534	280	6	
1110100	100,00	534	280	6	



1 Gran Precisione nella geometria sulla punta

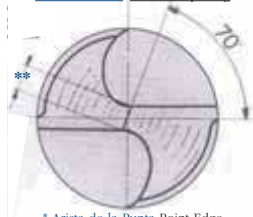
Afilado Convencional Standard Sharpening



3 Afilatura autocentrante
Non necessita di preforo

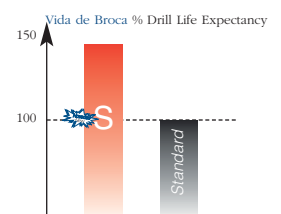
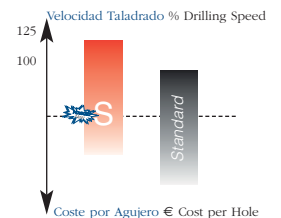
2 Foratura Assiale => meno sforzo penetrazione => minor assorbimento di potenza
Riduzione delle vibrazioni

Nuevo Afilado S New Sharpening

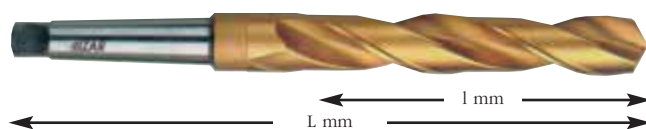


4 Maggiore vita della affilatura del tagliente

* Arista de la Punta Point Edge
** Arista Reducida Reduced Edge



Punte Elicoidali Serie Corta Codolo Conico



ref. **1110T**

HSS

DIN 345 N



Rettif.

TIN

< 800 N/mm²

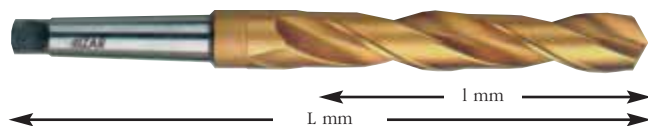
* ø 5 - 17,75 mm:
DIN 1412 A

* ø 18-25 mm:
DIN 1412 S

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	TIN €
1110T005	5,00	133	52	1	
1110T005,25	5,25	133	52	1	
1110T005,5	5,50	138	57	1	
1110T005,75	5,75	138	57	1	
1110T006	6,00	138	57	1	
1110T006,25	6,25	144	63	1	
1110T006,5	6,50	144	63	1	
1110T006,75	6,75	150	69	1	
1110T007	7,00	150	69	1	
1110T007,25	7,25	150	69	1	
1110T007,5	7,50	150	69	1	
1110T007,75	7,75	156	75	1	
1110T008	8,00	156	75	1	
1110T008,25	8,25	156	75	1	
1110T008,5	8,50	156	75	1	
1110T008,75	8,75	162	81	1	
1110T009	9,00	162	81	1	
1110T009,25	9,25	162	81	1	
1110T009,5	9,50	162	81	1	
1110T009,75	9,75	168	87	1	
1110T010	10,00	168	87	1	
1110T010,25	10,25	168	87	1	
1110T010,5	10,50	168	87	1	
1110T010,75	10,75	175	94	1	
1110T011	11,00	175	94	1	
1110T011,25	11,25	175	94	1	
1110T011,5	11,50	175	94	1	
1110T011,75	11,75	175	94	1	
1110T012	12,00	182	101	1	
1110T012,25	12,25	182	101	1	
1110T012,5	12,50	182	101	1	
1110T012,75	12,75	182	101	1	
1110T013	13,00	182	101	1	
1110T013,25	13,25	189	108	1	
1110T013,5	13,50	189	108	1	
1110T013,75	13,75	189	108	1	
1110T014	14,00	189	108	1	
1110T014,25	14,25	212	114	2	
1110T014,5	14,50	212	114	2	
1110T014,75	14,75	212	114	2	
1110T015	15,00	212	114	2	
1110T015,25	15,25	218	120	2	
1110T015,5	15,50	218	120	2	
1110T015,75	15,75	218	120	2	
1110T016	16,00	218	120	2	
1110T016,25	16,25	223	125	2	
1110T016,5	16,50	223	125	2	
1110T016,75	16,75	223	125	2	
1110T017	17,00	223	125	2	
1110T017,25	17,25	228	130	2	
1110T017,5	17,50	228	130	2	
1110T017,75	17,75	228	130	2	
1110T018	18,00	228	130	2	
1110T018,25	18,25	233	135	2	
1110T018,5	18,50	233	135	2	
1110T018,75	18,75	233	135	2	
1110T019	19,00	233	135	2	
1110T019,25	19,25	238	140	2	
1110T019,5	19,50	238	140	2	
1110T019,75	19,75	238	140	2	
1110T020	20,00	238	140	2	
1110T020,25	20,25	243	145	2	
1110T020,5	20,50	243	145	2	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	TIN €
1110T020,75	20,75	243	145	2	
1110T021	21,00	243	145	2	
1110T021,25	21,25	248	150	2	
1110T021,5	21,50	248	150	2	
1110T021,75	21,75	248	150	2	
1110T022	22,00	248	150	2	
1110T022,25	22,25	248	150	2	
1110T022,5	22,50	253	155	2	
1110T022,75	22,75	253	155	2	
1110T023	23,00	253	155	2	
1110T023,25	23,25	276	155	3	
1110T023,5	23,50	276	155	3	
1110T023,75	23,75	281	160	3	
1110T024	24,00	281	160	3	
1110T024,25	24,25	281	160	3	
1110T024,5	24,50	281	160	3	
1110T024,75	24,75	281	160	3	
1110T025	25,00	281	160	3	
1110T025,25	25,25	286	165	3	
1110T025,5	25,50	286	165	3	
1110T025,75	25,75	286	165	3	
1110T026	26,00	286	165	3	
1110T026,25	26,25	286	165	3	
1110T026,5	26,50	286	165	3	
1110T026,75	26,75	291	170	3	
1110T027	27,00	291	170	3	
1110T027,25	27,25	291	170	3	
1110T027,5	27,50	291	170	3	
1110T027,75	27,75	291	170	3	
1110T028	28,00	291	170	3	
1110T028,25	28,25	296	175	3	
1110T028,5	28,50	296	175	3	
1110T028,75	28,75	296	175	3	
1110T029	29,00	296	175	3	
1110T029,25	29,25	296	175	3	
1110T029,5	29,50	296	175	3	
1110T029,75	29,75	296	175	3	
1110T030	30,00	296	175	3	
1110T030,25	30,25	301	180	3	
1110T030,5	30,50	301	180	3	
1110T030,75	30,75	301	180	3	
1110T031	31,00	301	180	3	
1110T031,25	31,25	301	180	3	
1110T031,5	31,50	301	180	3	
1110T031,75	31,75	306	185	3	
1110T032	32,00	334	185	4	
1110T032,5	32,50	334	185	4	
1110T033	33,00	334	185	4	
1110T033,5	33,50	334	185	4	
1110T034	34,00	339	190	4	
1110T034,5	34,50	339	190	4	
1110T035	35,00	339	190	4	
1110T035,5	35,50	339	190	4	
1110T036	36,00	344	195	4	
1110T036,5	36,50	344	195	4	
1110T037	37,00	344	195	4	
1110T037,5	37,50	344	195	4	
1110T038	38,00	349	200	4	
1110T038,5	38,50	349	200	4	
1110T039	39,00	349	200	4	
1110T039,5	39,50	349	200	4	
1110T040	40,00	349	200	4	
1110T040,5	40,50	354	205	4	
1110T041	41,00	354	205	4	

Punte Elicoidali Serie Corta Codolo Conico



ref. **1110T**

HSS

DIN 345 N



Rettif.

TIN

< 800 N/mm²

* ø 5 - 17,75 mm: DIN 1412 A

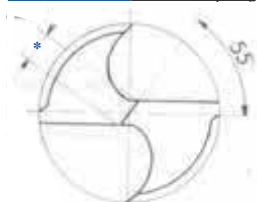
* ø 18-25 mm: DIN 1412 S

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	TIN €
1110T041,5	41,50	354	205	4	
1110T042	42,00	354	205	4	
1110T042,5	42,50	354	205	4	
1110T043	43,00	359	210	4	
1110T043,5	43,50	359	210	4	
1110T044	44,00	359	210	4	
1110T044,5	44,50	359	210	4	
1110T045	45,00	359	210	4	
1110T045,5	45,50	364	215	4	
1110T046	46,00	364	215	4	
1110T046,5	46,50	364	215	4	
1110T047	47,00	364	215	4	
1110T047,5	47,50	364	215	4	
1110T048	48,00	369	220	4	
1110T048,5	48,50	369	220	4	
1110T049	49,00	369	220	4	
1110T049,5	49,50	369	220	4	
1110T050	50,00	369	220	4	

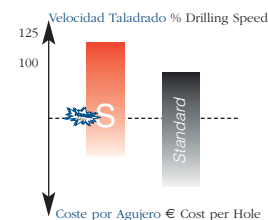


1 Gran Precisione nella geometria sulla punta

Afilado Convencional Standard Sharpening



3 Afilatura autocentrante Non necessita di preforo

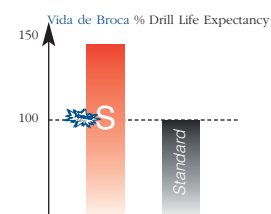


2 Foratura Assiale => meno sforzo penetrazione => minor assorbimento di potenza Riduzione delle vibrazioni

Nuevo Afilado S New Sharpening

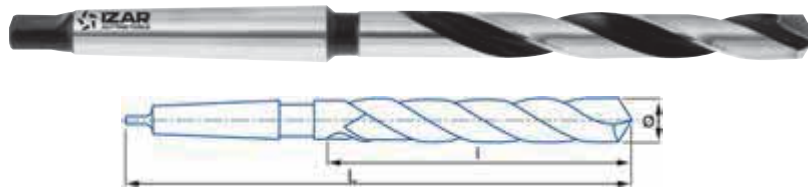


4 Maggiore vita della affilatura del tagliente



* Arista de la Punta Point Edge
** Arista Reducida Reduced Edge

Punte Elicoidali Serie Corta con Placchetta in Metallo Duro Codolo Conico



ref. **9196**

**MD
HM
Carb.**

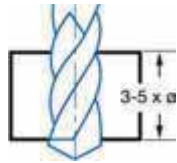
**DIN
345 N**

118°



**White F.
(Black
Helix)**

**Per
acciaio**



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed						
Grupo	Sub.	MD / HM	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30
1	1.2	30-50	0,045	0,050	0,055	0,070	0,080	0,080	0,090
	1.3	10-15	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
2	2.1	10-25	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
	2.2	12-25	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
3	3.1	50-90	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160
	3.2	40-60	0,040	0,050	0,050	0,060	0,060	0,070	0,080
4	4.1	20-35	0,035	0,050	0,060	0,080	0,090	0,120	0,150
	4.2	40-100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,180	0,200
5	5.1	40-100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,180	0,200
	5.2	40-100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,180	0,200
7	7.1	20-100	0,060	0,065	0,070	0,080	0,120	0,150	0,200
	7.2	20-100	0,060	0,065	0,070	0,080	0,120	0,150	0,200

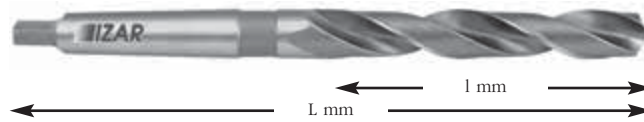
Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{p \times \phi}$

p x Ø

Cod.	Ø mm h7	L mm	l mm	CM	€
9196008	8,00	156	75	1	
9196008,5	8,50	156	75	1	
9196009	9,00	162	81	1	
9196009,5	9,50	162	81	1	
9196010	10,00	168	87	1	
9196010,5	10,50	168	87	1	
9196011	11,00	175	94	1	
9196011,5	11,50	175	94	1	
9196012	12,00	182	101	1	
9196012,5	12,50	182	101	1	
9196013	13,00	182	101	1	
9196013,5	13,50	189	108	1	
9196014	14,00	189	108	1	
9196014,5	14,50	212	114	2	
9196015	15,00	212	114	2	
9196015,5	15,50	218	120	2	
9196016	16,00	218	120	2	
9196016,5	16,50	223	125	2	
9196017	17,00	223	125	2	
9196017,5	17,50	228	130	2	
9196018	18,00	228	130	2	
9196018,5	18,50	233	135	2	
9196019	19,00	233	135	2	
9196019,5	19,50	238	140	2	
9196020	20,00	238	140	2	
9196020,5	20,50	243	145	2	
9196021	21,00	243	145	2	
9196021,5	21,50	248	150	2	
9196022	22,00	248	150	2	
9196022,5	22,50	248	150	2	
9196023	23,00	253	155	2	
9196023,5	23,50	276	155	3	
9196024	24,00	281	160	3	
9196024,5	24,50	281	160	3	
9196025	25,00	281	160	3	
9196026	26,00	286	165	3	
9196027	27,00	291	170	3	
9196028	28,00	291	170	3	
9196029	29,00	296	175	3	
9196030	30,00	296	175	3	
9196031	31,00	301	180	3	
9196032	32,00	334	185	4	
9196033	33,00	334	185	4	
9196034	34,00	339	190	4	
9196035	35,00	339	190	4	

Punte Elicoidali Serie Corta HSS CO Codolo Conico



ref. **9116**

HSSE

DIN 345 N



Finitura Bianca

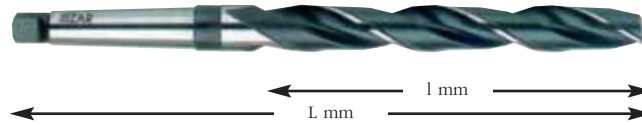
Rettif.

> 850 N/mm²

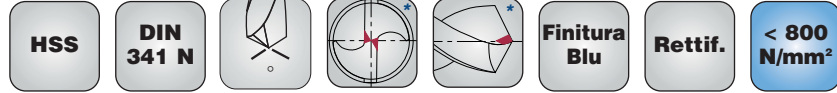
Punta ad alto rendimento con accentuata resistenza termica per forare acciai monolabili, titanio e acciaio fino a > 850 N/mm^m

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSSE €
9116010	10,00	168	84	1	
9116010,5	10,50	168	84	1	
9116011	11,00	175	94	1	
9116011,5	11,50	175	94	1	
9116012	12,00	182	101	1	
9116012,5	12,50	182	101	1	
9116013	13,00	182	101	1	
9116013,5	13,50	189	108	1	
9116014	14,00	189	108	1	
9116014,5	14,50	212	114	2	
9116015	15,00	212	114	2	
9116015,5	15,50	218	120	2	
9116016	16,00	218	120	2	
9116016,5	16,50	223	125	2	
9116017	17,00	223	125	2	
9116017,5	17,50	228	130	2	
9116018	18,00	228	130	2	
9116018,5	18,50	233	135	2	
9116019	19,00	233	135	2	
9116019,5	19,50	233	140	2	
9116020	20,00	238	140	2	
9116020,5	20,50	243	145	2	
9116021	21,00	243	145	2	
9116021,5	21,50	248	150	2	
9116022	22,00	248	150	2	
9116022,5	22,50	253	155	2	
9116023	23,00	253	155	2	
9116023,5	23,50	275	155	3	
9116024	24,00	281	160	3	
9116024,5	24,50	281	160	3	
9116025	25,00	281	160	3	
9116025,5	25,50	286	165	3	
9116026	26,00	286	165	3	
9116026,5	26,50	286	165	3	
9116027	27,00	291	170	3	
9116027,5	27,50	291	170	3	
9116028	28,00	291	170	3	
9116028,5	28,50	296	175	3	
9116029	29,00	296	175	3	
9116029,5	29,50	296	175	3	
9116030	30,00	296	175	3	
9116032	32,00	334	185	4	
9116033	33,00	334	185	4	
9116035	35,00	339	190	4	
9116036	36,00	344	195	4	
9116037,5	37,50	344	195	4	
9116039	39,00	349	200	4	
9116040	40,00	349	200	4	

Punte Elicoidali Serie Lunga Codolo Conico



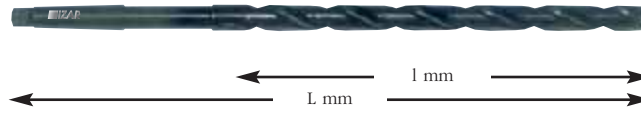
ref. **1130**



Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1130005	5,00	155	74	1	
1130005,5	5,50	161	80	1	
1130006	6,00	161	80	1	
1130006,5	6,50	167	86	1	
1130007	7,00	174	93	1	
1130007,5	7,50	174	93	1	
1130008	8,00	181	100	1	
1130008,2	8,20	181	100	1	
1130008,5	8,50	181	100	1	
1130009	9,00	188	107	1	
1130009,5	9,50	188	107	1	
1130010	10,00	197	116	1	
1130010,5	10,50	197	116	1	
1130011	11,00	206	125	1	
1130011,5	11,50	206	125	1	
1130012	12,00	215	134	1	
1130012,2	12,20	215	134	1	
1130012,5	12,50	215	134	1	
1130013	13,00	215	134	1	
1130013,5	13,50	223	142	1	
1130014	14,00	223	142	1	
1130014,5	14,50	245	147	2	
1130015	15,00	245	147	2	
1130015,5	15,50	251	153	2	
1130016	16,00	251	153	2	
1130016,5	16,50	257	159	2	
1130017	17,00	257	159	2	
1130017,5	17,50	263	165	2	
1130018	18,00	263	165	2	
1130018,5	18,50	269	171	2	
1130019	19,00	269	171	2	
1130019,5	19,50	275	177	2	
1130020	20,00	275	177	2	
1130020,5	20,50	282	184	2	
1130021	21,00	282	184	2	
1130021,5	21,50	289	191	2	
1130022	22,00	289	191	2	
1130022,5	22,50	296	198	2	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1130023	23,00	296	198	2	
1130023,5	23,50	319	198	3	
1130024	24,00	327	206	3	
1130024,5	24,50	327	206	3	
1130025	25,00	327	206	3	
1130025,5	25,50	335	214	3	
1130026	26,00	335	214	3	
1130026,5	26,50	335	214	3	
1130027	27,00	343	222	3	
1130027,5	27,50	343	222	3	
1130028	28,00	343	222	3	
1130028,5	28,50	351	230	3	
1130029	29,00	351	230	3	
1130029,5	29,50	351	230	3	
1130030	30,00	351	230	3	
1130030,5	30,50	360	239	3	
1130031	31,00	360	239	3	
1130031,5	31,50	360	239	3	
1130032	32,00	397	248	4	
1130032,5	32,50	397	248	4	
1130033	33,00	397	248	4	
1130033,5	33,50	397	248	4	
1130034	34,00	406	257	4	
1130034,5	34,50	406	257	4	
1130035	35,00	406	257	4	
1130035,5	35,50	406	257	4	
1130036	36,00	416	267	4	
1130036,5	36,50	416	267	4	
1130037	37,00	416	267	4	
1130037,5	37,50	416	267	4	
1130038	38,00	426	277	4	
1130038,5	38,50	426	277	4	
1130039	39,00	426	277	4	
1130039,5	39,50	426	277	4	
1130040	40,00	426	277	4	

Punte Elicoidali Serie Extra Lunga Codolo Conico



1140

HSS

DIN 1870 N



Finitura Blu

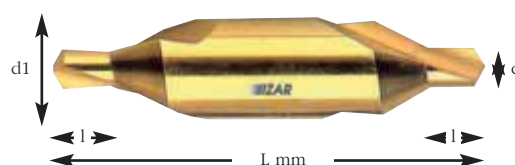
Rettif.

< 800 N/mm²

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1140008	8,00	265	165	1	
1140008,5	8,50	265	165	1	
1140009	9,00	275	175	1	
1140009,5	9,50	275	175	1	
1140010	10,00	285	185	1	
1140010,5	10,50	285	185	1	
1140011	11,00	300	195	1	
1140011,5	11,50	300	195	1	
1140012	12,00	310	205	1	
1140012,5	12,50	310	205	1	
1140013	13,00	310	205	1	
1140013,5	13,50	325	220	1	
1140014	14,00	325	220	1	
1140014,5	14,50	340	220	2	
1140015	15,00	340	220	2	
1140015,5	15,50	355	230	2	
1140016	16,00	355	230	2	
1140016,5	16,50	355	230	2	
1140017	17,00	355	230	2	
1140017,5	17,50	370	245	2	
1140018	18,00	370	245	2	
1140018,5	18,50	370	245	2	
1140019	19,00	370	245	2	
1140019,5	19,50	385	260	2	
1140020	20,00	385	260	2	
1140020,5	20,50	385	260	2	
1140021	21,00	385	260	2	
1140021,5	21,50	405	270	2	
1140022	22,00	405	270	2	
1140022,5	22,50	405	270	2	
1140023	23,00	405	270	2	
1140023,5	23,50	425	270	3	
1140024	24,00	440	290	3	
1140024,5	24,50	440	290	3	
1140025	25,00	440	290	3	
1140025,5	25,50	440	290	3	
1140026	26,00	440	290	3	
1140026,5	26,50	440	290	3	
1140027	27,00	460	305	3	
1140027,5	27,50	460	305	3	
1140028	28,00	460	305	3	
1140028,5	28,50	460	305	3	
1140029	29,00	460	305	3	
1140029,5	29,50	460	305	3	
1140030	30,00	460	305	3	
1140031	31,00	480	320	3	
1140032	32,00	505	320	4	
1140033	33,00	505	320	4	
1140034	34,00	530	340	4	
1140035	35,00	530	340	4	
1140036	36,00	530	340	4	
1140037	37,00	530	340	4	
1140038	38,00	555	360	4	
1140039	39,00	555	360	4	
1140040	40,00	555	360	4	
1140041	41,00	555	360	4	
1140042	42,00	555	360	4	
1140043	43,00	585	385	4	
1140044	44,00	585	385	4	
1140045	45,00	585	385	4	
1140046	46,00	585	385	4	
1140047	47,00	585	385	4	
1140048	48,00	605	405	4	
1140049	49,00	605	405	4	
1140050	50,00	605	405	4	

Codice	Ø mm h8	L mm	l mm	Cono Morse	HSS €
1140008A	8,00	330	210	1	
1140008,5A	8,50	330	210	1	
1140009A	9,00	345	220	1	
1140009,5A	9,50	345	220	1	
1140010A	10,00	360	235	1	
1140010,5A	10,50	360	235	1	
1140011A	11,00	375	250	1	
1140011,5A	11,50	375	250	1	
1140012A	12,00	395	260	1	
1140012,5A	12,50	395	260	1	
1140013A	13,00	395	260	1	
1140013,5A	13,50	410	275	1	
1140014A	14,00	410	275	1	
1140014,5A	14,50	425	275	2	
1140015A	15,00	425	275	2	
1140015,5A	15,50	445	295	2	
1140016A	16,00	445	295	2	
1140016,5A	16,50	445	295	2	
1140017A	17,00	445	295	2	
1140017,5A	17,50	465	310	2	
1140018A	18,00	465	310	2	
1140018,5A	18,50	465	310	2	
1140019A	19,00	465	310	2	
1140019,5A	19,50	490	325	2	
1140020A	20,00	490	325	2	
1140020,5A	20,50	490	325	2	
1140021A	21,00	490	325	2	
1140021,5A	21,50	515	345	2	
1140022A	22,00	515	345	2	
1140022,5A	22,50	515	345	2	
1140023A	23,00	515	345	2	
1140023,5A	23,50	535	345	3	
1140024A	24,00	555	365	3	
1140024,5A	24,50	555	365	3	
1140025A	25,00	555	365	3	
1140025,5A	25,50	555	365	3	
1140026A	26,00	555	365	3	
1140026,5A	26,50	555	365	3	
1140027A	27,00	580	385	3	
1140027,5A	27,50	580	385	3	
1140028A	28,00	580	385	3	
1140028,5A	28,50	580	385	3	
1140029A	29,00	580	385	3	
1140029,5A	29,50	580	385	3	
1140030A	30,00	580	385	3	
1140031A	31,00	610	410	3	
1140032A	32,00	635	410	4	
1140033A	33,00	635	410	4	
1140034A	34,00	665	430	4	
1140035A	35,00	665	430	4	
1140036A	36,00	665	430	4	
1140037A	37,00	665	430	4	
1140038A	38,00	695	460	4	
1140039A	39,00	695	460	4	
1140040A	40,00	695	460	4	
1140041A	41,00	695	460	4	
1140042A	42,00	695	460	4	
1140043A	43,00	735	490	4	
1140044A	44,00	735	490	4	
1140045A	45,00	735	490	4	
1140046A	46,00	735	490	4	
1140047A	47,00	735	490	4	
1140048A	48,00	765	510	4	
1140049A	49,00	765	510	4	
1140050A	50,00	765	510	4	

Punte per fori da centro 60° Tipo "A"



ref. **1310**



Vecchia
Norma

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	l mm	HSS €
1310001,25	1,25	x 4,00	35,50	1,90	
1310001,6	1,60	x 5,00	40,00	2,40	
1310002	2,00	x 6,30	45,00	2,90	
1310002,5	2,50	x 8,00	50,00	3,60	
1310003,15	3,15	x 10,00	56,00	4,40	
1310004	4,00	x 12,50	63,00	5,60	
1310005	5,00	x 16,00	71,00	6,90	
1310006,3	6,30	x 20,00	80,00	8,60	

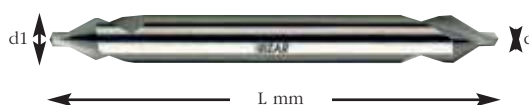
Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	l mm	TIN €
1310T001,25	1,25	x 4,00	35,50	1,90	
1310T001,6	1,60	x 5,00	40,00	2,40	
1310T002	2,00	x 6,30	45,00	2,90	
1310T002,5	2,50	x 8,00	50,00	3,60	
1310T003,15	3,15	x 10,00	56,00	4,40	
1310T004	4,00	x 12,50	63,00	5,60	
1310T005	5,00	x 16,00	71,00	6,90	

Nuova
Norma

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	l mm	HSS €
1310001A	1,00	x 3,15	31,50	1,60	
1310001,25A	1,25	x 3,15	33,50	1,90	
1310001,6A	1,60	x 4,00	37,50	2,40	
1310002A	2,00	x 5,00	42,00	2,90	
1310002,5A	2,50	x 6,30	47,00	3,60	
1310003,15A	3,15	x 8,00	52,00	4,40	
1310004A	4,00	x 10,00	59,00	5,60	
1310005A	5,00	x 12,50	66,00	6,90	
1310006,3A	6,30	x 16,00	74,00	8,60	
1310010A	10,00	x 25,00	100,00	13,70	
1310012,5A	12,50	x 31,50	125,00	17,90	

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	l mm	TIN €
1310T001A	1,00	x 3,15	31,50	1,60	
1310T001,25A	1,25	x 3,15	33,50	1,90	
1310T001,6A	1,60	x 4,00	37,50	2,40	
1310T002A	2,00	x 5,00	42,00	2,90	
1310T002,5A	2,50	x 6,30	47,00	3,60	
1310T003,15A	3,15	x 8,00	52,00	4,40	
1310T004A	4,00	x 10,00	59,00	5,60	

Punte per fori da centro 60° Tipo "A" Serie Lunga



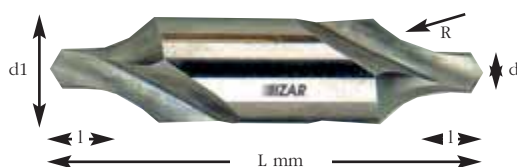
ref. **9315**



Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	HSSE €
9315001	1,00	x 4	60	
9315001A	1,00	x 4	120	
9315001,5	1,50	x 5	60	
9315001,5A	1,50	x 5	120	
9315002	2,00	x 6	80	
9315002A	2,00	x 6	120	
9315002,5	2,50	x 8	80	
9315002,5A	2,50	x 8	120	
9315003	3,00	x 8	80	

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	HSSE €
9315003A	3,00	x 8	120	
9315003B	3,00	x 10	100	
9315003C	3,00	x 10	120	
9315004	4,00	x 10	100	
9315004A	4,00	x 10	120	
9315004B	4,00	x 12	100	
9315004C	4,00	x 12	120	
9315005	5,00	x 14	120	

Punte per fori da centro raggiate Tipo "R"



ref. **1320**

HSS

DIN 333 R



Rettif.

Finitura Bianca

Vecchia Norma

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm = R °	L mm	l mm	HSS €
1320001,25	1,25	x 4,00	35,50	3,75	
1320001,6	1,60	x 5,00	40,00	4,75	
1320002	2,00	x 6,30	45,00	6,00	
1320002,5	2,50	x 8,00	50,00	7,50	
1320003,15	3,15	x 10,00	56,00	9,50	
1320004	4,00	x 12,50	63,00	11,80	
1320005	5,00	x 16,00	71,00	15,00	
1320006,3	6,30	x 20,00	80,00	19,00	

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm = R °	L mm	l mm	HSS €
1320001A	1,00	x 3,15	31,50	3,00	
1320001,25A	1,25	x 3,15	31,50	3,35	
1320001,6A	1,60	x 4,00	37,50	4,25	
1320002A	2,00	x 5,00	42,00	5,30	
1320002,5A	2,50	x 6,30	47,00	6,70	
1320003,15A	3,15	x 8,00	52,00	8,50	
1320004A	4,00	x 10,00	56,00	10,60	
1320005A	5,00	x 12,50	66,00	13,20	
1320006,3A	6,30	x 16,00	74,00	17,00	
1320008A	8,00	x 20,00	80,00	21,20	
1320010A	10,00	x 25,00	100,00	31,50	
1320012,5A	12,50	x 31,50	125,00	33,50	

Nuova Norma

Punte per fori da centro 60°/120° Tipo "B"



ref. **1330**

HSS

Vecchio DIN 320

Nuovo DIN 333 B



Rettif.

Finitura Bianca

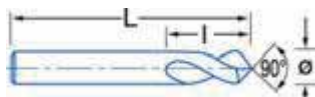
Vecchia Norma

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	l mm	HSS €
1330001,25	1,25	x 7,10	45	1,90	
1330001,6	1,60	x 8,00	50	2,40	
1330002	2,00	x 10,00	56	2,90	
1330002,5	2,50	x 11,20	63	3,60	
1330003,15	3,15	x 14,00	71	4,40	
1330004	4,00	x 16,00	80	5,60	
1330005	5,00	x 20,00	90	6,90	
1330006,3	6,30	x 25,00	100	8,60	

Codice	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm	l mm	HSS €
1330001A	1,00	x 4,00	37,50	1,60	
1330001,25A	1,25	x 5,00	42,00	1,90	
1330001,6A	1,60	x 6,30	47,00	2,40	
1330002A	2,00	x 8,00	52,00	2,90	
1330002,5A	2,50	x 10,00	59,00	3,60	
1330003,15A	3,15	x 11,20	63,00	4,40	
1330004A	4,00	x 14,00	70,00	5,60	
1330005A	5,00	x 18,00	78,00	6,90	
1330006,3A	6,30	x 20,00	83,00	8,60	

Nuova Norma

Punta a centrare HSS Co 5% -90°



ref. **1301**

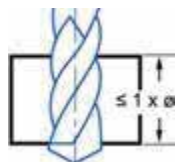
HSSE
5%Co

IZAR
Std.

Blanca
Bright
Finish

Rectif.
Ground

CNC



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed									
Grupo	Sub.	HSSE 5% Co	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
1	1.1	20-25	0,055	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250	0,300
1	1.2	8-12	0,045	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250
1	1.3	6-10	0,035	0,045	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,160	0,180
2	2.1	8-12	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210
2	2.2	6-10	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210
3	3.1	20-24	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430
3	3.2	15-20	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340
4	4	10-12	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160
5	5.1	25-30	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340
6	6.3	15-25	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430
7	7.1	25-30	0,130	0,150	0,170	0,190	0,250	0,290	0,310	0,360	0,400	0,440

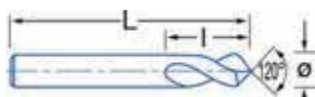
Vc= m/min.

r.p.m. = $Vc \times 1.000$

$p \times \phi$

Cod.	Ø mm	L mm	l mm	€
1301003	3	50	10	
1301004	4	52	12	
1301005	5	60	15	
1301006	6	66	20	
1301008	8	79	25	
1301010	10	89	25	
1301012	12	102	30	
1301016	16	115	35	
1301020	20	131	40	

Punta a centrare HSS Co 5% -120°



ref. **1303**

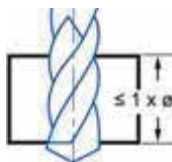
HSSE
5%Co

IZAR
Std.

Blanca
Bright
Finish

Rectif.
Ground

CNC



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed									
Grupo	Sub.	HSSE 5% Co	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
1	1.1	20-25	0,055	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250	0,300
1	1.2	8-12	0,045	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250
1	1.3	6-10	0,035	0,045	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,160	0,180
2	2.1	8-12	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210
2	2.2	6-10	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210
3	3.1	20-24	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430
3	3.2	15-20	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340
4	4	10-12	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160
5	5.1	25-30	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340
6	6.3	15-25	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430
7	7.1	25-30	0,130	0,150	0,170	0,190	0,250	0,290	0,310	0,360	0,400	0,440

Vc= m/min.

r.p.m. = $Vc \times 1.000$

$p \times \phi$

Cod.	Ø mm	L mm	l mm	€
1303003	3	50	10	
1303004	4	52	12	
1303005	5	60	15	
1303006	6	66	20	
1303008	8	79	25	
1303010	10	89	25	
1303012	12	102	30	
1303016	16	115	35	
1303020	20	131	40	

Assortimento Punta Cilindriche in contenitore metallico

DIN338



1010 HSS

ref. **1466**



1016 HSSCO



1010 HSSTIN

Codice	N° Pezzi	
1466HSS		SERIE PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,5
1466HSSCO	19	SERIE PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,5
1466HSSTIN		SERIE PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,5

DIN338



1010 HSS

ref. **1456**



1016 HSSCO



1010 HSSTIN

Codice	N° Pezzi	
1456HSS		SERIE PUNTE Ø 1-13 M/M X 0,5
1456HSSCO	25	SERIE PUNTE Ø 1-13 M/M X 0,5
1456HSSTIN		SERIE PUNTE Ø 1-13 M/M X 0,5

HSS



1010 DIN338



1016 HSSCO



1010 HSSTIN

DIN338



1010 HSS



1016 HSSCO



1010 HSSTIN

ref. **1407**

ref. **1409**

Codice	N° Pezzi	
1407HSS		SERIE PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,25
1407HSSCO	37	SERIE PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,25
1407HSSTIN		SERIE PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,25

Codice	N° Pezzi	
1409HSS		SERIE PUNTE Ø 1-13 M/M X 0,25
1409HSSCO	49	SERIE PUNTE Ø 1-13 M/M X 0,25
1409HSSTIN		SERIE PUNTE Ø 1-13 M/M X 0,25

Assortimento Punta Cilindriche in contenitore metallico



1010 HSS 1016 HSSCO 1010 HSSTIN

ref. **1405**

DIN338



1010 HSS 1016 HSS 1010 HSSTIN

ref. **1408**

Codice	N° Pezzi	
1405HSS		SERIE PUNTE Ø 1-5,9 M/M X 0,1
1405HSSCO	50	SERIE PUNTE Ø 1-5,9 M/M X 0,1
1405HSSTIN		SERIE PUNTE Ø 1-5,9 M/M X 0,1

Codice	N° Pezzi	
1408HSS		SERIE PUNTE Ø 6-10 M/M X 0,1
1408HSSCO	41	SERIE PUNTE Ø 6-10 M/M X 0,1
1408HSSTIN		SERIE PUNTE Ø 6-10 M/M X 0,1

DIN338



1010 HSS 1016 HSSCO 1010 HSSTIN

ref. **1470**

Codice	N° Pezzi	
1470HSS	170	ASSORTIMENTO PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,5
1470HSSCO	170	ASSORTIMENTO PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,5
1470HSSTIN	170	ASSORTIMENTO PUNTE Ø 1-10 M/M X 0,5



1010 HSS

ref. **1403**

Codice	N° Pezzi	
1403HSS	81	SERIE PUNTE Ø 2-10 M/M X 0,1

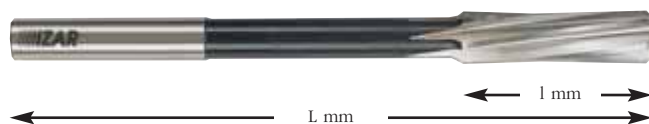
Assortimento Punta Codolo Conico Morse



ref. **KIT1110**

Codice	N° Pezzi	Cont.	HSS 1110 €
KIT1110	25	Ø 14-14,5-15-15,5-16-16,5-17-17,5-18-18,5-19-19,5-20-20,5-21-21,5-22-22,5-23-24-25-26-27-28-30 MM	

Alesatori a Macchina Codolo Conico



ref. **2060**

HSSE

DIN
212 B

ISO
521

Tol.
H7

Codice	Ø mm	Ø mm mango	L mm	l mm	HSSE €
2060002	2,00	2,00	49	11	
2060002,1	2,10	2,10	49	11	
2060002,2	2,20	2,20	53	12	
2060002,3	2,30	2,30	53	12	
2060002,4	2,40	2,40	57	14	
2060002,5	2,50	2,50	57	14	
2060002,6	2,60	2,60	57	14	
2060002,7	2,70	2,70	61	15	
2060002,8	2,80	2,80	61	15	
2060002,9	2,90	2,90	61	15	
2060003	3,00	3,00	61	15	
2060003,1	3,10	3,10	65	16	
2060003,2	3,20	3,20	65	16	
2060003,3	3,30	3,30	65	16	
2060003,4	3,40	3,40	70	18	
2060003,5	3,50	3,50	70	18	
2060003,6	3,60	3,60	70	18	
2060003,7	3,70	3,70	70	18	
2060003,8	3,80	4,00	75	19	
2060003,9	3,90	4,00	75	19	
2060004	4,00	4,00	75	19	
2060004,1	4,10	4,00	75	19	
2060004,2	4,20	4,00	75	19	
2060004,3	4,30	4,50	80	21	
2060004,4	4,40	4,50	80	21	
2060004,5	4,50	4,50	80	21	
2060004,6	4,60	4,50	80	21	
2060004,7	4,70	4,50	80	21	
2060004,8	4,80	5,00	86	23	
2060004,9	4,90	5,00	86	23	
2060005	5,00	5,00	86	23	
2060005,1	5,10	5,00	86	23	
2060005,2	5,20	5,00	86	23	
2060005,3	5,30	5,00	86	23	
2060005,4	5,40	5,60	93	26	
2060005,5	5,50	5,60	93	26	
2060005,6	5,60	5,60	93	26	
2060005,7	5,70	5,60	93	26	
2060005,8	5,80	5,60	93	26	
2060005,9	5,90	5,60	93	26	
2060006	6,00	5,60	93	26	
2060006,1	6,10	6,30	101	28	
2060006,2	6,20	6,30	101	28	
2060006,3	6,30	6,30	101	28	
2060006,4	6,40	6,30	101	28	
2060006,5	6,50	6,30	101	28	

Codice	Ø mm	Ø mm mango	L mm	l mm	HSSE €
2060006,6	6,60	6,30	101	28	
2060006,7	6,70	6,30	101	28	
2060006,8	6,80	7,10	101	28	
2060006,9	6,90	7,10	101	28	
2060007	7,00	7,10	109	31	
2060007,1	7,10	7,10	109	31	
2060007,2	7,20	7,10	109	31	
2060007,3	7,30	7,10	109	31	
2060007,4	7,40	7,10	109	31	
2060007,5	7,50	7,10	109	31	
2060007,6	7,60	8,00	117	33	
2060007,7	7,70	8,00	117	33	
2060007,8	7,80	8,00	117	33	
2060007,9	7,90	8,00	117	33	
2060008	8,00	8,00	117	33	
2060008,1	8,10	8,00	117	33	
2060008,2	8,20	8,00	117	33	
2060008,3	8,30	8,00	117	33	
2060008,4	8,40	8,00	117	33	
2060008,5	8,50	8,00	117	33	
2060008,6	8,60	9,00	125	36	
2060008,7	8,70	9,00	125	36	
2060008,8	8,80	9,00	125	36	
2060008,9	8,90	9,00	125	36	
2060009	9,00	9,00	125	36	
2060009,1	9,10	9,00	125	36	
2060009,2	9,20	9,00	125	36	
2060009,3	9,30	9,00	125	36	
2060009,4	9,40	9,00	125	36	
2060009,5	9,50	9,00	125	36	
2060009,6	9,60	10,00	133	38	
2060009,7	9,70	10,00	133	38	
2060009,8	9,80	10,00	133	38	
2060009,9	9,90	10,00	133	38	
2060010	10,00	10,00	133	38	
2060011	11,00	10,00	142	41	
2060012	12,00	10,00	151	44	
2060013	13,00	10,00	151	44	
2060014	14,00	12,50	160	47	
2060015	15,00	12,50	162	50	
2060016	16,00	12,50	170	52	
2060017	17,00	14,00	175	54	
2060018	18,00	14,00	182	56	
2060019	19,00	16,00	189	58	
2060020	20,00	16,00	195	60	

Alesatori a Macchina Finitori Codolo Conico



ref. **2064**

Forte Torsione

HSSE

DIN 212 E

ISO 521

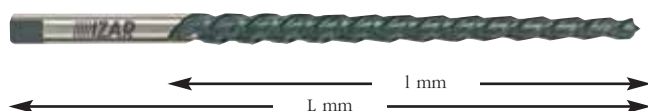
Tol. H7



Codice	Ø mm	Ø mm mango	L mm	l mm	HSSE €
2064003	3,00	3,00	61	15	
2064003,5	3,50	3,50	70	18	
2064004	4,00	4,00	75	19	
2064004,5	4,50	4,50	80	21	
2064005	5,00	5,00	86	23	
2064005,5	5,50	5,60	93	26	
2064006	6,00	5,60	93	26	
2064006,5	6,50	6,30	101	28	
2064007	7,00	7,10	109	31	
2064007,5	7,50	7,10	109	31	
2064008	8,00	8,00	117	33	
2064008,5	8,50	8,00	117	33	

Codice	Ø mm	Ø mm mango	L mm	l mm	HSSE €
2064009	9,00	9,00	125	36	
2064009,5	9,50	9,00	125	36	
2064010	10,00	10,00	133	38	
2064011	11,00	10,00	142	41	
2064012	12,00	10,00	151	44	
2064013	13,00	10,00	151	44	
2064014	14,00	12,50	160	47	
2064015	15,00	12,50	162	50	
2064016	16,00	12,50	170	52	

Alesatori a Macchina per Spine Coniche



ref. **2020**

Conicità 2%

HSS

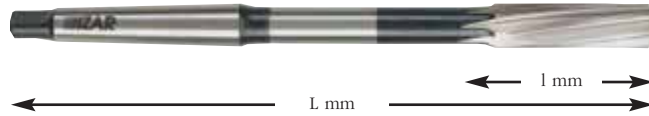
DIN 2179 E

ISO 3466



Codice	Ø Nom.	Ø Mayor	L Menor	b	L mm	l mm	HSS €
2020003	3	4,06	2,90	3,15	100	58	
2020004	4	5,26	3,90	4,00	112	68	
2020005	5	6,36	4,90	5,00	122	73	
2020006	6	8,00	5,90	6,30	160	105	
2020008	8	10,80	7,90	8,00	207	145	

Alesatori a Macchina Codolo Conico



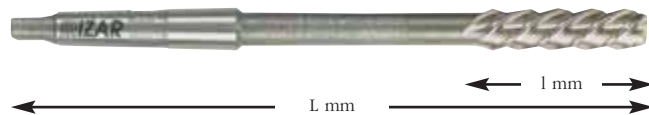
ref. **2160**

HSSE DIN 208 B ISO 521 Tol. H7 Codolo Conico

Codice	Ø mm	L mm	l mm	Cono Morse	Z	HSSE €
2160004	4,00	129	19	1	6	
2160005	5,00	133	23	1	6	
2160005,5	5,50	138	26	1	6	
2160006	6,00	138	26	1	6	
2160006,5	6,50	144	28	1	6	
2160007	7,00	150	31	1	6	
2160007,5	7,50	150	31	1	6	
2160008	8,00	156	33	1	6	
2160008,5	8,50	156	33	1	6	
2160009	9,00	162	36	1	6	
2160009,5	9,50	162	36	1	6	
2160010	10,00	168	38	1	6	
2160010,5	10,50	168	38	1	6	
2160011	11,00	175	41	1	6	
2160011,5	11,50	175	41	1	6	
2160012	12,00	182	44	1	6	
2160012,5	12,50	182	44	1	8	
2160013	13,00	182	44	1	8	
2160013,5	13,50	189	47	1	8	
2160014	14,00	189	47	1	8	

Codice	Ø mm	L mm	l mm	Cono Morse	Z	HSSE €
2160014,5	14,50	204	50	2	8	
2160015	15,00	204	50	2	8	
2160015,5	15,50	210	52	2	8	
2160016	16,00	210	52	2	8	
2160016,5	16,50	214	54	2	8	
2160017	17,00	214	54	2	8	
2160018	18,00	219	56	2	8	
2160019	19,00	223	58	2	8	
2160020	20,00	228	60	2	8	
2160021	21,00	232	62	2	8	
2160022	22,00	237	64	2	8	
2160023	23,00	241	66	2	8	
2160024	24,00	268	68	3	10	
2160025	25,00	268	68	3	10	
2160026	26,00	273	70	3	10	
2160027	27,00	277	71	3	10	
2160028	28,00	277	71	3	10	
2160030	30,00	281	73	3	10	

Alesatori a Macchina Finitori Codolo Conico



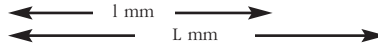
ref. **2164**

Forte Torsione HSSE DIN 208 E ISO 521 Tol. H7 Codolo Conico

Codice	Ø mm	L mm	l mm	Cono Morse	Z	HSSE €
2164005	5	133	23	1	3	
2164006	6	138	26	1	3	
2164007	7	150	31	1	3	
2164008	8	156	33	1	3	
2164009	9	162	36	1	3	
2164010	10	168	38	1	4	
2164011	11	175	41	1	4	
2164012	12	182	44	1	4	
2164013	13	182	44	1	4	
2164014	14	189	47	1	4	
2164015	15	204	50	2	4	
2164016	16	210	52	2	4	

Codice	Ø mm	L mm	l mm	Cono Morse	Z	HSSE €
2164017	17	214	54	2	4	
2164018	18	219	56	2	4	
2164019	19	223	58	2	4	
2164020	20	228	60	2	4	
2164021	21	232	62	2	4	
2164022	22	237	64	2	4	
2164023	23	241	66	2	4	
2164024	24	268	68	3	4	
2164025	25	268	68	3	4	
2164026	26	273	70	3	6	
2164028	28	277	71	3	6	
2164030	30	281	73	3	6	

Alesatori a Macchina Tipo Manicotto



ref. **2310**

Helicoid.
9°

HSSE

DIN
219 B

ISO
2402

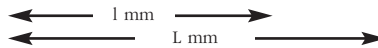
Tol.
H7

1:30

Codice	Ø mm	d1	L mm	l mm	HSSE €
2310025	25	13	45	32	
2310026	26	13	45	32	
2310027	27	13	45	32	
2310028	28	13	45	32	
2310030	30	13	45	32	
2310032	32	16	50	36	
2310034	34	16	50	36	
2310035	35	16	50	36	
2310036	36	19	56	40	
2310038	38	19	56	40	
2310040	40	19	56	40	
2310042	42	19	56	40	
2310045	45	22	63	45	
2310047	*47	22	63	45	
2310048	*48	22	63	45	
2310050	50	22	63	45	

