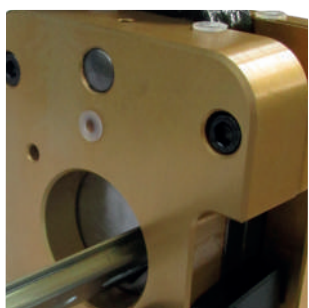




**COMEC**

Sistemi di protezione per cavi elettrici  
Attrezzature per installatori



**DKC**

Indice

**Introduzione** ..... **4**  
Referenze ..... 5  
Settori di impiego..... 6  
Tabelle filettature ..... 7  
Riferimenti normativi..... 9  
Resistenza agli agenti chimici ..... 20

**Sistemi metallici** ..... **24**  
Tabelle di composizione dei sistemi ..... 26  
Istruzioni di montaggio..... 30  
Abbinamento tubi-raccordi per dimensioni..... 32

**Tubi metallici flessibili e pieghevoli**..... **33**  
Semplice aggraffatura..... 34  
Doppia aggraffatura..... 43  
A parete continua..... 49

**Calze in fibra di vetro**..... **50**

**Tubi in PVC**..... **51**  
Liscio..... 51  
Spiralato..... 53

**Caratteristiche raccordi per tubi metallici flessibili** ..... **55**  
Raccordi dritti ..... 56  
Raccordi pressacavo per tubi metallici flessibili ..... 62  
Raccordi curvi per tubi metallici flessibili..... 63  
Raccordi a doppio bloccaggio per tubi metallici flessibili ..... 64  
Raccordi per tubi in pvc flessibili..... 68

**Accessori** ..... **72**  
Manicotti di tenuta - Boccole per tubi senza rivestimento ..... 72  
Virole terminali ..... 73

**Tubi metallici rigidi**..... **74**  
In acciaio zincato ..... 74  
In acciaio inox ..... 76

**Caratteristiche raccordi brevettati ad innesto rapido** ..... **77**  
Raccordi in ottone nichelato ..... 79  
Raccordi in acciaio inox ..... 82  
Raccordi pressacavo per tubi metallici rigidi ..... 84  
Manicotti filettati - adattatori ..... 85

**Accessori**..... **86**  
Curve a 90° non filettabili..... 86  
Testacanna ..... 86

**Elementi di fissaggio**..... **87**  
Collari speedy fix..... 87  
Collari fissatubo standard e di messa a terra..... 88  
Collari pesanti con dado di fissaggio..... 89

**Pressacavi**..... **90**  
In ottone nichelato..... 90  
In acciaio inox..... 93

<b>Scatole</b>	<b>94</b>
Di infilaggio in lega di alluminio.....	94
Di derivazione in lega di alluminio, standard ed ATEX .....	98
Di derivazione e pulsantiere inox, standard ed ATEX.....	101
Accessori per scatole di derivazione .....	103
Di derivazione equipaggiate su specifica cliente .....	104
Di derivazione resistenti al fuoco .....	105
Accessori per scatole di derivazione resistenti al fuoco .....	111
<b>Accessori</b> .....	<b>112</b>
Manicotti - tappi - nippli.....	112
Riduzioni e tappi ATEX .....	113
Riduzioni.....	114
Raccordi curvi.....	120
Adattatori girevoli di posizionamento a 45°.....	121
<b>Attrezzature per installatori</b> .....	<b>122</b>
Curvatubi.....	122
<b>Esempi di impianto</b> .....	<b>124</b>
<b>Accessori</b> .....	<b>127</b>
Guarnizioni di tenuta.....	128
Ghiere.....	130
Fascette stringitubo.....	132
<b>Sistemi plastici</b> .....	<b>133</b>
Caratteristiche .....	134
Tabella composizione dei sistemi .....	135
Tabelle criteri di selezione .....	136
<b>Tubi in poliammide</b> .....	<b>138</b>
PA 6 .....	138
PA 6 con taglio longitudinale.....	149
PA 6 / PA 12 tipo multi.....	150
PA 12 .....	151
<b>Tubi in poliuretano</b> .....	<b>155</b>
<b>Calze trecciate</b> .....	<b>156</b>
In poliammide .....	156
In polietilene .....	156
In acciaio zincato .....	157
In rame stagnato .....	157
<b>Adattatori con bloccaggio conico dello schermo EMC</b> .....	<b>159</b>
<b>Raccordi metallici a doppio bloccaggio per tubi con treccia metallica</b> .....	<b>160</b>
<b>Raccordi innesto rapido in poliammide</b> .....	<b>162</b>
Classificazione e caratteristiche.....	163
Diritti filetto maschio .....	164
Adattatori metallici girevoli di posizionamento a 45°.....	167
Diritti filetto femmina .....	168
Per connettori.....	170
Per sensori.....	171
Curvi 90°.....	172
Gomito 90° .....	175
Curvi 45° .....	177
Flange e raccordi flangiati.....	179
Flangiati tipo multi .....	180
Monopezzo serie eco .....	181
Passaparete e raccordi di riduzione .....	182
Terminali e testacanna .....	183

Di distribuizione a "T" .....	184
Di distribuizione a "Y" .....	185
Di giunzione .....	187
Raccordi e ghiera richiudibili per tubi con taglio longitudinale.....	187
<b>Elementi di fissaggio.....</b>	<b>188</b>
Collari fissatubo .....	188
Collari antiabrasione .....	192
<b>Pressacavi.....</b>	<b>193</b>
Raccordi pressacavo innesto rapido in poliammide .....	193
In poliammide .....	196
<b>Accessori .....</b>	<b>198</b>
Ghiere .....	198
Anelli salvadita .....	199
Cesoie tagliatubo .....	199
<b>Attrezzature .....</b>	<b>201</b>
Foracanal .....	202
Testa foracanal .....	203
Tagliadin .....	204
Pompa a pedale e pneumoidraulica .....	206
Centralina elettroidraulica .....	207
Punzonatrice oleodinamica .....	208
Cilindri perforatori .....	209
Sistema di foratura .....	210
Fustelle per connettori .....	211
Piega forabarre .....	215
Piega forabarre elettronico .....	216
Punzoni per barre .....	217
Utensile tagliabarre .....	218
Banco di lavoro .....	219
Kit encoder .....	220
Accessori .....	221
<b>Indice dei codici .....</b>	<b>225</b>



## Impieghi dei sistemi di protezione DKC COSMEC

La realizzazione di un impianto elettrico deve essere curata in modo tale che questo non solo non sia causa d'innescio d'incendio, ma non deve costituire una via per la sua propagazione, né dare luogo a sviluppo di gas o fumi tossici.

Partendo da questo principio fondamentale a tutela della sicurezza, risulta evidente che nei locali con presenza di pubblico (es. discoteche, teatri, centri commerciali, parcheggi sotterranei, ecc.) sono da preferire materiali metallici poiché non costituiscono pericolo d'innescio e risultano assolutamente passivi di fronte alle sollecitazioni esterne, mentre sono da evitare quei materiali plastici che, anche se autoestinguenti, emanano gas tossici in caso d'incendio (come ad esempio manufatti in PVC). In queste situazioni d'impiego, devono essere utilizzati materiali privi di alogeni e a bassa emissione di fumi opachi e tossici.

Anche in presenza di roditori (mulini, mangimifici, depositi di carta, archivi, falegnamerie, depuratori, ecc.), è preferibile l'utilizzo dei sistemi metallici, in quanto i sistemi plastici possono essere aggrediti e non offrono sufficienti garanzie di protezione ai cavi.

Le norme di prodotto emesse dal CEI comprendono una vasta gamma di materiali che differiscono tra loro per caratteristiche meccaniche, elettriche o per il comportamento nei confronti delle influenze esterne.

Questi materiali pur essendo sottoposti al controllo dei Marchi IMQ e VDE, danno delle risposte diverse a seconda dei luoghi in cui sono installati.

Le norme CEI, emesse dal comitato 64 che dovrebbero fornire le opportune indicazioni, disattendono questo compito lasciando al progettista l'onere della scelta dei materiali, che il più delle volte è vincolata da problemi economici e non da una ponderata considerazione dell'effettiva validità dei materiali scelti in funzione dei luoghi, del comportamento agli agenti esterni, e del conseguente mantenimento degli attributi nel tempo. Infatti, nel caso di una installazione esposta al sole, è bene considerare che il PVC perde, dopo il primo anno, circa il 20% delle sue caratteristiche meccaniche e quindi non sarebbe più idoneo a svolgere il compito di protezione cavi cui era destinato.

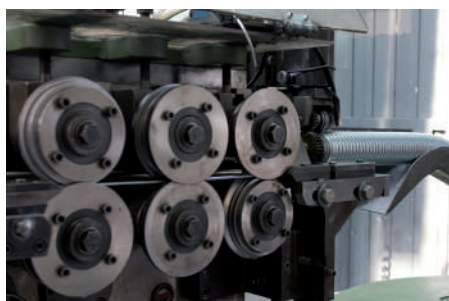
Altro esempio in cui l'uso di materiale non metallico porta ad un repentino degrado dell'impianto, si può vedere nei parcheggi multipiano, dove le tubazioni sono poste ad altezze limitate e quindi soggette ad atti vandalici.

E' inoltre da sfatare la complessità nell'esecuzione di un impianto metallico, poiché con i raccordi ad innesto rapido la facilità di montaggio dei componenti ne ha ridotto drasticamente i tempi, rendendolo competitivo rispetto ai sistemi plastici.

Concludendo, i sistemi di protezione DKC Cosmec sono indicati in tutte le applicazioni industriali e negli ambienti con potenziale rischio di: URTI – INTEMPERIE – MAGGIOR RISCHIO D'INCENDIO – SICUREZZA.



Magazzino automatico



Profilatrice tubo flessibile



Reparto produzione



Magazzino spedizioni



Magazzino tubo



Reparto produzione

### Referenze



- Autostrada Messina Palermo, Palermo Catania, Galleria del Frejus, Galleria di Macerata, SA.R.C. (Salerno - Reggio C.)
- IDP Ferscalo di Pero, IDP Osmannoro (per manutenzione Treni Alta Velocità)
- Gallerie TAV Roma Napoli, Tronco Ferrovie Nord Milano, galleria TAV Bologna Firenze, Stazione Bologna
- Metropolitana di Atene, Metropolitana di Napoli, Metropolitana di Torino, Metro 4 Metro 5 Milano
- Aeroporti di Monaco, Bucarest, Bologna, Oporto, Malpensa 2000
- Settore ferroviario: Meneghino, TSR, Circumvesuviana, Vivalto, Vivalto 2



- Cementificio di Calusco (Siemens)
- Siti Telecom, Wind, Omnitel, galleria Monte Bianco (protezione fibre ottiche per telecomunicazioni)
- Banca d'Italia Frascati, Monte dei Paschi di Siena
- Basi Nato di Comiso, Capodichino, Sigonella, Aviano, Vicenza, Camp Derby, Lago Patria, Creta
- Nuovo stabilimento Ferrari Maranello, stabilimento Campari Novi Ligure, Iveco Torino,
- Progetto MO.S.E Venezia.



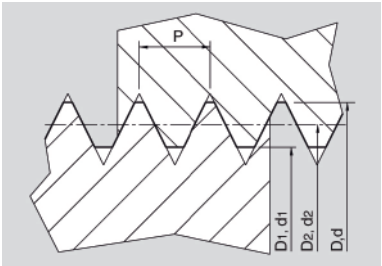
- Fiera di Milano, Lingotto Torino, Il Portello
- Auditorium di Roma, Teatro La Fenice di Venezia, Teatro Regio di Torino, Teatro di Cortona
- Centri commerciali: Euromercato BO, Ipercoop Collestrada PG, Ikea Fiumara GE
- EXPO Milano 2015



- Centrali del progetto "SERENE" (Centrali di cogenerazione all'interno di cinque stabilimenti Fiat.)
- Centrale di cogenerazione gruppo Edison, A.E.M. Milano Bicocca, Sarmato, Terni, Jesi, Torviscosa
- Centrali Elettriche: La Spezia, Brindisi, Fusine, Termini Imerese, Vado Ligure, La Casella Piacenza
- Torvaldaliga Nord, Simeri Cricchi, Rizziconi
- Inceneritore e Cogenerazione di Figino MI (ABB), Inceneritori Regione Campania
- Centrali di desalinizzazione a Doha West & Az Zour South in Kuwait

	Settore	Rischi potenziali
	<b>Terziario - Locali di grande affollamento</b>	
	Mostre ed esposizioni Banche Strutture didattiche Centri commerciali Stadi ed impianti sportivi Centrali termiche Parcheggi pubblici Stazioni ed aeroporti Ospedali e ricoveri Caserme e carceri Ambienti di rilevanza storica-artistica	Irraggiamento solare Atti vandalici Evacuazione Intemperie Maggior rischio di incendio Sicurezza
	<b>Industriale</b>	
	Officine meccaniche Garage Lavanderie Fabbriche e magazzini tessili Stabilimenti siderurgici	Urti Maggior rischio di incendio Sicurezza
	<b>Chimico Farmaceutica</b>	
		Ambiente aggressivo Deperimento caratteristiche materiali Maggior rischio di incendio Sicurezza
	<b>Alimentare</b>	
	Lavorazione alimenti Cantine Caseifici	Contaminazione alimenti Polveri esplosive Roditori Maggior rischio di incendio Sicurezza
	<b>Produzione energia</b>	
		Polveri esplosive Sollecitazioni meccaniche Maggior rischio di incendio Sicurezza
	<b>Infrastrutture</b>	
	Ferrovie Depuratori Metropolitane Discariche Autostrade	Irraggiamento solare Atti vandalici Evacuazione Intemperie Sicurezza Urti
	<b>Bordo macchina</b>	
	Macchine utensili Macchine tipografiche Macchine per imballaggio Macchine da stampaggio Lavorazione legno Caldaie Lavorazione marmo	Sollecitazioni meccaniche Urti Maggior rischio di incendio Sicurezza
	<b>Ferroviario</b>	
	Carrozze Locomotori Segnalamento	Sollecitazioni meccaniche Interferenze elettromagnetiche Urti Intemperie Sicurezza
	<b>Marino</b>	
		Irraggiamento solare Ambiente aggressivo Intemperie Sicurezza
	<b>Applicazioni dinamiche</b>	
		Sollecitazioni meccaniche Irraggiamento solare

FILETTATURA METRICA  
(norme EN 60423 e UNI 5542-65)

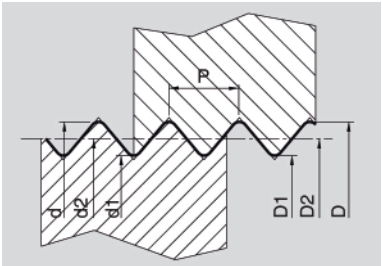


Dimensioni in mm

Designa- zione	Filettature esterne				Filettature interne		
	Pas- so P	Diam. esterno d	Diam. medio d <sub>2</sub>	Diam. nocciolo d <sub>1</sub>	Diam. esterno D	Diam. medio D <sub>2</sub>	Diam. interno D <sub>1</sub>
M12	1,5	11,968	10,994	10,128	12	11,026	10,376
M16	1,5	15,968	14,994	14,128	16	15,026	14,376
M20	1,5	19,968	18,994	18,128	20	19,026	18,376
M25	1,5	24,968	23,994	23,128	25	24,026	23,376
M32	1,5	31,968	30,994	30,128	32	31,026	30,376
M40	1,5	39,968	38,994	38,128	40	39,026	38,376
M50	1,5	49,968	48,994	48,128	50	49,026	48,376
M63	1,5	62,968	61,994	61,128	63	62,026	61,376

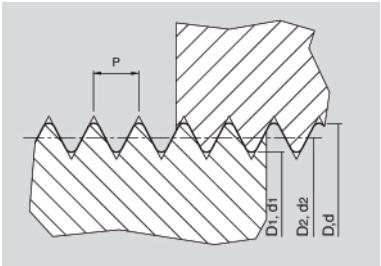
**NOTA:**  
Unica tipologia di filetto ammessa dalla norma CEI EN 61386

FILETTATURA PG  
(norma DIN 40430)



	Diam. esterno di filettatura d = D	Diam. medio d <sub>2</sub> = D <sub>2</sub>	Diam. nocciolo d <sub>1</sub> = D <sub>1</sub>	Passo P	Numero di filetti per 1"
	d = D	d <sub>2</sub> = D <sub>2</sub>	d <sub>1</sub> = D <sub>1</sub>	P	z
PG7	12,50	11,89	11,28	1,27	20
PG 9	15,20	14,53	13,86	1,41	18
PG 11	18,60	17,93	17,26	1,41	18
PG 13,5	20,40	19,73	19,06	1,41	18
PG 16	22,50	21,83	21,16	1,41	18
PG 21	28,30	27,54	26,78	1,588	16
PG 29	37,00	36,24	35,48	1,588	16
PG 36	47,00	46,24	45,48	1,588	16
PG 42	54,00	53,24	52,48	1,588	16
PG 48	59,30	58,54	57,78	1,588	16

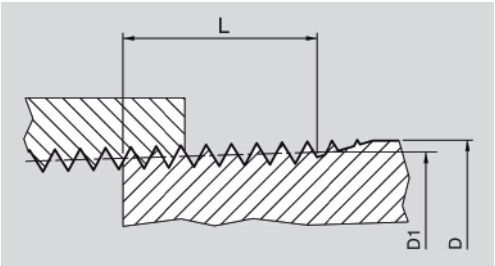
FILETTATURA GAS  
(norma UNI ISO 228/1)



Dimensioni in mm 1"= 25,4 mm

	Diam. esterno di filettatura d = D	Diam. medio d <sub>2</sub> = D <sub>2</sub>	Diam. nocciolo d <sub>1</sub> = D <sub>1</sub>	Passo P	Numero di filetti per 1"
	d = D	d <sub>2</sub> = D <sub>2</sub>	d <sub>1</sub> = D <sub>1</sub>	P	z
G 1/4"	13,157	12,301	11,445	1,337	19
G 3/8"	16,662	15,806	14,950	1,337	19
G 1/2"	20,955	19,793	18,631	1,814	14
G 3/4"	26,441	25,279	24,117	1,814	14
G 1"	33,249	31,770	30,291	2,309	11
G1 1/4"	41,910	40,431	38,952	2,309	11
G1 1/2"	47,803	46,324	44,845	2,309	11
G2"	59,614	58,135	56,656	2,309	11
G2 1/2"	75,184	73,705	72,226	2,309	11
G3"	87,884	86,405	84,926	2,309	11
G4"	113,030	111,551	110,072	2,309	11
G5"	138,430	136,951	135,472	2,309	11

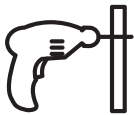
FILETTATURA NPT  
(norma ANSI/ASA B 2.1)



	Diam. esterno D	Filettatura esterna utilizzabile L D <sub>1</sub>		Passo P	Numero di filetti per 1"
	D	L	D <sub>1</sub>	P	z
NPT 1/4"	13,716	10,206	12,7635	1,411	19
NPT 3/8"	17,145	10,358	16,1925	1,411	19
NPT 1/2"	21,336	13,556	20,1115	1,814	14
NPT 3/4"	26,670	13,861	25,4455	1,814	14
NPT 1"	33,401	17,343	31,9100	2,309	11 1/2
NPT 1 1/4"	42,164	17,953	40,6730	2,309	11 1/2
NPT 1 1/2"	48,260	18,377	46,7690	2,309	11 1/2
NPT 2"	60,325	19,215	58,8340	2,309	11 1/2
NPT 2 1/2"	73,025	28,892	70,8817	3,175	8
NPT 3"	88,900	30,480	86,7567	3,175	8
NPT 4"	114,300	33,020	112,1567	3,175	8
NPT 5"	141,300	35,720	139,1569	3,175	8



Tabella filettature e diametri di foratura



Filetto ISO Metrico secondo la norma CEI EN 60423

Filettatura	Ø filetto mm	Ø foratura mm
M16	16	16,2
M20	20	20,4
M25	25	25,4
M32	32	32,5
M40	40	40,5
M50	50	50,5
M63	63	63,5

Filetto PG secondo la norma DIN 40430

Filettatura	Ø filetto mm	Ø foratura mm
PG 9	15,2	15,5
PG 11	18,6	19,5
PG 13,5	20,4	21
PG 16	22,5	22,5
PG 21	28,3	28,5
PG 29	37	37
PG 36	47	48
PG 42	54	54
PG 48	59,3	60,5

Filetto GAS Cilindrico secondo la norma UNI ISO 228

Filettatura	Ø filetto mm	Ø foratura mm
3/8"	16,652	17
1/2"	20,955	21
5/8"	22,911	24
3/4"	26,441	26,5
7/8"	30,201	30,5
1"	33,249	33,5
1" 1/8	37,897	38,5
1" 1/4	41,910	42
1" 1/2	47,803	48
1" 3/4	53,746	54
2"	59,614	60,5
2" 1/2	75,184	75
3"	87,884	91
4"	113,030	115
5"	138,430	140

Tabella riferimenti dimensionali in pollici

	Tubi rigidi	Tubi pieghevoli
Rif. nominale pollici	Diametro ØD (esterno) mm	Diametro Ød (interno) mm
1/4"	-	10
3/8"	16	12
1/2"	20	15,5
3/4"	25	20,5
1"	32	26,5
1"1/4	40	35
1"1/2	50	40
2"	63	50,5
2"1/2	75	63
3"	-	75
4"	-	100

# PROTEZIONE DELLE STRUTTURE DI ACCIAIO DALLA CORROSIONE SECONDO UNI EN ISO 12944-6:18

## Scopo ed ambito della norma ISO 12944

ISO 12944 fu pubblicata per la prima volta nel 1998 come norma standard europea ed internazionale - unico riferimento qualificato a livello mondiale per la protezione dalla corrosione di strutture in acciaio - unificando la moltitudine di norme nazionali standard preesistenti come BS 5493 e DIN 55928.

ISO 12944 riguarda la protezione dalla corrosione di supporti di acciaio nudo, acciaio zincato per immersione a caldo e superfici di acciaio zincate mediante spruzzatura a caldo.

La norma è divisa in 8 sezioni che coprono dalla misurazione della corrosività dei vari ambienti, alla preparazione del supporto ed alle procedure dei test di laboratorio.

Classe di corrosività	Velocità di corrosione µm per anno	Esempi di ambienti tipici in un clima temperato (a titolo informativo)	
		Interno	Esterno
C1 Molto bassa	<0,1	Edifici riscaldati con atmosfera pulita, per esempio uffici, negozi, scuole, alberghi.	-
C2 Bassa	0,1-0,7	<i>Condensa occasionale.</i> Ambienti con basso livello di inquinamento. Soprattutto aree naturali.	<i>Rurale.</i> Edifici non riscaldati dove può verificarsi condensa, per esempio depositi, locali sportivi.
C3 Media	0,7-2	<i>Umidità elevata, leggero inquinamento dell'aria.</i> Ambienti urbani e industriali, modesto inquinamento da anidride solforosa. Zone costiere con bassa salinità.	<i>Entroterra urbano o costiero mite.</i> Locali di produzione con alta umidità e un certo inquinamento atmosferico; per esempio industrie alimentari, lavanderie, birrifici, caseifici.
C4 Alta	2-4	Aree industriali e zone costiere con moderata salinità.	<i>Entroterra industriale o urbano costiero.</i> Impianti chimici, piscine, cantieri costieri per imbarcazioni.
C5 I Molto alta (industriale)	4-8	Aree industriali con alta umidità e atmosfera aggressiva.	Edifici o aree con condensa quasi permanente e con alto inquinamento.
C5 M Molto alta (Marina)	4-8	Zone costiere e offshore con alta salinità.	Edifici o aree con condensa quasi permanente e con alto inquinamento.

## Classe di durabilità

Innanzitutto una precisazione sul termine di durabilità che spesso viene interpretato come "garanzia assoluta". La durabilità corrisponde alla previsione indicativa relativa all'efficacia di un trattamento a cui viene sottoposto un manufatto al fine di ottenere una buona protezione anticorrosiva: nello specifico, è l'intervallo di tempo che si rileva dalla messa in opera al primo importante intervento di manutenzione.

La durabilità non costituisce una "garanzia di durata", bensì è un'indicazione (di durata) che può aiutare la compilazione di un attendibile programma di manutenzione. Una garanzia di durata è invece una nozione giuridica, oggetto di clausole contrattuali particolari.

La durabilità è espressa secondo 4 classi (UNI EN ISO 12944-1):

- Bassa (L) = fino a 7 anni
- Media (M) = da 7 a 15 anni
- Alta (H) = da 15 a 25 anni
- Molto Alta (VH) = oltre i 25 anni

La durabilità viene indicata a fianco della categoria di corrosività dell'ambiente per consentire la definizione del ciclo di protezione in grado di operare in quell'ambiente e di garantire appunto la durabilità richiesta (es. C4-Alto, C3-Basso, ecc.).

## CEI EN 61386

### Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche

Dal giugno 2005 sostituisce la norma CEI EN 50086 e specifica le prescrizioni e le prove applicabili ai sistemi di tubi e accessori, destinati alla protezione e all'installazione dei conduttori isolati e/o dei cavi negli impianti elettrici o nei sistemi di telecomunicazione fino a 1000 V c.a. e/o fino a 1500V c.c.. Si applica ai sistemi di tubi e accessori metallici, non metallici e composti con le estremità filettate e non filettate. Non si applica agli involucri ed alle scatole di connessione che sono oggetto della IEC 60670.

La norma prevede che il sistema venga classificato in base alle proprietà dichiarate, tramite una serie di codici riferiti alle caratteristiche meccaniche, termiche ed elettriche.

CODICI DI CLASSIFICAZIONE secondo le norme CEI EN 61386									
		0	1	2	3	4	5	6	7
1° cifra	Resistenza alla compressione		molto leggero 125 N	leggero 320 N	medio 750 N	pesante 1250 N	molto pesante 4000 N		
2° cifra	Resistenza all'urto		molto leggero 0,5 J	leggero 1 J	medio 2 J	pesante 6 J	molto pesante 20 J		
3° cifra	Temperatura min. di utilizzo		+5°C	- 5°C	-15°C	- 25°C	- 45°C		
4° cifra	Temperatura max di utilizzo		+60°C	+90°C	+105°C	+120°C	+150°C	+250°C	+400°C
5° cifra	Resistenza alla curvatura		rigido	pieghevole	autorinveniente	flessibile			
6° cifra	Caratteristiche elettriche	N.D.	con continuità	con isolamento	continuità ed isolamento				
7° cifra	Protezione ai solidi				solidi > Ø 2,5 mm	solidi > Ø 1 mm	polvere	totalmente protetto	
8° cifra	Protezione all'acqua	N.D.	gocce verticali	gocce inclinate	pioggia	spruzzi	getti	getti potenti	immersione
9° cifra	Resistenza alla corrosione		debole int./est.	media int./est.	media int./alta est.	alta int. / est.			
10° cifra	Resistenza alla trazione	N.D.	molto leggero 100 N	leggero 250 N	medio 500 N	pesante 1000 N	molto pesante 2500 N		
11° cifra	Resistenza alla propag. della fiamma		non propagante	propagante					
12° cifra	Resistenza al carico sospeso	N.D.	molto leggero 20 N	leggero 30 N	medio 150 N	pesante 450 N	molto pesante 850 N		



Classificazione CEI EN 61386 dei sistemi DKC Cosmec

La classificazione si intende per il sistema di protezione tubo-raccordo. I codici sono assegnati come valore minimo valido per tutta la serie di misure, per alcuni articoli pertanto, i valori effettivi potrebbero risultare superiori a quanto indicato in tabella. Per i sistemi plastici, i codici assegnati si riferiscono ai sistemi con Ø nominale DN 21,2 mm.  
Per agevolare l'individuazione del sistema più idoneo ad una specifica applicazione, nella tabella seguente sono indicati i valori delle soluzioni proposte da DKC COSMEC.

CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI METALLICI DKC COSMEC												
	1° CIFRA	2° CIFRA	3° CIFRA	4° CIFRA	5° CIFRA	6° CIFRA	7° CIFRA	8° CIFRA	9° CIFRA	10° CIFRA	11° CIFRA	12° CIFRA
	Resistenza alla compres- sione	Resistenza all'urto	Temperatu- ra minima di utilizzo	Temperatu- ra massima di utilizzo	Resistenza alla curvatura	Caratte- ristiche elettriche	Protezione ai solidi	Protezione all'acqua	Resistenza alla corrosione	Resistenza alla trazione	Resistenza alla propag. della fiamma	Resistenza al carico sospeso
667M	3	3	5	6	4	1	4	0	2	3	1	4
6070	3	4	3	1	4	3	6	7	2	3	1	4
607E	3	4	3	1	4	3	6	7	2	3	1	4
607ETX	3	4	4	1	4	3	4	4	4	3	1	4
6071	3	4	3	1	4	3	4	4	2	3	1	4
6071T	3	4	3	1	4	1	4	4	2	3	1	4
6071E	3	4	3	1	4	1	4	4	2	3	1	4
6071ET	3	4	4	1	4	1	4	4	2	3	1	4
607T	3	3	5	6	4	1	4	0	2	3	1	4
6071ETX	3	4	4	1	4	1	4	4	4	3	1	4
667DM	4	4	5	6	4	1	4	0	2	4	1	4
667DXM	4	4	5	6	4	1	4	0	4	4	1	4
607D	4	4	3	1	4	3	6	7	2	4	1	4
607PU	4	4	5	3	4	3	6	7	3	4	1	4
607DBT	4	4	4	4	4	3	6	7	2	4	1	4
667DXFTX	4	4	5	6	4	3	4	0	4	4	1	4
607X	5	5	5	7	2	1	6	7	4	5	1	5
6085	0	2	3	1	4	2	6	7	/	0	1	0
6089	0	2	3	1	4	2	6	7	/	0	1	0
6080	1	3	1	1	4	2	6	5	/	0	1	0
6079	2	3	1	1	4	2	6	5	/	0	1	0
5000-T	2	4	2	4	4	0	6	7	/	1	1	2
50NF-TX	2	4	2	4	4	0	6	2	/	1	1	2
5001-TX	2	4	5	4	4	2	6	7	/	1	1	2
6008-L	5	5	4	5	1	1	6	7	2	4	1	4
6008-P	5	5	4	5	1	1	6	7	2	4	1	4
6700	5	5	4	5	1	1	6	7	4	4	1	4

CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI PLASTICI DKC COSMEC												
	1° CIFRA	2° CIFRA	3° CIFRA	4° CIFRA	5° CIFRA	6° CIFRA	7° CIFRA	8° CIFRA	9° CIFRA	10° CIFRA	11° CIFRA	12° CIFRA
	Resistenza alla compres- sione	Resistenza all'urto	Temperatu- ra minima di utilizzo	Temperatu- ra massima di utilizzo	Resistenza alla curvatura	Caratte- ristiche elettriche	Protezione ai solidi	Protezione all'acqua	Resistenza alla corrosione	Resistenza alla trazione	Resistenza alla propag. della fiamma	Resistenza al carico sospeso
5000	2	3	2	4	4	0	6	7	-	1	1	2
5000	2	4	2	2	4	0	6	7	-	1	1	2
5008-TX	2	3	4	3	4	0	6	7	-	1	-	-
50HT	1	4	2	5	4	0	6	7	-	1	1	-
50NF	2	3	2	4	4	0	6	7	-	1	1	2
50NF-TX	2	4	2	4	4	0	6	7	-	1	1	2
5000-T	2	4	2	4	4	0	6	7	-	1	1	2
5002	2	3	4	4	4	0	6	7	-	1	1	2
5008	2	3	4	3	4	0	6	7	-	1	-	-
5008L	1	1	4	4	4	0	6	7	-	1	-	-
5001	2	3	5	4	4	2	6	7	-	2	1	2
5001PN	2	3	5	4	4	2	6	7	-	2	1	2
5001-TX	2	4	5	4	4	2	6	7	-	2	1	2
5001FN	2	3	5	4	4	2	6	7	-	2	1	2
5006	-	-	5	4	4	2	6	7	-	-	1	-

**CEI EN 62444**

**Pressacavi metrici per installazioni elettriche**

La presente norma fornisce le prescrizioni e le prove relative alla costruzione ed alla prestazione dei pressacavo metrici per cavi elettrici. La norma si riferisce ai pressacavo completi allo stato di consegna da parte del costruttore o fornitore e non ai loro singoli componenti.

Per le applicazioni in "Aree pericolose" è opportuno considerare le prescrizioni supplementari previste per tali condizioni, per es. come specificato nella EN 50014.

**CEI EN 60670-1 - 60670-22**

**Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari**

La presente parte della IEC 60670 si applica alle scatole, agli involucri o a parti di involucri con tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e a 1500 V in c.c., destinati ad installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari, per interni o per esterni. Essa è destinata ad essere applicata alle scatole e agli involucri per apparecchi elettrici compresi nel campo di applicazione del Comitato Tecnico 23. Sostituisce parzialmente la Norma CEI 23-48:1998 che rimane in vigore fino a completa integrazione con le parti seconde della presente norma.

**CEI EN 60204-1**

**Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine.**

Fornisce le prescrizioni e le raccomandazioni relative all'equipaggiamento elettrico delle macchine in modo da perseguire la sicurezza delle persone e dei beni, la congruenza delle risposte ai comandi e la facilità della manutenzione.

Si applica alla realizzazione di equipaggiamenti e sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili per macchine che lavorano in modo coordinato, con tensioni nominali non superiori a 1000 V c.a. o 1500 V c.c. e con frequenze nominali non superiori a 200 Hz. Essa non copre tutte le prescrizioni (per es. protezioni, interblocchi o comandi) necessarie o richieste da altre norme o regolamenti, al fine di proteggere le persone da pericoli diversi da quelli elettrici.

**CEI EN 60423**

**Tubi per installazioni elettriche**

**Diametri esterni dei tubi per installazioni elettriche e filettature per tubi ed accessori.**

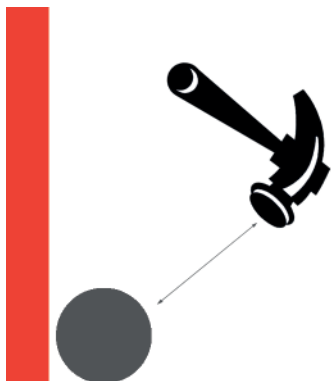
La presente norma internazionale specifica i diametri esterni dei tubi usati nelle installazioni elettriche e le prescrizioni dimensionali delle filettature nei tubi e relativi accessori.

L'unica filettatura ammessa è di tipo metrico ISO 68, pertanto solamente i sistemi rispondenti a questa prescrizione risultano conformi alla norma di prodotto CEI EN 61386.

**CEI EN 62262**

**Gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche contro impatti meccanici esterni (Codice IK)**

La presente norma fornisce un sistema per la classificazione dei gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche contro impatti meccanici esterni.



Grado IK	Equivalenza in Joule dell'urto
00	0
01	0,15
02	0,20
03	0,35
04	0,50
05	0,70

Grado IK	Equivalenza in Joule dell'urto
06	1,0
07	2,0
08	5,0
09	10,0
10	20,0

Compatibilità elettromagnetica

La Compatibilità Elettromagnetica (EMC) valuta i disturbi elettromagnetici generati da tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche (emissioni), nonché, eventuali malfunzionamenti delle stesse, causati da perturbazioni generate da altre sorgenti di disturbo (immunità). Essa si applica anche agli impianti e alle installazioni che contengono apparecchiature e componenti elettrici e/o elettronici (anche montati a bordo di macchine). Negli ultimi anni la compatibilità elettromagnetica (EMC) ha acquisito un ruolo fondamentale nelle fasi di progettazione e di gestione in molteplici settori industriali: la trasmissione e la distribuzione di energia elettrica; l’automazione e il controllo dei processi industriali; il trasporto aereo, terrestre, navale e ferroviario; le telecomunicazioni; i macchinari elettromedicali. L’uso sempre più spinto di apparati elettrici ed elettronici, infatti, richiede la caratterizzazione dell’ambiente elettromagnetico al fine di eliminare o circoscrivere fenomeni di interferenza, i quali possono dare origine a malfunzionamenti temporanei o permanenti.

**Come previsto dalle normative CEI EN 61386, tutti i nostri sistemi di protezione risultano passivi rispetto alle influenze elettromagnetiche (emissioni ed immunità).** Sicuri di fornire informazioni utili alla progettazione, abbiamo sottoposto i nostri sistemi ad ulteriori prove per verificarne le prestazioni in termini di efficienza di schermatura.

Non essendo disponibile una normativa di riferimento specifica per la misura dell’efficienza di schermatura per involucri tubolari da utilizzarsi come schermature per fasci generici di conduttori, per lo svolgimento dell’attività si è adottata la metodologia proposta dalla norma IEC TS61587 - Mechanical structures for electronic equipment – Test for IEC 60917 and 60297. Part 3: Electromagnetic shielding performance tests for cabinets, rack and sub-racks).



La direttiva europea 2011/65/CE (RoHS)



Entrata in vigore dal 1 luglio 2006, impone restrizioni sull’uso di determinate sostanze pericolose nella costruzione di vari tipi di apparecchiature elettriche; strettamente collegata alla direttiva 2002/96/CE (RAEE) che regola la raccolta e il riciclaggio dei prodotti elettrici, emessa con lo scopo di risolvere il problema dell’enorme quantitativo di rifiuti generati dagli apparecchi obsoleti (entrambe recepite dal D.LGS 25/07/2005 N.151).

La RoHS limita l’uso di sei sostanze: Piombo – Mercurio – Cadmio - Cromo esavalente (Cromo VI o Cr6+) - Bifenili polibromurati (PBB) - Etere di difenile polibromurato (PBDE).

**Tutti gli articoli prodotti o commercializzati da DKC COSMEC sono conformi alla direttiva RoHS.**

Inflammabilità UL94 - Test di infiammabilità delle materie plastiche

Gli standard UL 94, definiti appunto dagli Underwriters Laboratories Inc. (UL), sono i riferimenti più diffusi a livello mondiale per la valutazione del comportamento alla fiamma dei materiali plastici. Questi metodi di prova misurano la capacità di autoestinguenza del materiale dopo che questo è stato acceso. Vengono verificati diversi parametri, come la velocità di combustione, il tempo necessario all’estinzione, la capacità di resistere al gocciolamento e se le gocce bruciano oppure no. Segue uno schema delle classi di autoestinguenza completo di parametri e limiti di accettazione.

I valori di autoestinguenza dichiarati nel presente catalogo, sono risultati di prove svolte da laboratori accreditati sui singoli prodotti finiti (situazione reale d’impiego).

	V0	V1	V2	HB
Posizione Provino	Verticale	Verticale	Verticale	Orizzontale
Tempo di Combustione	Entro 10 sec	Entro 30 sec	Entro 30 sec	Combustione lenta < 76 mm/min con spessore < 3 mm
Gocciolamento	No	No	Sì	-

## CEI EN 60529

### Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)

La Norma stabilisce un sistema di classificazione dei gradi di protezione degli involucri per materiale elettrico la cui tensione nominale non supera 72,5 kV.

Il codice IP identifica i gradi di protezione di un involucro mediante la combinazione di due cifre: la prima cifra indica la protezione contro l'accesso a parti pericolose e la penetrazione di corpi solidi estranei, la seconda cifra contro l'ingresso di acqua.

PRIMA CIFRA CARATTERISTICA (penetrazione corpi solidi)	
0	Nessuna protezione.
1	Protezione contro i corpi solidi superiori a 50 mm. (Protetto contro contatti accidentali)
2	Protezione contro i corpi solidi superiori a 12,5 mm. (Protetto contro contatti delle dita)
3	Protezione contro i corpi solidi superiori a 2,5 mm. (Protetto contro contatti con utensili)
4	Protezione contro i corpi solidi superiori a 1 mm. (Protetto contro contatti con un filo)
5	Protezione contro la polvere, nessun deposito nocivo.
6	Totalmente protetto contro la polvere.

SECONDA CIFRA CARATTERISTICA (ingresso di acqua)	
0	Nessuna protezione
1	Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua.
2	Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua con inclinazione dell'involucro fino a 15°
3	Protezione contro l'acqua con angolo di caduta inferiore o uguale a 60°
4	Protezione contro gli spruzzi da tutte le direzioni
5	Protezione contro i getti d'acqua
6	Protezione contro le ondate ed i getti d'acqua potenti.

Nota: Fino alla seconda cifra caratteristica 6 compresa, la designazione implica la conformità anche con gradi di protezione inferiori.

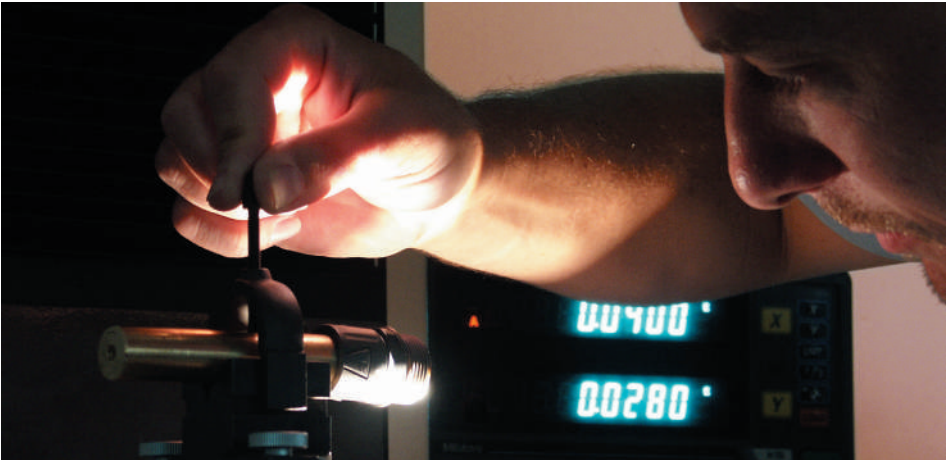
7	Protezione contro gli effetti di una immersione temporanea
8	Protezione contro gli effetti di una immersione continuata
9	Protezione contro getti di lavaggio ad alta pressione o vapore acqueo (da tutte le direzioni)

GRADO DI PROTEZIONE IP  
secondo le norme CEI EN 60529 e DIN 40050 T.9\*

SISTEMI METALLICI							SISTEMI PLASTICI							AUTOESTINGUENZA secondo norme UL 94		
	IP40	IP44	IP65	IP66	IP67	IP68		IP54	IP65	IP66	IP67	IP68	IP69K*	HB	V2	V0
667M	●						5000 (PA 6)			●		●	●			●
6070				●	●		5000 (PA 6-D)			●		●	●			●
607E				●	●		5008-TX			●		●	●	●		
607ETX				●	●		50HT			●		●	●		●	
6071		●		●	●		50NF			●		●	●			●
6071T		●		●	●		50NF-TX			●		●	●			●
6071E		●		●	●		5000-T			●		●	●			●
6071ET		●		●	●		5002			●		●	●	●		
6071ETX		●		●	●		5008			●		●	●	●		
667M	●						5008L			●		●	●	●		
667DM	●						5001			●		●	●		●	
667DX	●						5001PN			●		●	●		●	
607D				●	●		5001FN			●		●	●		●	
607PU				●	●		5001-TX			●		●	●		●	
607DBT				●	●		5004 MULTI	●	●			●	●	●		
667DXFTX	●						5001 MULTI	●	●			●	●	●		
607X				●			50ZIP							●		
6085			●		●		50DUO							●		
6089					●		5006			●		●	●	●		
6080			●		●		RACCORDI PA									●
6079			●													
6008L				●	●											
6008P				●	●											
6700				●	●											

TEMPERATURE DI ESERCIZIO °C - SISTEMI METALLICI																					
	-60	-50	-45	-40	-25	-15	-5	0	+5	+45	+60	+70	+90	+100	+105	+110	+115	+130	+140	+150	+250
667M			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6070						●	●	●	●	●	●										
607E						●	●	●	●	●	●										
607ETX					●	●	●	●	●	●	●	●									
6071						●	●	●	●	●	●										
6071T						●	●	●	●	●	●	●									
6071E						●	●	●	●	●	●										
6071ET					●	●	●	●	●	●	●	●									
6071ETX					●	●	●	●	●	●	●	●									
667M			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
667DM			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
667DX			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
607D						●	●	●	●	●	●	●									
607PU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
607DBT				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
667DXFTX			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
607X			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
6085						●	●	●	●	●	●	●									
6089						●	●	●	●	●	●	●									
6080									●	●	●	●									
6079									●	●	●	●									
5000-T			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
50NF-TX			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
5001-TX		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
6008L					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6008P					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6700					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

TEMPERATURE DI ESERCIZIO °C - SISTEMI PLASTICI															
	-60	-50	-45	-40	-25	-15	0	+45	+60	+75	+100	+105	+115	+120	+200
5000 PA 6				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5000 PA 6-D				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5008TX					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
50HT				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50NF				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
50NF-TX				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5000-T				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5002		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5008					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5008L			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
5001		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
5001PN		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
5001-TX		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
5001-TX		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
5004 MULTI				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5001 MULTI			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
50ZIP				●	●	●	●	●	●	●	●	●			
50DUO				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5006	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RACCORDI PA				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		





## Certificazione UL 1696 (first edition) CSA C22.2 No. 227.3-05

Underwriters Laboratories (UL) e la Canadian Standards Association (CSA) hanno collaborato per creare uno standard unificato per disciplinare i requisiti per tubi di protezione non metallici e relativi accessori.