Codice	Ø mm	d1	L mm	l mm	HSSE €
2310052	52	27	71	50	
2310055	55	27	71	50	
2310058	58	27	71	50	
2310060	60	27	71	50	
2310062	62	32	80	56	
2310065	65	32	80	56	
2310070	70	32	80	56	
2310072	*72	40	90	63	
2310075	75	40	90	63	
2310080	80	40	90	63	
2310085	*85	40	90	63	
2310090	*90	50	100	71	
2310100	*100	50	100	71	

Alesatori a Macchina Tipo Manicotto Finitori



ref. **2314**

Forte
Torsione

HSSE

DIN
219 C

ISO
2402

Tol.
H7

1:30

Codice	Ø mm	d1	L mm	l mm	HSSE €
2314025	25	13	45	32	
2314026	26	13	45	32	
2314027	27	13	45	32	
2314028	28	13	45	32	
2314030	30	13	45	32	
2314032	32	16	50	36	
2314033	*33	16	50	36	
2314034	34	16	50	36	
2314035	35	16	50	36	
2314036	36	19	56	40	
2314038	38	19	56	40	
2314040	40	19	56	40	

Codice	Ø mm	d1	L mm	l mm	HSSE €
2314042	42	19	56	40	
2314045	45	22	63	45	
2314047	*47	22	63	45	
2314050	50	22	63	45	
2314052	52	27	71	50	
2314055	55	27	71	50	
2314060	60	27	71	50	
2314062	*62	32	80	56	
2314065	*65	32	80	56	
2314070	*70	32	80	56	
2314072	*72	40	90	63	
2314080	*80	40	90	63	

Alesatori a Mano per Spine Coniche



ref. **2026**

Conicità
2%

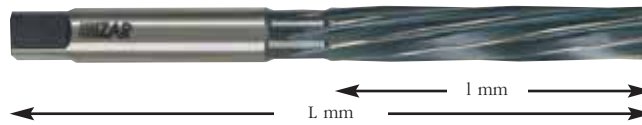
HSS

DIN
9 B

ISO
3465

Codice	Ø Nominal	Ø Mayor	Ø Menor	L mm	l mm	b	HSS €
2026002	2,00	2,86	1,90	68	48	2,50	
2026002,5	2,50	3,36	2,40	68	48	2,50	
2026003	3,00	4,06	2,90	80	58	3,15	
2026004	4,00	5,26	3,90	93	68	4,00	
2026005	5,00	6,36	4,90	100	73	5,00	
2026006	6,00	8,00	5,90	135	105	6,30	
2026008	8,00	10,80	7,90	180	145	8,00	
2026010	10,00	13,40	9,90	215	175	10,00	

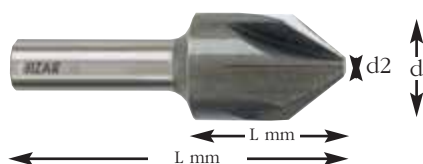
Alesatori a Mano



Codice	Ø mm	L mm	l mm	b (h12)	HSS €
2010001,6	1,60	44	21	1,25	
2010001,7	1,70	44	21	1,25	
2010001,8	1,80	47	23	1,40	
2010001,9	1,90	47	23	1,40	
2010002	2,00	50	25	1,60	
2010002,1	2,10	50	25	1,60	
2010002,2	2,20	54	27	1,80	
2010002,3	2,30	54	27	1,80	
2010002,4	2,40	58	29	2,10	
2010002,5	2,50	58	29	2,10	
2010002,6	2,60	58	29	2,10	
2010002,7	2,70	62	31	2,10	
2010002,8	2,80	62	31	2,10	
2010002,9	2,90	62	31	2,10	
2010003	3,00	62	31	2,10	
2010003,1	3,10	66	33	2,40	
2010003,2	3,20	66	33	2,40	
2010003,3	3,30	66	33	2,40	
2010003,4	3,40	71	35	2,70	
2010003,5	3,50	71	35	2,70	
2010003,6	3,60	71	35	2,70	
2010003,7	3,70	71	35	2,70	
2010003,8	3,80	76	38	3,00	
2010003,9	3,90	76	38	3,00	
2010004	4,00	76	38	3,00	
2010004,1	4,10	76	38	3,00	
2010004,2	4,20	76	38	3,00	
2010004,3	4,30	81	41	3,40	
2010004,4	4,40	81	41	3,40	
2010004,5	4,50	81	41	3,40	
2010004,6	4,60	81	41	3,40	
2010004,7	4,70	81	41	3,40	
2010004,8	4,80	87	44	3,80	
2010004,9	4,90	87	44	3,80	
2010005	5,00	87	44	3,80	
2010005,1	5,10	87	44	3,80	
2010005,2	5,20	87	44	3,80	
2010005,3	5,30	87	44	3,80	
2010005,4	5,40	93	47	4,30	
2010005,5	5,50	93	47	4,30	
2010005,6	5,60	93	47	4,30	
2010005,7	5,70	93	47	4,30	
2010005,8	5,80	93	47	4,30	
2010005,9	5,90	93	47	4,30	
2010006	6,00	93	47	4,30	
2010006,1	6,10	100	50	4,90	
2010006,2	6,20	100	50	4,90	
2010006,3	6,30	100	50	4,90	
2010006,4	6,40	100	50	4,90	
2010006,5	6,50	100	50	4,90	
2010006,6	6,60	100	50	4,90	
2010006,7	6,70	100	50	4,90	
2010006,8	6,80	107	54	5,50	
2010006,9	6,90	107	54	5,50	
2010007	7,00	107	54	5,50	
2010007,1	7,10	107	54	5,50	
2010007,2	7,20	107	54	5,50	
2010007,3	7,30	107	54	5,50	
2010007,4	7,40	107	54	5,50	
2010007,5	7,50	107	54	5,50	
2010007,6	7,60	115	58	6,20	
2010007,7	7,70	115	58	6,20	
2010007,8	7,80	115	58	6,20	
2010007,9	7,90	115	58	6,20	
2010008	8,00	115	58	6,20	
2010008,1	8,10	115	58	6,20	

Codice	Ø mm	L mm	l mm	b (h12)	HSS €
2010008,2	8,20	115	58	6,20	
2010008,3	8,30	115	58	6,20	
2010008,4	8,40	115	58	6,20	
2010008,5	8,50	115	58	6,20	
2010008,6	8,60	124	62	7,00	
2010008,7	8,70	124	62	7,00	
2010008,8	8,80	124	62	7,00	
2010008,9	8,90	124	62	7,00	
2010009	9,00	124	62	7,00	
2010009,1	9,10	124	62	7,00	
2010009,2	9,20	124	62	7,00	
2010009,3	9,30	124	62	7,00	
2010009,4	9,40	124	62	7,00	
2010009,5	9,50	124	62	7,00	
2010009,6	9,60	133	66	8,00	
2010009,7	9,70	133	66	8,00	
2010009,8	9,80	133	66	8,00	
2010009,9	9,90	133	66	8,00	
2010010	10,00	133	66	8,00	
2010010,1	10,10	133	66	8,00	
2010010,2	10,20	133	66	8,00	
2010010,3	10,30	133	66	8,00	
2010010,4	10,40	133	66	8,00	
2010010,5	10,50	133	66	8,00	
2010010,6	10,60	142	71	8,00	
2010010,7	10,70	142	71	9,00	
2010010,8	10,80	142	71	9,00	
2010010,9	10,90	142	71	9,00	
2010011	11,00	142	71	9,00	
2010011,1	11,10	142	71	9,00	
2010011,2	11,20	142	71	9,00	
2010011,3	11,30	142	71	9,00	
2010011,4	11,40	142	71	9,00	
2010011,5	11,50	142	71	9,00	
2010011,6	11,60	142	71	9,00	
2010011,7	11,70	142	71	9,00	
2010011,8	11,80	152	76	9,00	
2010011,9	11,90	152	76	10,00	
2010012	12,00	152	76	10,00	
2010012,5	12,50	152	76	10,00	
2010013	13,00	152	76	10,00	
2010013,5	13,50	163	81	11,00	
2010014	14,00	163	81	11,00	
2010014,5	14,50	163	81	11,00	
2010015	15,00	163	81	11,00	
2010015,5	15,50	175	87	12,00	
2010016	16,00	175	87	12,00	
2010016,5	16,50	175	87	12,00	
2010017	17,00	175	87	12,00	
2010017,5	17,50	188	93	14,50	
2010018	18,00	188	93	14,50	
2010018,5	18,50	188	93	14,50	
2010019	19,00	188	93	14,50	
2010019,5	19,50	201	100	16,00	
2010020	20,00	201	100	16,00	
2010021	21,00	201	100	16,00	
2010022	22,00	215	107	18,00	
2010023	23,00	215	107	18,00	
2010024	24,00	231	115	20,00	
2010025	25,00	231	115	20,00	
2010026	26,00	231	115	20,00	
2010027	27,00	247	124	22,40	
2010028	28,00	247	124	22,40	
2010030	30,00	247	124	22,40	

Svasatori a 60°



ref. **2550**

Codolo
Cilindr.

HSS

DIN
334-A

ISO
3294

Tol.
d3 (h9)



Codice	Ø d mm	L mm	Ø d2 mm	Ø d3 mm	Z	HSS €
2550008	8,00	48	1,60	8	5	
2550010	10,00	50	2,00	8	5	
2550012,5	12,50	52	2,50	8	5	
2550016	16,00	60	3,20	10	7	
2550020	20,00	64	4,00	10	7	
2550025	25,00	69	7,00	10	9	

Svasatori a 90°



ref. **2570**

Codolo
Cilindr.

HSS

DIN
335-A

ISO
3294

Tol.
d3 (h9)



Codice	Ø d mm	L mm	Ø d2 mm	Ø d3 mm	Z	HSS €
2570008	8,00	44	1,60	8	5	
2570010	10,00	46	2,00	8	5	
2570012,5	12,50	48	2,50	8	5	
2570016	16,00	56	3,20	10	7	
2570020	20,00	60	4,00	10	7	
2570025	25,00	65	7,00	10	9	

Svasatori a 120°



ref. **2580**

HSS

DIN
347-A

ISO
3294

Tol.
d3 (h9)



Codolo
Cilindr.

Codice	Ø d mm	L mm	Ø d2 mm	Ø d3 mm	Z	HSS €
2580008	8,00	44	1,60	8	5	
2580010	10,00	46	2,00	8	5	
2580012,5	12,50	48	2,50	8	5	
2580016	16,00	56	3,20	10	7	
2580020	20,00	60	4,00	10	7	
2580025	25,00	65	7,00	10	9	

Svasatori a 60°

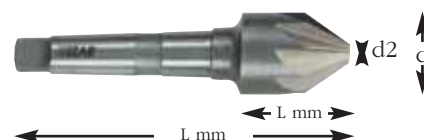
ref. **2660**

Codolo
Conico

HSS

DIN
334-B

ISO
3293



Codice	Ø d mm	L mm	l mm	Ø d2 mm	Z	CM	HSS €
2660016	16,00	97	24	3,20	7	1	
2660020	20,00	120	28	4,00	7	2	
2660025	25,00	125	33	7,00	9	2	
2660031,5	31,50	132	40	9,00	9	2	
2660040	40,00	160	45	12,50	11	3	
2660050	50,00	165	50	16,00	13	3	
2660063	63,00	200	58	20,00	15	4	
2660080	80,00	215	73	25,00	17	4	

Svasatori a 90°

ref. **2680**

Codolo
Conico

HSS

DIN
335-B

ISO
3293



Codice	Ø d mm	L mm	l mm	Ø d2 mm	Z	CM	HSS €
2680016	16,00	93	20	3,20	7	1	
2680020	20,00	116	24	4,00	7	2	
2680025	25,00	121	29	7,00	9	2	
2680031,5	31,50	124	32	9,00	9	2	
2680040	40,00	150	35	12,50	11	3	
2680050	50,00	153	38	16,00	13	3	
2680063	63,00	185	43	20,00	15	4	
2680080	80,00	196	54	25,00	17	4	

Svasatori a 120°

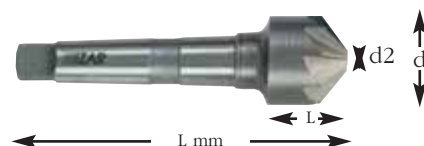
ref. **2690**

Codolo
Conico

HSS

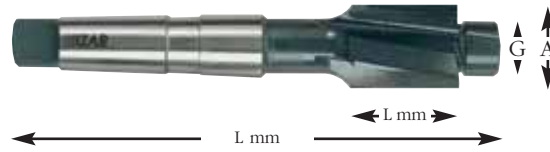
DIN
347-B

ISO
3293



Codice	Ø d mm	L mm	l mm	Ø d2 mm	Z	CM	HSS €
2690016	16,00	93	20	3,20	7	1	
2690020	20,00	116	24	4,00	7	2	
2690025	25,00	121	29	7,00	9	2	
2690031,5	31,50	124	32	9,00	9	2	
2690040	40,00	150	35	12,50	11	3	
2690050	50,00	153	38	16,00	13	3	
2690063	63,00	185	43	20,00	15	4	
2690080	80,00	196	44	25,00	17	4	

Frese per Sedi Viti



ref. **2630**

Svasatura
Cilindrica

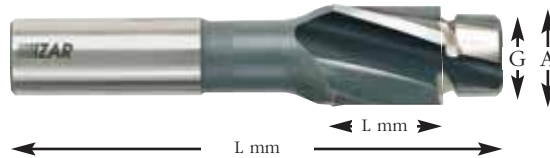
HSS

DIN
375

Tol.
A (z9)
G (e8)

Codolo
Conico

Codice	Asiento Rosca Métrica	A mm	G mm	L mm	l mm	Z	CM	HSS €
2630M08	M-8	13,5	8,40	130	20	3	2	
2630M10	M-10	16,5	10,50	140	25	3	2	
2630M12	M-12	19	13,00	140	30	3	2	
2630M14	M-14	23	15,00	150	35	4	2	
2630M16	M-16	25	17,00	180	35	4	3	
2630M18	M-18	28	19,00	180	40	4	3	
2630M20	M-20	31	21,00	190	40	4	3	
2630M22	M-22	34	23,00	190	40	4	3	
2630M24	M-24	37	25,00	190	40	4	3	



ref. **2530**

Svasatura
Cilindrica

HSS

DIN
373

ISO
4206

Tol.
A (z9)
G (e8)
d (h9)

Codice	Asiento Rosca Métrica	A mm	G mm	L mm	l mm	Ø mm	Z	HSS €
2530M03	M-3	5,9	3,20	71	14	5,00	3	
2530M04	M-4	7,4	4,30	71	14	5,00	3	
2530M05	M-5	9,4	5,30	80	18	8,00	3	
2530M06	M-6	10,4	6,40	80	18	8,00	3	
2530M08	M-8	13,5	8,40	100	22	12,50	3	
2530M10	M-10	16,5	10,50	100	22	12,50	3	
2530M12	M-12	19	13,00	100	22	12,50	3	
2530M14	M-14	23	15,00	100	22	16,00	4	
2530M16	M-16	25	17,00	100	22	16,00	4	

Frese a disco tre tagli denti alternati



ref. **4120**

HSSE

DIN 885-A

ISO 2587

3 Cortes
3 Cut
Side

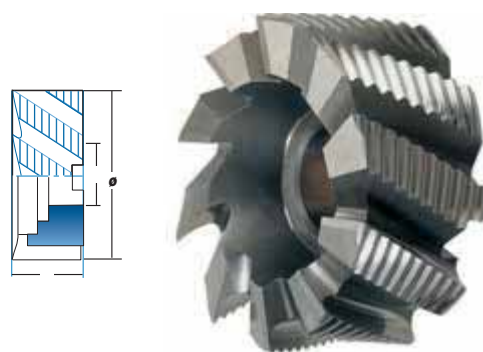
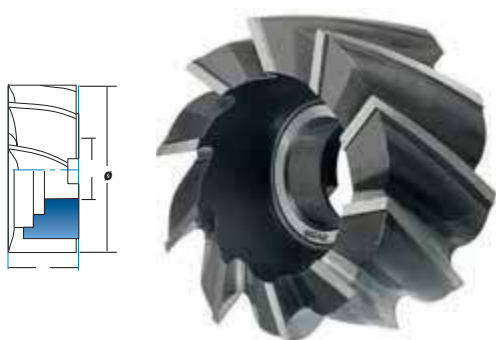
Tol.
Ø (js16)
d (H7)
L (k11)



Codice	Ø mm	L mm	d mm	Z	HSSE €
4120050004	50	4	16	12	
4120050005		5			
4120050006		6			
4120050008		8			
4120050010		10			
4120063004	63	4	22	12	
4120063005		5			
4120063006		6			
4120063008		8			
4120063010		10			
4120063012		12			
4120063014		14			
4120063016		16			
4120063018		18			
4120080005	80	5	27	14	
4120080006		6			
4120080008		8			
4120080010		10			
4120080012		12			
4120080014		14			
4120080016		16			
4120080018		18			
4120080020		20			
4120100006	100	6	32	16	
4120100008		8			
4120100010		10			
4120100012		12			
4120100014		14			
4120100016		16			
4120100018		18			
4120100020		20			
4120100022		22			
4120100025		25			
4120125008	125	8	32	18	
4120125010		10			
4120125012		12			
4120125014		14			
4120125016		16			
4120125018		18			
4120125020		20			
4120125022		22			
4120125025		25			
4120125028		28			

Codice	Ø mm	L mm	d mm	Z	HSSE €
4120160010	160	10	40	22	
4120160012		12			
4120160014		14			
4120160016		16			
4120160018		18			
4120160020		20			
4120160022		22			
4120160025		25			
4120160028		28			
4120160032		32			
4120200012	200	12	40	24	
4120200014		14			
4120200016		16			
4120200018		18			
4120200020		20			
4120200022		22			
4120200025		25			
4120200028		28			
4120200032		32			

Frese Cilindriche Frontali



ref. **4040**

Chiavetta Trasversale Longitudinale **Finitore**

HSSE **DIN 1880** **ISO 2586**

Tol. ϕ (js16) d (H7) L (j16)

30°

ref. **4080**

Chiavetta Trasversale Longitudinale **Sgrossare Passo grosso**

HSSE **DIN 1880 NR** **ISO 2586**

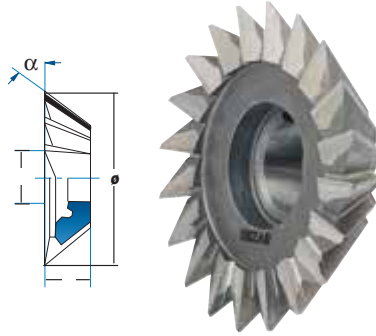
Tol. ϕ (js16) d (H7) L (j16)

30°

Codice	ϕ mm	L mm	d mm	Z	HSSE €
4040040	40	32	16	8	
4040050	50	36	22	8	
4040063	63	40	27	8	
4040080	80	45	27	10	
4040100	100	50	32	12	
4040125	125	56	40	14	
4040160	160	63	50	16	

Codice	ϕ mm	L mm	d mm	Z	HSSE €
4080040	40	32	16	6	
4080050	50	36	22	6	
4080063	63	40	27	8	
4080080	80	45	27	8	
4080100	100	50	32	10	
4080125	125	56	40	12	
4080160	160	63	50	14	

Frese Frontali ad angolo



ref. **4300**

Dentado
Fresado
Milled
Teeth

Frontal
Cónica
Single
Angle

HSSE

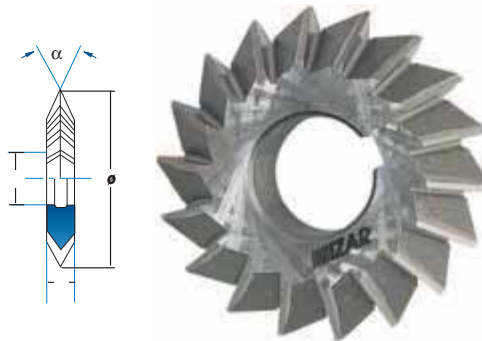
DIN
842

Tol.
ø (js16)
d (H7)
L (js14)

	Codice	Ø mm	L mm	d mm	α*	Z	HSSE €
± 25	4300040	40	13	10	50°	14	
	4300050	50	16	13	50°	16	
	4300063	63	20	16	50°	18	
	4300080	80	25	22	50°	20	
± 20	4300100	100	32	27	50°	22	
	4300125	125	40	32	50°	24	
	4300160	160	50	40	50°	30	

	Codice	Ø mm	L mm	d mm	α*	Z	HSSE €
± 25	4300040A	40	13	10	60°	14	
	4300050A	50	16	13	60°	16	
	4300063A	63	20	16	60°	18	
	4300080A	80	25	22	60°	20	
± 20	4300100A	100	32	27	60°	22	
	4300125A	125	40	32	60°	24	
	4300160A	160	50	40	60°	30	

Frese ad angolo prismatiche



ref. **4352**

Dentado
Fresado
Milled
Teeth

Angular
Isósceles
Double
Angle

HSSE

DIN
847

ISO
6108

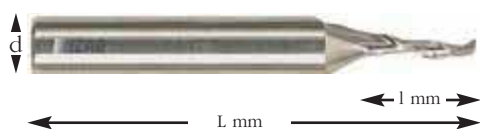
Tol.
ø (js16)
d (H7)
L (js16)

α
±30

	Codice	Ø mm	L mm	d mm	α*	Z	HSSE €
	4352050	50	8	16	45°	20	
	4352063	63	10	22	45°	22	
	4352080	80	12	27	45°	24	
	4352100	100	18	32	45°	26	
	4352050A	50	10	16	60°	18	
	4352063A	63	14	22	60°	20	

	Codice	Ø mm	L mm	d mm	α*	Z	HSSE €
	4352080A	80	18	27	60°	22	
	4352100A	100	25	32	60°	24	
	4352050B	50	14	16	90°	16	
	4352063B	63	20	22	90°	18	
	4352080B	80	22	27	90°	20	
	4352100B	100	32	32	90°	22	

Frese per Alluminio Serie Corta ad un tagliente



ref. **4412**

Serie Corta
HSS
IZAR Std. W
Tol. D (k10)
d (h6)

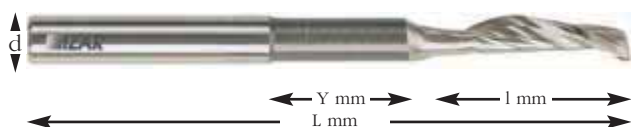
ref. **4413**

Serie Corta
HSS
IZAR Std. W
Tol. D (k10)
d (h6)

Codice	Ø mm	d mm	L mm	l mm	HSS €
4412003	3	8	60	12	
4412004	4	8	60	12	
4412005	5	8	60	12	
4412006	6	8	60	14	
4412007	7	8	60	14	
4412008	8	8	80	15	
4412010	10	10	80	15	

Codice	Ø mm	d mm	L mm	l mm	HSS €
4413003	3	6	60	12	
4413004	4	6	60	12	
4413005	5	6	60	12	
4413006	6	6	60	14	

Frese per Alluminio Serie Lunga ad un tagliente



ref. **4414**

Serie Lunga
HSS
IZAR Std. W
Tol. D (k10)
d (h6)

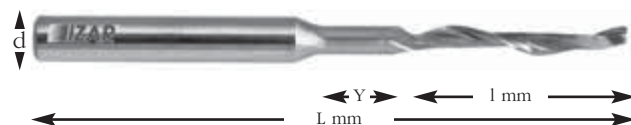
ref. **4415**

Serie Lunga
HSS
IZAR Std. W
Tol. D (k10)
d (h6)

Codice	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm	HSS €
4414004	4	8	80	16	29	
4414005	5	8	80	16	29	
4414006	6	8	90	16	29	
4414008	8	8	100	28	40	

Codice	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm	HSS €
4415005	5	6	80	14	31	
4415006	6	6	80	14	31	

Frese per Alluminio Serie Lunga ad un tagliente



ref. **4416**

Serie Lunga
HSS
IZAR Std. W
Tol. D (k10)
d (h6)
Alluminio Laccato

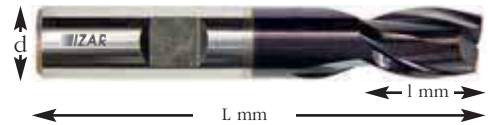
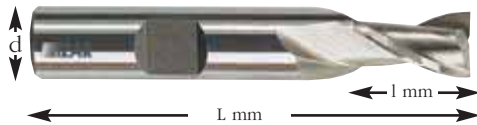
ref. **4417**

Serie Lunga
HSS
IZAR Std. W
Tol. D (k10)
d (h6)
Alluminio Laccato





Codice	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm	HSS €
4416004	4	8	80	16	19	
4416005	5	8	80	16	19	

Codice	Ø mm	d mm	L mm	l mm	Y mm	HSS €
4417005	5	8	100	35	20	

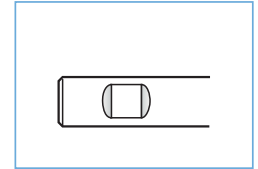
Frese a due tagli per Cave



ref. **4420**

HSSE 8%Co
DIN 327 N
ISO 1641 / 1





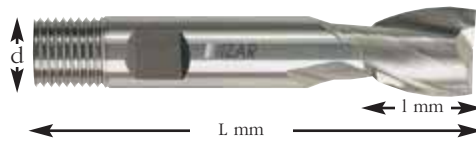
RIV. TIALN



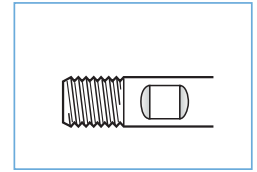
Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4420002	2,00	6	48	4	
4420002,5	2,50	6	49	5	
4420003	3,00	6	49	5	
4420003,5	3,50	6	50	6	
4420004	4,00	6	51	7	
4420004,5	4,50	6	52	8	
4420005	5,00	6	52	8	
4420005,5	5,50	6	52	8	
4420006	6,00	6	52	8	
4420006,5	6,50	10	60	10	
4420007	7,00	10	60	10	
4420007,5	7,50	10	61	11	
4420008	8,00	10	61	11	
4420008,5	8,50	10	61	11	
4420009	9,00	10	61	11	
4420009,5	9,50	10	61	11	
4420010	10,00	10	63	13	
4420010,5	10,50	12	70	13	
4420011	11,00	12	70	13	
4420012	12,00	12	73	16	
4420013	13,00	12	73	16	
4420014	14,00	12	73	16	
4420015	15,00	12	73	16	
4420016	16,00	16	79	19	
4420017	17,00	16	79	19	
4420018	18,00	16	79	19	
4420019	19,00	16	79	19	
4420020	20,00	20	88	22	
4420022	22,00	20	88	22	
4420024	24,00	25	102	26	
4420025	25,00	25	102	26	
4420028	28,00	25	102	26	
4420030	30,00	25	102	26	
4420032	32,00	32	112	32	
4420036	36,00	32	112	32	
4420040	40,00	40	130	38	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
4420TC002	2,00	6	48	4	
4420TC002,5	2,50	6	49	5	
4420TC003	3,00	6	49	5	
4420TC003,5	3,50	6	50	6	
4420TC004	4,00	6	51	7	
4420TC004,5	4,50	6	52	8	
4420TC005	5,00	6	52	8	
4420TC005,5	5,50	6	52	8	
4420TC006	6,00	6	52	8	
4420TC006,5	6,50	10	60	10	
4420TC007	7,00	10	60	10	
4420TC007,5	7,50	10	61	11	
4420TC008	8,00	10	61	11	
4420TC008,5	8,50	10	61	11	
4420TC009	9,00	10	61	11	
4420TC009,5	9,50	10	61	11	
4420TC010	10,00	10	63	13	
4420TC010,5	10,50	12	70	13	
4420TC011	11,00	12	70	13	
4420TC012	12,00	12	73	16	
4420TC013	13,00	12	73	16	
4420TC014	14,00	12	73	16	
4420TC015	15,00	12	73	16	
4420TC016	16,00	16	79	19	
4420TC017	17,00	16	79	19	
4420TC018	18,00	16	79	19	
4420TC019	19,00	16	79	19	
4420TC020	20,00	20	88	22	
4420TC022	22,00	20	88	22	
4420TC024	24,00	25	102	26	
4420TC025	25,00	25	102	26	
4420TC028	28,00	25	102	26	
4420TC030	30,00	25	102	26	
4420TC032	32,00	32	112	32	
4420TC036	36,00	32	112	32	
4420TC040	40,00	40	130	38	

Frese a due tagli per Cave

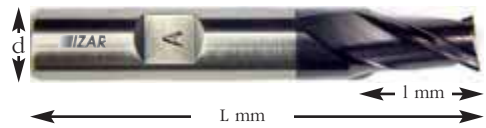
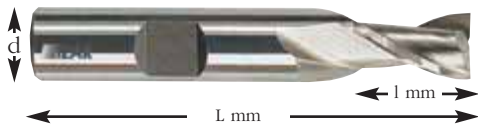


ref. **4454**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4454002	2,00	6	48	4	
4454002,5	2,50	6	49	5	
4454003	3,00	6	49	5	
4454003,5	3,50	6	50	6	
4454004	4,00	6	51	7	
4454004,5	4,50	6	52	8	
4454005	5,00	6	52	8	
4454005,5	5,50	6	52	8	
4454006	6,00	6	52	8	
4454006,5	6,50	10	60	10	
4454007	7,00	10	60	10	
4454007,5	7,50	10	61	11	
4454008	8,00	10	61	11	
4454008,5	8,50	10	61	11	
4454009	9,00	10	61	11	
4454009,5	9,50	10	61	11	
4454010	10,00	10	63	13	
4454011	11,00	12	70	13	
4454012	12,00	12	73	16	
4454013	13,00	12	73	16	
4454014	14,00	12	73	16	
4454015	15,00	12	73	16	
4454016	16,00	16	79	19	
4454017	17,00	16	79	19	
4454018	18,00	16	79	19	
4454019	19,00	16	79	19	
4454020	20,00	16	88	22	
4454022	22,00	25	88	22	
4454024	24,00	25	102	26	
4454025	25,00	25	102	26	
4454028	28,00	25	102	26	
4454030	30,00	25	102	26	
4454032	32,00	32	112	32	
4454036	36,00	32	112	32	
4454040	40,00	32	130	38	

Frese a due tagli per Cave



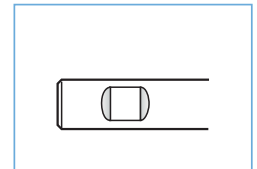
ref. **6420**
IZARMAX

**HSSE
PMX**

**DIN
327 N**



**RIV.
TIALN**



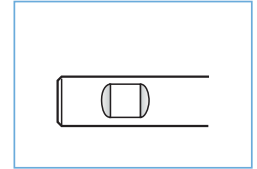
Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE PMX €
6420004	4	6	51	7	
6420005	5	6	52	8	
6420006	6	6	52	8	
6420007	7	10	60	10	
6420008	8	10	61	11	
6420009	9	10	61	11	
6420010	10	10	63	13	
6420012	12	12	73	16	
6420014	14	12	73	16	
6420016	16	16	79	19	
6420018	18	16	79	19	
6420020	20	20	88	22	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
6420TC004	4	6	51	7	
6420TC005	5	6	52	8	
6420TC006	6	6	52	8	
6420TC007	7	10	60	10	
6420TC008	8	10	61	11	
6420TC009	9	10	61	11	
6420TC010	10	10	63	13	
6420TC012	12	12	73	16	
6420TC014	14	12	73	16	
6420TC016	16	16	79	19	
6420TC018	18	16	79	19	
6420TC020	20	20	88	22	

Frese a due tagli Serie Lunga

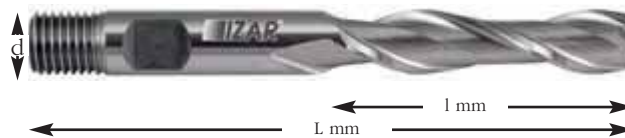


ref. **4426**

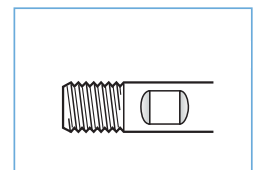


Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4426002	2,00	6	54	7	
4426002,5	2,50	6	56	8	
4426003	3,00	6	56	8	
4426004	4,00	6	63	11	
4426005	5,00	6	68	13	
4426006	6,00	6	68	13	
4426007	7,00	10	80	16	
4426008	8,00	10	88	19	
4426009	9,00	10	88	19	
4426010	10,00	10	95	22	
4426011	11,00	12	102	22	
4426012	12,00	12	110	26	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4426014	14,00	12	110	26	
4426016	16,00	16	123	32	
4426018	18,00	16	123	32	
4426020	20,00	20	141	38	
4426022	22,00	20	141	38	
4426025	25,00	25	166	45	
4426028	28,00	25	166	45	
4426030	30,00	25	166	45	
4426032	32,00	32	186	53	



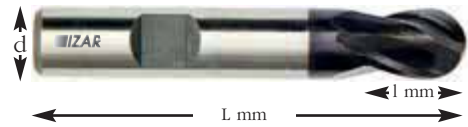
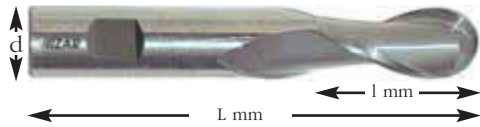
ref. **4464**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4464002	2,00	6	54	7	
4464002,5	2,50	6	56	8	
4464003	3,00	6	56	8	
4464004	4,00	6	63	11	
4464005	5,00	6	68	13	
4464006	6,00	6	68	13	
4464007	7,00	10	80	16	
4464008	8,00	10	88	19	
4464009	9,00	10	88	19	
4464010	10,00	10	95	22	
4464011	11,00	12	102	22	
4464012	12,00	12	110	26	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4464014	14,00	12	110	26	
4464016	16,00	16	123	32	
4464018	18,00	16	123	32	
4464020	20,00	16	141	38	
4464022	22,00	25	141	38	
4464025	25,00	25	166	45	
4464028	28,00	25	166	45	
4464030	30,00	25	166	45	
4464032	32,00	32	186	53	

Frese due tagli semisferiche



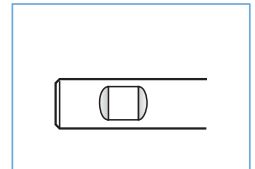
ref. **4422**

**HSSE
8%Co**

**DIN
327 N**



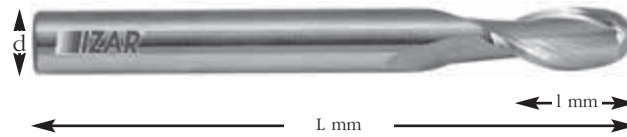
**RIV.
TIALN**



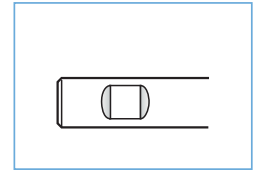
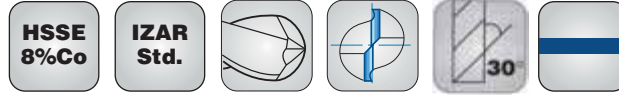
Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4422002	2	6	48	4	
4422003	3	6	49	5	
4422004	4	6	51	7	
4422005	5	6	52	8	
4422006	6	6	52	8	
4422007	7	10	60	10	
4422008	8	10	61	11	
4422009	9	10	61	11	
4422010	10	10	63	13	
4422011	11	12	70	13	
4422012	12	12	73	16	
4422013	13	12	73	16	
4422014	14	12	73	16	
4422015	15	12	73	16	
4422016	16	16	79	19	
4422018	18	16	79	19	
4422020	20	20	88	22	
4422022	22	20	88	22	
4422024	24	25	102	26	
4422025	25	25	102	26	
4422030	30	25	102	26	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
4422TC002	2	6	48	4	
4422TC003	3	6	49	5	
4422TC004	4	6	51	7	
4422TC005	5	6	52	8	
4422TC006	6	6	52	8	
4422TC007	7	10	60	10	
4422TC008	8	10	61	11	
4422TC009	9	10	61	11	
4422TC010	10	10	63	13	
4422TC011	11	12	70	13	
4422TC012	12	12	73	16	
4422TC013	13	12	73	16	
4422TC014	14	12	73	16	
4422TC015	15	12	73	16	
4422TC016	16	16	79	19	
4422TC018	18	16	79	19	
4422TC020	20	20	88	22	
4422TC022	22	20	88	22	
4422TC024	24	25	102	26	
4422TC025	25	25	102	26	
4422TC030	30	25	102	26	

Frese due tagli semisferiche - Serie Lunga

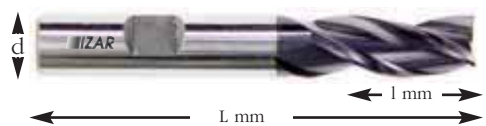
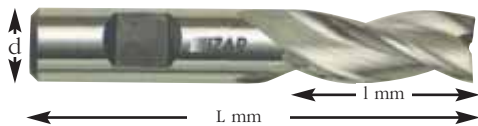


ref. **4470**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4470002	2,00	6	54	7	
4470002,5	2,50	6	56	8	
4470003	3,00	6	56	8	
4470004	4,00	6	63	11	
4470005	5,00	6	68	13	
4470006	6,00	6	68	13	
4470007	7,00	10	80	16	
4470008	8,00	10	88	19	
4470009	9,00	10	88	19	
4470010	10,00	10	95	22	
4470011	11,00	12	102	22	
4470012	12,00	12	110	26	
4470014	14,00	12	110	26	
4470016	16,00	16	123	32	
4470018	18,00	16	123	32	
4470020	20,00	20	141	38	
4470022	22,00	20	141	38	
4470024	24,00	25	166	45	
4470025	25,00	25	166	45	
4470030	30,00	25	166	45	
4470032	32,00	32	186	53	

Frese tre tagli al centro



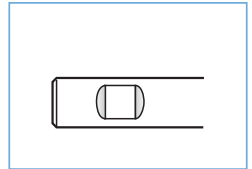
ref. **4439**

HSSE
8%Co

DIN
844 N

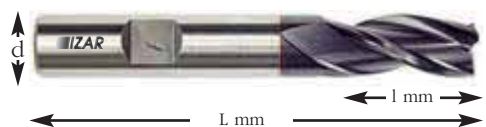


RIV.
TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4439002	2,00	6	51	7	
4439002,5	2,50	6	52	8	
4439003	3,00	6	52	8	
4439003,5	3,50	6	54	10	
4439004	4,00	6	55	11	
4439004,5	4,50	6	57	11	
4439005	5,00	6	57	13	
4439005,5	5,50	6	57	13	
4439006	6,00	6	57	13	
4439007	7,00	10	66	16	
4439008	8,00	10	69	19	
4439009	9,00	10	69	19	
4439010	10,00	10	72	22	
4439012	12,00	12	83	26	
4439014	14,00	12	83	26	
4439016	16,00	16	92	32	
4439018	18,00	16	92	32	
4439020	20,00	20	104	38	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
4439TC002	2,00	6	51	7	
4439TC002,5	2,50	6	52	8	
4439TC003	3,00	6	52	8	
4439TC003,5	3,50	6	54	10	
4439TC004	4,00	6	55	11	
4439TC004,5	4,50	6	57	11	
4439TC005	5,00	6	57	13	
4439TC005,5	5,50	6	57	13	
4439TC006	6,00	6	57	13	
4439TC007	7,00	10	66	16	
4439TC008	8,00	10	69	19	
4439TC009	9,00	10	69	19	
4439TC010	10,00	10	72	22	
4439TC012	12,00	12	83	26	
4439TC014	14,00	12	83	26	
4439TC016	16,00	16	92	32	
4439TC018	18,00	16	92	32	
4439TC020	20,00	20	104	38	



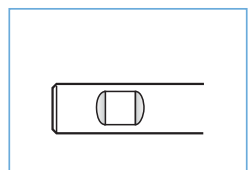
ref. **6439**
IZARMAX

HSSE
PMX

DIN
844 N



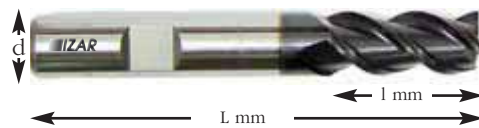
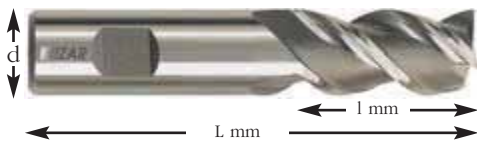
RIV.
TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE PMX €
6439002	2	6	51	7	
6439003	3	6	52	8	
6439004	4	6	55	11	
6439005	5	6	57	13	
6439006	6	6	57	13	
6439007	7	10	66	16	
6439008	8	10	69	19	
6439009	9	10	69	19	
6439010	10	10	72	22	
6439012	12	12	83	26	
6439014	14	12	83	26	
6439016	16	16	92	32	
6439018	18	16	92	32	
6439020	20	20	104	38	
6439025	25	25	121	45	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
6439TC002	2	6	51	7	
6439TC003	3	6	52	8	
6439TC004	4	6	55	11	
6439TC005	5	6	57	13	
6439TC006	6	6	57	13	
6439TC007	7	10	66	16	
6439TC008	8	10	69	19	
6439TC009	9	10	69	19	
6439TC010	10	10	72	22	
6439TC012	12	12	83	26	
6439TC014	14	12	83	26	
6439TC016	16	16	92	32	
6439TC018	18	16	92	32	
6439TC020	20	20	104	38	
6439TC025	25	25	121	45	

Frese tre tagli al centro



ref. **4430**

HSSE
8%Co

DIN
844 W

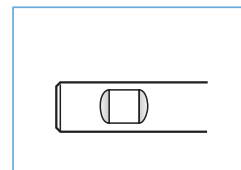
ISO
1641



INOX



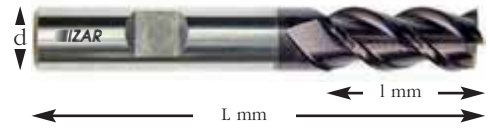
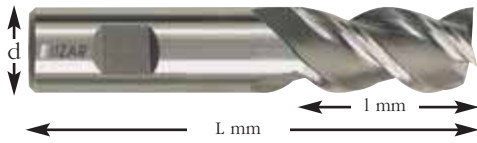
RIV.
TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4430002	2,00	6	51	7	
4430002,5	2,50	6	52	8	
4430003	3,00	6	52	8	
4430003,5	3,50	6	55	11	
4430004	4,00	6	55	11	
4430004,5	4,50	6	57	11	
4430005	5,00	6	57	13	
4430005,5	5,50	6	57	13	
4430006	6,00	6	57	13	
4430006,5	6,50	10	66	16	
4430007	7,00	10	66	16	
4430007,5	7,50	10	66	16	
4430008	8,00	10	69	19	
4430008,5	8,50	10	69	19	
4430009	9,00	10	69	19	
4430009,5	9,50	10	72	19	
4430010	10,00	10	72	22	
4430011	11,00	12	79	22	
4430012	12,00	12	83	26	
4430013	13,00	12	83	26	
4430014	14,00	12	83	26	
4430015	15,00	12	83	26	
4430016	16,00	16	92	32	
4430017	17,00	16	92	32	
4430018	18,00	16	92	32	
4430019	19,00	16	92	32	
4430020	20,00	20	104	38	
4430022	22,00	20	104	38	
4430025	25,00	25	121	45	
4430028	28,00	25	121	45	
4430030	30,00	25	121	45	
4430032	32,00	32	133	53	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
4430TC002	2,00	6	51	7	
4430TC002,5	2,50	6	52	8	
4430TC003	3,00	6	52	8	
4430TC003,5	3,50	6	55	11	
4430TC004	4,00	6	55	11	
4430TC004,5	4,50	6	57	11	
4430TC005	5,00	6	57	13	
4430TC005,5	5,50	6	57	13	
4430TC006	6,00	6	57	13	
4430TC006,5	6,50	10	66	16	
4430TC007	7,00	10	66	16	
4430TC007,5	7,50	10	66	16	
4430TC008	8,00	10	69	19	
4430TC008,5	8,50	10	69	19	
4430TC009	9,00	10	69	19	
4430TC009,5	9,50	10	72	19	
4430TC010	10,00	10	72	22	
4430TC011	11,00	12	79	22	
4430TC012	12,00	12	83	26	
4430TC013	13,00	12	83	26	
4430TC014	14,00	12	83	26	
4430TC015	15,00	12	83	26	
4430TC016	16,00	16	92	32	
4430TC017	17,00	16	92	32	
4430TC018	18,00	16	92	32	
4430TC019	19,00	16	92	32	
4430TC020	20,00	20	104	38	
4430TC022	22,00	20	104	38	
4430TC025	25,00	25	121	45	
4430TC028	28,00	25	121	45	
4430TC030	30,00	25	121	45	
4430TC032	32,00	32	133	53	

Frese tre tagli al centro



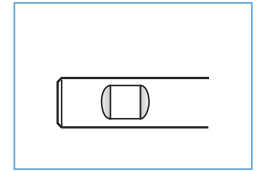
ref. **6430**
IZARMAX

**HSSE
PMX**

**DIN
844 W**



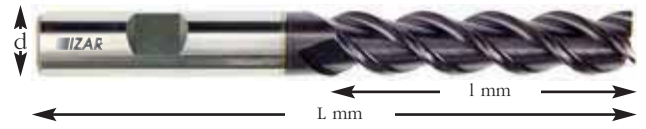
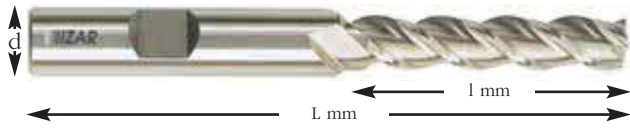
**RIV.
TIALN**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE PMX €
6430004	4	6	55	11	
6430005	5	6	57	13	
6430006	6	6	57	13	
6430007	7	10	66	16	
6430008	8	10	69	19	
6430009	9	10	69	19	
6430010	10	10	72	22	
6430012	12	12	83	26	
6430014	14	12	83	26	
6430016	16	16	92	32	
6430018	18	16	92	32	
6430020	20	20	104	38	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
6430TC004	4	6	55	11	
6430TC005	5	6	57	13	
6430TC006	6	6	57	13	
6430TC007	7	10	66	16	
6430TC008	8	10	69	19	
6430TC009	9	10	69	19	
6430TC010	10	10	72	22	
6430TC012	12	12	83	26	
6430TC014	14	12	83	26	
6430TC016	16	16	92	32	
6430TC018	18	16	92	32	
6430TC020	20	20	104	38	

Frese tre tagli al centro - Elica 45° - Serie Lunga



ref. **4432**

HSSE
8%Co

DIN
844 W

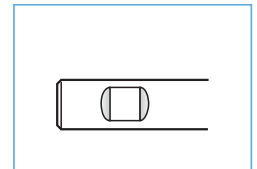
ISO
1641



INOX



RIV.
TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4432002	2,00	6	54	10	
4432002,5	2,50	6	56	12	
4432003	3,00	6	56	12	
4432003,5	3,50	6	59	15	
4432004	4,00	6	63	19	
4432004,5	4,50	6	63	19	
4432005	5,00	6	68	24	
4432005,5	5,50	6	68	24	
4432006	6,00	6	68	24	
4432007	7,00	10	80	30	
4432008	8,00	10	88	38	
4432009	9,00	10	88	38	
4432010	10,00	10	95	45	
4432011	11,00	12	102	45	
4432012	12,00	12	110	53	
4432014	14,00	12	110	53	
4432016	16,00	16	123	63	
4432018	18,00	16	123	63	
4432020	20,00	20	141	75	
4432022	22,00	20	141	75	
4432025	25,00	25	166	90	
4432028	28,00	25	166	90	
4432030	30,00	25	166	90	
4432032	32,00	32	186	106	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
4432TC002	2,00	6	54	10	
4432TC002,5	2,50	6	56	12	
4432TC003	3,00	6	56	12	
4432TC003,5	3,50	6	59	15	
4432TC004	4,00	6	63	19	
4432TC004,5	4,50	6	63	19	
4432TC005	5,00	6	68	24	
4432TC005,5	5,50	6	68	24	
4432TC006	6,00	6	68	24	
4432TC007	7,00	10	80	30	
4432TC008	8,00	10	88	38	
4432TC009	9,00	10	88	38	
4432TC010	10,00	10	95	45	
4432TC011	11,00	12	102	45	
4432TC012	12,00	12	110	53	
4432TC014	14,00	12	110	53	
4432TC016	16,00	16	123	63	
4432TC018	18,00	16	123	63	
4432TC020	20,00	20	141	75	
4432TC022	22,00	20	141	75	
4432TC025	25,00	25	166	90	
4432TC028	28,00	25	166	90	
4432TC030	30,00	25	166	90	
4432TC032	32,00	32	186	106	