Questa marcatura è utilizzata per prodotti diretti al mercato canadese e statunitense.



Certificato n.1902213 May 29,2013 rilasciato a Flexa Gmbh & Co KG  
DN 21,2 ÷ 54,5



Certificati n.YDRQ2.E86359 e YDRQ8.E86359 rilasciati a Flexa Gmbh & Co KG  
DN 13 ÷ 54,5

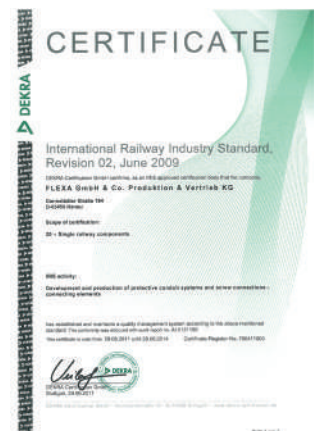


## IRIS Certification La certificazione IRIS (Railway Industry Standard) ISO/TS 22163:2017

IRIS è uno standard privato sviluppato da UNIFE (Union of the European Railway Industries) e promosso da quattro dei più importanti produttori di sistemi ferroviari: Bombardier, Siemens, Alstom e AnsaldoBreda.

Basato sullo standard ISO 9001, riconosciuto in tutto il mondo, la certificazione IRIS è specificamente destinata per la valutazione dei sistemi di gestione di aziende che operano nel settore ferroviario, con lo scopo di massimizzare la qualità e l'affidabilità del materiale rotante attraverso l'evoluzione dell'intera catena di fornitura. La certificazione IRIS è una prova attendibile che i prodotti di un'azienda soddisfano i più severi standard di eccellenza dell'industria ferroviaria. Il certificato ha validità triennale, subordinata a delle verifiche di sorveglianza.

Certificate n. 700411005/1 Issued to Flexa Gmbh & Co KG



EN 45545:2013

L'obiettivo di questa norma, composta da sette parti, è quello di ridurre al minimo il rischio d'innesco d'incendio e la sua propagazione a bordo dei veicoli ferroviari, unificandone i requisiti a livello europeo.

La norma suddivide i veicoli ferroviari in 4 categorie operative in base alla facilità di evacuazione:  
Categoria 1: NON progettati per gallerie o strutture in elevazione.  
Categoria 2: progettati per gallerie o strutture in elevazione con stazioni di emergenza raggiungibili in tempo breve.  
Categoria 3: progettati per gallerie o strutture in elevazione con stazioni di emergenza raggiungibili in tempi lunghi.  
Categoria 4: progettati per gallerie o strutture in elevazione dove non c'è possibilità di evacuazione.

Oltre alle categorie operative i veicoli vengono suddivisi in 4 categorie di tipo:  
N: standard  
A: automatico  
D: doppio piano  
S: vagoni letto

Correlando questi parametri vengono definiti tre livelli di rischio da HL1 a HL3 come raffigurato nella seguente tabella:

Operation category \ Design category	N: Standard vehicles	A: Vehicles forming part of an automatic train which have no staff trained for emergencies on board	D: Double-decked vehicles	S: Sleeping and couchette vehicles (doubles - or single-decked)
1	HL1	HL1	HL1	HL2
2	HL2	HL2	HL2	HL2
3	HL2	HL2	HL2	HL3
4	HL3	HL3	HL3	HL3

La parte 2 della norma definisce un sistema di classificazione che specifica i requisiti per il comportamento al fuoco dei materiali e prodotti utilizzati nei treni.  
Tutto il materiale a bordo è classificato in gruppi che devono soddisfare specifici "Requisiti" che comprendono spesso diversi metodi di prova. Per ogni prova sono definiti i limiti di accettabilità che possono variare a seconda della classe di rischio.

I prodotti Cosmec DKC rientrano nei requisiti R22 e R23 per i quali sono richieste le seguenti prove:  
Indice di ossigeno (LOI) secondo EN ISO4589-2  
Densità ottica dei fumi (Ds max) secondo EN ISO 5659-2 a 25 kW/m2  
Tossicità dei fumi (CIT) secondo NF X 70-100-1/2

**I sistemi plastici e metallo-plastici COSMEC DKC sono stati certificati secondo la nuova norma EN 45545:2013.**

I dettagli sono riportati sulle pagine specifiche di prodotto.

AGENTI CHIMICI	667M 667DM 607T	6070 6071 607D	607E 6071E	607ETX 6071ETX	6071ET	6071T	607PU	6079 6080	6085	6089	6008L 6008P	6700 607X 667DXM 667DXFTX	RACC. DI OTTONE NICHE- LATO	5000-T	50NF-TX 5001-TX
Acetato di Vinile	▲	▲				▲	◆	▲	▲	▲	▲	●	●		
Acetone	●	▲	◆	▲	▲	▲	◆	▲	▲	▲	●	●	●	●	●
Acido Acetico	▲	◆	●	●	▲	▲	◆	◆	◆	▲	▲	●	●	▲	◆
Acido citrico	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Acido cloridrico 10%	▲	●	●	▲	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●	▲	▲
Acido cloridrico 36%	▲	●	▲	▲	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●	▲	▲
Acido Lattico	▲	◆	●	●	▲	▲	▲	◆	◆	▲	▲	●	●	▲	●
Acido Nitrico 10%	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●	▲	▲
Acido Nitrico 70%	▲	●				▲	▲	●	●	▲	▲	●	●	▲	▲
Acido Ossalico	◆	●				◆	◆	◆	●	◆	◆	●	●	◆	◆
Acido Solforico 10%	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	▲	◆	▲	▲
Acido Solforico 70%	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	▲	◆	▲	▲
Acqua di cloro	▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲
Acqua di Mare	▲	●	●	◆	▲	▲	●	●	●	▲	▲	◆	●	▲	◆
Acqua ossigenata 35%	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●	▲	▲
Acquaragia	●	◆				▲	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●
Alcool Etilico	●	◆				◆	●	◆	◆	◆	●	●	●	◆	◆
Alcool Metilico	●	▲				▲	◆	▲	▲	▲	●	●	●	▲	▲
Benzene	●	▲	◆	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	●	●	●	●	●
Benzina	●	▲	◆	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	●	●	●	●	●
Cloruro di Alluminio	▲	●	●	●	▲	▲	◆	◆	◆	▲	▲	●	●	▲	●
Cloruro di Sodio	▲	●				▲	●	●	●	▲	▲	●	●	▲	●
Cloruro di Zinco	▲	●	●	▲	●	▲	◆	●	●	▲	▲	●	●	▲	◆
Freon 32	▲	◆				▲	▲	◆	◆	▲	▲	●	●	▲	●
Gas di Ozono	◆	◆				◆	●	◆	●	◆	◆	●	●	▲	▲
Glicole Etilenico	▲	◆				▲	●	◆	◆	▲	▲	●	●	▲	●
Idrossido di Sodio 10%	▲	●				▲	◆	●	●	▲	▲	●	●	▲	●
Idrossido di Sodio 60%	▲	●				▲	◆	◆	◆	▲	▲	◆	●	▲	●
Metilbenzene	●	▲	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	●	●	●	●	●
Metilchetone	●	▲				▲	◆	▲	▲	▲	●	●	●	●	●
Nitrato di Argento	▲	●				▲	●	●	●	▲	▲	●	●	▲	●
Olii Vegetali	●	●				●	●	◆	●	●	●	●	●	●	●
Olio ASTM N°1	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Olio ASTM N°2	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Olio ASTM N°3	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Olio di Paraffina	●	●				●	●	◆	●	●	●	●	●	●	●
Olio Diesel	●	◆				◆	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●
Olio Lubrificante	●	●	◆	◆	◆	●	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●
Olio per Trasformatori	●	●	◆	◆	◆	●	●	◆	●	●	●	●	●	●	●
Spirito Bianco	●	◆				◆	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●
Tricloroetilene	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆	▲	▲	▲	▲	●	●	▲	◆



Nota: Le informazioni in tabella sono di carattere generale e sono variabili in relazione a temperature di esercizio, concentrazione %, ecc. Per ulteriori informazioni contattare il nostro ufficio tecnico.

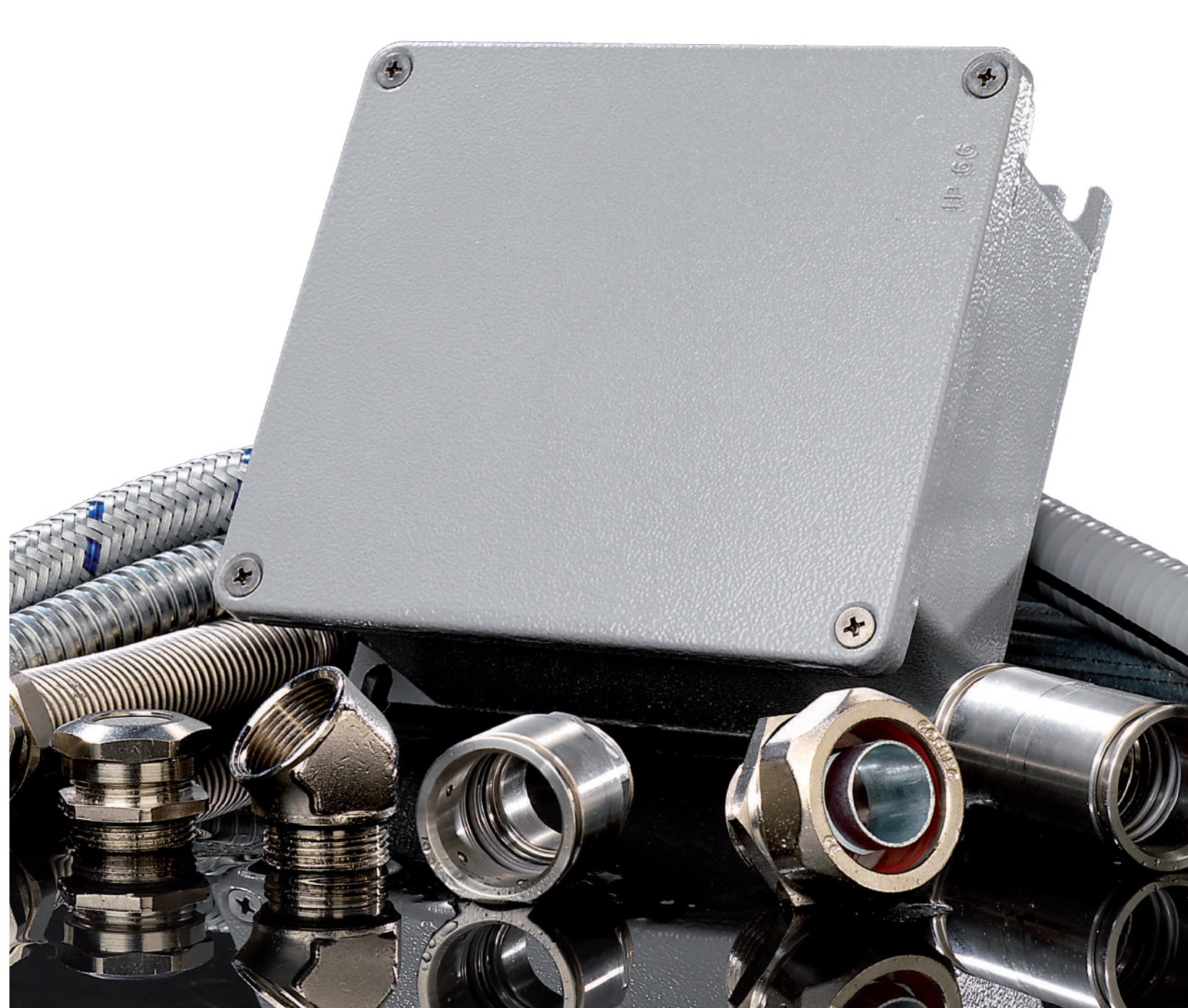
	PA6	PA6 treccia acc. zincato	PA6 treccia acc. inox	PA12	PA12 treccia acc. inox	PU	Raccordi PA 6.6	Raccordi TPE
AGENTI CHIMICI	5000 50HT 50NF 5002 5008 5008L 5004 50ZIP/50DUO	5000-T	50NF-TX 5008-TX	5001 5001PN 5001FN	5001-TX	5006		
Acetone	●	●	●	●	●	▲	●	◆
Acido Acetico	◆	▲	◆	◆	◆	▲	◆	◆
Acido citrico	●	●	●	●	●	◆	●	●
Acido cloridrico 10%	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆
Acido cloridrico 36%	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆
Acido Lattico	●	▲	●	●	●	◆	●	●
Acido Nitrico 10%	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆
Acido Nitrico 70%	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Acido Ossalico	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Acido Solforico 10%	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆
Acido Solforico 70%	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆
Acqua di cloro	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆
Acqua di Mare	●	▲	◆	●	◆	●	●	●
Acqua ossigenata 35%	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	●
Acquaragia	●	●	●	●	●		●	
Alcool Etilico	◆	◆	◆	◆	◆		◆	
Alcool Metilico	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Benzene	●	●	●	●	●	●	●	◆
Benzina	●	●	●	●	●		●	◆
Cloruro di Alluminio	●	▲	●	●	●	●	●	●
Cloruro di Sodio	●	▲	●	●	●		●	●
Cloruro di Zinco	◆	▲	◆	◆	◆		◆	●
Freon 32	●	▲	●	●	●		●	
Gas di Ozono	▲	▲	▲	▲	▲		▲	
Glicole Etilenico	●	▲	●	●	●		●	
Idrossido di Sodio 10%	●	▲	●	●	●		●	●
Idrossido di Sodio 60%	●	▲	●	●	●		●	●
Metilbenzene	●	●	●	●	●	▲	●	●
Metilchetone	●	●	●	●	●		●	
Nitrato di Argento	●	▲	●	●	●		●	
Olii Vegetali	●	●	●	●	●		●	
Olio ASTM N°1	●	●	●	●	●	●	●	
Olio ASTM N°2	●	●	●	●	●	●	●	
Olio ASTM N°3	●	●	●	●	●	●	●	
Olio di Paraffina	●	●	●	●	●		●	
Olio Diesel	●	●	●	●	●	●	●	
Olio Lubrificante	●	●	●	●	●	●	●	
Olio per Trasformatori	●	●	●	●	●		●	
Spirito Bianco	●	●	●	●	●		●	
Tricloroetilene	◆	▲	◆	◆	◆		◆	▲



Nota: Le informazioni in tabella sono di carattere generale e sono variabili in relazione a temperature di esercizio, concentrazione %, ecc. Per ulteriori informazioni contattare il nostro ufficio tecnico.







## Sistemi metallici

Tubi metallici flessibili e pieghevoli .....	34
Calza in fibra di vetro .....	50
Tubi in PVC .....	51
Raccordi .....	55
Tubi metallici rigidi .....	74
Raccordi a innesto rapido .....	77
Elementi di fissaggio .....	87
Pressacavi .....	90
Scatole .....	94
Accessori .....	111
Curvatubi .....	122

## Caratteristiche dei sistemi metallici DKC Cosmec

**MADE IN ITALY**

### Assortimento

Una ampia gamma dimensionale di tubi rigidi e flessibili, realizzati in acciaio zincato o INOX e le diverse tipologie di rivestimento con i relativi accessori, permettono di realizzare sistemi di protezione di qualsiasi complessità.

Soluzioni rispondenti a tutti i requisiti previsti dal capitolato d'impianto, come la temperatura d'esercizio, la resistenza chimica, meccanica e di protezione da acqua e polvere.

Il sistema di tubi ed accessori realizzato interamente in acciaio inossidabile AISI 316, unico nel suo genere per qualità di finitura e vastità di gamma, risulta particolarmente indicato per impianti nei settori alimentare, chimico e marino.

### Facilità di installazione

- I raccordi ad innesto e disinnesto rapido brevettati garantiscono un montaggio facile e veloce grazie alle giunzioni con bloccaggio a sfere d'acciaio. Il grado di protezione dalla polvere e dall'umidità raggiunge IP66/IP67 senza elementi aggiuntivi.
- Minor numero di accessori grazie a soluzioni che integrano più funzioni in un unico raccordo, come il raccordo diretto tra tubo rigido e flessibile, i raccordi per tubi con pressacavo integrato e le molteplici versioni di filettature gestite a magazzino.
- Scatole di derivazione con perforazione d'isolante che non richiedono il taglio dei cavi.
- Le guarnizioni in poliuretano espanso sono già alloggiare nei coperchi delle scatole.
- I collari Spedyfix brevettati, sono privi di viti e permettono il fissaggio del tubo senza l'ausilio di utensili.

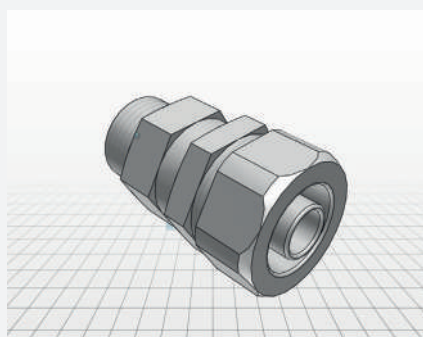
### Affidabilità

- Tubi e raccordi soggetti a controlli sistematici interni e verifiche periodiche da parte di Enti di certificazione internazionali.
- I tubi sono privi di bave o asperità taglienti per evitare il danneggiamento dei cavi o il ferimento delle mani dell'installatore.
- I materiali metallici e plastici sono di prima qualità ed accompagnati da attestati di collaudo sempre richiesti ai fornitori.
- La versione in acciaio inossidabile AISI 316 garantisce elevata resistenza alla corrosione per le applicazioni nel settore alimentare e chimico oltre che negli ambienti aggressivi.
- Le cassette di derivazione in alluminio, vengono decapate e verniciate in forno con polveri epossidiche per garantire una buona resistenza alla corrosione.
- I raccordi a doppio bloccaggio per tubi rivestiti con treccia offrono una soluzione tecnica senza eguali.
- Tubi metallici flessibili e pieghevoli proposti in tre tipologie di conformazione del profilo per assecondare al meglio le esigenze di flessibilità e caratteristiche meccaniche.

### Facilità di progettazione

- Un sistema completo di tubi rigidi e flessibili, scatole, raccordi ed accessori permettono di trovare soluzioni per qualsiasi progetto.
- La disponibilità di librerie dei modelli CAD in 2D e 3D.
- Tubi in acciaio zincato e inossidabile con vari tipi di rivestimenti in polimeri permettono scegliere la versione ottimale a seconda delle condizioni d'esercizio.

## CAD SERVICE



Il CAD service di DKC COSMEC offre un facile accesso al download dei modelli CAD da inserire direttamente nei progetti d'impianto.

I modelli sono disponibili nei formati 2d e 3d utilizzando la biblioteca CAD dei componenti CADENAS, basato sulla tecnologia partcommunity.

Il download è gratuito previa registrazione al portale.  
Accesso alle librerie tramite il sito [www.dkceurope.eu](http://www.dkceurope.eu).



## Campo di applicazione

I sistemi di tubi metallici DKC Cosmec sono stati progettati per garantire la protezione dei cavi negli impianti industriali, strutture del settore terziario, autostradale e ferroviario. A tutela della sicurezza, queste soluzioni d'impianto non costituiscono causa d'incendio ne rappresentano una via per la sua propagazione e non sviluppano gas o fumi tossici.

L'elevato grado di protezione da polvere ed acqua, la resistenza alle sollecitazioni meccaniche di trazione ed urto, ai raggi UV, agli effetti dannosi di oli e solventi e le proprietà di schermatura elettromagnetica, sono solo alcuni dei vantaggi dati dai sistemi metallici rigidi e flessibili DKC Cosmec.



### **Complessi produttivi**

Protezione dei cavi nelle fabbriche, stabilimenti e complessi produttivi dai danneggiamenti ed ambienti aggressivi



### **Locali a rischio d'incendio**

Protezione dei cablaggi nei locali a rischio d'incendio



### **Locali con presenza di roditori**

Protezione cavi in mulini, mangimifici, depositi di carta, archivi, falegnamerie, depuratori.



### **Infrastrutture dei trasporti**

Protezione dei cavi nelle linee ferroviarie, stradali, ponti, stazioni e gallerie



### **Luoghi di aggregazione di massa**

Protezione dei cablaggi nelle scuole, ospedali, centri commerciali, stadi, aeroporti



### **Impianti industriali**

Protezione dei cablaggi nelle linee produttive ed impianti di processo



### **Locali soggetti ad atti vandalici**

Protezione dei cavi in parcheggi multi-piano, discoteche.



### **Impianti energetici**

Protezione dei cablaggi nelle centrali elettriche e idroelettriche












### **Settore alimentare**

Protezione dei cablaggi con i sistemi in acciaio inossidabile

**Tubi metallici**

TUBI METALLICI FLESSIBILI E PIEGHEVOLI		ACCESSORI NECESSARI	ACCESSORI FACOLTATIVI				
	667M	66BOTT		6014 (IP40)	6014-G (IP40)		6014-P (IP66/68)
	6070			6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)	6014XX (IP66/67)	6014-P (IP66/68)
	607E			6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)	6014XX (IP66/67)	6014-P (IP66/68)
	607ETX			6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)		6014-P (IP66/68)
	6071		66BTP (IP66/IP67)	6014 (IP44)	6014-G (IP44)	6014XX (IP44)	6014-P (IP66/68)
	6071T		66BTP (IP66/IP67)	6014 (IP44)	6014-G (IP44)		6014-P (IP66/68)
	6071E		66BTP (IP66/IP67)	6014 (IP44)	6014-G (IP44)	6014XX (IP44)	6014-P (IP66/68)
	6071ETX		66BTP (IP66/IP67)	6014 (IP44)	6014-G (IP44)	6014XX (IP44)	6014-P (IP66/68)
	6071ET		66BTP (IP66/IP67)	6014 (IP44)	6014-G (IP44)		6014-P (IP66/68)
	607T	66BOTT		6014 (IP40)	6014-G (IP40)		6014-P (IP66/68)
	667DM	66BOTT		6014 (IP40)	6014-G (IP40)		6014-P (IP66/68)
	667DXM	66BOTT		6014 (IP40)	6014-G (IP40)	6014XX (IP40)	6014-P (IP66/68)
	607D			6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)	6014XX (IP66/67)	6014-P (IP66/68)
	607PU			6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)	6014XX (IP66/67)	6014-P (IP66/68)
	607DBT			6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)	6014XX (IP66/67)	6014-P (IP66/68)
	667DXFTX	66BOTT		6014 (IP40)	6014-G (IP40)	6014XX (IP40)	6014-P (IP66/68)
	607X	6060X		6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)	6014XX (IP66/67)	6014-P (IP66/68)
	607XX	6060X		6014 (IP66/67)	6014-G (IP66/67)	6014XX (IP66/67)	6014-P (IP66/68)

								
6015 (IP40)	6115 (IP40)	6024 (IP40)	6025 (IP40)	6117 (IP40)				
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)	6117XX (IP66/67)			
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)	6117XX (IP66/67)			
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)		T06014 (IP66/67)	T06014-G (IP66/67)	T06117 (IP66/67)
6015 (IP44)	6115 (IP44)	6024 (IP44)	6025 (IP44)	6117 (IP44)	6117XX (IP44)			
6015 (IP44)	6115 (IP44)	6024 (IP44)	6025 (IP44)	6117 (IP44)		T06014 (IP66/67)	T06014-G (IP66/67)	T06117 (IP66/67)
6015 (IP44)	6115 (IP44)	6024 (IP44)	6025 (IP44)	6117 (IP44)	6117XX (IP44)			
6015 (IP44)	6115 (IP44)	6024 (IP44)	6025 (IP44)	6117 (IP44)	6117XX (IP44)	T16014 (IP66/67)	T16014-G (IP66/67)	T16117 (IP66/67)
6015 (IP44)	6115 (IP44)	6024 (IP44)	6025 (IP44)	6117 (IP44)		T16014 (IP66/67)	T16014-G (IP66/67)	T16117 (IP66/67)
6015 (IP40)	6115 (IP40)	6024 (IP40)	6025 (IP40)	6117 (IP40)		TN6014 (IP40)	TN6014-G (IP40)	TN6117 (IP40)
6015 (IP40)	6115 (IP40)	6024 (IP40)	6025 (IP40)	6117 (IP40)				
6015 (IP40)	6115 (IP40)	6024 (IP40)	6025 (IP40)	6117 (IP40)	6117XX (IP40)			
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)	6117XX (IP66/67)			
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)	6117XX (IP66/67)			
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)	6117XX (IP66/67)			
6015 (IP40)	6115 (IP40)	6024 (IP40)	6025 (IP40)	6117 (IP40)	6117XX (IP40)	TN6014 (IP40)	TN6014-G (IP40)	TN6117 (IP40)
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)	6117XX (IP66/67)			
6015 (IP66/67)	6115 (IP66/67)	6024 (IP66/67)	6025 (IP66/67)	6117 (IP66/67)	6117XX (IP66/67)			

Tubi rigidi

TUBI RIGIDI						
	6008-L	6110 (IP66/67)	6111 (IP66/67)	6111P (IP66/68)	6112 (IP66/67)	6117 (IP66/67)
	6008-P	6110 (IP66/67)	6111 (IP66/67)	6111P (IP66/68)	6112 (IP66/67)	6117 (IP66/67)
	6700	6110 (IP66/67)	6111 (IP66/67)	6111P (IP66/68)	6112 (IP66/67)	6117 (IP66/67)
	6700A	6110 (IP66/67)	6111 (IP66/67)	6111P (IP66/68)	6112 (IP66/67)	6117 (IP66/67)


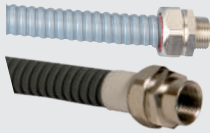


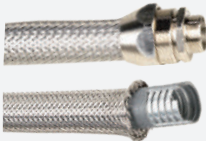


Tubi in PVC

TUBI PVC						
		NECESSARIO	FACOLTATIVO			
	6089	6059	6059T	6058	6057 (IP67)	
	6085	6059			6057 (IP67)	6188 (IP65)
	6079					6188 (IP65)
	6080					6188 (IP65)

					
6003 (IP67)	6015 (IP66/67)				
		6110-XX (IP66/67)	6111-XX (IP66/67)	6112-XX (IP66/67)	6117-XX (IP66/67)
		6110-XX (IP66/67)	6111-XX (IP66/67)	6112-XX (IP66/67)	6117-XX (IP66/67)

Grado di protezione dei sistemi.

A seconda del tipo di tubo e del raccordo scelto si raggiungono diversi gradi di protezione, come mostrato nella seguente tabella:

Immagine	Codice tubo	Grado di protezione IP
	667M 667DM 607T 667DXM 667DXFTX	IP40
	6071 6071E	IP44 senza guarnizione IP66/IP67 con accessorio 66BTP
	6071T 6071ET 6071ETX	IP44 senza guarnizione IP66/IP67 con raccordo T1
	6070 607E 607D 607PU 607DBT	IP66/IP67
	607ETX	
	6008 6700 6700A	
	607X 607XX	



## Istruzioni di montaggio

### Istruzioni per il taglio del tubo metallico

#### Tubo rivestito



Il tubo metallico può essere tagliato con un seghetto, una sega a nastro o una smerigliatrice angolare.

Per facilitare il montaggio del raccordo, il taglio deve essere effettuato verticalmente.

Rimuovere eventuali bave che potrebbero compromettere l'accoppiamento.

#### Tubo protetto con treccia metallica



Per facilitare il taglio del tubo protetto con treccia metallica si consiglia di applicare del nastro adesivo in prossimità del punto di taglio.

Questo accorgimento consente di realizzare un taglio pulito della treccia e di proteggere le dita durante l'installazione degli accessori.

### Istruzioni per l'installazione dei raccordi sul tubo rivestito



1. Inserire prima il dado di serraggio, successivamente la boccola di bloccaggio in nylon (rossa) con la parte troncoconica rivolta verso il dado. Portare il dado di serraggio in battuta sulla boccola.



2. Avvitare la virula metallica in senso orario fino al suo arresto.



3. Far scorrere la boccola e il dado sul tubo metallico fino al contatto tra la boccola e la base della virula.



4. Inserire tutti gli elementi nel corpo del raccordo e serrare saldamente il dado (con appositi strumenti) con serraggio idoneo a preservare il grado IP dell'accoppiamento.

Se necessario, inserire la guarnizione (piana od O-Ring) sul filetto maschio cilindrico, fino alla battuta.

## Istruzioni per l'installazione dei raccordi a doppio bloccaggio sul tubo protetto con treccia metallica



1. Inserire il dado di serraggio.



2. Installare il corpo intermedio sotto la treccia, dopo aver rimosso il nastro adesivo. Fissare saldamente il dado e il corpo intermedio insieme, assicurando in tal modo il bloccaggio della treccia.



3. Quando si utilizza un tubo in un rivestimento liscio - passare al punto 4.

Quando si utilizza un tubo con rivestimento aspirato inserire sulla testa del tubo il manicotto di tenuta 66BTP per garantire il grado di protezione IP.

Avvertenza: ripiegare il manicotto su se stesso e farlo calzare sul tubo verificando che la spirale interna sia inserita nelle spire del tubo. Le estremità del tubo e del manicotto devono essere allineate.



4. Inserire la boccia di bloccaggio in nylon (rossa) con la parte troncoconica rivolta verso il corpo intermedio. Portare il dado di serraggio in battuta sulla boccia.



5. Avvitare la virula metallica in senso orario fino al suo arresto.



6. Far scorrere la boccia e il corpo intermedio sul tubo metallico fino al contatto tra la boccia e la base della virola.



7. Inserire tutti gli elementi nel corpo del raccordo e serrare saldamente il dado (con appositi strumenti) con serraggio idoneo a preservare il grado IP dell'accoppiamento.

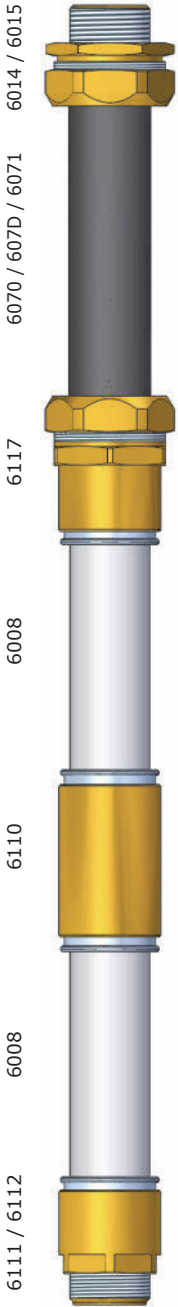
Se necessario, inserire la guarnizione (piana od O-Ring) sul filetto maschio cilindrico, fino alla battuta.



Richieste Conduit	Tubo Rigido		Racc. Tubo-Tubo		Racc. Tubo-Scatola		Racc. Tubo-F.Femmina		Racc. Tubo-Guaina	Tubo Flessibile (Guaina)			Racc. Guaina M.Fisso		Racc. Guaina M.Girevole		Racc. Guaina F.Fissa	
	Guaina	Non Filett.	Filettabile	Non Filet.	Filettato	Gas	Mettrico	Gas	Mettrico	Trecciato	Semplice Aggraff.	Doppia Aggraff.	Gas	Mettrico	Gas	Mettrico	Gas	Mettrico
			EN 60423		EN 60423	UNI ISO 228	EN 60423	UNI ISO 228	EN 60423				UNI ISO 228	EN 60423	UNI ISO 228	EN 60423	UNI ISO 228	EN 60423
3/8"	3/8"	6008-16L	6008-16P	6110-16N	6003-16A	6111-16N	6111-A16N	6112-16N	6112-A16N	6117-12N	6070-12	6070-12	6014-12	6014-16A	6014-12G	6014-1216G	6015-12	6015-12A
3/8"	1/2"	6008-16L	6008-16P	6110-16N	6003-16A	6111-16N	6111-A16N	6112-16N	6112-A16N	6117-16N	6070-16	6070-16		6014-1616				6015-16A
1/2"	1/2"	6008-20L	6008-20P	6110-20N	6003-20	6111-20N	6111-A20N	6112-20N	6112-A20N	6117-20N	6070-16	6070-16	6014-16	6014-20A	6014-16G	6014-20G	6115-012	6015-20
1/2"	3/4"	6008-20L	6008-20P	6110-20N	6003-20	6111-20N	6111-A20N	6112-20N	6112-A20N	6117-2020	6070-22	6070-22		6014-2020				6015-2020
3/4"	3/4"	6008-25L	6008-25P	6110-25N	6003-25	6111-25N	6111-A25N	6112-25N	6112-A25N	6117-25N	6070-22	6070-22	6014-22	6014-25A	6014-22G	6014-25G	6115-034	6015-25
3/4"	1"	6008-25L	6008-25P	6110-25N	6003-25	6111-25N	6111-A25N	6112-25N	6112-A25N	6117-2527	6070-32	6070-32		6014-2527				6015-2527
1"	1"	6008-32L	6008-32P	6110-32N	6003-32A	6111-32N	6111-A32N	6112-32N	6112-A32N	6117-32N	6070-32	6070-32	6014-32	6014-32A	6014-32G	6014-32G	6115-01	6015-32A
1"	1 1/4	6008-32L	6008-32P	6110-32N	6003-32A	6111-32N	6111-A32N	6112-32N	6112-A32N	6117-3235	6070-38	6070-38		6014-3235				6015-3235
1 1/4	1 1/4	6008-40L	6008-40P	6110-40	6003-40	6111-40	6111-A40	6112-40	6112-A40	6117-4035	6070-38	6070-38	6014-38	6014-4035	6014-38G	6014-4035G	6115-114	6015-4035
1 1/4	1 1/2	6008-40L	6008-40P	6110-40	6003-40	6111-40	6111-A40	6112-40	6112-A40	6117-40	6070-40	6070-40		6014-40A				6015-40
1 1/2	1 1/2	6008-50L	6008-50P	6110-50	6003-50	6111-50	6111-A50	6112-50	6112-A50	6117-5040	6070-40	6070-40	6014-40	6014-5040	6014-40G	6014-5040G	6115-112	6015-5040
1 1/2	2"	6008-50L	6008-50P	6110-50	6003-50	6111-50	6111-A50	6112-50	6112-A50	6117-50	6070-50	6070-50		6014-50A				6015-50
2"	2"	6008-63L	6008-63P	6110-63N	6003-63		6111-A63N		6112-A63N	6117-63N	6070-50	6070-50	6014-50	6014-6350	6014-50G	6014-6350G	6115-02	6015-6350
2 1/2	2 1/2	6008-75L		6110-75			6111-A75			6117-75			6014-65	6014-7563	6014-65G	6014-7563G	6115-212	6015-7563
3"	3"												6014-75	6014-9075	6014-75G	6014-9075G	6115-03	6015-9075
4"	4"												6014-100	6014-110A	6014-100G	6014-110G	6115-04	6015-110A

I prodotti indicati nella riga grigio scuro consentono di realizzare un sistema tubi-raccordi ESTERNAMENTE uniformi

I prodotti indicati nella riga grigio chiaro consentono di realizzare un sistema tubi-raccordi INTERNAMENTE uniformi



Caratteristiche tubo metallico flessibile

- Conformi alla norme 61386-1 e 61386-23;
- Prodotti in acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10346)
- Prodotti in acciaio inox AISI 304 - AISI 316L (UNI EN 10088-1)

Materiale non propagante la fiamma

**Accessori**

- Compatibilità dei tubi con tutti gli accessori
- Installazione facile e affidabile;
- Ampia gamma
- Ottone nichelato o acciaio inox

**Vantaggi**

- Resistenza alla trazione;
- Resistenza alla compressione;
- Alta flessibilità

**Tipo profilo**

Aggraffatura rinforzata

Aggraffatura semplice

Aggraffatura doppia

Caratteristiche rivestimento tubo metallico

Grado di protezione IP66/IP67

**Diversi colori disponibili**

- Grigio scuro e nero

**Rivestimenti non propaganti la fiamma**

- Bassa emissione di gas tossici.
- Privi di alogeni.

**Protezione con treccia metallica**

- in acciaio zincato Sendzimir
- in acciaio inox AISI 304 - AISI 316L

**Protezione a sfregamenti e scintillio**

Rivestimento ancorato sulle spire

Diversi materiali per applicazioni specifiche

**Tipo di rivestimento:**

- liscio
- aspirato

Marcatura con riferimenti di lunghezza progressivi

Resistente a grassi e olii

**Colore distintivo treccia**

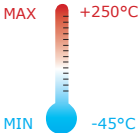
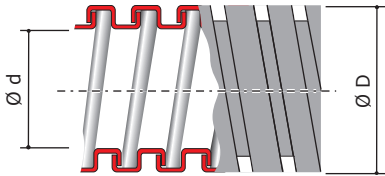
- Identifica la tipologia del rivestimento

Protezione dalle interferenze elettromagnetiche

## A semplice aggraffatura - art. 667M



**Caratteristiche:**  
 Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica a semplice aggraffatura.  
 Presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica.  
 Le matasse sono confezionate in scatole di cartone.  
 E' necessario l'utilizzo dell'accessorio cod. **66BOTT** boccola in ottone in sostituzione della boccola in nylon normalmente in dotazione nei raccordi.



### Classificazione

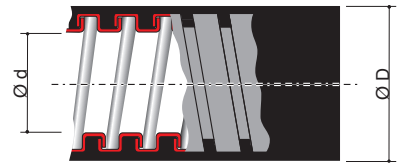
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 3 5 6
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP40
Resistenza alla compressione	750 N (Media)
Resistenza all'urto	2 J (Media)
Resistenza alla trazione	500 N (Media)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione	Media
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Diametro interno, Ø d mm	Diametro esterno, Ø D mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
10,0	13,0	1/4"	30		50	667M1013
12,0	15,0	3/8"	35		50	667M1215
15,5	18,5	1/2"	40		50	667M1518
20,5	24,5	3/4"	50		50	667M2024
26,5	30,0	1"	70		25	667M2630
35,0	39,5	1" 1/4	90		25	667M3539
40,0	44,5	1" 1/2	105		25	667M4044
50,5	54,5	2"	130		25	667M5054

A semplice aggraffatura ricoperti in PVC liscio - art. 6070



**Caratteristiche:**  
Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica a semplice aggraffatura, ricoperti in PVC autoestinguente, con superficie esterna liscia ed ancoraggio sulle spire. Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica.  
La marcatura con i riferimenti di lunghezza progressivi agevola le operazioni di spezzonatura e consente l'individuazione del materiale residuo nella matassa.



**Colori**  
■ Nero  
■ Grigio RAL 7043

Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 4 3 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 / IP 67
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante) fino a cod. 6070-32 - 750 N (Media) da cod. 6070-38
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	500 N (Media) fino a cod. 6070-16 - 1000 N (Pesante) da cod. 6070-22 e 6070-R
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante
Conformità e certificazioni	CEI EN 61386 IMQ n° CA.0205671 CEI EN 61386 RINA n° ELE272314CS

Certificazioni		Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione m	Codice grigio	Codice nero
		10,0	15,0	1/4"	50		50	6070-10	6070-10N
		12,0	18,0	3/8"	60		50	6070-12	6070-12N
		15,5	21,0	1/2"	70		50	6070-16	6070-16N
		20,5	27,0	3/4"	90		50	6070-22	6070-22N
		26,5	34,0	1"	120		25	6070-32	6070-32N
		35,0	43,0	1" 1/4	150		25	6070-38	6070-38N
		40,0	48,0	1" 1/2	200		25	6070-40	6070-40N
		50,5	58,5	2"	250		25	6070-50	6070-50N
		10	15	1/4"	60		50	* 6070-10R	-
		12	18	3/8"	70		50	* 6070-12R	-
		15,5	21	1/2"	80		50	* 6070-16R	-

\* A richiesta per quantitativi minimi

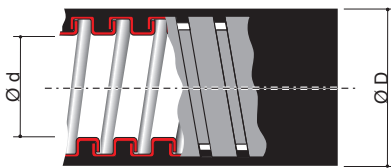
## A semplice aggraffatura ricoperti in EVA liscio - art. 607E

**Caratteristiche:**

Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10346), profilato ad elica a semplice aggraffatura.

Il rivestimento è realizzato in EVA, termoplastico ritardante la fiamma, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, privo di alogeni, con superficie esterna liscia ed ancoraggio sulle spire.

Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano buona flessibilità e buona resistenza meccanica.