Frese tre tagli al centro a sgrossare - Elica 30° - Passo Extra Fine



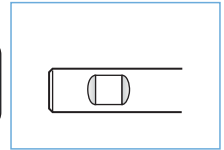
ref. **6444**
IZARMAX

**HSSE
PMX**

**DIN
844
NR-F**



**INOX
Materiali duri**

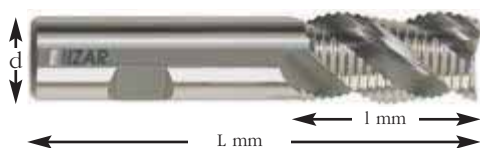


**RIV.
TIALN**

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE PMX €
6444004	4	6	55	11	
6444005	5	6	57	13	
6444006	6	6	57	13	
6444008	8	10	69	19	
6444010	10	10	72	22	
6444012	12	12	83	26	
6444014	14	12	83	26	
6444016	16	16	92	32	
6444018	18	16	92	32	
6444020	20	20	104	38	
6444025	25	25	121	45	
6444030	30	25	121	45	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
6444TC004	4	6	55	11	
6444TC005	5	6	57	13	
6444TC006	6	6	57	13	
6444TC008	8	10	69	19	
6444TC010	10	10	72	22	
6444TC012	12	12	83	26	
6444TC014	14	12	83	26	
6444TC016	16	16	92	32	
6444TC018	18	16	92	32	
6444TC020	20	20	104	38	
6444TC025	25	25	121	45	
6444TC030	30	25	121	45	

Frese tre tagli al centro a sgrossare - Passo Grosso



ref. **4447**

HSSE
8%Co

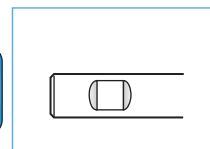
DIN
844
WR

ISO
1641/1



Alum. &
Mat. non
Ferroso

RIV.
TIALN

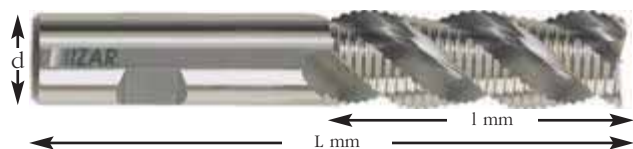


Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4447008	8	10	69	19	
4447009	9	10	69	19	
4447010	10	10	72	22	
4447011	11	12	79	22	
4447012	12	12	83	26	
4447013	13	12	83	26	
4447014	14	12	83	26	
4447015	15	12	83	26	
4447016	16	16	92	32	
4447018	18	16	92	32	
4447020	20	20	104	38	
4447025	25	25	121	45	
4447030	30	25	121	45	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
4447TC008	8	10	69	19	
4447TC009	9	10	69	19	
4447TC010	10	10	72	22	
4447TC011	11	12	79	22	
4447TC012	12	12	83	26	
4447TC013	13	12	83	26	
4447TC014	14	12	83	26	
4447TC015	15	12	83	26	
4447TC016	16	16	92	32	
4447TC018	18	16	92	32	
4447TC020	20	20	104	38	
4447TC025	25	25	121	45	
4447TC030	30	25	121	45	

Modificato

Frese tre tagli al centro a sgrossare - Passo Grosso



ref. **4497**

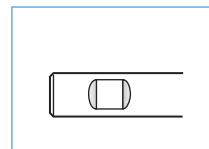
HSSE
8%Co

DIN
844
WR

ISO
1641/1



Alum. &
Mat. non
Ferroso

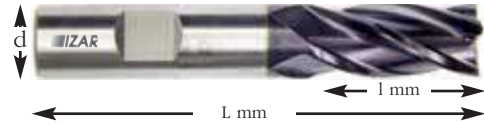
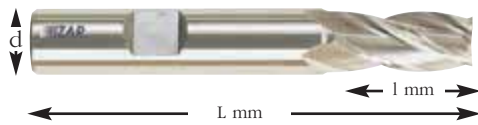


Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4497008	8	10	88	38	
4497010	10	10	95	45	
4497012	12	12	110	53	
4497014	14	12	110	53	
4497016	16	16	123	63	
4497018	18	16	123	63	
4497020	20	20	141	75	
4497025	25	25	166	90	
4497030	30	25	166	90	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	TIALN €
4497TC008	8	10	88	38	
4497TC010	10	10	95	45	
4497TC012	12	12	110	53	
4497TC014	14	12	110	53	
4497TC016	16	16	123	63	
4497TC018	18	16	123	63	
4497TC020	20	20	141	75	
4497TC025	25	25	166	90	
4497TC030	30	25	166	90	

Modificato

Frese frontali taglio al centro



ref. **4600**

**HSSE
8%Co**

**DIN
844 N**

**ISO
1641**



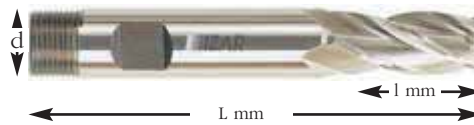
**RIV.
TIALN**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4600002	2,00	6	51	7	4	
4600002,5	2,50	6	52	8	4	
4600003	3,00	6	52	8	4	
4600003,5	3,50	6	54	10	4	
4600004	4,00	6	55	11	4	
4600004,5	4,50	6	55	11	4	
4600005	5,00	6	57	13	4	
4600005,5	5,50	6	57	13	4	
4600006	6,00	6	57	13	4	
4600006,5	6,50	10	66	16	4	
4600007	7,00	10	66	16	4	
4600007,5	7,50	10	66	16	4	
4600008	8,00	10	69	19	4	
4600008,5	8,50	10	69	19	4	
4600009	9,00	10	69	19	4	
4600009,5	9,50	10	69	19	4	
4600010	10,00	10	72	22	4	
4600011	11,00	12	79	22	4	
4600012	12,00	12	83	26	4	
4600013	13,00	12	83	26	4	
4600014	14,00	12	83	26	4	
4600015	15,00	12	83	26	4	
4600016	16,00	16	92	32	4	
4600017	17,00	16	92	32	4	
4600018	18,00	16	92	32	4	
4600019	19,00	16	92	32	4	
4600020	20,00	20	104	38	4	
4600022	22,00	20	104	38	6	
4600024	24,00	25	121	45	6	
4600025	25,00	25	121	45	6	
4600026	26,00	25	121	45	6	
4600028	28,00	25	121	45	6	
4600030	30,00	25	121	45	6	
4600032	32,00	32	133	53	6	
4600036	36,00	32	133	53	6	
4600040	40,00	40	155	63	8	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4600TC002	2,00	6	51	7	4	
4600TC002,5	2,50	6	52	8	4	
4600TC003	3,00	6	52	8	4	
4600TC003,5	3,50	6	54	10	4	
4600TC004	4,00	6	55	11	4	
4600TC004,5	4,50	6	55	11	4	
4600TC005	5,00	6	57	13	4	
4600TC005,5	5,50	6	57	13	4	
4600TC006	6,00	6	57	13	4	
4600TC006,5	6,50	10	66	16	4	
4600TC007	7,00	10	66	16	4	
4600TC007,5	7,50	10	66	16	4	
4600TC008	8,00	10	69	19	4	
4600TC008,5	8,50	10	69	19	4	
4600TC009	9,00	10	69	19	4	
4600TC009,5	9,50	10	69	19	4	
4600TC010	10,00	10	72	22	4	
4600TC011	11,00	12	79	22	4	
4600TC012	12,00	12	83	26	4	
4600TC013	13,00	12	83	26	4	
4600TC014	14,00	12	83	26	4	
4600TC015	15,00	12	83	26	4	
4600TC016	16,00	16	92	32	4	
4600TC017	17,00	16	92	32	4	
4600TC018	18,00	16	92	32	4	
4600TC019	19,00	16	92	32	4	
4600TC020	20,00	20	104	38	4	
4600TC022	22,00	20	104	38	6	
4600TC024	24,00	25	121	45	6	
4600TC025	25,00	25	121	45	6	
4600TC026	26,00	25	121	45	6	
4600TC028	28,00	25	121	45	6	
4600TC030	30,00	25	121	45	6	
4600TC032	32,00	32	133	53	6	
4600TC036	36,00	32	133	53	6	
4600TC040	40,00	40	155	63	8	

Frese frontali taglio al centro



ref. **4656**

HSSE
8%Co

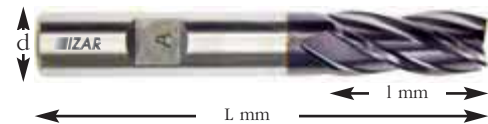
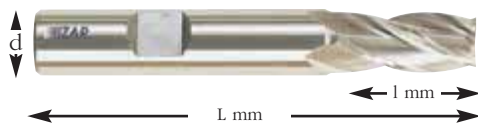
DIN
844 N

ISO
1641



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4656002	2,00	6	51	7	4	
4656002,5	2,50	6	52	8	4	
4656003	3,00	6	52	8	4	
4656003,5	3,50	6	54	10	4	
4656004	4,00	6	55	11	4	
4656004,5	4,50	6	55	11	4	
4656005	5,00	6	57	13	4	
4656005,5	5,50	6	57	13	4	
4656006	6,00	6	57	13	4	
4656006,5	6,50	10	66	16	4	
4656007	7,00	10	66	16	4	
4656007,5	7,50	10	66	16	4	
4656008	8,00	10	69	19	4	
4656008,5	8,50	10	69	19	4	
4656009	9,00	10	69	19	4	
4656009,5	9,50	10	69	19	4	
4656010	10,00	10	72	22	4	
4656011	11,00	12	79	22	4	
4656012	12,00	12	83	26	4	
4656013	13,00	12	83	26	4	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4656014	14,00	12	83	26	4	
4656015	15,00	12	83	26	4	
4656016	16,00	16	92	32	4	
4656017	17,00	16	92	32	4	
4656018	18,00	16	92	32	4	
4656019	19,00	16	92	32	4	
4656020	20,00	16	104	38	4	
4656022	22,00	25	104	38	6	
4656024	24,00	25	121	45	6	
4656025	25,00	25	121	45	6	
4656026	26,00	25	121	45	6	
4656028	28,00	25	121	45	6	
4656030	30,00	25	121	45	6	
4656032	32,00	32	133	53	6	
4656036	36,00	32	133	53	6	
4656040	40,00	32	155	63	8	



ref. **6600**
IZARMAX

HSSE
PMX

DIN
844 N



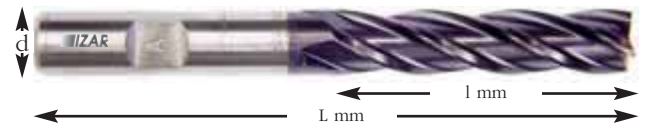
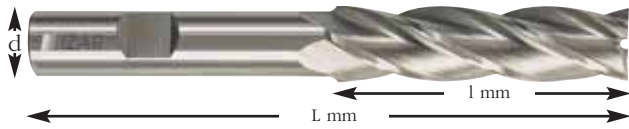
RIV.
TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE PMX €
6600002	2	6	51	7	4	
6600003	3	6	52	8	4	
6600004	4	6	55	11	4	
6600005	5	6	57	13	4	
6600006	6	6	57	13	4	
6600007	7	10	66	16	4	
6600008	8	10	69	19	4	
6600009	9	10	69	19	4	
6600010	10	10	72	22	4	
6600012	12	12	83	26	4	
6600014	14	12	83	26	4	
6600016	16	16	92	32	4	
6600018	18	16	92	32	4	
6600020	20	20	104	38	4	
6600025	25	25	121	45	6	
6600030	30	25	121	45	6	
6600032	32	32	133	53	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
6600TC002	2	6	51	7	4	
6600TC003	3	6	52	8	4	
6600TC004	4	6	55	11	4	
6600TC005	5	6	57	13	4	
6600TC006	6	6	57	13	4	
6600TC007	7	10	66	16	4	
6600TC008	8	10	69	19	4	
6600TC009	9	10	69	19	4	
6600TC010	10	10	72	22	4	
6600TC012	12	12	83	26	4	
6600TC014	14	12	83	26	4	
6600TC016	16	16	92	32	4	
6600TC018	18	16	92	32	4	
6600TC020	20	20	104	38	4	
6600TC025	25	25	121	45	6	
6600TC030	30	25	121	45	6	
6600TC032	32	32	133	53	6	

Frese frontali taglio al centro



ref. **4606**

HSSE 8%Co **DIN 844 N** **ISO 1641**

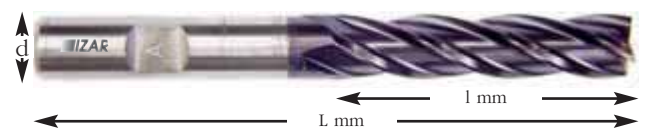
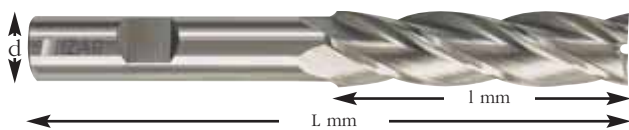


RIV. TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4606002	2,00	6	54	10	4	
4606002,5	2,50	6	56	12	4	
4606003	3,00	6	56	12	4	
4606003,5	3,50	6	59	15	4	
4606004	4,00	6	63	19	4	
4606004,5	4,50	6	63	19	4	
4606005	5,00	6	68	24	4	
4606005,5	5,50	6	68	24	4	
4606006	6,00	6	68	24	4	
4606007	7,00	10	80	30	4	
4606008	8,00	10	88	38	4	
4606009	9,00	10	88	38	4	
4606010	10,00	10	95	45	4	
4606011	11,00	12	102	45	4	
4606012	12,00	12	110	53	4	
4606014	14,00	12	110	53	4	
4606016	16,00	16	123	63	4	
4606018	18,00	16	123	63	4	
4606020	20,00	20	141	75	4	
4606022	22,00	20	141	75	6	
4606025	25,00	25	166	90	6	
4606028	28,00	25	166	90	6	
4606030	30,00	25	166	90	6	
4606032	32,00	32	186	106	6	
4606036	36,00	32	186	106	6	
4606040	40,00	40	217	125	8	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4606TC002	2,00	6	54	10	4	
4606TC002,5	2,50	6	56	12	4	
4606TC003	3,00	6	56	12	4	
4606TC003,5	3,50	6	59	15	4	
4606TC004	4,00	6	63	19	4	
4606TC004,5	4,50	6	63	19	4	
4606TC005	5,00	6	68	24	4	
4606TC005,5	5,50	6	68	24	4	
4606TC006	6,00	6	68	24	4	
4606TC007	7,00	10	80	30	4	
4606TC008	8,00	10	88	38	4	
4606TC009	9,00	10	88	38	4	
4606TC010	10,00	10	95	45	4	
4606TC011	11,00	12	102	45	4	
4606TC012	12,00	12	110	53	4	
4606TC014	14,00	12	110	53	4	
4606TC016	16,00	16	123	63	4	
4606TC018	18,00	16	123	63	4	
4606TC020	20,00	20	141	75	4	
4606TC022	22,00	20	141	75	6	
4606TC025	25,00	25	166	90	6	
4606TC028	28,00	25	166	90	6	
4606TC030	30,00	25	166	90	6	
4606TC032	32,00	32	186	106	6	
4606TC036	36,00	32	186	106	6	
4606TC040	40,00	40	217	125	8	



ref. **6606**
IZARMAX

HSSE PMX **DIN 844 N**



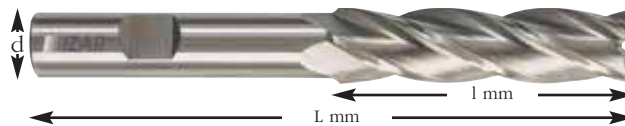
RIV. TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE PMX €
6606006	6	6	68	24	4	
6606008	8	10	88	38	4	
6606010	10	10	95	45	4	
6606012	12	12	110	53	4	
6606014	14	12	110	53	4	
6606016	16	16	123	63	4	
6606018	18	16	123	63	4	
6606020	20	20	141	75	4	
6606025	25	25	166	90	6	
6606032	32	32	186	106	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
6606TC006	6	6	68	24	4	
6606TC008	8	10	88	38	4	
6606TC010	10	10	95	45	4	
6606TC012	12	12	110	53	4	
6606TC014	14	12	110	53	4	
6606TC016	16	16	123	63	4	
6606TC018	18	16	123	63	4	
6606TC020	20	20	141	75	4	
6606TC025	25	25	166	90	6	
6606TC032	32	32	186	106	6	

Frese frontali multitaglienti



ref. **4406**

**HSSE
8%Co**

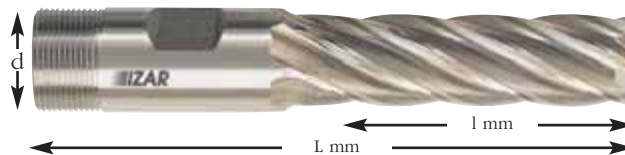
**DIN
844 N**

**ISO
1641**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4406002	2,00	6	54	10	4	
4406002,5	2,50	6	56	12	4	
4406003	3,00	6	56	12	4	
4406003,5	3,50	6	59	15	4	
4406004	4,00	6	63	19	4	
4406004,5	4,50	6	63	19	4	
4406005	5,00	6	68	24	4	
4406005,5	5,50	6	68	24	4	
4406006	6,00	6	68	24	4	
4406007	7,00	10	80	30	4	
4406008	8,00	10	88	38	4	
4406009	9,00	10	88	38	4	
4406010	10,00	10	95	45	4	
4406011	11,00	12	102	45	4	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4406012	12,00	12	110	53	4	
4406014	14,00	12	110	53	4	
4406016	16,00	16	123	63	4	
4406018	18,00	16	123	63	4	
4406020	20,00	20	141	75	4	
4406022	22,00	20	141	75	6	
4406025	25,00	25	166	90	6	
4406028	28,00	25	166	90	6	
4406030	30,00	25	166	90	6	
4406032	32,00	32	186	106	6	
4406036	36,00	32	186	106	6	
4406040	40,00	40	217	125	8	

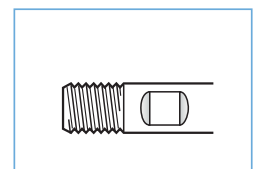


ref. **4466**

**HSSE
8%Co**

**DIN
844 N**

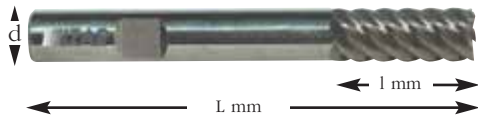
**ISO
1641**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4466002	2,00	6	54	10	4	
4466003	3,00	6	56	12	4	
4466004	4,00	6	63	19	4	
4466005	5,00	6	68	24	4	
4466006	6,00	6	68	24	4	
4466007	7,00	10	80	30	4	
4466008	8,00	10	88	38	4	
4466009	9,00	10	88	38	4	
4466010	10,00	10	95	45	4	
4466011	11,00	12	102	45	4	
4466012	12,00	12	110	53	4	
4466014	14,00	12	110	53	4	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4466016	16,00	16	123	63	4	
4466018	18,00	16	123	63	4	
4466020	20,00	16	141	75	4	
4466022	22,00	25	141	75	6	
4466025	25,00	25	166	90	6	
4466028	28,00	25	166	90	6	
4466030	30,00	25	166	90	6	
4466032	32,00	32	186	106	6	
4466036	36,00	32	186	106	6	
4466040	40,00	32	217	125	8	

Frese Quattro Tagli al centro



ref. **6604**
IZARMAX

**HSSE
PMX**

**DIN
844 N**



**ae
max.
0,1 x Ø**

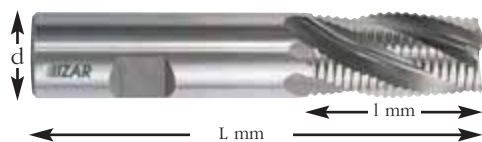
**RIV.
TIALN**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE PMX €
6604006	6	6	57	13	4	
6604008	8	10	69	19	4	
6604010	10	10	72	22	4	
6604012	12	12	83	26	4	
6604014	14	12	83	26	4	
6604016	16	16	92	32	4	
6604018	18	16	92	32	4	
6604020	20	20	104	38	4	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
6604TC006	6	6	57	13	4	
6604TC008	8	10	69	19	4	
6604TC010	10	10	72	22	4	
6604TC012	12	12	83	26	4	
6604TC014	14	12	83	26	4	
6604TC016	16	16	92	32	4	
6604TC018	18	16	92	32	4	
6604TC020	20	20	104	38	4	

Frese frontali taglio al centro - A sgrossare passo Extra fine



ref. **4644**

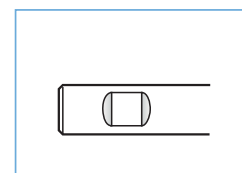
HSSE
8%Co

DIN
844
NR-F

ISO
1641



RIV.
TIALN



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4644004	4	6	55	11	3	
4644005	5	6	57	13	3	
4644006	6	6	57	13	4	
4644007	7	10	66	16	4	
4644008	8	10	69	19	4	
4644009	9	10	69	19	4	
4644010	10	10	72	22	4	
4644011	11	12	79	22	4	
4644012	12	12	83	26	4	
4644013	13	12	83	26	4	
4644014	14	12	83	26	4	
4644015	15	12	83	26	4	
4644016	16	16	92	32	4	
4644017	17	16	92	32	4	
4644018	18	16	92	32	4	
4644019	19	16	92	32	4	
4644020	20	20	104	38	4	
4644025	25	25	121	45	5	
4644030	30	25	121	45	5	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4644TC004	4	6	55	11	3	
4644TC005	5	6	57	13	3	
4644TC006	6	6	57	13	4	
4644TC007	7	10	66	16	4	
4644TC008	8	10	69	19	4	
4644TC009	9	10	69	19	4	
4644TC010	10	10	72	22	4	
4644TC011	11	12	79	22	4	
4644TC012	12	12	83	26	4	
4644TC013	13	12	83	26	4	
4644TC014	14	12	83	26	4	
4644TC015	15	12	83	26	4	
4644TC016	16	16	92	32	4	
4644TC017	17	16	92	32	4	
4644TC018	18	16	92	32	4	
4644TC019	19	16	92	32	4	
4644TC020	20	20	104	38	4	
4644TC025	25	25	121	45	5	
4644TC030	30	25	121	45	5	



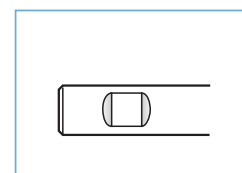
ref. **6644**
IZARMAX

HSSE
PMX

DIN
844
NR-F



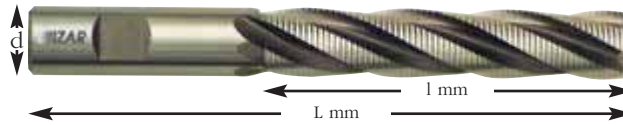
RIV.
TIALN



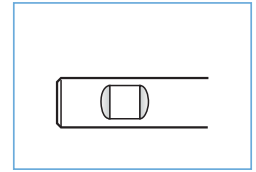
Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE PMX €
6644006	6	6	57	13	4	
6644007	7	10	66	16	4	
6644008	8	10	69	19	4	
6644009	9	10	69	19	4	
6644010	10	10	72	22	5	
6644012	12	12	83	26	5	
6644014	14	12	83	26	5	
6644016	16	16	92	32	5	
6644018	18	16	92	32	5	
6644020	20	20	104	38	5	
6644022	22	20	104	38	5	
6644025	25	25	121	45	5	
6644030	30	25	121	45	5	
6644032	32	32	133	53	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
6644TC006	6	6	57	13	4	
6644TC007	7	10	66	16	4	
6644TC008	8	10	69	19	4	
6644TC009	9	10	69	19	4	
6644TC010	10	10	72	22	5	
6644TC012	12	12	83	26	5	
6644TC014	14	12	83	26	5	
6644TC016	16	16	92	32	5	
6644TC018	18	16	92	32	5	
6644TC020	20	20	104	38	5	
6644TC022	22	20	104	38	5	
6644TC025	25	25	121	45	5	
6644TC030	30	25	121	45	5	
6644TC032	32	32	133	53	6	

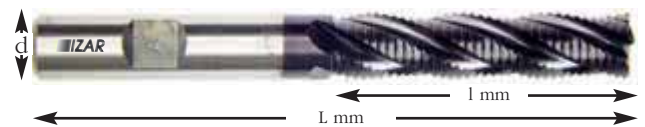
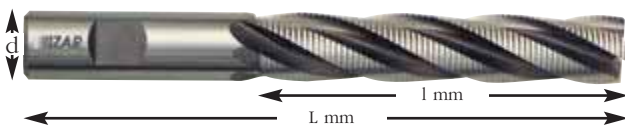
Frese frontali taglio al centro - A sgrossare passo fine - Serie Lunga



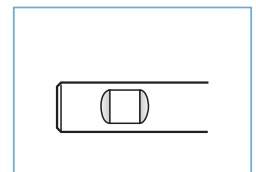
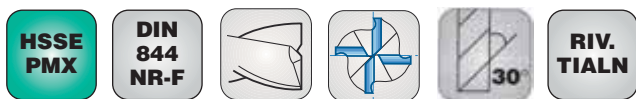
ref. **4696**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4696006	6	6	68	24	4	
4696007	7	10	80	30	4	
4696008	8	10	88	38	4	
4696009	9	10	88	38	4	
4696010	10	10	95	45	4	
4696011	11	12	102	45	4	
4696012	12	12	110	53	4	
4696014	14	12	110	53	4	
4696016	16	16	123	63	4	
4696018	18	16	123	63	4	
4696020	20	20	141	75	4	
4696025	25	25	166	90	5	
4696030	30	25	166	90	5	



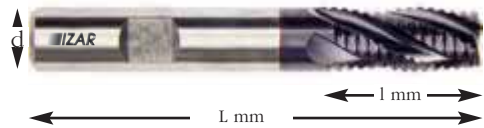
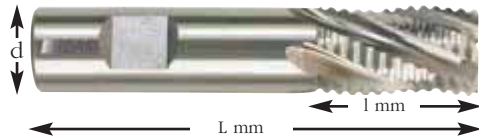
ref. **6696**
IZARMAX



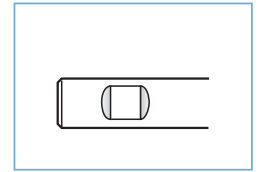
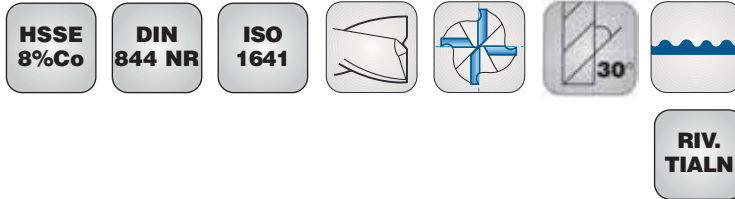
Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE PMX €
6696006	6	6	68	24	4	
6696008	8	10	88	38	4	
6696010	10	10	95	45	4	
6696012	12	12	110	53	4	
6696014	14	12	110	53	4	
6696016	16	16	123	63	4	
6696018	18	16	123	63	4	
6696020	20	20	141	75	4	
6696025	25	25	166	90	5	
6696032	32	32	186	106	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
6696TC006	6	6	68	24	4	
6696TC008	8	10	88	38	4	
6696TC010	10	10	95	45	4	
6696TC012	12	12	110	53	4	
6696TC014	14	12	110	53	4	
6696TC016	16	16	123	63	4	
6696TC018	18	16	123	63	4	
6696TC020	20	20	141	75	4	
6696TC025	25	25	166	90	5	
6696TC032	32	32	186	106	6	

Frese frontali taglio al centro a sgrossare

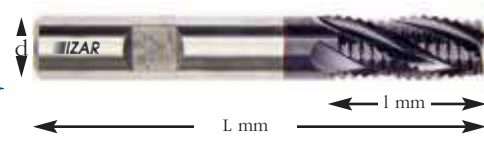
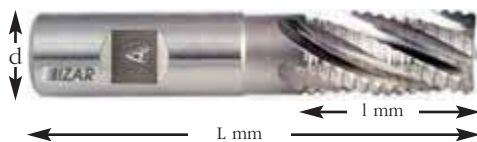


ref. **4640**

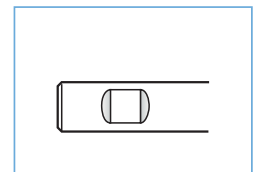


Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4640006	6	6	57	13	4	
4640007	7	10	66	16	4	
4640008	8	10	69	19	4	
4640009	9	10	69	19	4	
4640010	10	10	72	22	4	
4640011	11	12	79	22	4	
4640012	12	12	83	26	4	
4640013	13	12	83	26	4	
4640014	14	12	83	26	4	
4640015	15	12	83	26	4	
4640016	16	16	92	32	4	
4640017	17	16	92	32	4	
4640018	18	16	92	32	4	
4640019	19	16	92	32	4	
4640020	20	20	104	38	4	
4640022	22	20	104	38	5	
4640024	24	25	121	45	5	
4640025	25	25	121	45	5	
4640026	26	25	121	45	5	
4640028	28	25	121	45	5	
4640030	30	25	121	45	5	
4640032	32	32	133	53	6	
4640036	36	32	133	53	6	
4640040	40	40	155	63	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4640TC006	6	6	57	13	4	
4640TC007	7	10	66	16	4	
4640TC008	8	10	69	19	4	
4640TC009	9	10	69	19	4	
4640TC010	10	10	72	22	4	
4640TC011	11	12	79	22	4	
4640TC012	12	12	83	26	4	
4640TC013	13	12	83	26	4	
4640TC014	14	12	83	26	4	
4640TC015	15	12	83	26	4	
4640TC016	16	16	92	32	4	
4640TC017	17	16	92	32	4	
4640TC018	18	16	92	32	4	
4640TC019	19	16	92	32	4	
4640TC020	20	20	104	38	4	
4640TC022	22	20	104	38	5	
4640TC024	24	25	121	45	5	
4640TC025	25	25	121	45	5	
4640TC026	26	25	121	45	5	
4640TC028	28	25	121	45	5	
4640TC030	30	25	121	45	5	
4640TC032	32	32	133	53	6	
4640TC036	36	32	133	53	6	
4640TC040	40	40	155	63	6	



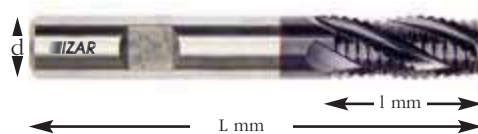
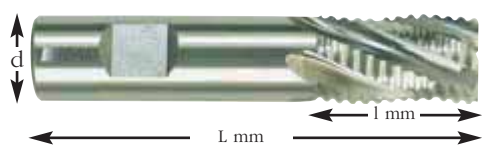
ref. **6640**
IZARMAX



Codice	Ø D mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	PMX €
6640006	6	6	57	13	4	
6640007	7	10	66	16	4	
6640008	8	10	69	19	4	
6640009	9	10	69	19	4	
6640010	10	10	72	22	5	
6640012	12	12	83	26	5	
6640014	14	12	83	26	5	
6640016	16	16	92	32	5	
6640018	18	16	92	32	5	
6640020	20	20	104	38	5	
6640022	22	20	104	38	5	
6640025	25	25	121	45	5	
6640030	30	25	121	45	5	
6640032	32	32	133	53	6	

Codice	Ø D mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
6640TC006	6	6	57	13	4	
6640TC007	7	10	66	16	4	
6640TC008	8	10	69	19	4	
6640TC009	9	10	69	19	4	
6640TC010	10	10	72	22	5	
6640TC012	12	12	83	26	5	
6640TC014	14	12	83	26	5	
6640TC016	16	16	92	32	5	
6640TC018	18	16	92	32	5	
6640TC020	20	20	104	38	5	
6640TC022	22	20	104	38	5	
6640TC025	25	25	121	45	5	
6640TC030	30	25	121	45	5	
6640TC032	32	32	133	53	6	

Frese frontali taglio al centro a sgrossare



ref. **4440**

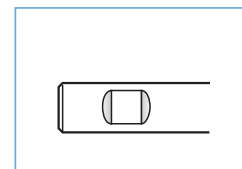
**HSSE
8%Co**

**DIN
844 NR**

**ISO
1641**



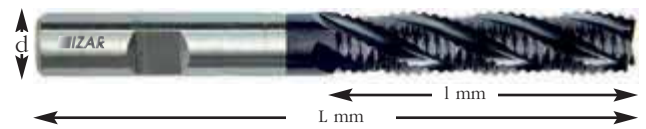
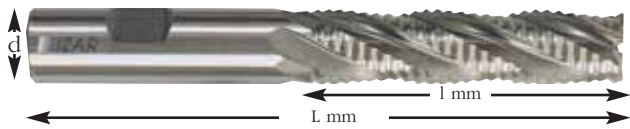
**RIV.
TIALN**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4440006	6	6	57	13	4	
4440007	7	10	66	16	4	
4440008	8	10	69	19	4	
4440009	9	10	69	19	4	
4440010	10	10	72	22	4	
4440011	11	12	79	22	4	
4440012	12	12	83	26	4	
4440013	13	12	83	26	4	
4440014	14	12	83	26	4	
4440015	15	12	83	26	4	
4440016	16	16	92	32	4	
4440017	17	16	92	32	4	
4440018	18	16	92	32	4	
4440019	19	16	92	32	4	
4440020	20	20	104	38	4	
4440022	22	20	104	38	5	
4440024	24	25	121	45	5	
4440025	25	25	121	45	5	
4440026	26	25	121	45	5	
4440028	28	25	121	45	5	
4440030	30	25	121	45	5	
4440032	32	32	133	53	6	
4440036	36	32	133	53	6	
4440040	40	40	155	63	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4440TC006	6	6	57	13	4	
4440TC007	7	10	66	16	4	
4440TC008	8	10	69	19	4	
4440TC009	9	10	69	19	4	
4440TC010	10	10	72	22	4	
4440TC011	11	12	79	22	4	
4440TC012	12	12	83	26	4	
4440TC013	13	12	83	26	4	
4440TC014	14	12	83	26	4	
4440TC015	15	12	83	26	4	
4440TC016	16	16	92	32	4	
4440TC017	17	16	92	32	4	
4440TC018	18	16	92	32	4	
4440TC019	19	16	92	32	4	
4440TC020	20	20	104	38	4	
4440TC022	22	20	104	38	5	
4440TC024	24	25	121	45	5	
4440TC025	25	25	121	45	5	
4440TC026	26	25	121	45	5	
4440TC028	28	25	121	45	5	
4440TC030	30	25	121	45	5	
4440TC032	32	32	133	53	6	
4440TC036	36	32	133	53	6	
4440TC040	40	40	155	63	6	

Frese frontali tagli al centro a sgrossare - Passo grosso - Serie Lunga

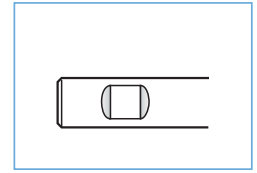


ref. **4690**

**HSSE
8%Co**

**DIN
844 NR**

**ISO
1641**

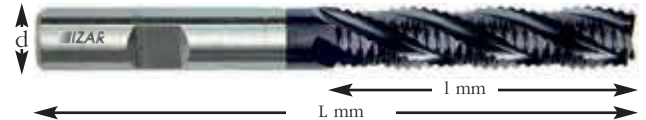
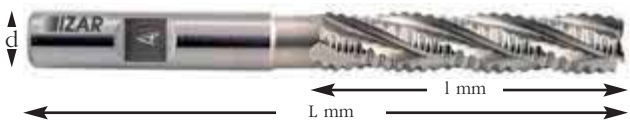


**RIV.
TIALN**

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4690006	6	6	68	24	4	
4690007	7	10	80	30	4	
4690008	8	10	88	38	4	
4690009	9	10	88	38	4	
4690010	10	10	95	45	4	
4690011	11	12	102	45	4	
4690012	12	12	110	53	4	
4690014	14	12	110	53	4	
4690016	16	16	123	63	4	
4690018	18	16	123	63	4	
4690020	20	20	141	75	4	
4690022	22	20	141	75	5	
4690025	25	25	166	90	5	
4690028	28	25	166	90	5	
4690030	30	25	166	90	5	
4690032	32	32	186	106	6	
4690036	36	32	186	106	6	
4690040	40	40	217	125	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4690TC006	6	6	68	24	4	
4690TC007	7	10	80	30	4	
4690TC008	8	10	88	38	4	
4690TC009	9	10	88	38	4	
4690TC010	10	10	95	45	4	
4690TC011	11	12	102	45	4	
4690TC012	12	12	110	53	4	
4690TC014	14	12	110	53	4	
4690TC016	16	16	123	63	4	
4690TC018	18	16	123	63	4	
4690TC020	20	20	141	75	4	
4690TC022	22	20	141	75	5	
4690TC025	25	25	166	90	5	
4690TC028	28	25	166	90	5	
4690TC030	30	25	166	90	5	
4690TC032	32	32	186	106	6	
4690TC036	36	32	186	106	6	
4690TC040	40	40	217	125	6	

**Novedad
New**



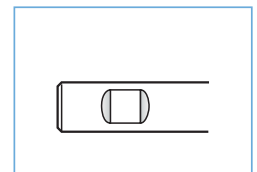
ref. **6690**
IZARMAX

**HSSE
PMX**

**DIN
844 NR**



**< 900
N/mm²**

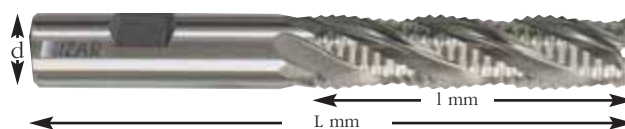


**RIV.
TIALN**

Codice	Ø D mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	PMX €
6690006	6	6	68	24	4	
6690008	8	10	88	38	4	
6690010	10	10	95	45	4	
6690012	12	12	110	53	4	
6690014	14	12	110	53	4	
6690016	16	16	123	63	4	
6690018	18	16	123	63	4	
6690020	20	20	141	75	4	
6690025	25	25	166	90	5	
6690032	32	32	186	106	6	

Codice	Ø D mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
6690TC006	6	6	68	24	4	
6690TC008	8	10	88	38	4	
6690TC010	10	10	95	45	4	
6690TC012	12	12	110	53	4	
6690TC014	14	12	110	53	4	
6690TC016	16	16	123	63	4	
6690TC018	18	16	123	63	4	
6690TC020	20	20	141	75	4	
6690TC025	25	25	166	90	5	
6690TC032	32	32	186	106	6	

Frese frontali a sgrossare - Serie Lunga

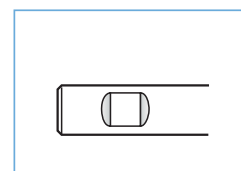


ref. **4490**

HSSE
8%Co

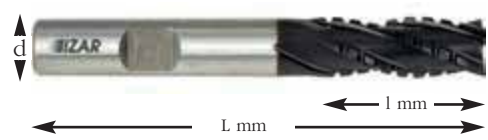
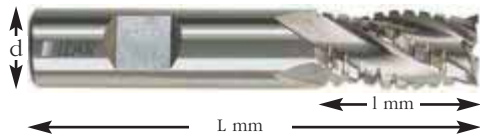
DIN
844 NR

ISO
1641



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4490006	6	6	68	24	4	
4490007	7	10	80	30	4	
4490008	8	10	88	38	4	
4490009	9	10	88	38	4	
4490010	10	10	95	45	4	
4490011	11	12	102	45	4	
4490012	12	12	110	53	4	
4490014	14	12	110	53	4	
4490016	16	16	123	63	4	
4490018	18	16	123	63	4	
4490020	20	20	141	75	4	
4490022	22	20	141	75	5	
4490025	25	25	166	90	5	
4490028	28	25	166	90	5	
4490030	30	25	166	90	5	
4490032	32	32	186	106	6	
4490036	36	32	186	106	6	
4490040	40	40	217	125	6	

Frese frontali a grossare semifinire



ref. **4680**

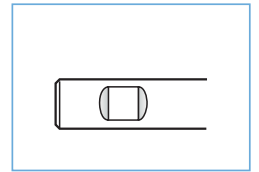
**HSSE
8%Co**

**DIN
844 NF**

**ISO
1641**

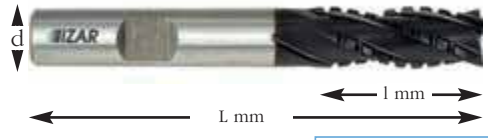
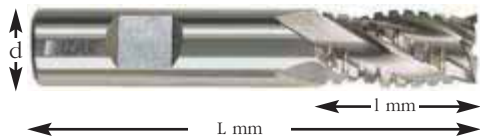


**RIV.
TIALN**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4680006	6	6	57	13	4	
4680007	7	10	66	16	4	
4680008	8	10	69	19	4	
4680009	9	10	69	19	4	
4680010	10	10	72	22	4	
4680011	11	12	79	22	4	
4680012	12	12	83	26	4	
4680013	13	12	83	26	4	
4680014	14	12	83	26	4	
4680015	15	12	83	26	4	
4680016	16	16	92	32	4	
4680018	18	16	92	32	4	
4680020	20	20	104	38	4	
4680022	22	20	104	38	5	
4680025	25	25	121	45	5	
4680028	28	25	121	45	5	
4680030	30	25	121	45	5	
4680032	32	32	133	53	6	
4680036	36	32	133	53	6	
4680040	40	40	155	63	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4680TC006	6	6	57	13	4	
4680TC007	7	10	66	16	4	
4680TC008	8	10	69	19	4	
4680TC009	9	10	69	19	4	
4680TC010	10	10	72	22	4	
4680TC011	11	12	79	22	4	
4680TC012	12	12	83	26	4	
4680TC013	13	12	83	26	4	
4680TC014	14	12	83	26	4	
4680TC015	15	12	83	26	4	
4680TC016	16	16	92	32	4	
4680TC018	18	16	92	32	4	
4680TC020	20	20	104	38	4	
4680TC022	22	20	104	38	5	
4680TC025	25	25	121	45	5	
4680TC028	28	25	121	45	5	
4680TC030	30	25	121	45	5	
4680TC032	32	32	133	53	6	
4680TC036	36	32	133	53	6	
4680TC040	40	40	155	63	6	



ref. **4480**

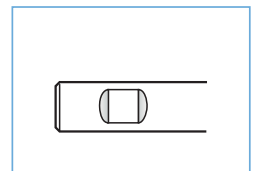
**HSSE
8%Co**

**DIN
844 NF**

**ISO
1641**



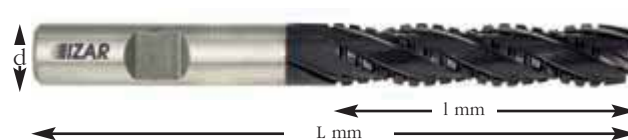
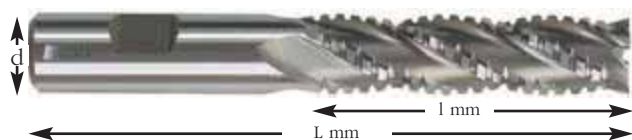
**RIV.
TIALN**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4480006	6	6	57	13	4	
4480007	7	10	66	16	4	
4480008	8	10	69	19	4	
4480009	9	10	69	19	4	
4480010	10	10	72	22	4	
4480011	11	12	79	22	4	
4480012	12	12	83	26	4	
4480013	13	12	83	26	4	
4480014	14	12	83	26	4	
4480015	15	12	83	26	4	
4480016	16	16	92	32	4	
4480018	18	16	92	32	4	
4480020	20	20	104	38	4	
4480022	22	20	104	38	5	
4480025	25	25	121	45	5	
4480028	28	25	121	45	5	
4480030	30	25	121	45	5	
4480032	32	32	133	53	6	
4480036	36	32	133	53	6	
4480040	40	40	155	63	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4480TC006	6	6	57	13	4	
4480TC007	7	10	66	16	4	
4480TC008	8	10	69	19	4	
4480TC009	9	10	69	19	4	
4480TC010	10	10	72	22	4	
4480TC011	11	12	79	22	4	
4480TC012	12	12	83	26	4	
4480TC013	13	12	83	26	4	
4480TC014	14	12	83	26	4	
4480TC015	15	12	83	26	4	
4480TC016	16	16	92	32	4	
4480TC018	18	16	92	32	4	
4480TC020	20	20	104	38	4	
4480TC022	22	20	104	38	5	
4480TC025	25	25	121	45	5	
4480TC028	28	25	121	45	5	
4480TC030	30	25	121	45	5	
4480TC032	32	32	133	53	6	
4480TC036	36	32	133	53	6	
4480TC040	40	40	155	63	6	

Frese frontali a sgrossare semifinire - Serie Lunga



ref. **4692**

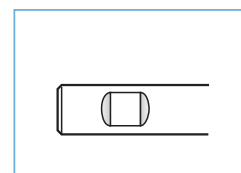
**HSSE
8%Co**

**DIN
844 NF**

**ISO
1641**



**RIV.
TIALN**



Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4692006	6	6	68	24	4	
4692007	7	10	80	30	4	
4692008	8	10	88	38	4	
4692009	9	10	88	38	4	
4692010	10	10	95	45	4	
4692011	11	12	102	45	4	
4692012	12	12	110	53	4	
4692014	14	12	110	53	4	
4692016	16	16	123	63	4	
4692018	18	16	123	63	4	
4692020	20	20	141	75	4	
4692022	22	20	141	75	5	
4692025	25	25	166	90	5	
4692028	28	25	166	90	5	
4692030	30	25	166	90	5	
4692032	32	32	186	106	6	
4692036	36	32	186	106	6	
4692040	40	40	217	125	6	

Codice	Ø mm	Ø d mm	L mm	l mm	Z	TIALN €
4692TC006	6	6	68	24	4	
4692TC007	7	10	80	30	4	
4692TC008	8	10	88	38	4	
4692TC009	9	10	88	38	4	
4692TC010	10	10	95	45	4	
4692TC011	11	12	102	45	4	
4692TC012	12	12	110	53	4	
4692TC014	14	12	110	53	4	
4692TC016	16	16	123	63	4	
4692TC018	18	16	123	63	4	
4692TC020	20	20	141	75	4	
4692TC022	22	20	141	75	5	
4692TC025	25	25	166	90	5	
4692TC028	28	25	166	90	5	
4692TC030	30	25	166	90	5	
4692TC032	32	32	186	106	6	
4692TC036	36	32	186	106	6	
4692TC040	40	40	217	125	6	

Assortimento Frese



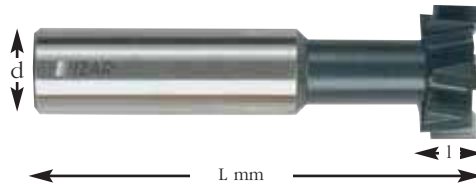
**Contenitore con 10 frese
Ø 4-5-6-8-10-12-14-16-18-20**