**Rapporti di prova**

**LAPI** Laboratorio Prevenzione Incendi srl:

- No.1181.0DC0030/11 secondo EN ISO 11925-2
- No.1181.5AF0010/11 secondo NF X 10-702-1
- No.1181.5AF0020/11 secondo NF X 70-100-1
- No.1181.5AF0030/11 secondo NF F 16-101
- No.1045-1046/15 secondo UNI CEI EN 45545-2:2013

**Settori di impiego****Colori**

- Nero (a richiesta)
- Grigio scuro



Aggraffatura rinforzata

Aggraffatura semplice

MAX

+60°C

MAX

+70°C

MIN

-15°C

MIN


































-25°C

Temperatura riferita al sistema tubo-raccordi certificato IMQ

**Classificazione**

\* A richiesta per quantitativi minimi

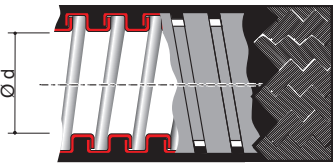
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22, UNI CEI 11170-3, UNI CEI EN 45545-2:2013
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 4 3 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 / IP 67
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante) fino a cod. 607E032, 750 N (Media) da cod. 607E038
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	500 N (Media) fino cod. 607E016, 1000 N (Pesante) da cod. 607E022 e 607E..R
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	F1
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante
Conformità e certificazioni	CEI EN 61386 IMQ n° CA.0205671 CEI EN 61386 RINA n° ELE272314CS UNI CEI 11170-3 LAPI <b>LR4</b> UNI CEI EN 45545-2:2013 <b>HL2</b> per R22/R23

Certificazioni	Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice grigio	Codice nero (a richiesta)
 	10,0	15,0	1/4"	60		50	607E010	607E010N
 	12,0	18,0	3/8"	70		50	607E012	607E012N
 	15,5	21,0	1/2"	90		50	607E016	607E016N
 	20,5	27,0	3/4"	120		50	607E022	607E022N
 	26,5	34,0	1"	140		25	607E032	607E032N
 	35,0	43,0	1" 1/4	190		25	607E038	607E038N
 	40,0	48,0	1" 1/2	240		25	607E040	607E040N
 	50,5	58,5	2"	300		25	607E050	607E050N
 	10	15	1/4"	70		50	* 607E010R	-
 	12	18	3/8"	80		50	* 607E012R	-
 	15,5	21	1/2"	100		50	* 607E016R	-

A semplice aggraffatura ricoperti in EVA liscio e protetti con treccia inox art. 607ETX



**Caratteristiche:**  
Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10346), profilato ad elica a semplice aggraffatura.  
Il rivestimento è realizzato in EVA, termoplastico ritardante la fiamma, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi e privo di alogeni, con superficie esterna liscia ed ancoraggio sulle spire.  
Sono protetti da una treccia metallica in acciaio inox AISI 304, che ne conferisce una elevata resistenza all'usura, all'abrasione ed allo scintillio.  
Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano buona flessibilità e resistenza meccanica.  
Offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze.

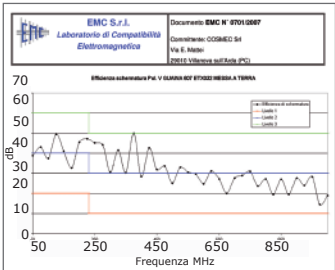
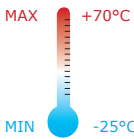


**Rapporti di prova**  
**LAPI** Laboratorio Prevenzione Incendi srl:  
• No.1181.0DC0030/11 secondo EN ISO 11925-2  
• No.1181.5AF0010/11 secondo NF X 10-702-1  
• No.1181.5AF0020/11 secondo NF X 70-100-1  
• No.1181.5AF0030/11 secondo NF F 16-101  
• No.1045-1046/15 secondo UNI CEI EN 45545-2:2013

Settori di impiego



**Colore distintivo treccia**  
☒ Nessun riferimento



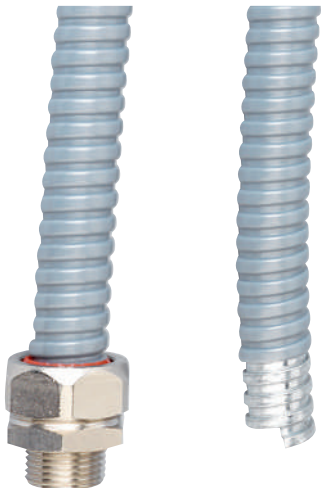
Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22, UNI CEI 11170-3, UNI CEI EN 45545-2:2013
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 4 4 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 / IP67
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante) fino a cod. 607ETX032 - 750 N (Media) da cod. 607ETX038
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	500 N (Media) fino a cod. 607ETX016 - 1000 N (Pesante) da cod. 607ETX022
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	F1
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello1 (Abbattimento min. 35dB)
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante
Conformità e certificazioni	UNI CEI 11170-3 LAPI <b>LR4</b> UNI CEI EN 45545-2:2013 <b>HL2</b> per R22/R23

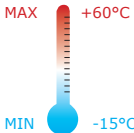
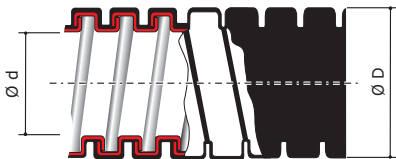
Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
10,0	17,0	1/4"	60		50	607ETX010
12,0	20,0	3/8"	70		50	607ETX012
15,5	23,0	1/2"	90		50	607ETX016
20,5	29,0	3/4"	120		50	607ETX022
26,5	35,0	1"	140		25	607ETX032
35,0	44,0	1" 1/4	190		25	607ETX038
40,0	49,0	1" 1/2	240		25	607ETX040
50,5	60,0	2"	300		25	607ETX050



## A semplice aggraffatura ricoperti in PVC aspirato - art. 6071

**Caratteristiche:**

























Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica a semplice aggraffatura, ricoperti in PVC autoestinguente aspirato. Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica.

**Settori di impiego****Colori**

- Nero (a richiesta)
- Grigio scuro

**Classificazione**

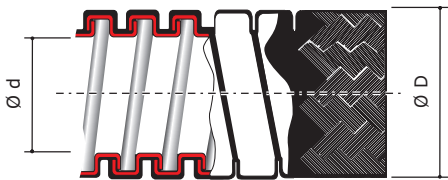
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 4 3 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP44 - IP66/67 con accessorio 66BTP
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante) fino a cod. 6071-027 - 750 N (Media) da cod. 6071-035
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	500 N (Media) fino cod. 6071-015 - 1000 N (Pesante) da cod. 607E1-020
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante
Conformità e certificazioni	CEI EN 61386 IMQ n° CA.0205672 CEI EN 61386 RINA n° ELE272314CS

Certificazioni	Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice grigio	Codice nero (a richiesta)
 	10,0	14,0	1/4"	30		50	6071-010	6071-010N
 	12,0	16,0	3/8"	35		50	6071-012	6071-012N
 	15,5	19,5	1/2"	40		50	6071-015	6071-015N
 	20,5	25,5	3/4"	60		50	6071-020	6071-020N
 	26,5	31,5	1"	80		25	6071-027	6071-027N
 	35,0	41,0	1" 1/4	120		25	6071-035	6071-035N
 	40,0	46,0	1" 1/2	150		25	6071-040	6071-040N
 	50,5	56,0	2"	200		25	6071-050	6071-050N

A semplice aggraffatura ricoperti in PVC aspirato protetti con treccia metallica  
art. 6071T



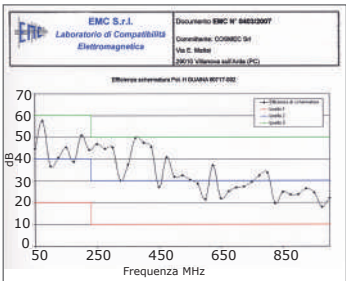
**Caratteristiche:**  
Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica a semplice aggraffatura, ricoperti in PVC autoestinguente aspirato, protetti con treccia di acciaio zincato che conferisce un'elevata resistenza all'usura. Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica. Offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze.



Settori di impiego



**Colore distintivo treccia**  
Blu

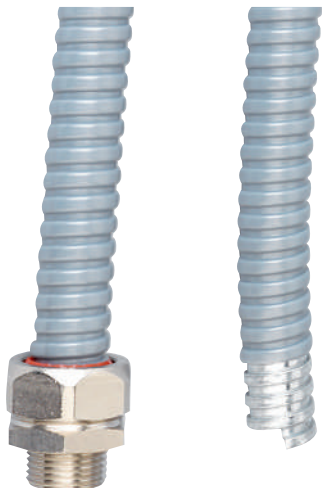


Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 4 3 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP44- IP66/67 con raccordi T1
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante) fino a cod. 6071T-032 - 750 N (Media) da cod. 6071T-038
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	500 N (Media) fino a cod. 6071T-016 - 1000 N (Pesante) da cod. 6071T-022
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello1 (Abbattimento min. 35dB)
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
10,0	16,0	1/4"	30		50	6071T-010
12,0	18,0	3/8"	35		50	6071T-012
15,5	21,0	1/2"	50		50	6071T-016
20,5	27,0	3/4"	65		50	6071T-022
26,5	33,0	1"	80		25	6071T-032
35,0	42,0	1" 1/4	120		25	6071T-038
40,0	47,0	1" 1/2	150		25	6071T-040
50,5	58,0	2	220		25	6071T-050

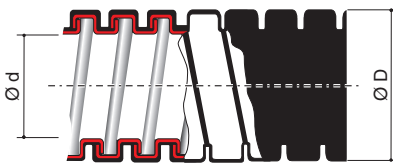
## A semplice aggraffatura ricoperti in EVA aspirato - art. 6071E

**Caratteristiche:**

Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10346), profilato ad elica a semplice aggraffatura.

Il rivestimento è realizzato in EVA aspirato, termoplastico ritardante la fiamma, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, privo di alogeni.

Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica.

**Rapporti di prova**

**LAPI** Laboratorio Prevenzione Incendi srl:

- No.1181.0DC0030/11 secondo EN ISO 11925-2
- No.1181.5AF0010/11 secondo NF X 10-702-1
- No.1181.5AF0020/11 secondo NF X 70-100-1
- No.1181.5AF0030/11 secondo NF F 16-101
- No.1044.1IS0040/15 secondo UNI CEI EN 45545-2:2013

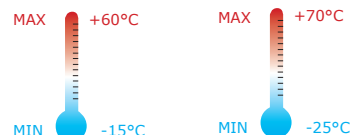
**Settori di impiego****Colori**

- Nero (a richiesta)
- Grigio scuro



Aggraffatura  
rinforzata





















Aggraffatura  
semplice



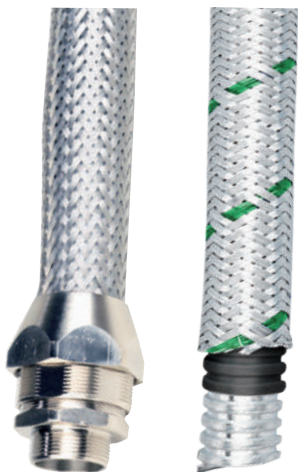
Temperatura riferita al sistema  
tubo-raccordi certificato IMQ

**Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22, UNI CEI 11170-3:2005
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 4 4 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP44
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante) fino a cod. 6071E-027, 750 N (Media) da cod. 6071E-035
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	500 N (Media) fino cod. 6071E-015, 1000 N (Pesante) da cod. 6071E-020
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	F1
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante
Conformità e certificazioni	CEI EN 61386 IMQ n° CA.0205672 CEI EN 61386 RINA n° ELE272314CS UNI CEI 11170-3 LAPI <b>LR4</b> UNI CEI EN 45545-2:2013 <b>HL3</b> per R22/R23

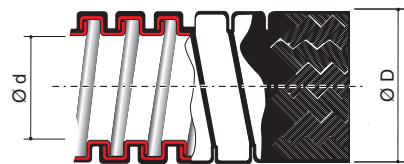
Certificazioni	Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice grigio	Codice nero (a richiesta)
 	10,0	14,0	1/4"	30		50	6071E-010	6071E-010N
 	12,0	16,0	3/8"	35		50	6071E-012	6071E-012N
 	15,5	19,5	1/2"	50		50	6071E-015	6071E-015N
 	20,5	25,5	3/4"	65		50	6071E-020	6071E-020N
 	26,5	31,5	1"	80		25	6071E-027	6071E-027N
 	35,0	41,0	1" 1/4	120		25	6071E-035	6071E-035N
 	40,0	46,0	1" 1/2	150		25	6071E-040	6071E-040N
 	50,5	56,0	2"	220		25	6071E-050	6071E-050N

A semplice aggraffatura ricoperti in EVA aspirato protetti con treccia metallica  
art. 6071ETX-6071ET

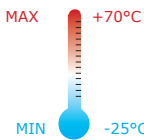


Colore distintivo treccia  
Nessun riferimento  
Zincato verde

**Caratteristiche:**  
Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10346), profilato ad elica a semplice aggraffatura.  
Il rivestimento è realizzato in EVA aspirato, termoplastico ritardante la fiamma, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, privo di alogeni.  
Sono protetti da una treccia metallica in acciaio zincato (cod.6071ET) o in acciaio inox AISI 304 (cod.6071ETX), che ne conferisce una elevata resistenza all'usura, all'abrasione ed allo scintillio. Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica. Offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze.

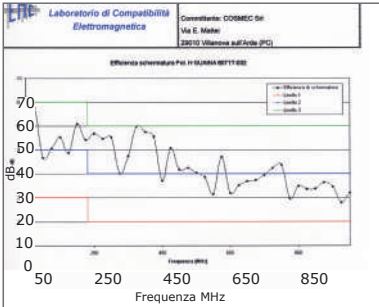


Settori di impiego



Rapporti di prova

- LAP** Laboratorio Prevenzione Incendi srl:
- No.1181.0DC0030/11 secondo EN ISO 11925-2
  - No.1181.5AF0010/11 secondo NF X 10-702-1
  - No.1181.5AF0020/11 secondo NF X 70-100-1
  - No.1181.5AF0030/11 secondo NF F 16-101
  - No.1044.1IS0040/15 secondo UNI CEI EN 45545-2:2013



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22, UNI CEI 1170-3:2005
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 4 4 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP44- IP66/67 con raccordi T1
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante) fino a cod. 6071E-032 - 750 N (Media) da cod. 6071E-038
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	500 N (Media) fino a cod. 6071E-016 - 1000 N (Pesante) da cod. 6071E-022
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	F1
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello1 (Abbattimento min. 35dB)
Conformità e certificazioni	UNI CEI 11170-3 LAPI <b>LR4</b> UNI CEI EN 45545-2:2013 <b>HL3</b> per R22/R23

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice treccia zincata	Codice treccia inox
10,0	16,0	1/4"	30		50	6071ET-010	6071ETX-010
12,0	18,0	3/8"	35		50	6071ET-012	6071ETX-012
15,5	21,0	1/2"	50		50	6071ET-016	6071ETX-016
20,5	27,0	3/4"	65		50	6071ET-022	6071ETX-022
26,5	33,0	1"	80		25	6071ET-032	6071ETX-032
35,0	42,0	1" 1/4	120		25	6071ET-038	6071ETX-038
40,0	47,0	1" 1/2	150		25	6071ET-040	6071ETX-040
50,5	58,0	2"	220		25	6071ET-050	6071ETX-050

## A semplice aggraffatura protetti con treccia in acciaio zincato - art. 607T

**Caratteristiche:**

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346:2009) profilato ad elica con aggraffatura semplice o rinforzata (rif. in tabella). Sono ricoperti da una treccia in acciaio zincato.

Presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica, offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche.

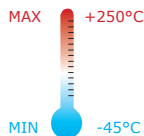
Sono impiegati per applicazioni industriali dove è necessaria un'alta resistenza termica, con raccordi TN il sistema è privo di materie plastiche.



Aggraffatura rinforzata



Aggraffatura semplice

**Settori di impiego****Colore distintivo treccia**

Nessun riferimento

**Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	3 3 5 6
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP40
Resistenza alla compressione	750 N (Media)
Resistenza all'urto	2 J (Media)
Resistenza alla corrosione	2 (Media)
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello1 (Abbattimento min. 35dB)

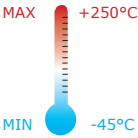
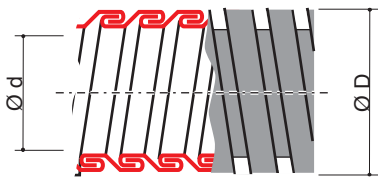
Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
10,0	15,5	1/4"	30		50	* 607T-10
12,0	17,5	3/8"	35		50	* 607T-12
15,5	21,0	1/2"	40		50	* 607T-16
20,5	26,0	3/4"	50		50	* 607T-20
26,5	33,0	1"	70		25	* 607T-27
35,0	41,5	1" 1/4	90		25	* 607T-35
40,0	47,0	1" 1/2	105		25	* 607T-40
50,5	58,0	2"	130		25	* 607T-50

\*A richiesta per quantitativi minimi

A doppia aggraffatura - art. 667DM



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica a doppia aggraffatura. Presentano buona flessibilità ed ottima resistenza meccanica, in modo particolare per le sollecitazioni a trazione, torsione ed urto. Le matasse sono confezionate in scatole di cartone. E' necessario l'utilizzo dell'accessorio cod. **66BOTT** boccola in ottone in sostituzione della boccola in nylon normalmente in dotazione nei raccordi.



Settori di impiego



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	4 4 5 6
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP40
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione	Media
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
10,0	13,0	1/4"	50		50	667DM10
12,0	15,0	3/8"	55		50	667DM12
15,5	18,5	1/2"	60		50	667DM15
20,5	24,5	3/4"	90		50	667DM20
26,5	30,0	1"	110		25	* 667DM26
35,0	39,0	1" 1/4	130		25	* 667DM35
40,0	44,0	1" 1/2	160		25	* 667DM40
50,5	54,5	2	200		25	* 667DM50
63,0	67,5	2" 1/2	300		12	* 667DM63
75,0	79,5	3"	350		8	* 667DM75
100,0	104,5	4"	460		8	* 667DM100

\*A richiesta per quantitativi minimi



## A doppia aggraffatura in acciaio inox AISI 304 - art. 667DXM

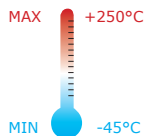
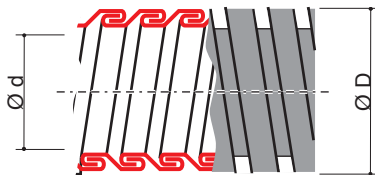
**Caratteristiche:**

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio inox AISI 304 (X5 CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) profilato ad elica a doppia aggraffatura.

Presentano buona flessibilità ed ottima resistenza meccanica, in modo particolare per le sollecitazioni a trazione, torsione ed urto. Idonei per ambienti chimici aggressivi.

Le matasse sono confezionate in scatole di cartone.

E' necessario l'utilizzo dell'accessorio cod. **66BOTT** boccola in ottone in sostituzione della boccola in nylon normalmente in dotazione nei raccordi.

**Settori di impiego****Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	4 4 5 6
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP40
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione	4 Alta
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

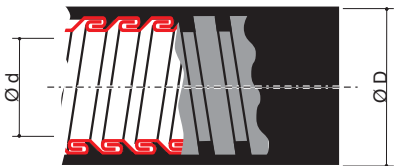
Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
10,0	13,0	1/4"	50		50	* 667DXM10
12,0	15,0	3/8"	55		50	* 667DXM12
15,5	18,5	1/2"	60		50	* 667DXM16
20,5	24,5	3/4"	90		50	* 667DXM20
26,5	30,0	1"	110		25	* 667DXM26
35,0	39,0	1" 1/4	130		25	* 667DXM35
40,0	44,0	1" 1/2	160		25	* 667DXM40
50,5	54,5	2	200		25	* 667DXM50

\*Articoli su richiesta per quantitativi minimi

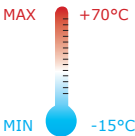
A doppia aggraffatura ricoperti in PVC liscio - art. 607D



**Caratteristiche:**  
Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica a doppia aggraffatura, ricoperti in PVC autoestinguente, liscio esternamente e con ancoraggio sulle spire.  
Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano una buona flessibilità ed ottima resistenza meccanica in modo particolare per le sollecitazioni a trazione.



Aggraffatura doppia



Settori di impiego



Colori

- Nero
- Grigio chiaro

Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	4 4 3 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 / IP67
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice grigio	Codice nero
10,0	15,0	1/4"	60		50	607D-10	607D-10N
12,0	18,0	3/8"	70		50	607D-12	607D-12N
15,5	21,0	1/2"	90		50	607D-16	607D-16N
20,5	27,0	3/4"	120		50	607D-22	607D-22N
26,5	34,0	1"	140		25	607D-32	607D-32N
35,0	43,0	1" 1/4	190		25	607D-38	607D-38N
40,0	48,0	1" 1/2	240		25	607D-40	607D-40N
50,5	58,5	2"	300		25	607D-50	607D-50N
63,0	74,0	2" 1/2	450		12	607D-63	607D-63N
75,0	84,0	3"	500		8	607D-75	607D-75N
100,0	109,0	4"	750		8	607D-100	607D-100N

## A doppia aggraffatura ricoperti in poliuretano liscio - art. 607PU



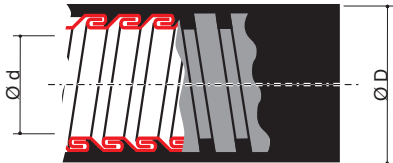
## Caratteristiche:

Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10346), profilato ad elica a doppia aggraffatura.

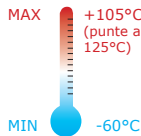
Il rivestimento è realizzato in poliuretano a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, privo di alogeni, con superficie esterna liscia ed ancoraggio sulle spire.

Resistenti agli inchiostri, oli sintetici e grassi, presentano ottima flessibilità ed ottima resistenza meccanica, in modo particolare alle sollecitazioni a trazione.

Resistenti ai raggi UV, all'abrasione ed alla corrosione anche a temperature molto basse, questi tubi sono ideali per applicazioni all'esterno.



Aggraffatura doppia



## Settori di impiego



## Colori

■ Nero

## Classificazione

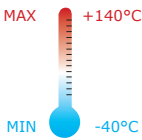
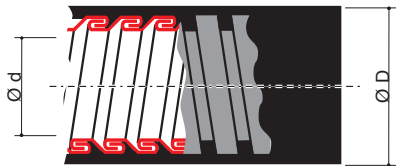
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22, UNI CEI 11170-3:2005
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	4 4 5 3
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 / IP67
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	F1
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
10,0	15,0	1/4"	60		50	607PU10N
12,0	18,0	3/8"	70		50	607PU12N
15,5	21,0	1/2"	90		50	607PU16N
20,5	27,0	3/4"	120		50	607PU22N
26,5	34,0	1"	140		25	607PU32N
35,0	43,0	1" 1/4	190		25	607PU38N
40,0	48,0	1" 1/2	240		25	607PU40N
50,5	58,5	2"	300		25	607PU50N

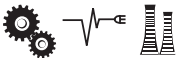
A doppia aggraffatura ricoperti in TPV liscio - art. 607DBT



**Caratteristiche:**  
Tubi pieghevoli ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN10346) profilato ad elica a doppia aggraffatura, ricoperti in TPV autoestinguente, liscio esternamente e con ancoraggio sulle spire.  
Resistenti ai più comuni oli e grassi, presentano una buona flessibilità ed ottima resistenza meccanica in particolare per le sollecitazioni a trazione. Idonei per applicazioni in condizioni ambientali gravose, particolarmente indicati per impieghi a basse temperature.



Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero

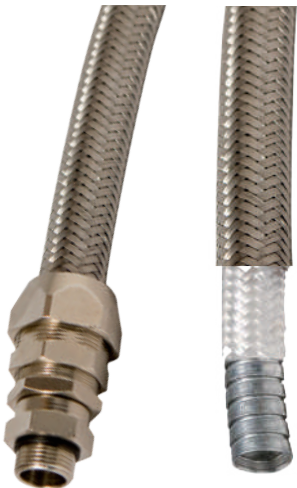
Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	4 4 4 4
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 / IP67
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante

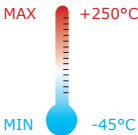
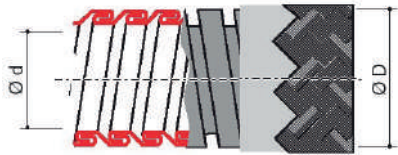
Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
20,5	27,0	3/4"	90		50	607DBT22
26,5	34,0	1"	110		25	607DBT32
35,0	43,0	1" 1/4	130		25	607DBT38
40,0	48,0	1" 1/2	160		25	607DBT40
50,5	58,5	2	200		25	607DBT50
63,0	74,0	2" 1/2	300		12	607DBT63
75,0	84,0	3"	350		8	607DBT75
100,0	109,0	4"	460		8	607DBT100

A doppia aggraffatura inox rivestiti con trecce in fibra di vetro e acciaio inox

art. 667DXFTX



**Caratteristiche:**  
 Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio INOX AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 100881) profilato ad elica a doppia aggraffatura. Sono rivestiti da una treccia in fibra di vetro e ricoperti da una treccia in acciaio inox AISI 304. Presentano buona flessibilità ed ottima resistenza meccanica, in modo particolare per le sollecitazioni a trazione, torsione ed urto. Offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche.  
 Sono impiegati per applicazioni industriali dove è necessaria un'alta resistenza termica e meccanica, resistono a olii, solventi e molti agenti chimici. Con raccordi TN il sistema è privo di materie plastiche.









**Settori di impiego**  


**Colore distintivo treccia**  

☒ Nessun riferimento

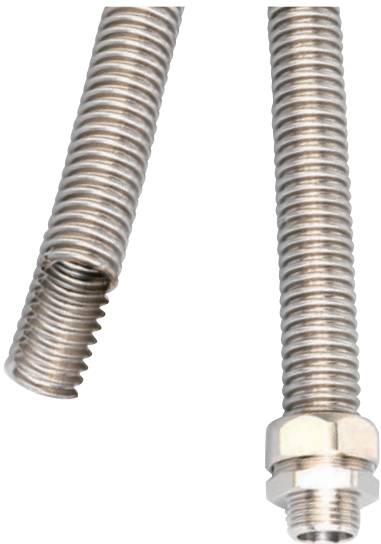
Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	4 4 5 6
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP40
Resistenza alla compressione	1250 N (Pesante)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Resistenza alla corrosione	4 Alta Int. / Est.
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita e proprietà isolante
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello1 (Abbattimento min. 35dB)

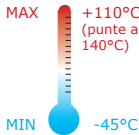
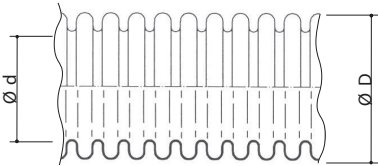
Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Dimensioni in pollici	Raggio di curva, mm	Profilo	Confezione, m	Codice
15,5	21,5	1/2"	60		50	* 667DXFTX16
20,5	26,5	3/4"	75		50	* 667DXFTX22
26,5	35,0	1"	100		50	* 667DXFTX32
35,0	42,5	1" 1/4	130		25	* 667DXFTX38
40,0	48,0	1" 1/2	160		10	* 667DXFTX40
50,5	59,0	2"	195		10	* 667DXFTX50

\*A richiesta per quantitativi minimi

A parete continua in acciaio inox - art. 607X e 607XX



**Caratteristiche:**  
Tubi pieghevoli ondulati, prodotti in acciaio inox AISI 321 (X6CrNiTi 1811 1.4541 UNI EN10088-1) e AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN10088-1) indicati in ambienti chimici aggressivi, dotati di buona flessibilità, possono essere utilizzati anche in particolari condizioni di difficile curvabilità dei tubi metallici rigidi.  
Presentano un'elevata resistenza allo schiacciamento.  
Superfici interne ed esterne entrambe ondulate, offrono un ottimo scorrimento dei cavi durante l'infilaggio.



Settori di impiego



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-22
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	5 5 5 4
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP67 con accessorio cod. 6060X
Resistenza alla compressione	4000 N (Molto Pesante)
Resistenza all'urto	20 J (Molto Pesante)
Resistenza alla trazione	2500 N (Molto Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Diametro interno, Ø d, mm	Ø nominale	Diametro esterno, Ø D, mm	Raggio di curva, mm	Confezione, m	Codice AISI 321	Codice AISI 316 L
12,8	12	17,7	25	15	607X-12	607XX-12
16,7	15,5	22,2	30	15	607X-16	607XX-16
20,7	20,5	27,1	35	15	607X-22	607XX-22
25,6	26,5	33,2	40	15	607X-32	607XX-32
32,6	35,0	42,0	50	15	607X-38	607XX-38

Kit per tubi pieghevoli in acciaio inox  
Cod. 6060X



Il kit è costituito da due semigusci cilindrici in ottone nichelato, opportunamente sagomati al fine di inserirsi nell'ondulazione del tubo ed impedirne lo scorrimento assiale e da una guarnizione piana che ne assicura la tenuta stagna. Il kit può essere montato su qualsiasi raccordo per tubi metallici flessibili, in sostituzione della boccola e della virola normalmente in dotazione.

Ø nominale	Conf/pz	Codice
12,0	20	6060X-12
15,5	20	6060X-16
20,5	20	6060X-22
26,5	20	6060X-32
35,0	20	6060X-38

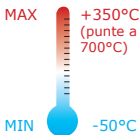


Calza in fibra di vetro ricoperta in silicone - art. 60HT



**Caratteristiche:**  
Calze trecciate realizzate con fili di fibra di vetro “E”, ricoperti da silicone rosso (spessore 1mm). In funzione della loro costruzione con processo unico, risultano estremamente flessibili e si conformano facilmente a forme e profili, adattandosi a tubi e cavi in modo aderente.  
Trovano una pronta applicazione come isolamento e/o protezione dei cavi in varie applicazioni industriali dove è richiesta una barriera protettiva per l’alta temperatura.

Settori di impiego



Classificazione

Standard	UL 1441 VW-I
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 / IP68
Esposizione oltre i 1090° C	15-20 minuti
Esposizione oltre i 1650° C	15-30 secondi
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma.

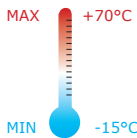
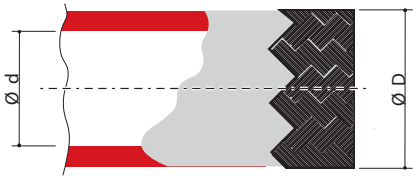
Diametro interno Tubo pieghevole, Ø d, mm	Confezione, m	Codice
10	20	60HT-10
12	20	60HT-12
15	20	60HT-15
20	20	60HT-20
25	20	60HT-25
30	20	60HT-30
35	20	60HT-35
38	20	60HT-38
40	20	60HT-40
42,5	20	60HT-42
45	15	60HT-45
51	15	60HT-51
60	15	60HT-60
65	15	60HT-65
70	15	60HT-70
75	15	60HT-75
80	15	60HT-80
85	15	60HT-85
90	15	60HT-90
100	15	60HT-100
115	10	60HT-115



Tubi in PVC liscio protetti con treccia metallica - art. 6089



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili prodotti in PVC, offrono un’ottima resistenza ai più comuni oli, grassi ed acidi diluiti, presentano buona resistenza all’invecchiamento.  
Sono protetti con trecciatura in fili di acciaio che ne conferisce una elevata resistenza all’usura.  
Trecciatura standard: filo di acciaio zincato



Settori di impiego



Colore distintivo treccia



Classificazione

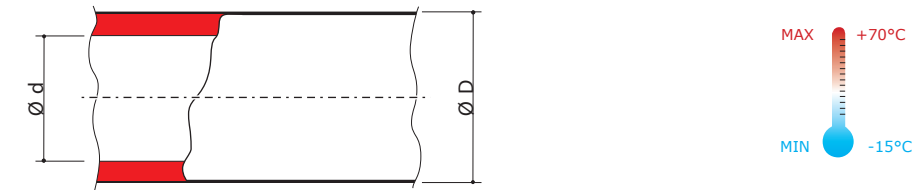
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	0 2 3 1
Grado di protezione	IP67 secondo CEI EN 60529 (IEC 529 Standard)
Temperatura di installazione e funzionamento	da -15° C a +70 °C
Resistenza all'urto	1 J (Leggero)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma.


Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Raggio di curva, mm	Confezione, m	Codice
10	15,5	25	50	6089-10
12	17,5	30	50	6089-12
15	21,5	40	50	6089-15
20	26,5	50	50	6089-20
27	35,0	70	25	6089-28
36	45,0	110	25	6089-35
40	50,0	130	25	6089-40

Tubi in PVC liscio - art. 6085



**Caratteristiche:**  
 Tubi flessibili prodotti in PVC, offrono ottima resistenza ai più comuni oli, grassi ed acidi diluiti, presentano buona resistenza all'invecchiamento.  
 Superfici interne ed esterne lisce.



- Settori di impiego**  


**Colori**  

■

 Nero (a richiesta)

■

 Grigio scuro

■

 Blu

Classificazione

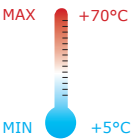
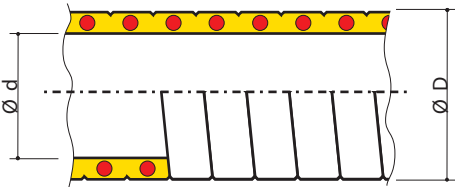
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	0 2 3 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP65 / IP67
Resistenza all'urto	1 J (Leggero)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma.

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Confezione, m	Codice grigio	Codice blu	Codice nero (a richiesta)
10	14	50	6085-10	6085-10A	6085-10N
12	16	50	6085-12	6085-12A	6085-12N
15	20	50	6085-15	6085-15A	6085-15N
20	26	50	6085-20	6085-20A	6085-20N
27	34	25	6085-27	6085-27A	6085-27N
36	43	25	6085-36	6085-36A	6085-36N
40	48	25	6085-40	6085-40A	6085-40N

Tubi in PVC spiralato pesante - art. 6079



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili prodotti in PVC plastificato ad alto spessore, rinforzato con spirale in PVC rigido antiurto.  
Resistenti ai più comuni oli, grassi ed acidi diluiti, presentano buona resistenza meccanica ed all'invecchiamento.  
Superfici interne ed esterne lisce.



Settori di impiego



Colori

Grigio RAL 7011

Classificazione

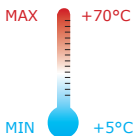
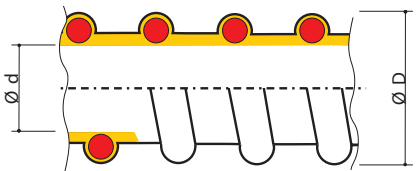
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 1 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP65
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Media)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma.

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Raggio di curva, mm	Confezione, m	Codice
10	14,0	40	30	6079-10B
12	16,4	55	30	6079-12B
16	20,7	70	30	6079-16B
20	24,7	80	30	6079-20B
28	33,5	90	30	6079-28B
35	41,0	120	30	6079-35B
40	46,4	140	30	6079-40B
50	57,2	160	30	6079-50B

## In PVC spiralato - art. 6080

**Caratteristiche:**

Tubi flessibili prodotti in PVC plastificato, rinforzato con spirale in PVC rigido antiurto. Resistenti ai più comuni oli, grassi ed acidi diluiti, presentano buona resistenza all'invecchiamento. Superfici interne lisce ed esterne ondulate.

**Settori di impiego****Colori**

- Nero (a richiesta)
- Grigio RAL 7035

### Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	1 3 1 1
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP65
Resistenza alla compressione	120 N (Molto leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Media)
Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma.

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Raggio di curva, mm	Confezione, m	Codice grigio	Codice nero (a richiesta)
10	14,7	30	30	6080-10B	6080-10N
12	16,4	35	30	6080-12B	6080-12N
16	20,7	45	30	6080-16B	6080-16N
20	24,7	60	30	6080-20B	6080-20N
25	30,6	70	30	6080-25B	6080-25N
32	38,0	90	30	6080-32B	6080-32N
40	46,4	110	30	6080-40B	6080-40N
50	57,2	135	30	6080-50B	6080-50N

Caratteristiche raccordi per tubi metallici flessibili e pieghevoli

Tubo flessibile/pieghevole

**Dado di serraggio**

- in ottone nichelato o acciaio inox;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive.

**Corpo del raccordo**

- in ottone nichelato o acciaio inox;
- liscio internamente per evitare il danneggiamento dei cavi;
- elevata durata e affidabilità;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive

**Filettatura**  
Disponibili diverse filettature

**Boccola di bloccaggio in nylon**

- La particolare forma troncoconica garantisce il bloccaggio esterno del tubo, garantendo una tenuta stagna IP66/IP67

**Viola di contatto metallico in zama zincata**

- Protezione contro possibili danneggiamenti dei cavi;
- avvitata all'interno del tubo, garantisce una elevata resistenza alla trazione e continuità elettrica

Temperatura riferita al sistema tubo-raccordi certificato IMQ

MAX +60°C MIN -15°C

MAX +80°C MIN -40°C

**Dado di serraggio in ottone nichelato/inox**

**Boccola di bloccaggio in nylon**

**Viola di contatto metallico in zama zincata**

**Corpo raccordo in ottone nichelato/inox**



**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in ottone nichelato o acciaio inox AISI 316L (X2CrNiMo 17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1).  
Il collegamento raccordo-tubo flessibile avviene mediante una viola che si avvitata all'interno del tubo garantendo una elevata resistenza alla trazione e la continuità elettrica prevista dalle norme CEI. Una boccola in nylon di forma troncoconica assicura il bloccaggio esterno del tubo flessibile garantendo una tenuta stagna IP66/IP67. Per assecondare le esigenze di installazione vengono prodotti nelle versioni: maschio fisso, maschio girevole e femmina fissa.  
Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 (IEC60423), GAS cilindrico UNI ISO 228, GAS conico ISO 7/1 (ex UNI339), PG secondo DIN 40430, e con filettatura NPT ANSI B2.1.  
La particolare cura nell'esecuzione di questi raccordi assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

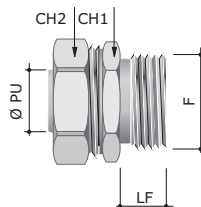
Classificazione

Standard	CEI EN 61386
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66/IP67 (per raccordi con filetto >2" IP65)
Temperatura di installazione e funzionamento	da -15° C a +60° C (IMQ) da -40° C a +80°C
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione	2 (Media) ottone - 4 (alta) acciaio inox
Conformità e certificazioni	CEI EN 61386 IMQ n° CA.0205671 - CA.0205672 CEI EN 61386 RINA n° ELE272314CS
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Immagine	Codice	Grado di protezione IP
	Cod. 667M Cod. 667DM Cod. 607T Cod. 667DXM Cod. 667DXFTX + 66BOTT	IP40
	Cod. 6070 Cod. 607E Cod. 607D Cod. 607PU Cod. 607DBT	IP66/IP67
	Cod. 607ETX	IP66/IP67
	Cod. 6071 Cod. 6071E	IP44 senza guarnizione IP66/IP67 con raccordo 66BTP
	Cod. 6071T Cod. 6071ETX Cod. 6071ET	IP44 senza guarnizione IP66/IP67 con raccordo T1
	Cod. 607X Cod. 607XX + 6060X	IP66/IP67



## Raccordo maschio fisso - art. 6014



## Caratteristiche:

- Materiale: ottone nichelato;
- Temperatura di esercizio: da -15° a +60 ° C (sistemi IMQ), da -40°C a + 80° C;
- Da utilizzare con tubi metallici flessibili e pieghevoli.

## Metrico

Certificazioni		Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
			F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
		10	M16 x 1,5	8,5	22	24	10	20	6014-1016
		12	M16 x 1,5	10,0	24	26	10	50	6014-16A
		15,5	M16 x 1,5	12,0	28	30	10	40	6014-1616
		15,5	M20 x 1,5	13,8	28	30	10	40	6014-20A
		20,5	M20 x 1,5	16,0	35	37	10	20	6014-2020
		20,5	M25 x 1,5	18,0	35	37	12	20	6014-25A
		26,5	M25 x 1,5	20,0	42	45	12	15	6014-2527
		26,5	M32 x 1,5	24,0	42	45	13	15	6014-32A
		40	M40 x 1,5	34,0	58	61	18	5	6014-40A
		35	M40 x 1,5	32,0	50	52	10	5	6014-4035
		50,5	M50 x 1,5	44,0	70	74	18	5	6014-50A
		40	M50 x 1,5	38,0	58	61	18	5	6014-5040
		50,5	M63 x 1,5	48,0	70	74	18	1	6014-6350

## PG

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
10	07	8,5	22	24	9	50	6014-07
10	09	8,5	22	24	9	10	6014-1009
10	11	8,5	22	24	9	10	6014-1011
10	13	8,5	22	24	9	10	6014-1013
12	09	10	24	26	9	10	6014-09
12	11	10	24	26	9	10	6014-11
12	13,5	10	24	26	9	50	6014-1213
12	16	10	24	26	9	10	6014-1215
15,5	13,5	13,8	28	30	10	50	6014-13
15,5	16	13,8	28	30	9	50	6014-15
20,5	16	16	35	37	9	10	* 6014-1520
20,5	21	18	35	37	9	20	6014-21
26,5	29	24	42	45	12	15	6014-29
35	36	32	50	52	12	10	6014-36
40	42	38	58	61	18	5	6014-42
50,5	48	48	70	74	18	5	6014-48

\* A richiesta per quantitativi minimi

GAS ISO 228

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
10	1/4"	8,5	22	24	8,5	50	6014-10
10	3/8"	8,5	22	24	8,5	10	6014-1038
12	3/8"	10	24	26	8,5	50	6014-12
12	1/2"	10	24	26	8,5	50	6014-1212
15,5	1/2"	13,8	28	30	10	50	6014-16
20,5	3/4"	18	35	37	12	20	6014-22
26,5	1"	24	42	45	13	15	6014-32
35	1" 1/4	32	50	52	14	10	6014-38
35	1" 1/2	32	50	52	10	10	* 6014-381
40	1" 1/2	38	58	61	18	5	6014-40
50,5	2"	48	70	74	18	5	6014-50
63	2" 1/2	59,5	94	94	26	1	6014-65
75	3"	71	104	104	25	1	6014-75
100	4"	95	129	129	30	1	6014-100

NPT

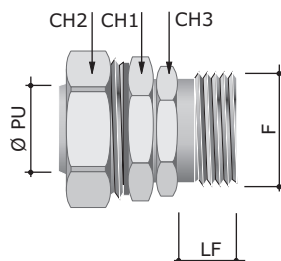
Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
15,5	1/2"	13,8	28	30	13,5	50	* 6014-16NPT
20,5	3/4"	18	35	37	14,5	20	* 6014-22NPT
26,5	1"	24	42	45	19	15	* 6014-32NPT
35	1" 1/4	32	50	52	19	10	* 6014-38NPT
40	1" 1/2	38	58	61	20,5	5	* 6014-40NPT
50,5	2"	48	70	74	22	5	* 6014-50NPT
63	2" 1/2	59,5	94	94	26	1	* 6014-65NPT
75	3"	71	104	104	25	1	* 6014-75NPT
100	4"	95	129	129	30	1	*6014-100NPT

Gas conico ISO 7/1

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
15,5	1/2"	13,8	28	30	13,5	30	* 6014-16I7
20,5	3/4"	18	35	37	14,5	20	* 6014-22I7
26,5	1"	24	42	45	19	15	* 6014-32I7
35	1" 1/4	32	50	52	20,5	10	* 6014-38I7
40	1" 1/2	38	58	61	20,5	5	* 6014-40I7
50,5	2"	48	70	74	22	5	* 6014-50I7
63	2" 1/2	59,5	94	94	26	1	* 6014-65I7
75	3"	71	104	104	25	1	* 6014-75I7
100	4"	95	129	129	30	1	* 6014-100I7

\* A richiesta per quantitativi minimi

## Raccordo maschio girevole - art. 6014-G

**Caratteristiche:**

- Materiale: ottone nichelato;
- Temperatura di esercizio: da -15° a +60 ° C (sistemi IMQ), da -40°C a + 80° C;
- Da utilizzare con tubi metallici flessibili e pieghevoli.
- Elemento girevole protetto da guarnizione O-ring interna al raccordo.