**Contenitore con 8 frese
Ø 6-8-10-12-14-16-18-20**

Codice	Contenitore con 10 Frese HSSCO	N° Pezzi
KIT4420	FRESA A DUE TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT4420 TiAln	FRESA A DUE TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT4430	FRESA A TRE TAGLI 45° DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT4430 TiAln	FRESA A TRE TAGLI 45° DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT4600	FRESA QUATTRO TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT4600 TiAln	FRESA QUATTRO TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT4644	FRESA QUATTRO TAGLI SGROSSARE PASSO FINE DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT4644 TiAln	FRESA QUATTRO TAGLI SGROSSARE PASSO FINE DA Ø 4 A Ø 20	10

Codice	Contenitore con 8/10 Frese ASP 52	N° Pezzi
KIT6420	FRESE A DUE TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT6420 TiAln	FRESE A DUE TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT6430	FRESE A TRE TAGLI 45° DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT6430 TiAln	FRESE A TRE TAGLI 45° DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT6600	FRESE A QUATTRO TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT6600 TiAln	FRESE A QUATTRO TAGLI DA Ø 4 A Ø 20	10
KIT6604	FRESE QUATTRO TAGLI 55° PER FINITURA DA Ø 6 A Ø 20	8
KIT6604 TiAln	FRESE QUATTRO TAGLI 55° PER FINITURA DA Ø 6 A Ø 20	8
KIT6644	FRESE A SGROSSARE PASSO FINE DA Ø 6 A Ø 20	8
KIT6644 TiAln	FRESE A SGROSSARE PASSO FINE DA Ø 6 A Ø 20	8

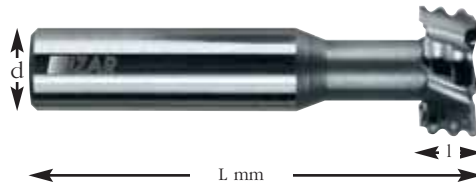
Frese per cave a "T"



ref. **4800**

Cave a "T"	HSSE 8%Co	DIN 851 N AA
ISO 3337		Tol. D (d11) d (h8)

Codice	Ø D mm	x l mm	Ø d mm	L mm	Z	HSSE 8%Co €
4800011	11,00	4	10	53,50	6	
4800012,5	12,50	6	10	57,00	6	
4800016	16,00	8	10	62,00	6	
4800018	18,00	8	12	70,00	8	
4800021	21,00	9	12	74,00	8	
4800025	25,00	11	16	82,00	8	
4800032	32,00	14	16	90,00	10	
4800040	40,00	18	25	108,00	10	

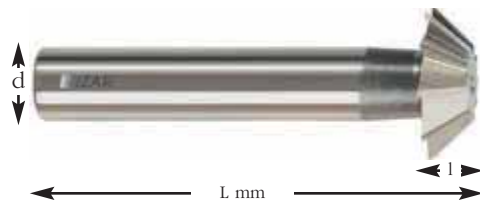
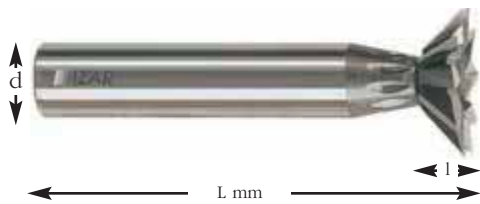


ref. **4802**

Cave a "T"	HSSE 8%Co	DIN 851 NR AA
	Tol. D (js16) d (h8)	Rompitrucciolo

Codice	Ø D mm	x l mm	Ø d mm	L mm	Z	HSSE 8%Co €
4802016	16	8	10	62	4	
4802018	18	8	12	70	4	
4802021	21	9	12	74	5	
4802025	25	11	16	82	5	
4802032	32	14	16	90	6	
4802040	40	18	25	108	6	

Frese ad angolo



ref. **4330**

HSSE 8%Co **DIN 1833 N A** **ISO 3859**

Tol. D (js16) d (h8) **Divergente**

ref. **4340**

HSSE 8%Co **DIN 1833 N B** **ISO 3859**

Tol. D (js16) d (h8) **Convergente**

Codice	Ø mm	Ang.°	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4330016	16	45°	12	60	4,00	8	
4330020	20	45°	12	63	5,00	8	
4330025	25	45°	12	67	6,30	10	
4330032	32	45°	16	71	8,00	12	
4330016A	16	60°	12	60	6,30	8	
4330020A	20	60°	12	63	8,00	8	
4330025A	25	60°	12	67	10,00	10	
4330032A	32	60°	16	71	12,50	12	

Codice	Ø mm	Ang.°	Ø d mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4340016	16	45°	12	60	4,00	8	
4340020	20	45°	12	63	5,00	8	
4340025	25	45°	12	67	6,30	10	
4340032	32	45°	16	71	8,00	12	
4340016A	16	60°	12	60	6,30	8	
4340020A	20	60°	12	63	8,00	8	
4340025A	25	60°	12	67	10,00	10	
4340032A	32	60°	16	71	12,50	12	

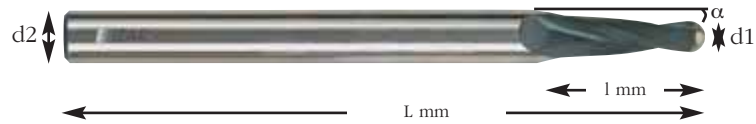


ref. **5080**

Semiconcava 1/4 di cerchio **Serie Corta** **HSSE 8%Co** **DIN 6518 N B** **Tol. R (H11) d2 (h8)**

Codice	Radio	Ø d3 mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
5080001	1,00	6	10	10	60		4	
5080001,6	1,60	6	10	10	60		4	
5080002	2,00	6	10	10	60		4	
5080002,5	2,50	6	11	10	60	8	4	
5080003	3,00	6	12	12	60		4	
5080004	4,00	6	14	12	60	10	4	
5080005	5,00	6	16	12	60	10	4	
5080006	6,00	8	20	16	67	12	4	
5080007	7,00	8	22	16	71	16	4	
5080008	8,00	8	24	16	71	16	4	
5080009	9,00	8	26	25	85	18	4	
5080010	10,00	8	28	25	85	18	4	
5080012	12,00	10	34	25	90	24	4	
5080012,5	12,50	16	41	25	100	28	6	
5080016	16,00	16	48	25	100	28	6	
5080020	20,00	16	56	32	112	32	6	

Frese raggate a copiare



ref. **4782**

Conica
2 Z
Serie Lunga
HSSE 8%Co
IZAR Std. N
Tol. d (h6)

Codice	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L mm	l mm	Ang.º α	HSSE 8%Co €
4782003	3	10	200	52	4º	
4782004	4	10	200	50		
4782005	5	10	200	38		
4782006	6	12	200	46		
4782007	7	12	200	39		
4782008	8	14	200	47		
4782010	10	16	200	48		
4782012	12	20	200	63		
4782016	16	25	200	72		
4782020	20	25	200	100		
4782024	24	25	200	100		

Frese Frontali a Finire Codolo Conico



ref. **4610**

HSSE
8%Co

DIN
845 N
B

ISO
1641



Tol.
D (k10)



TIALN

Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4610010	10	1	92	22	4	
4610012	12	1	96	26	4	
4610014	14	2	111	26	4	
4610015	15	2	111	26	4	
4610016	16	2	117	32	4	
4610018	18	2	117	32	4	
4610020	20	2	123	38	4	
4610022	22	2	123	38	6	
4610024	24	3	147	45	6	
4610025	25	3	147	45	6	
4610026	26	3	147	45	6	
4610028	28	3	147	45	6	
4610030	30	3	147	45	6	
4610032	32	4	178	53	6	
4610036	36	4	178	53	6	
4610040	40	4	188	63	8	
4610045	45	4	188	63	8	
4610050	50	5	233	75	8	
4610056	56	5	233	75	8	
4610063	63	5	248	90	8	

Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	TIALN €
4610TC010	10	1	92	22	4	
4610TC012	12	1	96	26	4	
4610TC014	14	2	111	26	4	
4610TC015	15	2	111	26	4	
4610TC016	16	2	117	32	4	
4610TC018	18	2	117	32	4	
4610TC020	20	2	123	38	4	
4610TC022	22	2	123	38	6	
4610TC024	24	3	147	45	6	
4610TC025	25	3	147	45	6	
4610TC026	26	3	147	45	6	
4610TC028	28	3	147	45	6	
4610TC030	30	3	147	45	6	
4610TC032	32	4	178	53	6	
4610TC036	36	4	178	53	6	
4610TC040	40	4	188	63	8	
4610TC045	45	4	188	63	8	
4610TC050	50	5	233	75	8	
4610TC056	56	5	233	75	8	
4610TC063	63	5	248	90	8	

Frese Frontali a Semifinire Codolo Conico



ref. **4676**

HSSE
8%Co

DIN
845 NF
B

ISO
1641



Tol.
D (k12)



TIALN

Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4676010	10	1	92	22	4	
4676012	12	1	96	26	4	
4676014	14	2	111	26	4	
4676015	15	2	111	26	4	
4676016	16	2	117	32	4	
4676018	18	2	117	32	4	
4676020	20	2	123	38	4	
4676022	22	2	123	38	5	
4676024	24	3	147	45	5	
4676025	25	3	147	45	5	
4676026	26	3	147	45	5	
4676028	28	3	147	45	5	
4676030	30	3	147	45	5	
4676032	32	4	178	53	6	
4676036	36	4	178	53	6	
4676040	40	4	188	63	8	
4676045	45	4	188	63	8	
4676050	50	5	233	75	8	
4676056	56	5	233	75	8	
4676063	63	5	248	90	8	

Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	TIALN €
4676TC010	10	1	92	22	4	
4676TC012	12	1	96	26	4	
4676TC014	14	2	111	26	4	
4676TC015	15	2	111	26	4	
4676TC016	16	2	117	32	4	
4676TC018	18	2	117	32	4	
4676TC020	20	2	123	38	4	
4676TC022	22	2	123	38	5	
4676TC024	24	3	147	45	5	
4676TC025	25	3	147	45	5	
4676TC026	26	3	147	45	5	
4676TC028	28	3	147	45	5	
4676TC030	30	3	147	45	5	
4676TC032	32	4	178	53	6	
4676TC036	36	4	178	53	6	
4676TC040	40	4	188	63	8	
4676TC045	45	4	188	63	8	
4676TC050	50	5	233	75	8	
4676TC056	56	5	233	75	8	
4676TC063	63	5	248	90	8	

Frese Frontali a Finire Codolo Conico



ref. **4510**



Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4510010	10	1	92	22	4	
4510012	12	1	96	26	4	
4510014	14	2	111	26	4	
4510015	15	2	111	26	4	
4510016	16	2	117	32	4	
4510018	18	2	117	32	4	
4510020	20	2	123	38	4	
4510022	22	2	123	38	6	
4510024	24	3	147	45	6	
4510025	25	3	147	45	6	
4510026	26	3	147	45	6	
4510028	28	3	147	45	6	
4510030	30	3	147	45	6	
4510032	32	4	178	53	6	
4510036	36	4	178	53	6	
4510040	40	4	188	63	8	
4510045	45	4	188	63	8	
4510050	50	5	233	75	8	
4510056	56	5	233	75	8	
4510063	63	5	248	90	8	

Frese Frontali a Sgrossare Codolo Conico



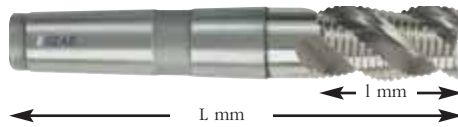
ref. **4570**



Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4570010	10	1	92	22	4	
4570012	12	1	96	26	4	
4570014	14	2	111	26	4	
4570015	15	2	111	26	4	
4570016	16	2	117	32	4	
4570018	18	2	117	32	4	
4570020	20	2	123	38	4	
4570022	22	2	123	38	5	
4570024	24	3	147	45	5	
4570025	25	3	147	45	5	
4570026	26	3	147	45	5	
4570028	28	3	147	45	5	
4570030	30	3	147	45	5	
4570032	32	4	178	53	6	
4570036	36	4	178	53	6	
4570040	40	4	188	63	6	
4570045	45	4	188	63	6	
4570050	50	5	233	75	6	
4570056	56	5	233	75	8	
4570063	63	5	248	90	8	

Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	TIALN €
4570TC010	10	1	92	22	4	
4570TC012	12	1	96	26	4	
4570TC014	14	2	111	26	4	
4570TC015	15	2	111	26	4	
4570TC016	16	2	117	32	4	
4570TC018	18	2	117	32	4	
4570TC020	20	2	123	38	4	
4570TC022	22	2	123	38	5	
4570TC024	24	3	147	45	5	
4570TC025	25	3	147	45	5	
4570TC026	26	3	147	45	5	
4570TC028	28	3	147	45	5	
4570TC030	30	3	147	45	5	
4570TC032	32	4	178	53	6	
4570TC036	36	4	178	53	6	
4570TC040	40	4	188	63	6	
4570TC045	45	4	188	63	6	
4570TC050	50	5	233	75	6	
4570TC056	56	5	233	75	8	
4570TC063	63	5	248	90	8	

Frese Frontali a Sgrossare Codolo Conico



ref. **4675**



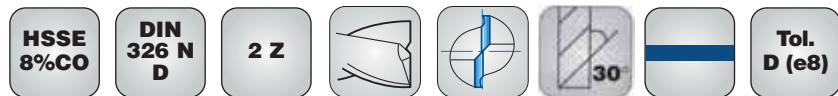
Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4675012	12	1	96	26	4	
4675014	14	2	111	26	4	
4675016	16	2	117	32	4	
4675018	18	2	117	32	4	
4675020	20	2	123	38	4	
4675022	22	2	123	38	4	
4675025	25	3	147	45	5	
4675028	28	3	147	45	5	
4675030	30	3	147	45	5	
4675032	32	4	178	53	5	
4675036	36	4	178	53	6	
4675040	40	4	188	63	6	
4675045	45	4	188	63	6	
4675050	50	5	233	75	6	

Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	TIALN €
4675TC012	12	1	96	26	4	
4675TC014	14	2	111	26	4	
4675TC016	16	2	117	32	4	
4675TC018	18	2	117	32	4	
4675TC020	20	2	123	38	4	
4675TC022	22	2	123	38	4	
4675TC025	25	3	147	45	5	
4675TC028	28	3	147	45	5	
4675TC030	30	3	147	45	5	
4675TC032	32	4	178	53	5	
4675TC036	36	4	178	53	6	
4675TC040	40	4	188	63	6	
4675TC045	45	4	188	63	6	
4675TC050	50	5	233	75	6	

Frese Frontali a Finire Codolo Conico

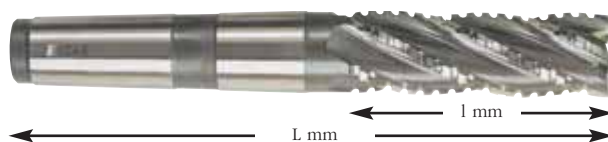


ref. **4550**

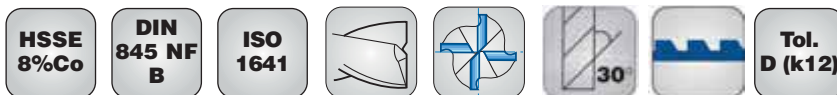


Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	HSSE 8%Co €
4550010	10	1	83	13	
4550012	12	1	86	16	
4550014	14	2	101	16	
4550016	16	2	104	19	
4550018	18	2	104	19	
4550020	20	2	107	22	
4550022	22	2	107	22	
4550024	24	3	128	26	
4550025	25	3	128	26	
4550026	26	3	128	26	
4550028	28	3	128	26	
4550030	30	3	128	26	
4550032	32	4	157	32	
4550036	36	4	157	32	
4550040	40	4	163	38	

Frese Frontali a Semifinire Codolo Conico

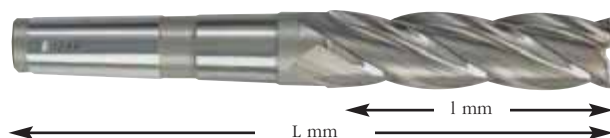


ref. **4686**

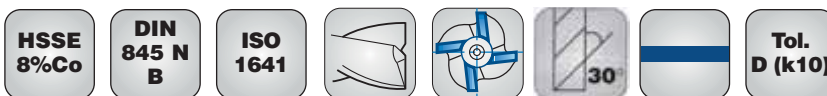


Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4686016	16	2	148	63	4	
4686018	18	2	148	63	4	
4686020	20	2	160	75	4	
4686022	22	2	160	75	5	
4686024	24	3	192	90	5	
4686025	25	3	192	90	5	
4686026	26	3	192	90	5	
4686028	28	3	192	90	5	
4686030	30	3	192	90	5	
4686032	32	4	231	106	6	
4686036	36	4	231	106	6	
4686040	40	4	250	125	8	
4686045	45	4	250	125	8	
4686050	50	5	308	150	8	
4686056	56	5	308	150	8	
4686063	63	5	338	180	8	

Frese Frontali a Finire Lunga Codolo Conico

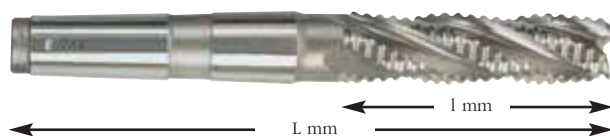


ref. **4516**



Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4516010	10	1	115	45	4	
4516012	12	1	123	53	4	
4516014	14	2	138	53	4	
4516015	15	2	138	53	4	
4516016	16	2	148	63	4	
4516018	18	2	148	63	4	
4516020	20	2	160	75	4	
4516022	22	2	160	75	6	
4516024	24	3	192	90	6	
4516025	25	3	192	90	6	
4516026	26	3	192	90	6	
4516028	28	3	192	90	6	
4516030	30	3	192	90	6	
4516032	32	4	231	106	6	
4516036	36	4	231	106	6	
4516040	40	4	250	125	8	
4516045	45	4	250	125	8	
4516050	50	5	308	150	8	
4516056	56	5	308	150	8	
4516063	63	5	338	180	8	

Frese Frontali a Sgrossare Serie Lunga Codolo Conico

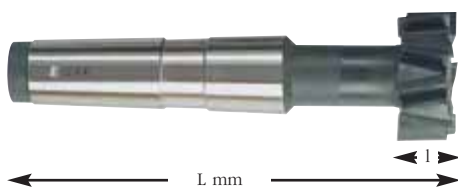


ref. **4580**



Codice	Ø mm	CM	L mm	l mm	Z	HSSE 8%Co €
4580010	10	1	115	45	4	
4580012	12	1	123	53	4	
4580014	14	2	138	53	4	
4580015	15	2	138	53	4	
4580016	16	2	148	63	4	
4580018	18	2	148	63	4	
4580020	20	2	160	75	4	
4580022	22	2	160	75	6	
4580024	24	3	192	90	6	
4580025	25	3	192	90	6	
4580026	26	3	192	90	6	
4580028	28	3	192	90	6	
4580030	30	3	192	90	6	
4580032	32	4	231	106	6	
4580036	36	4	231	106	6	
4580040	40	4	250	125	8	
4580045	45	4	250	125	8	
4580050	50	5	308	150	8	
4580056	56	5	308	150	8	
4580063	63	5	338	180	8	

Frese per scanalature a T Codolo Conico



ref. **4810**

Cave
a
"T"

HSSE
8%Co

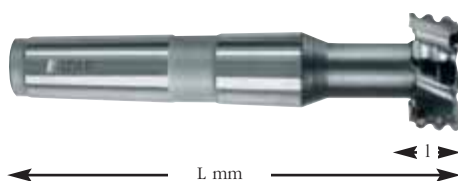
DIN
851 N
B

ISO
1641



Tol.
D (d11)
d (d11)

Codice	Ø D mm	x l mm	CM	L mm	Z	HSSE 8%Co €
4810018	18,00	8	1	82	8	
4810021	21,00	9	2	102	8	
4810025	25,00	11	2	104	8	
4810032	32,00	14	2	111	10	
4810040	40,00	18	3	140	10	
4810050	50,00	22	4	187	10	
4810060	60,00	28	4	201	10	
4810072	72,00	35	5	248	12	



ref. **4812**

Cave
a
"T"

HSSE
8%Co

DIN
851 NR
B

ISO
1641




Tol.
D (d11)
d (d11)

Codice	Ø D mm	x l mm	CM	L mm	Z	HSSE 8%Co €
4812018	18,00	8	1	82	4	
4812021	21,00	9	2	102	5	
4812025	25,00	11	2	104	5	
4812032	32,00	14	2	111	6	
4812040	40,00	18	3	140	6	
4812050	50,00	22	4	187	6	

Frese Creatore per Ingranaggi

ref. **5206**

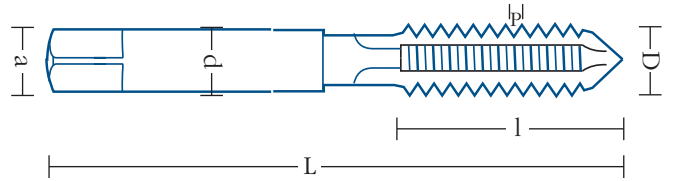


HSSE 5% Co	DIN 858	α Presión β 20°	Tol. \emptyset (H6)		Modular	Taglienti Rettificati	Profilo di Finitura
---------------	------------	------------------------------------	--------------------------	---	---------	--------------------------	------------------------

Codice	Mod.	D mm	d mm	L mm	Cuts	HSSE Co €
52060050	0,50	45	22	35	12	
52060075	0,75	45	22	45	12	
52060100	1,00	50	22	50	12	
52060125	1,25	50	22	50	12	
52060150	1,50	55	22	55	12	
52060175	1,75	55	22	55	10	
52060200	2,00	60	22	60	10	
52060225	2,25	60	22	60	10	
52060250	2,50	65	22	65	10	
52060275	2,75	65	22	65	10	
52060300	3,00	70	27	70	10	
52060325	3,25	75	27	70	9	
52060350	3,50	75	27	75	9	
52060375	3,75	80	27	75	9	
52060400	4,00	80	27	80	9	
52060450	4,50	85	27	85	9	
52060500	5,00	95	27	90	9	
52060550	5,50	100	32	95	9	
52060600	6,00	105	32	100	9	
52060650	6,50	110	32	110	9	
52060700	7,00	115	32	115	9	
52060800	8,00	120	32	130	9	
52060900	9,00	125	32	145	8	
52061000	10,00	140	32	160	8	



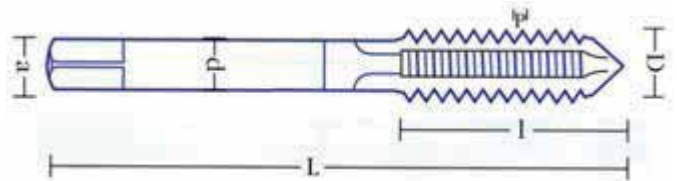
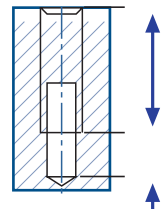
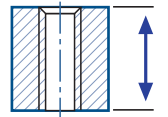
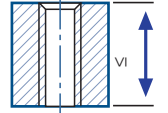
Maschi a macchina - Anello nero



ref. **3130**

HSSE PMX
DIN 371
B 3,5-5 h.
Tol. 6H
Entrada GUN Chamfer
 α 2-4°
Acciaio < 1400 N/mm² Steel
Inconel

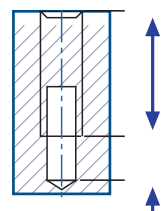
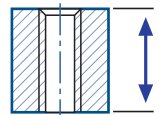
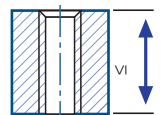
Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE PMX €
3130M03	M 3	0,50	56	11	3,50	2,70	3	
3130M04	M 4	0,70	63	13	4,50	3,40	3	
3130M05	M 5	0,80	70	16	6,00	4,90	3	
3130M06	M 6	1,00	80	19	6,00	4,90	3	
3130M08	M 8	1,25	90	22	8,00	6,20	3	
3130M10	M 10	1,50	100	24	10,00	8,00	3	



ref. **3230**

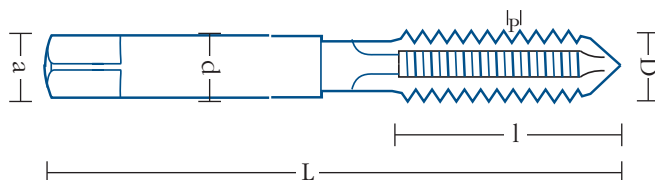
HSSE PMX
DIN 376
B 3,5-5 h.
Tol. 6H
Entrada GUN Chamfer
 α 2-4°
Acciaio < 1400 N/mm² Steel
Inconel

Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE PMX €
3230M12	M 12	1,75	110	29	9	7	3	



ANELLO NERO
maschio indicato per acciai <1.400 N/m^{ee}

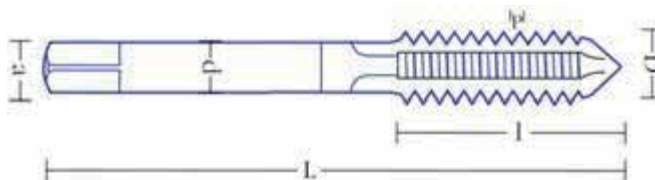
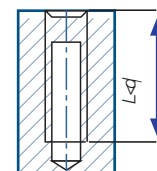
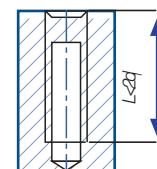
Maschi a macchina - Anello nero



ref. **3170**

HSSE PMX
DIN 371
C 2-3 h.
15°
Tol. 6H
α 4° 61
Acciaio < 1400 N/mm² Steel
Inconel
○

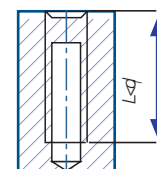
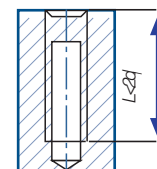
Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE PMX €
3170M03	M 3	0,50	56	11	3,50	2,70	3	
3170M04	M 4	0,70	63	13	4,50	3,40	3	
3170M05	M 5	0,80	70	16	6,00	4,90	3	
3170M06	M 6	1,00	80	19	6,00	4,90	3	
3170M08	M 8	1,25	90	22	8,00	6,20	3	
3170M10	M 10	1,50	100	24	10,00	8,00	3	



ref. **3270**

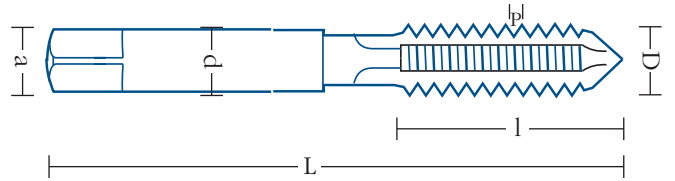
HSSE PMX
DIN 376
C 2-3 h.
15°
Tol. 6H
α 4° 61
Acciaio < 1400 N/mm² Steel
Inconel
○

Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE PMX €
3270M12	M 12	1,75	110	18	9	7	3	



ANELLO NERO
maschio indicato per acciai <1.400 N/mm²

Maschi a macchina con canalino di lubrificazione



ref. **3163**

HSSE
+
TIALN

DIN
371

C
2-3 h.

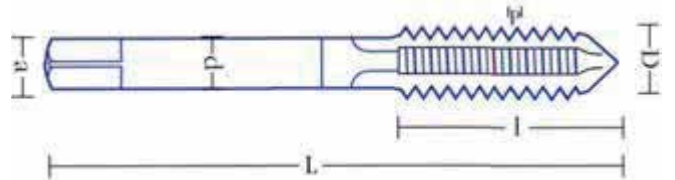
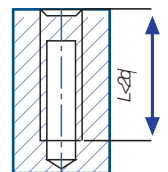
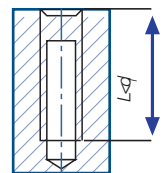
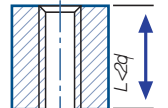
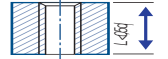


Tol.
6HX

A >
12-14%

Acciaio
< 600
N/mm²

Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	HSSE €
3163M03	M 3	0,50	56	10	3,50	2,70	
3163M03,5	M 3,5	0,60	56	11	4,00	3,00	
3163M04	M 4	0,70	63	12	4,50	3,40	
3163M05	M 5	0,80	70	14	6,00	4,90	
3163M06	M 6	1,00	80	16	6,00	4,90	
3163M08	M 8	1,25	90	18	8,00	6,20	
3163M10	M 10	1,50	100	20	10,00	8,00	



ref. **3263**

HSSE
+
TIALN

DIN
376

C
2-3 h.

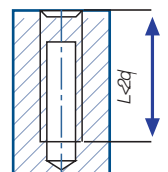
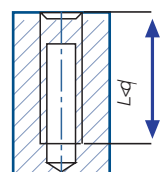
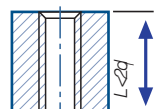
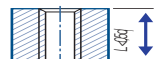


Tol.
6HX

A >
12-14%

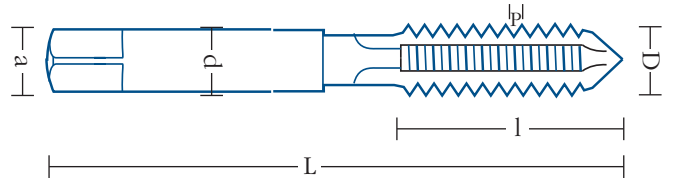
Acciaio
< 600
N/mm²

Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	HSSE €
3263M12	M 12	1,75	110	22	9	7	



RIVESTITO IN TIALN
MASCHIO INDICATO PER LAMIERE

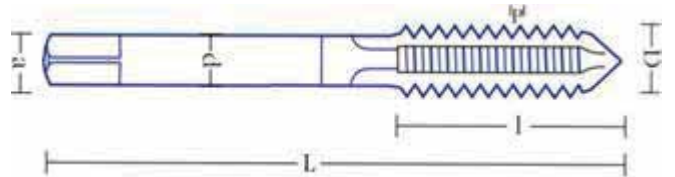
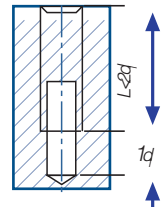
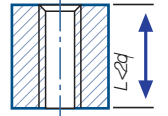
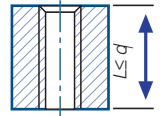
Maschi a macchina - Anello giallo



ref. **3172**

HSSE
DIN 371
B 3,5-5 h.
Entrada GUN Chamfer
Ranuras Rectas Straight Slots
Tol. 6H
 α 10-12°
Aleac. < 600 N/mm² Alloys

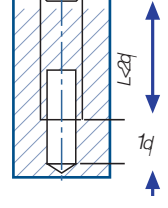
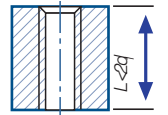
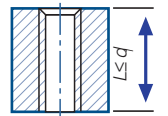
Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE €
3172M03	M 3	0,50	56	11	3,50	2,70	3	
3172M04	M 4	0,70	63	13	4,50	3,40	3	
3172M05	M 5	0,80	70	16	6,00	4,90	3	
3172M06	M 6	1,00	80	19	6,00	4,90	3	
3172M08	M 8	1,25	90	22	8,00	6,20	3	
3172M10	M 10	1,50	100	24	10,00	8,00	3	



ref. **3272**

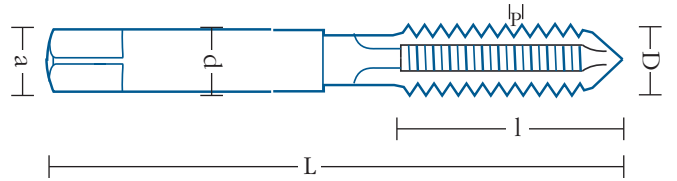
HSSE
DIN 376
B 3,5-5 h.
Entrada GUN Chamfer
Ranuras Rectas Straight Slots
Tol. 6H
 α 10-12°
Aleac. < 600 N/mm² Alloys

Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE €
3272M12	M 12	1,75	110	29	9,00	7,00	3	
3272M14	M 14	2,00	110	30	11,00	9,00	3	
3272M16	M 16	2,00	110	32	12,00	9,00	3	



ANELLO GIALLO
maschio indicato per Alluminio

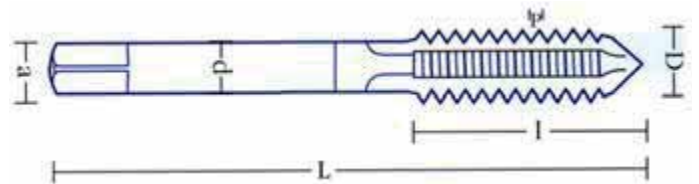
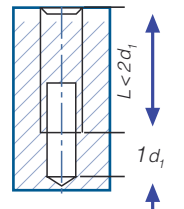
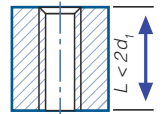
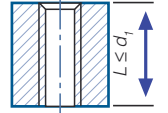
Maschi a macchina - Anello rosso



ref. **3143**

HSSE-V
DIN 371
B 3,5-5 h.
Entrada GUN Chamfer
Ranuras Rectas Straight Slots
Tol. 6H
 α 10-12°
Acciaio <1200 N/mm² Steel / Hardox 400 / Inconel 718 / INOX

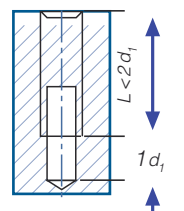
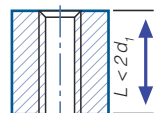
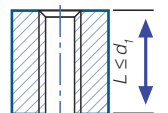
Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE €
3143M03	M 3	0,50	56	11	3,50	2,70	3	
3143M04	M 4	0,70	63	13	4,50	3,40	3	
3143M05	M 5	0,80	70	16	6,00	4,90	3	
3143M06	M 6	1,00	80	17	6,00	4,90	3	
3143M08	M 8	1,25	90	20	8,00	6,20	3	
3143M10	M 10	1,50	100	24	10,00	8,00	3	



ref. **3243**

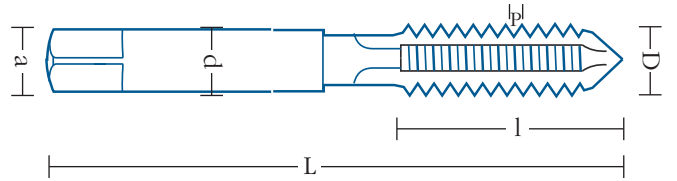
HSSE-V
DIN 376
B 3,5-5 h.
Entrada GUN Chamfer
Ranuras Rectas Straight Slots
Tol. 6H
 α 10-12°
Acciaio <1200 N/mm² Steel / Hardox 400 / Inconel 718 / INOX

Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE €
3243M08	M 8	1,25	90	20	6	4,90	3	
3243M10	M 10	1,50	100	22	7	5,50	3	
3243M12	M 12	1,75	110	24	9	7,00	3	
3243M14	M 14	2,00	110	26	11	9,00	3	
3243M16	M 16	2,00	110	27	12	9,00	3	
3243M18	M 18	2,50	125	30	14	11,00	4	
3243M20	M 20	2,50	140	32	16	12,00	4	



ANELLO ROSSO
Maschio indicato per acciai <1.200 N/mm²

Maschi a macchina - Anello rosso



ref. **3153**

HSSE-V

DIN 371



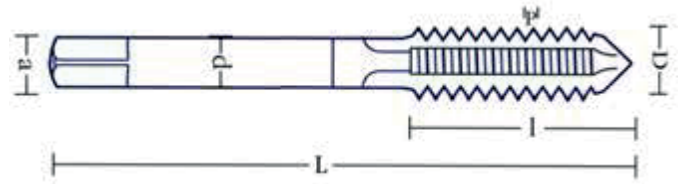
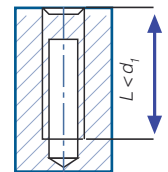
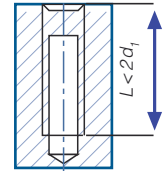
Tol. 6H

α 6° 61

Acciaio <1200 N/mm²
Steel / Hardox 400 /
Inconel 718 / INOX



Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	ϕ a	Z	HSSE €
3153M03	M 3	0,50	56	5	3,50	2,70	3	
3153M04	M 4	0,70	63	7	4,50	3,40	3	
3153M05	M 5	0,80	70	8	6,00	4,90	3	
3153M06	M 6	1,00	80	10	6,00	4,90	3	
3153M08	M 8	1,25	90	13	8,00	6,20	3	
3153M10	M 10	1,50	100	15	10,00	8,00	3	



ref. **3253**

HSSE-V

DIN 376



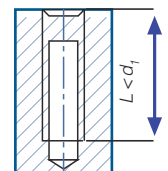
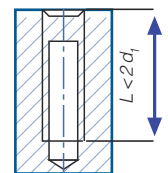
Tol. 6H

α 6° 61

Acciaio <1200 N/mm²
Steel / Hardox 400 /
Inconel 718 / INOX

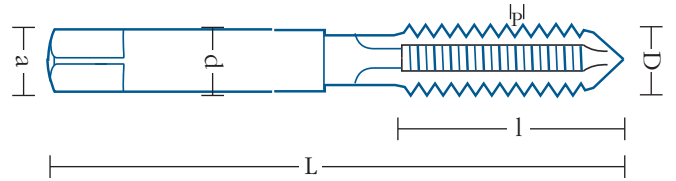


Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	ϕ a	Z	HSSE €
3253M08	M 8	1,25	90	13	6	4,90	3	
3253M10	M 10	1,50	100	15	7	5,50	3	
3253M12	M 12	1,75	110	18	9	7,00	3	
3253M14	M 14	2,00	110	20	11	9,00	4	
3253M16	M 16	2,00	110	20	12	9,00	4	
3253M18	M 18	2,50	125	25	14	11,00	4	
3253M20	M 20	2,50	140	25	16	12,00	4	



ANELLO ROSSO
Maschio indicato per acciai <1.200 N/mm²

Maschi a macchina - Anello Azzurro



ref. **3149**

HSSE
+
TIN

DIN
371

B
3,5-5 h.

Entrada
GUN
Chamfer

Ranuras
Rectas
Straight
Slots

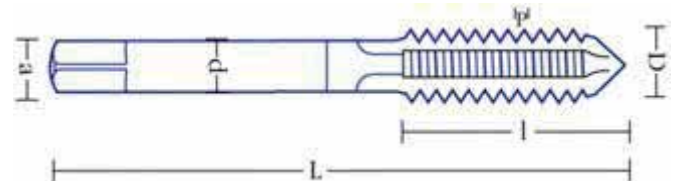
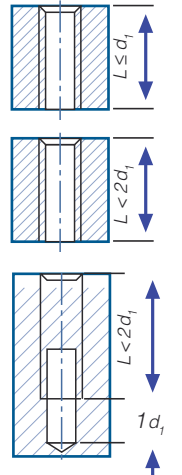
Tol.
6H

α
10-12°

INOX
1810



Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE €
3149M03	M 3	0,50	56	11	3,50	2,70	3	
3149M04	M 4	0,70	63	13	4,50	3,40	3	
3149M05	M 5	0,80	70	16	6,00	4,90	3	
3149M06	M 6	1,00	80	17	6,00	4,90	3	
3149M08	M 8	1,25	90	20	8,00	6,20	3	
3149M10	M 10	1,50	100	24	10,00	8,00	3	



ref. **3249**

HSSE
+
TIN

DIN
376

B
3,5-5 h.

Entrada
GUN
Chamfer

Ranuras
Rectas
Straight
Slots

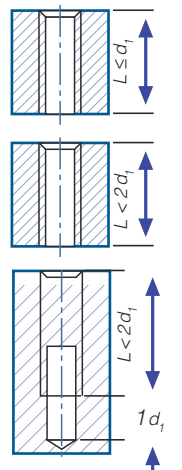
Tol.
6H

α
10-12°

INOX
1810

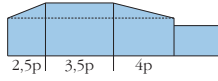
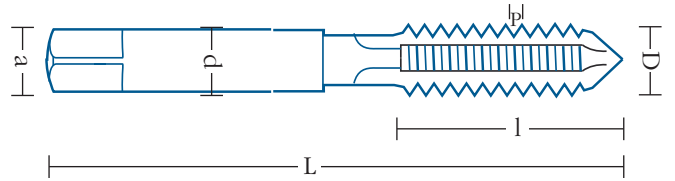


Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm	a	Z	HSSE €
3249M08	M 8	1,25	90	20	6	4,90	3	
3249M10	M 10	1,50	100	22	7	5,50	3	
3249M12	M 12	1,75	110	24	9	7,00	3	
3249M14	M 14	2,00	110	26	11	9,00	3	
3249M16	M 16	2,00	110	27	12	9,00	3	
3249M18	M 18	2,50	125	30	14	11,00	4	
3249M20	M 20	2,50	140	32	16	12,00	4	



ANELLO AZZURRO
Maschio indicato per Acciaio Inox

Maschi a macchina - Anello Azzurro



ref. **3159**

HSSE
+
TIN

DIN
371

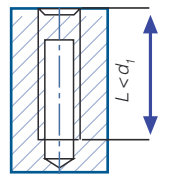
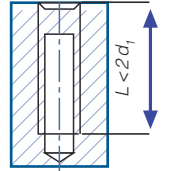
C
2-3 h.

35°

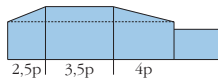
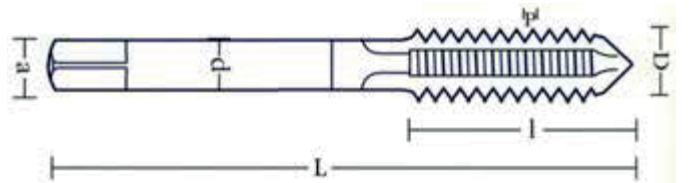
Tol.
6H

α
12° 62

INOX



Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm		Z	HSSE €
3159M03	M 3	0,50	56	5	3,50	2,70	3	
3159M04	M 4	0,70	63	7	4,50	3,40	3	
3159M05	M 5	0,80	70	8	6,00	4,90	3	
3159M06	M 6	1,00	80	10	6,00	4,90	3	
3159M08	M 8	1,25	90	13	8,00	6,20	3	
3159M10	M 10	1,50	100	15	10,00	8,00	3	



ref. **3259**

HSSE
+
TIN

DIN
376

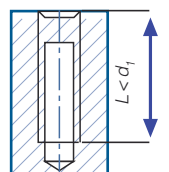
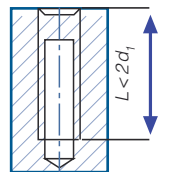
C
2-3 h.

35°

Tol.
6H

α
12° 62

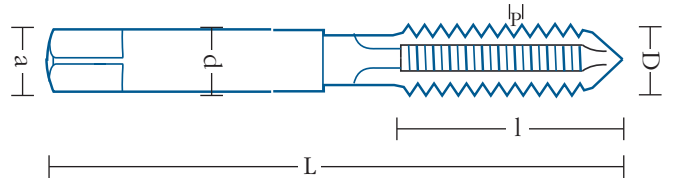
INOX



Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm		Z	HSSE €
3259M08	M 8	1,25	90	13	6	4,90	3	
3259M10	M 10	1,50	100	15	7	5,50	3	
3259M12	M 12	1,75	110	18	9	7,00	3	
3259M14	M 14	2,00	110	20	11	9,00	4	
3259M16	M 16	2,00	110	20	12	9,00	4	
3259M18	M 18	2,50	125	25	14	11,00	4	
3259M20	M 20	2,50	140	25	16	12,00	4	

ANELLO AZZURRO
Maschio indicato per Acciaio Inox

Maschi a macchina - Anello Bianco



ref. **3176**

HSSE + TICN

DIN 371

C 2-3 h.

Ranuras Rectas Straight Slots

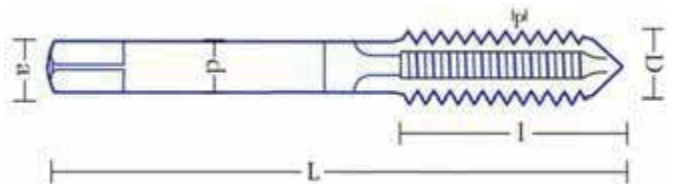
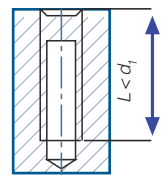
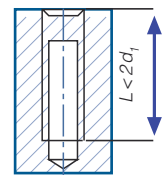
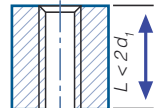
Tol. 6HX

α 1-3°

Fundición <500 N/mm² Cast Iron / Bakelita / Cobre Verililo Copper



Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm		Z	HSSE €
3176M03	M 3	0,50	56	10	3,50	2,70	3	
3176M04	M 4	0,70	63	12	4,50	3,40	3	
3176M05	M 5	0,80	70	14	6,00	4,90	3	
3176M06	M 6	1,00	80	16	6,00	4,90	4	
3176M08	M 8	1,25	90	18	8,00	6,20	4	
3176M10	M 10	1,50	100	20	10,00	8,00	4	



ref. **3276**

HSSE + TICN

DIN 376

C 2-3 h.

Ranuras Rectas Straight Slots

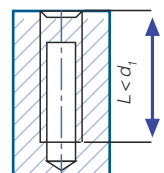
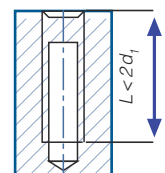
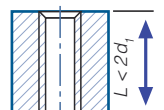
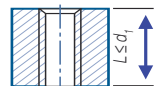
Tol. 6HX

α 1-3°

Fundición <500 N/mm² Cast Iron / Bakelita / Cobre Verililo Copper



Codice	D mm	P	L mm	l mm	d mm		Z	HSSE €
3276M06	M 6	1,00	80	16	4,50	3,40	4	
3276M08	M 8	1,25	90	18	6,00	4,90	4	
3276M10	M 10	1,50	100	20	7,00	5,50	4	
3276M12	M 12	1,75	110	22	9,00	7,00	4	
3276M14	M 14	2,00	110	25	11,00	9,00	4	
3276M16	M 16	2,00	110	28	12,00	9,00	4	
3276M18	M 18	2,50	125	32	14,00	11,00	4	
3276M20	M 20	2,50	140	32	16,00	12,00	4	



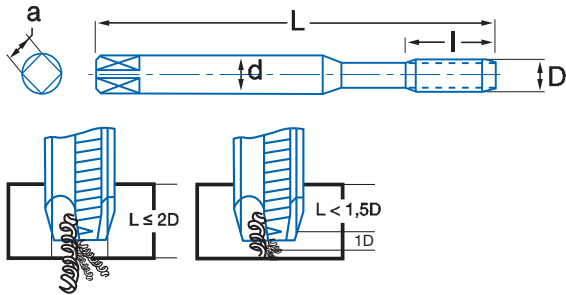
ANELLO BIANCO
 Maschio indicato per Acciai di Fondazione <500 N/mm²

Maschi per Inox alto rendimento - Anello Azzurro

ref. **3125**



PMX	TIALN	DIN 371	B 3,5-5h	GUN	Tol. 6H	α 10-12°		A.R.I.* * Alto Rendimiento Intensivo	
-----	-------	---------	-------------	-----	------------	--------------------	--	--------------------------------------	--



Material		Vc *
Grupo	Sub.	TIALN
1	1.2	6-8
	2.1	8-14
2	2.2	6-10
	5.1	10-15
5	5.2	12-20

Vc= m/min.

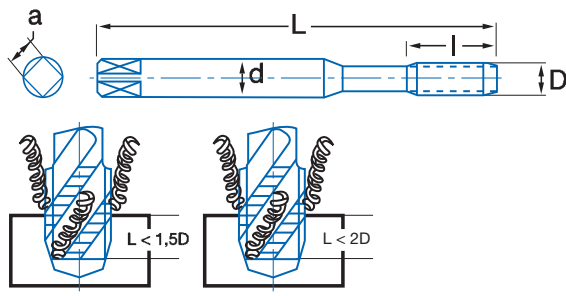
Codice	M	P	L mm	l mm	d mm			HSSE €
3125M03	M3	0,50	56	11	3,50	2,70	3	
3125M04	M4	0,70	63	13	4,50	3,40	3	
3125M05	M5	0,80	70	16	6,00	4,90	3	
3125M06	M6	1,00	80	17	6,00	4,90	3	
3125M08	M8	1,25	90	20	8,00	6,20	3	
3125M10	M10	1,50	100	24	10,00	8,00	3	

Maschi per Inox alto rendimento - Anello Azzurro

ref. **3165**



PMX	TIALN	DIN 371	C 2-3h		Tol. 6H	α 12° ± 2		A.R.I.* * Alto Rendimiento Intensivo	
-----	-------	---------	-----------	--	------------	---------------------	--	--------------------------------------	--



Material		Vc *
Grupo	Sub.	TIALN
1	1.2	6-8
	2.1	8-14
2	2.2	6-10
	5.1	10-15
5	5.2	12-20

Vc= m/min.

Codice	M	P	L mm	l mm	d mm			HSSE €
3165M03	M3	0,50	56	9	3,50	2,70	3	
3165M04	M4	0,70	63	12	4,50	3,40	3	
3165M05	M5	0,80	70	13	6,00	4,90	3	
3165M06	M6	1,00	80	15	6,00	4,90	3	
3165M08	M8	1,25	90	18	8,00	6,20	3	
3165M10	M10	1,50	100	20	10,00	8,00	3	



REF. 1890

Punte rotanti per trapano a percussione con attacco SDS/Plus



2 cave di sicurezza per trapano a percussione resistente al surriscaldamento. Lavoro intensivo.

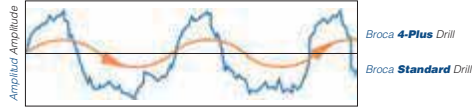
VANTAGGI DELLA NUOVA PUNTA SDS-PLUS 4



Nuovo disegno della punta. Foratura veloce e precisa.



Questa punta fora più rapidamente ed estrae la polvere grazie al doppio canale.



Il doppio canale estrae la polvere più rapidamente e fa risparmiare tempo e denaro.



Riduzione delle vibrazioni.

Codice	Ø mm	Total L mm Total	Corte l mm Cut.	
1890004	4	110	50	1
1890005	5	110	50	1
1890005A	5	160	100	1
1890006	6	110	50	1
1890006A	6	160	100	1
1890006B	6	210	150	1
1890006C	6	260	200	1
1890007	7	110	50	1
1890007A	7	160	100	1
1890008	8	110	50	1
1890008A	8	160	100	1
1890008B	8	210	150	1
1890008C	8	260	200	1
1890008D	8	460	400	1
1890009	9	160	100	1
1890009A	9	210	150	1
1890010	10	110	50	1
1890010A	10	160	100	1
1890010B	10	210	150	1
1890010C	10	260	200	1
1890010D	10	310	250	1
1890010E	10	450	400	1
1890010F	10	600	550	1
1890011	11	160	100	1
1890011A	11	260	200	1
1890012	12	160	100	1
1890012A	12	210	150	1
1890012B	12	260	200	1
1890012C	12	450	400	1
1890012D	12	600	550	1
1890012E	12	1000	950	1
1890013	13	160	100	1
1890013A	13	310	250	1
1890014	14	160	100	1
1890014A	14	210	150	1
1890014B	14	310	250	1
1890014C	14	450	400	1
1890014D	14	600	550	1
1890014E	14	1000	950	1

Codice	Ø mm	Total L mm Total	Corte l mm Cut.	
1890015	15	160	100	1
1890016	16	160	100	1
1890016A	16	210	150	1
1890016B	16	310	250	1
1890016C	16	450	400	1
1890016D	16	600	550	1
1890016E	16	800	750	1
1890016F	16	1000	950	1
* ø 4 - 16 Canale KVS * ø 18 - 26 Canale Standard				
1890018	18	200	150	1
1890018A	18	300	250	1
1890018B	18	450	400	1
1890018C	18	1000	950	1
1890020	20	200	150	1
1890020A	20	300	250	1
1890020B	20	450	400	1
1890020C	20	600	550	1
1890020D	20	1000	950	1
1890022	22	250	200	1
1890022A	22	450	400	1
1890024	24	250	200	1
1890024A	24	450	400	1
1890025	25	250	200	1
1890025A	25	450	400	1
1890026	26	250	200	1
1890026A	26	450	400	1



REF. 1880

Punte per muro Standard. Serie corta e lunga



Codice	Ø mm	Total L mm Total	Corte l mm Cut.	
1880003	3	60	30	1
1880004	4	75	40	1
1880005	5	85	50	1
1880006	6	100	60	1
1880007	7	100	60	1
1880008	8	120	80	1
1880009	9	120	80	1
1880010	10	120	80	1
1880011	11	150	85	1
1880012	12	150	85	1
1880013	13	150	95	1
1880014	14	150	95	1
1880016	16	150	95	1
1880018	18	160	105	1
1880020	20	160	105	1
1880022	22	160	105	1
1880025	25	160	105	1
1880005A	5	150	85	1
1880006A	6	150	85	1
1880006B	6	200	135	1
1880008A	8	200	135	1
1880020A	10	200	135	1
1880012A	12	200	135	1
1880014A	14	200	135	1



Ref. Kit 1485: Serie di punte per muro Standard in astuccio di plastica.

Codice	N° Pcs.	Cont. ø mm
Kit 1485	5	4 - 5 - 6 - 8 - 10



Ref. Kit 1488: Serie di punte per muro Standard in astuccio di plastica.

Codice	N° Pcs.	Cont. ø mm
Kit 1488	8	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

Módulo 20: Assortimento punte per muro Standard

N° Art. 75899

ø x L Pcs	16x150 2	5x150 5	6x150 5	6x200 5	8x200 5	10x200 5	12x200 5	14x200 5				
ø x L Pcs	3x60 20	4x75 20	5x85 15	5x85 15	6x100 15	6x100 15	7x100 10	8x120 20	9x120 10	10x120 15	12x150 5	14x150 5
Ref. Pcs	1485 10	1488 6										



REF. 1886

Punte per muro Professionali. Serie corta



Con riporto in metallo duro.

Codice	Ø mm	Total L mm	Corte l mm	Cut.
1886003	3	60	35	1
1886004	4	75	40	1
1886005	5	85	40	1
1886006	6	100	55	1
1886007	7	100	55	1
1886008	8	120	70	1
1886009	9	120	70	1
1886010	10	120	70	1
1886011	11*	150	90	1
1886012	12	150	90	1
1886013	13	150	90	1
1886014	14	150	90	1
1886016	16	150	90	1
1886005A	5	150	90	1
1886006A	6	150	90	1
1886008A	8	200	150	1
1886010A	10	200	150	1
1886012A	12	200	150	1

* Nuevas medidas / * New measures



Ref. Kit 1486: Serie di punte per muro in confezione di plastica.

Codice	Nº Pcs.	Cont. Ø mm
Kit 1486	5	4 - 5 - 6 - 8 - 10



Módulo 10: Punte per muro Pro Ref. 1886 y 1846

Nº Art. 30508

Ø x L	12x200	8x400	10x400	12x400	14x400	16x400	18x400	20x400				
Pcs	5	3	3	3	3	3	2	2				
Ø x L	10x120	12x150	14x150	16x150	5x150	6x150	8x200	10x200				
Pcs	5	5	5	5	5	5	5	5				
Ø x L	3x60	4x75	5x85	5x85	6x100	6x100	7x100	8x120	8x120	9x120		
Pcs	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5		





REF. 1846

Punte per muro Professionali. Serie lunga



Con riporto in metallo duro.

Codice	Ø mm	Total L mm Total	Corte l mm Cut.	
1846006	6	400	300	1
1846008	8	400	300	1
1846010	10	400	300	1
1846012	12	400	300	1
1846014	14	400	300	1
1846016	16	400	300	1
1846018	18	400	300	1
1846020	20	400	300	1
1846022	22*	400	300	1
1846024	24*	400	300	1
1846025	25*	400	300	1
1846010A	10	600	450	1
1846012A	12	600	450	1
1846014A	14	600	450	1
1846016A	16	600	450	1
1846018A	18*	600	450	1
1846020A	20*	600	450	1

* Nuevas medidas / * New measures



Módulo 13: Assortimento Punte per muro Standard e Professionali Ref. 1846, 1886 y 1880

Nº Art. 30511

1846 Pcs	5x150 5	6x150 5	8x200 5	10x200 5	12x200 5	14x400 3	16x400 3	18x400 2				
1880 Pcs	3x60 10	4x75 10	5x85 20	6x100 20	7x100 10	8x120 10	9x120 10	10x120 10	12x150 5	14x150 5		
1886 Pcs	3x60 10	4x75 10	5x85 10	6x100 10	7x100 5	8x120 10	9x120 5	10x120 10	12x150 5	14x150 5		





REF. 1645

Seghe a tazza per metallo

Bimetal
HSCO 8%
INOX



Codice	Ø mm	
1645014	14	1
1645016	16	1
1645017	17	1
1645019	19	1
1645020	20	1
1645021	21	1
1645022	22	1
1645023	23	1
1645024	24	1
1645025	25	1
1645027	27	1
1645029	29	1
1645030	30	1
1645032	32	1
1645033	33	1
1645035	35	1
1645037	37	1
1645038	38	1
1645040	40	1
1645041	41	1
1645043	43	1
1645044	44	1
1645046	46	1
1645048	48	1
1645050	50*	1
1645051	51	1

Codice	Ø mm	
1645052	52	1
1645054	54	1
1645057	57	1
1645059	59	1
1645060	60	1
1645063	63*	1
1645064	64	1
1645065	65	1
1645067	67	1
1645068	68	1
1645070	70	1
1645073	73	1
1645076	76	1
1645079	79	1
1645083	83	1
1645086	86	1
1645089	89	1
1645092	92	1
1645095	95	1
1645096	98	1
1645102	102	1
1645114	114	1
1645121	121	1
1645127	127	1
1645140	140	1
1645152	152	1



REF. 1646

Attacco

Codice	Ref.	Hole Saw Ø Corona	Caratteristiche Characteristics	Precio € Price
1646H1	H1	14-30 mm	Ø 6,35 mm	5,82
1646H3A	H3A	14-30 mm	Ø 9,52 mm	7,98
1646H4	H4	32-152 mm	Ø 11,00 mm	13,73
1646H4A	H4A	32-152 mm	Ø 9,52 mm	13,73
1646BR85	BR 85		85 mm	2,12
1645BR105	BR 105		105 mm	2,12



Módulo 12: Assortimento seghe a tazza Ref. 1645 y Husillos Ref. 1646

Nº Art. 30510

Ø	16	19	20	22	25	27	29						
Pcs	3	3	3	3	3	3	3						
Ø	30	32	33	35	38	40	H1						
Pcs	4	4	4	4	4	3	7						
Ø	48	51	54	60	H4								
Pcs	3	3	3	3	5								



REF. 1940

Lame per seghetti alternativi

194000010

T119B

Per il taglio di legni duri da 2 a 10 m/m



194000020

T119BO

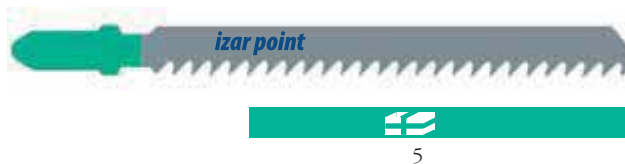
Per tagli curvi e stretti di legno duro e tenero da 2 a 20 m/m



194000030

T111C

Per il taglio di materiali plastici da 5 a 60 m/m



194000040

T144D

Per il taglio diritto e parallelo veloci e puliti del legno da 6 a 60 m/m



194000050

T244D

Per il taglio di trucciolato da 6 a 60 m/m



REF. 1940

Lame per seghetti alternativi

194000060

T101B

Per il taglio di laminati plastici di 4 a 30 m/m



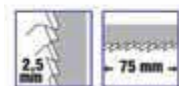
CV



194000070

T101BR

Per il taglio di compensati laminati duri e teneri da 4 a 30 m/m



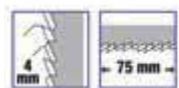
CV



194000080

T101D

Per il taglio veloce di materiale, legno duro da 6 a 60 m/m

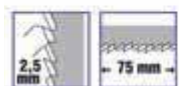


CV



194000100

Per i tagli curvi e stretti di legno e plastica da 2 a 10 m/m



CV



194000110

T144DF

Per i tagli curvi e stretti di legno e plastica da 2 a 60 m/m



Bi Metal



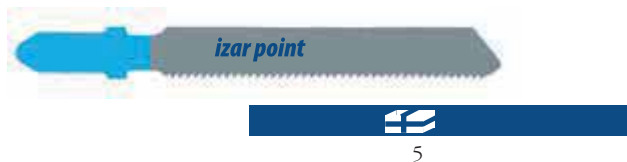
REF. 1910

Lame per seghetti alternativi

191000020

T118A

Per il taglio di lamiere e alluminio da 1,5 a 3 m/m



HSS



191000040

T318A

Per il taglio di lamiere e alluminio da 1,5 a 5 m/m



HSS



191000050

T118B

Per il taglio di alluminio da 3 a 6 m/m



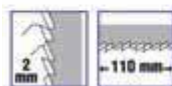
HSS



191000060

T318B

Per il taglio di alluminio da 3 a 8 m/m



HSS



REF. 1910

Lame per seghetti alternativi

191000070

T118AF

Per il taglio di materiali non ferrosi da 1,5 a 3 m/m



191000090

T118BF

Per il taglio curvo di materiali non ferrosi da 3 a 20 m/m



191000100

T318BF

Per il taglio curvo di materiali non ferrosi da 2 a 6 m/m



191000110

T127D

Per il taglio veloce di materiali plastici da 4 a 30 m/m



REF. 1930

Lame per segchetti alternativi

193000010

Similar T345XF

Per il taglio universale di plastica, vetro, resina, alluminio da 4 a 6 m/m



193000020

T127DF

Per il taglio universale veloce di plastica, vetro-resina da 4 a 20 m/m



193000030

T130RIFF

Per il taglio di materiali abrasivi e ceramica



Aceros y Materiales utilizados en la Fabricación

Identificación Internacional					Tipo Acero	Composición Química Nominal (%)					
USA (GB) AISI	Alemania DIN	Francia AFNOR	Italia EN	España UNE		C	Cr	W	V	Mo	Co
M-2	1.3343	Z85WDCV	HS 6-5-2	F-5603	HSS	0,90	4,10	6,40	1,80	5,00	
M-35	1.3243	Z85WDKCV	HS 6-5-2-5	F-5613	HSSCO	0,92	4,10	6,40	1,90	5,00 4,80	
M-42	1.3247	Z110DKCWY	HS 2-9-1-8	F-5617	HSK=HSCO	1,10	3,90	1,40	1,20	9,20 8,00	
ASP-52					PMX	1,60	4,80	10,50	5,00	2,00 8,00	

Especificación del Material	Composición			Tamaño de Grano	Dureza HV	Resistencia a la Rotura N/mm ²
	WC	Ti/Ta (Nb)C	Co			
K 10	94		6	Muy Fino	1650	2000
K 30F	90		10	Muy Fino	1550	3700
K 20	93	0,50	6,5	Fino	1580	2200

Aplicación Óptima de los Recubrimientos

RECUBRIMIENTOS

Materiales de Aplicación

TIN	TICN	TIALN
Nitruro de Titanio 2300 - 2500 HV Oxidación 400 °C Coeficiente de Fricción 0,65	Carbonitruro de Titanio 3000 - 3400 HV Oxidación 300 °C Coeficiente de Fricción 0,55	Nitruro de Titanio 3000 - 3500 HV Oxidación 800 °C Coeficiente de Fricción 0,42

Arranque de Viruta	Acero
	Al Carbono
	Acero 60 Kg/mm ²
	Acero 90 Kg/mm ²
	Acero para Moldes
	Acero 110-140 Kg/mm ²
	Acero INOX
	Bases Niquel
	Refractarios
	Fundiciones
Plásticos Duros	

██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████



Buenos Resultados

Excelentes Resultados

Información Técnica

Brocas

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE BROCAS						CONDICIONES		
Denominación	Resist. a la Tracción N/mm ²		N (HSS) 1010	N (HSSCO) 1016	H (HSS) 1012	W (HSS) 1014	S (HSSCO) 1019	N (HSSCO) 1020	V _C (m./min.)	Avance (s./tabla)	Refriger. E=Emulsión O=Aceite D=Aire
	Desde	Hasta									
Acero de fácil mecanización	370	660	●				●		25/30	5	E
	550	1000	●	○			●		20/25	4	E
Acero de Construcción en general		600	●				●		25/30	5	E
	500	900	○	●			●		20/25	3	E
Acero de Cementación sin alear		600	●				●		25/30	5	E
Acero de Cementación aleado	500	800	●	○			●		20/25	4	E
Acero Inoxidable Martensítico	450	950		●			○		8/12	2	O
Acero Inoxidable Austenítico	450	950		●			○	●	8/12	2	O
Acero Nitruado Recocido Blando	700	900	○	●			○		20/25	3	E
Acero Nitruado Bonificado	800	1250		●					10/15	2	O/E
Acero para Temple y Revenido. Blando o Recocido Normal	500	750	●				●		25/30	4	E
Acero para Temple y Revenido. Sin alear. Bonificado	700	1000	○	●			●		20/25	3	E
Acero para Temple y Revenido. Aleado. Bonificado	700	1000	○	●			●		20/25	3	E
	900	1250		●					10/15	2	E/O
Acero para Herramientas. Aleado. Bonificado	900	1250							10/15	1	E/O
Acero para Herramientas. Sin Alear o Aleado. Recocido Blando	Dureza Brinell (HB)										
	180	240	●	○			●		15/20	3	E
Acero para Herramientas. Altamente Carburado y/o con Alto Contenido en Aleación. Recocido Blando	Dureza Brinell (HB)										
	220	300		●			○		10/15	2	O

- Posible Utilización
● Muy Recomendable

Reducción de Velocidades en Brocas Tipo S (Según Profundidad de Agujero)

Profundidad de Agujero	Reduccion de Velocidad
3 x Ø	0%
4 x Ø	0%
5 x Ø	5%
6-8 x Ø	10%
8-11 x Ø	20%
11-14 x Ø	30%
14-17 x Ø	40%
17-20 x Ø	50%

Información Técnica Brocas

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE BROCAS						CONDICIONES		
Denominación	Dureza Brinell HB		N (HSS) 1010	N (HSSCO) 1016	H (HSS) 1012	W (HSS) 1014	S (HSSCO) 1019	N (HSSCO) 1020	V _C (m./min.)	Avance (s./tabla)	Refriger. E=Emulsión O=Aceite D=Aire
	Desde	Hasta									
Hierro Fundido con Grafito Laminar	100	240	●						30/35	5	E/D
	230	320	○	○					20/25	4	E/D
Hierro Fundido con Grafito Esferoidal	100	240	●						30/35	5	E
	230	320	○	○					20/25	4	E
Fundición Maleable	100	270	●						30/35	5	E

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE BROCAS						CONDICIONES		
Denominación	Resist. a la Tracción N/mm ²		N (HSS) 1010	N (HSSCO) 1016	H (HSS) 1012	W (HSS) 1014	S (HSSCO) 1019	N (HSSCO) 1020	V _C (m./min.)	Avance (s./tabla)	Refriger. E=Emulsión O=Aceite D=Aire
	Desde	Hasta									
Aleaciones Forjables de Aluminio y Fundidas. Contenido de Si hasta 10%		180	○			●	●	●	60/80	6	E
Aleaciones Fundidas de Aluminio. Contenido de Si superior a 10%	150	250	●				●		40/50	5	E
Cobre	200	400					●	●	30/40	4	E
Latón con Viruta Corta hasta 650	200	550			●				55/65	5	E
Bronce con Viruta Corta hasta 850	250	850	●		○				25/30	3	E/O
Bronce con Viruta Larga hasta 850	250	500	●				●		20/25	3	O
Aleaciones Forjables de Magnesio y Fundidas	150	300	○		●		○		75/80	5	D
Aleaciones de Titanio con Resistencia media		700		●					10/15	1	O
Aleaciones de Titanio con Resistencia alta	600	1100		●					5/10	1	O

- Posible Utilización
● Muy Recomendable

Reducción de Avances y Velocidades en Brocas Tipo N (Según Profundidad de Agujero)

Profundidad de Agujero	Reduccion de Velocidad	Reduccion de Avances
3 x ∅	10%	10%
4 x ∅	20%	10%
5 x ∅	30%	20%
6 x ∅	35-40%	20%

Información Técnica

Condiciones de Corte para Brocas

Tabla de Equivalencias según Referencias IZAR

1010 HSS = 1017 HSS, 1030 HSS, 1040 HSS, 1050 HSS, 1660 HSS, 1110 HSS, 1130 HSS, 1140 HSS
1016 HSSCO = 1056 HSSCO, 9116 HSSCO
1019 HSSCO = 1080HSSCO, 9040 HSSCO

Broca ø mm	Nº de Serie de Avance						
	1	2	3	4	5	6	7
	f (mm/rev.)						
2,00	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09
3,00	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
4,00	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16
5,00	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,19
6,00	0,06	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
8,00	0,07	0,09	0,11	0,14	0,18	0,22	0,27
10,00	0,08	0,10	0,13	0,17	0,21	0,26	0,33
12,00	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,32	0,39
16,00	0,12	0,15	0,19	0,24	0,30	0,38	0,47
20,00	0,14	0,17	0,22	0,28	0,36	0,45	0,56
25,00	0,16	0,21	0,26	0,34	0,43	0,54	0,66
30,00	0,20	0,25	0,32	0,41	0,51	0,64	0,79
40,00	0,24	0,30	0,38	0,49	0,62	0,77	0,95

Tabla de Revoluciones (r.p.m.) según la Velocidad de Corte S (m./min.)

Broca ø mm	S Velocidad de Corte (m./min.)												
	5	8	10	12	15	20	25	30	35	40	55	60	80
	R.P.M.												
2,00	800	1300	1600	1900	2400	3200	4000	4800	5600	6400	8800	9600	12800
4,00	400	650	800	950	1200	1600	2000	2400	2800	3200	4400	4800	6400
6,00	260	400	550	650	800	1100	1300	1600	1900	2200	2900	3200	4400
8,00	200	320	400	480	600	800	1000	1200	1400	1600	2200	2400	3200
10,00	160	260	320	380	480	640	800	960	1220	1280	1760	1920	2560
20,00	80	130	160	190	240	320	400	480	560	640	880	960	1280
25,00	65	100	130	150	190	250	320	380	440	500	700	760	1000
30,00	55	85	105	125	160	215	265	320	375	430	585	640	860
40,00	40	65	80	95	120	160	200	240	280	320	440	480	640

Vf = Avance en milímetros por minuto (mm./min.)

Vf = R.P.M. x f (mm./rev.)

R.P.M. = Revoluciones por minuto

f = Avance por Revoluciones en milímetros

Para la Serie Larga y Extra Larga puede ser necesario en determinados casos reducir el Avance de 2/3 a 1/2 de la Tabla.

$$V_c = \frac{R.P.M. \times \phi \times \pi}{1000} \quad \text{mm. / min.}$$

$$R.P.M. = \frac{V_c \times 1000}{\phi \times \pi} \quad \text{mm / min.}$$

Vc = Velocidad de Corte / Cutting Speed (mm / min.)

R.P.M. = Revoluciones por Minuto / Revolutions per Minute

$\pi = 3,1416$

Información Técnica

Fresas HSCO M-42

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE FRESAS						CONDICIONES		
Denominación	Resist. a la Tracción N/mm ²		N 4420	W 4430	N 4400	NF 4480	NR 4440	HR-HRF 4644	V _C (m./min.)	Avance (s./tabla)	Refriger. E=Emulsión O=Aceite D=Aire
	Desde	Hasta	2 Dient.	3 Dient.	4 Dient.	4 Dient.	4 Dient.				
Acero de facil mecanización	370	660	●	●	●	●	●	○	30/40	1	E
	550	1000	●	●	●	●	●	●	25/35	2/3	E
Acero de Construcción en general		600	●	●	●	●	●	○	30/35	2	E
	500	900	●	○	●	●	●	○	25/30	3	E
Acero de Cementación sin alear		600	●	●	●	●	●	○	30/35	2	E
Acero de Cementación aleado	500	800	●	●	●	●	●	○	25/30	3	E
Acero Inoxidable Martensítico	450	950	○	●	●	●	●	●	15/20	5	O
Acero Inoxidable Austenítico	450	950	○	●	●	●	●	●	15/20	5	O
Acero Nitrurado Recocido Blando	700	900	●	○	●	●	●	○	20/25	3	E
Acero Nitrurado Bonificado	800	1250	○		●	○	○	●	10/15	5	O
Acero para Temple y Revenido. Blando o Recocido Normal	500	750	●	●	●	●	●	○	25/30	2	E
Acero para Temple y Revenido. Sin alear. Bonificado	700	1000	●		●	●	●	●	15/20	4	E
Acero para Temple y Revenido. Aleado. Bonificado	700	1000	●		●	●	●	●	15/20	4	E
	900	1250	○		●	○	●	●	10/15	5	O
Acero para Herramientas. Aleado. Bonificado	900	1250	●		●	○	○	●	10/15	5	O
Acero para Herramientas. Sin Alear o Aleado. Recocido Blando	Dureza Brinell (HB)										
	180	240	●	○	●	●	●	○	15/20	4	E
Acero para Herramientas. Altamente Carburado y/o con Alto Contenido en Aleación. Recocido Blando	Dureza Brinell (HB)										
	220	300	●		●	○	●	●	10/15	5	O

- Posible Utilización
● Muy Recomendable

Tabla de Equivalencias según Referencias IZAR

4420 = 4550 / 4454 / 4426 / 4464 / 4422 (2 Dientes Acabado N)
4430 = 4434 / 4432 / 4436 (3 Dientes Acabado W-N)
4400 = 4600 / 4656 / 4456 / 4606 / 4666 / 4406 / 4466 / 4516 / 4517 / 4724 (Varios Dientes Acabado)
4480 = 4680 / 4684 / 4484 / 4692 / 4694 / 4576 / 4676 / 4686 / 4687 (Desbaste Medio NF "Delfin")
4440 = 46400 / 4650 / 4450 / 4690 / 4660 / 4490 / 4460 / 4570 / 4571 / 4580 / 4581 / 4726 (Desbaste Grueso NR)
4644 = 4444 (Desbaste Grueso Paso Fino y Extra Fino)

Información Técnica

Fresas HSCO M-42

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE FRESAS						CONDICIONES		
Denominación	Dureza Brinell HB		N 4420	W-N 4430	N 4400	NF 4480	NR 4440	HRF 4644	V _C (m./min.)	Avance (s./tabla)	Refriger. E=Emulsión O=Aceite D=Aire
	Desde	Hasta	2 Dent.	3 Dent.	4 Dent.	4 Dent.	4 Dent.	4 Dent.			
Hierro Fundido con Grafito Laminar	100	240	●	○	●	●	●	○	20/30	2	E/D
	230	320	●	○	●	●	●	○	15/20	4	E/D
Hierro Fundido con Grafito Esferoidal	100	240	●	○	●	●	●	○	20/30	2	E/D
	230	320	●	○	●	●	●	○	15/20	4	E/D
Fundición Maleable	100	270	●	○	●	●	●	○	15/20	2	E/D

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE FRESAS							CONDICIONES		
Denominación	Resist. a la Tracción N/mm ²		N 4420	W 4430	N 4400	NF 4480	NR 4440	WRF 4447	HRF 4644	V _C (m./min.)	Avance (s./tabla)	Refriger. E=Emulsión O=Aceite D=Aire
	Desde	Hasta	2 Dent.	3 Dent.	4 Dent.	4 Dent.	4 Dent.	3 Dent.	4 Dent.			
Aleaciones Forjables de Aluminio y Fundidas. Contenido de Si hasta 10%		180	○	●	○	○	○	●		160/200	8	E
Aleaciones Fundidas de Aluminio. Contenido de Si superior a 10%	150	250	●	●	●	●	●	○		50/80	1	E
Cobre	200	400	○	●	○	○	○	●		60/100	1/8	E
Latón con Viruta Corta hasta 650	200	550	●	○	●	●	○	○		50/90	2	E
Bronce con Viruta Corta hasta 850	250	850	●	○	●	●	○	○		50/90	2	E/O
Bronce con Viruta Larga hasta 850	250	500	●	○	●	●	○	○		50/90	2	O
Aleaciones Forjables de Magnesio y Fundidas	150	300	○	●	●	●	○	○		160/200	2	D
Aleaciones de Titanio con Resistencia media		700	●	●	●	●	●	○	○	15/20	9	
Aleaciones de Titanio con Resistencia alta	600	1100	●	●	●	●	○	○	●	8/15	10	

- Posible Utilización
- Muy Recomendable

Recomendaciones:

En las Fresas de Serie Larga reduciremos a la mitad el Avance

Cuando se trabaja como Broca (perforando) reducir a 1/2 - 1/3 el Avance en relación al Trabajo normal.

En las Fresas NF (Desbaste Terminado "Delfin") reduciremos el Avance entre un 30% y un 40% con relación a las Fresas NR (Desbaste Grueso).

Para Fresas HSS reduciremos la Velocidad un 25%.

Para Fresas con Recubrimientos TICN o TIALN aumentaremos la Velocidad entre un 50% y un 75%.

Avance por Diente y Vuelta / Feed per Tooth and Revolution (fz)*

Grupo de Material Group	4 ø	6 ø	8 ø	10 ø	12 ø	16 ø	20 ø	25 ø	32 ø	40 ø	50 ø	63 ø
1	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
2	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
4	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
5	0,012	0,025	0,030	0,045	0,045	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
6	0,025	0,060	0,080	0,080	0,100	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
7	0,014	0,021	0,029	0,038	0,047	0,070	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
8	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,110	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
9	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,110	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
10	0,014	0,021	0,029	0,038	0,047	0,070	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
11	0,014	0,021	0,029	0,038	0,047	0,070	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

*Para Fresas SERIE LARGA /
For LONG SERIES End Mills fz = fz/2

$$Vc = \frac{\pi \cdot d \cdot \text{R.P.M.}}{1000}$$

$$\text{R.P.M.} = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot d}$$

$$Vf = \text{R.P.M.} \cdot z \cdot fz \cdot K$$

Vc = Velocidad de Corte / Cutting Speed

d = Diámetro de la Fresa / Diameter of the End Mill

z = Nº de dientes de la Fresa / Number of Teeth

fz = Avance en mm. por diente y vuelta / Feed in mm. per Tooth and Rev.

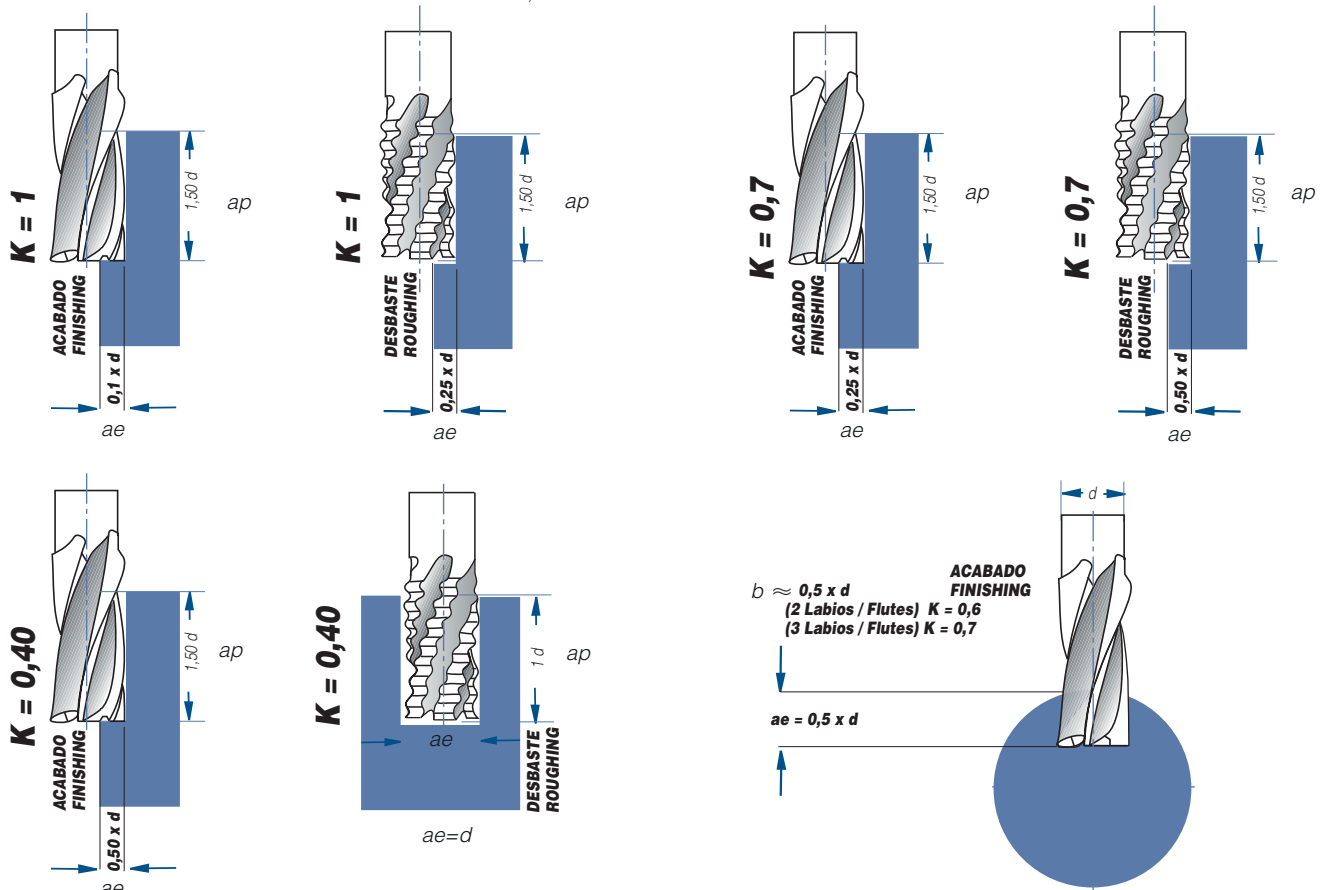
K = Constante a multiplicar según tipo de trabajo /

Constant to multiply depending on the Work Conditions

ae = Altura de la pasada de Fresado / Axis Cut Depth

vf = Avance en mm. por minuto / Feed in mm. per minute

π = 3,1416



Información Técnica

Fresas PMX

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE FRESAS						CONDICIONES			
Denominación	Resist. a la Tracción N/mm ²		N 6420	N 6439	N-W 6430	N 6600	NR-F 6644	N 6604	V _C PMX	V _C +TIALN	Avance	Refriger.
	Desde	Hasta	2 Dent.	3 Dent.	3 Dent.	N Dent.	N Dent.	N Dent.	(m./min.)	(m./min.)	(s./tabla)	E=Emulsión O=Aceite D=Aire
Acero de facil mecanización	370	660	●	●	●	●	●	●	36/48	55/85	1	E
	550	1000	●	●	○	●	●	●	30/42	45/75	2/3	E
Acero de Construcción en general		600	●	●	●	●	●	●	36/42	55/75	2	E
	500	900	●	●	○	●	●	●	30/36	45/65	3	E
Acero de Cementación sin alear		600	●	●	●	●	●	●	36/42	55/75	2	E
Acero de Cementación aleado	500	800	●	●	○	●	●	●	30/36	45/65	3	E
Acero Inoxidable Martensítico	450	950	○	●	●	●	●	●	18/24	30/45	5	O
Acero Inoxidable Austenítico	450	950	○	●	●	○	●	○	18/24	30/45	5	O
Acero Nitrurado Recocido Blando	700	900	●	●	○	●	●	●	24/30	35/55	3	E
Acero Nitrurado Bonificado	800	1250	○	●		●	●	●	12/18	20/35	5	O
Acero para Temple y Revenido. Blando o Recocido Normal	500	750	●	●	●	●	●	○	30/36	45/65	2	E
Acero para Temple y Revenido. Sin alear. Bonificado	700	1000	●	●	○	●	●	●	18/24	30/45	4	E
Acero para Temple y Revenido. Aleado. Bonificado	700	1000	○	●	○	●	●	●	18/24	30/45	4	E
	900	1250	○	●		●	●	●	12/18	20/35	5	O
Acero para Herramientas. Aleado. Bonificado	900	1250	○	●		●	●	●	12/18	20/35	5	O
Acero para Herramientas. Sin Alear o Aleado. Recocido Blando	Dureza Brinell (HB)											
	180	240	●	●	○	●	●	●	18/24	30/45	4	E
Acero para Herramientas. Altamente Carburado y/o con Alto Contenido en Aleación. Recocido Blando	Dureza Brinell (HB)											
	220	300	○	●		●	●	●	12/18	20/35	5	O

- Posible Utilización
● Muy Recomendable

IMPORTANTE: Condiciones recomendadas de Trabajo para una mayor Vida de la Herramienta

En la Fresa de 55° de Hélice para Super-Acabado (Ref. 6604) hacer una Profundidad de Pasada menor o igual de 0,05 x el ø de la Fresa.

Ejemplo: Fresa Ref. 6604 de 16 mm. de diametro - Profundidad de Pasada de 0,80.

En las Fresas de Serie Larga reduciremos el Avance a la mitad.

Cuando se trabaja como Broca (perforando) reducir a 1/2 - 1/3 el Avance con relación al Trabajo normal.

Información Técnica

Fresas PMX

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE FRESAS						CONDICIONES			
Denominación	Dureza Brinell HB		N 6420	N 6439	N-W 6430	N 6600	NR-F 6644	N 6604	V _C PMX	V _C +TiAlN	Avance	Refriger.
	Desde	Hasta	2 Dent.	3 Dent.	3 Dent.	N Dent.	N Dent.	N Dent.	(m./min.)	(m./min.)	(s./tabla)	E=Emulsión O=Aceite D=Aire
Hierro Fundido con Grafito Laminar	100	240	●	●		●	●	●	24/36	35/65	2	E/D
	230	320	○	●		●	●	●	18/24	25/45	4	E/D
Hierro Fundido con Grafito Esferoidal	100	240	●	●		●	●	●	24/36	35/65	2	E/D
	230	320	○	●		●	●	●	18/24	25/45	4	E/D
Fundición Maleable	100	270	●	●		●	●	●	18/24	25/45	2	E/D

MATERIAL A MECANIZAR			GRUPO DE APLICACION DE FRESAS						CONDICIONES			
Denominación	Resist. a la Tracción N/mm ²		N 6420	N 6439	N-W 6430	N 6600	NR-F 6644	N 6604	V _C PMX	V _C +TiAlN	Avance	Refriger.
	Desde	Hasta	2 Dent.	3 Dent.	3 Dent.	N Dent.	N Dent.	N Dent.	(m./min.)	(m./min.)	(s./tabla)	E=Emulsión O=Aceite D=Aire
Aleaciones Forjables de Aluminio y Fundidas. Contenido de Si hasta 10%		180	○	○	●	○		○	192/240	290/420	8	E
Aleaciones Fundidas de Aluminio. Contenido de Si superior a 10%	150	250	●	●	○	●		●	60/96	90/170	1	E
Cobre	200	400	○	○	●	○		○	72/120	110/210	1/8	E
Latón con Viruta Corta hasta 650	200	550	●	●	○	●		●	60/108	90/190	2	E
Bronce con Viruta Corta hasta 850	250	850	●	●	○	●		●	60/108	90/190	2	E/O
Bronce con Viruta Larga hasta 850	250	500	●	●	○	●		●	60/108	90/190	2	O
Aleaciones Forjables de Magnesio y Fundidas	150	300	○	○	●	○		○	192/240	290/420	2	D
Aleaciones de Titanio con Resistencia media		700	●	●	●	●	●	●	18/24	30/45	9	O
Aleaciones de Titanio con Resistencia alta	600	1100	○	●	●	○	●	○	10/18	15/35	10	O

- Posible Utilización
● Muy Recomendable

Información Técnica

Condiciones de Corte en el Fresado con Fresas PMX

Avance por Diente y Vuelta / Feed per Tooth and Rev. (fz)*

Grupo de Material Group	4 ø	6 ø	8 ø	10 ø	12 ø	16 ø	20 ø	25 ø	32 ø	40 ø	50 ø	63 ø
1	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
2	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
3	0,020	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
4	0,014	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
5	0,012	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
6	0,025	0,060	0,080	0,092	0,115	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173
7	0,014	0,021	0,029	0,044	0,054	0,081	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
8	0,025	0,042	0,062	0,077	0,092	0,127	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
9	0,025	0,042	0,062	0,077	0,092	0,127	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
10	0,014	0,021	0,029	0,044	0,054	0,081	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
11	0,014	0,021	0,029	0,044	0,054	0,081	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104

*Para Fresas SERIE LARGA /
For LONG SERIES End Mills $fz = fz/2$

$$Vc = \frac{\pi \cdot d \cdot R.P.M.}{1000}$$

$$R.P.M. = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot d}$$

$$Vf = R.P.M. \cdot z \cdot fz \cdot K$$

Vc = Velocidad de Corte / Cutting Speed

d = Diámetro de la Fresa / Diameter of the End Mill

z = N° de dientes de la Fresa / Number of Teeth

fz = Avance en mm. por diente y vuelta / Feed in mm. per Tooth and Rev.

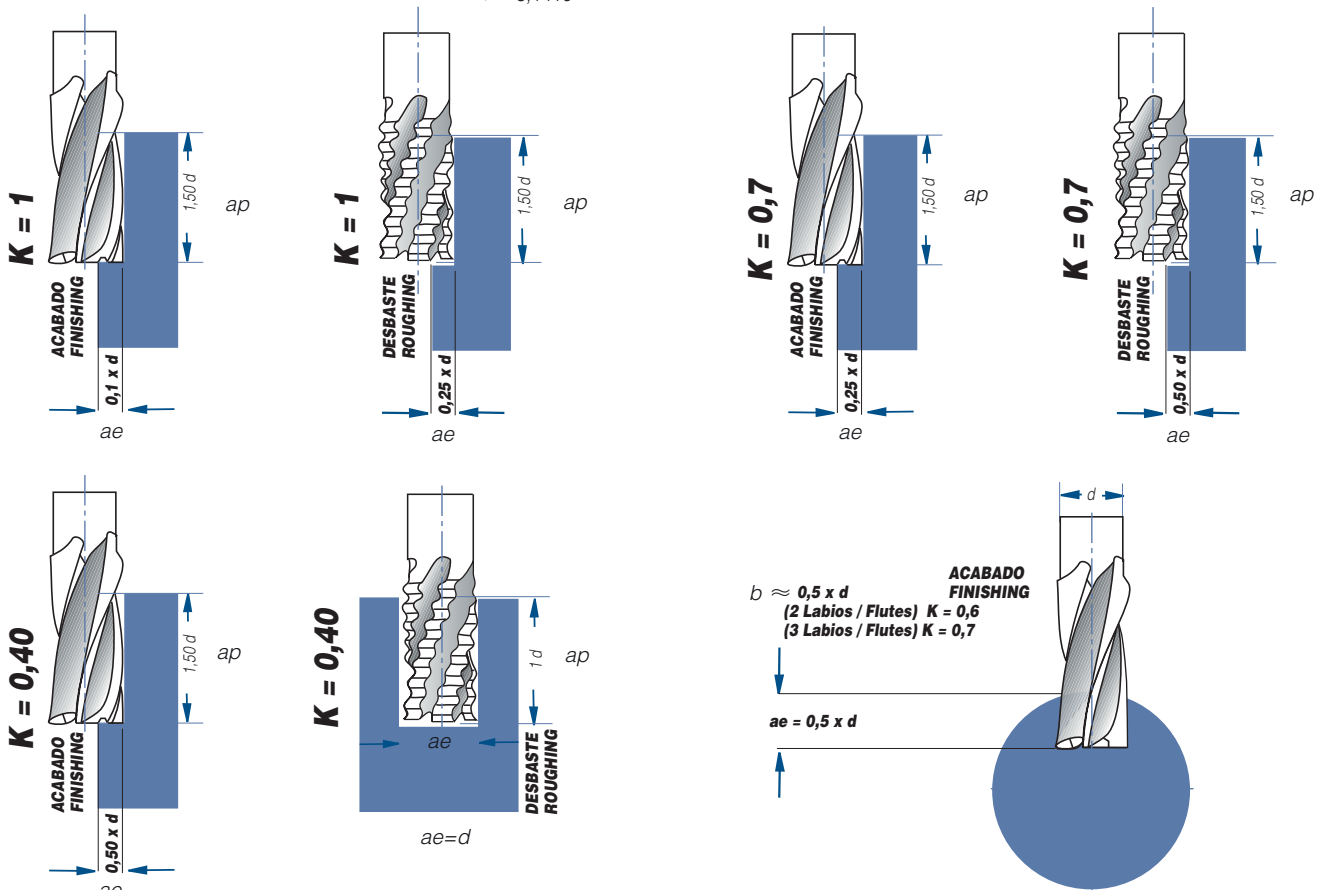
K = Constante a multiplicar según tipo de trabajo /

Constant to multiply depending on the Work Conditions

ae = Altura de la pasada de Fresado / Axis Cut Depth

vf = Avance en mm. por minuto / Feed in mm. per minute

$\pi = 3,1416$



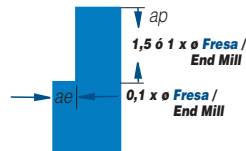
Información Técnica

Condiciones de Corte para Fresas de Metal Duro Integral

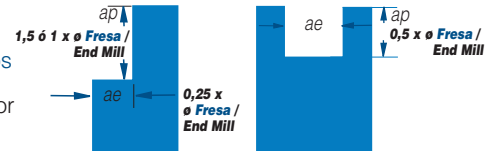
MATERIAL A MECANIZAR		AVANCE POR DIENTE (mm./dient.)			CONDICIONES
Denominación	Velocidad Corte (m./min.)	3 - 6 mm	8 - 12 mm	14 - 20 mm	Refriger. E=Emulsión O=Aceite A=Aire
Acero hasta 70 kg./mm ²	50/120	0,005-0,025	0,025-0,075	0,075-0,170	E/O
Acero Medio hasta 100 kg./mm ²	40/90	0,010-0,025	0,025-0,050	0,050-0,125	E/O
Acero Templado hasta 160 kg./mm ²	20/50	0,005-0,015	0,015-0,025	0,025-0,075	E/O
Acero de Herramientas	25/80	0,005-0,025	0,025-0,050	0,050-0,150	E/O
Acero Inoxidable	40/80	0,005-0,025	0,025-0,050	0,050-0,150	E/O
Acero Refractario	20/60	0,005-0,025	0,025	0,025-0,050	E/O
Fundición Blanda < 200 HB	60/150	0,015-0,050	0,050-0,075	0,075-0,200	E/A
Fundición Dura 200 - 300 HB	25/80	0,008-0,020	0,020-0,050	0,050-0,100	E/A
Titanio No Aleado	30/50	0,010-0,025	0,025-0,050	0,050-0,080	E/O
Titanio Aleado < 110 N/mm ²	15/30	0,005-0,025	0,025-0,035	0,035-0,060	E/O
Aluminio y sus Aleaciones	100/300	0,005-0,050	0,050-0,100	0,100-0,200	E/O
Latón, Bronce	60/100	0,015-0,050	0,050-0,075	0,075-0,125	E/O/A
Cobre y sus Aleaciones	100/250	0,015-0,050	0,050	0,050-0,150	E/O/A
Termoplásticos	100/200	0,010-0,030	0,030-0,050	0,050-0,150	A
Duroplásticos	50/125	0,010-0,025	0,025-0,050	0,050-0,100	A

Velocidades de Corte / Cutting Speed:

Valores máximos y medios para contorneado / Max. & Medium Figures for Contour Milling

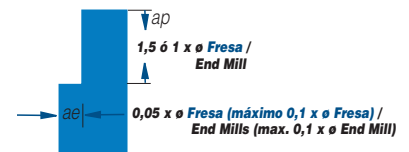


Valores mínimos o medios para desbaste o cajas Min. & Medium Figures for Roughing



Para las Fresas de Serie Larga se recomienda dividir el Avance entre 2 For Long Series End Mills 50% Feed Reducing is advised

Para Fresas de hélice de 55 Y de Super-Acabado se recomienda cajar con pasadas finas For 55Y Helix Finishing End Mills Recessing fine passings are advised



Ejemplo: Fresa ϕ 8 mm:

Material a Trabajar: Acero a 90 kg/mm²
 Altura Fresado 12 mm.