**Metrico**

Certificazioni		Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm						Conf/pz.	Codice
			F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	LF		
		10	M16x1,5	8,5	22	24	20	10	30	6014-1016G
		12	M16x1,5	10,0	24	26	22	10	30	6014-1216G
		15,5	M20x1,5	13,8	28	30	26	10	10	6014-20G
		20,5	M25x1,5	18,0	35	37	32	10	20	6014-25G
		26,5	M32x1,5	24,0	42	45	39	13	10	6014-2732G
		35	M40x1,5	32,0	50	52	50	14	7	6014-4035G
		40	M50x1,5	38,0	58	61	55	18	5	6014-5040G
		50,5	M63x1,5	48,0	70	74	70	18	1	6014-6350G

**PG**

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm						Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	LF		
12	09	10	24	26	22	10	30	6014-09G
10	09	8,5	22	24	20	9	30	*6014-1009G
12	11	10	24	26	22	10	30	6014-11G
12	13,5	10	24	26	22	10	30	6014-1213G
15,5	13,5	13,8	28	30	26	10	30	6014-13G
15,5	16	13,8	28	30	26	10	30	6014-15G
20,5	21	18	35	37	32	13	20	6014-21G
26,5	29	24	42	45	40	13	10	6014-29G
35	36	32	50	52	50	14	7	6014-36G
40	42	38	58	61	55	18	5	6014-42G
50,5	48	48	70	74	70	18	5	6014-48G

GAS ISO 228

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm						Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	LF		
10	1/4"	8,5	22	24	20	9	30	*6014-10G
10	3/8"	8,5	22	24	20	9	30	6014-1038G
12	3/8"	10	24	26	22	10	30	6014-12G
12	1/2"	10	24	26	22	10	50	6014-1212G
15,5	1/2"	13,8	28	30	26	10	30	6014-16G
20,5	3/4"	18	35	37	32	10	20	6014-22G
26,5	1"	24	42	45	39	13	15	6014-32G
35	1" 1/4	32	50	52	50	14	7	6014-38G
40	1" 1/2	38	58	61	55	18	5	6014-40G
50,5	2"	48	70	74	70	18	5	6014-50G
63	2" 1/2	59,5	94	94	86	25	1	6014-65G
75	3"	71	104	104	96	25	1	6014-75G
100	4"	95	129	129	121	28	1	6014-100G

NPT

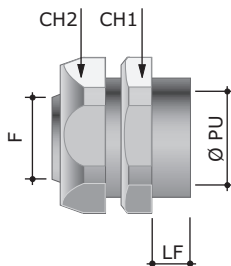
Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm						Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	LF		
15,5	1/2"	13,8	28	30	26	13,5	30	* 6014-16NG
20,5	3/4"	18	35	37	32	14,5	20	* 6014-22NG
26,5	1"	24	42	45	39	19	10	* 6014-32NG
35	1" 1/4	32	50	52	50	20,5	5	* 6014-38NG
40	1" 1/2	38	58	61	55	20,5	5	* 6014-40NG
50,5	2"	48	70	74	70	22	1	* 6014-50NG
63	2" 1/2	59,5	94	94	86	25	1	* 6014-65NG
75	3"	71	104	104	96	25	1	* 6014-75NG
100	4"	95	129	129	121	28	1	* 6014-100NG

Gas conico ISO 7/1

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm						Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	LF		
15,5	1/2"	13,8	28	30	26	13,5	30	* 6014-16IG
20,5	3/4"	18	35	37	32	14,5	20	* 6014-22IG
26,5	1"	24	42	45	39	19	10	* 6014-32IG
35	1" 1/4	32	50	52	50	20,5	5	* 6014-38IG
40	1" 1/2	38	58	61	55	20,5	5	* 6014-40IG
50,5	2"	48	70	74	70	22	1	* 6014-50IG
63	2" 1/2	59,5	94	94	86	25	1	* 6014-65IG
75	3"	71	104	104	96	25	1	* 6014-75IG
100	4"	95	129	129	121	28	1	* 6014-100IG

\* A richiesta per quantitativi minimi

## Raccordo femmina fisso - art. 6015 e 6115





























**Classificazione:**

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Certificato di approvazione IMQ n. EM568

**Caratteristiche:**

Raccordi di giunzione necessari a collegare i  
tubi metallici rigidi filettabili cod 6008-P ai tubi  
metallici flessibili e pieghevoli.  
Temperatura di esercizio: da -15° a +60 ° C  
(sistemi IMQ), da -40°C a + 80° C.

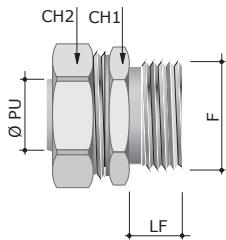
## Metrico

Certificazioni		Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
			F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
		10	M16 x 1,5	8,5	22	24	12	20	6015-10A
		12	M16 x 1,5	10,0	24	26	13	10	6015-12A
		15,5	M16 x 1,5	13,8	28	30	14,5	50	6015-16A
		15,5	M20 x 1,5	13,8	28	30	14,5	50	6015-20
		20,5	M20 x 1,5	18,0	35	37	14	20	6015-2020
		20,5	M25 x 1,5	18,0	35	37	16	20	6015-25
		26,5	M25 x 1,5	23,0	42	45	16	15	6015-2527
		26,5	M32 x 1,5	24,0	42	45	16	15	6015-32A
		35	M32 x 1,5	30,0	50	52	17	10	6015-3235
		35	M40 x 1,5	32,0	50	52	17	15	6015-4035
		40	M40 x 1,5	38,0	58	61	20	5	6015-40
		40	M50 x 1,5	38,0	58	61	23	5	6015-5040
		50,5	M50 x 1,5	48,0	70	74	20,5	5	6015-50
		50,5	M63 x 1,5	48,0	70	74	45	1	6015-6350

## GAS ISO 228

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
10	3/8"	8,5	22	24	11	50	6015-10
12	3/8"	10	24	26	11	10	* 6015-12
15,5	3/8"	13,8	28	30	13	50	6015-16
15,5	1/2"	13,8	28	30	14,5	50	6115-12
20,5	3/4"	18	35	37	13	20	6115-34
26,5	1"	24	42	45	14	15	6115-01
35	1" 1/4	32	50	52	13	10	6115-114
40	1" 1/2	38	58	61	20	5	6115-112
50,5	2"	48	70	74	20	1	6115-02
63	2" 1/2	59,5	94	94	26	1	6115-212
75	3"	71	104	104	28	1	6115-03
100	4"	95	129	129	30	1	6115-04

Raccordo maschio fisso in acciaio inox AISI 316L - art. 6014XX



**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in acciaio inox AISI 316L (X2CrNi-Mo17-12-2 1.4404 UNI EN10088-1), per essere utilizzati nei luoghi in cui i raccordi tradizionali in ottone nichelato non sono ritenuti sufficientemente resistenti alle condizioni ambientali. Le caratteristiche di funzionamento sono identiche a quelle dei raccordi in ottone nichelato Cod. 6014.  
Realizzati nella versione: maschio fisso. La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.



Classificazione

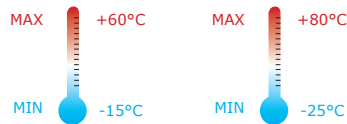
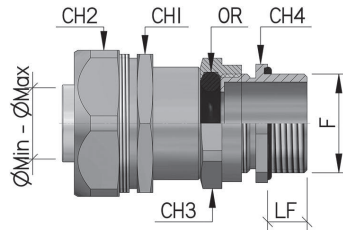
Standard	CEI EN 61386-1
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione	4 (Alta)
Conformità e certificazioni	CEI EN 61386 IMQ n° CA.0205671 - CA.0205672 CEI EN 61386 RINA n° ELE272314CS

Metrico

Certificazioni		Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm					Conf/pz.	Codice
			F	Ø PU	CH 1	CH 2	LF		
		12	M16 x 1,5	10	27	27	9	25	6014XX16A
		15,5	M16 x 1,5	12	30	30	10	25	6014XX1616
		15,5	M20 x 1,5	13,8	30	30	10	20	6014XX20A
		20,5	M20 x 1,5	16	36	36	10	20	6014XX2020
		20,5	M25 x 1,5	18	36	36	12	25	6014XX25A
		26,5	M32 x 1,5	24	46	46	13	15	6014XX32A
		35	M40 x 1,5	32	50	52	14	5	6014XX4035
		40	M50 x 1,5	38	58	60	18	5	6014XX5040



## Raccordi pressacavo per tubi metallici flessibili - art. 6014P



Temperatura riferita al sistema  
tubo-raccordi certificato IMQ

**Classificazione:**

Prodotti in conformità alle norme: CEI EN 61386 e CEI EN 50262

Grado di protezione secondo EN 60529: IP66/IP68

**Prescrizioni di impiego:**

Questi accessori sono utilizzati quando è necessario rendere stagna una parte dell'impianto.

**Caratteristiche:**

Particolari realizzati in ottone nichelato. Le caratteristiche di funzionamento sono identiche a quelle dei raccordi cod. 6014; questi particolari raccordi includono un adattatore pressacavo con terminale filettato maschio.

Sono prodotti con filettatura METRICA ISO in conformità alle norme CEI EN 60423.

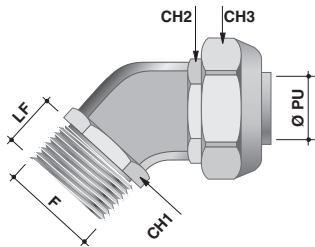
## Metrico

Certificazioni		Tubo flessibile Ø d, mm	Serraggio ØMin ØMax	Dimensioni, mm						Conf/ pz.	Codice
				F	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	LF		
		10	05 ÷ 09	M 12x1,5	22,0	24	20	20	10	30	6014P10M120509
		10	05 ÷ 09	M 16x1,5	22,0	24	20	20	10	30	6014P10M160509
		10	08 ÷ 12	M 20x1,5	22,0	24	24	24	10	30	6014P10M200812
		12	05 ÷ 09	M 12x1,5	24,0	26	20	20	10	30	6014P12M120509
		12	05 ÷ 09	M 16x1,5	24,0	26	20	20	10	30	6014P12M160509
		12	08 ÷ 12	M 20x1,5	24,0	26	24	24	10	30	6014P12M200812
		15,5	05 ÷ 09	M 12x1,5	28,0	30	20	20	10	30	6014P16M120509
		15,5	05 ÷ 09	M 16x1,5	28,0	30	20	20	10	30	6014P16M160509
		15,5	08 ÷ 12	M 20x1,5	28,0	30	24	24	10	30	6014P16M200812
		15,5	11 ÷ 16	M 25x1,5	28,0	30	30	30	10	20	6014P16M251116
		20,5	08 ÷ 12	M 20x1,5	35,0	37	24	24	10	20	6014P22M200812
		20,5	11 ÷ 16	M 20x1,5	35,0	37	30	30	10	20	6014P22M201116
		20,5	11 ÷ 16	M 25x1,5	35,0	37	30	30	10	20	6014P22M251116
		20,5	15 ÷ 21	M 32x1,5	35,0	37	36	36	10	10	6014P22M321521
		26,5	11 ÷ 16	M 20x1,5	42,0	45	30	30	10	10	6014P32M201116
		26,5	11 ÷ 16	M 25x1,5	42,0	45	30	30	10	10	6014P32M251116
		26,5	15 ÷ 21	M 25x1,5	42,0	45	36	36	10	10	6014P32M251521
		26,5	15 ÷ 21	M 32x1,5	42,0	45	36	36	10	10	6014P32M321521
		26,5	20 ÷ 27	M 40x1,5	42,0	45	45	45	12	10	6014P32M402027
		35	15 ÷ 21	M 32x1,5	50,0	52	36	36	10	7	6014P38M321521
		35	20 ÷ 27	M 40x1,5	50,0	52	45	45	12	7	6014P38M402027
		40	20 ÷ 27	M 40x1,5	58,0	61	45	45	12	5	6014P40M402027

Raccordi curvi per tubi metallici flessibili



art. 6024  
raccordo curvo a 45°

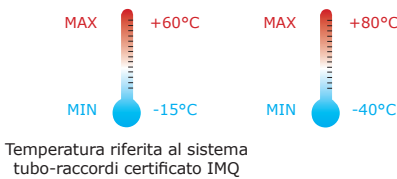


**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Grado di protezione secondo EN 60529: IP66/ IP67.  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garan-  
tita.

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in ottone, nichelati successiva-  
mente per conferire una migliore resistenza alle  
avverse condizioni ambientali in cui saranno uti-  
lizzati.  
Il cod. 6024 è curvo a 45° mentre il cod. 6025 è  
curvo a 90°, quest'ultimo è realizzato mediante  
l'accoppiamento di due elementi curvi a 45° per-  
fettamente allineati, la tenuta è garantita da una  
guarnizione o-ring. Il loro utilizzo è consigliato  
per una corretta applicazione dei tubi flessibili  
evitando pieghe e torsioni che danneggerebbero  
sia i tubi che i cavi al loro interno, ottenendo  
inoltre una riduzione di ingombro nei cablaggi.  
Sono prodotti con filetto Metrico ISO in confor-  
mità con le norme CEI EN 60423.



art. 6025  
raccordo curvo a 90°



Metrico

Certificazioni		Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm						Conf/ pz.	Codice 45°	Codice 90°
			F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	LF			
		10	M16 x 1,5	8,5	19	22	24	10	10	6024-1610	6025-1610
		12	M16 x 1,5	10,0	19	24	26	10	10	6024-1612	6025-1612
		15,5	M16 x 1,5	11,5	19	28	30	10	10	6024-1616	6025-1616
		15,5	M20 x 1,5	13,8	23	28	30	10	10	6024-2016	6025-2016
		20,5	M20 x 1,5	15,0	23	35	37	10	10	6024-2020	6025-2020
		20,5	M25 x 1,5	18,0	28	35	37	10	10	6024-2520	6025-2520
		26,5	M25 x 1,5	20,0	28	42	45	10	10	6024-2527	6025-2527
		26,5	M32 x 1,5	24,0	36	42	45	10	10	6024-3227	6025-3227

## Raccordi a doppio bloccaggio per tubi metallici flessibili protetti con treccia

Consentono il doppio bloccaggio del tubo e della treccia metallica che lo riveste.  
Tutti i raccordi sono in ottone nichelato.

Questa soluzione presenta una serie di vantaggi:

- Eccellente resistenza a trazione;
- Elevato grado IP con tutti i tipi di rivestimento del tubo;
- Impedisce forature da contatto accidentale con l'estremità della treccia;
- Serraggio treccia sull'intera circonferenza.

### Dado di serraggio

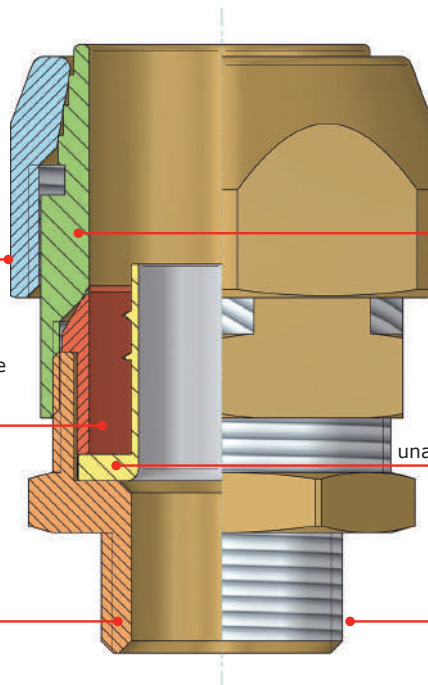
- in ottone nichelato;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive.
- elevata resistenza alla trazione e al carico sospeso

### Boccola di bloccaggio in nylon

- La particolare forma troncoconica garantisce bloccaggio esterno del tubo, garantendo una tenuta stagna IP66/IP67

### Corpo del raccordo

- in ottone nichelato;
- liscio internamente per evitare il danneggiamento dei cavi;
- elevata durata e affidabilità;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive



### Corpo intermedio

- in ottone nichelato;
- alta resistenza meccanica;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive
- serraggio treccia sull'intera circonferenza

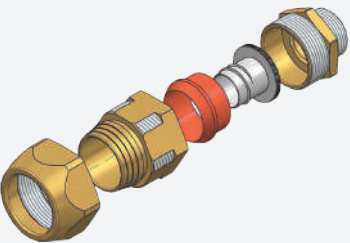
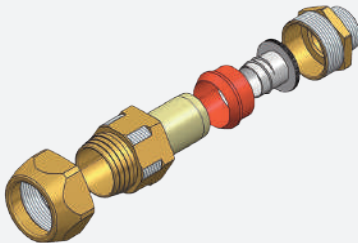
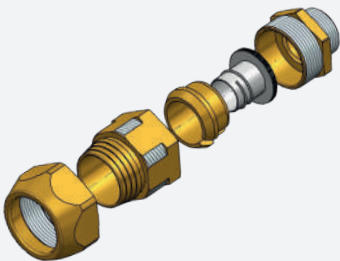






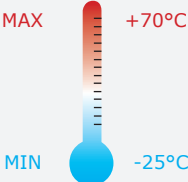
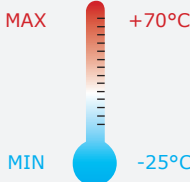
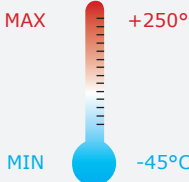
### Viola di contatto metallico in zama zincata

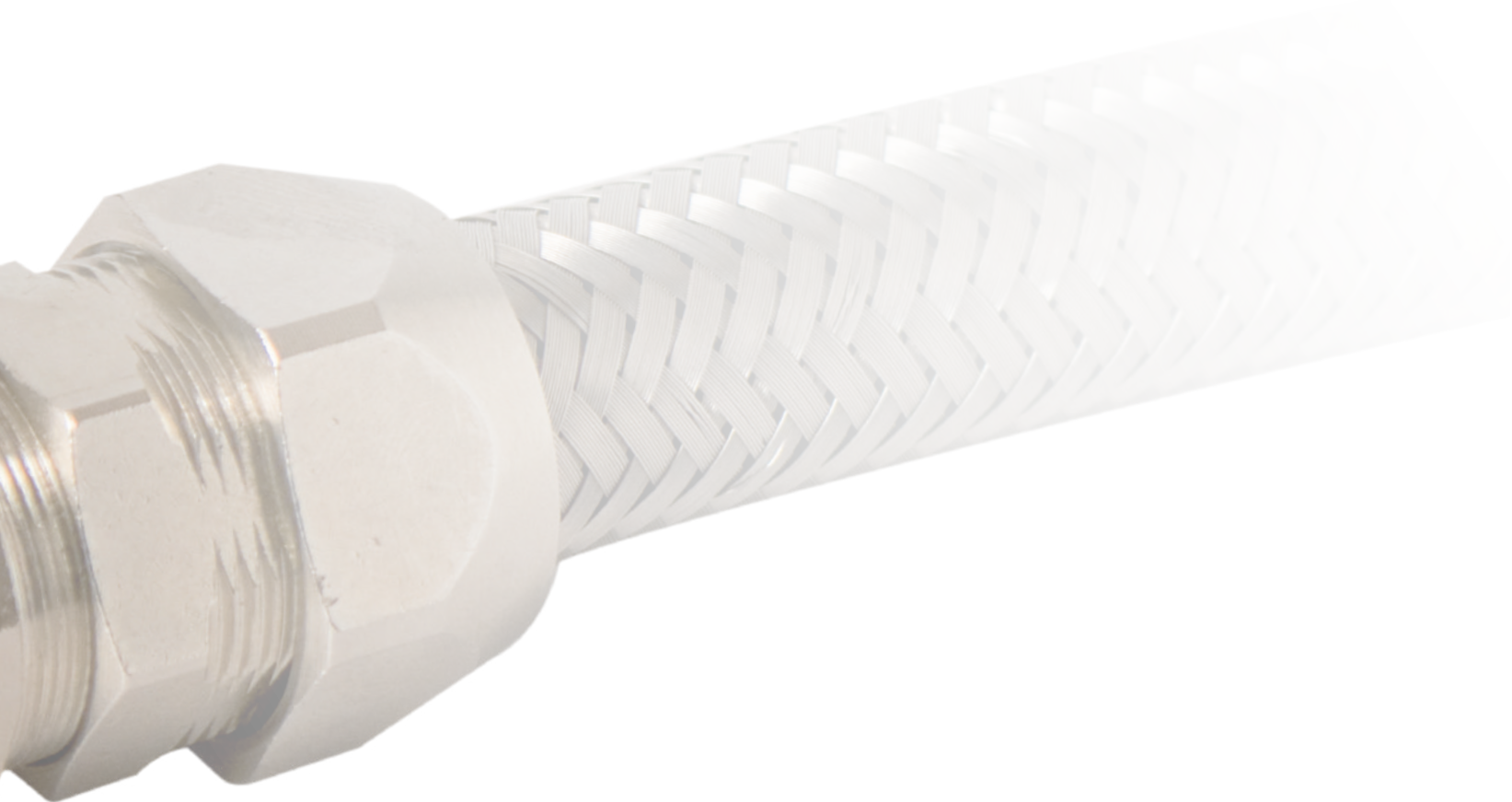
- Protezione contro possibili danneggiamenti dei cavi;
- avvitata all'interno del tubo, garantisce una elevata resistenza alla trazione e continuità elettrica

### Filettatura

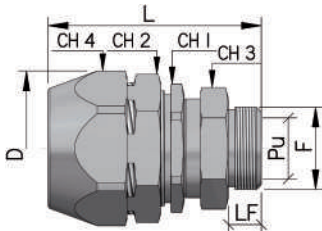
Disponibili diverse filettature



	T0	T1	TN
Versione raccordo			
Tipo di rivestimento	Tubi con rivestimento plastico LISCIO	Tubi con rivestimento plastico ASPIRATO	Tubi PRIVI di rivestimento plastico
Tubi utilizzati	 607ETX	 6071T  6071ET  6071ETX	 607T  667DXFTX
Grado di protezione IP	IP66/IP67	IP66/IP67	IP40
Temperatura di impiego sistema	 MAX +70°C MIN -25°C	 MAX +70°C MIN -25°C	 MAX +250°C MIN -45°C



### Raccordo maschio girevole a doppio bloccaggio - art. T\_6014-G



**Caratteristiche:**  
 Raccordi realizzati in ottone nichelato, consentono il doppio bloccaggio del tubo e della treccia metallica che lo riveste. Questa soluzione tecnica presenta molteplici punti di forza:

- Eccellente resistenza alla trazione;
- Elevato grado IP con tutti i tipi di rivestimento del tubo;
- Impedisce forature da contatto accidentale con l'estremità della treccia;
- Serraggio treccia sull'intera circonferenza.

Tre le versioni proposte:

- T0 per tubi con rivestimento plastico liscio
- T1 per tubi con rivestimento plastico aspirato
- TN per tubi privi di rivestimento plastico

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-22, 61386-23 e CEI EN 60423
Temperatura di impiego	T0 e T1 = -25°C +70°C TN = -45°C +250°C
Grado di protezione del sistema (CEI EN 60529)	T0 e T1 = IP66 / IP67 TN = IP44
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita per EMC

Metrico

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm									kg/ pz.	Conf/ pz.	Codice Versione	Codice Articolo
	F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	LF	L	D				
10,0	M16 x 1,5	8,5	22	26	22	28	10	58,5	31	0,128	30	T0 T1 + TN	6014-1016G
12,0	M16 x 1,5	10,0	24	28	22	30	10	59,5	34	0,139	30		6014-1216G
15,5	M20 x 1,5	13,8	28	30	26	35	10	64,5	35	0,200	10		6014-20G
20,5	M25 x 1,5	18,0	35	39	32	42	10	67,0	47	0,296	10		6014-25G
26,5	M32 x 1,5	24,0	42	50	39	50	13	75,5	56	0,468	10		6014-2732G
35,0	M40 x 1,5	32,0	50	55	50	60	14	76,0	64	0,648	7		6014-4035G
40,0	M50 x 1,5	38,0	58	60	55	65	18	87,5	72	0,766	5		6014-5040G
50,5	M63 x 1,5	48,0	70	80	65	80	18	93,5	87	1,321	1		6014-6350G

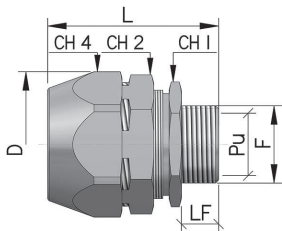
	T0	T1	TN
Versione raccordo			
Tipo di rivestimento	Tubi con rivestimento plastico LISCIO	Tubi con rivestimento plastico ASPIRATO	Tubi PRIVI di rivestimento plastico

**Avvertenze:**  
**Inserire il codice che identifica la versione (T0/T1/TN) davanti al codice del raccordo standard.**  
 Es: cod. versione T1 e cod. raccordo 6014-25A , il codice del raccordo completo diventa: T16014-25A

Sono proposti nelle tipologie: maschio fisso, maschio girevole e tubo rigido/tubo flessibile, con filetto metrico ISO in conformità alla norma CEI EN 60423; a richiesta e per lotti minimi si possono realizzare in tutte variabili già previste dai raccordi DKC Cosmec per tubi flessibili.

\* Alcuni pesi sono teorici e potrebbero variare leggermente rispetto a quanto indicato in tabella.

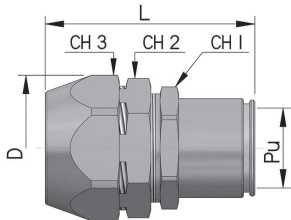
Raccordo maschio fisso a doppio bloccaggio - art. T\_6014



Metrico

Tubo flessibile Ø d, mm	F	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 4	LF	L	D	kg/pz.*	Conf/pz.	Codice Versione	Codice Articolo
10,0	M16 X 1,5	8,5	22	26	28	9	44	31	0,094	20	T0 T1 + TN	6014-1016
12,0	M16 X 1,5	10,0	24	28	30	9	45	34	0,107	50		6014-16A
15,5	M20 X 1,5	13,8	28	30	35	10	51	39	0,164	25		6014-20A
20,5	M20 X 1,5	16,0	35	39	42	10	54	47	0,236	10		6014-2020
20,5	M25 X 1,5	18,0	36	39	42	12	56	47	0,247	10		6014-25A
26,5	M32 X 1,5	24,0	42	50	50	12	61	56	0,392	10		6014-32A
35,0	M40 X 1,5	32,0	50	55	60	14	61	64	0,498	5		6014-4035
40,0	M40 X 1,5	34,0	58	60	65	14	66	72	0,578	5		6014-40A
40,0	M50 X 1,5	38,0	58	60	65	18	70	72	0,609	5		6014-5040
50,5	M50 X 1,5	44,0	70	80	80	18	75	76	0,998	5		6014-50A
50,5	M63 X 1,5	48,0	70	80	80	18	75	76	1,083	1		6014-6350

Raccordo tubo rigido - tubo flessibile a doppio bloccaggio - art. T\_6117



Metrico

Tubo flessibile Ø d, mm	Tubo rigido Ø D, mm	Ø PU	CH 1	CH 2	CH 3	L	D	kg/ pz.*	Conf/ pz.	Codice Versione	Codice Articolo
10,0	16,0	8,5	24	26	28	60	31	0,120	25	T0 T1 + TN	6117-10N
12,0	16,0	10,0	24	28	30	61	34	0,130	25		6117-12N
15,5	16,0	13,8	28	30	35	65	39	0,180	25		6117-16N
20,5	20,0	18,0	35	39	42	65	47	0,270	15		6117-2020
20,5	25,0	18,0	35	39	42	68	47	0,270	15		6117-25N
26,5	32,0	24,0	42	50	50	77	56	0,425	10		6117-32N
35,0	32,0	32,0	50	55	60	76	64	0,510	5		6117-3235
35,0	40,0	32,0	50	55	60	81	72	0,592	5		6117-4035
40,0	40,0	38,0	60	60	65	85	72	0,685	5		6117-40
40,0	50,0	38,0	58	60	65	85	76	0,696	5		6117-5040
50,5	50,0	48,0	70	80	80	87	76	1,089	5		6117-50

Avvertenze:  
Inserire il codice che identifica la versione (T0/T1/TN) davanti al codice del raccordo standard.

\* Alcuni pesi sono teorici e potrebbero variare leggermente rispetto a quanto indicato in tabella.



Raccordi universali per tubi flessibili in PVC - art. 6188



**Caratteristiche:**

Questi raccordi sono considerati universali in quanto, oltre a poter essere utilizzati su diversi tipi di tubi flessibili, hanno la particolarità di poter essere impiegati, a seconda delle necessità, fissi o girevoli.

Sono prodotti in PVC e sono costituiti da un corpo dotato di settori elastici dentellati, da un dado di serraggio e da un elemento terminale filettato che, oltre ad essere girevole, ha anche la possibilità di avere una piccola escursione assiale utilizzata per renderlo fisso. Il collegamento raccordo-tubo è ottenuto avvitando il dado sul corpo del raccordo, questo avvitamento provoca la deformazione concentrica dei settori elastici ed il conseguente bloccaggio del tubo, assicurando una perfetta tenuta meccanica.

La particolare cura nell'esecuzione di questi raccordi assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento. Le filettature proposte sono: Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228 e PG secondo DIN 40430. Nelle versioni con filettatura Metrica e GAS, i raccordi sono forniti con controdamo.

Colori disponibili
 



Grigio  
RAL 7001



Nero  
a richiesta



Grigio RAL 7035  
a richiesta



Classificazione

Standard	CEI EN 61386
Autoestinguenza secondo CEI EN 61386	Non propagante la fiamma.
Grado di protezione	IP65 secondo CEI EN 60529 (IEC 529 Standard)

Metrico completo di ghiera

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm		Conf/pz.	Codice RAL 7001	Codice Nero	Codice RAL 7035
	F	Ø PU				
10	M12 x 1,5	8	50	-	6188-1012N	6188-1012B
12	M16 x 1,5	10	50	-	6188-1216N	6188-1216B
15-16	M20 x 1,5	13	50	6188-1520G	6188-1520N	6188-1520B
20	M25 x 1,5	18	50	-	6188-2025N	6188-2025B
25	M32 x 1,5	23	25	-	6188-2532N	6188-2532B
27-28	M32 x 1,5	26	25	6188-2732G	-	-
32	M40 x 1,5	30	25	-	6188-3240N	6188-3240B
40	M50 x 1,5	38	15	6188-4050G	6188-4050N	6188-4050B
50	M63 x 1,5	47	10	6188-5063G	6188-5063N	6188-5063B

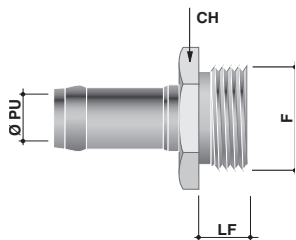
GAS ISO 228 completo di ghiera

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm		Conf/pz.	Codice RAL 7001	Codice Nero	Codice RAL 7035
	F	Ø PU				
10	1/4"	8	50	6188-10G	6188-10N	6188-10B
10	3/8"	8	50	6188-101G	6188-101N	6188-101B
12	3/8"	10	50	6188-12G	6188-12N	6188-12B
15-16	1/2"	13	50	6188-15G	6188-15N	6188-15B
20	3/4"	18	50	6188-20G	6188-20N	6188-20B
25	1"	23	25	-	6188-251N	6188-251B
27-28	1"	26	25	6188-27G	6188-27N	-
32	1" 1/4	30	25	-	6188-32N	6188-32B
35	1" 1/4	33	20	6188-35G	6188-35N	-
40	1" 1/2	38	15	6188-40G	6188-40N	6188-40B
50	2"	47	10	6188-50G	6188-50N	6188-50B

PG senza ghiera

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm		Conf/pz.	Codice RAL 7001	Codice Nero	Codice RAL 7035
	F	Ø PU				
10	09	8	50	6188-1009G	6188-1009N	6188-1009B
10	11	8	50	6188-1011G	6188-1011N	6188-1011B
12	11	10	50	6188-1211G	6188-1211N	6188-1211B
12	13	10	50	6188-1213G	6188-1213N	6188-1213B
15-16	13	13	50	6188-1513G	6188-1513N	6188-1513B
15-16	16	13	50	6188-1516G	6188-1516N	6188-1516B
20	21	18	50	6188-2021G	6188-2021N	6188-2021B
25	29	23	25	-	6188-2529N	6188-2529B
32	29	30	25	-	6188-3229N	6188-3229B
35	36	33	20	6188-3536G	6188-3536N	-
40	36	38	15	6188-4036G	6188-4036N	6188-4036B
50	48	47	10	6188-5048G	6188-5048N	6188-5048B

## Portagomma per tubi flessibili in PVC liscio - art. 6057

**Caratteristiche:**

Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzati.

Il collegamento raccordo-tubo flessibile avviene mediante il serraggio di una fascetta metallica che stringe il tubo sul raccordo, la cui particolare superficie esterna favorisce una perfetta tenuta allo sfilamento.

Con i tubi rivestiti con treccia di acciaio cod.6089, si devono utilizzare gli appositi anelli cod.6058 che hanno il compito di contenere i fili della treccia; in questi casi si consiglia l'utilizzo di fascette provviste di vite di messa a terra cod.6059-T per il collegamento equipotenziale.

La particolare cura nell'esecuzione di questi raccordi assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228, PG secondo DIN 40430.

**Classificazione**

Standard	CEI EN 61386
Grado di protezione	IP67 secondo CEI EN 60529 (IEC 529 Standard)

**Metrico**

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm				Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH	LF		
10	M12 x 1,5	8	19	7	20	6057-1012
10	M16 x 1,5	8	19	7	20	6057-1016
12	M16 x 1,5	10	22	10	20	6057-1216
15	M20 x 1,5	13	24	10	20	6057-1520
20	M20 x 1,5	16	27	10	10	6057-2020
20	M25 x 1,5	17	30	12	10	6057-2025
27	M25 x 1,5	21	35	12	10	6057-2725
27	M32 x 1,5	23	36	12	10	6057-2732
36	M32 x 1,5	26	44	12	5	6057-3632

**PG**

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm				Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH	LF		
10	09	8	19	7	20	6057-1009
12	11	10	22	7	20	6057-1211
12	13,5	10	24	7	20	6057-1213
15	13,5	13	24	7	20	6057-1513
20	13	16	27	7	10	6057-2013
20	16	16	27	7	10	6057-2016
27	21	23	36	10	10	6057-2821
36	29	30	45	11	5	6057-3529

GAS ISO 228

Tubo flessibile Ø d, mm	Dimensioni, mm				Conf/pz.	Codice
	F	Ø PU	CH	LF		
10	1/4"	8	19	7	20	6057-10
12	3/8"	10	22	10	20	6057-12
12	1/2"	10	24	10	20	6057-121
15	1/2"	13	24	10	20	6057-15
20	1/2"	16	27	10	10	6057-20
20	3/4"	17	30	12	10	6057-201
27	3/4"	21	36	12	10	6057-28
27	1"	23	36	12	10	6057-281
36	1"	26	44	12	10	6057-35
40	1" 1/4	35	50	13	5	6057-40

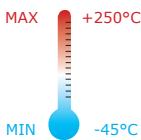
Anello salvamano  
Art. 6058



Tubo Ø d, mm	Conf/pz	Codice
10	20	6058-10
12	20	6058-12
15	20	6058-15
20	10	6058-20
27	10	6058-28
36	5	6058-35
40	5	6058-40
47	5	6058-47

Boccole in ottone nichelato - art. 66BOTT

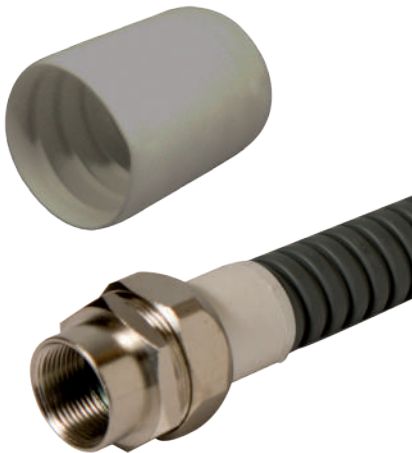
Grado di protezione del sistema IP40



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita  
**Caratteristiche:**  
Realizzati in ottone nichelato, questi particolari monopezzo opportunamente sagomati, assicurano il bloccaggio esterno del tubo flessibile non rivestito, garantendo una buona tenuta meccanica e la continuità elettrica prevista dalle norme CEI.  
Possono essere utilizzati con qualsiasi raccordo per tubi metallici flessibili, in sostituzione della boccia in nylon normalmente in dotazione.

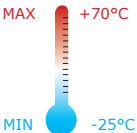
Rif. raccordi Ø d tubo fless.	Rif. tubo fless. semplice aggraf.	Rif. tubo fless. doppia aggraf.	Rif. tubo fless. doppia aggraf.	Rif. tubo fless. doppia aggraf.	Conf/pz.	Codice
10,0	667M1013	667DM10	-	667DXM10	50	66BOTT10
12,0	667M1215	667DM12	-	667DXM12	50	66BOTT12
15,5	667M1518	667DM15	667DXFTX16	667DXM16	50	66BOTT16
20,5	667M2024	667DM20	667DXFTX22	667DXM20	50	66BOTT20
26,5	667M2630	667DM26	667DXFTX32	667DXM26	50	66BOTT32
35,0	667M3539	667DM35	667DXFTX38	667DXM35	25	66BOTT38
40,0	667M4044	667DM40	667DXFTX40	667DXM40	25	66BOTT40
50,5	667M5054	667DM50	667DXFTX50	667DXM50	15	66BOTT50

Manicotti di tenuta - art. 66BTP



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1, 61386-22 e 61386-23  
Autoestinguenza: Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0(UL94)  
Conforme ai requisiti della Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS).  
Proprietà elettriche: continuità elettrica del sistema garantita.  
**Caratteristiche**  
Prodotto in materiale termoplastico, privo di sostanze alogene, silicone e cadmio. Questa soluzione tecnica aumenta il grado di tenuta ad IP66/IP67 nell'accoppiamento tra raccordi e tubi metallici flessibili con rivestimento aspirato. Utilizzabile con qualsiasi raccordo per tubo flessibile e pieghevole; è sufficiente calzare il manicotto sull'estremità del tubo.

**Settori di impiego**



Grado di protezione del sistema IP66/IP67 V0 (UL94)

Rif. Ø d tubo flessibile	Conf/pz.	Codice
10,0	12	66BTP10
12,0	12	66BTP12
15,5	6	66BTP16
20,5	4	66BTP22
26,5	4	66BTP32
35,0	4	66BTP38
40,0	4	66BTP40
50,5	2	66BTP50

Virole terminali - art. S66V



**Caratteristiche**  
Accessori terminali realizzati in lamiera deformata. Sono applicati per avvitamento alle estremità dei tubi metallici flessibili per evitare il contatto tra i cavi e gli spigoli del tubo.

Rif. Ø d tubo flessibile	Conf/pz.	Codice
10,0	200	S66V10
12,0	200	S66V12
15,5	150	S66V16
20,5	100	S66V22
26,5	75	S66V32
35,0	50	S66V38
40,0	25	S66V40
50,5	10	S66V50



## Tubi in acciaio zincato non filettabili - art. 6008-L



**Rivestimento ZL**  
maggiore resistenza  
rispetto ai tradizionali  
tubi metallici zincati.

**Caratteristiche:**

Tubi elettrouniti ricavati da lamiera zincata a caldo per immersione in continuo (UNI EN 10346:2009) con riporto di zinco sulla saldatura.

**I tubi DKC Cosmec 6008-L offrono una resistenza alla corrosione cinque volte superiore rispetto ai tubi realizzati con lamiera zincata standard (verificato secondo la norma ISO 12944).**

Il nuovo rivestimento ZL costituisce una barriera contro gli agenti ossidanti per l'acciaio, non solo nelle superfici rivestite ma anche in prossimità dei bordi di taglio (protezione sacrificale).

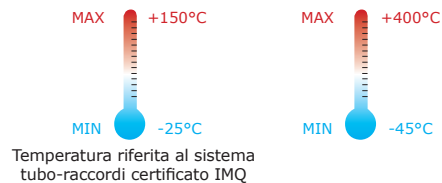
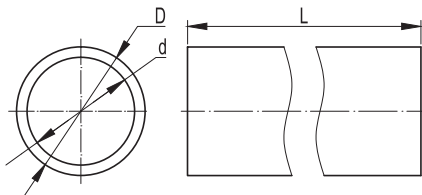
La saldatura interna di dimensioni ridotte e l'assenza di asperità taglienti consentono un perfetto scorrimento dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

La continuità elettrica e la tenuta stagna del sistema sono garantite utilizzando i raccordi DKC Cosmec (le approvazioni infatti si riferiscono al sistema chiuso, certificando la conformità dell'insieme tubi-raccordi).






















Offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze. Tubi non filettabili, ideali per la curvatura a freddo anche in esecuzioni con raggi ridotti (2,5-3 volte il Ø del tubo).

I tubi sono prodotti nelle lunghezze di:

- 3000 mm (0 / +5 mm)
- 4000 mm (0 / -50 mm).

**Settori di impiego****Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-21 e CEI EN 60423
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	5 5 4 5
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66/IP67
Temperatura di installazione e funzionamento	da -25° C a +150° C (temperatura riferita al sistema tubo-raccordi)
Resistenza alla compressione	4000 N (Molto pesante)
Resistenza all'urto	20 J (Molto pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione CEI EN 61386	2 (Media)
Resistenza alla corrosione ISO 12944	Classe C3-Alta (H)
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello2 (Abbattimento min. 50dB)
Conformità e certificazioni secondo CEI EN 61386	IMQ n° EM569 RINA n° ELE121113CS VDE n° 40033414
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

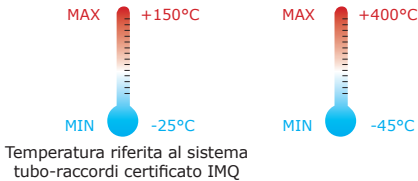
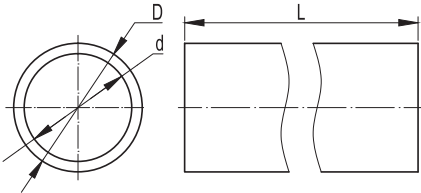
Certificazioni	Diametro ØD mm	Spessore S mm	Tubo lunghezza 3 mt		Tubo lunghezza 4 mt	
			Conf/mt	Codice	Conf/mt	Codice
  	16	1	45	6008-16L3	60	6008-16L4
  	20	1	45	6008-20L3	40	6008-20L4
  	25	1,2	30	6008-25L3	40	6008-25L4
  	32	1,2	24	6008-32L3	20	6008-32L4
  	40	1,2	15	6008-40L3	20	6008-40L4
  	50	1,2	15	6008-50L3	16	6008-50L4
  	63	1,5	9	6008-63L3	-	-
	75	1,5	3	6008-75L3	-	-

Tubi in acciaio zincato filettabili - art. 6008-P



Rivestimento ZL  
maggiore resistenza  
rispetto ai tradizionali  
tubi metallici zincati.