Profundidad de Pasada: 0,8 mm.

Condiciones de Corte:

Comenzar por V.c. = 65 m/min. con un Avance de 0,025 por Diente y Vuelta. Si el corte es fácil (Material de suma Maquinabilidad) subir hasta Condiciones Superiores: V.c. = 90 m/min. y aumentar el Avance un 50%...

Información Técnica

Condiciones de Corte para Escariadores HSSE

MATERIAL A MECANIZAR	DIAMETRO NOMINAL DEL ESCARIADOR				
	< 5 mm	5-10 mm	10-18 mm	18-30 mm	> 30 mm
Acero hasta 50 kg./mm ²	< 0,20	0,20	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50
Acero 50-70 kg./mm ²	< 0,20	0,20	0,20-0,30	0,30	0,40
Acero 70-90 kg./mm ²	< 0,20	0,20	0,20	0,30	0,40
Acero 90-110 kg./mm ²	< 0,20	0,20	0,20	0,30	0,30-0,40
Acero > 110 kg./mm ² Acero Inoxidable	< 0,20	0,20	0,20	0,30	0,30
Fundición Blanda < 200 HB	< 0,20	0,20	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,60
Fundición Dura 200-350 HB	< 0,20	0,20	0,20-0,30	0,20-0,40	0,30-0,50
Latón, Bronce	< 0,20	0,20	0,20-0,30	0,30	0,40
Cobre	< 0,20	0,20-0,30	0,30	0,30-0,40	0,40-0,50
Aluminio y Aleaciones Ligeras	< 0,20	0,30	0,30-0,40	0,30-0,50	0,40-0,60
Termoplásticos	< 0,20	0,20	0,20	0,30	0,40
Duroplásticos	< 0,20	0,30	0,30	0,40	0,50
Valores medios Generales recomendados por Normas DIN					
		0,20	0,25	0,30	0,40-0,50

MATERIAL A MECANIZAR		AVANCE S (mm./U.)								CONDICIONES
Denominación	Velocidad Corte (m./min.)	ø 4 mm	ø 6 mm	ø 10 mm	ø 16 mm	ø 20 mm	ø 25 mm	ø 40 mm	ø 63 mm	Refriger. E=Emulsión O=Aceite D=Aire
		Aceros de Aleaciones Pobres < 500 N/mm ² 500-700 N/mm ² 700-900 N/mm ² > 900 N/mm ²	10-12 8-12 6-8 4-6	0,08 0,08 0,08 0,08	0,12 0,12 0,12 0,10	0,18 0,18 0,18 0,12	0,25 0,25 0,25 0,20	0,30 0,30 0,30 0,22	0,35 0,35 0,35 0,25	
Aceros de Aleaciones Ricas < 900 N/mm ² 900-1250 N/mm ² > 1250 N/mm ²	4-6 3-4 1-3	0,08 0,08 0,08	0,10 0,10 0,10	0,12 0,12 0,12	0,16 0,16 0,16	0,20 0,20 0,20	0,24 0,24 0,24	0,30 0,30 0,30	0,40 0,40 0,40	O O O
Aleaciones de Aceros Cr Ni resistentes al Calor y a la Corrosión	2-5	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,30	0,40	O
Fundición Gris Acero < 200 HB > 200 HB	8-10 4-6	0,08 0,08	0,10 0,10	0,12 0,12	0,16 0,16	0,20 0,20	0,24 0,24	0,30 0,30	0,50 0,50	D / Petroleo D / Petroleo
Fundición Maleable Acero < 450 N/mm ²	8-10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	O
Cobre Industrial Cobre Electrolítico	12-20 5-10	0,12 0,08	0,16 0,10	0,20 0,12	0,25 0,16	0,30 0,20	0,40 0,24	0,50 0,30	0,60 0,50	E/O O
Latón < Ms 58 (Duro / Hard) > Ms 63 (Tenaz / Tenacious)	14-20 8-14	0,12 0,12	0,16 0,16	0,20 0,20	0,25 0,25	0,30 0,30	0,40 0,40	0,50 0,50	0,60 0,60	E/D E/O
Bronce, Alpaca	5-8	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,30	0,50	O
Aluminio Laminado Aluminio Fundido	14-20 10-15	0,12 0,12	0,16 0,16	0,20 0,20	0,25 0,25	0,30 0,30	0,40 0,40	0,50 0,50	0,60 0,60	E E
Aleaciones Aluminio < 10% Si > 10% Si	10-14 8-10	0,12 0,12	0,16 0,16	0,20 0,20	0,25 0,25	0,30 0,30	0,40 0,40	0,50 0,50	0,60 0,60	E E/O
Aleaciones de Magnesio	14-20	0,20	0,30	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	D
Aleaciones de Titanio	2-6	0,06	0,10	0,14	0,18	0,22	0,30	0,35	0,45	O (Pesado)
Plásticos Termoestables	4-8	0,15	0,20	0,25	0,32	0,40	0,50	0,65	0,80	D

Información Técnica

Condiciones de Corte para Escariadores

Escariadores de Metal Duro Integral

MATERIAL A MECANIZAR		DIAMETRO DEL ESCARIADOR (mm)					CONDICIONES
Denominación	Velocidad Corte (m./min.)	ø 4 mm	ø 6 mm	ø 10 mm	ø 16 mm	ø 20 mm	Refriger. E=Emulsión O=Aceite A=Aire
Acero							
< 80 kg./mm ²	12-18	0,05-0,07	0,07-0,12	0,12-0,18	0,15-0,20	0,15-0,25	E/O
80-100 kg./mm ²	10-15	0,04-0,07	0,06-0,10	0,10-0,15	0,12-0,18	0,15-0,25	E/O
100-140 kg./mm ²	6-12	0,03-0,05	0,05-0,08	0,08-0,12	0,10-0,15	0,10-0,18	E/O
Acero Inoxidable	7/12	0,03-0,05	0,05-0,08	0,08-0,12	0,10-0,15	0,10-0,18	O/E
Titanio No Aleado	12-15	0,03-0,05	0,05-0,08	0,08-0,12	0,10-0,15	0,10-0,18	O
TIN < 100 kg./mm ²	6-12	0,02-0,04	0,04-0,08	0,05-0,10	0,08-0,12	0,08-0,15	O
Fundición Gris							
< 200 HB	20-30	0,05-0,08	0,08-0,12	0,12-0,18	0,15-0,20	0,18-0,25	A/E
200-320 HB	15-25	0,03-0,05	0,06-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,15-0,20	A/E
Cobre, Latón, Bronce	20-40	0,05-0,07	0,07-0,12	0,12-0,18	0,15-0,22	0,18-0,30	E
Aluminio y sus Aleaciones	25-50	0,06-0,08	0,08-0,15	0,15-0,20	0,18-0,25	0,20-0,30	E

IMPORTANTE

- Los valores que se facilitan en este Catálogo son orientativos.

- Para conseguir mejores Calidades de Acabado Superficial debe tenderse a reducir los Avances. También pueden conseguirse las mejores Calidades de Acabado Superficial utilizando una adecuada y abundante Refrigeración.

- Como Regla General, en los casos en que pueda ser necesario obtener Agujeros con Tendencia a los Limites Superior o Inferior, recomendamos tener en cuenta lo siguiente:

Velocidades Superiores + Avances Inferiores = Agujeros de Dimensiones Máximas.

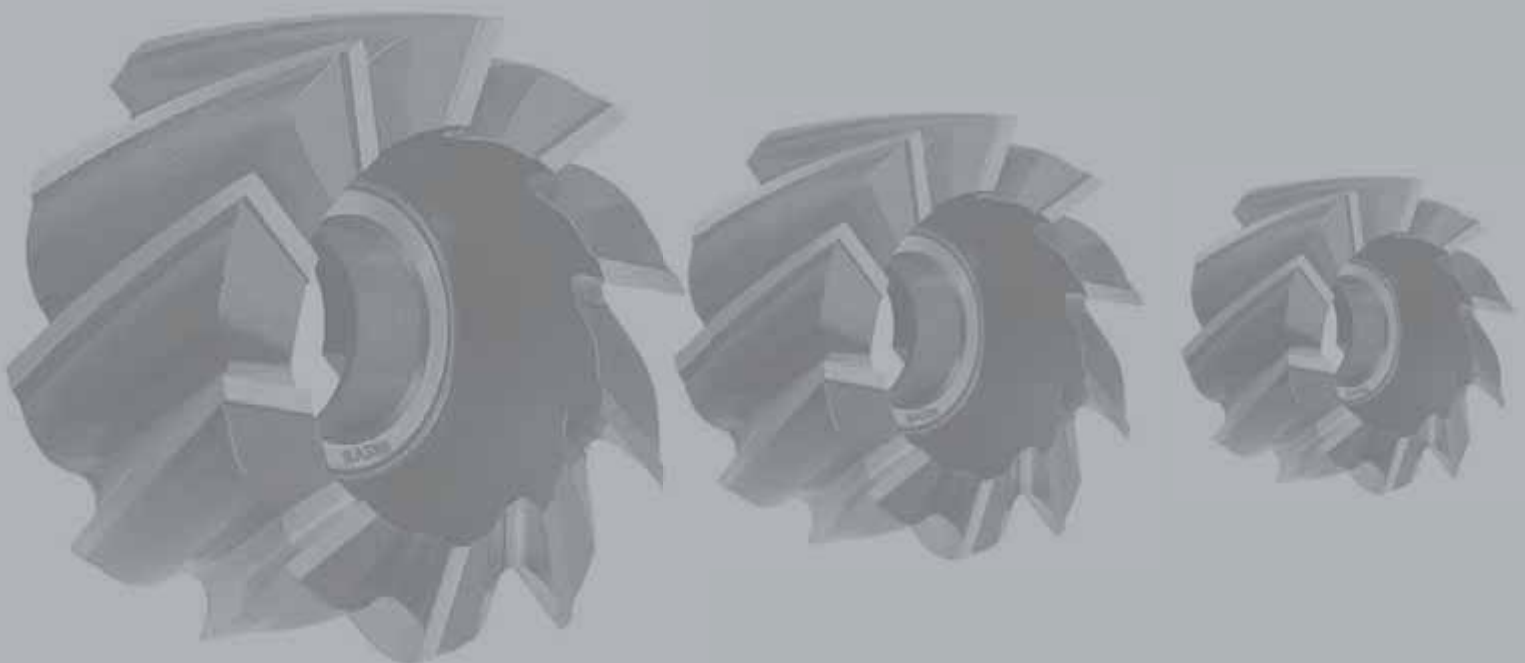
Velocidades Inferiores + Avances Superiores = Agujeros de Dimensiones Mínimas.

Condiciones de Trabajo para el Perforado con Brocas-Escariadores

Pueden utilizarse las Condiciones de trabajo señaladas en nuestro Catálogo de Brocas para el Empleo de Brocas Helicoidales. En general, deben utilizarse Valores de Velocidad próximos a los Valores Inferiores de dichas Tablas, mientras que en Avances deben ser utilizados los Valores Máximos e incluso superiores, tendiendo a lo que señalamos para el Escariado.



LISTINO PREZZI





ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

ART. 1000

1000002	5,10
1000002,1	6,00
1000002,3	6,00
1000002,5	5,10
1000002,7	6,00
1000002,75	6,30
1000003	5,00
1000003,1	6,10
1000003,2	6,10
1000003,25	6,10
1000003,3	6,10
1000003,5	6,00
1000003,6	7,00
1000003,7	7,00
1000003,75	7,20
1000003,9	7,70
1000004	6,50
1000004,1	7,20
1000004,2	7,20
1000004,25	7,20
1000004,3	7,70
1000004,4	7,70
1000004,5	7,40
1000004,7	8,50
1000004,75	8,00
1000004,8	8,50
1000005	7,80
1000005,1	9,20
1000005,2	9,20
1000005,25	9,20
1000005,3	9,20
1000005,5	9,80
1000005,6	11,70
1000005,75	11,00
1000005,8	11,70
1000005,9	11,70
1000006	10,40
1000006,2	12,90
1000006,5	12,50
1000006,8	14,60
1000007	13,70
1000007,2	19,20
1000007,5	14,60
1000008	17,10
1000008,2	23,00
1000008,5	17,80
1000008,8	28,40
1000009	22,60
1000009,5	23,50
1000009,8	35,60

ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

1000010	25,80
1000010,5	36,50
1000011	40,30
1000011,5	48,20
1000012	51,60
1000013	64,30

ART. 1000TC

1000TC002	7,60
1000TC002,1	8,50
1000TC002,3	8,50
1000TC002,5	7,60
1000TC002,7	8,40
1000TC002,75	8,80
1000TC003	7,40
1000TC003,1	9,20
1000TC003,2	9,20
1000TC003,25	9,20
1000TC003,3	9,20
1000TC003,5	9,20
1000TC003,6	10,20
1000TC003,7	10,20
1000TC003,75	10,30
1000TC003,9	10,80
1000TC004	9,60
1000TC004,1	10,30
1000TC004,2	10,30
1000TC004,25	10,30
1000TC004,3	11,10
1000TC004,4	10,80
1000TC004,5	10,50
1000TC004,7	11,60
1000TC004,75	11,20
1000TC004,8	11,60
1000TC005	10,90
1000TC005,1	12,20
1000TC005,2	12,40
1000TC005,25	12,30
1000TC005,3	12,40
1000TC005,5	12,90
1000TC005,6	14,80
1000TC005,75	14,20
1000TC005,8	14,80
1000TC005,9	14,80
1000TC006	13,60
1000TC006,2	21,30
1000TC006,5	20,90
1000TC006,8	23,00
1000TC007	22,40
1000TC007,2	28,00
1000TC007,5	23,30

ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

1000TC008	25,80
1000TC008,2	33,20
1000TC008,5	27,90
1000TC008,8	38,50
1000TC009	32,80
1000TC009,5	33,60
1000TC009,8	45,70
1000TC010	35,90
1000TC010,5	57,00
1000TC011	60,90
1000TC011,5	67,90
1000TC012	71,30
1000TC013	89,30

ART. 1010

1010000,3	3,00
1010000,35	3,10
1010000,4	3,00
1010000,45	3,00
1010000,5	2,10
1010000,55	2,70
1010000,6	2,70
1010000,65	2,70
1010000,7	2,70
1010000,75	2,00
1010000,8	2,00
1010000,85	2,00
1010000,9	2,00
1010000,95	2,00
1010001	1,60
1010001,05	1,70
1010001,1	1,70
1010001,15	1,70
1010001,2	1,70
1010001,25	1,40
1010001,3	1,50
1010001,35	1,50
1010001,4	1,50
1010001,45	1,50
1010001,5	1,20
1010001,55	1,50
1010001,6	1,50
1010001,65	1,50
1010001,7	1,50
1010001,75	1,30
1010001,8	1,30
1010001,85	1,30
1010001,9	1,30
1010001,95	1,30
1010002	1,20
1010002,05	1,30



ARTICOLO	PREZZO
1010002,1	1,30
1010002,15	1,30
1010002,2	1,30
1010002,25	1,20
1010002,3	1,50
1010002,35	1,50
1010002,4	1,50
1010002,45	1,50
1010002,5	1,20
1010002,55	1,50
1010002,6	1,50
1010002,65	1,50
1010002,7	1,50
1010002,75	1,30
1010002,8	1,50
1010002,85	1,50
1010002,9	1,50
1010002,95	1,50
1010003	1,20
1010003,05	1,50
1010003,1	1,30
1010003,15	1,50
1010003,2	1,30
1010003,25	1,30
1010003,3	1,30
1010003,35	1,70
1010003,4	1,70
1010003,45	1,70
1010003,5	1,30
1010003,55	1,80
1010003,6	1,80
1010003,65	1,80
1010003,7	1,80
1010003,75	1,50
1010003,8	1,80
1010003,85	1,80
1010003,9	1,80
1010003,95	1,80
1010004	1,40
1010004,05	1,80
1010004,1	1,60
1010004,15	1,80
1010004,2	1,60
1010004,25	1,60
1010004,3	2,10
1010004,35	2,10
1010004,4	2,10
1010004,45	2,10
1010004,5	1,70
1010004,55	2,20
1010004,6	2,20
1010004,65	2,20

ARTICOLO	PREZZO
1010004,7	2,20
1010004,75	1,90
1010004,8	2,40
1010004,85	2,30
1010004,9	2,30
1010004,95	2,30
1010005	1,80
1010005,05	2,40
1010005,1	2,40
1010005,15	2,40
1010005,2	2,40
1010005,25	2,30
1010005,3	3,00
1010005,35	3,00
1010005,4	3,00
1010005,45	3,00
1010005,5	2,40
1010005,55	3,20
1010005,6	3,20
1010005,65	3,20
1010005,7	3,20
1010005,75	3,00
1010005,8	3,00
1010005,85	3,00
1010005,9	3,00
1010005,95	3,00
1010006	2,40
1010006,05	3,40
1010006,1	3,40
1010006,15	3,40
1010006,2	3,40
1010006,25	3,20
1010006,3	3,60
1010006,35	3,60
1010006,4	3,70
1010006,45	3,60
1010006,5	2,80
1010006,55	4,50
1010006,6	4,50
1010006,65	4,50
1010006,7	4,50
1010006,75	3,40
1010006,8	3,40
1010006,85	5,00
1010006,9	5,00
1010006,95	5,00
1010007	3,40
1010007,05	5,20
1010007,1	5,20
1010007,15	5,20
1010007,2	5,20
1010007,25	4,30

ARTICOLO	PREZZO
1010007,3	5,20
1010007,35	5,20
1010007,4	5,20
1010007,45	5,40
1010007,5	3,60
1010007,55	6,20
1010007,6	6,20
1010007,65	6,20
1010007,7	6,20
1010007,75	4,80
1010007,8	6,30
1010007,85	6,30
1010007,9	6,30
1010007,95	6,30
1010008	4,10
1010008,05	6,40
1010008,1	6,40
1010008,15	6,40
1010008,2	6,40
1010008,25	4,80
1010008,3	6,70
1010008,35	6,70
1010008,4	6,70
1010008,45	6,70
1010008,5	4,40
1010008,55	8,40
1010008,6	8,40
1010008,65	8,40
1010008,7	8,40
1010008,75	6,40
1010008,8	8,40
1010008,85	8,40
1010008,9	8,40
1010008,95	8,40
1010009	5,40
1010009,05	8,40
1010009,1	8,40
1010009,15	8,40
1010009,2	8,40
1010009,25	6,50
1010009,3	7,90
1010009,35	9,40
1010009,4	7,90
1010009,45	7,90
1010009,5	5,90
1010009,55	10,10
1010009,6	10,10
1010009,65	10,10
1010009,7	10,10
1010009,75	7,30
1010009,8	9,90
1010009,85	9,90



ARTICOLO	PREZZO
1010009,9	9,90
1010009,95	9,90
1010010	6,30
1010010,1	8,40
1010010,2	7,90
1010010,25	8,80
1010010,3	9,80
1010010,4	9,80
1010010,5	7,90
1010010,6	10,80
1010010,7	10,80
1010010,75	10,20
1010010,8	12,00
1010010,9	12,00
1010011	9,20
1010011,1	12,20
1010011,2	12,20
1010011,25	10,40
1010011,3	12,00
1010011,4	12,00
1010011,5	9,80
1010011,6	12,00
1010011,7	12,00
1010011,75	10,40
1010011,8	13,10
1010011,9	13,10
1010012	10,90
1010012,1	15,30
1010012,2	15,30
1010012,25	13,50
1010012,3	14,40
1010012,4	14,40
1010012,5	12,00
1010012,6	15,00
1010012,7	15,00
1010012,75	13,30
1010012,8	16,70
1010012,9	16,70
1010013	12,40
1010013,1	17,10
1010013,2	17,10
1010013,25	19,50
1010013,3	26,40
1010013,4	26,40
1010013,5	17,50
1010013,6	26,40
1010013,7	26,40
1010013,75	19,70
1010013,8	25,20
1010013,9	25,20
1010014	18,80
1010014,1	26,90

ARTICOLO	PREZZO
1010014,2	26,90
1010014,25	22,00
1010014,3	27,40
1010014,4	27,40
1010014,5	20,20
1010014,6	27,90
1010014,7	27,90
1010014,75	22,00
1010014,8	26,90
1010014,9	26,90
1010015	20,50
1010015,2	35,30
1010015,25	30,00
1010015,5	24,00
1010015,6	41,30
1010015,7	41,30
1010015,75	30,40
1010015,8	38,60
1010015,9	38,60
1010016	25,00
1010016,2	52,80
1010016,25	44,90
1010016,5	29,00
1010016,75	46,90
1010016,8	70,80
1010017	29,00
1010017,25	48,70
1010017,5	33,40
1010017,75	53,90
1010018	35,30
1010018,25	52,90
1010018,5	39,20
1010018,75	54,40
1010019	39,20
1010019,25	71,10
1010019,5	42,00
1010019,75	69,00
1010020	47,80

ART. 1010T

1010T001	3,20
1010T001,1	3,20
1010T001,15	3,40
1010T001,2	3,20
1010T001,25	3,00
1010T001,3	3,10
1010T001,4	3,10
1010T001,45	3,20
1010T001,5	2,70
1010T001,6	3,00
1010T001,65	3,20

ARTICOLO	PREZZO
1010T001,7	3,00
1010T001,75	3,00
1010T001,8	2,90
1010T001,9	2,90
1010T002	2,70
1010T002,05	3,00
1010T002,1	2,90
1010T002,2	2,90
1010T002,25	2,80
1010T002,3	3,10
1010T002,35	3,20
1010T002,4	3,10
1010T002,5	2,90
1010T002,55	3,20
1010T002,6	3,10
1010T002,7	3,10
1010T002,75	3,00
1010T002,8	3,10
1010T002,9	3,10
1010T003	2,70
1010T003,05	3,70
1010T003,1	3,40
1010T003,15	3,50
1010T003,2	3,40
1010T003,25	3,40
1010T003,3	3,40
1010T003,35	3,80
1010T003,4	3,70
1010T003,5	3,40
1010T003,6	3,70
1010T003,65	3,90
1010T003,7	3,70
1010T003,75	3,60
1010T003,8	3,80
1010T003,9	3,80
1010T003,95	4,00
1010T004	3,60
1010T004,05	4,00
1010T004,1	3,70
1010T004,15	4,00
1010T004,2	3,70
1010T004,25	3,70
1010T004,3	4,10
1010T004,35	4,30
1010T004,4	4,10
1010T004,5	3,70
1010T004,6	4,10
1010T004,7	4,10
1010T004,75	4,00
1010T004,8	4,40
1010T004,9	4,30
1010T004,95	4,47

**ARTICOLO PREZZO**

1010T005	3,80
1010T005,1	4,30
1010T005,2	4,30
1010T005,25	4,30
1010T005,3	4,90
1010T005,4	4,90
1010T005,5	4,40
1010T005,55	5,10
1010T005,6	5,10
1010T005,7	5,10
1010T005,75	5,00
1010T005,8	4,90
1010T005,9	4,90
1010T006	4,40
1010T006,05	9,40
1010T006,1	8,80
1010T006,2	8,80
1010T006,25	8,80
1010T006,3	8,90
1010T006,35	9,50
1010T006,4	9,10
1010T006,5	8,40
1010T006,6	9,80
1010T006,7	9,80
1010T006,75	8,90
1010T006,8	8,90
1010T006,85	10,80
1010T006,9	10,20
1010T007	8,90
1010T007,1	10,50
1010T007,2	10,50
1010T007,25	9,80
1010T007,3	10,50
1010T007,4	10,50
1010T007,45	11,10
1010T007,5	9,10
1010T007,6	11,50
1010T007,7	11,50
1010T007,75	10,40
1010T007,8	11,50
1010T007,9	11,50
1010T008	9,60
1010T008,1	12,60
1010T008,2	12,60
1010T008,25	11,40
1010T008,3	12,90
1010T008,4	12,90
1010T008,5	10,80
1010T008,6	14,50
1010T008,7	14,50
1010T008,75	12,90
1010T008,8	14,50

ARTICOLO PREZZO

1010T008,9	14,50
1010T009	11,70
1010T009,1	14,60
1010T009,2	14,60
1010T009,25	13,00
1010T009,3	14,00
1010T009,4	14,00
1010T009,5	12,20
1010T009,6	16,10
1010T009,7	16,10
1010T009,75	13,80
1010T009,8	16,00
1010T009,9	16,00
1010T009,95	16,50
1010T010	12,70
1010T010,1	22,00
1010T010,2	22,40
1010T010,25	22,40
1010T010,3	22,90
1010T010,4	24,40
1010T010,5	21,00
1010T010,6	23,30
1010T010,7	24,80
1010T010,75	23,20
1010T010,8	24,40
1010T010,9	25,90
1010T011	22,20
1010T011,1	26,10
1010T011,2	26,10
1010T011,25	23,30
1010T011,3	25,90
1010T011,4	25,90
1010T011,5	22,80
1010T011,6	25,90
1010T011,7	25,90
1010T011,75	23,30
1010T011,8	26,10
1010T011,9	27,00
1010T012	23,80
1010T012,1	30,80
1010T012,2	32,80
1010T012,25	29,80
1010T012,3	31,90
1010T012,4	31,90
1010T012,5	28,20
1010T012,6	32,40
1010T012,7	32,40
1010T012,75	29,60
1010T012,8	34,10
1010T012,9	34,10
1010T013	28,70
1010T013,1	35,90

ARTICOLO PREZZO

1010T013,2	35,90
1010T013,25	36,80
1010T013,5	35,00
1010T013,75	37,80
1010T013,8	49,70
1010T014	36,20
1010T014,1	45,60
1010T014,2	45,60
1010T014,25	39,20
1010T014,3	46,10
1010T014,5	37,50
1010T014,6	46,60
1010T014,75	39,20
1010T015	37,80
1010T015,2	53,90
1010T015,25	46,90
1010T015,5	41,10
1010T015,75	48,00
1010T016	42,00
1010T016,2	73,70
1010T016,25	64,20
1010T016,5	48,40
1010T016,75	66,20
1010T016,8	91,50
1010T017	48,40
1010T017,25	67,90
1010T017,5	52,50
1010T017,75	71,50
1010T018	54,20
1010T018,25	75,40
1010T018,5	61,40
1010T018,75	75,50
1010T019	61,40
1010T019,25	91,80
1010T019,5	62,40
1010T019,75	88,00
1010T020	68,50

ART. 1012

1012001	4,40
1012001,25	5,00
1012001,5	4,40
1012001,75	4,00
1012002	4,60
1012002,25	4,40
1012002,5	4,00
1012002,75	5,40
1012003	4,40
1012003,25	5,40
1012003,5	4,80
1012003,75	7,10

**ARTICOLO PREZZO**

1012004	5,20
1012004,25	7,70
1012004,5	6,40
1012004,75	8,30
1012005	6,90
1012005,25	10,40
1012005,5	8,40
1012005,75	12,60
1012006	9,00
1012006,25	12,60
1012006,5	10,10
1012006,75	15,20
1012007	10,60
1012007,25	20,20
1012007,5	12,50
1012007,75	12,20
1012008	13,30
1012008,25	24,80
1012008,5	15,40
1012008,75	15,70
1012009	16,20
1012009,25	17,10
1012009,4	17,10
1012009,5	19,00
1012009,6	18,20
1012009,7	18,20
1012009,75	18,20
1012009,8	18,60
1012009,9	18,60
1012010	19,80
1012010,2	20,70
1012010,25	23,90
1012010,5	23,70
1012010,75	27,40
1012011	26,40
1012011,25	28,60
1012011,5	28,60
1012011,75	31,80
1012012	34,40
1012012,5	39,00
1012013	41,80

ART. 1013

1013001	1,80
1013001,1	1,90
1013001,5	1,30
1013002	1,20
1013002,5	1,40
1013002,7	1,70
1013002,75	1,40
1013002,8	1,70

ARTICOLO PREZZO

1013003	1,20
1013003,1	1,40
1013003,2	1,40
1013003,25	1,40
1013003,3	1,40
1013003,4	1,90
1013003,5	1,40
1013003,6	2,00
1013003,7	2,00
1013003,75	1,70
1013003,8	2,00
1013003,9	2,00
1013004	1,60
1013004,1	1,80
1013004,2	1,80
1013004,25	1,80
1013004,3	2,40
1013004,4	2,40
1013004,5	1,80
1013004,7	2,40
1013004,75	2,20
1013004,8	2,60
1013004,9	2,60
1013005	2,00
1013005,1	2,70
1013005,2	2,70
1013005,25	2,60
1013005,3	3,40
1013005,5	2,60
1013005,75	3,40
1013005,9	3,40
1013006	2,70
1013006,1	3,80
1013006,2	3,80
1013006,25	3,60
1013006,5	3,20
1013006,7	5,00
1013006,75	3,80
1013006,8	3,80
1013007	3,80
1013007,4	5,90
1013007,5	4,00
1013007,75	5,40
1013007,8	7,00
1013007,9	7,00
1013008	4,60
1013008,2	7,20
1013008,3	7,50
1013008,5	5,00
1013008,6	9,40
1013008,8	9,40
1013009	6,00

ARTICOLO PREZZO

1013009,5	6,60
1013009,9	11,10
1013010	7,00
1013010,1	9,50
1013010,2	8,80
1013010,3	11,00
1013010,5	8,80
1013010,7	12,10
1013011	10,30
1013011,5	11,00
1013011,7	13,50
1013012	12,20
1013012,3	16,20
1013012,5	13,40
1013012,7	16,80
1013013	13,90
1013014	21,10
1013015	23,00

ART. 1014

1014002,25	2,20
1014004,1	3,30
1014005,2	4,00
1014005,25	4,00
1014001	2,80
1014001,25	2,80
1014001,5	2,20
1014002,75	2,20
1014003	2,20
1014003,2	2,20
1014003,3	2,60
1014003,75	3,10
1014004,3	3,40
1014004,4	3,40
1014004,6	3,40
1014004,7	3,40
1014004,75	3,60
1014004,8	3,60
1014004,9	3,60
1014005,3	4,00
1014005,4	4,80
1014005,5	4,90
1014005,6	4,90
1014005,7	4,90
1014005,75	4,90
1014005,8	4,90
1014005,9	4,90
1014006,1	7,90
1014006,2	7,90
1014006,25	7,90
1014006,3	7,90

**ARTICOLO PREZZO**

1014006,4	8,40
1014006,6	8,40
1014006,7	8,40
1014006,8	10,70
1014006,9	10,70
1014007	10,00
1014007,25	11,20
1014007,5	11,20
1014008	12,20
1014008,25	13,00
1014008,5	12,80
1014009	15,70
1014009,5	17,00
1014010	18,60
1014010,5	23,90
1014011	27,50
1014011,5	28,60
1014012	31,70
1014012,5	34,60
1014013	35,30

ART. 1015

1015001	2,70
1015001,1	3,10
1015001,2	3,10
1015001,3	3,10
1015001,4	3,10
1015001,5	2,40
1015001,6	3,10
1015001,7	3,10
1015001,8	3,10
1015001,9	3,10
1015002	2,50
1015002,1	3,20
1015002,2	3,20
1015002,3	3,20
1015002,4	3,20
1015002,5	2,50
1015002,6	3,10
1015002,7	3,10
1015002,8	3,10
1015002,9	3,10
1015003	2,40
1015003,1	3,00
1015003,2	3,00
1015003,25	3,00
1015003,3	3,00
1015003,4	3,10
1015003,5	2,90
1015003,6	3,70
1015003,7	3,70

ARTICOLO PREZZO

1015003,8	3,70
1015003,9	3,70
1015004	3,20
1015004,1	3,30
1015004,2	3,30
1015004,25	3,30
1015004,3	3,50
1015004,4	3,50
1015004,5	3,40
1015004,6	3,90
1015004,7	3,90
1015004,8	3,90
1015004,9	3,90
1015005	3,60
1015005,1	4,30
1015005,2	4,30
1015005,3	4,30
1015005,4	4,30
1015005,5	4,50
1015005,6	5,40
1015005,7	5,40
1015005,8	5,40
1015005,9	5,40
1015006	4,80
1015006,1	6,00
1015006,2	6,00
1015006,3	6,00
1015006,4	6,00
1015006,5	5,80
1015006,6	7,10
1015006,7	7,10
1015006,8	6,70
1015006,9	7,10
1015007	6,30
1015007,1	9,10
1015007,2	9,10
1015007,3	9,10
1015007,4	9,10
1015007,5	6,70
1015007,6	11,00
1015007,7	11,00
1015007,8	11,00
1015007,9	11,00
1015008	7,80
1015008,1	10,50
1015008,2	10,50
1015008,3	10,50
1015008,4	10,50
1015008,5	8,20
1015008,6	13,30
1015008,7	13,30
1015008,8	13,30

ARTICOLO PREZZO

1015008,9	13,30
1015009	10,40
1015009,1	14,70
1015009,2	14,70
1015009,3	14,70
1015009,4	14,70
1015009,5	10,80
1015009,6	17,30
1015009,7	17,30
1015009,8	17,30
1015009,9	17,30
1015010	11,80
1015010,1	19,90
1015010,2	16,80
1015010,3	19,90
1015010,4	19,90
1015010,5	16,80
1015010,6	23,10
1015010,7	23,10
1015010,8	23,10
1015010,9	23,10
1015011	18,50
1015011,1	26,30
1015011,2	26,30
1015011,3	26,30
1015011,4	26,30
1015011,5	22,10
1015011,6	27,20
1015011,7	27,20
1015011,8	27,20
1015011,9	27,20
1015012	23,70
1015012,1	31,50
1015012,2	31,50
1015012,3	31,50
1015012,4	31,50
1015012,5	28,80
1015012,6	32,90
1015012,7	32,90
1015012,8	32,90
1015012,9	32,90
1015013	29,50

ART. 1016

1016001	2,30
1016001,1	2,80
1016001,2	2,80
1016001,25	2,70
1016001,3	2,80
1016001,4	2,80
1016001,5	2,20



ARTICOLO	PREZZO
1016001,6	2,80
1016001,7	2,80
1016001,75	2,70
1016001,8	2,80
1016001,9	2,80
1016002	2,30
1016002,1	2,90
1016002,2	2,90
1016002,25	2,80
1016002,3	2,90
1016002,4	2,90
1016002,5	2,30
1016002,6	2,80
1016002,7	2,80
1016002,75	2,80
1016002,8	2,80
1016002,9	2,80
1016003	2,20
1016003,1	2,70
1016003,2	2,70
1016003,25	2,70
1016003,3	2,70
1016003,4	2,80
1016003,5	2,70
1016003,6	3,40
1016003,7	3,40
1016003,75	3,20
1016003,8	3,40
1016003,9	3,40
1016004	2,90
1016004,1	3,20
1016004,2	3,20
1016004,25	3,20
1016004,3	3,40
1016004,4	3,40
1016004,5	3,30
1016004,6	3,80
1016004,7	3,80
1016004,75	3,60
1016004,8	3,80
1016004,9	3,80
1016005	3,40
1016005,1	4,10
1016005,2	4,10
1016005,25	4,00
1016005,3	4,10
1016005,4	4,10
1016005,5	4,30
1016005,6	5,20
1016005,7	5,20
1016005,75	4,90
1016005,8	5,20

ARTICOLO	PREZZO
1016005,9	5,20
1016006	4,60
1016006,1	5,70
1016006,2	5,70
1016006,25	5,40
1016006,3	5,70
1016006,4	5,70
1016006,5	5,50
1016006,6	6,80
1016006,7	6,80
1016006,75	6,40
1016006,8	6,40
1016006,9	6,80
1016007	6,00
1016007,1	8,70
1016007,2	8,70
1016007,25	8,20
1016007,3	8,70
1016007,4	8,70
1016007,5	6,40
1016007,6	10,50
1016007,7	10,50
1016007,75	9,90
1016007,8	10,50
1016007,9	10,50
1016008	7,50
1016008,1	10,00
1016008,2	10,00
1016008,25	9,50
1016008,3	10,00
1016008,4	10,00
1016008,5	7,80
1016008,6	12,70
1016008,7	12,70
1016008,75	12,00
1016008,8	12,70
1016008,9	12,70
1016009	10,00
1016009,1	14,10
1016009,2	14,10
1016009,25	13,30
1016009,3	14,10
1016009,4	14,10
1016009,5	10,40
1016009,6	16,60
1016009,7	16,60
1016009,75	15,70
1016009,8	16,60
1016009,9	16,60
1016010	11,40
1016010,1	19,10
1016010,2	16,10

ARTICOLO	PREZZO
1016010,25	19,80
1016010,3	19,10
1016010,4	19,10
1016010,5	16,10
1016010,6	22,20
1016010,7	22,20
1016010,75	23,00
1016010,8	22,20
1016010,9	22,20
1016011	17,80
1016011,1	25,20
1016011,2	25,20
1016011,25	26,20
1016011,3	25,20
1016011,4	25,20
1016011,5	21,20
1016011,6	26,10
1016011,7	26,10
1016011,75	27,10
1016011,8	26,10
1016011,9	26,10
1016012	22,70
1016012,1	30,20
1016012,2	30,20
1016012,25	31,40
1016012,3	30,20
1016012,4	30,20
1016012,5	27,60
1016012,6	31,60
1016012,7	31,60
1016012,75	32,80
1016012,8	31,60
1016012,9	31,60
1016013	28,30
1016013,25	39,10
1016013,5	31,20
1016013,75	39,10
1016014	30,80
1016014,25	51,40
1016014,5	43,70
1016014,75	51,40
1016015	44,40
1016015,25	70,90
1016015,5	51,30
1016015,75	70,90
1016016	53,20
1016016,5	60,80
1016017	60,80
1016017,5	67,40
1016018	73,40
1016018,5	81,00
1016019	81,00

**ARTICOLO** **PREZZO**

1016019,5	89,80
1016020	96,20

ART. 1017

1017010,5	11,00
1017011	12,50
1017011,5	13,20
1017012	14,40
1017012,5	15,60
1017013	16,00
1017013,5	21,70
1017014	23,00
1017014,5	24,60
1017015	24,80
1017015,5	28,60
1017016	29,70
1017016,5	33,30
1017017	33,30
1017017,5	37,80
1017018	39,80
1017018,5	44,00
1017019	44,00
1017019,5	47,90
1017020	55,20
1017021	58,40
1017022	64,40
1017023	70,40
1017024	77,70
1017025	84,70

ART. 1020

1020002	3,40
1020002,25	4,20
1020002,5	3,40
1020002,75	4,20
1020003	3,40
1020003,1	4,20
1020003,2	4,20
1020003,25	4,20
1020003,3	4,20
1020003,5	4,10
1020003,75	4,90
1020004	4,40
1020004,1	4,90
1020004,2	4,90
1020004,25	4,90
1020004,5	4,90
1020004,75	5,40
1020005	5,20
1020005,1	6,20

ARTICOLO **PREZZO**

1020005,25	6,10
1020005,5	6,60
1020005,75	7,40
1020006	7,00
1020006,25	8,10
1020006,5	8,20
1020006,75	9,60
1020006,8	9,60
1020007	9,00
1020007,25	12,20
1020007,5	9,60
1020008	11,20
1020008,25	14,10
1020008,5	11,60
1020009	14,80
1020009,5	15,30
1020010	16,90
1020010,25	29,60
1020010,5	22,80
1020011	25,20
1020011,5	28,90
1020012	31,00
1020012,5	34,50
1020013	35,00

ART. 1021

1021002	3,20
1021002,5	3,20
1021003	3,20
1021003,2	3,90
1021003,3	3,90
1021003,5	3,80
1021004	4,10
1021004,2	4,60
1021004,5	4,60
1021005	4,90
1021005,5	6,20
1021006	6,60
1021006,5	7,70
1021006,8	9,00
1021007	8,40
1021007,5	8,90
1021008	10,40
1021008,5	10,90
1021009	13,90
1021009,5	14,30
1021010	15,80
1021010,2	21,30
1021010,5	21,30
1021011	23,60
1021011,5	27,10

ARTICOLO **PREZZO**

1021012	29,00
1021012,5	32,30
1021013	32,80

ART. 1030

1030001	7,00
1030001,1	6,80
1030001,2	6,80
1030001,25	7,00
1030001,3	6,80
1030001,4	6,80
1030001,5	5,00
1030001,6	6,80
1030001,7	6,80
1030001,75	5,60
1030001,8	5,40
1030001,9	5,40
1030002	3,60
1030002,1	5,40
1030002,2	5,40
1030002,25	4,40
1030002,3	5,20
1030002,4	5,20
1030002,5	4,00
1030002,6	5,20
1030002,7	5,20
1030002,75	5,40
1030002,8	5,20
1030002,9	5,20
1030003	3,70
1030003,1	4,10
1030003,2	4,10
1030003,25	4,10
1030003,3	4,10
1030003,4	5,20
1030003,5	3,80
1030003,6	5,20
1030003,7	5,20
1030003,75	5,40
1030003,8	6,50
1030003,9	6,50
1030004	4,20
1030004,1	5,40
1030004,2	5,40
1030004,25	5,40
1030004,3	7,00
1030004,4	7,00
1030004,5	5,00
1030004,6	7,00
1030004,7	7,00
1030004,75	7,30



ARTICOLO	PREZZO
1030004,8	8,10
1030004,9	8,10
1030005	5,30
1030005,1	8,10
1030005,2	8,10
1030005,25	8,40
1030005,3	8,80
1030005,4	8,80
1030005,5	7,00
1030005,6	8,80
1030005,7	8,80
1030005,75	9,20
1030005,8	9,70
1030005,9	9,70
1030006	6,50
1030006,1	9,70
1030006,2	9,70
1030006,25	10,10
1030006,3	9,80
1030006,4	9,80
1030006,5	8,30
1030006,6	9,80
1030006,7	9,80
1030006,75	10,20
1030006,8	10,20
1030006,9	10,40
1030007	9,70
1030007,1	10,40
1030007,2	10,40
1030007,25	10,80
1030007,3	10,60
1030007,4	10,60
1030007,5	10,30
1030007,6	10,60
1030007,7	10,60
1030007,75	11,00
1030007,8	11,90
1030007,9	11,90
1030008	11,50
1030008,1	11,90
1030008,2	11,90
1030008,25	12,30
1030008,3	18,20
1030008,4	18,20
1030008,5	12,80
1030008,6	18,20
1030008,7	18,20
1030008,75	19,00
1030008,8	18,60
1030008,9	18,60
1030009	13,90
1030009,1	18,60

ARTICOLO	PREZZO
1030009,2	18,60
1030009,25	19,40
1030009,3	20,10
1030009,4	20,10
1030009,5	14,00
1030009,6	20,10
1030009,7	20,10
1030009,75	20,80
1030009,8	20,10
1030009,9	20,10
1030010	15,20
1030010,2	20,50
1030010,25	19,00
1030010,5	20,50
1030010,75	20,80
1030010,8	26,00
1030011	22,80
1030011,2	30,40
1030011,25	27,00
1030011,5	23,20
1030011,75	30,40
1030011,8	30,40
1030011,9	30,40
1030012	26,00
1030012,2	29,30
1030012,25	29,40
1030012,3	34,70
1030012,5	27,30
1030012,75	36,00
1030012,8	32,20
1030013	31,00
1030013,25	36,00
1030013,5	34,60
1030013,75	36,10
1030014	37,30
1030014,25	67,20
1030014,5	43,70
1030014,75	67,20
1030015	42,30
1030015,25	75,90
1030015,5	62,70
1030015,75	75,90
1030016	49,20
1030016,25	83,70
1030016,5	58,20
1030016,75	83,70
1030017	58,40
1030017,25	96,30
1030017,5	86,40
1030017,75	112,20
1030018	60,90
1030018,25	132,20

ARTICOLO	PREZZO
1030018,5	94,40
1030018,75	136,80
1030019	76,40
1030019,25	141,60
1030019,5	146,90
1030019,75	165,90
1030020	85,70

ART. 1030T

1030T001	8,70
1030T001,1	8,50
1030T001,2	8,50
1030T001,25	8,70
1030T001,3	8,50
1030T001,4	8,50
1030T001,5	6,70
1030T001,6	8,50
1030T001,7	8,50
1030T001,75	7,30
1030T001,8	7,20
1030T001,9	7,20
1030T002	5,30
1030T002,1	7,20
1030T002,2	7,20
1030T002,25	6,00
1030T002,3	6,90
1030T002,4	6,90
1030T002,5	5,70
1030T002,6	6,90
1030T002,7	6,90
1030T002,75	7,20
1030T002,8	6,90
1030T002,9	6,90
1030T003	5,40
1030T003,1	6,30
1030T003,2	6,30
1030T003,25	6,30
1030T003,3	6,30
1030T003,4	7,40
1030T003,5	6,00
1030T003,6	7,40
1030T003,7	7,40
1030T003,75	7,60
1030T003,8	8,70
1030T003,9	8,70
1030T004	6,40
1030T004,1	7,60
1030T004,2	7,60
1030T004,25	7,60
1030T004,3	9,20
1030T004,4	9,20

**ARTICOLO PREZZO**

1030T004,5	7,20
1030T004,6	9,20
1030T004,7	9,20
1030T004,75	9,50
1030T004,8	10,30
1030T004,9	10,30
1030T005	7,50
1030T005,1	10,30
1030T005,2	10,30
1030T005,25	10,60
1030T005,3	11,00
1030T005,4	11,00
1030T005,5	9,20
1030T005,6	11,00
1030T005,7	11,00
1030T005,75	11,40
1030T005,8	11,90
1030T005,9	11,90
1030T006	8,70
1030T006,1	15,60
1030T006,2	15,60
1030T006,25	15,90
1030T006,3	15,60
1030T006,4	15,60
1030T006,5	14,20
1030T006,6	15,60
1030T006,7	15,60
1030T006,75	16,00
1030T006,8	16,00
1030T006,9	16,30
1030T007	15,60
1030T007,1	16,30
1030T007,2	16,30
1030T007,25	16,70
1030T007,3	16,40
1030T007,4	16,40
1030T007,5	16,20
1030T007,6	16,40
1030T007,7	16,40
1030T007,75	16,90
1030T007,8	17,70
1030T007,9	17,70
1030T008	17,30
1030T008,1	18,80
1030T008,2	18,80
1030T008,25	19,20
1030T008,3	25,10
1030T008,4	25,10
1030T008,5	19,60
1030T008,6	25,10
1030T008,7	25,10
1030T008,75	25,80

ARTICOLO PREZZO

1030T008,8	25,50
1030T008,9	25,50
1030T009	20,80
1030T009,1	25,50
1030T009,2	25,50
1030T009,25	26,20
1030T009,3	26,90
1030T009,4	26,90
1030T009,5	20,90
1030T009,6	26,90
1030T009,7	26,90
1030T009,75	27,70
1030T009,8	26,90
1030T009,9	26,90
1030T010	22,00
1030T010,2	34,80
1030T010,25	33,30
1030T010,5	34,80
1030T010,75	35,20
1030T010,8	40,40
1030T011	37,10
1030T011,2	44,80
1030T011,25	41,40
1030T011,5	37,50
1030T011,75	44,80
1030T011,8	44,80
1030T011,9	44,80
1030T012	40,30
1030T012,2	47,30
1030T012,25	47,40
1030T012,3	52,70
1030T012,5	45,30
1030T012,75	54,00
1030T013	49,00
1030T013,5	52,60
1030T013,75	54,10
1030T014	55,30
1030T014,25	85,20
1030T014,5	61,70
1030T015	60,30

ART. 1040

1040002	13,90
1040002,5	14,60
1040003	15,10
1040003,5	17,00
1040003,5A	19,60
1040003,5B	28,00
1040003A	17,40
1040004	17,00
1040004,5	18,80

ARTICOLO PREZZO

1040004,5A	23,50
1040004,5B	33,60
1040004A	20,00
1040004B	28,60
1040005	19,90
1040005,5	23,60
1040005,5A	33,60
1040005,5B	38,80
1040005A	25,30
1040005B	31,00
1040006	23,60
1040006,5	28,00
1040006,5A	36,20
1040006,5B	45,00
1040006A	33,60
1040006B	38,80
1040007	29,70
1040007,5	33,40
1040007,5A	44,50
1040007,5B	64,80
1040007A	41,30
1040007B	55,80
1040008	36,90
1040008,5	50,20
1040008,5A	68,40
1040008,5B	94,00
1040008A	51,10
1040008B	66,60
1040009	47,80
1040009,5	56,40
1040009,5A	77,50
1040009,5B	104,30
1040009A	63,20
1040009B	92,80
1040010	55,60
1040010A	72,80
1040010B	101,10
1040011	70,40
1040012	93,00

ART. 1050

1050001	1,70
1050001,1	2,00
1050001,2	2,00
1050001,25	1,50
1050001,4	2,00
1050001,5	1,50
1050001,6	1,70
1050001,7	2,00
1050001,75	1,70
1050001,8	1,70



ARTICOLO	PREZZO
1050001,9	2,00
1050002	1,50
1050002,1	1,70
1050002,2	1,70
1050002,25	1,50
1050002,3	1,70
1050002,4	1,70
1050002,5	1,30
1050002,6	1,60
1050002,7	1,60
1050002,75	1,40
1050002,8	1,60
1050002,9	1,60
1050003	1,40
1050003,1	1,50
1050003,2	1,50
1050003,25	1,50
1050003,3	1,50
1050003,4	1,70
1050003,5	1,50
1050003,6	1,90
1050003,7	1,90
1050003,75	1,70
1050003,8	1,90
1050003,9	1,90
1050004	1,70
1050004,1	2,00
1050004,2	2,00
1050004,25	2,00
1050004,3	2,20
1050004,4	2,20
1050004,5	2,00
1050004,6	2,50
1050004,7	2,50
1050004,75	2,20
1050004,8	2,50
1050004,9	2,50
1050005	2,20
1050005,1	2,80
1050005,2	2,80
1050005,25	2,40
1050005,3	2,80
1050005,4	2,80
1050005,5	2,40
1050005,6	3,20
1050005,7	3,20
1050005,75	2,80
1050005,8	3,20
1050005,9	3,20
1050006	2,80
1050006,1	3,80
1050006,2	3,80

ARTICOLO	PREZZO
1050006,25	3,20
1050006,3	3,80
1050006,4	3,80
1050006,5	3,20
1050006,6	4,40
1050006,7	4,40
1050006,75	3,80
1050006,8	3,80
1050006,9	3,20
1050007	3,80
1050007,1	4,80
1050007,2	4,90
1050007,25	4,30
1050007,3	3,40
1050007,4	4,70
1050007,5	4,30
1050007,6	4,10
1050007,7	4,10
1050007,75	4,70
1050007,8	5,40
1050007,9	4,10
1050008	4,70
1050008,1	4,60
1050008,2	4,60
1050008,25	5,60
1050008,3	4,60
1050008,4	4,60
1050008,5	5,60
1050008,6	4,60
1050008,7	4,60
1050008,75	6,10
1050008,8	4,60
1050008,9	4,60
1050009	6,10
1050009,1	7,60
1050009,25	6,80
1050009,3	5,30
1050009,4	5,30
1050009,5	6,80
1050009,6	6,10
1050009,75	7,60
1050009,8	6,10
1050009,9	6,10
1050010	7,60
1050010,2	8,60
1050010,25	9,50
1050010,5	8,60
1050011	9,50
1050011,25	10,60
1050011,5	10,60
1050012	11,20
1050012,25	12,60

ARTICOLO	PREZZO
1050012,5	12,60
1050012,7	13,20
1050013	13,80
1050013,5	17,40
1050013,75	19,60
1050014	18,80
1050014,5	21,50
1050014,75	21,60
1050015	24,60
1050015,5	29,60
1050015,75	24,50
1050016	29,60
1050016,5	34,80
1050017	34,80
1050017,5	38,80
1050018	38,80
1050018,5	43,20
1050019	43,20
1050019,5	51,80
1050020	51,80

ART. 1054

1054002	8,70
1054002,5	8,30
1054003	8,30
1054003,3	11,70
1054003,5	11,70
1054004	12,20
1054004,2	12,90
1054004,5	12,90
1054005	13,60
1054005,5	15,20
1054006	16,10
1054006,5	20,00
1054006,8	23,30
1054007	21,20
1054007,5	24,00
1054008	23,60
1054008,5	32,40
1054009	33,70
1054009,5	35,60
1054010	37,50
1054010,2	40,70
1054010,5	40,70
1054011	43,70
1054011,5	46,40
1054012	46,00
1054012,5	61,40
1054013	63,40
1054014	76,90
1054015	96,20

**ARTICOLO PREZZO**

1054016	109,30
1054018	150,80

ART. 1056

1056001	2,40
1056001,25	2,80
1056001,5	2,20
1056001,6	2,90
1056001,75	2,80
1056001,8	2,90
1056002	2,30
1056002,1	3,00
1056002,2	3,00
1056002,25	2,90
1056002,3	3,00
1056002,4	3,00
1056002,5	2,00
1056002,6	2,40
1056002,7	2,40
1056002,75	2,50
1056002,8	2,40
1056002,9	2,40
1056003	2,00
1056003,1	2,20
1056003,2	2,20
1056003,25	2,20
1056003,3	2,20
1056003,4	2,60
1056003,5	2,20
1056003,6	2,60
1056003,7	2,60
1056003,75	2,80
1056003,8	2,60
1056003,9	2,60
1056004	2,40
1056004,1	2,90
1056004,2	2,90
1056004,25	2,90
1056004,3	3,30
1056004,4	3,30
1056004,5	2,90
1056004,6	3,40
1056004,7	3,40
1056004,75	3,20
1056004,8	3,40
1056004,9	3,40
1056005	3,20
1056005,1	3,90
1056005,2	3,90
1056005,25	3,50
1056005,3	3,90

ARTICOLO PREZZO

1056005,4	3,90
1056005,5	3,50
1056005,6	4,10
1056005,7	4,10
1056005,75	4,20
1056005,8	4,10
1056005,9	4,10
1056006	4,00
1056006,1	5,20
1056006,2	5,20
1056006,25	5,40
1056006,3	5,20
1056006,4	5,20
1056006,5	4,80
1056006,6	6,40
1056006,7	6,40
1056006,75	6,60
1056006,8	6,60
1056007	5,50
1056007,25	7,10
1056007,5	6,60
1056007,75	7,70
1056007,8	8,10
1056008	6,90
1056008,25	9,00
1056008,5	8,10
1056008,75	9,80
1056009	8,90
1056009,25	11,00
1056009,5	10,00
1056009,75	12,20
1056010	11,20
1056010,2	12,40
1056010,25	15,30
1056010,5	12,40
1056011	13,90
1056011,25	20,30
1056011,5	16,40
1056012	17,60
1056012,25	24,30
1056012,5	21,40
1056012,7	24,40
1056013	21,90
1056013,5	25,60
1056014	27,60
1056014,5	38,20
1056015	38,80
1056015,5	44,90
1056016	46,60
1056016,5	53,20
1056017	53,20
1056017,5	59,00

ARTICOLO PREZZO

1056018	64,20
1056018,5	70,90
1056019	70,90
1056019,5	78,60
1056020	84,20

ART. 1110

1110005	20,80
1110005,25	23,90
1110005,5	20,80
1110005,75	23,90
1110006	20,80
1110006,25	27,20
1110006,5	22,10
1110006,75	25,40
1110007	22,10
1110007,25	29,20
1110007,5	23,80
1110007,75	29,20
1110008	23,70
1110008,25	34,40
1110008,5	25,80
1110008,75	30,80
1110009	25,80
1110009,25	34,10
1110009,5	25,50
1110009,75	34,10
1110010	25,00
1110010,25	32,00
1110010,5	27,80
1110010,75	32,00
1110011	27,80
1110011,25	33,60
1110011,5	29,20
1110011,75	33,60
1110012	29,20
1110012,25	37,40
1110012,5	31,30
1110012,75	37,40
1110013	32,60
1110013,25	41,10
1110013,5	34,40
1110013,75	41,10
1110014	34,40
1110014,25	44,50
1110014,5	38,80
1110014,75	44,50
1110015	38,80
1110015,25	46,10
1110015,5	40,10
1110015,75	46,10



ARTICOLO	PREZZO
1110016	40,10
1110016,25	52,20
1110016,5	45,30
1110016,75	52,20
1110017	45,30
1110017,25	57,70
1110017,5	50,20
1110017,75	57,70
1110018	48,20
1110018,25	63,40
1110018,5	55,20
1110018,75	63,40
1110019	55,20
1110019,25	69,10
1110019,5	60,10
1110019,75	69,10
1110020	60,10
1110020,25	71,60
1110020,5	62,30
1110020,75	71,60
1110021	62,30
1110021,25	79,00
1110021,5	68,70
1110021,75	79,00
1110022	68,70
1110022,25	86,40
1110022,5	75,20
1110022,75	86,40
1110023	75,20
1110023,25	95,40
1110023,5	82,90
1110023,75	95,40
1110024	82,90
1110024,25	104,00
1110024,5	90,40
1110024,75	104,00
1110025	90,40
1110025,25	113,10
1110025,5	98,40
1110025,75	113,10
1110026	98,40
1110026,25	122,50
1110026,5	106,60
1110026,75	122,50
1110027	106,60
1110027,25	131,10
1110027,5	114,00
1110027,75	131,10
1110028	114,00
1110028,25	140,60
1110028,5	122,30
1110028,75	140,60

ARTICOLO	PREZZO
1110029	122,30
1110029,25	154,60
1110029,5	134,40
1110029,75	154,60
1110030	134,40
1110030,25	172,10
1110030,5	149,60
1110030,75	172,10
1110031	149,60
1110031,25	182,20
1110031,5	158,40
1110031,75	182,20
1110032	158,40
1110032,5	181,00
1110033	181,00
1110033,5	196,80
1110034	196,80
1110034,5	215,00
1110035	215,00
1110035,5	230,70
1110036	230,70
1110036,5	243,20
1110037	243,20
1110037,5	255,80
1110038	255,80
1110038,5	272,80
1110039	272,80
1110039,5	288,10
1110040	288,10
1110040,5	302,90
1110041	302,90
1110041,5	321,40
1110042	321,40
1110042,5	337,20
1110043	337,20
1110043,5	353,00
1110044	353,00
1110044,5	368,60
1110045	368,60
1110045,5	384,10
1110046	384,10
1110046,5	399,70
1110047	399,70
1110047,5	413,20
1110048	413,20
1110048,5	429,00
1110049	429,00
1110049,5	444,60
1110050	444,60
1110051	524,80
1110052	559,60
1110053	597,10

ARTICOLO	PREZZO
1110054	660,20
1110055	651,50
1110056	735,40
1110057	778,10
1110058	783,00
1110059	808,20
1110060	768,40
1110061	899,40
1110062	936,70
1110063	990,60
1110064	1045,20
1110065	1003,70
1110066	1128,10
1110067	1164,50
1110068	1194,70
1110069	1231,80
1110070	1168,00
1110071	1348,40
1110072	1376,40
1110073	1412,40
1110074	1453,70
1110075	1369,40
1110076	1612,40
1110077	1730,40
1110078	1764,10
1110079	1799,70
1110080	1898,60
1110081	2090,40
1110082	2142,60
1110083	2183,80
1110084	2230,10
1110085	2285,20
1110086	2335,10
1110087	2384,70
1110088	2446,00
1110089	2493,30
1110090	2564,70
1110091	2705,00
1110092	2720,60
1110093	2817,60
1110094	2874,80
1110095	2933,90
1110096	3030,60
1110097	3056,00
1110098	3124,20
1110099	3180,70
1110100	3241,30

ART. 1110T

1110T005	31,00
1110T005,25	34,00



ARTICOLO	PREZZO
1110T005,5	31,00
1110T005,75	34,00
1110T006	31,00
1110T006,25	38,20
1110T006,5	33,20
1110T006,75	36,40
1110T007	33,20
1110T007,25	40,20
1110T007,5	34,80
1110T007,75	40,20
1110T008	34,80
1110T008,25	45,80
1110T008,5	37,50
1110T008,75	42,40
1110T009	37,50
1110T009,25	45,60
1110T009,5	37,20
1110T009,75	45,60
1110T010	36,80
1110T010,25	45,20
1110T010,5	41,20
1110T010,75	45,20
1110T011	41,20
1110T011,25	44,70
1110T011,75	46,80
1110T012	46,20
1110T012,25	52,20
1110T012,5	44,00
1110T012,75	52,20
1110T013	52,70
1110T013,25	61,30
1110T013,5	49,20
1110T013,75	52,90
1110T014	54,50
1110T014,25	59,10
1110T014,5	60,50
1110T014,75	59,10
1110T015	60,50
1110T015,25	62,10
1110T015,5	54,90
1110T015,75	62,10
1110T016	61,90
1110T016,25	70,40
1110T016,5	67,70
1110T016,75	70,40
1110T017	67,70
1110T017,25	75,80
1110T017,5	68,40
1110T017,75	75,80
1110T018	70,60
1110T018,25	89,20
1110T018,5	81,20

ARTICOLO	PREZZO
1110T018,75	89,20
1110T019	88,30
1110T019,25	90,10
1110T019,5	82,60
1110T019,75	94,70
1110T020	93,00
1110T020,25	98,80
1110T020,5	96,40
1110T020,75	102,70
1110T021	102,00
1110T021,25	104,90
1110T021,5	99,80
1110T021,75	109,90
1110T022	108,40
1110T022,25	111,10
1110T022,5	115,30
1110T022,75	111,10
1110T023	106,10
1110T023,25	121,10
1110T023,5	116,00
1110T024	124,90
1110T024,25	136,40
1110T024,5	147,50
1110T024,75	142,40
1110T025	147,50
1110T025,5	137,80
1110T025,75	145,30
1110T026	155,00
1110T026,25	157,80
1110T026,5	138,90
1110T027	162,80
1110T027,25	165,00
1110T027,5	146,20
1110T027,75	165,00
1110T028	170,00
1110T028,25	184,00
1110T028,5	189,40
1110T029	166,10
1110T029,5	178,80
1110T029,75	94,70
1110T030	201,50
1110T030,25	213,30
1110T030,5	211,50
1110T030,75	214,50
1110T031	202,00
1110T031,5	210,60
1110T031,75	231,70
1110T032	238,90
1110T032,5	232,40
1110T033	260,40
1110T033,5	274,60
1110T034	264,60

ARTICOLO	PREZZO
1110T034,5	276,70
1110T035	276,70
1110T035,5	306,30
1110T036	306,30
1110T036,5	291,60
1110T037	291,60
1110T037,5	292,30
1110T038	333,60
1110T038,5	332,80
1110T039	332,80
1110T040	363,60
1110T040,5	362,90
1110T041,5	387,80
1110T042	387,80
1110T042,5	391,30
1110T043	403,10
1110T044	418,50
1110T044,5	417,40
1110T045	417,40
1110T045,5	467,00
1110T046	467,00
1110T047	482,10
1110T047,5	478,70
1110T048	495,20
1110T048,5	491,90
1110T049	491,90
1110T050	546,10

ART. 1130

1130005	31,90
1130005,5	42,70
1130006	33,90
1130006,25	32,30
1130006,5	34,60
1130006,75	34,30
1130006,8	34,30
1130007	36,80
1130007,5	38,70
1130008	39,30
1130008,2	53,60
1130008,5	39,30
1130008,75	53,30
1130008,8	47,80
1130009	43,40
1130009,2	51,20
1130009,5	47,40
1130010	48,90
1130010,2	46,10
1130010,25	45,30
1130010,5	50,90
1130011	48,90



ARTICOLO	PREZZO
1130011,2	58,70
1130011,5	48,90
1130012	52,30
1130012,2	69,10
1130012,5	53,60
1130013	53,60
1130013,2	63,30
1130013,5	58,40
1130014	60,30
1130014,5	75,90
1130015	75,90
1130015,5	74,50
1130016	77,30
1130016,5	84,10
1130017	84,10
1130017,5	96,30
1130017,75	61,70
1130018	93,60
1130018,5	105,70
1130019	99,00
1130019,5	115,30
1130019,75	115,00
1130020	105,70
1130020,5	135,60
1130021	122,00
1130021,5	147,80
1130022	138,30
1130022,5	151,90
1130023	138,30
1130023,5	176,20
1130024	177,60
1130024,5	188,50
1130025	177,60
1130025,5	214,20
1130026	187,10
1130026,5	221,00
1130027	202,00
1130027,5	260,30
1130028	230,50
1130028,5	309,20
1130029	252,10
1130029,5	309,20
1130030	258,80
1130030,5	355,00
1130031	328,10
1130031,5	379,50
1130032	328,10
1130032,5	417,40
1130033	349,80
1130033,5	412,10
1130034	425,50
1130034,5	452,80

ARTICOLO	PREZZO
1130035	428,40
1130035,5	452,80
1130036	493,60
1130036,5	626,40
1130037	533,90
1130037,5	620,70
1130038	555,90
1130038,5	707,60
1130039	580,00
1130039,5	707,60
1130040	628,90
1130040,5	291,00
1130041	292,50
1130041,5	298,70
1130043,5	319,50
1130046	343,30
1130046,5	351,40
1130049,5	387,50

ART. 1140

1140008	109,60
1140008,5	120,40
1140008,5A	139,70
1140008A	136,70
1140009	123,90
1140009,5	132,60
1140009,5A	159,20
1140009A	157,60
1140010	136,30
1140010,5	144,70
1140010,5A	173,20
1140010A	168,00
1140011	151,00
1140011,5	165,40
1140011,5A	206,50
1140011A	179,60
1140012	169,30
1140012,5	180,20
1140012,5A	235,40
1140012A	210,90
1140013	180,20
1140013,5	197,30
1140013,5A	241,80
1140013A	235,40
1140014	197,30
1140014,5	216,00
1140014,5A	263,30
1140014A	241,80
1140015	216,00
1140015,5	242,20
1140015,5A	290,40

ARTICOLO	PREZZO
1140015A	263,30
1140016	242,20
1140016,5	261,00
1140016,5A	313,80
1140016A	290,40
1140017	261,00
1140017,5	287,20
1140017,5A	345,50
1140017A	313,80
1140018	287,20
1140018,5	311,30
1140018,5A	373,40
1140018A	345,50
1140019	311,30
1140019,5	332,50
1140019,5A	404,20
1140019A	373,40
1140020	332,50
1140020,5	376,60
1140020,5A	452,20
1140020A	404,20
1140021	376,60
1140021,5	401,60
1140021,5A	485,30
1140021A	452,20
1140022	401,60
1140022,5	457,60
1140022,5A	547,80
1140022A	485,30
1140023	457,60
1140023,5	502,80
1140023,5A	609,70
1140023A	547,80
1140024	502,80
1140024,5	521,00
1140024,5A	642,50
1140024A	609,70
1140025	521,00
1140025,5	538,50
1140025,5A	709,80
1140025A	642,50
1140026	538,50
1140026,5	551,50
1140026,5A	732,30
1140026A	709,80
1140027	551,50
1140027,5	588,30
1140027,5A	792,20
1140027A	732,30
1140028	588,30
1140028,5	609,70
1140028,5A	874,10

**ARTICOLO PREZZO**

1140028A	792,20
1140029	609,70
1140029,5	631,20
1140029,5A	881,30
1140029A	874,10
1140030	631,20
1140030A	881,30
1140031	707,50
1140031A	939,60
1140032	739,80
1140032A	985,80
1140033	806,10
1140033A	1091,40
1140034	874,10
1140034A	1133,40
1140035	900,20
1140035A	1230,60
1140036	971,20
1140036A	1292,20
1140037	995,80
1140037A	1435,80
1140038	1086,20
1140038A	1520,40
1140039	1132,10
1140039A	1593,00
1140040	1193,50
1140040A	1519,50
1140041	1343,50
1140041A	1727,00
1140042	1387,80
1140042A	1844,00
1140043	1447,20
1140043A	1881,60
1140044	1947,60
1140044A	1947,60
1140045	2038,40
1140045A	2038,40
1140046	2234,00
1140046A	2126,50
1140047	1743,60
1140047A	2234,00
1140048	1796,60
1140048A	2360,60
1140049	2453,90
1140049A	2453,90
1140050	1849,50
1140050A	2514,50

ART. 1300

1300002	11,40
1300002,1	11,60

ARTICOLO PREZZO

1300002,3	12,10
1300002,5	11,40
1300002,7	12,70
1300002,75	13,00
1300003	11,40
1300003,1	13,00
1300003,2	13,00
1300003,25	13,00
1300003,3	13,00
1300003,5	13,40
1300003,6	15,70
1300003,7	16,30
1300003,75	15,30
1300003,9	17,20
1300004	13,80
1300004,1	15,30
1300004,2	15,30
1300004,25	15,30
1300004,3	17,10
1300004,4	17,70
1300004,5	17,10
1300004,7	16,90
1300004,75	17,10
1300004,8	17,70
1300005	17,10
1300005,1	19,90
1300005,2	19,90
1300005,25	20,60
1300005,3	20,60
1300005,5	23,30
1300005,6	23,80
1300005,75	23,40
1300005,8	24,40
1300005,9	24,70
1300006	23,30
1300006,2	30,20
1300006,5	26,80
1300006,8	31,10
1300007	31,20
1300007,2	37,90
1300007,5	33,20
1300008	37,00
1300008,2	41,60
1300008,5	41,10
1300008,8	44,40
1300009	44,70
1300009,5	45,20
1300009,8	76,60
1300010	48,80
1300010,5	66,00
1300011	73,30
1300011,5	77,10

ARTICOLO PREZZO

1300012	83,50
1300013	102,90

ART. 1300TC

1300TC002	14,20
1300TC002,1	14,50
1300TC002,3	15,00
1300TC002,5	14,20
1300TC002,7	15,70
1300TC002,75	15,90
1300TC003	14,30
1300TC003,1	16,70
1300TC003,2	16,70
1300TC003,25	16,70
1300TC003,3	16,70
1300TC003,5	17,20
1300TC003,6	19,50
1300TC003,7	20,00
1300TC003,75	19,00
1300TC003,9	21,00
1300TC004	17,50
1300TC004,1	19,00
1300TC004,2	19,00
1300TC004,25	19,00
1300TC004,3	20,70
1300TC004,4	21,40
1300TC004,5	20,80
1300TC004,7	20,60
1300TC004,75	20,90
1300TC004,8	21,40
1300TC005	20,80
1300TC005,1	23,60
1300TC005,2	23,60
1300TC005,25	24,40
1300TC005,3	24,40
1300TC005,5	27,10
1300TC005,6	27,60
1300TC005,75	27,20
1300TC005,8	28,20
1300TC005,9	28,50
1300TC006	27,10
1300TC006,2	40,20
1300TC006,5	36,80
1300TC006,8	41,10
1300TC007	41,70
1300TC007,2	48,30
1300TC007,5	43,60
1300TC008	47,40
1300TC008,2	53,80
1300TC008,5	53,20
1300TC008,8	56,60

**ARTICOLO** **PREZZO**

1300TC009	56,80
1300TC009,5	57,40
1300TC009,8	88,80
1300TC010	61,00
1300TC010,5	90,60
1300TC011	98,00
1300TC011,5	100,80
1300TC012	107,20
1300TC013	132,90

ART. 1301

1301003	26,10
1301004	26,10
1301005	29,40
1301006	29,40
1301008	33,20
1301010	33,20
1301012	45,80
1301016	63,20
1301020	124,30
1301025	161,00

ART. 1303

1303003	24,40
1303004	24,40
1303005	27,50
1303006	27,50
1303008	31,10
1303010	31,10
1303012	43,00
1303016	59,20
1303020	116,50
1303025	150,90

ART. 1310

1310001,25	7,10
1310001,25A	6,70
1310001,6	7,10
1310001,6A	6,70
1310001A	6,70
1310002	7,80
1310002,5	8,80
1310002,5A	8,00
1310002A	7,20
1310003,15	10,40
1310003,15A	8,80
1310004	14,20
1310004A	12,80
1310005	34,00

ARTICOLO **PREZZO**

1310005A	21,30
1310006,3	51,80
1310006,3A	30,60
1310010A	88,20
1310012,5A	210,50

ART. 1310T

1310T001,25	14,20
1310T001,25A	13,20
1310T001,6	15,00
1310T001,6A	13,90
1310T001A	13,20
1310T002	16,30
1310T002,5	17,30
1310T002,5A	16,50
1310T002A	15,20
1310T003,15	21,80
1310T003,15A	17,30
1310T004	27,00
1310T004A	24,00
1310T005	49,00
1310T006,3A	61,20

ART. 1320

1320001,25	7,40
1320001,25A	7,40
1320001,6	7,40
1320001,6A	7,40
1320001A	7,40
1320002	8,40
1320002,5	9,30
1320002,5A	8,80
1320002A	8,00
1320003,15	9,70
1320003,15A	9,70
1320004	12,70
1320004A	12,70
1320005	21,10
1320005A	21,20
1320006,3	30,10
1320006,3A	30,20
1320008A	62,30
1320010A	100,10
1320012,5A	217,20

ART. 1330

1330001,25	53,90
1330001,25A	12,40
1330001,6	13,90

ARTICOLO **PREZZO**

1330001,6A	12,40
1330001A	12,40
1330002	16,90
1330002,5	18,90
1330002,5A	15,30
1330002A	13,10
1330003,15	28,30
1330003,15A	18,90
1330004	41,60
1330004A	26,40
1330005	61,10
1330005A	38,70
1330006,3	92,40
1330006,3A	57,40

ART. 1403

1403HSS	470,40
---------	--------

ART. 1405

1405HSS	110,90
1405HSSCO	177,70
1405HSSTIN	194,60

ART. 1407

1407HSS	158,30
1407HSSCO	241,90
1407HSSTIN	278,40

ART. 1408

1408HSS	289,00
1408HSSCO	451,10
1408HSSTIN	519,20

ART. 1409

1409HSS	284,10
1409HSSCO	540,80
1409HSSTIN	578,20

ART. 1456

1456HSS	120,60
1456HSSCO	236,90
1456HSSTIN	273,00

ART. 1466

1466HSS	56,80
---------	-------

**ARTICOLO** **PREZZO**

1466HSSCO	101,30
1466HSSTIN	124,50

ART. 1470

1470HSS	430,40
1470HSSCO	1506,90
1470HSSTIN	1506,90

ART. 1645

1645014	18,20
1645016	18,20
1645017	18,20
1645019	18,20
1645020	18,20
1645021	18,20
1645022	18,20
1645023	18,20
1645024	18,20
1645025	19,10
1645027	20,20
1645029	20,20
1645030	20,20
1645032	20,20
1645033	20,20
1645035	21,50
1645037	21,50
1645038	21,50
1645040	21,60
1645041	21,60
1645043	21,60
1645044	26,50
1645046	26,50
1645048	26,50
1645051	26,50
1645052	31,20
1645054	31,20
1645057	31,30
1645059	31,30
1645060	31,30
1645063	34,10
1645064	34,10
1645065	34,10
1645067	34,10
1645068	34,10
1645070	34,10
1645073	34,10
1645076	34,90
1645079	34,90
1645083	34,90
1645086	34,90

ARTICOLO **PREZZO**

1645089	34,90
1645092	40,50
1645095	47,50
1645098	50,90
1645102	53,20
1645114	99,30
1645121	110,70
1645127	117,50
1645140	125,70
1645152	130,30

ART. 1646

1646BR105	6,00
1646BR85	5,40
1646H3A	21,60
1646H4A	37,10

ART. 1846

1846006	10,30
1846008	10,30
1846010	10,80
1846010A	17,70
1846012	11,60
1846012A	19,30
1846014	14,80
1846014A	23,40
1846016	25,80
1846016A	29,80
1846018	32,30
1846018A	40,00
1846020	35,80
1846020A	46,40
1846022	41,20
1846024	42,60
1846025	48,70

ART. 1880

1880003	1,10
1880004	1,10
1880005	1,20
1880005A	2,00
1880006	1,40
1880006A	2,10
1880006B	2,50
1880007	1,60
1880008	1,70
1880008A	3,00
1880009	2,00
1880010	2,10

ARTICOLO **PREZZO**

1880010A	4,00
1880011	3,30
1880012	3,60
1880012A	4,80
1880013	4,00
1880014	5,20
1880014A	6,10
1880016	8,00
1880018	9,10
1880020	11,20
1880022	13,00
1880025	16,10

ART. 1886

1886003	3,00
1886004	3,00
1886005	3,00
1886005A	4,20
1886006	3,30
1886006A	5,10
1886007	3,90
1886008	4,40
1886008A	7,90
1886009	5,50
1886010	5,50
1886010A	9,70
1886011	7,00
1886012	8,20
1886012A	9,90
1886013	10,20
1886014	12,00
1886016	21,90

ART. 1890

1890004	6,70
1890005	4,90
1890005A	6,40
1890006	5,00
1890006A	5,80
1890006B	9,50
1890006C	12,20
1890007	7,20
1890007A	7,80
1890008	6,30
1890008A	6,00
1890008B	8,60
1890008C	12,20
1890008D	25,60
1890009	9,60
1890009A	10,50

**ARTICOLO PREZZO**

1890010	7,20
1890010A	8,10
1890010B	9,70
1890010C	14,30
1890010D	16,50
1890010E	26,80
1890010F	37,40
1890011	10,60
1890011A	18,20
1890012	8,60
1890012A	10,90
1890012B	15,40
1890012C	24,50
1890012D	38,80
1890012E	92,60
1890013	10,20
1890013A	20,10
1890014	11,80
1890014A	17,20
1890014B	21,80
1890014C	28,60
1890014D	42,50
1890014E	100,60
1890015	16,40
1890016	16,40
1890016A	20,00
1890016B	23,00
1890016C	34,00
1890016D	45,70
1890016E	74,80
1890016F	114,20
1890018	25,60
1890018A	34,00
1890018B	38,80
1890018C	117,50
1890020	35,60
1890020A	40,00
1890020B	50,40
1890020C	74,80
1890020D	119,20
1890022	45,70
1890022A	63,70
1890024	53,40
1890024A	69,20
1890025	57,80
1890025A	74,00
1890026	72,40
1890026A	81,70

ART. 1910

191000020	11,20
-----------	-------

ARTICOLO PREZZO

191000040	20,40
191000050	11,20
191000060	17,00
191000070	16,10
191000090	16,10
191000100	25,10
191000110	13,90

ART. 1930

193000010	24,90
193000020	19,00
193000030	10,00

ART. 1940

194000010	6,20
194000020	9,30
194000030	6,40
194000040	9,30
194000050	9,60
194000060	11,20
194000070	13,80
194000080	11,20
194000110	19,40

ART. 2010

2010001,6	36,90
2010001,7	36,90
2010001,8	35,20
2010001,9	36,90
2010002	27,70
2010002,1	36,90
2010002,2	36,90
2010002,3	36,90
2010002,4	36,90
2010002,5	27,70
2010002,6	36,90
2010002,7	36,90
2010002,8	36,90
2010002,9	35,20
2010003	27,70
2010003,1	36,90
2010003,2	36,90
2010003,3	36,90
2010003,4	36,90
2010003,5	29,00
2010003,6	36,90
2010003,7	36,90
2010003,8	36,90
2010003,9	36,90

ARTICOLO PREZZO

2010004	27,70
2010004,1	38,60
2010004,2	38,60
2010004,3	38,60
2010004,4	38,60
2010004,5	28,90
2010004,6	36,80
2010004,7	38,60
2010004,8	38,60
2010004,9	38,60
2010005	28,90
2010005,1	38,60
2010005,2	38,60
2010005,3	38,60
2010005,4	38,60
2010005,5	28,90
2010005,6	36,80
2010005,7	36,80
2010005,8	38,60
2010005,9	38,60
2010006	28,90
2010006,1	38,60
2010006,2	36,80
2010006,3	38,60
2010006,4	38,60
2010006,5	28,90
2010006,6	38,60
2010006,7	38,60
2010006,8	38,60
2010006,9	38,60
2010007	28,90
2010007,1	40,70
2010007,2	40,70
2010007,3	40,70
2010007,4	38,90
2010007,5	40,70
2010007,6	38,90
2010007,7	38,90
2010007,8	40,70
2010007,9	40,70
2010008	30,60
2010008,1	42,80
2010008,3	40,80
2010008,4	40,80
2010008,5	32,00
2010008,6	42,80
2010008,7	40,80
2010008,8	42,80
2010008,9	42,80
2010009	35,20
2010009,1	44,60
2010009,2	44,60

**ARTICOLO PREZZO**

2010009,3	44,60
2010009,4	44,60
2010009,5	36,80
2010009,6	42,60
2010009,7	44,60
2010009,8	44,60
2010009,9	44,60
2010010	36,80
2010010,1	56,40
2010010,2	56,40
2010010,3	56,40
2010010,4	56,40
2010010,5	41,10
2010010,6	56,40
2010010,7	56,40
2010010,8	56,40
2010010,9	56,40
2010011	41,10
2010011,1	60,70
2010011,2	60,70
2010011,3	60,70
2010011,4	60,70
2010011,5	42,10
2010011,6	60,70
2010011,7	60,70
2010011,8	60,70
2010011,9	60,70
2010012	59,60
2010012,5	76,10
2010013	76,10
2010013,5	57,40
2010014	81,30
2010014,5	88,80
2010015	88,80
2010015,5	96,60
2010016	96,60
2010016,5	82,10
2010017	116,30
2010017,5	129,80
2010018	139,40
2010018,5	139,40
2010019	139,40
2010019,5	106,50
2010020	142,70
2010021	142,70
2010022	147,90
2010023	154,40
2010024	170,60
2010025	181,00
2010026	197,80
2010027	215,70
2010028	223,20

ARTICOLO PREZZO

2010030	295,40
---------	--------

ART. 2020

2020003	73,60
2020004	68,40
2020005	65,20
2020006	75,60
2020008	121,60

ART. 2026

2026002	50,20
2026002,5	50,20
2026003	47,80
2026004	48,80
2026005	46,40
2026006	62,10
2026008	82,20
2026010	87,80

ART. 2060

2060002	28,00
2060002,1	30,90
2060002,2	30,90
2060002,3	30,90
2060002,4	30,90
2060002,5	28,00
2060002,6	30,90
2060002,7	30,90
2060002,8	30,90
2060002,9	30,90
2060003	28,00
2060003,1	30,90
2060003,2	30,90
2060003,3	30,90
2060003,4	30,90
2060003,5	28,00
2060003,6	30,90
2060003,7	30,90
2060003,8	30,90
2060003,9	30,90
2060004	28,00
2060004,1	30,90
2060004,2	30,90
2060004,3	30,90
2060004,4	30,90
2060004,5	28,00
2060004,6	30,90
2060004,7	30,90
2060004,8	30,90

ARTICOLO PREZZO

2060004,9	30,90
2060005	28,00
2060005,1	30,90
2060005,2	30,90
2060005,3	30,90
2060005,4	30,90
2060005,5	28,00
2060005,6	33,80
2060005,7	33,80
2060005,8	33,80
2060005,9	33,80
2060006	30,80
2060006,1	33,80
2060006,2	33,80
2060006,3	33,80
2060006,4	33,80
2060006,5	30,80
2060006,6	33,80
2060006,7	33,80
2060006,8	33,80
2060006,9	33,80
2060007	30,80
2060007,1	36,70
2060007,2	36,70
2060007,3	36,70
2060007,4	36,70
2060007,5	33,40
2060007,6	36,70
2060007,7	36,70
2060007,8	36,70
2060007,9	36,70
2060008	34,00
2060008,1	40,90
2060008,2	40,90
2060008,3	40,90
2060008,4	40,90
2060008,5	37,20
2060008,6	45,00
2060008,7	45,00
2060008,8	45,00
2060008,9	45,00
2060009	41,00
2060009,1	45,00
2060009,2	45,00
2060009,3	45,00
2060009,4	45,00
2060009,5	41,60
2060009,6	45,00
2060009,7	45,00
2060009,8	45,00
2060009,9	45,00
2060010	41,60

**ARTICOLO PREZZO**

2060011	49,10
2060012	48,00
2060013	82,50
2060014	78,90
2060015	86,10
2060016	92,10
2060017	106,30
2060018	110,80
2060019	117,80
2060020	118,50

ART. 2064

2064003	38,50
2064003,5	38,50
2064004	38,50
2064004,5	39,20
2064005	39,20
2064005,5	39,20
2064006	39,20
2064006,5	39,90
2064007	39,90
2064007,5	40,60
2064008	40,60
2064008,5	43,10
2064009	43,10
2064009,5	44,90
2064010	44,90
2064011	56,10
2064012	58,40
2064013	75,00
2064014	80,70
2064015	108,40
2064016	118,10

ART. 2160

2160004	78,40
2160005	56,80
2160005,5	61,10
2160006	57,60
2160006,5	62,30
2160007	58,70
2160007,5	63,70
2160008	60,10
2160008,5	67,60
2160009	64,20
2160009,5	68,20
2160010	60,90
2160010,5	69,10
2160011	61,70
2160011,5	72,70

ARTICOLO PREZZO

2160012	62,90
2160012,5	85,30
2160013	81,00
2160013,5	87,90
2160014	83,20
2160014,5	92,60
2160015	85,70
2160015,5	97,20
2160016	93,40
2160016,5	108,00
2160017	104,10
2160018	110,80
2160019	116,10
2160020	120,50
2160021	149,50
2160022	159,00
2160023	166,10
2160024	201,30
2160025	205,10
2160026	215,00
2160027	247,40
2160028	247,40
2160030	269,40

ART. 2164

2164005	96,20
2164006	96,20
2164007	96,20
2164008	96,20
2164009	92,60
2164010	92,60
2164011	96,70
2164012	96,70
2164013	143,90
2164014	148,30
2164015	162,40
2164016	170,20
2164017	184,30
2164018	195,80
2164019	207,60
2164020	218,20
2164021	235,90
2164022	251,80
2164023	270,00
2164024	284,80
2164025	302,30
2164026	319,00
2164028	352,70
2164030	371,20
2164038	725,50
2164040	822,40

ARTICOLO PREZZO

2164046	1169,10
2164048	1325,60
2164050	1484,70

ART. 2310

2310025	190,40
2310026	192,00
2310027	216,40
2310028	209,80
2310030	219,40
2310032	234,10
2310034	262,20
2310035	265,80
2310036	273,40
2310038	289,90
2310040	304,20
2310042	324,00
2310045	344,00
2310047	357,50
2310048	373,10
2310050	431,00
2310052	458,00
2310055	497,00
2310058	561,40
2310060	582,40
2310062	589,80
2310065	639,90
2310070	763,40
2310072	806,70
2310075	882,30
2310080	961,90
2310085	1108,30
2310090	1208,00
2310100	1580,00

ART. 2314

2314025	356,80
2314026	360,80
2314027	370,40
2314028	378,10
2314030	388,60
2314032	401,40
2314033	447,10
2314034	414,60
2314035	454,70
2314036	475,00
2314038	501,00
2314040	546,20
2314042	590,60
2314045	652,10

**ARTICOLO** **PREZZO**

2314047	677,60
2314050	789,20
2314052	854,60
2314055	951,60
2314058	963,70
2314060	1060,00
2314062	996,20
2314065	1012,30
2314070	1037,30
2314072	1100,10
2314080	1302,80
2314090	1635,00
2314095	1935,70
2314100	2141,00

ART. 2530

2530M03	33,70
2530M04	33,70
2530M05	33,70
2530M06	38,00
2530M08	47,00
2530M10	51,10
2530M12	60,50
2530M14	83,20
2530M16	92,00

ART. 2536

2536M03	81,90
2536M04	85,80
2536M05	102,00
2536M06	115,20
2536M08	141,50
2536M10	281,30

ART. 2544

2544M03	73,40
2544M04	79,00
2544M05	85,00
2544M06	96,80
2544M08	115,30
2544M10	134,50
2544M12	167,40

ART. 2546

2546M03	95,50
2546M04	100,10
2546M05	119,00
2546M06	135,90

ARTICOLO **PREZZO**

2546M08	185,90
2546M10	287,00

ART. 2550

2550008	64,00
2550010	69,80
2550012,5	69,80
2550016	76,60
2550020	90,80
2550025	111,20

ART. 2580

2580008	64,00
2580010	69,80
2580012,5	69,80
2580016	76,60
2580020	90,80
2580025	111,20

ART. 2630

2630M08	93,80
2630M10	102,30
2630M12	121,00
2630M14	159,20
2630M16	175,20
2630M18	188,00
2630M20	205,10
2630M22	261,20
2630M24	301,40

ART. 2636

2636M08	235,30
2636M10	265,20
2636M12	296,60
2636M14	420,60
2636M16	599,80
2636M18	670,70
2636M20	758,40

ART. 2644

2644M08	208,80
2644M10	227,40
2644M12	268,70
2644M14	286,70
2644M16	309,40
2644M18	346,00
2644M20	418,40

ARTICOLO **PREZZO****ART. 2646**

2646M05	227,50
2646M06	232,10
2646M08	276,60
2646M10	327,60

ART. 2660

2660016	95,40
2660020	111,60
2660025	122,30
2660031,5	167,20
2660040	305,90
2660050	289,80
2660063	559,70
2660080	865,00

ART. 2680

2680016	95,00
2680020	111,70
2680080	862,10

ART. 2690

2690016	100,90
2690020	118,10
2690025	129,30
2690031,5	176,90
2690040	323,60
2690050	386,80
2690063	592,20
2690080	915,20

ART. 3125

3125M03	26,40
3125M04	27,10
3125M05	28,50
3125M06	28,50
3125M08	33,00
3125M10	39,40

ART. 3130

3130M03	16,70
3130M04	16,70
3130M05	18,80
3130M06	18,30
3130M08	21,70
3130M10	24,50



ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

ART. 3143

3143M03	16,40
3143M04	16,60
3143M05	17,10
3143M06	17,30
3143M08	20,30
3143M10	23,40

ART. 3149

3149M03	20,30
3149M04	20,50
3149M05	21,30
3149M06	21,40
3149M08	25,00
3149M10	28,90

ART. 3153

3153M03	18,10
3153M04	18,10
3153M05	18,50
3153M06	19,30
3153M08	22,40
3153M10	26,30

ART. 3159

3159M03	22,00
3159M04	22,00
3159M05	22,50
3159M06	23,50
3159M08	27,20
3159M10	32,10

ART. 3163

3163M03	33,00
3163M03,5	36,00
3163M04	33,60
3163M05	35,20
3163M06	37,40
3163M08	40,20
3163M10	51,00

ART. 3165

3165M03	30,30
3165M04	30,30
3165M05	31,00
3165M06	32,30

ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

3165M08	37,60
3165M10	44,30

ART. 3170

3170M03	19,80
3170M04	19,80
3170M05	19,80
3170M06	21,10
3170M08	24,90
3170M10	29,60

ART. 3172

3172M03	11,10
3172M04	11,40
3172M05	12,00
3172M06	12,00
3172M08	13,80
3172M10	16,60

ART. 3176

3176M03	19,10
3176M04	19,60
3176M05	20,20
3176M06	20,80
3176M08	23,10
3176M10	27,80

ART. 3230

3230M12	33,20
---------	-------

ART. 3243

3243M08	22,60
3243M10	25,80
3243M12	30,30
3243M14	39,60
3243M16	43,60
3243M18	62,30
3243M20	64,40

ART. 3249

3249M08	27,40
3249M10	31,40
3249M12	37,10
3249M14	48,30
3249M16	53,20
3249M18	82,90

ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

3249M20	78,70
---------	-------

ART. 3253

3253M08	23,70
3253M10	29,60
3253M12	34,40
3253M14	43,10
3253M16	47,10
3253M18	67,50
3253M20	70,30

ART. 3259

3259M08	28,80
3259M10	36,00
3259M12	42,00
3259M14	52,50
3259M16	57,60
3259M18	83,20
3259M20	85,90

ART. 3263

3263M12	61,40
---------	-------

ART. 3270

3270M12	37,80
---------	-------

ART. 3272

3272M12	21,10
3272M14	26,30
3272M16	29,90

ART. 3276

3276M06	23,70
3276M08	26,70
3276M10	30,80
3276M12	37,10
3276M14	46,30
3276M16	54,70
3276M18	78,60
3276M20	84,00

ART. 4040

4040040	189,30
4040050	260,40
4040063	355,80

**ARTICOLO** **PREZZO**

4040080	503,80
4040100	811,20
4040125	1302,60
4040160	2328,00

ART. 4080

4080040	274,40
4080050	340,70
4080063	451,60
4080080	663,20
4080100	1094,10
4080125	1856,20
4080160	3220,70

ART. 4120

4120050004	102,70
4120050005	102,70
4120050006	119,10
4120050008	115,90
4120050010	127,70
4120063004	119,10
4120063005	119,10
4120063006	121,30
4120063008	131,80
4120063010	141,80
4120063012	151,90
4120063014	163,60
4120063016	171,90
4120063018	206,70
4120080005	160,90
4120080006	165,20
4120080008	174,30
4120080010	186,10
4120080012	199,20
4120080014	213,00
4120080016	218,60
4120080018	234,50
4120080020	257,80
4120100006	226,20
4120100008	231,00
4120100010	239,50
4120100012	258,00
4120100014	284,00
4120100016	300,90
4120100018	329,40
4120100020	329,40
4120100022	368,20
4120100025	401,70
4120125008	356,90
4120125010	366,10

ARTICOLO **PREZZO**

4120125012	380,10
4120125014	412,70
4120125016	438,20
4120125018	463,70
4120125020	493,30
4120125022	561,70
4120125025	567,10
4120125028	619,90
4120160010	591,60
4120160012	591,60
4120160014	588,70
4120160016	644,30
4120160018	678,90
4120160020	696,90
4120160022	766,00
4120160025	830,00
4120160028	912,40
4120160032	975,50
4120200012	902,50
4120200014	911,30
4120200016	938,80
4120200018	985,00
4120200020	1053,50
4120200022	1057,00
4120200025	1226,00
4120200028	1264,80
4120200032	2103,20

ART. 4300

4300040	176,40
4300040A	176,40
4300050	217,60
4300050A	217,60
4300063	275,00
4300063A	275,00
4300080	396,20
4300080A	396,20
4300100	574,50
4300100A	574,50
4300125	948,80
4300125A	948,80
4300160	1659,50
4300160A	1659,50