**Caratteristiche:**  
Tubi elettrouniti ricavati da lamiera zincata a caldo per immersione in continuo (UNI EN 10346:2009) con riporto di zinco sulla saldatura.  
**I tubi DKC Cosmec 6008-L offrono una resistenza alla corrosione cinque volte superiore rispetto ai tubi realizzati con lamiera zincata standard (verificato secondo la norma ISO 12944).**  
Il nuovo rivestimento ZL costituisce una barriera contro gli agenti ossidanti per l'acciaio, non solo nelle superfici rivestite ma anche in prossimità dei bordi di taglio (protezione sacrificale).  
La saldatura interna di dimensioni ridotte e l'assenza di asperità taglienti consentono un perfetto scorrimento dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.  
La continuità elettrica e la tenuta stagna del sistema sono garantite utilizzando i raccordi DKC Cosmec (le approvazioni infatti si riferiscono al sistema chiuso, certificando la conformità dell'assieme tubi-raccordi).  
Offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze. Idonei per la curvatura a freddo, anche in esecuzioni con raggi ridotti (2,5-3 volte il Ø del tubo).  
I tubi sono prodotti nelle lunghezze di:  
- 3000 mm (0 / +5 mm)















Settori di impiego



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-21 e CEI EN 60423
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	5 5 4 5
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66/IP67
Temperatura di installazione e funzionamento	da -25° C a +150° C (temperatura riferita al sistema tubo-raccordi)
Resistenza alla compressione	4000 N (Molto pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza all'urto	20 J (Molto pesante)
Resistenza alla corrosione	2 (Media)
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello2 (Abbattimento min. 50dB)
Conformità e certificazioni secondo CEI EN 61386	IMQ n° EM568 RINA n° ELE121113CS
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Certificazioni	Diametro ØD mm	Spessore S mm	Tubo lunghezza 3 mt	
			Conf/mt	Codice
 	16	1,5	45	6008-16P3
 	20	1,5	30	6008-20P3
 	25	1,5	30	6008-25P3
 	32	1,5	21	6008-32P3
 	40	1,5	15	6008-40P3
 	50	1,5	12	6008-50P3

## Tubi in acciaio inox AISI 304 e AISI 316L - art. 6700 e 6700A

**Caratteristiche:**

Tubi elettrouniti ricavati da lamiera di acciaio INOX AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) e AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN10088-1) spazzolati uniformemente per una migliore finitura superficiale.

La saldatura interna scordonata consente un perfetto scorrimento dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

Grazie ad una gamma di raccordi ed accessori, è possibile comporre l'intero sistema in acciaio INOX; le dimensioni unificate consentono comunque l'utilizzo dei raccordi rapidi in ottone nichelato.

La continuità elettrica e la tenuta stagna del sistema sono garantite utilizzando i raccordi DKC Cosmec (le approvazioni infatti si riferiscono al sistema chiuso, certificando la conformità dell'assieme tubi-raccordi).

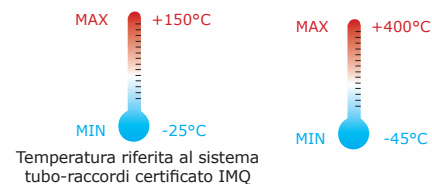
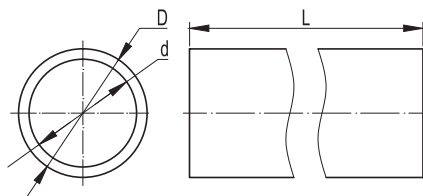
Tubi non filettabili, idonei per la curvatura a freddo, anche in esecuzioni con raggi ridotti (2,5-3 volte il Ø del tubo).

I tubi sono prodotti nelle lunghezze di:













- cod. 6700 = 4000 mm (0/+20mm),

- cod. 6700A = 3000 mm (0/+10mm).

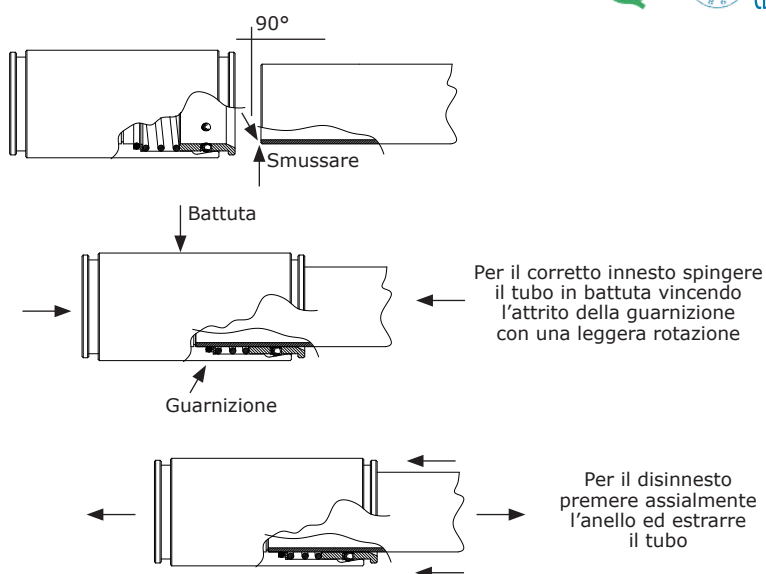
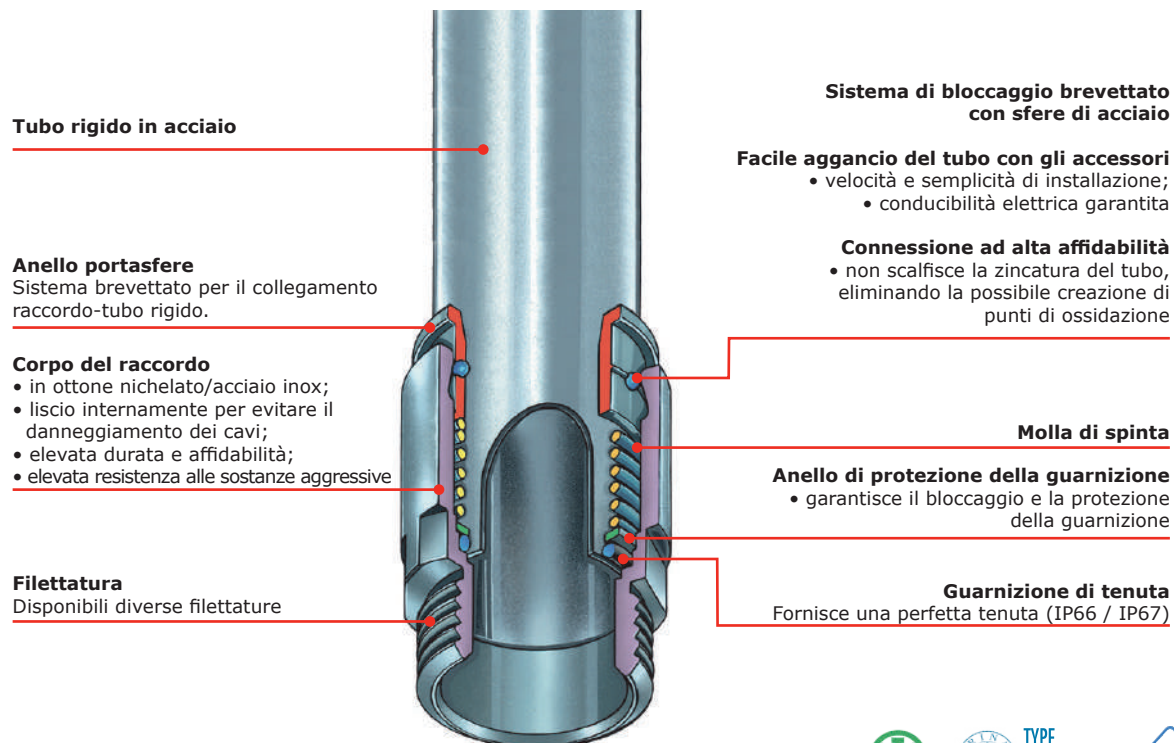
I tubi con lunghezze di 6000 mm o su specifica del cliente sono fornibili in lotti minimi di produzione.

**Settori di impiego****Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-21 e CEI EN 60423
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	5 5 4 5
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66/IP67
Temperatura di installazione e funzionamento	da -25° C a +150° C (temperatura riferita al sistema tubo-raccordi)
Resistenza alla compressione	4000 N (Molto pesante)
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza all'urto	20 J (Molto pesante)
Resistenza alla corrosione	4 (Alta)
Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz	Livello1 (Abbattimento min. 35dB)
Conformità e certificazioni secondo CEI EN 61386	IMQ n° CA02.02791 RINA n° ELE121113CS
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Certificazioni	Diametro ØD mm	Spessore S mm	AISI 304 lunghezza 4 mt		AISI 316L lunghezza 3 mt	
			Conf/mt	Codice	Conf/mt	Codice
 	16	1	40	6700-16L4	45	6700A16L3
 	20	1	40	6700-20L4	45	6700A20L3
 	25	1,2	40	6700-25L4	30	6700A25L3
 	32	1,2	20	6700-32L4	24	6700A32L3
 	40	1,2	20	6700-40L4	15	6700A40L3
 	50	1,2	16	6700-50L4	15	6700A50L3
	63	1,5	9	6700-63L4	9	6700A63L3

## Caratteristiche raccordi per tubi metallici rigidi



### Sistema di bloccaggio

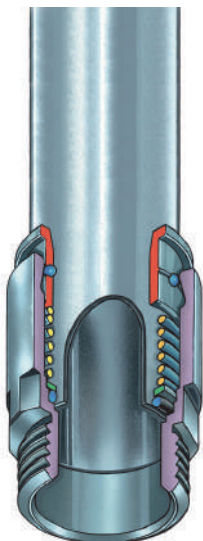
- il sistema di bloccaggio rapido permette con un semplice movimento di fissare il tubo nell'accessorio;
- la molla conferisce una pressione sulle sfere d'acciaio che permette il bloccaggio del tubo assicurando una elevata resistenza alla trazione e garantendo una continuità elettrica nel rispetto della norma CEI EN 61386;
- non necessita di filettatura;
- non è richiesto l'uso di attrezzature per l'installazione;
- non necessita di saldatura;
- per il disinserimento è sufficiente premere assialmente l'anello ed estrarre il tubo;
- la facilità di installazione di questi raccordi consente una notevole riduzione dei tempi di montaggio.

### Istruzioni di montaggio

La guarnizione di tenuta garantisce un elevato grado di protezione IP (IP66/IP67). Per una tenuta garantita è sufficiente seguire alcune semplici regole:

- il tubo deve essere tagliato ad angolo retto e sbevato per evitare di danneggiare la guarnizione e il cavo;
- il tubo deve essere spinto in battuta vincendo l'attrito della guarnizione con una leggera rotazione.

## Raccordi brevettati a innesto rapido in ottone nichelato

**Caratteristiche:**

Sono realizzati in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzati.

Prodotti certificati, sottoposti ai controlli dei Marchi di Qualità IMQ e VDE.

Il collegamento raccordo-tubo rigido avviene mediante un dispositivo brevettato, composto da un sistema di sfere in acciaio che, sfruttando la forma troncoconica interna del corpo raccordo, tende a bloccare il tubo una volta inserito, assicurando un'elevata resistenza alla trazione e garantendo una continuità elettrica nel rispetto delle norme CEI EN 61386.

La continuità elettrica è garantita nel tempo in quanto le sfere non scalfiscono la zincatura del tubo e quindi non creano zone di possibile ossidazione.

La tenuta stagna IP66/IP67 del sistema è garantita da una guarnizione toroidale inserita nel raccordo; per assicurare tale requisito è necessario eseguire alcune elementari istruzioni:

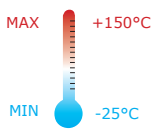
- taglio ortogonale del tubo e relativa asportazione delle bave per evitare il danneggiamento della guarnizione e del rivestimento dei cavi durante l'infilaggio;
- eseguire l'accoppiamento spingendo il tubo in battuta, vincendo l'attrito della guarnizione con una leggera rotazione.

La semplicità di installazione di questi raccordi, che consente una notevole riduzione dei tempi di montaggio, ha riscosso grande interesse, tanto da soppiantare quasi definitivamente tutte le altre soluzioni di raccordo fra tubi.

Per assecondare le esigenze di installazione, sono prodotti raccordi di tipo: tubo-tubo, tubo rigido-tubo flessibile, tubo-scatola, tubo-filetto femmina.

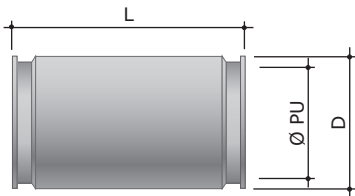
Le filettature proposte sono: Metrica ISO secondo le norme CEI EN 60423 (in conformità alle CEI EN 61386) e GAS cilindrico UNI ISO 228.

La particolare cura nell'esecuzione di questi raccordi assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

**Settori di impiego****Classificazione**

Standard	CEI EN 61386
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	5 5 4 5
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66/IP67
Temperatura di installazione e funzionamento	da -25° C a +150° C
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione	2 (Media)
Conformità e certificazioni secondo CEI EN 61386	IMQ n° EM568 - EM 569 RINA n° ELE121113CS VDE n° 40033414

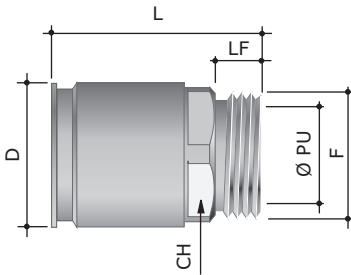
Raccordi tubo-tubo in ottone nichelato - art. 6110
























Certificazioni			Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
				Ø PU	L	D		
			16	15	58	23	8	6110-16N
			20	19	58	27	8	6110-20N
			25	24	58	32	5	6110-25N
			32	31	63	39	4	6110-32N
			40	38	80	50	5	6110-40
			50	48	80	60	5	6110-50
			63	61	84	75	1	6110-63N
			75	73	122	86	1	* 6110-75

\* Soluzione con sistema di bloccaggio a vite

Raccordi tubo-scatoia in ottone nichelato - art. 6111



Metrico

Certificazioni			Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice
				F	Ø PU	CH	LF	D	L		
			16	M16x1,5	12,7	20	10	26	41	8	6111-A16N
			20	M20x1,5	16,0	24	10	27	41	8	6111-A20N
			25	M25x1,5	21,0	29	10	32	41	5	6111-A25N
			32	M32x1,5	27,5	37	12	39	46	4	6111-A32N
			40	M40x1,5	35,0	46	14	50	57	5	6111-A40
			50	M50x1,5	45,0	55	14	60	57	5	6111-A50
			63	M63x1,5	55,0	75	14	75	68	1	6111-A63N
			75	M75x1,5	68,0	Ø86	20	86	84	1	* 6111-A75

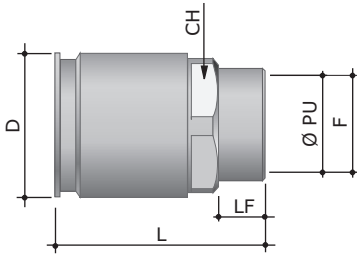
\* Soluzione con sistema di bloccaggio a vite

GAS ISO 228















Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice
	F	Ø PU	CH	LF	D	L		
16	3/8"	12,7	20	10	26	41	8	6111-16N
20	1/2"	16,0	24	10	27	41	8	6111-20N
25	3/4"	21,0	29	10	32	41	5	6111-25N
32	1"	27,5	37	12	39	46	4	6111-32N
40	1" 1/4	36,0	46	14	50	57	5	6111-40
50	1" 1/2	42,0	55	14	60	57	5	6111-50



Raccordi tubo - filetto femmina in ottone nichelato - art. 6112



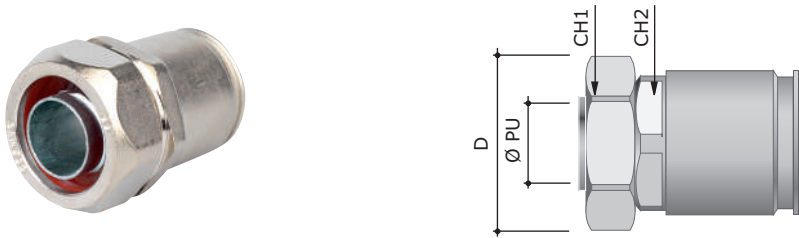
Metrico

Certificazioni		Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice
			F	Ø PU	CH	LF	D	L		
		16	M16x1,5	14,5	20	10	26	39	8	6112-A16
		20	M20x1,5	18,5	24	10	27	39	8	6112-A20
		25	M25x1,5	23,5	29	10	32	39	5	6112-A25
		32	M32x1,5	30,5	37	12	39	44	4	6112-A32
		40	M40x1,5	38,5	46	15	50	58	5	6112-A40
		50	M50x1,5	48,5	55	15	60	58	5	6112-A50
		63	M63x1,5	60,0	Ø75	21,5	75	67	1	6112-A63N

GAS ISO 228

Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice
	F	Ø PU	CH	LF	D	L		
16	3/8"	15,0	20	12	26	41	8	6112-16N
20	1/2"	18,9	24	12	27	41	8	6112-20N
25	3/4"	24,5	29	12	32	41	5	6112-25N
32	1"	31,0	37	12	39	46	4	6112-32N
40	1" 1/4	38,0	46	15	50	58	5	6112-40
50	1" 1/2	45,1	55	15	60	58	5	6112-50

Raccordi tubo rigido - tubo flessibile in ottone nichelato - art. 6117



Certificazioni		Diametro tubo ØD mm	Diametro tubo flessibile Ød mm	Dimensioni, mm				Conf/pz	Codice
				Ø PU	CH1	CH2	D		
		16	10,0	8,5	24	24	27	25	6117-10N
		16	12,0	10,0	26	24	29	25	6117-12N
		16	15,5	13,8	30	28	33	25	6117-16N
		20	15,5	13,8	30	28	33	25	6117-20N
		20	20,5	18,0	37	35	40	15	6117-2020
		25	20,5	18,0	37	35	40	15	6117-25N
		25	26,5	23,0	45	42	50	10	6117-2527
		32	26,5	24,0	45	42	50	10	6117-32N
		32	35,0	30,0	52	50	55	5	6117-3235
		40	40,0	38,0	61	58	64	5	6117-40
		40	35,0	32,0	52	58	55	5	6117-4035
		50	40,0	38,0	61	58	64	5	6117-5040
		50	50,5	48,0	74	70	78	5	6117-50
		63	50,5	48,0	74	Ø75	78	1	6117-63N
		75	63	59,5	94	94	100	1	* 6117-75

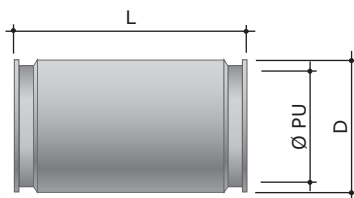
\* Soluzione con sistema di bloccaggio a vite













## Raccordi in acciaio inox AISI 316L

### Classificazione

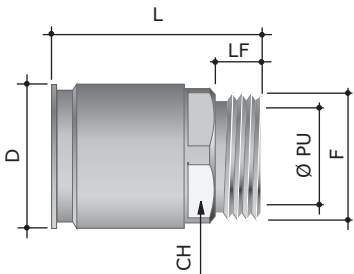
Standard	CEI EN 61386
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	5 5 4 5
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66/IP67
Temperatura di installazione e funzionamento	da -25° C a +150° C
Resistenza alla trazione	1000 N (Pesante)
Resistenza al carico sospeso	450 N (Pesante)
Resistenza alla corrosione	4 (Alta)
Conformità e certificazioni secondo CEI EN 61386	IMQ n° CA02.02791 RINA n° ELE121113CS

## Raccordi tubo-tubo in acciaio inox AISI 316L - art. 6110-XX















Certificazioni	Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
		Ø PU	L	D		
 	16	15	58	24	8	6110-16XX
 	20	19	58	28	8	6110-20XX
 	25	24	58	32	5	6110-25XX
 	32	31	60	40	4	6110-32XX
 	40	38	76	50	5	6110-40XX
 	50	48	76	60	5	6110-50XX
	63	61	92	75	1	6110-63XX

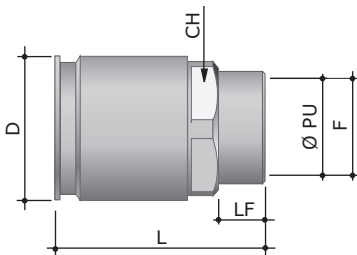
## Raccordi tubo-scatoia in acciaio inox AISI 316L - art. 6111-XX



### Metrico

Certificazioni		Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice
			F	Ø PU	CH	LF	D	L		
		16	M16x1,5	12,7	20	10	24	43	8	6111-16XX
		20	M20x1,5	16,0	24	10	28	43	8	6111-20XX
		25	M25x1,5	21,0	29	10	32	43	5	6111-25XX
		32	M32x1,5	27,5	37	12	40	47	4	6111-32XX
		40	M40x1,5	35,0	46	14	50	55	5	6111-40XX
		50	M50x1,5	45,0	55	14	60	55	5	6111-50XX
		63	M63x1,5	55	Ø75	14	75	65,5	1	6111-63XX

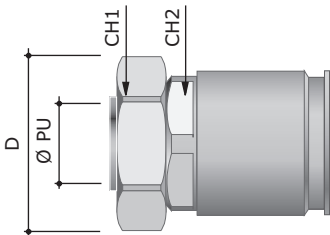
Raccordi tubo - filetto femmina in acciaio inox AISI 316L - art. 6112-XX



Metrico

Certificazioni		Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice
			F	Ø PU	CH	LF	D	L		
		16	M16x1,5	14,5	20	10	24	41,5	8	6112-16XX
		20	M20x1,5	18,5	24	10	28	41,5	8	6112-20XX
		25	M25x1,5	23,5	29	10	32	41,5	5	6112-25XX
		32	M32x1,5	30,5	37	12	39	44,0	4	6112-32XX
		40	M40x1,5	38,5	46	15	50	58,0	5	6112-40XX
		50	M50x1,5	48,5	55	15	60	58,0	5	6112-50XX
		63	M63x1,5	57	Ø75	21,5	75	71,5	1	6112-63XX

Raccordi tubo rigido - tubo flessibile in acciaio inox AISI 316L  
art. 6117XX



Certificazioni		Diametro tubo ØD mm	Diametro tubo flessibile Ød mm	Dimensioni, mm				Conf/pz	Codice
				Ø PU	CH1	CH2	D		
		20	15,5	13,8	30	30	33	25	6117XX20N
		25	20,5	18,0	36	36	40	15	6117XX25N
		32	26,5	24,0	46	46	50	10	6117XX32N
		40	35,0	32,0	55	50	55	5	6117XX4035
		50	40,0	38,0	60	60	64	5	6117XX5040
		63	50,5	48	74	Ø75	75	1	* 6117XX63N

\* Articolo a richiesta

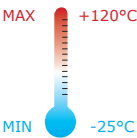
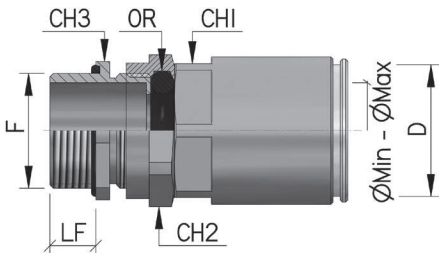
Raccordi pressacavo per tubi metallici rigidi - art. 6111P



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme: CEI EN 61386 e CEI EN 50262.  
Grado di protezione secondo EN 60529: IP66/IP68

**Prescrizioni di impiego**  
Questi accessori sono utilizzati quando è necessario rendere stagna una parte dell’impianto.

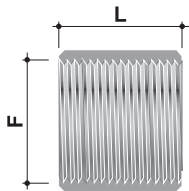
**Caratteristiche:**  
Particolari realizzati in ottone nichelato. Le caratteristiche di funzionamento sono identiche a quelle dei raccordi cod.6110-6111; questi particolari raccordi includono un adattatore pressacavo con terminale filettato maschio.  
Sono prodotti con filettatura METRICA ISO in conformità alle norme CEI EN 60423.



Metrico

Diametro tubo ØD mm	Serraggio ØMin ØMax	Dimensioni, mm					Conf/pz	Codice
		F	CH1	CH2	CH3	LF		
16	05 ÷ 09	M 12x1,5	20	20	20	10	30	6111P16M120509
16	05 ÷ 09	M 16x1,5	20	20	20	10	30	6111P16M160509
16	08 ÷ 12	M 20x1,5	20	24	24	10	30	6111P16M200812
20	08 ÷ 12	M 16x1,5	24	24	24	10	30	6111P20M160812
20	08 ÷ 12	M 20x1,5	24	24	24	10	30	6111P20M200812
20	11 ÷ 16	M 25x1,5	24	30	30	10	30	6111P20M251116
25	11 ÷ 16	M 20x1,5	29	30	30	10	20	6111P25M201116
25	11 ÷ 16	M 25x1,5	29	30	20	10	20	6111P25M251116
25	15 ÷ 21	M 32x1,5	29	36	36	10	20	6111P25M321521
32	15 ÷ 21	M 25x1,5	37	36	36	10	10	6111P32M251521
32	15 ÷ 21	M 32x1,5	37	36	36	10	10	6111P32M321521
32	20 ÷ 27	M 40x1,5	37	45	45	10	10	6111P32M402027
40	20 ÷ 27	M 32x1,5	46	45	45	10	5	6111P40M322027
40	20 ÷ 27	M 40x1,5	46	45	45	10	5	6111P40M402027

Manicotti filettati - art. 6003



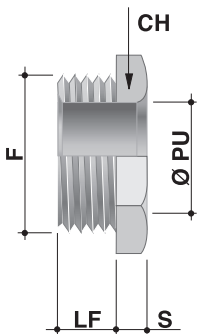
**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Grado di protezione del sistema: IP 67  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita  
Certificato di Approvazione IMQ: n° EM568

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzati. Questi raccordi permettono la giunzione tra due filetti maschi uguali, pertanto non possono essere utilizzati con i tubi metallici rigidi non filettabili. L'accoppiamento raccordo-tubo rigido avviene per avvvitamento sul tubo.  
Il grado di protezione se correttamente avvitati è IP67, la continuità elettrica è nel rispetto delle norme CEI (Vedi D.A.T. IMQ n° EM568).  
La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

Metrico

Certificazioni		Diametro tubo ØD mm	Filetto F	Lunghezza mm	Conf/pz	Codice
		16	M16x1,5	27	100	6003-16A
		20	M20x1,5	30	100	6003-20
		25	M25x1,5	36	50	6003-25
		32	M32x1,5	40	25	6003-32A
		40	M40x1,5	40	20	6003-40
		50	M50x1,5	50	5	6003-50
		63	M63x1,5	65	2	6003-63

Adattatori - art. 6052



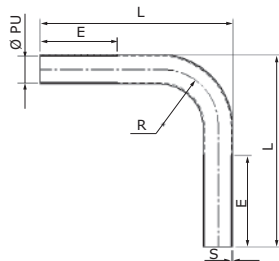
**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Grado di protezione del sistema: IP 67  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzati. Questi raccordi terminali, internamente lisci e con imbocco raggiato, sono utilizzati per derivarsi da scatole senza attacchi o da canalette metalliche allo scopo di ridurre l'ingombro interno. Il loro impiego implica l'utilizzo di raccordi filetto femmina montati dalla parte del tubo e facilitano l'eventuale smontaggio della connessione tubo-scatola ad impianto già fissato.  
La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

Metrico

Filetto F	Dimensioni, mm				Conf/pz	Codice
	Ø PU	CH	LF	S		
M16x1,5	13	22	10	3,0	20	6052-16A
M20x1,5	15	26	10	3,0	20	6052-20
M25x1,5	21	30	12	3,5	20	6052-25
M32x1,5	28	40	12	4,0	10	6052-32A
M40x1,5	35	50	14	4,0	10	6052-40
M50x1,5	44	58	18	5,0	5	6052-50

## Curve a 90° non filettabili ricavate da tubo metallico rigido - art. 6013

**Classificazione:**

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-21

Grado di protezione del sistema: IP66/IP67

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

**Caratteristiche:**

COD.6013 Curve ricavate da tubo in acciaio zincato cod. 6008-L.

COD.6013-X Curve ricavate da tubo in acciaio inox cod. 6700.

COD.6013-XX Curve ricavate da tubo in acciaio inox cod. 6700A.

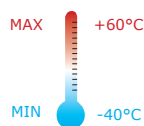
La particolare cura nella finitura degli imbocchi, assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

Normalmente sono utilizzate quando le esigenze di installazione non consentono la curvatura del tubo in opera.

Acciaio zincato							
Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm (quote E, L toll. +/-10mm)					Conf/pz	Codice
	S	Ø PU	E	R	L		
16	1,0	14,0	100	40,0	150	5	6013-16L
20	1,0	18,0	100	50,0	155	5	6013-20L
25	1,2	22,5	100	62,5	180	5	6013-25L
32	1,2	29,5	100	80,0	200	5	6013-32L
40	1,2	37,5	100	100,0	240	5	6013-40
50	1,2	47,5	170	170,0	370	1	6013-50
63	1,5	60,0	200	230,0	460	1	6013-63

Diametro tubo ØD mm	Dimensioni, mm (quote E, L toll. +/-10mm)					Conf/pz	Codice AISI 304	Codice AISI 316L
	S	Ø PU	E	R	L			
16	1,0	14,0	100	46,0	155	5	6013-16X	-
20	1,0	18,0	110	67,0	195	5	6013-20X	6013-20XX
25	1,2	22,5	125	82,0	225	5	6013-25X	6013-25XX
32	1,2	29,5	150	112,0	285	5	6013-32X	6013-32XX
40	1,2	37,5	150	190,0	360	5	6013-40X	6013-40XX
50	1,2	47,5	175	250,0	450	1	6013-50X	6013-50XX
63	1,5	60				1	6013-63X	6013-63XX

## Testacanna - art. 6097L

**Caratteristiche:**

Sono prodotti in materiale plastico PE-LD privo di alogeni e sono applicati alle estremità dei tubi metallici per evitare il contatto diretto tra i cavi e gli spigoli del tubo durante le operazioni di infilaggio.

**Colori**

■ Grigio RAL 7035

Diametro tubo ØD mm	Ø PU, mm	Conf/pz	Codice
16	14,0	100	6097L16B
20	18,0	100	6097L20B
25	22,5	100	6097L25B
32	29,5	50	6097L32B
40	37,5	50	6097L40B
50	47,5	25	6097L50B
63	60,0	20	6097L63B



Collari Speedy Fix - art. 6044



**Caratteristiche:**  
I collari speedy fix in acciaio zincato sono prodotti da nastro di acciaio Fe60 rilaminato e successivamente zincati elettroliticamente.  
I collari speedy fix in acciaio inox sono prodotti da nastro in acciaio inox AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1).  
Sono composti da un supporto sagomato e da una clips di sicurezza antistrappo che assicura il bloccaggio del tubo offrendo un'elevata resistenza ai carichi sospesi.  
Le basi sono disponibili con asola 6x10mm, i bordi privi di bave consentono l'installazione senza scalfire il tubo.  
L'assenza di viti permette l'installazione ed il fissaggio del tubo senza l'ausilio di utensili, riducendone drasticamente i tempi di montaggio.  
Viti e tasselli sono da ordinare separatamente.

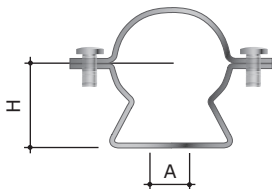
Sistema brevettato



Posiziona                      Inserisci                      Chiudi

Diametro tubo ØD mm	Interasse da base, mm	Dimensioni asola	Conf/pz	Codice acciaio zincato	Codice AISI 304
16	20,0	6x10	100	6044-A16	6044-XA16
20	20,0	6x10	100	6044-A20	6044-XA20
25	26,0	6x10	50	6044-A25	6044-XA25
32	27,0	6x10	50	6044-A32	6044-XA32
40	36,0	6x10	25	6044-A40	6044-XA40
50	40,0	6x10	25	6044-A50	6044-XA50

## Collari fissatubo - art. 6040



Prodotti da nastro di acciaio e successivamente zincati elettrolitici e in acciaio AISI 304. Sono composti da un supporto sagomato la cui base presenta un'asola atta a favorirne l'allineamento, e da una mezzaluna che, tramite il serraggio di due viti, blocca il tubo da sorreggere.

Ø tubo	Ø serraggio, mm	H, mm	A, mm	Conf/pz	Codice Acciaio zincato	Codice AISI 304
16-3/8"	16,0-19,5	20	6x10	125	6040-16	6040-X16
20-1/2"	20,0-23,5	22	6x10	100	6040-22	6040-X22
25-3/4"	23,5-26,0	25	6x10	75	6040-25	6040-X25
32-1"	26,5-33,0	32	6x12	60	6040-32	6040-X32
40-1"1/4	35,0-40,0	41	6x12	40	6040-38	6040-X38
50-1"1/2	43,0-50,0	45	8x14	30	6040-50	6040-X50
63-2"	54,0-63,0	53	8x14	20	6040-60	6040-X60

## Collari di messa a terra - art. 6042



Prodotti da nastro di acciaio e successivamente zincati elettrolitici. Sono utilizzati per collegamenti equipotenziali fra tubi metallici, impiegando cavi fino a 16mm<sup>2</sup>.

Ø tubo	Conf/pz	Codice
16-3/8"	125	6042-16
20-1/2"	100	6042-20
25-3/4"	75	6042-25
32-1"	50	6042-32
40-1"1/4	40	6042-40
50-1"1/2	30	6042-50
63-2"	20	6042-63

## Barre per fissaggi multipli - art. 6190 e 6191



Le barre cod.6190 sono prodotte da nastro di acciaio profilato e successivamente zincate a caldo. La lunghezza di una barra è 2m. I blocchetti cod.6191 sono stampati e zincati elettrolitici. Entrambi gli accessori sono utilizzati per allineare batterie di collari, facilitando il posizionamento dei tubi rigidi metallici.

Descrizione	Conf/pz	Codice
Barre per fissaggi multipli	20	6190
Blocchetti di fissaggio M6	50	6191

Collari pesanti in acciaio zincato con dado di fissaggio - art. 6040-P



Prodotti da nastro di acciaio e successivamente zincati elettrolitici, viti di serraggio in acciaio zincato testa esagonale taglio combinato.  
Sono composti da un supporto sagomato la cui base presenta un dado filettato elettrosaldato; la parte superiore è costituita da una mezzaluna che, tramite il serraggio di due viti, blocca il tubo da sorreggere.  
I bordi privi di bave consentono l'installazione senza scalfire la superficie del tubo. Le buone caratteristiche meccaniche ne permettono l'impiego in situazioni gravose.

Ø tubo	Ø serraggio, mm	Interasse da base, mm	Attacco filettato	Dimensioni piattina, mm	Conf/pz	Codice
1/2"	18-24	20	M8	20x2,5	100	6040-P12
3/4"	25-30	23	M8	20x2,5	100	6040-P34
1"	30-36	27	M8	20x2,5	100	6040-P01
1" 1/4	38-44	30	M8	20x2,5	100	6040-P114
1" 1/2	44-50	35	M8	20x2,5	100	6040-P112
2"	56-63	42	M8	20x2,5	100	6040-P02
2" 1/2	75-80	50	M10	30x2,5	100	6040-P212
3"	84-90	57	M10	30x2,5	100	6040-P03
4"	112-118	70	M10	30x2,5	100	6040-P04

Collari pesanti in acciaio inox con dado di fissaggio - art. 6040 inox

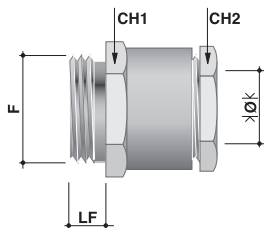


Accessori prodotti da nastro in acciaio inox AISI304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) o AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2 1.4401 UNI EN 10088-1) successivamente lucidato. Sono composti da un supporto sagomato la cui base presenta un dado filettato e da una mezzaluna che, tramite il serraggio di due viti, blocca il tubo da sorreggere.  
I bordi privi di bave consentono l'installazione senza scalfire la superficie del tubo.  
Le buone caratteristiche meccaniche ne permettono l'impiego in situazioni gravose.

Ø tubo	Ø serraggio, mm	Attacco filettato	Dimensioni piattina, mm	F* Nm	Conf/pz	Codice AISI 304	Codice AISI 316L
3/8"	15-19	M 8	20x2	80	100	6040-038	-
1/2"	20-24	M 8	20x2	80	100	6040-012	6040-012X
3/4"	25-29	M 8	20x2	80	100	6040-034	6040-034X
1"	32-36	M 8	20x2	80	100	6040-001	6040-001X
1" 1/4	40-45	M 8	20x2,5	90	100	6040-114	6040-114X
1" 1/2	47-51	M 8	20x2,5	90	100	6040-112	6040-112X
2"	59-63	M 8	20x2,5	90	100	6040-002	-
2" 1/2	73-78	M 10	30x2,5	130	100	6040-212	-
3"	86-92	M 10	30x2,5	130	100	6040-003	-
4"	108-115	M 10	30x2,5	130	100	6040-004	-

\* Resistenza minima dei dadi elettrosaldati

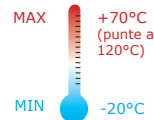
## Pressacavi in ottone nichelato IP54 - art. 6018

**Classificazione:**

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 62444 (solo filetto metrico)

**Caratteristiche:**

Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui verranno utilizzati. Sono composti da un corpo al cui interno alloggia un gommino in neoprene che si deforma sotto l'azione di un dado di serraggio garantendo una tenuta stagna IP54 ed una buona tenuta allo strappo. Le guarnizioni sono resistenti all'invecchiamento, alla corrosione, agli oli e sono inerti nei confronti dei materiali che rivestono i cavi.

**Settori di impiego****Metrico**

Dimensioni, mm				Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
F	CH 1	CH 2	LF			
M12x1,5	14	13	5,0	4 ÷ 6	50	6018-12A
M16x1,5	17	15	6,0	8 ÷ 10	10	6018-16
M20x1,5	22	20	7,0	10 ÷ 12	20	6018-20
M25x1,5	30	28	8,5	17 ÷ 19	20	6018-25
M32x1,5	35	33	9,0	19 ÷ 22	20	6018-32
M40x1,5	45	42	10,2	26 ÷ 30	25	6018-40
M50x1,5	57	54	10,0	39 ÷ 41	25	6018-50
M63x1,5	64	60	12,0	43 ÷ 45	20	6018-63

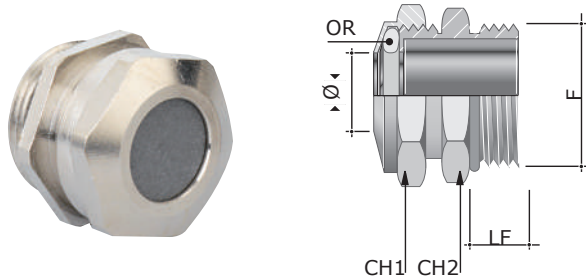
**PG**

Dimensioni, mm				Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
F	CH 1	CH 2	LF			
7	14	13	5,0	5 ÷ 7	10	6018-07
9	17	15	6,0	6 ÷ 8	10	6018-09
11	20	18	6,0	8 ÷ 10	10	6018-11
13,5	22	20	6,5	10 ÷ 12	10	6018-13
16	24	22	6,5	12 ÷ 14	10	6018-15
21	30	28	7,0	15 ÷ 17	10	6018-21
29	40	37	8,0	24 ÷ 26	10	6018-29
36	50	47	9,0	31 ÷ 35	10	6018-36
42	57	54	10,0	39 ÷ 41	5	6018-42
48	64	60	10,0	43 ÷ 45	5	6018-48

**GAS ISO 228**

Dimensioni, mm				Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
F	CH 1	CH 2	LF			
1/4"	14	13	5,0	4 ÷ 6	10	6018-14
3/8"	17	15	6,0	8 ÷ 10	10	6018-38
1/2"	22	20	7,0	10 ÷ 12	10	6018-12
3/4"	30	28	8,5	17 ÷ 19	10	6018-34
1"	35	33	9,0	19 ÷ 22	10	6018-01
1" 1/4	45	42	10,2	26 ÷ 30	10	6018-114
1" 1/2	50	47	12,0	33 ÷ 35	10	6018-112
2"	64	60	12,0	43 ÷ 45	5	6018-02

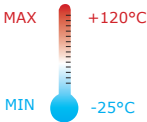
Pressacavi in ottone nichelato IP68 - art. 6018-M



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 62444  
Grado di protezione del sistema: IP 68

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui verranno utilizzati.  
Il serraggio del dado provoca la deformazione della guarnizione che, oltre a garantire una tenuta stagna IP68 a 5 bar di pressione, assicura una eccezionale tenuta allo strappo. Un'ulteriore guarnizione o-ring alloggiata in apposita sede sagomata, mantiene il grado di tenuta stagna anche sulla filettatura.

Settori di impiego

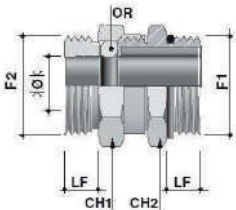


Metrico

Dimensioni, mm				Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
F	CH 1	CH 2	LF			
M12x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	25	6018-M1216
M16x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	25	6018-M16A
M16x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	20	6018-M1620
M20x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	20	6018-M20
M20x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	15	6018-M2025
M25x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	15	6018-M25
M25x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	10	6018-M2532
M32x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	10	6018-M32
M32x1,5	45	45	10	20 ÷ 27	10	6018-M3240
M40x1,5	45	45	12	20 ÷ 27	10	6018-M40
M50x1,5	55	55	9	22 ÷ 35	5	* 6018-M50
M63x1,5	65	65	10	35 ÷ 48	5	* 6018-M63

\* Temp. min -40°C / Temp. max 100°C

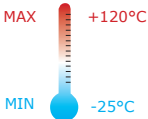
Adattatore pressacavo in ottone nichelato IP68 - art. 6118



**Classificazione:**  
 Prodotti in conformità alle norme CEI EN 62444  
 Grado di protezione del sistema: IP 68

**Caratteristiche:**  
 Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzati.  
 Sono raccordi pressacavo speciali, derivati dal cod.6018-M, con testina filettata metrica maschio, adatti ad essere collegati a raccordi terminali per tubi metallici rigidi e flessibili di pari filetto femmina.  
 Sono utilizzati quando è necessario rendere stagna una parte dell'impianto.

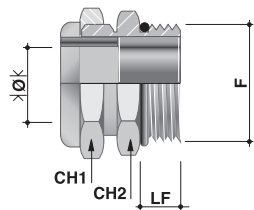
Settori di impiego



Metrico

Dimensioni, mm					Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
F1	F2	CH 1	CH 2	LF			
M12x1,5	M16x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	20	6118-1216M
M16x1,5	M16x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	20	6118-16M
M16x1,5	M20x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	20	6118-1620M
M20x1,5	M20x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	20	6118-20M
M20x1,5	M25x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	20	6118-2025M
M25x1,5	M25x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	20	6118-25M
M25x1,5	M32x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	20	6118-2532M
M32x1,5	M32x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	20	6118-32M
M32x1,5	M40x1,5	45	45	10	20 ÷ 27	10	6118-3240M
M40x1,5	M40x1,5	45	45	12	20 ÷ 27	10	6118-40M

Pressacavi in acciaio inox AISI 303 - IP68 - art. 6018X



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 62444  
Grado di protezione del sistema: IP 68

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in acciaio inox AISI 303 (X8CrNi1809 1.4305 UNI EN10088-1). La guarnizione in Perbunan oppone un effetto barriera all'irraggiamento radioattivo fino a 2,5x105 Gray. Offrono un'ottima resistenza alla trazione del cavo ed un grado di protezione IP68.  
Filettatura: Metrica ISO secondo le CEI EN 60423.

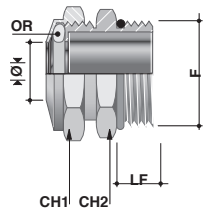
Settori di impiego



Metrico

Dimensioni, mm				Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
Filetto F	CH 1	CH 2	LF			
M8x1,25	11	11	10	2,5 ÷ 3,5	50	6018X-M08
M8x1,25	11	11	10	3,5 ÷ 5	50	6018X-M081
M10x1,5	13	13	10	3 ÷ 4	50	6018X-M10
M10x1,5	13	13	10	4 ÷ 6	50	6018X-M101
M12x1,5	17	17	10	3,5 ÷ 5	50	6018X-M12
M12x1,5	17	17	10	5 ÷ 6,5	50	6018X-M121
M12x1,5	17	17	10	6,5 ÷ 8	50	6018X-M123
M16x1,5	18	18	10	8 ÷ 10,5	50	6018X-M16
M20x1,5	24	24	10	11 ÷ 15	50	6018X-M20
M25x1,5	30	30	11	16 ÷ 20,5	50	6018X-M25
M32x1,5	36	36	13	21 ÷ 25,5	50	6018X-M32
M40x1,5	46	46	13	28,5 ÷ 33	25	6018X-M40
M50x1,5	55	55	14	37 ÷ 42	10	6018X-M50
M63x1,5	70	70	14	46 ÷ 52	5	6018X-M63

Pressacavi in acciaio inox AISI 316L - IP68 - art. 6018XX



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 50262  
Grado di protezione: IP68

**Caratteristiche:**  
Prodotti in acciaio inox AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1). Il serraggio del dado provoca la deformazione della guarnizione che, oltre a garantire una tenuta stagna IP68 a 5bar di pressione, assicura una eccezionale tenuta allo strappo. Un'ulteriore guarnizione o-ring alloggiata in apposita sede sagomata, mantiene il grado di tenuta stagna anche sulla filettatura. Presentano un'ottima resistenza alla corrosione. La filettatura è metrica ISO in conformità alle norme CEI EN 60423.

Settori di impiego



Metrico

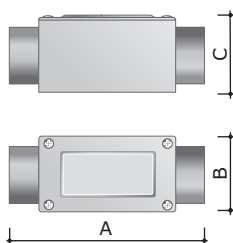
Dimensioni, mm				Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
Filetto F	CH 1	CH 2	LF			
M12x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	25	6018XX-M1216
M16x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	25	6018XX-M16
M16x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	20	6018XX-M1620
M20x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	20	6018XX-M20
M20x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	15	6018XX-M2025
M25x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	15	6018XX-M25
M25x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	10	6018XX-M2532
M32x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	10	6018XX-M32
M32x1,5	46	46	10	20 ÷ 27	10	6018XX-M3240
M40x1,5	46	46	12	20 ÷ 27	10	6018XX-M40



## Scatole di infilaggio in lega di alluminio a due vie dritte - art. 6030



Tipo A Coperchio stampato IP66

**Caratteristiche:**

Scatole di infilaggio pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706 (ex UNI 4514) con imbocchi filettati. Sono prodotte a due, tre e quattro vie, con imbocchi in asse o perpendicolari, per meglio assecondare le esigenze di installazione.

I coperchi vengono forniti in lega di alluminio pressofuso (tipo B) o lamiera di alluminio stampato (tipo A) a seconda dell'articolo richiesto.

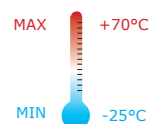
Le viti di fissaggio del coperchio e di messa a terra sono prodotte in acciaio zincato, a richiesta possono essere fornite in acciaio inox AISI 304.

Per una corretta esecuzione dell'impianto elettrico, le scatole di infilaggio andrebbero installate ogni 4 tratte rettilinee di tubo, per evitare rischi di danneggiamento dell'isolamento durante l'infilaggio dei cavi.

Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e GAS cilindrico UNI ISO 228.



Tipo B Coperchio pressofuso IP65

**Metrico**

Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
M 16x1,5	118	51	42	A	1	6030-16A
M 20x1,5	118	51	42	A	1	6030-20
M 25x1,5	118	51	42	A	1	6030-25
M 32x1,5	146	45	57	B	1	6030-32A
M 40x1,5	171	62	71	B	1	6030-40
M 50x1,5	171	62	71	B	1	6030-50

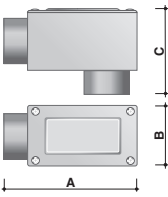

**GAS ISO 228**

Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
3/8"	118	51	42	A	1	6030-16N
1/2"	118	51	42	A	1	6030-12N
1/2"	123	40	48	B	1	6030E12
3/4"	123	40	48	B	1	6030E34
3/4"	118	51	42	A	1	6030-34
1"	146	45	57	B	1	6030-1
1" 1/4	171	62	71	B	1	6030-114
1" 1/2	171	62	71	B	1	6030-112
2"	204	76	83	B	1	6030-2
2" 1/2	257	107	122	B	1	6030-212
3"	257	107	122	B	1	* 6030-03
4"	314	133	148	B	1	* 6030-4

\*A richiesta

Scatole di infilaggio in lega di alluminio a due vie una verso il basso

GAS ISO 228



MAX +70°C

MIN -25°C

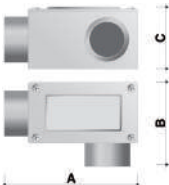

art. 603B

Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
1/2"	117	40	65	B	1	603B-12
3/4"	117	40	65	B	1	603B-34
1"	137	45	78	B	1	603B-01
1" 1/4	163	62	89	B	1	603B-114
1" 1/2	163	62	89	B	1	603B-112
2"	190	76	108	B	1	603B-02
2" 1/2	238	107	150	B	1	603B-212
3"	238	107	150	B	1	* 603B-03
4"	300	133	185	B	1	* 603B-04

\*A richiesta

Scatole di infilaggio in lega di alluminio a due vie a "L" destre

GAS ISO 228



MAX +70°C

MIN -25°C

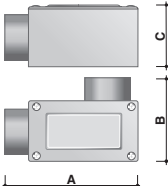

art. 603D

Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
1/2"	117	51	48	B	1	603D-12
3/4"	117	51	48	B	1	603D-34
1"	137	61	57	B	1	603D-01
1" 1/4	163	76	71	B	1	603D-114
1" 1/2	163	76	71	B	1	603D-112
2"	190	94	83	B	1	603D-02
2" 1/2	238	135	122	B	1	603D-212
3"	238	135	122	B	1	* 603D-03
4"	300	162	148	B	1	* 603D-04

\*A richiesta

Scatole di infilaggio in lega di alluminio a due vie a "L" sinistre

GAS ISO 228



MAX +70°C

MIN -25°C

art. 603S

Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
1/2"	117	53	48	B	1	603S-12
3/4"	117	53	48	B	1	603S-34
1"	137	63	57	B	1	603S-01
1" 1/4	163	78	71	B	1	603S-114
1" 1/2	163	78	71	B	1	603S-112
2"	190	96	83	B	1	603S-02
2" 1/2	238	138	122	B	1	603S-212
3"	238	138	122	B	1	* 603S-03
4"	300	166	148	B	1	* 603S-04

\*A richiesta

Scatole in lega di alluminio a tre vie a "T" - art. 6330

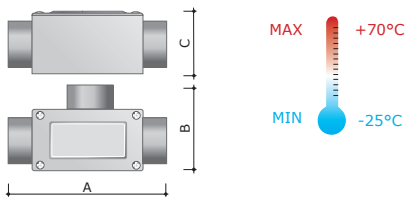
METRICO



Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
M 16x1,5	118	67	42	A	1	6330-16A
M 20x1,5	118	67	42	A	1	6330-20
M 25x1,5	118	67	42	A	1	6330-25
M 32x1,5	146	63	57	B	1	6330-32A
M 40x1,5	171	78	71	B	1	6330-40
M 50x1,5	171	78	71	B	1	6330-50



GAS ISO 228

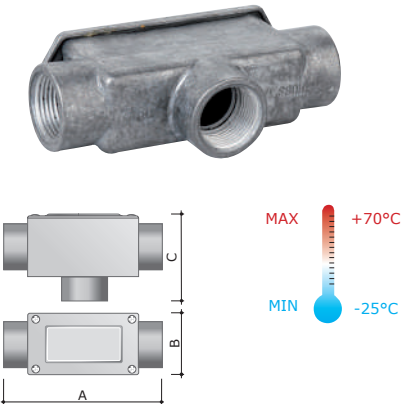


Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
3/8"	118	67	42	A	1	6330-16
1/2"	118	67	42	A	1	6330-12
1/2"	123	53	48	B	1	6330E12
3/4"	123	53	48	B	1	6330E34
3/4"	118	67	42	A	1	6330-34
1"	146	63	57	B	1	6330-1
1" 1/4	171	78	71	B	1	6330-114
1" 1/2	171	78	71	B	1	6330-112
2"	204	96	83	B	1	6330-2
2" 1/2	257	138	122	B	1	6330-212
3"	257	138	122	B	1	* 6330-3
4"	314	166	148	B	1	* 6330-4

\*A richiesta

Scatole in lega di alluminio a tre vie a "T" con una sul fondo - art. 633B

GAS ISO 228

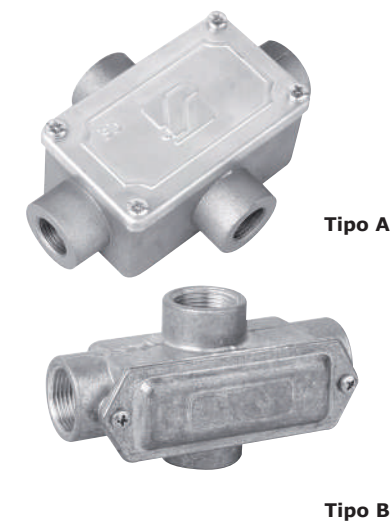


Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
1/2"	123	40	65	B	1	633B-12
3/4"	123	40	65	B	1	633B-34
1"	146	45	78	B	1	633B-01
1" 1/4	171	62	89	B	1	633B-114
1" 1/2	171	62	89	B	1	633B-112
2"	204	76	108	B	1	633B-02
2" 1/2	257	107	150	B	1	633B-212
3"	257	107	150	B	1	* 633B-03
4"	314	133	185	B	1	* 633B-04

\*A richiesta

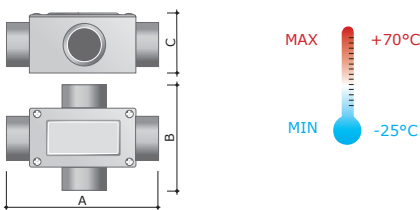
Scatole in lega di alluminio a quattro vie - art. 6430

METRICO



Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
M 16x1,5	118	83	42	A	1	6430-16A
M 20x1,5	118	83	42	A	1	6430-20
M 25x1,5	118	83	42	A	1	6430-25
M 32x1,5	146	81	57	B	1	6430-32A
M 40x1,5	171	96	71	B	1	6430-40
M 50x1,5	171	96	71	B	1	6430-50

GAS ISO 228

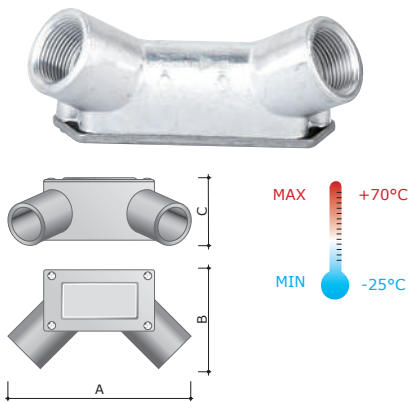


Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
3/8"	118	83	42	A	1	6430-16
1/2"	118	83	42	A	1	6430-12
1/2"	123	68	48	B	1	6430E12
3/4"	123	68	48	B	1	6430E34
3/4"	118	83	42	A	1	6430-34
1"	146	81	57	B	1	6430-1
1" 1/4	171	96	71	B	1	6430-114
1" 1/2	171	96	71	B	1	6430-112
2"	204	118	83	B	1	6430-2
2" 1/2	257	164	122	B	1	6430-212
3"	257	164	122	B	1	* 6430-3
4"	314	196	148	B	1	* 6430-4

\*A richiesta

Scatole in lega di alluminio a due vie a 90° - art. 603V

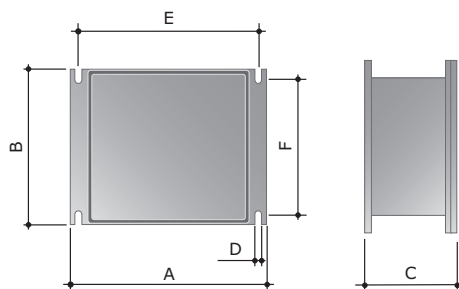
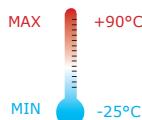
GAS ISO 228




Filetto F	Dimensioni, mm			Tipo	Conf./pz	Codice
	A	B	C			
1/2"	130	64	44	B	1	603V-12
3/4"	130	64	44	B	1	603V-34
1"	148	73	50	B	1	603V-01
1" 1/2	182	103	71	B	1	603V-112
2"	211	118	83	B	1	603V-02
2" 1/2	310	156	115	B	1	603V-212

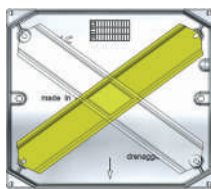
TIPO A: Coperchio Stampato TIPO B: Coperchio pressofuso

## Scatole di derivazione in lega di alluminio verniciato, IP66/IP67



Colori disponibili   
Grigio RAL 9006  
metallizzato bucciato

## Settori di impiego

**Classificazione:**

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 60670 e CEI 23-48

Grado di protezione secondo EN 60529: IP66/IP67

Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262: IK08 a 20°C

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Resistenza in nebbia salina secondo ASTM B117: 500 ore (con intaglio della superficie).

**Caratteristiche del prodotto:**

Scatole di derivazione realizzate in lega di alluminio EN AB 46100 (ex. UNI 5076) secondo norme UNI EN 1676, verniciate a forno con resine epossidiche.

Sono fornite con pareti chiuse e coperchio avvolgente, la guarnizione in espanso poliuretano già alloggiata nella sede del coperchio, ne assicura la tenuta stagna. Complete di viti in acciaio inox AISI 304 per il fissaggio del coperchio e di n.1 kit di messa a terra cod 66950074A, le scatole sono predisposte con i masselli per messa a terra e per l'applicazione di piastre, supporti ed accessori. Il fissaggio a parete avviene mediante le staffe esterne incorporate nella base.

Ogni scatola è confezionata singolarmente.

I kit per i fissaggi interni sono disponibili a richiesta. Si realizzano forature ed equipaggiamenti su specifica del cliente.

NOTA: per applicazioni particolari è necessario specificare l'impiego in fase d'ordine.

Dimensioni, mm										Conf/pz	Codice
Interni utili, mm				Ingombri esterni, mm			Fissaggi a parete, mm				
A	B	C	Da base piastra	A	B	C	D	E	F		
90	90	53	/	100	100	59	6,0	80	86	32	65300
128	103	55	45	140	115	60	6,0	120	100	24	65301
154	129	58	48	166	142	64	7,0	144	125	16	65302
178	155	74	64	192	168	80	6,5	168	149	12	65303
239	202	85	75	253	217	93	9,0	226	196	6	65304
294	244	114	104	314	264	122	9,0	275	236	2	65305
392	298	144	127	410	315	153	9,0	367	283	1	65306

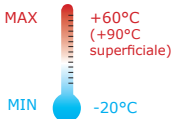
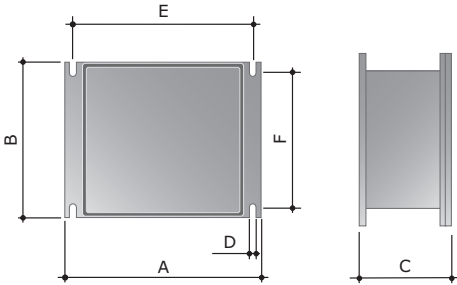
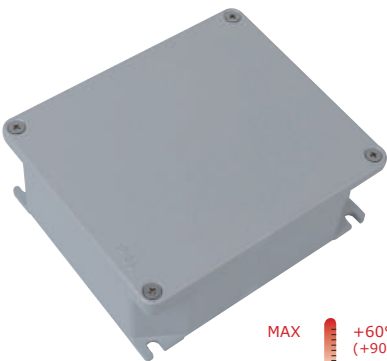
## Derivazioni consigliate per singolo lato con tubi metallici rigidi fissati mediante ghiera metrica a base piana

Filettatura	65300		65301		65302		65303		65304		65305		65306	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
M16	2	2	3	2	3	3	4	4	5	5	6	6	9	7
M20	2	1	2	2	3	2	3	3	5	4	5	5	8	6
M25	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	6	5
M32	1	1	1	1	2	1	2	2	3	3	4	3	5	4
M40	/	/	/	/	/	/	2	2	2	2	3	3	4	3
M50	/	/	/	/	/	/	1	1	2	2	2	2	4	3
M63	/	/	/	/	/	/	/	/	2	1	2	2	3	2

**66950074A**

Kit per fissaggi interni e messa a terra (n° 2 viti 4x8 mm + n° 2 inserti di fissaggio)

Scatole di derivazione ATEX in lega di alluminio verniciato, IP66



Colori disponibili Grigio RAL 7037 bucciato



II 3 GD

**Settori di impiego:**  
Installazioni fisse in ambienti a potenziale rischio di esplosione identificati come Zona 2 e Zona 22 in base alle norme EN 60079-0.  
Buona resistenza agli agenti atmosferici, indicate per installazioni esterne. Per applicazioni particolari è necessario specificarne l'impiego in fase d'ordine.

**Caratteristiche del prodotto:**  
Scatole di derivazione realizzate in lega di alluminio EN AB 46100 (ex. UNI 5076) secondo norme UNI EN 1676 e verniciate a forno con resine poliesteri.  
Sono fornite con pareti chiuse e coperchio avvolgente, la guarnizione in espanso poliuretano già alloggiata nella sede del coperchio, ne assicura la tenuta stagna IP66.  
Complete di viti in acciaio inox AISI 304 per il fissaggio del coperchio, di n.1 kit di messa a terra interno cod.66950074A, n.1 kit messa a terra esterno (n.1 vite M4x8mm INOX + n.1 capocorda in rame stagnato sez. 6mm2 + n.1 squadretta antirotazione), istruzioni d'installazione, uso e manutenzione.  
Internamente le scatole sono predisposte con i masselli per messa a terra e per l'applicazione di piastre, supporti ed accessori; esternamente è presente un foro filettato per il collegamento al conduttore di terra.  
Il fissaggio a parete avviene mediante le staffe esterne incorporate nella base.  
Ogni scatola è confezionata singolarmente.  
I kit per i fissaggi interni sono disponibili a richiesta. Si realizzano forature ed equipaggiamenti su specifica del cliente.  
AVVERTENZA: Scatole non equipaggiate classificate come componenti Ex, possono essere impiegate solo in combinazione con altro equipaggiamento elettrico. Insieme necessitano di un'ulteriore certificazione da aggiungere a quella già rilasciata da Cosmec.

Caratteristiche

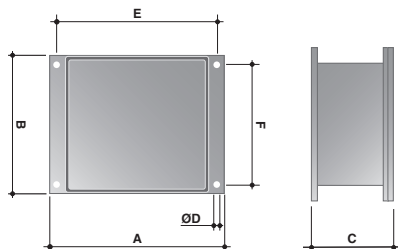
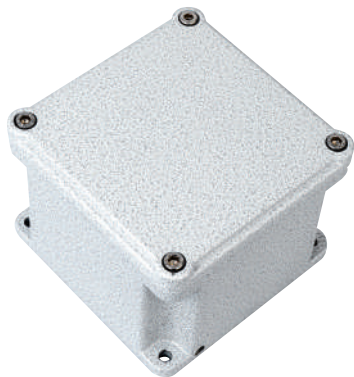
Standard	EN 60079-0, EN 60079-15, EN 60670-31
In accordo con la direttiva ATEX	2014/34/UE
Classificazione	Componenti gruppo II – Categoria 3GD
Marcatura identificativa del modo di protezione	II 3G Ex nA IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc U
Grado di protezione secondo EN 60529	IP66
Temperatura max superficiale ammissibile	+90° C
Proprietà elettriche	Continuità elettrica garantita

Dimensioni, mm										Conf/pz	Codice
Interni utili, mm				Ingombri esterni, mm			Fissaggi a parete, mm				
A	B	C	Da base piastra	A	B	C	D	E	F		
90	90	53	/	100	100	59	6,0	80	86	32	65300EX
128	103	55	45	140	115	60	6,0	120	100	24	65301EX
154	129	58	48	166	142	64	7,0	144	125	16	65302EX
178	155	74	64	192	168	80	6,5	168	149	12	65303EX
239	202	85	75	253	217	93	9,0	226	196	6	65304EX
294	244	114	104	314	264	122	9,0	275	236	2	65305EX
392	298	144	127	410	315	153	9,0	367	283	1	65306EX

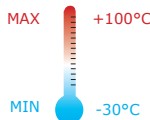
Numero massimo di pressacavi per lato

Filettatura	65300		65301		65302		65303		65304		65305		65306	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
M16	2	1	3	2	3	3	4	4	6	5	6+6	6+6	8+8	7+7
M20	1	1	2	2	3	2	3	3	4	4	5+5	5+5	6+6	5+5
M25	/	/	/	/	2	2	3	2	3	3	4	4	5+5	4+4
M32	/	/	/	/	/	/	2	2	3	2	3	3	5	4
M40	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	3	3	4	3

## Scatole di derivazione in lega di alluminio verniciato, IP66



Colori disponibili

Grigio RAL 7035  
metallizzato bucciato

## Settori di impiego



## Classificazione:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 60670 e CEI 23-48

Grado di protezione secondo EN 60529: IP66

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## Caratteristiche del prodotto:

Scatole di derivazione realizzate in lega di alluminio pressofuso EN AB 44100 (ex. UNI 4514) secondo norme UNI EN 1676, verniciate a forno con resine epossidiche.

Sono fornite con pareti chiuse e coperchio avvolgente, la guarnizione in silicone assicura una tenuta stagna IP66.

Complete di viti in acciaio inox per il fissaggio del coperchio e per la messa a terra interna ed esterna, le scatole sono predisposte con i masselli per l'applicazione di piastre, supporti ed accessori.

Il fissaggio a parete avviene mediante le staffe esterne incorporate nella base.

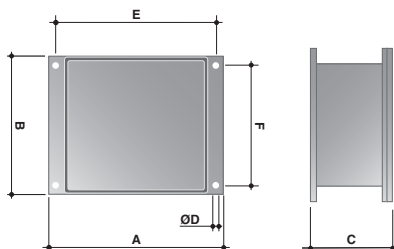
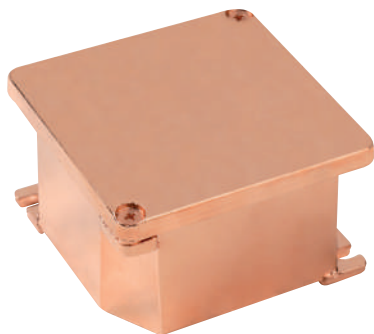
Ogni scatola è confezionata singolarmente.

Le piastre per i fissaggi interni si producono a richiesta.

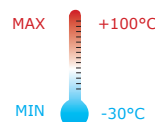
Si realizzano forature ed equipaggiamenti su specifica del cliente.

Dimensioni, mm									Conf/pz	Codice
Interni utili, mm			Ingombri esterni, mm			Fissaggi a parete, mm				
A	B	Da base piastra	A	B	C	D	E	F		
78	78	52	90	90	75	6,5	74	74	1	65310
98	98	65	110	110	85	6,5	94	94	1	65311
135	135	79	147	147	100	6,5	131	131	1	65312
289	131	92	305	147	110	7,0	285	127	1	65313
289	212	92	305	230	110	7,0	285	210	1	65314
289	212	172	305	230	190	7,0	285	210	1	65315
454	289	175	470	305	195	7,0	450	285	1	65316
597	282	156	620	305	195	6,5	600	285	1	65317

## Scatole di derivazione in lega di alluminio nichel ramato, IP66/IP67



## Settori di impiego



## Classificazione:

Normative di riferimento: CEI EN 60670, CEI 23-48  
Grado di protezione secondo CEI EN 60529: IP 66/ IP 67

Resistenza agli urti secondo CEI EN 50102: IK 08

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## Caratteristiche del prodotto:

Scatole di derivazione realizzate in lega di alluminio EN AB 46100 (ex. UNI 5076) secondo norme UNI EN 1676 e sottoposte ai trattamenti galvanici di nichelatura e ramatura.

L'elevato spessore dei rivestimenti elettrolitici, conferisce una buona resistenza agli agenti atmosferici ed un aspetto estetico analogo ai particolari realizzati in leghe di rame, incluso il fenomeno di invecchiamento. Vengono fornite con pareti chiuse e coperchio avvolgente, la guarnizione in espanso poliuretanico già alloggiata nella sede del coperchio, ne assicura la tenuta stagna.

Complete di viti ramate in acciaio inox AISI 304 per il fissaggio del coperchio e di n.1 kit di messa a terra cod 66950074A, sono predisposte con i masselli per la messa a terra e per l'applicazione di piastre, supporti ed accessori. Il fissaggio a parete avviene mediante le staffe esterne, incorporate nella base della scatola.

Ogni particolare è confezionato singolarmente.

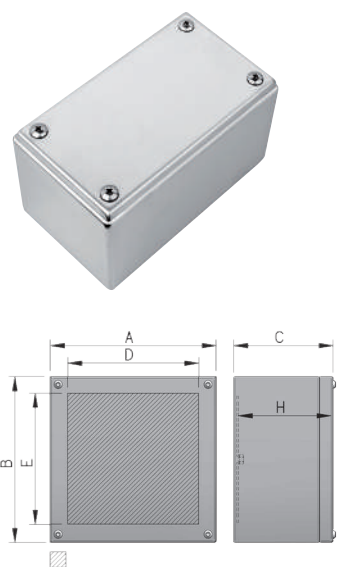
Dimensioni, mm									Conf/pz	Codice
Interni utili, mm			Ingombri esterni, mm			Fissaggi a parete, mm				
A	B	C	A	B	C	D	E	F		
90	90	53	100	100	59	6	80	86	1	65300N

66950074A

Kit per fissaggi interni (n° 2 viti 4x8 mm + n° 2 inserti di fissaggio)



Scatole di derivazione in acciaio inox, IP66



File n° E237618

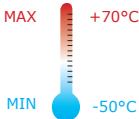
Classificazione:

Grado di protezione secondo CEI EN 60529 = IP 66  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita  
Resistenza alla corrosione: Alta  
Art. 6410S..EX (producibile a richiesta - SERIE DS-EX) in accordo alla direttiva ATEX 94/9/CE  
Classificazione: Componenti gruppo II – Categoria 2G1D U  
Certificati per ZONA 1-2 e 20-21-22

Caratteristiche del prodotto:

Sono prodotte in acciaio inox AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) finemente satinato, di robusta costruzione, ricavate da un unico foglio di lamiera di acciaio inox spessore 1,2 mm, tranciata, stampata e saldata in atmosfera inerte per evitare fenomeni di corrosione.  
La guarnizione in gomma neoprenica espansa, antiolio e autoestinguente, già alloggiata nel coperchio, garantisce la tenuta stagna IP66.  
Sono complete di viti antiperdenti per il fissaggio del coperchio e predisposte per la messa a terra come da normative vigenti.  
Sul fondo della scatola sono applicati prigionieri M6 inox per il fissaggio di profili portanti o delle piastre di fondo (eccetto cod.6410E01 e cod.6411E01).  
I kit per il fissaggio a parete cod.6412F sono da richiedere separatamente e sono facilmente applicati praticando un foro Ø8mm sul fondo della scatola; il grado IP è garantito dalle guarnizioni di tenuta incluse nel kit.  
Su richiesta si producono in acciaio inox AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2 1.4401 UNI EN 10088-1).

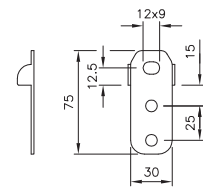
Settori di impiego



Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice piastra di fondo	Codice
A	B	C	D	E	H			DE
82	82	86	/	/	80	1	/	6410E01
142	82	86	/	/	80	1	6410P02	6410E02
202	82	86	/	/	80	1	6410P03	6410E03
132	152	86	/	/	80	1	6410P04	6410E04

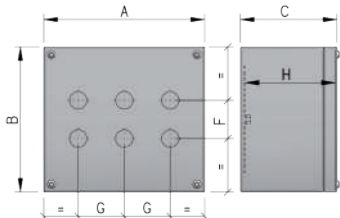
Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice piastra di fondo	Codice		
A	B	C	D	E	H			DS	TYPE NEMA	4X,12,1,4 Standard UL 508A-UL50 Standard 250
190	150	125	146	106	118	1	6410P06			6410S06
210	190	125	166	146	118	1	6410P09			6410S09
270	190	125	226	146	118	1	6410P12			6410S12
270	240	125	226	196	118	1	6410P16			6410S16

Fissaggio a parete



Descrizione	Conf/pz	Codice
Kit per il fissaggio a parete	2	6412F

## Pulsantiere in acciaio inox, IP66

**Classificazione:**

Grado di protezione secondo CEI EN 60529 = IP 66

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Resistenza alla corrosione: Alta

Art. 6410S..EX (producibile a richiesta -SERIE DS-EX) In accordo alla direttiva ATEX 94/9/CE

Classificazione: Componenti gruppo II - Categoria 2G1D U

Certificati per ZONA 1-2 e 20-21-22

**Caratteristiche del prodotto:**

Sono prodotte in acciaio inox AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) finemente satinato, di robusta costruzione, ricavate da un unico foglio di lamiera di acciaio inox spessore 1,2 mm. Questa viene tranciata, stampata e saldata in atmosfera inerte per evitare fenomeni di corrosione.

La guarnizione in gomma neoprenica espansa, antiolio ed autoestinguente, già alloggiata nel coperchio, garantisce la tenuta stagna IP66.

Sono complete di viti antiperdenti per il fissaggio del coperchio e predisposte per la messa a terra come da normative vigenti.

Sul fondo della scatola sono applicati prigionieri M6 inox per il fissaggio di profili portanti o delle piastre di fondo (eccetto cod.6410E01 e cod.6411E01).

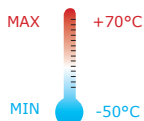
La serie 6411 è forata sul coperchio per pulsantiera normalizzata Ø22,5mm; la disposizione delle forature è individuabile tramite tabelle e disegni sopra riportati.

I kit per il fissaggio a parete cod. 6412F sono da richiedere separatamente e sono facilmente applicati praticando un foro Ø8mm sul fondo della scatola; il grado IP è garantito dalle guarnizioni di tenuta incluse nel kit.

Su richiesta si producono in acciaio inox AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2 1.4401 UNI EN 10088-1).



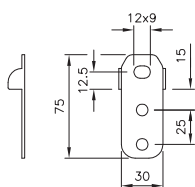
File n° E237618

**Settori di impiego**

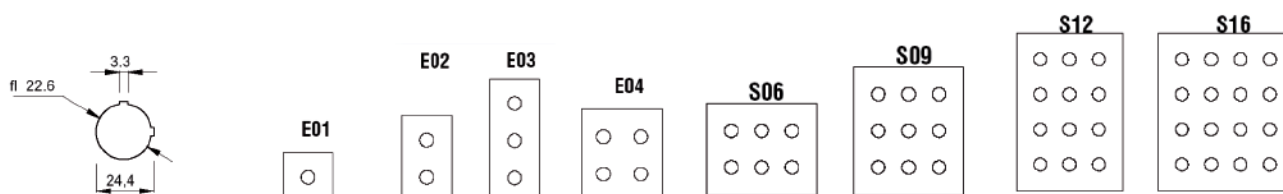
Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice piastra di fondo	Codice
A	B	C	F	G	H			PE
82	82	86	/	/	80	1	/	6411E01
142	82	86	/	60	80	1	6410P02	6411E02
202	82	86	/	60	80	1	6410P03	6411E03
132	152	86	60	60	80	1	6410P04	6411E04

Dimensioni, mm						Conf/pz	Codice piastra di fondo	Codice		
A	B	C	F	G	H			PS	TYPE NEMA	4X,12,1,4 Standard UL 508A-UL50 Standard 250
190	150	100	60	50	93	1	6410P06			6411S06
210	190	100	50	60	93	1	6410P09			6411S09
270	190	100	50	60	93	1	6410P12			6411S12
270	240	100	50	60	93	1	6410P16			6411S16

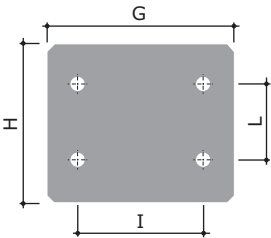
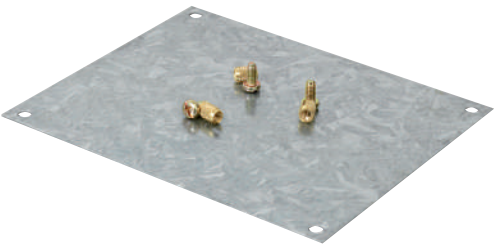
## Fissaggio a parete



Descrizione	Conf/pz	Codice
Kit per il fissaggio a parete	2	6412F



Piastre di fondo



**Caratteristiche:**  
Sono prodotte da lamiera di acciaio zincato, forate e complete di viti per il fissaggio alla base (n.2 Kit per fissaggi interni cod. 66950074A). Sono utilizzate per l'applicazione di apparecchiature e morsettiere all'interno delle scatole.

Dimensioni, mm				Riferimento scatola	Conf/pz	Codice
G	H	I	L			
122	82	107	66	65301	1	653011
133	109	121	98	65302	1	653012
165	124	153	112	65303	1	653013
206	172	188	153	65304	1	653014
254	210	238	198	65305	1	653015
349	260	333	248	65306	1	653016

Kit guida DIN diagonale e orizzontale

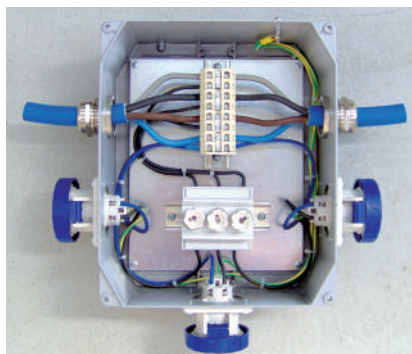


**Caratteristiche:**  
Sono ricavate da guida con profilo omega EN 50022, forate ed opportunamente sagomate. L'impiego del kit guida evita l'utilizzo della piastra di fondo. Disponibili in versione diagonale ed orizzontale. Sono fornite complete di n.1 Kit per fissaggi interni cod. 66950074A.

Riferimento scatola	Conf/pz	Codice articolo diagonale	Codice articolo orizzontale
65300	1	653020	-
65301	1	653021	653021H
65302	1	653022	653022H
65303	1	653023	653023H
65304	1	653024	653024H
65305	1	653025	653025H
65306	1	653026	653026H

66950074A	Kit per fissaggi interni e messa a terra (n° 2 viti 4x8 mm + n° 2 inserti di fissaggio)
-----------	---

## Scatole di derivazione equipaggiate

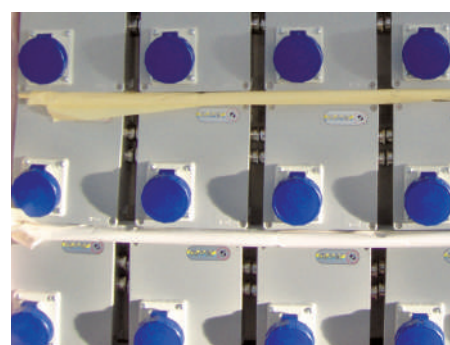
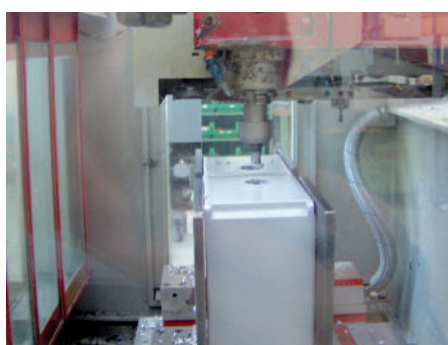
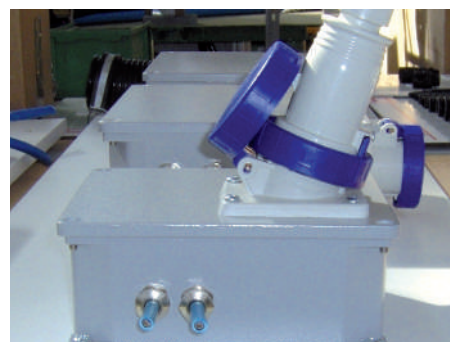
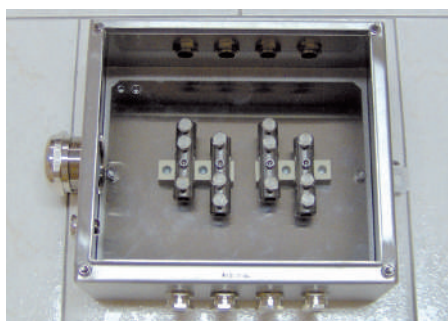
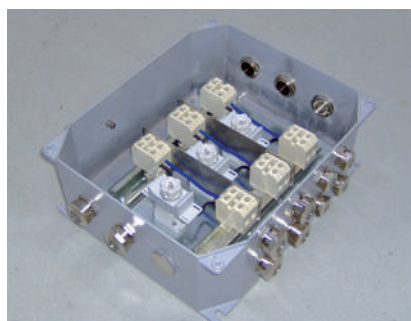


DKC COSMEC produce e vende da oltre 20 anni un'ampia gamma di cassette di derivazione metalliche, normalmente fornite con pareti chiuse.

Grazie alla disponibilità di centri di lavoro, punzonatrici e banchi di assemblaggio ben organizzati, DKC COSMEC è in grado di fornire scatole forate a disegno o equipaggiate con pressacavi, prese, piastre, barre DIN, morsettiere, cablaggi, ecc., con soluzioni di imballo personalizzate, anche per piccoli quantitativi d'ordine.

Sulla base di specifiche esigenze possiamo suggerire soluzioni e realizzare campionature.

Questo servizio di prodotti customizzati agevola il cliente in termini di gestione delle attività e garantisce un prezzo economico e definito del prodotto "pronto" per l'installazione.





Scatole di derivazione resistenti al fuoco



**Caratteristiche:**  
I nuovi sistemi di perforazione delle gallerie consentono di realizzare in tempi relativamente brevi attraversamenti montani, o in aree metropolitane agevolando in tal modo il miglioramento della viabilità.  
Nell’ambito dell’impiantistica elettrica per le gallerie, l’esigenza di sicurezza e affidabilità dei materiali è molto sentita, anche in relazione agli incidenti stradali accorsi in alcune gallerie autostradali. Per tali motivi DKC propone una serie di cassette di derivazione metalliche realizzate per rispondere alla domanda di sicurezza e in grado di facilitare il lavoro di installazione e di manutenzione in galleria. Tali cassette sono state testate presso istituti certificati al fine di comprovare l’idoneità dei componenti a garantire la continuità elettrica in caso d’incendio.

**Omologazione FIRE PROOF**  
L’omologazione FIRE PROOF garantisce il superamento delle prove di funzionamento previste dalle linee guida ANAS riferite agli impianti di illuminazione, sicurezza ed estrazione fumi. La prova richiesta dall’ ANAS, conosciuta come RESISTENZA AL FUOCO (novembre 2009), consiste nel portare l’ambiente circostante la cassetta di derivazione a 850°C per 90 minuti.

**Norme di riferimento:**  
EN 60670-22 Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari. Parte 22: prescrizioni particolari per scatole e involucri di derivazione.

- Prodotti disponibili:**
- **Cassette in alluminio verniciato:** la famiglia di cassette in alluminio verniciato ha superato la prova in forno a 400°C per 300’ (rapporto di prova INTEC n. RP 07-0017) e la prova prevista per i cavi a 850°C per 120’ in conformità alla norma CEI EN 50362 I^ ed.2003 (rapporto di prova IMQ n. 015J00145/1-2-3) e IMQ 015L00069/1-2 (PA360)
  - **Cassette in lamiera di acciaio:** la famiglia di cassette in lamiera di acciaio, opportunamente trattata e verniciata, garantisce una resistenza alla corrosione a 720 h in nebbia salina e ha superato la prova in forno a 920°C per 20’ in conformità alla norma NF C32-070 (rapporto di prova CSI n.DC02/011/F05).
  - **Cassette in acciaio INOX AISI 304:** realizzate per la massima resistenza alla corrosione, hanno superato la prova in forno a 920°C per 20’ in conformità alla norma NF C32-070 (rapporto di prova CSI n.DC02/011/F05).

DKC offre ai propri clienti la possibilità di personalizzare le cassette secondo le esigenze installative richieste.

Resistenza agli agenti chimici

Alluminio / Acciaio verniciato

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

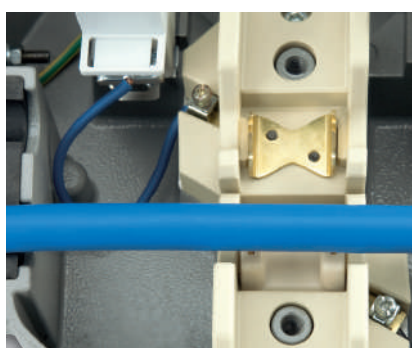
Acciaio inox AISI 304

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste

Per sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

## Caratteristiche tecniche

Tensione di isolamento	400V~
Grado di isolamento	Classe 1 - Classe 2
Grado di protezione	IP66
Temperatura di impiego secondo norma di riferimento	-25°C +60°C
Massima temperatura di funzionamento (breve periodo)	-40°C +90°C
Materiale	Alluminio verniciato grigio RAL 9006 Acciaio verniciato grigio RAL 7035 Acciaio INOX AISI 304
Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262	IK07/IK10
Ingresso cavi	Pareti lisce
Fissaggio guide DIN	Si



Morsetti a perforazione d'isolante.