ART. 4330

4330016	110,40
4330016A	110,40
4330020	117,40
4330020A	117,40
4330025	143,20

ARTICOLO **PREZZO**

4330025A	143,20
4330032	159,80
4330032A	159,80

ART. 4340

4340016	88,90
4340016A	88,90
4340020	100,00
4340020A	100,00
4340025	112,40
4340025A	112,40
4340032	127,80
4340032A	127,80

ART. 4352

4352050	227,50
4352050A	227,50
4352050B	227,50
4352063	270,60
4352063A	270,60
4352063B	270,60
4352080	377,80
4352080A	377,80
4352080B	377,80
4352100	472,30
4352100A	472,30
4352100B	472,30

ART. 4406

4406002	20,40
4406002,5	20,40
4406003	20,40
4406003,5	26,90
4406004	20,40
4406004,5	26,90
4406005	20,40
4406005,5	26,90
4406007	31,00
4406008	28,40
4406009	32,10
4406011	40,20
4406012	37,30
4406014	48,70
4406016	53,30
4406018	65,00
4406020	76,20
4406022	105,60
4406025	140,00
4406028	155,60

**ARTICOLO PREZZO**

4406030	176,30
4406032	177,80
4406036	253,60
4406040	281,90

ART. 4412

4412003	16,60
4412004	16,60
4412005	16,60
4412006	16,60
4412007	20,30
4412008	20,30
4412010	20,90

ART. 4413

4413003	16,60
4413004	16,60
4413005	16,60
4413006	16,60

ART. 4414

4414004	23,50
4414005	23,50
4414006	23,50
4414008	26,00

ART. 4415

4415005	23,50
4415006	23,50

ART. 4416

4416004	23,50
4416005	23,50

ART. 4417

4417005	23,50
---------	-------

ART. 4420

4420002	13,20
4420002,5	13,20
4420003	13,20
4420003,5	14,40
4420004	13,20
4420004,5	15,80
4420005	13,20

ARTICOLO PREZZO

4420005,5	16,30
4420006	13,20
4420006,5	21,30
4420007	20,70
4420007,5	20,50
4420008	17,00
4420008,5	23,00
4420009	21,20
4420009,5	22,50
4420010	16,90
4420010,5	41,80
4420011	25,80
4420012	22,70
4420013	33,30
4420014	33,30
4420015	37,20
4420016	32,70
4420017	44,30
4420018	44,30
4420019	55,80
4420020	52,90
4420022	69,20
4420024	92,60
4420025	87,60
4420028	110,80
4420030	126,30
4420032	129,70
4420036	173,50
4420040	213,00

ART. 4420TC

4420TC002	21,60
4420TC002,5	21,60
4420TC003	21,60
4420TC003,5	22,70
4420TC004	21,60
4420TC004,5	24,10
4420TC005	21,60
4420TC005,5	24,60
4420TC006	21,60
4420TC006,5	30,80
4420TC007	30,10
4420TC007,5	30,00
4420TC008	26,60
4420TC008,5	33,30
4420TC009	31,50
4420TC009,5	32,80
4420TC010	27,40
4420TC010,5	58,80
4420TC011	37,50
4420TC012	34,40

ARTICOLO PREZZO

4420TC013	46,30
4420TC014	46,30
4420TC015	52,60
4420TC016	48,20
4420TC017	61,40
4420TC018	61,40
4420TC019	74,40
4420TC020	71,50
4420TC022	94,90
4420TC024	117,70
4420TC025	112,90
4420TC028	147,00
4420TC030	162,00
4420TC032	165,30
4420TC036	212,20
4420TC040	262,40

ART. 4422

4422002	33,20
4422003	33,20
4422004	33,20
4422005	33,20
4422006	33,20
4422007	40,00
4422008	35,60
4422009	41,00
4422010	35,30
4422011	50,00
4422012	47,40
4422013	62,60
4422014	62,60
4422015	70,00
4422016	68,40
4422018	83,30
4422020	99,50
4422022	130,10
4422024	155,50
4422025	142,90
4422030	206,00

ART. 4422TC

4422TC002	43,00
4422TC003	43,00
4422TC004	43,00
4422TC005	43,00
4422TC006	43,00
4422TC007	51,20
4422TC008	47,00
4422TC009	53,30
4422TC010	47,80

**ARTICOLO PREZZO**

4422TC011	63,90
4422TC012	61,30
4422TC013	78,00
4422TC014	78,00
4422TC015	88,20
4422TC016	86,60
4422TC018	103,60
4422TC020	121,50
4422TC022	160,60
4422TC024	185,30
4422TC025	173,00
4422TC030	248,60

ART. 4426

4426002	15,70
4426002,5	15,70
4426003	15,70
4426004	15,70
4426005	15,70
4426006	15,70
4426007	26,10
4426008	22,80
4426009	30,90
4426010	26,10
4426011	39,90
4426012	37,00
4426014	48,10
4426016	56,60
4426018	67,50
4426020	74,00
4426022	100,00
4426025	143,40
4426028	172,00
4426030	190,10
4426032	264,60

ART. 4430

4430002	14,70
4430002,5	14,70
4430003	14,40
4430003,5	15,20
4430004	14,70
4430004,5	16,20
4430005	14,70
4430005,5	19,30
4430006	15,90
4430006,5	23,60
4430007	21,60
4430007,5	25,20
4430008	19,40

ARTICOLO PREZZO

4430008,5	26,50
4430009	24,10
4430009,5	28,70
4430010	20,90
4430011	29,10
4430012	26,20
4430013	37,40
4430014	36,90
4430015	40,30
4430016	39,40
4430017	54,70
4430018	49,40
4430019	66,20
4430020	56,70
4430022	78,80
4430025	102,40
4430028	122,20
4430030	141,50
4430032	149,00

ART. 4430TC

4430TC002	22,70
4430TC002,5	22,70
4430TC003	22,10
4430TC003,5	23,60
4430TC004	23,00
4430TC004,5	24,60
4430TC005	23,20
4430TC005,5	26,80
4430TC006	23,90
4430TC006,5	33,10
4430TC007	31,20
4430TC007,5	33,60
4430TC008	29,00
4430TC008,5	35,80
4430TC009	34,60
4430TC009,5	37,80
4430TC010	31,40
4430TC011	40,90
4430TC012	36,20
4430TC013	50,60
4430TC014	49,20
4430TC015	55,20
4430TC016	54,90
4430TC017	68,10
4430TC018	66,70
4430TC019	80,60
4430TC020	75,60
4430TC022	104,70
4430TC025	123,20
4430TC028	158,80

ARTICOLO PREZZO

4430TC030	177,50
4430TC032	181,60

ART. 4432

4432002	21,00
4432002,5	21,40
4432003	21,00
4432003,5	23,60
4432004	21,00
4432004,5	23,60
4432005	21,00
4432005,5	23,60
4432006	23,70
4432007	31,90
4432008	29,20
4432009	35,50
4432010	29,30
4432011	45,00
4432012	37,50
4432014	48,90
4432016	54,70
4432018	66,80
4432020	78,20
4432022	98,80
4432025	143,80
4432028	159,80
4432030	178,60
4432032	210,80

ART. 4432TC

4432TC002	30,80
4432TC002,5	30,80
4432TC003	30,80
4432TC003,5	32,80
4432TC004	30,80
4432TC004,5	32,80
4432TC005	30,80
4432TC005,5	32,80
4432TC006	32,00
4432TC007	42,90
4432TC008	38,70
4432TC009	45,80
4432TC010	42,50
4432TC011	57,80
4432TC012	52,00
4432TC014	63,50
4432TC016	76,40
4432TC018	90,60
4432TC020	103,70
4432TC022	133,90

**ARTICOLO PREZZO**

4432TC025	176,40
4432TC028	210,80
4432TC030	227,00
4432TC032	253,50

ART. 4439

4439002	14,50
4439002,5	14,50
4439003	14,50
4439003,5	15,00
4439004	14,50
4439004,5	16,00
4439005	14,50
4439005,5	23,20
4439006	15,20
4439007	21,30
4439008	19,00
4439009	23,80
4439010	20,60
4439012	25,80
4439014	35,50
4439016	38,80
4439018	48,60
4439020	55,90

ART. 4439TC

4439TC002	22,80
4439TC002,5	22,80
4439TC003	22,80
4439TC003,5	23,30
4439TC004	22,80
4439TC004,5	24,30
4439TC005	22,90
4439TC005,5	31,30
4439TC006	25,70
4439TC007	30,70
4439TC008	28,50
4439TC009	34,10
4439TC010	31,00
4439TC012	36,80
4439TC014	48,40
4439TC016	54,10
4439TC018	65,70
4439TC020	74,50

ART. 4440

4440006	28,80
4440007	34,60
4440008	30,00

ARTICOLO PREZZO

4440009	36,00
4440010	30,00
4440011	44,00
4440012	36,00
4440013	51,10
4440014	42,10
4440015	55,30
4440016	49,60
4440017	68,10
4440018	54,40
4440019	80,00
4440020	68,10
4440022	80,70
4440024	101,60
4440025	1,90
4440026	114,40
4440028	114,00
4440030	126,70
4440032	138,90
4440036	164,40
4440040	184,90

ART. 4440TC

4440TC006	35,40
4440TC008	37,80
4440TC009	44,30
4440TC010	37,70
4440TC011	53,40
4440TC012	45,60
4440TC013	61,60
4440TC014	52,80
4440TC015	67,80
4440TC016	60,40
4440TC017	84,50
4440TC018	68,60
4440TC019	95,00
4440TC020	83,50
4440TC022	102,10
4440TC024	122,40
4440TC025	121,70
4440TC026	149,90
4440TC030	162,10
4440TC032	174,30
4440TC036	173,30
4440TC040	234,90

ART. 4447

4447008	36,00
4447009	43,00
4447010	36,00

ARTICOLO PREZZO

4447011	52,50
4447012	43,20
4447013	57,20
4447014	49,40
4447015	64,60
4447016	59,80
4447018	65,60
4447020	80,80
4447025	120,90
4447030	150,80

ART. 4447TC

4447TC008	41,80
4447TC009	50,20
4447TC010	44,30
4447TC011	60,40
4447TC012	51,10
4447TC013	66,00
4447TC014	58,20
4447TC015	75,00
4447TC016	72,20
4447TC018	80,00
4447TC020	93,60
4447TC025	138,50
4447TC030	177,50

ART. 4454

4454002	13,80
4454002,5	13,80
4454003	13,80
4454003,5	15,00
4454004	13,80
4454004,5	16,50
4454005	13,80
4454005,5	17,50
4454006	13,80
4454006,5	22,90
4454007	22,20
4454007,5	22,00
4454008	19,80
4454008,5	24,70
4454009	22,70
4454009,5	24,20
4454010	19,60
4454011	27,70
4454012	26,30
4454013	34,70
4454014	34,70
4454015	38,80
4454016	38,00

**ARTICOLO** **PREZZO**

4454017	46,20
4454018	46,20
4454019	58,30
4454020	55,20
4454022	72,20
4454024	99,50
4454025	91,50
4454028	115,70
4454030	131,80
4454032	135,40
4454036	181,10
4454040	222,30

ART. 4464

4464002	19,00
4464002,5	19,00
4464003	19,00
4464004	19,00
4464005	19,00
4464006	19,00
4464007	31,50
4464008	27,60
4464009	37,40
4464010	31,50
4464011	48,30
4464012	44,80
4464014	58,20
4464016	68,50
4464018	81,60
4464020	89,60
4464022	121,00
4464025	173,40
4464028	208,20
4464030	230,10
4464032	320,10

ART. 4466

4466002	19,00
4466002,5	33,20
4466003	19,00
4466003,5	33,20
4466004	19,00
4466004,5	33,20
4466005	19,00
4466005,5	33,20
4466006	19,00
4466007	31,50
4466008	27,60
4466009	37,40
4466010	31,50

ARTICOLO **PREZZO**

4466011	48,30
4466012	44,80
4466014	58,20
4466016	68,50
4466018	81,60
4466020	89,60
4466022	121,00
4466025	173,40
4466028	208,20
4466030	230,10
4466032	320,10
4466036	256,80
4466040	285,50

ART. 4470

4470002	36,40
4470002,5	36,40
4470003	36,40
4470004	36,40
4470005	38,50
4470006	34,80
4470007	43,90
4470008	43,90
4470009	48,20
4470010	48,20
4470011	64,20
4470012	64,20
4470014	84,60
4470016	96,00
4470018	115,30
4470020	125,00
4470022	155,00
4470024	209,70
4470025	190,60
4470028	248,30
4470030	280,20
4470032	364,20

ART. 4480

4480006	33,40
4480007	40,70
4480008	40,10
4480009	44,50
4480010	31,20
4480011	47,20
4480012	38,30
4480013	56,40
4480014	43,60
4480015	59,30
4480016	49,30

ARTICOLO **PREZZO**

4480018	57,00
4480020	69,50
4480022	83,80
4480025	105,40
4480030	149,70
4480032	139,10
4480036	194,30
4480040	245,80

ART. 4480TC

4480TC007	51,80
4480TC008	51,20
4480TC010	43,40
4480TC011	60,40
4480TC012	51,50
4480TC013	71,30
4480TC014	58,60
4480TC015	76,80
4480TC016	66,70
4480TC020	91,00
4480TC022	113,40
4480TC025	135,00
4480TC028	169,20
4480TC030	191,60
4480TC032	181,00
4480TC036	240,80
4480TC040	304,90

ART. 4490

4490006	37,70
4490007	42,80
4490008	72,80
4490009	42,80
4490010	34,20
4490011	53,40
4490012	40,60
4490016	54,80
4490018	61,80
4490020	77,80
4490022	94,70
4490025	119,60
4490028	135,50
4490030	181,60
4490032	172,10
4490036	225,90
4490040	267,00

**ARTICOLO** **PREZZO****ART. 4497**

4497008	38,90
4497010	40,40
4497012	44,90
4497014	49,00
4497016	55,60
4497018	66,20
4497020	74,40
4497025	110,00
4497030	141,20

ART. 4497TC

4497TC008	45,20
4497TC010	48,60
4497TC012	54,20
4497TC014	59,50
4497TC016	71,50
4497TC018	80,00
4497TC020	89,40
4497TC025	130,40
4497TC030	170,60

ART. 4510

4510010	55,00
4510012	71,20
4510014	78,90
4510015	84,70
4510016	78,30
4510018	83,40
4510020	93,10
4510022	105,20
4510024	159,10
4510025	143,70
4510026	159,10
4510028	159,10
4510032	230,90
4510036	263,00
4510050	491,60
4510056	678,20
4510063	851,50

ART. 4516

4516010	87,90
4516012	89,60
4516014	95,60
4516015	97,60
4516016	94,40
4516018	106,70

ARTICOLO **PREZZO**

4516020	118,40
4516022	134,00
4516024	182,20
4516025	182,20
4516026	200,40
4516028	214,60
4516030	234,20
4516032	275,80
4516036	316,10
4516040	351,20
4516045	477,60
4516050	577,50
4516056	607,60
4516063	803,60

ART. 4550

4550010	60,30
4550012	62,40
4550014	66,60
4550016	73,70
4550018	74,70
4550020	78,10
4550022	91,60
4550024	122,20
4550025	125,60
4550026	131,30
4550028	147,00
4550030	163,40
4550032	185,20
4550036	225,10
4550040	257,20

ART. 4570

4570010	83,40
4570012	85,00
4570014	96,60
4570015	120,60
4570016	99,60
4570018	109,30
4570020	120,20
4570022	132,40
4570024	184,60
4570025	184,60
4570026	202,80
4570028	202,80
4570030	238,00
4570032	296,20
4570036	326,60
4570040	456,20
4570045	494,30

ARTICOLO **PREZZO**

4570050	549,90
4570056	746,40
4570063	937,50

ART. 4570TC

4570TC010	107,70
4570TC012	112,00
4570TC014	125,30
4570TC015	153,30
4570TC016	132,60
4570TC018	142,20
4570TC020	158,00
4570TC022	170,00
4570TC024	223,60
4570TC025	213,20
4570TC026	249,10
4570TC028	249,10
4570TC030	297,20
4570TC032	367,20
4570TC036	399,50
4570TC040	541,20
4570TC045	598,00
4570TC050	652,50
4570TC056	845,10
4570TC063	1032,40

ART. 4580

4580010	106,40
4580012	108,40
4580014	136,60
4580015	157,10
4580016	113,60
4580018	118,00
4580020	135,30
4580022	140,50
4580024	190,80
4580025	199,40
4580026	207,30
4580028	207,30
4580030	245,40
4580032	292,20
4580036	334,70
4580040	411,90
4580045	524,60
4580050	654,70
4580056	762,90
4580063	960,40

**ARTICOLO** **PREZZO****ART. 4600**

4600002	15,60
4600002,5	15,60
4600003	15,60
4600003,5	16,10
4600004	15,60
4600004,5	17,20
4600005	15,60
4600005,5	25,00
4600006	16,40
4600006,5	25,00
4600007	22,90
4600007,5	29,50
4600008	20,40
4600008,5	30,80
4600009	25,60
4600009,5	32,60
4600010	22,20
4600011	30,90
4600012	27,80
4600013	39,70
4600014	38,20
4600015	42,80
4600016	41,80
4600017	51,40
4600018	52,40
4600019	60,20
4600020	60,20
4600022	83,60
4600024	103,80
4600025	103,80
4600026	119,00
4600028	119,00
4600030	137,70
4600032	141,90
4600036	185,60
4600040	223,20

ART. 4600TC

4600TC002	24,60
4600TC002,5	24,60
4600TC003	24,60
4600TC003,5	25,00
4600TC004	24,60
4600TC004,5	26,20
4600TC005	24,60
4600TC005,5	33,70
4600TC006	25,40
4600TC006,5	35,10
4600TC007	33,10

ARTICOLO **PREZZO**

4600TC007,5	39,50
4600TC008	30,70
4600TC008,5	41,80
4600TC009	36,70
4600TC009,5	43,40
4600TC010	33,40
4600TC011	43,30
4600TC012	38,40
4600TC013	53,60
4600TC014	52,20
4600TC015	59,20
4600TC016	58,20
4600TC017	69,80
4600TC018	70,70
4600TC019	80,20
4600TC020	80,20
4600TC022	111,00
4600TC024	130,70
4600TC025	130,70
4600TC026	158,10
4600TC028	158,10
4600TC030	176,30
4600TC032	180,30
4600TC036	227,50
4600TC040	276,70

ART. 4606

4606002	20,40
4606002,5	20,40
4606003	20,40
4606003,5	26,90
4606004	20,40
4606004,5	26,90
4606005	20,40
4606005,5	26,90
4606006	20,40
4606007	31,00
4606008	28,40
4606009	32,10
4606010	28,30
4606011	40,20
4606012	37,30
4606014	48,70
4606016	53,30
4606018	65,00
4606020	76,20
4606022	105,60
4606025	140,00
4606028	155,60
4606030	176,30
4606032	177,80

ARTICOLO **PREZZO**

4606036	253,60
4606040	281,90

ART. 4606TC

4606TC002	30,00
4606TC002,5	30,00
4606TC003	30,00
4606TC003,5	36,20
4606TC004	30,00
4606TC004,5	36,20
4606TC005	30,00
4606TC005,5	36,20
4606TC006	30,00
4606TC007	41,80
4606TC008	37,70
4606TC009	43,80
4606TC010	41,40
4606TC011	54,70
4606TC012	51,90
4606TC014	63,40
4606TC016	74,40
4606TC018	88,70
4606TC020	102,00
4606TC022	134,40
4606TC025	171,80
4606TC028	205,40
4606TC030	225,50
4606TC032	227,00
4606TC036	306,70
4606TC040	364,20

ART. 4610

4610010	60,10
4610012	79,40
4610014	88,00
4610015	94,50
4610016	87,30
4610018	93,00
4610020	103,80
4610022	117,40
4610024	177,50
4610025	160,30
4610026	161,30
4610028	161,30
4610030	178,20
4610032	234,20
4610036	266,70
4610040	321,30
4610045	413,80
4610050	498,40

**ARTICOLO PREZZO**

4610056	687,60
4610063	863,40

ART. 4610TC

4610TC010	86,10
4610TC012	107,70
4610TC014	118,20
4610TC015	129,00
4610TC016	122,10
4610TC018	127,70
4610TC020	143,60
4610TC022	156,80
4610TC024	217,80
4610TC025	209,30
4610TC026	210,30
4610TC028	210,30
4610TC030	241,30
4610TC032	309,90
4610TC036	343,60
4610TC040	412,40
4610TC045	522,90
4610TC050	605,20
4610TC056	789,20
4610TC063	960,00

ART. 4640

4640006	31,40
4640007	37,80
4640008	32,80
4640009	39,20
4640010	32,80
4640011	48,00
4640012	39,20
4640013	55,80
4640014	45,90
4640015	60,40
4640016	54,10
4640017	74,40
4640018	59,40
4640019	87,30
4640020	74,40
4640022	88,00
4640024	110,80
4640025	110,00
4640026	116,00
4640028	115,60
4640030	128,40
4640032	140,80
4640036	166,70
4640040	187,40

ARTICOLO PREZZO**ART. 4640TC**

4640TC006	37,90
4640TC007	45,20
4640TC008	40,40
4640TC009	47,40
4640TC010	40,00
4640TC011	57,20
4640TC012	48,70
4640TC013	66,00
4640TC014	56,50
4640TC015	72,50
4640TC016	66,50
4640TC017	87,90
4640TC018	73,30
4640TC019	101,90
4640TC020	89,40
4640TC022	109,00
4640TC024	128,30
4640TC025	127,50
4640TC026	145,70
4640TC028	145,30
4640TC030	157,70
4640TC032	169,80
4640TC036	198,50
4640TC040	228,60

ART. 4644

4644004	35,90
4644005	38,70
4644006	31,40
4644007	37,80
4644008	32,80
4644009	39,20
4644010	32,80
4644011	48,00
4644012	39,30
4644013	55,80
4644014	45,90
4644015	60,40
4644016	54,20
4644017	74,40
4644018	59,40
4644019	87,30
4644020	74,40
4644025	110,00
4644030	141,20

ARTICOLO PREZZO**ART. 4644TC**

4644TC004	41,60
4644TC005	44,30
4644TC006	37,90
4644TC007	45,30
4644TC008	40,20
4644TC009	47,40
4644TC010	39,40
4644TC011	56,20
4644TC012	48,50
4644TC013	64,90
4644TC014	56,80
4644TC015	71,30
4644TC016	66,80
4644TC017	86,40
4644TC018	73,70
4644TC019	98,70
4644TC020	89,40
4644TC025	130,60
4644TC030	171,80

ART. 4656

4656002	16,70
4656002,5	16,70
4656003	16,70
4656003,5	17,70
4656004	16,70
4656004,5	17,70
4656005	16,70
4656005,5	26,70
4656006	16,70
4656006,5	26,70
4656007	25,20
4656007,5	31,50
4656008	20,90
4656008,5	32,90
4656009	26,30
4656009,5	34,80
4656010	23,20
4656011	33,00
4656012	30,60
4656013	41,20
4656014	38,90
4656015	44,40
4656016	43,30
4656017	53,30
4656018	53,30
4656019	62,40
4656020	62,40
4656022	86,60

**ARTICOLO** **PREZZO**

4656024	107,60
4656025	107,60
4656026	122,20
4656028	122,20
4656030	145,80
4656032	145,80
4656036	190,70
4656040	229,30

ART. 4675

4675012	122,80
4675014	122,80
4675016	130,90
4675018	139,70
4675020	150,30
4675022	214,10
4675025	209,00
4675028	235,70
4675030	264,20
4675032	364,40
4675036	416,20
4675040	505,00
4675045	615,80
4675050	730,00

ART. 4675TC

4675TC012	151,90
4675TC014	154,10
4675TC016	166,90
4675TC018	175,60
4675TC020	191,80
4675TC022	253,70
4675TC025	260,20
4675TC028	286,20
4675TC030	329,40
4675TC032	442,00
4675TC036	494,60
4675TC040	597,60
4675TC045	727,40
4675TC050	838,40

ART. 4676

4676010	76,20
4676012	77,70
4676014	88,30
4676015	134,70
4676016	91,00
4676018	99,90
4676020	109,90

ARTICOLO **PREZZO**

4676022	123,10
4676024	210,90
4676025	168,70
4676030	221,30
4676032	244,80
4676036	340,90
4676040	463,00
4676045	510,40
4676050	618,60
4676056	736,70
4676063	925,30

ART. 4676TC

4676TC010	95,60
4676TC012	99,20
4676TC014	111,10
4676TC015	161,50
4676TC016	117,40
4676TC018	126,00
4676TC020	140,00
4676TC024	240,20
4676TC025	205,50
4676TC028	234,20
4676TC032	301,80
4676TC036	412,80
4676TC040	527,70
4676TC045	613,30
4676TC050	721,50
4676TC056	809,80
4676TC063	993,20

ART. 4680

4680006	27,60
4680007	33,60
4680008	33,10
4680009	36,80
4680010	25,80
4680011	40,40
4680012	32,80
4680013	48,40
4680014	37,40
4680015	50,90
4680016	42,20
4680018	49,00
4680020	59,70
4680022	71,90
4680025	90,40
4680028	99,30
4680030	116,70
4680032	108,50

ARTICOLO **PREZZO**

4680036	151,60
4680040	191,70

ART. 4680TC

4680TC006	33,50
4680TC007	40,40
4680TC008	39,90
4680TC009	44,20
4680TC010	33,50
4680TC011	48,80
4680TC012	41,50
4680TC013	57,80
4680TC014	47,10
4680TC015	62,00
4680TC016	53,70
4680TC018	61,70
4680TC020	73,50
4680TC022	91,20
4680TC025	109,20
4680TC028	126,80
4680TC030	143,70
4680TC032	135,70
4680TC036	180,90
4680TC040	229,00

ART. 4686

4686010	326,30
4686012	326,30
4686014	326,30
4686015	326,30
4686016	203,30
4686018	210,00
4686020	239,70
4686022	250,40
4686024	355,40
4686025	355,40
4686028	368,90
4686030	434,90
4686032	521,00
4686036	593,70
4686040	733,70
4686045	828,20
4686050	999,70
4686056	1184,50
4686063	1491,10

ART. 4690

4690006	44,50
4690007	50,50

**ARTICOLO PREZZO**

4690008	46,10
4690009	50,50
4690010	40,40
4690011	65,60
4690012	49,80
4690014	57,50
4690016	67,30
4690018	79,40
4690020	95,40
4690022	121,70
4690025	146,70
4690028	165,60
4690030	202,60
4690032	210,20
4690036	251,90
4690040	297,80

ART. 4690TC

4690TC006	50,70
4690TC007	57,60
4690TC008	53,30
4690TC009	58,40
4690TC010	49,50
4690TC011	75,30
4690TC012	59,90
4690TC014	67,70
4690TC016	82,00
4690TC018	96,00
4690TC020	113,20
4690TC022	146,60
4690TC025	173,80
4690TC028	201,00
4690TC030	236,60
4690TC032	244,50
4690TC036	289,00
4690TC040	357,20

ART. 4692

4692006	56,70
4692007	64,30
4692008	62,40
4692009	74,90
4692010	58,40
4692011	83,50
4692012	76,20
4692014	84,10
4692016	100,70
4692018	108,90
4692020	133,90
4692022	156,60

ARTICOLO PREZZO

4692025	193,00
4692028	204,60
4692030	229,20
4692032	248,00
4692036	320,60
4692040	386,60

ART. 4692T

4692TC006	64,50
4692TC007	73,30
4692TC008	71,50
4692TC009	84,60
4692TC010	69,80
4692TC011	95,80
4692TC012	88,80
4692TC014	96,80
4692TC016	119,00
4692TC018	129,70
4692TC020	156,20
4692TC022	188,10
4692TC025	227,20
4692TC028	249,40
4692TC030	273,30
4692TC032	291,60
4692TC036	367,80
4692TC040	462,20

ART. 4696

4696006	89,00
4696007	101,00
4696008	92,10
4696009	101,00
4696010	80,80
4696011	131,10
4696012	99,40
4696014	114,90
4696016	134,40
4696018	158,80
4696020	190,70
4696025	293,40
4696030	445,50

ART. 4782

4782003	179,20
4782004	179,40
4782005	179,40
4782006	198,70
4782007	238,00
4782008	232,80

ARTICOLO PREZZO

4782010	240,90
4782012	353,10
4782016	573,60
4782020	618,00
4782024	678,20

ART. 4800

4800011	108,80
4800012,5	113,10
4800016	124,40
4800018	130,90
4800021	144,30
4800025	162,80
4800032	204,80
4800040	284,00

ART. 4802

4802016	123,80
4802018	136,90
4802021	156,90
4802025	183,00
4802032	240,00
4802040	367,60

ART. 4810

4810018	193,90
4810021	213,70
4810025	221,50
4810032	329,00
4810040	433,50
4810050	526,50
4810060	760,70
4810072	990,80

ART. 4812

4812018	221,60
4812021	241,80
4812025	304,10
4812032	405,60
4812040	576,60
4812050	864,10

ART. 5080

5080001	59,80
5080001,6	54,40
5080002	47,80
5080002,5	55,00

**ARTICOLO PREZZO**

5080003	55,00
5080004	60,80
5080005	69,40
5080006	69,40
5080007	95,00
5080008	95,00
5080009	123,70
5080010	123,70
5080012	135,50
5080012,5	153,60
5080016	262,30
5080020	380,70

ART. 5206

52060050	1751,00
52060075	1751,00
52060100	1663,40
52060125	1663,40
52060150	1584,20
52060175	1584,20
52060200	1663,40
52060225	1735,40
52060250	1735,40
52060275	1909,10
52060300	1909,10
52060325	2243,40
52060350	2243,40
52060375	2318,90
52060400	2288,20
52060450	2966,60
52060500	3314,50
52060550	4174,50
52060600	4654,80
52060650	5771,50
52060700	5937,00
52060800	6673,20
52060900	8120,20
52061000	9153,10

ART. 6000

6000002	31,70
6000002,1	31,70
6000002,2	31,70
6000002,3	31,70
6000002,5	31,70
6000002,6	31,70
6000002,8	31,70
6000002,9	31,70
6000003	31,70
6000003,2	34,60

ARTICOLO PREZZO

6000003,3	34,60
6000003,4	34,60
6000003,5	34,60
6000003,7	34,60
6000003,8	34,60
6000003,9	34,60
6000004	35,90
6000004,2	44,80
6000004,3	44,80
6000004,5	44,80
6000004,6	44,80
6000004,8	44,80
6000004,9	44,80
6000005	59,70
6000005,1	59,70
6000005,3	59,70
6000005,5	59,70
6000005,8	59,70
6000005,9	59,70
6000006	59,70
6000006,3	77,50
6000006,4	77,50
6000006,5	77,50
6000006,8	77,50
6000006,9	77,50
6000007	77,50
6000007,4	77,50
6000007,5	77,50
6000007,8	77,50
6000007,9	77,50
6000008	77,50
6000008,5	101,40
6000008,6	101,40
6000008,8	101,40
6000008,9	101,40
6000009	101,40
6000009,3	101,40
6000009,4	101,40
6000009,5	101,40
6000009,8	101,40
6000009,9	101,40
6000010	101,40
6000010,2	125,30
6000010,3	125,30
6000010,5	125,30
6000010,8	125,30
6000010,9	125,30
6000011	143,10
6000011,1	143,10
6000011,5	155,10
6000011,8	155,10
6000011,9	155,10

ARTICOLO PREZZO

6000012	155,10
6000012,2	167,00
6000012,5	167,00
6000012,7	167,00
6000012,8	167,00
6000012,9	167,00
6000013	167,00

ART. 6016

6016002	31,70
6016002,1	31,70
6016002,2	31,70
6016002,3	31,70
6016002,5	31,70
6016002,6	31,70
6016002,8	31,70
6016002,9	31,70
6016003	31,70
6016003,2	34,60
6016003,3	34,60
6016003,4	34,60
6016003,5	34,60
6016003,7	34,60
6016003,8	34,60
6016003,9	34,60
6016004	35,90
6016004,2	44,80
6016004,3	44,80
6016004,5	44,80
6016004,6	44,80
6016004,8	44,80
6016004,9	44,80
6016005	59,70
6016005,1	59,70
6016005,3	59,70
6016005,5	59,70
6016005,8	59,70
6016005,9	59,70
6016006	59,70
6016006,3	77,50
6016006,4	77,50
6016006,5	77,50
6016006,8	77,50
6016006,9	77,50
6016007	77,50
6016007,4	77,50
6016007,5	77,50
6016007,8	77,50
6016007,9	77,50
6016008	77,50
6016008,5	101,40

**ARTICOLO PREZZO**

6016008,6	101,40
6016008,8	101,40
6016008,9	101,40
6016009	101,40
6016009,3	101,40
6016009,4	101,40
6016009,5	101,40
6016009,8	101,40
6016009,9	101,40
6016010	101,40
6016010,2	125,30
6016010,3	125,30
6016010,5	125,30
6016010,8	125,30
6016010,9	125,30
6016011	143,10
6016011,1	143,10
6016011,5	155,10
6016011,8	155,10
6016011,9	155,10
6016012	155,10
6016012,2	167,00
6016012,5	167,00
6016012,7	167,00
6016012,8	167,00
6016012,9	167,00
6016013	167,00

ART. 6420

6420004	17,20
6420005	17,20
6420006	17,20
6420007	25,90
6420008	22,40
6420009	27,70
6420010	24,90
6420012	31,70
6420014	43,40
6420016	50,40
6420018	62,00
6420020	72,60

ART. 6420TC

6420TC004	24,70
6420TC005	24,70
6420TC006	24,70
6420TC007	34,20
6420TC008	30,90
6420TC009	36,80
6420TC010	34,20

ARTICOLO PREZZO

6420TC012	44,20
6420TC014	54,60
6420TC016	64,60
6420TC018	76,40
6420TC020	88,20

ART. 6430

6430004	20,70
6430005	20,70
6430006	20,70
6430007	27,70
6430008	27,70
6430009	32,70
6430010	29,40
6430012	37,70
6430014	51,00
6430016	58,90
6430018	71,80
6430020	84,40

ART. 6430TC

6430TC004	28,20
6430TC005	28,20
6430TC006	28,20
6430TC007	35,50
6430TC008	35,50
6430TC009	41,40
6430TC010	38,00
6430TC012	47,00
6430TC014	61,40
6430TC016	71,70
6430TC018	85,60
6430TC020	99,60

ART. 6439

6439002	18,80
6439003	18,80
6439004	18,80
6439005	18,80
6439006	18,80
6439007	25,20
6439008	25,20
6439009	29,80
6439010	26,80
6439012	34,30
6439014	46,40
6439016	53,60
6439018	65,30
6439020	76,80

ARTICOLO PREZZO

6439025	130,60
---------	--------

ART. 6439TC

6439TC002	27,30
6439TC003	27,30
6439TC004	27,30
6439TC005	27,30
6439TC006	27,30
6439TC007	34,90
6439TC008	34,90
6439TC009	40,70
6439TC010	37,80
6439TC012	46,30
6439TC014	60,30
6439TC016	69,40
6439TC018	83,40
6439TC020	96,30
6439TC025	157,80

ART. 6444

6444004	39,30
6444005	39,30
6444006	39,30
6444008	42,90
6444010	42,60
6444012	52,80
6444014	64,00
6444016	75,60
6444018	87,10
6444020	107,70
6444025	159,20
6444030	213,60

ART. 6444TC

6444TC004	45,70
6444TC005	45,70
6444TC006	45,70
6444TC008	50,00
6444TC010	48,60
6444TC012	60,40
6444TC014	72,50
6444TC016	85,60
6444TC018	99,70
6444TC020	120,00
6444TC025	176,20
6444TC030	237,50



**ARTICOLO** **PREZZO****ART. 6600**

6600002	18,70
6600003	18,70
6600004	18,70
6600005	18,70
6600006	18,70
6600007	25,20
6600008	25,00
6600009	29,90
6600010	26,60
6600012	34,30
6600014	46,40
6600016	53,60
6600018	65,30
6600020	76,80
6600025	156,20
6600030	182,40
6600032	192,00

ART. 6600TC

6600TC002	25,90
6600TC003	25,90
6600TC004	25,90
6600TC005	25,90
6600TC006	25,90
6600TC007	34,20
6600TC008	33,00
6600TC009	38,40
6600TC010	35,30
6600TC012	44,40
6600TC014	56,80
6600TC016	65,80
6600TC018	79,10
6600TC020	91,90
6600TC025	151,40
6600TC030	211,90
6600TC032	221,50

ART. 6604

6604006	26,80
6604008	34,80
6604010	38,80
6604012	53,30
6604014	67,60
6604016	78,40
6604018	96,50
6604020	113,00

ARTICOLO **PREZZO****ART. 6604TC**

6604TC006	34,50
6604TC008	43,60
6604TC010	48,30
6604TC012	63,50
6604TC014	78,80
6604TC016	91,50
6604TC018	110,80
6604TC020	128,20

ART. 6606

6606006	26,30
6606008	37,90
6606010	37,80
6606012	51,80
6606014	67,70
6606016	74,00
6606018	93,70
6606020	109,70
6606025	201,80
6606032	281,80

ART. 6606TC

6606TC006	35,00
6606TC008	46,00
6606TC010	49,70
6606TC012	64,70
6606TC014	74,80
6606TC016	92,70
6606TC018	114,10
6606TC020	131,70
6606TC025	233,50
6606TC032	322,30

ART. 6640

6640006	35,60
6640007	44,80
6640008	38,80
6640009	46,40
6640010	36,70
6640012	48,50
6640014	58,50
6640016	72,40
6640018	78,80
6640020	99,50
6640022	121,40
6640025	147,40
6640030	196,20

ARTICOLO **PREZZO**

6640032	215,10
---------	--------

ART. 6640TC

6640TC006	41,30
6640TC007	51,40
6640TC008	45,40
6640TC009	53,60
6640TC010	44,00
6640TC012	56,40
6640TC014	67,30
6640TC016	82,80
6640TC018	90,40
6640TC020	112,30
6640TC022	139,00
6640TC025	165,00
6640TC030	221,10
6640TC032	240,00

ART. 6644

6644006	35,60
6644007	44,80
6644008	38,80
6644009	46,40
6644010	36,70
6644012	48,50
6644014	58,50
6644016	72,40
6644018	78,80
6644020	99,50
6644022	121,40
6644025	147,40
6644030	196,20
6644032	215,20

ART. 6644TC

6644TC006	41,30
6644TC007	51,00
6644TC008	45,20
6644TC009	53,30
6644TC010	43,90
6644TC012	56,40
6644TC014	67,20
6644TC016	82,50
6644TC018	90,20
6644TC020	111,70
6644TC022	138,50
6644TC025	163,60
6644TC030	221,00
6644TC032	237,80

**ARTICOLO PREZZO****ART. 6690**

6690006	56,70
6690008	58,60
6690010	51,40
6690012	65,80
6690014	76,10
6690016	92,50
6690018	104,30
6690020	136,00
6690025	209,30
6690032	301,10

ART. 6690TC

6690TC006	62,50
6690TC008	65,20
6690TC010	59,40
6690TC012	74,50
6690TC014	85,00
6690TC016	105,00
6690TC018	118,30
6690TC020	151,40
6690TC025	232,60
6690TC032	330,80

ART. 6696

6696006	68,70
6696008	71,10
6696010	62,40
6696012	79,80
6696014	92,30
6696016	112,10
6696018	126,40
6696020	164,90
6696025	253,60
6696032	365,00

ART. 6696TC

6696TC006	75,00
6696TC008	78,30
6696TC010	71,10
6696TC012	89,30
6696TC014	101,90
6696TC016	125,70
6696TC018	141,60
6696TC020	181,60
6696TC025	279,00
6696TC032	397,30

ARTICOLO PREZZO**ART. 8350**

8350B	42,30
8350E	47,80
8351AB	3,70
8351AE	3,70
8351B10	28,10
8351B10S	30,40
8351B20	28,10
8351E100	28,00
8351E100S	36,40
8351E200	28,00
8351E300	32,20
8351PB	16,40
8351PE	16,40

ART. 9040

9040002	24,40
9040002,25	31,00
9040002,5	24,40
9040002,75	34,00
9040003	27,70
9040003,25	34,00
9040003,25A	42,00
9040003,5	28,00
9040003,5A	36,00
9040003,5B	48,80
9040003,75	39,30
9040003,75A	42,00
9040003,75B	55,40
9040003A	34,10
9040004	28,00
9040004,25	41,70
9040004,25A	53,90
9040004,25B	67,40
9040004,5	32,80
9040004,5A	42,80
9040004,5B	60,80
9040004,75	43,00
9040004,75A	53,90
9040004,75B	67,40
9040004A	36,00
9040004B	48,80
9040005	44,10
9040005,25	43,50
9040005,25A	60,20
9040005,25B	72,10
9040005,5	35,20
9040005,5A	53,20
9040005,5B	65,30
9040005,75	43,50

ARTICOLO PREZZO

9040005,75A	60,20
9040005,75B	72,90
9040005A	49,80
9040005B	57,50
9040006	35,10
9040006,25	51,00
9040006,25A	62,90
9040006,25B	81,20
9040006,5	43,50
9040006,5A	58,60
9040006,5B	74,90
9040006,75	55,40
9040006,75A	72,70
9040006,75B	103,00
9040006A	53,20
9040006B	65,60
9040007	54,00
9040007,25	70,60
9040007,25A	87,00
9040007,25B	116,20
9040007,5	59,60
9040007,5A	78,00
9040007,5B	109,60
9040007,75	72,70
9040007,75A	87,00
9040007,75B	128,40
9040007A	65,60
9040007B	96,50
9040008	60,80
9040008,25	95,30
9040008,25A	126,50
9040008,25B	153,60
9040008,5	82,40
9040008,5A	115,00
9040008,5B	140,80
9040008,75	101,90
9040008,75A	126,50
9040008,75B	161,80
9040008A	110,60
9040008B	149,50
9040009	88,00
9040009,25	119,10
9040009,25A	151,80
9040009,25B	189,90
9040009,5	101,90
9040009,5A	132,20
9040009,5B	175,70
9040009,75	121,60
9040009,75A	158,20
9040009,75B	203,90
9040009A	110,60
9040009B	149,50

**ARTICOLO PREZZO**

9040010	92,40
9040010,5	156,10
9040010,5A	169,10
9040010,5B	179,80
9040010A	121,60
9040010B	171,30
9040011	117,00
9040011,5	145,30
9040011,5A	195,00
9040011,5B	201,50
9040011A	151,80
9040011B	177,70
9040012	132,20
9040012,5	169,10
9040012,5A	189,40
9040012,5B	229,80
9040012A	171,30
9040012B	208,40
9040013	169,10
9040013A	195,00
9040013B	232,00

ART. 9100

9100002	25,80
9100002,5	25,80
9100003	25,80
9100003,5	25,80
9100004	25,80
9100004,5	26,40
9100005	26,40
9100005,5	27,90
9100006	29,20
9100006,5	34,80
9100006,8	34,90
9100007	34,90
9100007,5	36,20
9100008	36,20
9100008,5	39,50
9100008,6	61,50
9100009	39,50
9100009,5	43,20
9100010	43,20
9100010,2	55,60
9100010,5	55,60
9100011	55,60
9100011,5	64,00
9100012	64,00
9100012,5	76,60
9100013	76,60
9100014	89,10
9100015	101,60

ARTICOLO PREZZO

9100016	116,90
9100017	128,00
9100018	137,80
9100019	171,20
9100020	194,80

ART. 9116

9116010	94,50
9116010,5	98,50
9116011	94,40
9116011,5	98,50
9116012	101,00
9116012,5	106,90
9116013	103,80
9116013,5	135,60
9116014	133,00
9116014,5	147,60
9116015	135,60
9116015,5	150,20
9116016	145,00
9116016,5	151,60
9116017	150,20
9116017,5	159,60
9116018	156,90
9116018,5	171,50
9116019	167,60
9116019,5	192,80
9116020	187,50
9116020,5	215,40
9116021	218,00
9116021,5	246,10
9116022	221,90
9116022,5	273,90
9116023	258,10
9116023,5	273,90
9116024	276,60
9116024,5	295,20
9116025	292,20
9116025,5	361,80
9116026	342,80
9116026,5	380,20
9116027	380,20
9116027,5	454,70
9116028	420,70
9116028,5	465,40
9116029	430,00
9116029,5	476,00
9116030	439,20
9116032	465,30
9116033	531,40
9116035	631,50

ARTICOLO PREZZO

9116036	677,60
9116037,5	901,50
9116039	801,20
9116040	846,10

ART. 9196

9196008	95,20
9196008,5	103,00
9196009	103,00
9196009,5	103,00
9196010	113,20
9196010,5	113,20
9196011	122,40
9196011,5	122,40
9196012	128,40
9196012,5	128,40
9196013	146,00
9196013,5	146,00
9196014	158,80
9196014,5	158,80
9196015	179,30
9196015,5	191,60
9196016	191,60
9196016,5	191,60
9196017	203,20
9196017,5	203,20
9196018	219,40
9196018,5	256,70
9196019	256,70
9196019,5	288,50
9196020	288,50
9196020,5	292,50
9196021	292,50
9196021,5	319,40
9196022	319,40
9196022,5	319,40
9196023	347,30
9196023,5	347,30
9196024	381,60
9196024,5	381,60
9196025	390,80
9196026	439,20
9196027	468,60
9196028	518,50
9196029	552,10
9196030	587,50
9196031	777,70
9196032	777,70
9196033	958,40
9196034	958,40
9196035	958,40



ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

ART. 9315

9315001	19,90
9315001,5	20,30
9315001,5A	47,20
9315001A	49,70
9315002	21,20
9315002,5	25,70
9315002,5A	54,60
9315002A	47,20
9315003	25,70
9315003A	54,60
9315003B	33,10
9315003C	62,00
9315004	33,10
9315004A	62,00
9315004B	44,60
9315004C	74,00
9315005	88,90

ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

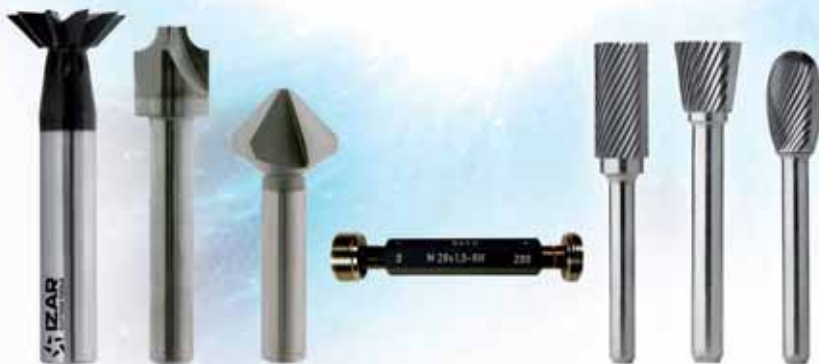
ART. 9994

9994-360	281,80
9994-750	656,20

ARTICOLO	PREZZO
----------	--------

KIT

KIT1110	1780,30
KIT1485	10,20
KIT1486	21,90
KIT1488	15,30
KIT4420	269,10
KIT4420TIALN	408,10
KIT4430	294,90
KIT4430TIALN	423,10
KIT4444	462,20
KIT4444TIALN	569,10
KIT4600	290,00
KIT4644	456,60
KIT4644TIALN	563,50
KIT6420	358,60
KIT6420TIALN	466,90
KIT6430	422,70
KIT6430TIALN	522,80
KIT6600	383,80
KIT6600TIALN	483,50
KIT6604	491,70
KIT6604TIALN	618,10
KIT6644	468,40
KIT6644TIALN	538,10



 **IZAR**[®]
CUTTING TOOLS

Milfor TM ADLER    **BAKO**
Cutting Tools