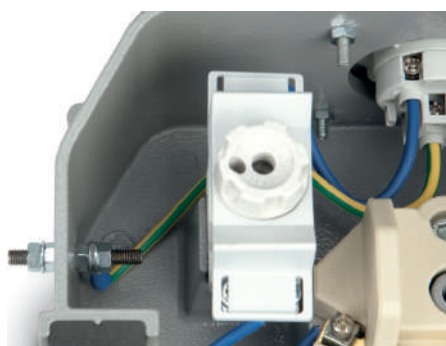
Guarnizioni di tenuta base coperchio e cavi con grado IP66.



Viti impermeabili in acciaio INOX M5 per fissaggio coperchio.



Tappi impermeabili a tenuta stagna IP66 per controllo fusibili.

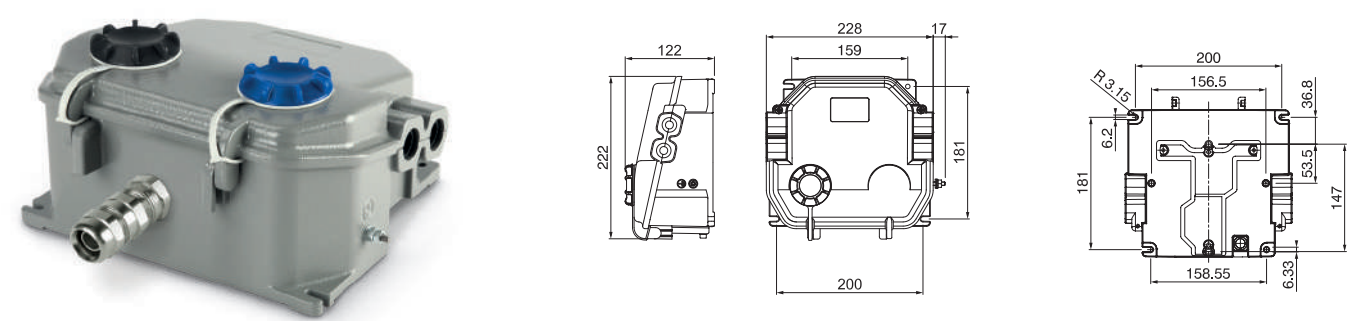


Morsetto di terra esterno M5.



Fusibili di protezione della linea.

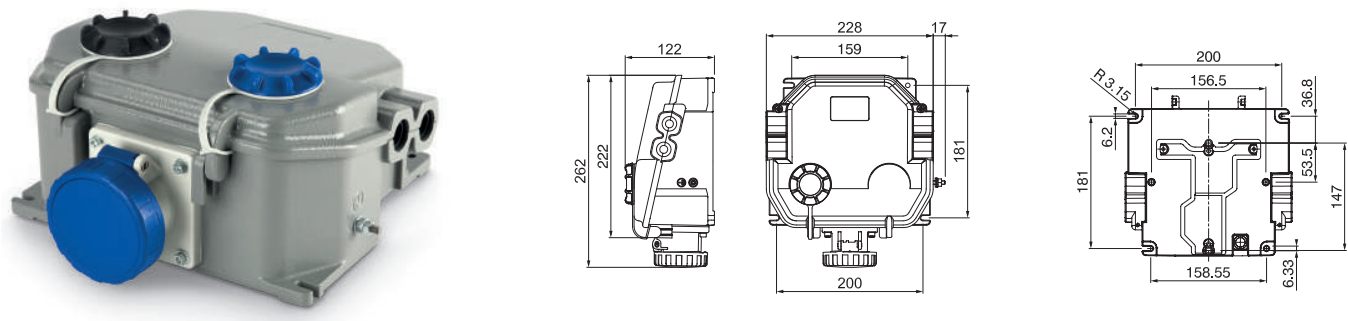
Scatole di derivazione con linea passante a perforazione d'isolante con pressacavo



Sezioni cavi mm <sup>2</sup>	Protezioni	Pressacavo	Conf./pz	Classe 1	Classe 2
6-35	1 fusibile 4A (L)	n°1 M25 (11-16mm)	1	PA360B	PA360BC2
	2 fusibili 4A (L+N)	n°1 M25 (11-16mm)	1	PA360B2F	PA360B2FC2
	1 fusibile 4A (L)	n°2 M25 (11-16mm)	1	PA3602B	PA3602BC2
	2 fusibili 4A (L+N)	n°2 M25 (11-16mm)	1	PA3602B2F	PA3602B2FC2

Protezione tramite fusibile 4A D01 gG.  
Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262: IK10

Scatole di derivazione con linea passante a perforazione d'isolante con presa



Sezioni cavi mm <sup>2</sup>	Protezioni	Presa	Conf./pz	Classe 1	Classe 2
6-35	1 fusibile 4A (L)	2P+T 230V IEC	1	PA360A	PA360AC2
	2 fusibili 4A (L+N)		1	PA360A2F	PA360A2FC2

Protezione tramite fusibile 4A D01 gG.  
Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262: IK10



## Scatole in lega di alluminio - cavi unipolari, serie T6530



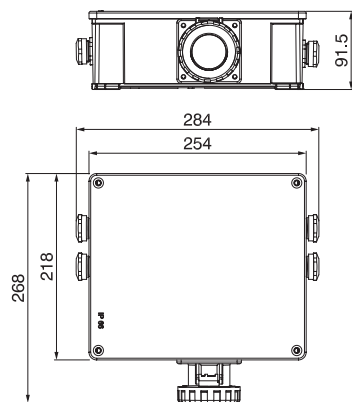
Scatola con pressacavo



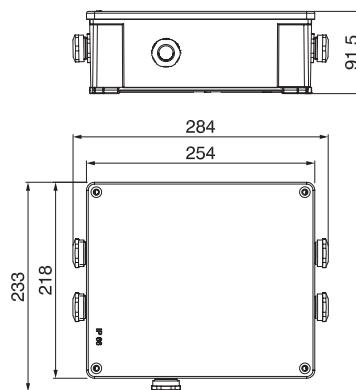
Scatola con presa CEE

Descrizione	Sezioni cavi mm <sup>2</sup>	Morsettiera mm <sup>2</sup>	Pressacavi in linea	Conf./pz	Codice pressacavo N.1 M25 (11-16mm)	Codice presa CEE N.1 presa 16A - 2P+T
Cavi unipolari	2x(1x4) 2x(1x6)	2x16	n°4 M20 (8÷12mm)	1	4HTB4S2C1Y1	4HTB4S2Z1Y1
	2x(1x10)	4x16	n°4 M20 (8÷12mm)	1	4HTB4S4C1Y1	4HTB4S4Z1Y1
	2x(1x16)	4x16	n°4 M25 (11÷16mm)	1	4HTC4S4C1Y1	4HTC4S4Z1Y1
	2x(1x25) 2x(1x35)	2x50	n°4 M25 (11÷16mm)	1	4HTC4Y1C1Y1	4HTC4Y1Z1Y1
Fondo linea unipolare	2x(1x4) 2x(1x6)	2x16	n°2 M20 (8÷12mm)	1	4HTB2S2C1Y1	4HTB2S2Z1Y1
	2x(1x10)	2x16	n°2 M20 (8÷12mm)	1	4HTC2S2C1Y1	4HTC2S2Z1Y1
	2x(1x16)	2x16	n°2 M25 (11÷16mm)	1	4HTC2Y1C1Y1	4HTC2Y1Z1Y1
	2x(1x25) 2x(1x35)	2x50	n°2 M25 (11÷16mm)	1	4HTC2Y1C1Y1	4HTC2Y1Z1Y1

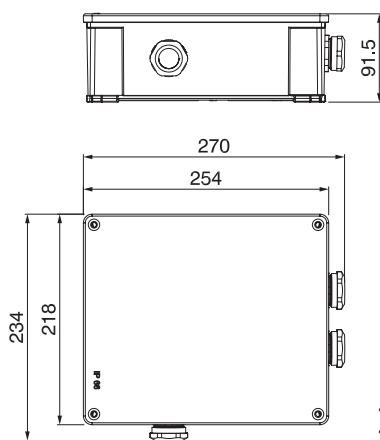
Protezione tramite fusibile 4A D01 gG.  
Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262: IK07



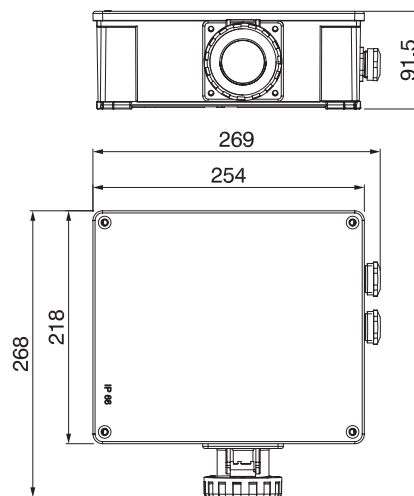
4HTB4S2Z1Y1  
4HTB4S4Z1Y1  
4HTC4S4Z1Y1  
4HTC4Y1Z1Y1



4HTB4S2C1Y1  
4HTB4S4C1Y1  
4HTC4S4C1Y1  
4HTC4Y1C1Y1

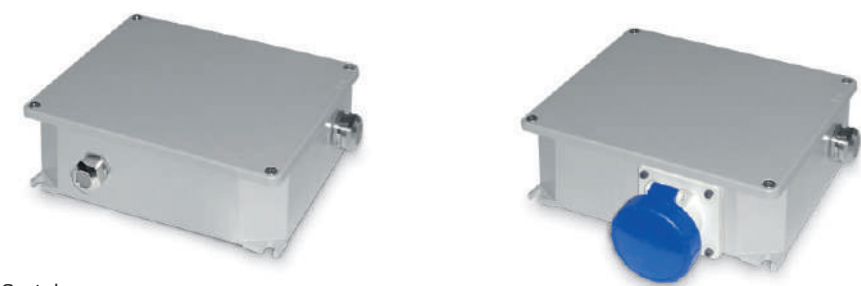


4HTB2S2C1Y1  
4HTC2S2C1Y1  
4HTC2Y1C1Y1



4HTB2S2Z1Y1  
4HTC2S2Z1Y1  
4HTC2Y1Z1Y1

Scatole in lega di alluminio - cavi multipolari, serie T6530

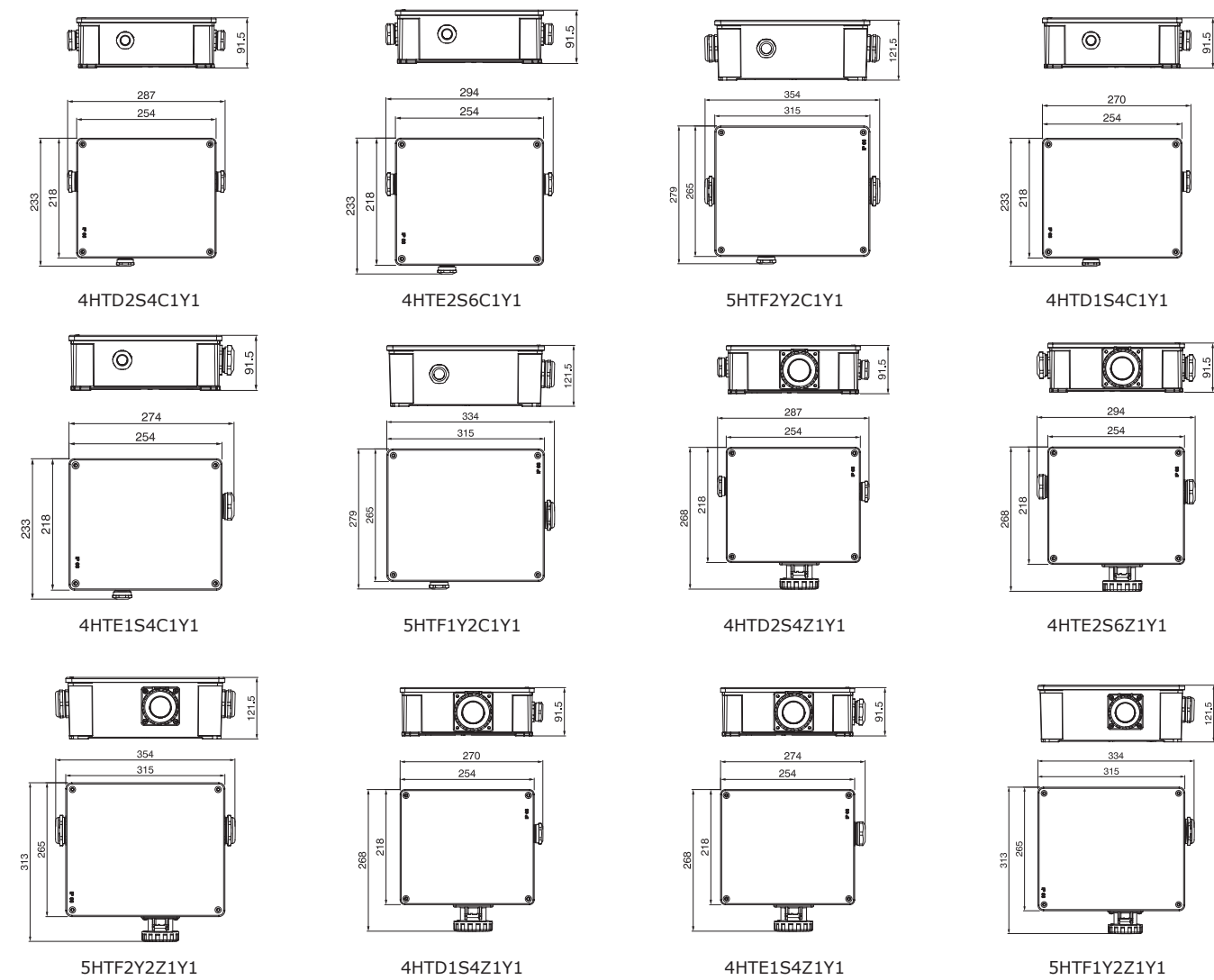


Scatola con pressacavo

Scatola con presa CEE

Descrizione	Sezioni cavi mm <sup>2</sup>	Morsettiera mm <sup>2</sup>	Pressacavi in linea	Conf./pz	Codice pressacavo N.1 M25 (11-16mm)	Codice presa CEE N.1 presa 16A - 2P+T
Cavi multipolari	4x4 - 4x6	4x16	n°2 M32 (15÷21mm)	1	4HTD2S4C1Y1	4HTD2S4Z1Y1
	4x10 - 4x16	6x16	n°2 M40 (15÷27mm)	1	4HTE2S6C1Y1	4HTE2S6Z1Y1
	4x25 - 4x35	4x50	n°2 M50 (22÷35mm)	1	5HTF2Y2C1Y1	5HTF2Y2Z1Y1
Fondo linea multipolare	4x4 - 4x6	4x16	n°1 M32 (15÷21mm)	1	4HTD1S4C1Y1	4HTD1S4Z1Y1
	4x10 - 4x16	4x16	n°1 M40 (15÷27mm)	1	4HTE1S4C1Y1	4HTE1S4Z1Y1
	4x25 - 4x35	4x50	n°1 M50 (22÷35mm)	1	5HTF1Y2C1Y1	5HTF1Y2Z1Y1

Protezione tramite fusibile 4A D01 gG.  
Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262: IK07



## Scatole in acciaio - cavi multipolari



Scatola verniciata  
Dimensioni: 200x200x120 mm



Scatola in acciaio inox  
Dimensioni: 210x190x125 mm

Sezioni cavi mm <sup>2</sup>	Morsettiera mm <sup>2</sup>	Pressacavi in linea	Pressacavi derivazione	Conf./pz	Codice vernice	Codice acciaio
4x4 - 4x6	4x16	n°2 M32 (15÷21mm)	n°1 M25 (11÷16mm)	1	640F-0D2S4C1Y1	640X-0D2S4C1Y1
4x10 - 4x16	6x16	n°2 M40 (15÷27mm)	n°1 M25 (11÷16mm)	1	640F-0E2S6C1Y1	640X-0E2S6C1Y1

Protezione tramite fusibile 4A D01 gG.  
Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262: IK10

## Scatole in acciaio - cavi unipolari



Scatola verniciata  
Dimensioni: 200x200x120 mm

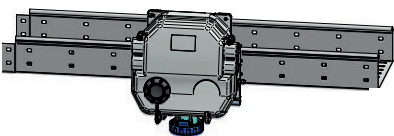


Scatola in acciaio inox  
Dimensioni: 210x190x125 mm

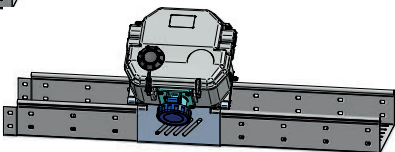
Sezioni cavi mm <sup>2</sup>	Morsettiera mm <sup>2</sup>	Pressacavi in linea	Pressacavi derivazione	Conf./pz	Codice vernice	Codice acciaio
2x(1x4) 2x(1x6)	2x16	n°4 M20 (8÷12mm)	n°1 M25 (11÷16mm)	1	640F-0B4S2C1X1	640X-0B4S2C1X1
2x(1x10)	4x16	n°4 M20 (8÷12mm)	n°1 M25 (11÷16mm)	1	640F-0B4S4C1X1	640X-0B4S4C1X1

Protezione tramite fusibile 4A D01 gG.  
Resistenza agli urti secondo CEI EN 62262: IK10

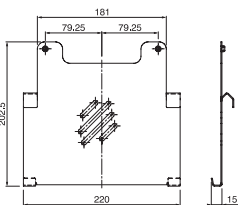
Staffe universali di fissaggio



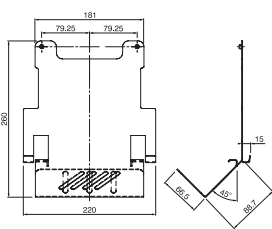
Piastra di fissaggio verticale



Piastra di fissaggio inclinata 45°



Piastra di fissaggio verticale



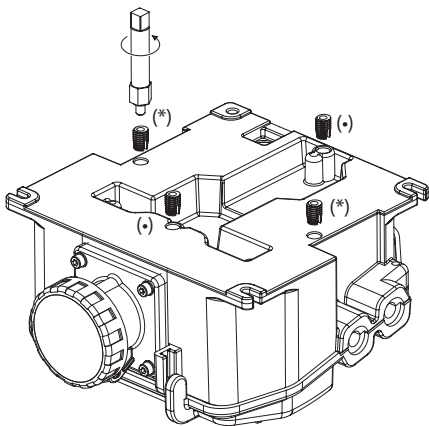
Piastra di fissaggio inclinata 45°

Materiale	Conf./pz	Codice piastra di fissaggio verticale	Codice piastra di fissaggio inclinata 45°
Acciaio verniciato RAL 7035	1	PA360PS	PA360PS45
Acciaio Inox AISI 304	1	PA360PSS	PA360PSS45

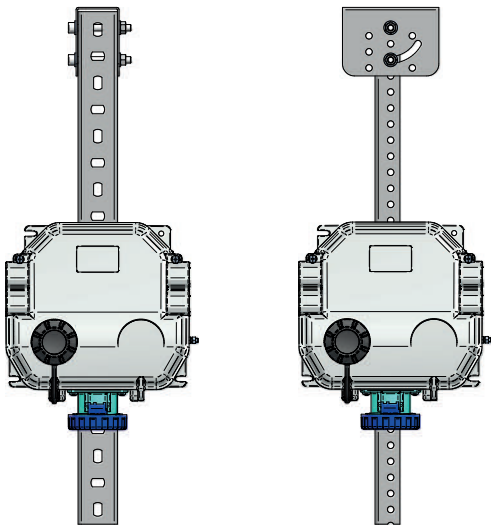
Perni di fissaggio



Descrizione	Conf./pz	Codice
Perno di fissaggio in acciaio	1	PA360KIF
Attrezzo fissaggio perni	1	PA360KAIF

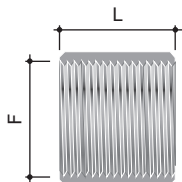


(\*): Inserti per fissaggio in orizzontale su staffa  
(•): Inserti per fissaggio in verticale su staffa  
Montaggio manuale o con trapano a colonna degli inserti in acciaio M6.



Esempi fissaggio in verticale su staffa.

## Manicotto

**Classificazione:**

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

**Caratteristiche:**













Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzati.

Questi raccordi permettono la giunzione tra due filetti maschi uguali, pertanto non possono essere utilizzati con i tubi metallici rigidi non filettabili. L'accoppiamento raccordo-tubo rigido avviene per avvitamento sul tubo.

Il grado di protezione se correttamente avvitati è IP67, la continuità elettrica è nel rispetto delle norme CEI.

Le filettature proposte sono: Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e GAS cilindrico UNI ISO 228.

## Metrico

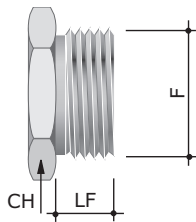
Certificazioni		Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
		Tubo Ø, mm	F	L		
		16	M16 x 1,5	27,0	100	6003-16A
		20	M20 x 1,5	30,0	100	6003-20
		25	M25 x 1,5	36,0	50	6003-25
		32	M32 x 1,5	40,0	25	6003-32A
		40	M40 x 1,5	40,0	20	6003-40
		50	M50 x 1,5	50,0	5	6003-50
		63	M63 x 1,5	65,0	2	6003-63

## GAS ISO 228

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
Tubo Ø	F	L		
3/8"	3/8"	20	100	6003-16
1/2"	1/2"	22	100	6003-12
3/4"	3/4"	28	50	6003-34
1"	1"	28	25	6003-1
1" 1/4	1" 1/4	48	10	6003-114
1" 1/2	1" 1/2	48	5	6003-112
2"	2"	56	1	6003-60
2" 1/2	2" 1/2	65	1	* 6003-212
3"	3"	71	1	* 6003-03
4"	4"	83	1	* 6003-04

\* Prodotti in acciaio zincato

Tappi



**Caratteristiche:**  
Accessorio in ottone nichelato filettato esternamente, utilizzato per la chiusura di fori filettati non utilizzati.  
Le filettature proposte sono: Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e GAS cilindrico UNI ISO 228.

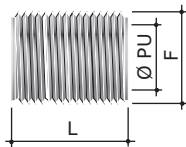
Metrico

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
F	CH	LF		
M 16x1,5	22	8	20	6050-16A
M 20x1,5	24	8	20	6050-20
M 25x1,5	28	10	20	6050-25
M 32x1,5	35	10	20	6050-32A
M 40x1,5	45	12	20	6050-40
M 50x1,5	55	13	10	6050-50
M 63x1,5	70	14	5	6050-63

GAS ISO 228

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
F	CH	LF		
3/8"	22	8,5	20	6050-16
1/2"	24	8,5	20	6050-12
3/4"	28	8,5	20	6050-34
1"	35	10,0	10	6050-1
1" 1/4	45	14,5	10	6050-114
1" 1/2	50	16,0	10	6050-112
2"	65	17,5	5	6050-60

Nippli



**Caratteristiche:**  
Accessorio in ottone nichelato filettato esternamente, che permette la giunzione tra particolari aventi fori filettati uguali. Le filettature proposte sono: Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e GAS cilindrico UNI ISO 228.

Metrico

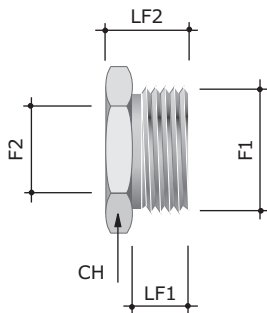
Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
F	Ø PU	L		
M 16x1,5	12	21,0	20	6051-16A
M 20x1,5	15	24,5	20	6051-20
M 25x1,5	20	25,0	20	6051-25
M 32x1,5	26	32,0	20	6051-32A
M 40x1,5	36	30,0	25	6051-40
M 50x1,5	41	50,0	5	6051-50
M 63x1,5	58	50,5	5	6051-63

GAS ISO 228

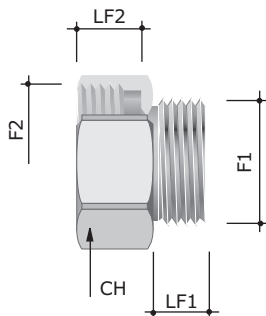
Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
F	Ø PU	L		
3/8"	12	21,0	50	6051-16
1/2"	15	24,5	20	6051-12
3/4"	21	28,0	10	6051-34
1"	26	32,0	10	6051-1
1" 1/4	32	40,0	10	6051-114
1" 1/2	38	40,0	10	6051-112
2"	50	44,0	5	6051-60

## Riduzioni

### Tipo A



### Tipo B



#### Classificazione:

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

#### Settori di impiego:

In conformità a tutti i raccordi filettati per tubi rigidi o flessibili. Sono utilizzate quando è necessario realizzare accoppiamenti tra imbrocchi filettati diversi, sia per diametro che per tipo di filettatura.

#### Caratteristiche:

Sono prodotte in ottone, nichelate successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzate. Le filettature proposte sono: Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228 e PG secondo DIN 40430.

Gli articoli con un Ø nella colonna CH sono privi di esagono.

### Metrico - Metrico

Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH	LF2	LF1			
M16x1,5	M20x1,5	22	11	8	B	20	6016-1620
M20x1,5	M16x1,5	24	12	8	A	20	6016-2016
M20x1,5	M25x1,5	28	11	8	B	10	6016-2025
M25x1,5	M20x1,5	26	14	10	A	20	6016-2520
M25x1,5	M32x1,5	35	13	10	B	10	6016-2532
M32x1,5	M20x1,5	35	14	10	A	10	6016-3220
M32x1,5	M25x1,5	35	14	10	A	10	6016-3225
M32x1,5	M40x1,5	42	13	10	B	10	6016-3240
M40x1,5	M20x1,5	42	18	13	A	10	6016-4020
M40x1,5	M25x1,5	42	18	13	A	10	6016-4025
M40x1,5	M32x1,5	42	18	13	A	10	6016-4032
M40x1,5	M50x1,5	55	14	12	B	5	6016-4050
M50x1,5	M32x1,5	50	19	13	A	10	6016-5032
M50x1,5	M40x1,5	50	19	13	A	5	6016-5040
M50x1,5	M63x1,5	65	18	13	B	1	6016-5063
M63x1,5	M40x1,5	65	21	14	A	2	6016-6340
M63x1,5	M50x1,5	65	21	14	A	2	6016-6350



Metrico - PG

Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH / Ø	LF2	LF1			
M16x1,5	9	Ø 20	9	8	B	10	6105-1609
M16x1,5	11	Ø 20	9	8	B	10	6105-1611
M20x1,5	11	Ø 23	9	8	B	10	6105-2011
M20x1,5	13,5	24	9	8	B	10	6105-2013
M25x1,5	16	Ø 27	9	10	B	10	6105-2516
M32x1,5	21	35	14	10	A	10	6105-3221
M40x1,5	29	42	18	13	A	5	6105-4029
M50x1,5	36	50	15	13	B	5	6105-5036
M63x1,5	48	65	15	15	B	2	6105-6348

GAS ISO 228 - Metrico

Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH / Ø	LF2	LF1			
1/2"	M16x1,5	24	13,0	9,5	A	50	6019-1216
3/4"	M20x1,5	28	13,5	9,5	A	20	6019-3420
1"	M20x1,5	35	15,5	10,5	A	10	6019-0120
1"	M25x1,5	35	15,5	10,5	A	10	6019-0125
1"	M32x1,5	35	11,0	14,0	B	10	6019-0132
1" 1/4	M32x1,5	42	19,0	14,0	A	10	6019-11432
1" 1/2	M40x1,5	50	19,0	14,0	A	10	6019-11240
2"	M50x1,5	60	26,5	20,0	A	10	6019-0250
2"	M63x1,5	65	20,0	18,0	B	10	6019-0263
2" 1/2	M63x1,5	Ø 75	31,0	19,0	A	1	*6019-21263

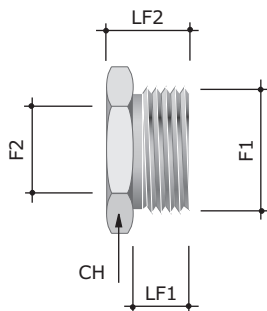
\* Prodotti in alluminio

Metrico - GAS ISO 228

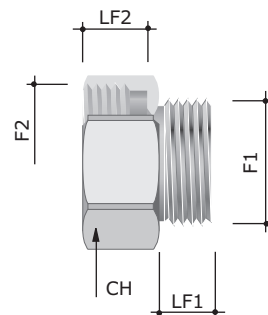
Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH	LF2	LF1			
M16x1,5	3/8"	18	11,0	8	B	10	6019-1638
M20x1,5	1/2"	24	11,0	8	B	20	6019-2012
M25x1,5	3/4"	30	12,5	10	B	10	6019-2534
M25x1,5	3/8"	26	14,0	10	A	10	6019-2538
M32x1,5	1"	35	13,0	10	B	10	6019-3201
M63x1,5	2"	65	19,0	15	B	2	6019-6302

## Riduzioni

### Tipo A



### Tipo B



### GAS ISO 228 - PG

Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH / Ø	LF2	LF1			
1/4"	9	18	10,0	8,0	B	10	6054-0409
1/4"	11	22	11,0	8,0	B	20	6054-0411
1/4"	13,5	24	11,0	8,0	B	20	6054-0413
3/8"	9	22	10,0	9,5	B	20	6054-3809
3/8"	11	22	9,5	9,0	B	20	6054-3811
3/8"	13,5	24	11,0	9,5	B	20	6054-3813
3/8"	16	24	9,5	9,0	B	20	6054-3816
1/2"	9	24	13,5	9,5	A	10	6054-1209
1/2"	11	24	9,5	9,0	B	20	6054-1211
1/2"	13,5	24	11,0	9,5	B	20	6054-1213
1/2"	16	24	11,0	9,5	B	20	6054-1216
1/2"	21	30	12,0	9,5	B	20	6054-1221
3/4"	11	28	13,5	9,5	A	10	6054-3411
3/4"	13,5	28	13,5	9,5	A	10	6054-3413
3/4"	16	28	13,5	9,5	A	10	6054-3416
3/4"	21	30	12,0	9,5	B	10	6054-3421
3/4"	29	40	13,0	11,0	B	10	6054-3429
1"	11	35	15,5	10,5	A	10	6054-0111
1"	13,5	35	15,5	10,5	A	10	6054-0113
1"	16	35	15,5	10,5	A	10	6054-0116
1"	21	35	15,5	10,5	A	10	6054-0121
1"	29	42	14,0	12,0	B	10	6054-0129
1" 1/4	21	45	19,0	13,0	A	5	6054-11421
1" 1/4	36	Ø 50	16,0	14,0	B	10	6054-11436
1" 1/2	36	Ø 55	16,0	14,0	B	5	6054-11236

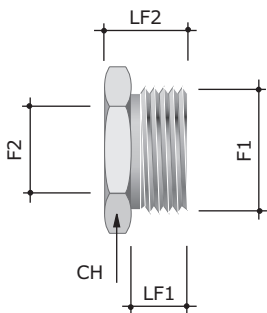
GAS ISO 228 - GAS ISO 228

Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH / Ø	LF2	LF1			
1/4"	3/8"	18	11,0	8,0	B	10	6004-0438
1/4"	1/2"	24	11,0	8,0	B	10	6004-0412
1/4"	3/4"	30	12,0	7,0	B	10	6004-0434
3/8"	1/4"	22	13,0	9,5	A	20	6004-3804
3/8"	1/2"	24	11,0	9,5	B	20	6004-3812
3/8"	3/4"	28	12,5	9,5	B	10	6004-3834
1/2"	1/4"	24	13,0	9,5	A	20	6004-1204
1/2"	3/8"	24	13,0	9,5	A	50	6004-16
1/2"	3/4"	28	12,5	9,5	B	10	6004-1234
1/2"	1"	38	10,0	13,0	B	5	6004-1201
3/4"	3/8"	28	13,5	9,5	A	20	6004-3438
3/4"	1/2"	28	13,5	9,5	A	20	6004-3412
3/4"	1"	35	13,0	9,5	B	10	6004-3401
1"	3/8"	35	15,5	10,5	A	10	6004-138
1"	1/2"	35	15,5	10,5	A	10	6004-112
1"	3/4"	35	15,5	10,5	A	10	6004-134
1"	1" 1/4	Ø 50	18,0	14,0	B	5	6004-1114
1"	1" 1/2	50	19,0	14,0	B	5	6004-1112
1" 1/4	3/8"	42	24,0	15,0	A	10	* 6004-11438
1" 1/4	1/2"	42	22,0	15,0	A	10	6004-11412
1" 1/4	3/4"	42	23,0	15,0	A	10	* 6004-11434
1" 1/4	1"	42	23,0	15,0	A	5	* 6004-1141
1" 1/4	1" 1/2	50	15,0	16,0	B	5	6004-1412
1" 1/2	3/8"	50	25,0	17,0	A	10	* 6004-11238
1" 1/2	1/2"	50	25,0	17,5	A	5	6004-11212
1" 1/2	3/4"	50	25,0	17,5	A	5	6004-11234
1" 1/2	1"	50	21,0	15,0	A	5	6004-1121
1" 1/2	1" 1/4	50	25,0	17,0	A	5	* 6004-1214
1" 1/2	2"	Ø 65	19,0	16,5	B	10	6004-11202
2"	3/4"	60	27,0	20,0	A	5	* 6004-0234
2"	1"	60	27,0	20,0	A	5	* 6004-21
2"	1" 1/4	60	27,0	20,0	A	10	6004-2114
2"	1" 1/2	60	27,0	20,0	A	5	* 6004-2112

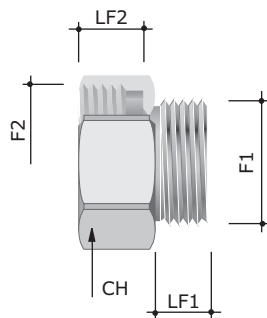
\* Prodotti in acciaio zincato

## Riduzioni

Tipo A



Tipo B



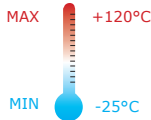
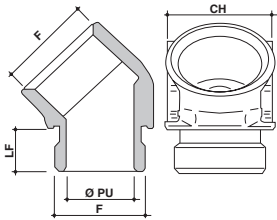
### PG - PG

Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH / Ø	LF2	LF1			
07	09	Ø 18	10,0	5,0	B	10	6104-0709
09	07	18	8,0	5,0	A	10	6104-0907
09	11	Ø 20	9,5	6,0	B	10	6104-0911
09	13,5	Ø 23	10,5	6,0	B	10	6104-0913
11	07	19	9,0	6,0	A	10	6104-1107
11	09	19	9,0	6,0	A	10	6104-1109
11	13,5	Ø 23	10,5	6,0	B	10	6104-1113
11	16	Ø 27	11,5	6,0	B	10	6104-1116
13,5	09	22	9,0	6,0	A	10	6104-1309
13,5	11	22	9,0	6,0	A	10	6104-1311
13,5	16	27	11,5	6,5	B	20	6104-1316
13,5	21	Ø 31	13,0	6,5	B	10	6104-1321
16	07	23	10,0	7,0	A	10	6104-1607
16	09	24	10,5	6,5	A	10	6104-1609
16	11	24	9,0	6,0	A	10	6104-1611
16	13,5	24	9,0	6,0	A	10	6104-1613
16	21	30	13,0	6,5	B	10	6104-1621
21	13,5	30	10,0	7,0	A	10	6104-2113
21	16	30	10,0	7,0	A	10	6104-2116
21	29	42	13,0	7,0	B	10	6104-2129
29	21	42	11,0	7,5	A	20	6104-2921
29	36	50	12,0	10,5	B	5	6104-2936
36	29	50	12,0	8,5	A	5	6104-3629
42	36	58	15,0	11,0	A	5	6104-4236
42	48	63	23,0	10,0	B	5	6104-4248
48	42	60	14,0	10,0	A	5	6104-4842

PG - GAS ISO 228

Dimensioni, mm					Tipo	Conf/pz	Codice
F1 maschio	F2 femmina	CH	LF2	LF1			
07	1/4"	18	11,0	9,0	B	20	6054-0704
07	3/8"	18	11,0	9,0	B	20	6054-0738
09	1/4"	18	11,0	9,0	B	20	6054-0904
09	3/8"	19	9,0	9,0	B	20	6054-0938
09	1/2"	24	12,0	7,0	B	10	6054-0912
11	1/4"	22	11,5	7,0	A	20	6054-1104
11	3/8"	22	11,0	9,0	B	20	6054-1138
11	1/2"	24	11,0	9,0	B	20	6054-1112
13,5	1/4"	22	11,5	7,5	A	20	6054-1304
13,5	3/8"	24	11,5	7,5	A	20	6054-1338
13,5	1/2"	24	11,0	9,0	B	20	6054-1312
13,5	3/4"	30	12,5	9,0	B	10	6054-1334
16	1/4"	24	11,5	7,5	A	20	6054-1604
16	3/8"	24	11,5	7,5	A	20	6054-1638
16	1/2"	24	11,0	7,0	B	20	6054-1612
16	3/4"	30	12,5	7,0	B	10	6054-1634
21	3/8"	30	11,5	7,5	A	20	6054-2138
21	1/2"	30	11,5	7,5	A	20	6054-2112
21	3/4"	30	12,5	7,0	B	10	6054-2134
21	1"	35	12,5	7,0	B	10	6054-2101
29	3/4"	42	13,0	8,0	A	10	6054-2934
29	1"	39	15,0	10,0	A	10	6054-2901
29	1" 1/4	42	15,0	10,5	B	5	6054-29114
36	1" 1/4	50	17,5	11,5	A	5	6054-36114
36	1" 1/2	50	16,0	14,0	B	5	6054-36112
42	1" 1/4	58	18,0	12,0	A	5	6054-42114
42	1" 1/2	58	18,0	12,0	A	5	6054-42112

### Raccordo curvo 45°, IP67



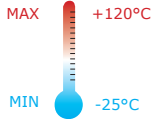
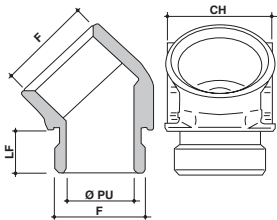
**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti da stampaggio, realizzati in ottone e nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzati.  
Le estremità presentano una filettatura maschio ed una femmina.  
La tenuta dell'accoppiamento è garantita dalla guarnizione o-ring alloggiata sull'imbocco maschio. L'accurata realizzazione di questi raccordi, assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.  
La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

Metrico

Dimensioni, mm				Conf/pz	Codice
F1	ØP	CH	LF		
M16x1,5	11,5	19	10	25	6028-16
M20x1,5	15	23	10	20	6028-20
M25x1,5	20	28	10	10	6028-25
M32x1,5	27	36	10	20	6028-32

### Raccordo curvo 90°, IP67



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti da stampaggio, realizzati in ottone e nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui verranno utilizzati.  
Le estremità presentano una filettatura maschio ed una femmina. La particolare esecuzione degli imbocchi, consente di accoppiare due elementi ed ottenere una curva a 90° perfettamente allineata e di dimensioni ridotte (art. 6029).  
La tenuta dell'accoppiamento è garantita dalla guarnizione o-ring alloggiata sull'imbocco maschio. L'accurata realizzazione di questi raccordi, assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.  
La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

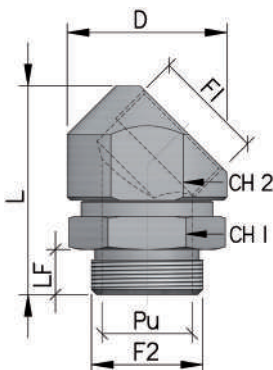
Metrico

Dimensioni, mm				Conf/pz	Codice
F1	ØP	CH	LF		
M16x1,5	11,5	19	10	10	6029-16
M20x1,5	15	23	10	10	6029-20
M25x1,5	20	28	10	10	6029-25
M32x1,5	27	36	10	10	6029-32

Adattatori girevoli di posizionamento a 45° per raccordi filetto maschio



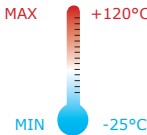
art. 6028-G



**Compatibilità:**  
Utilizzabili con tutti i raccordi filetto metrico per tubi metallici o in poliammide.

**Caratteristiche:**  
Realizzati in ottone nichelato, questi adattatori di posizionamento consentono di orientare l'uscita dei cavi, per ridurne al minimo lo stress, in condizioni particolari di temperatura e sollecitazioni meccaniche. Una guarnizione interna garantisce la tenuta IP nella connessione girevole. La particolare cura nell'esecuzione assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento. Prodotti con filetto metrico ISO in conformità alla norma CEI EN 60423.

Settori di impiego



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 60423
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 statico / IP67 dinamico

Filetto F1 (entrata)	Filetto F2 (uscita)	LF mm	L mm	PU mm	Ø D mm	CH2 mm	CH1 mm	Kg/pz	Conf/pz.	Codice articolo
M20x1,5	M20x1,5	10	48	15	34	30	26	0,12	10	6028-20G
M25x1,5	M25x1,5	10	52	20	38	34	32	0,17	10	6028-25G
M32x1,5	M32x1,5	13	60	26	46	41	39	0,26	10	6028-32G
M40x1,5	M40x1,5	14	70	32	55	50	50	0,45	10	6028-40G
M50x1,5	M50x1,5	18	85	39,5	65	56	55	0,64	10	6028-50G
M63x1,5	M63x1,5	18	97	49	80	70	65	1,11	10	6028-63G

CERTIFICAZIONI





## Curvatubi

### Caratteristiche generali

Attrezzature portatili costruite in lega speciale di alluminio, risultano particolarmente adatte alla curvatura dei nostri tubi, in quanto, lavorando per avvolgimento, sono insensibili all'eventuale incrudimento dei materiali provocato dal processo produttivo dei tubi. L'incrudimento infatti, può avere influenze negative sulla qualità della curva se si utilizzano i sistemi di curvatura a spinta.

Velocità nel cambio degli utensili in soli 10 secondi, grazie al sistema di cambio rapido della contromatrice ed alla presa a trasmissione esagonale sulle matrici.

Il sistema brevettato senza anima, garantisce una curva di buona qualità con un raggio di curvatura pari a 2,5 o 3 volte il diametro del tubo a seconda delle dimensioni.

		6255	6252-1640	6253-1640	6242-1650	6242P-1650
6242-P	Corpo macchina portatile					x
6242	Corpo macchina con piedistallo				x	
6253	Corpo macchina			x		
6252	Corpo macchina		x			
6255	Corpo macchina	x				
6252-C	Cavalletto	x	x	x		
	Cassetta porta matrici	x	x	x	x	x
6252C16	Contromatrici D.16	x	x	x	x	x
6252C20	Contromatrici D.20	x	x	x	x	x
6252C25	Contromatrici D.25	x	x	x	x	x
6252C32	Contromatrici D.32	x	x	x	x	x
6252C40	Contromatrici D.40		x	x	x	x
6252C50	Contromatrici D.50				x	x
6252M16	Matrice D.16 (spess. 1/1,2)	x	x	x	x	x
6252M20	Matrice D.20 (spess. 1/1,2)	x	x	x	x	x
6252M25	Matrice D.25 (spess. 1/1,5)	x	x	x	x	x
6252M32	Matrice D.32 (spess. 1,2/1,5)	x	x	x	x	x
6252M40	Matrice D.40 (spess. 1,2/1,5)		x	x	x	x
6252M50	Matrice D.50 (spess. 1,2/1,5)				x	x

## Curvatubi digitale



### Codice 6253-1640

Curvatubi elettrica portatile, con impostazione digitale dell'angolo di curvatura ad arresto automatico, consente la ripetitività della curva con estrema precisione. Funzionamento elettrico monofase con sistema di controllo del sovraccarico. E' fornita completa di un comodo cavalletto pieghevole, una cassetta metallica contenente la macchina e gli accessori, matrici e contromatrici di diametro Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm, Ø40mm.

Peso: 23Kg

Capacità di curvatura:

Tubo acciaio zincato cod.6008: da Ø16 mm a Ø40 mm

\* Tubi acciaio INOX AISI 304 e 316 cod. 6700 - 6700A: da Ø16 mm a Ø32 mm



\* Per un impiego sistematico su tubi in acciaio inox, si consiglia l'utilizzo di matrici in acciaio (non in dotazione standard)

## Curvatubi manuale



### Codice 6252-1640

Curvatubi manuale portatile a tre velocità.

Funzionamento mediante la rotazione di una manovella che, grazie ad un gruppo riduttore, rende l'operazione estremamente agevole anche per tubi di Ø40mm e spessore 1,5mm.

L'angolo di curvatura è stimato dall'operatore.

L'attrezzatura può essere azionata mediante un trapano, previa l'applicazione di un'apposita frizione sul perno lento della macchina.

E' fornita completa di un comodo cavalletto pieghevole, una cassetta metallica contenente la macchina e gli accessori, matrici e contromatrici di diametro Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm, Ø40mm.

Peso: 17 Kg

Capacità di curvatura:

Tubo acciaio zincato cod.6008: da Ø16 mm a Ø40 mm

\* Tubi acciaio INOX AISI 304 e 316 cod. 6700 - 6700A: da Ø16 mm a Ø32 mm

## Minicurvatubi elettronica



### Codice 6255

Settore di impiego e caratteristiche di funzionamento sono le stesse della curvatubi cod. 6253 - 1640, con programmazione elettronica dell'angolo di curvatura.

E' fornita completa di un comodo cavalletto pieghevole, una cassetta metallica contenente la macchina e gli accessori, matrici e contromatrici di diametro Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm.

Peso: 15 Kg

Capacità di curvatura:

Tubo acciaio zincato cod.6008: da Ø16 mm a Ø32 mm

\* Tubi acciaio INOX AISI 304 e 316 cod. 6700 - 6700A: da Ø16 mm a Ø25 mm

## Curvatubi digitale programmabile



### Codice 6242-1650

Curvatubi elettronica portatile con impostazione dell'angolo di curvatura ad arresto automatico, consente la ripetitività della curva con estrema precisione. Capace di programmare gli angoli di curva e di recupero del materiale, con batteria a tampone per la conservazione dei dati in memoria.

Minimi costi di manutenzione, motore monofase ad induzione potente e silenzioso, con sistema di controllo del sovraccarico.

Completa di un sistema di diagnostica dei guasti e di visualizzazione e controllo degli assi.

Possibilità di adattare (optional disponibile solo per cod.6242-1650), un posizionatore a due assi per consentire la produzione in serie di curvaturei su piani differenti.

E' fornita completa di una cassetta metallica contenente gli accessori, matrici e contromatrici di diametro Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm, Ø40mm, Ø50mm.

L'attrezzatura cod. 6242-1650 inoltre è comprensiva di un robusto piedistallo munito di ruote.

Peso cod.6242P-1650: 50 Kg (solo corpo macchina)

Capacità di curvatura:

Tubo acciaio zincato cod.6008: da Ø16 mm a Ø50 mm

\* Tubi acciaio INOX AISI 304 e 316 cod. 6700 - 6700A: da Ø16 mm a Ø40 mm

## Curvatubi digitale programmabile



### Codice 6242P-1650

Curvatubi elettronica portatile con impostazione dell'angolo di curvatura ad arresto automatico, consente la ripetitività della curva con estrema precisione. Capace di programmare gli angoli di curva e di recupero del materiale, con batteria a tampone per la conservazione dei dati in memoria.

Minimi costi di manutenzione, motore monofase ad induzione potente e silenzioso, con sistema di controllo del sovraccarico.

Completa di un sistema di diagnostica dei guasti e di visualizzazione e controllo degli assi.

Possibilità di adattare (optional disponibile solo per cod.6242-1650), un posizionatore a due assi per consentire la produzione in serie di curvaturei su piani differenti.

E' fornita completa di una cassetta metallica contenente gli accessori, matrici e contromatrici di diametro Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm, Ø40mm, Ø50mm.

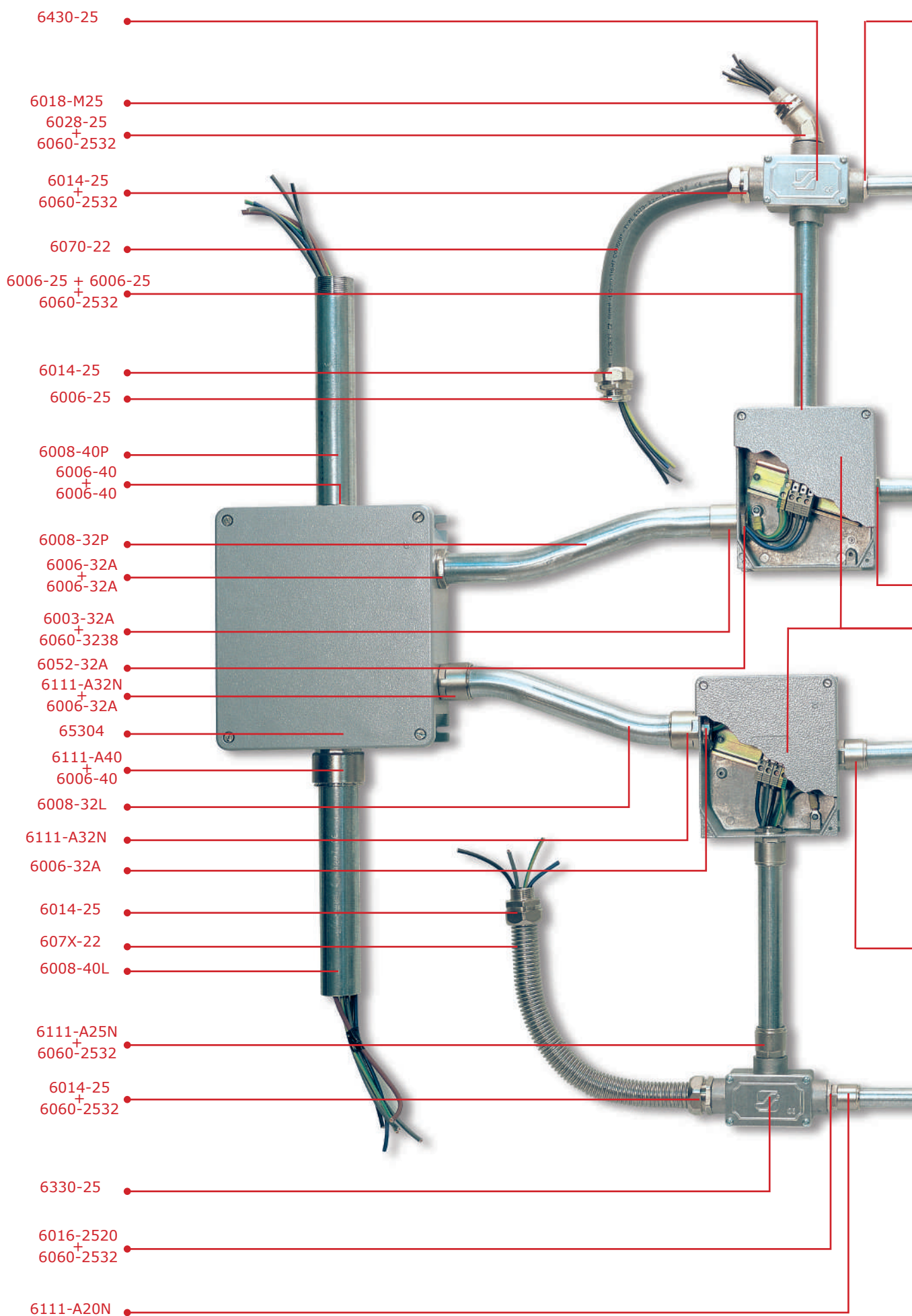
L'attrezzatura cod. 6242-1650 inoltre è comprensiva di un robusto piedistallo munito di ruote.

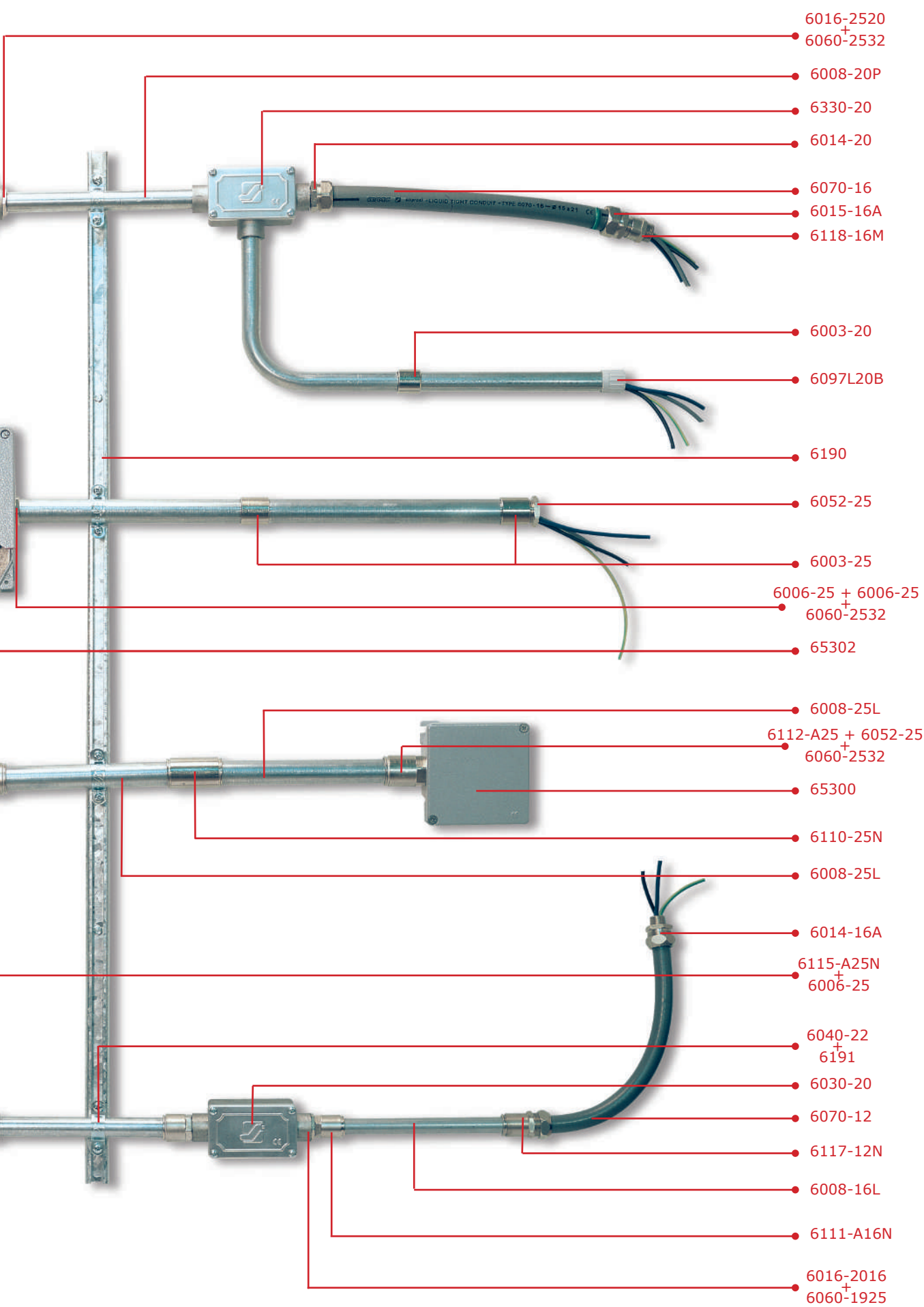
Peso cod.6242P-1650: 50 Kg (solo corpo macchina)

Capacità di curvatura:

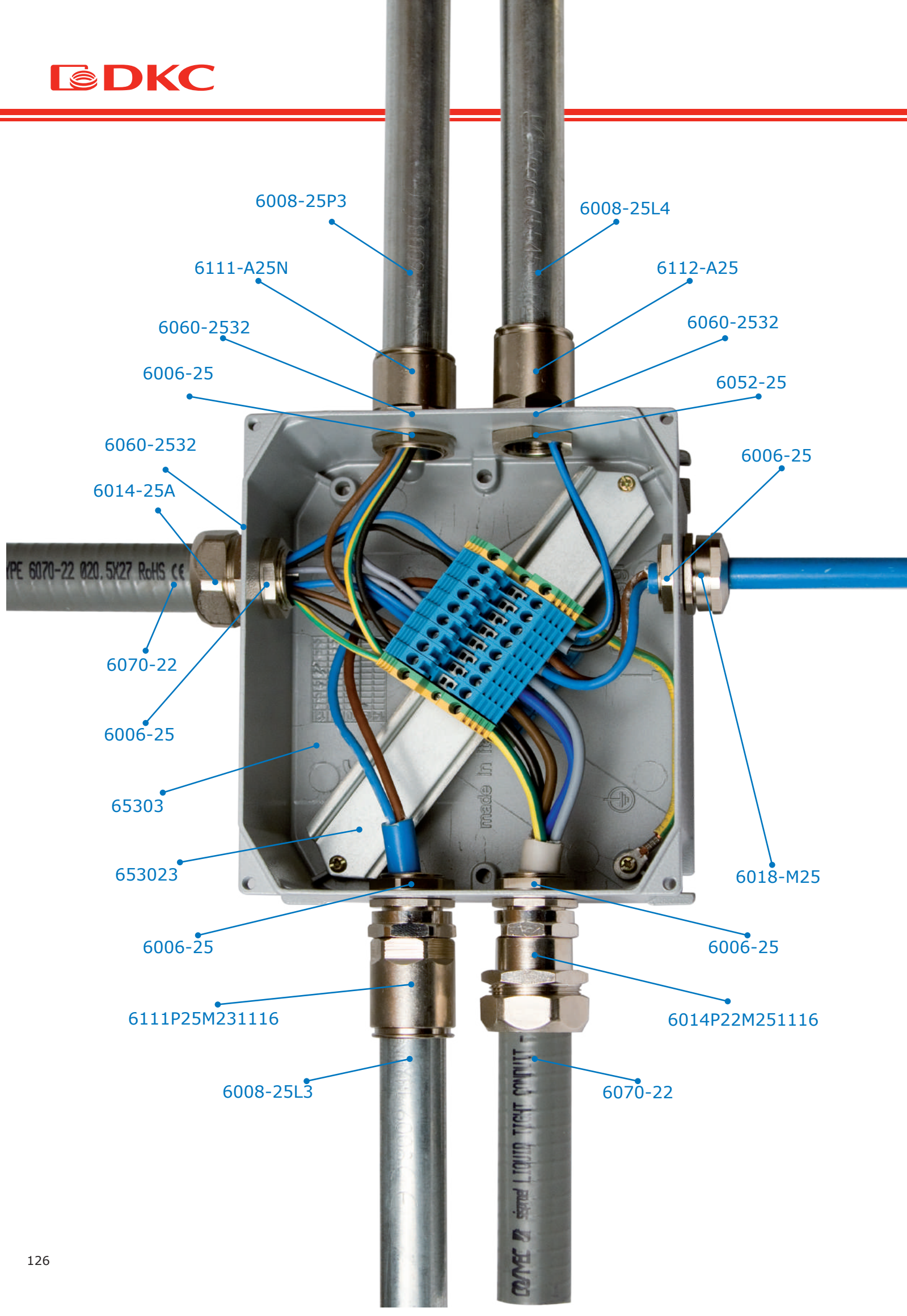
Tubo acciaio zincato cod.6008: da Ø16 mm a Ø50 mm

\* Tubi acciaio INOX AISI 304 e 316 cod. 6700 - 6700A: da Ø16 mm a Ø40 mm









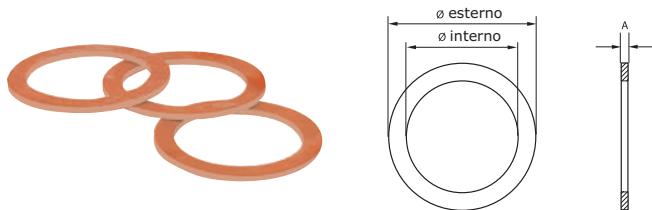




**Accessori**

<b>Guarnizioni .....</b>	<b>128</b>
<b>Ghiere .....</b>	<b>130</b>
<b>Fascette .....</b>	<b>132</b>

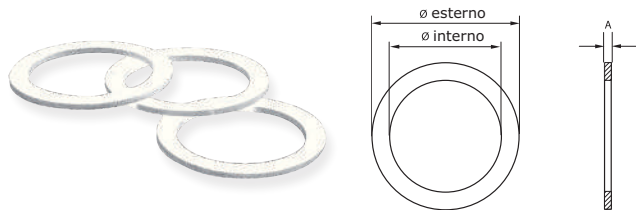
## Guarnizioni in rame IP66 - IP68/IP69K

**Caratteristiche:**

Realizzate in rame ricotto, presentano ottima resistenza meccanica e termica. Impiegate in accoppiamenti tra componenti metallici, sono particolarmente indicate per impieghi gravosi.

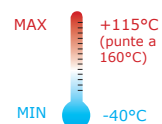
Filetto			Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
GAS	PG	Metrico	Ø d	Ø D	S		
1/4"	7		13,2	19,5	1,5	100	6060R1318
	9	M16	16,1	22,0	1,5	100	6060R1622
3/8"			17,0	22,5	1,5	100	6060R1724
	11		18,7	26,0	1,5	100	6060R1924
	13,5	M20	20,1	26,0	1,5	100	6060R2026
1/2"			21,0	27,0	1,5	100	6060R2127
	16		22,7	30,0	1,5	50	6060R2330
		M25	25,1	32,0	1,5	50	6060R2532
3/4"			26,6	32,5	1,5	50	6060R2632
	21		28,4	34,0	1,5	50	6060R2834
		M32	32,2	38,0	1,5	50	6060R3238
1"			33,4	41,0	1,5	50	6060R3341
	29		36,7	43,0	1,5	50	6060R3743
		M40	40,2	50,0	1,5	20	6060R4050
1" 1/4			42,2	50,0	1,5	25	6060R4250
	36		47,0	56,0	1,5	25	6060R4756
1" 1/2			48,3	55,0	1,5	25	6060R4855
		M50	50,2	60,0	1,5	20	6060R5060
2"	48		60,3	70,0	1,5	10	6060R6070
		M63	63,3	73,0	1,5	10	6060R6373

## Guarnizioni in poliammide IP66 - IP68/IP69K

**Caratteristiche:**

Realizzate in poliammide PA6 naturale, presentano elevata resistenza all'abrasione ed ottima resistenza meccanica.

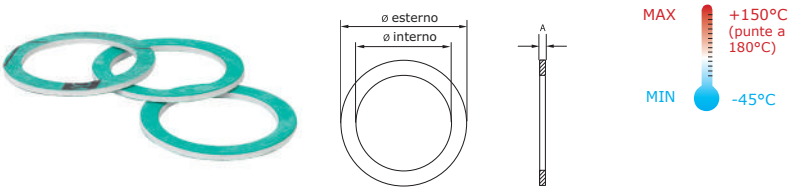
Autoestinguenti e prive di sostanze alogene, silicone e cadmio, presentano alta resistenza agli oli e benzine, in particolare ad acidi e solventi.



Dimensioni, mm				Conf/pz	Codice
Filetto Metrico	Ø d	Ø D	S		
M16	16	22	1,5	100	6060PA1622
M20	20	26	1,5	100	6060PA2026
M25	25	32	1,5	100	6060PA2532
M32	32	39	1,5	100	6060PA3239
M40	40	48	1,5	50	6060PA4048
M50	50	60	1,5	25	6060PA5060



Guarnizioni in fibra IP66 - IP68

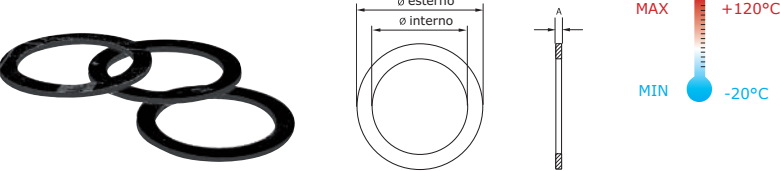


**Caratteristiche:**  
Realizzate in fibra di cellulosa con legante elastomerico (esente Amianto), presentano buona resistenza meccanica e termica. Idonee per impieghi a contatto con carburanti, olii animali e vegetali, lubrificanti e gas.



Filetto			Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
GAS	PG	Metrico	Ø d	Ø D	S		
1/4"	7		13,0	19,5	1,5	100	6060-1319
	9	M16	16,0	22,0	1,5	100	6060-1522
3/8"			16,5	22,5	1,5	100	6060-1722
	11	M20	20,0	26,0	1,5	100	6060-1925
1/2"	13,5		21,0	27,0	1,5	100	6060-2127
	16		22,5	29,0	1,5	100	6060-2228
3/4"		M25	25,0	32,0	1,5	100	6060-2532
			26,3	32,5	1,5	100	6060-2632
	21		28,3	34,5	1,5	100	6060-2834
1"		M32	32,0	38,5	1,5	100	6060-3238
			33,2	40,0	1,5	100	6060-3340
	29		37,6	43,5	1,5	100	6060-3742
1" 1/4		M40	40,0	50,0	1,5	50	6060-4050
			42,0	49,0	1,5	50	6060-4249
1" 1/2	36		47,8	56,5	1,5	50	6060-4956
		M50	50,0	59,5	1,5	25	6060-5060
2"	48		60,0	70,0	1,5	25	6060-6070
		M63	63,0	72,0	2	25	6060-6472
2" 1/2			75,2	86,0	2	10	6060-212
3"			87,8	97,0	2,2	10	6060-03
4"			113,0	124,0	2,2	10	6060-04

Guarnizioni in perbunan IP66 - IP68/IP69K

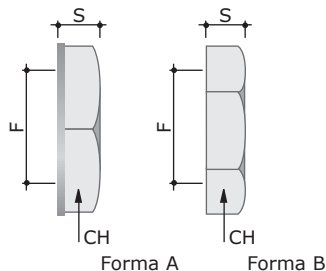


**Caratteristiche:**  
Realizzate in Perbunan (NBR), presentano elevata resistenza all'abrasione e buona resistenza meccanica. Eccellente comportamento a contatto con olii minerali, grasso, benzina, gas e acidi blandi.



Filetto			Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
GAS	PG	Metrico	Ø d	Ø D	S		
1/4"	7	M12	12,0	20,0	1,5	50	6060F1220
			14,0	17,0	1,5	50	6060F1417
3/8"	9	M16	16,0	23,0	2	50	6060F1623
	11		18,5	22,5	2	50	6060F1823
1/2"	13,5	M20	20,0	29,0	2	50	6060F2029
	16		21,0	27,0	2	50	6060F2127
3/4"		M25	25,0	37,0	2	50	6060F2537
	21		27,0	34,0	2,5	25	6060F2834
		M32	32,0	44,0	2	25	6060F3244
1"			34,0	43,0	2	25	6060F3340
	29		35,0	43,0	2,5	25	6060F3742
		M40	40,0	52,0	2	25	6060F4052
1" 1/4			42,5	51,0	3	25	6060F4251
1" 1/2	36		48,5	55,0	3	25	6060F4855
		M50	50,0	64,0	2,5	25	6060F5064
2"	48		60,5	66,0	3	10	6060F6166
		M63	63,0	68,0	3	10	6060F6368

## Ghiere in ottone nichelato

**Caratteristiche:**

Sono prodotte in ottone, nichelate successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui verranno utilizzate.

Tipo A: sono costruite con un'ampia superficie di appoggio circolare.

Tipo B: sono ricavate da barra esagonale.

Le filettature proposte sono: Metrica ISO secondo le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228 e PG secondo DIN 40430.

**Metrico**

Dimensioni, mm			Tipo	Conf/pz	Codice
F	CH	S			
M16 x 1,5	18	5,5	A	100	6006-16A
M20 x 1,5	22	5,5	A	100	6006-20
M25 x 1,5	29	5,5	A	75	6006-25
M32 x 1,5	38	7,5	A	100	6006-32A
M40 x 1,5	45	6,5	A	50	6006-40
M50 x 1,5	54	7,5	A	50	6006-50
M63 x 1,5	66	9,5	A	20	6006-63

**GAS ISO 228**

Dimensioni, mm			Tipo	Conf/pz	Codice
F	CH	S			
1/4"	15	4,0	A	50	6006-14
3/8"	18	5,5	A	100	6006-16
1/2"	24	5,5	A	75	6006-12
3/4"	29	5,5	A	75	6006-34
1"	38	7,5	A	100	6006-1
1" 1/4	45	6,5	A	50	6006-114
1" 1/2	54	8,0	A	50	6006-112
2"	66	9,5	A	20	6006-60
2" 1/2	85	10,0	B	5	* 6006-212
3"	100	14,0	B	1	* 6006-03
4"	125	15,0	B	1	* 6006-04

\* Prodotti in alluminio

**PG**

Dimensioni, mm			Tipo	Conf/pz	Codice
F	CH	S			
07	15	3,0	B	50	6006-07
09	18	3,0	B	50	6006-09
11	21	3,0	B	50	6006-11
13,5	23	3,0	B	50	6006-13
16	26	3,0	B	50	6006-15
21	32	3,5	B	50	6006-21
29	41	4,0	B	25	6006-29
36	51	5,0	B	20	6006-36
42	60	5,0	B	5	6006-42
48	64	5,5	B	10	6006-48

Ghiere ribassate



**Classificazione:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 50262  
Proprietà elettriche: continuità elettrica garantita

**Caratteristiche**  
6006E Sono prodotte in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui saranno utilizzate.  
6006-X Prodotte in acciaio inox AISI 303 (X8CrNi 1809 1.4305 UNI EN 10088-1).  
6006-XX Prodotte in acciaio inox AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1). Sono ricavate da barra esagonale e presentano uno spessore ridotto, indicate per i pressacavi art. 6018M ed i raccordi con filetti di dimensione contenuta.  
Permettono la giunzione tra raccordi filettati ed apparecchiature (scatole, armadi, canalette) prive di fori filettati.  
La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

Ottone nichelato - Filettatura metrica

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice
F1	CH	S		
M12 x 1,5	15	3,0	50	6006E-12
M16 x 1,5	19	3,0	50	6006E-16
M20 x 1,5	24	3,5	50	6006E-20
M25 x 1,5	30	3,5	50	6006E-25
M32 x 1,5	36	4,5	50	6006E-32
M40 x 1,5	46	4,5	10	6006E-40
M50 x 1,5	55	5,5	10	6006E-50
M63 x 1,5	70	6,0	10	6006E-63

Acciaio INOX - Filettatura metrica

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice AISI 303	Codice AISI 316L
F1	CH	S			
M16 x 1,5	20	3,0	10	6006-16X	6006-16XX
M20 x 1,5	24	3,5	10	6006-20X	6006-20XX
M25 x 1,5	30	3,5	10	6006-25X	6006-25XX
M32 x 1,5	36	3,5	10	6006-32X	6006-32XX
M40 x 1,5	45	4,5	5	6006-40X	6006-40XX
M50 x 1,5	55	5,5	5	6006-50X	6006-50XX

Fascette stringitubo - art. 6059



Caratteristiche

Fascetta e carrello sono realizzati in acciaio INOX AISI 430, con bordi arrotondati per non danneggiare la superficie del tubo flessibile.

Vite esagonale in acciaio zincato con taglio a cacciavite.

Serraggio Ø d min - Ø D max mm	Conf/pz.	Codice
11 ÷ 17	100	6059-10
13 ÷ 20	100	6059-12
19 ÷ 28	100	6059-15
22 ÷ 32	50	6059-20
32 ÷ 44	50	6059-28
38 ÷ 50	50	6059-36
44 ÷ 56	50	6059-40
50 ÷ 65	50	6059-47
58 ÷ 75	25	6059-58

Fascette stringitubo con vite di terra - art. 6059T



Caratteristiche

Fascetta e carrello sono realizzati in acciaio zincato, con bordi arrotondati e vite esagonale in acciaio zincato con taglio a cacciavite.

La vite di messa terra M6 è saldata elettricamente alla fascetta, completa di rondella e dado CH 7mm.

Coppia di serraggio della vite = 4Nm

Serraggio Ø d min - Ø D max mm	Conf/pz.	Codice
13 ÷ 20	100	6059-12T
19 ÷ 28	100	6059-15T
32 ÷ 44	50	6059-28T
44 ÷ 56	50	6059-36T
58 ÷ 75	50	6059-40T

CERTIFICAZIONI





## Sistemi plastici

<b>Tubi in poliammide .....</b>	<b>138</b>
<b>Tubi in poliuretano .....</b>	<b>155</b>
<b>Calze trecciate .....</b>	<b>156</b>
<b>Adattatori con bloccaggio conico dello schermo EMC .....</b>	<b>159</b>
<b>Raccordi metallici a doppio bloccaggio per tubi con treccia metallica .....</b>	<b>160</b>
<b>Raccordi innesto rapido in poliammide .....</b>	<b>162</b>
<b>Elementi di fissaggio .....</b>	<b>188</b>
<b>Pressacavi .....</b>	<b>193</b>
<b>Accessori .....</b>	<b>198</b>



## Sistemi plastici



La realizzazione di un impianto elettrico deve essere curata in modo tale che questo non solo non sia causa d'innescio d'incendio, ma non deve costituire una via per la sua propagazione, né dare luogo a sviluppo di gas o fumi tossici.

Partendo da questo principio fondamentale a tutela della sicurezza, risulta evidente che nei locali con presenza di pubblico, devono essere utilizzati materiali privi di alogeni e a bassa emissione di fumi opachi e tossici.

I sistemi di tubi flessibili in poliammide sono prodotti da **flexa** GMBH, azienda all'avanguardia nella produzione di sistemi flessibili per la protezione cavi. Questi prodotti, certificati da prestigiosi Enti di certificazione internazionale (UL, CSA, VDE, Lloyd's Register, TUV, ecc.), trovano applicazione nei settori di automazione, macchine utensili e in generale dove sono richiesti prodotti autoestinguenti, privi di alogeni e con buona resistenza all'irraggiamento solare.

Per il settore ferroviario è disponibile una serie di prodotti specifici, realizzati in conformità alle norme UNI 11170, DIN 5510-2, CEI EN 45545-2, che dettano i requisiti di comportamento al fuoco sul materiale rotabile.

La vasta gamma di raccordi ad innesto e disinnesto rapido in poliammide, anche con filetto metallico, garantisce una tenuta stagna del sistema fino ad IP68 / IP69K. Una serie di raccordi metallici consente la realizzazione di soluzioni tecniche migliorative, in particolari condizioni di temperatura e sollecitazioni meccaniche.

## Applicazioni



Ferroviario - Segnalamento



Bordomacchina - automazione industriale

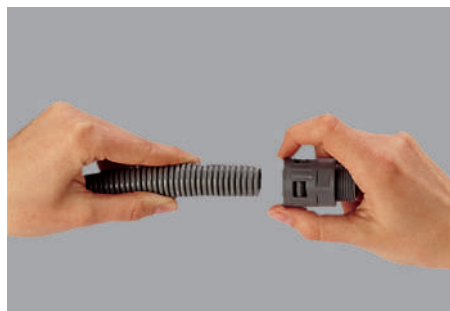


Impianti in cui è richiesto un grado di protezione fino a IP69K

## Vantaggi



Grado di protezione IP68/IP69K garantita da una guarnizione già alloggiata nel raccordo



Sbloccaggio rapido senza l'ausilio di utensili



Tubi con apertura longitudinale per consentire l'installazione del tubo su impianti già cablati



Treccia in acciaio per la protezione del tubo. Raccordi con bloccaggio della treccia



Raccordi con bloccaggio conico dello schermo EMC




Elevata flessibilità



Tubi in poliammide

TUBI POLIAMMIDE						
	5000-T 50NF-TX 5001-TX	IP 68/69K	IP 66	6012PAT (IP66/68)	6012PAT-G (IP66/68)	6117PAT (IP66/67)
	5000 50HT 50NF 5002 5008 5008L 5001 5001PN 5001FN 5006	IP 68/69K	IP 66			

TUBI POLIAMMIDE				
	50DUO	5012DUO		
	5001-5004 multi		5014 (IP54/65/68)	5024 (IP54/65/68)

		CARATTERISTICHE					PROPRIETÀ				FERROVIARIO						NAVALE	INDUSTRIA						
CODICE ARTICOLO	RIF. FLEXA / MATERIALE	T MIN C°	T MAX C°	T DI PUNTA C°	PRIVO DI ALOGENI	AUTOESTINGUENZA UL94	Resistenza agli olii	Resistenza ai solventi	Resistenza a flessioni alternate	Resistenza alla fiamma	CEI CENTS 45545-2:2013	DIN 5510-2	NF F 16-101/102	BS6853	UNI CEI 11170	UTC 564-2	ASTM E162/E662 SMP800-C	Lloyds' Register	UL cURus	VDE CEI EN 61386	CSA C22.2 No. 227.3-05 / UL 1696 (a partire da DN 21,2)	EN 61373 Vibration Test	Vd TUV / GGVS	RoHS 
5000	PA 6	-40°	+115°	+150°	✓	V0	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL3	(S4/SR2/ST2)	(I2/F2)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5000	PA 6-D	-40°	+115°	+150°	✓	V0	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL3	(S4/SR2/ST2)					✓		✓	✓	✓			✓
50HT	PA 6 HT	-40°	+200°		✓	V2	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>										✓				✓
50NF	PA 6	-40°	+115°	+150°	✓	V0	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL3	(S4/SR2/ST2)	(I2/F2)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50NF-TX	PA 6 treccia inox	-40°	+115°	+150°	✓	V0	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL3	(S4/SR2/ST2)	(I2/F2)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5000-T	PA 6 treccia zinc.	-40°	+115°	+150°	✓	V0	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL3	(S4/SR2/ST2)	(I2/F2)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5002	PA 6 S	-50°	+120°	+150°	✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		(S4/SR2/ST2)	(I4/F2)				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
5008	PA 6 L	-25°	+120°	+150°	✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>									✓	✓	✓			✓
5008-TX	PA 6 L treccia inox	-25°	+120°	+150°	✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>									✓	✓	✓			✓
5008 L	PA 6 LL	-40°	+105°	+120°	✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>									✓	✓	✓			✓
50 ZIP	PA6	-40°	+105°	+120°	✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>														✓
50DUO	PA6	-40°	+120°	+150°	✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>														✓
5004 MULTI	MULTI PA 6	-40°	+115°		✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>									✓		✓			✓
5001 MULTI	MULTI PA 12	-45°	+100°		✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>									✓		✓			✓
5001	PA 12	-50°	+100°	+150°	✓	V2	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL2	(S4/SR2/ST2)	(I3/F2)	✓	✓	Classe C	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
5001-PN	PA 12-D	-50°	+100°	+150°	✓	V2	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL2	(S4/SR2/ST2)	(I3/F2)	✓	✓				✓	✓	✓			✓
5001-TX	PA 12-D treccia inox	-50°	+100°	+150°	✓	V2	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL2	(S4/SR2/ST2)	(I3/F2)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓
5001-FN	PA 12-F	-50°	+100°	+150°	✓	V2	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	HL3													
5006	PU	-60°	+120°		✓	HB	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>														✓
60GPA	HG-PA	-55°	+125°		✓	V2	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		(S4/SR2/ST2)												✓
60GPET	HG-PET 022	-50°	+150°		✓		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		(S4/SR2/ST2)												✓
60GCU 60GCUK	HG-CU HG-CU-K	-75°	+150°		✓		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>														✓

CODICE ARTICOLO	RIF. FLEXA / MATERIALE	T MIN C°	T MAX C°	T DI PUNTA C°	Grado di protezione IP	PRIVO DI ALOGENI	AUTOESTINGUENZA UL94	CEI CENTS 45545-2:2013	DIN 5510-2	NF F 16-101/102	UNI CEI 11170	UIT 564-2	ASTM E162/E662 SMP800-C	Lloyds' Register	UL cURus	VDE CEI EN 61386	CSA C22.2 No. 227.3-05 / UL 1696	Vd TUV / GGVs	RoHS
5010 5011 5012 5013	RQG	-40°	+115°		IP66/ IP68	✓	V0	HL2 IP68	(S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	Classe C	✓ IP68	✓	✓	✓	✓	✓ IP68	✓
5012 5012-M	RQ GK	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
5110 5112	RQG2-3	-40°	+115°		IP66/ IP68	✓	V0	HL2 IP68	(S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68		✓ IP68	✓	✓	✓	✓		✓
5110 5112M	RQ GK2	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
5100	RQG2	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
5061 5062		-30°	+100°		IP50/ IP65	✓						Classe C							✓
5029	RQB-90 RQB1-90	-40°	+115°		IP66/ IP68	✓	V0	HL2 IP68	(S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68		✓ IP68	✓	✓	✓	✓		✓
5029	RQBK-90	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
5029	RQBK-90DR	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓		✓	✓	✓		✓
5020 5021 5022 5023	RQW RQW1	-40°	+115°		IP66/ IP68	✓	V0	HL2 IP68	(S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68		✓ IP68	✓	✓	✓	✓	✓ IP68	✓
5028	RQB45 RQB145	-40°	+115°		IP66/ IP68	✓	V0	HL2 IP68	(S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	Classe C	✓ IP68	✓	✓	✓	✓		✓
5028	RQBK45	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
5027 5027 - M	RQW RQF2	-40°	+115°		IP68	✓	V0										✓ RQW		✓
5014 5024	MULTI GFP WFP	-40°	+115°		IP54	✓									✓		✓		✓
5012L 5029L	RQLG1 RQLB1	-30°	+100°		IP66	✓						Classe C			✓		✓		✓
5052	RQGI	-40°	+115°		IP66	✓	V0							✓					✓
5031	RQGR	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68				✓						✓
5050	RQE	-40°	+120°	+150°	IP65	✓													✓
5097	RQA	-40°	+115°		-	✓	V0	(S1) IP68	(I3/F2) IP68				✓	✓					✓
5033	RQT-PA	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68			Classe C	✓						✓
5033	RQT-TPE	-40°	+120°	+150°	IP66	✓		(S1) IP68											✓
5025	RQY-PA	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68				✓						✓
5025	RQY-TPE	-40°	+120°	+150°	IP66	✓		(S1) IP68											✓
5030	RQK-PA	-40°	+115°		IP68	✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68				✓						✓
5030	RQK-TPE	-40°	+120°	+150°	IP66	✓		(S1) IP68				Classe C							✓
5012DUO 6006DUO	RQG-DUO-M GMK-DUO	-40°	+110°	+150°	IP50	✓	V0												✓
5045 5045C	RQH RQHG	-40°	+115°			✓	V0							✓	✓	✓	✓		✓
5043	RQS	-40°	+115°			✓	V0								✓	✓	✓		✓
5044		-20°	+120°			✓													✓
5048	RQM	-40°	+115°			✓	V0	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68			Classe C							✓
5049	RQPRO	-40°	+115°			✓													✓
5018	RQGZ	-40°	+115°		IP68	✓	V2	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
5018M	RQ GKZ RQ GKZE	-40°	+115°		IP68	✓	V2	HL2 (S1) IP68	(I3/F2) IP68	✓ IP68	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓

## Tubi in PA 6 - art. 5000 (V0 UL94)



## Caratteristiche:

Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6), dotati di ottima flessibilità ed elevate caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.

Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti, con bassa tossicità e bassa densità fumogena. Privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.

La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio.

Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC.

I prodotti in colore nero offrono buona resistenza ai raggi UV.

## Settori di impiego




## Colori

- Nero  
■ RAL 7037 a richiesta

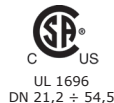


## Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 2 4
Codici di classificazione secondo norma DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I2 F2
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL3 Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice grigio (a richiesta)	Codice nero
			Statico	Dinamico				
Profilo fine								
6,5	10,0	10,0	13	35	0,020	50	5000-07G	5000-07N
10,0	13,0	13,0	20	45	0,026	50	5000-10G	5000-10N
12,0	15,8	15,8	35	55	0,035	50	5000-12G	5000-12N
14,3	18,5	18,5	40	65	0,049	50	5000-14G	5000-14N
16,5	21,2	21,2	45	75	0,067	50	5000-17LG	5000-17LN
23,0	28,5	28,5	55	100	0,111	50	5000-23LG	5000-23LN
29,0	34,5	34,5	65	120	0,136	25	5000-29LG	5000-29LN
36,0	42,5	42,5	90	150	0,160	25	5000-36LG	5000-36LN
48,0	54,5	54,5	100	190	0,220	25	5000-48LG	5000-48LN

## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Tubi in PA 6-D - art. 5000 (V0 UL94)



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6-D), dotati di ottima flessibilità, elevata resistenza a compressione ed ottimo comportamento agli urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti, con bassa tossicità e bassa densità fumogena. Privi di sostanze alogene, silicone e cadmio. La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio. Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. I prodotti in colore nero offrono buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 4 2 2
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL3 Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice nero
			Statico	Dinamico			
Profilo fine spessorato							
16,0	21,2	21,2	50	75	0,083	50	5000-17N
22,5	28,5	28,5	60	100	0,120	50	5000-23N
28,4	34,5	34,5	70	120	0,168	25	5000-29N
35,5	42,5	42,5	100	150	0,234	25	5000-36N
47,5	54,5	54,5	110	190	0,260	25	5000-48N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Tubi in PA 6-HT - art. 50HT (V2 UL94)

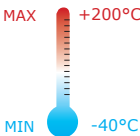


**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6), dotati di ottima flessibilità, discreta resistenza a compressione ed ottimo comportamento agli urti anche ad elevate temperature. Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti, con bassa tossicità e bassa densità fumogena. Privi di sostanze alogene, silicone e cadmio. Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. Offrono buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego




**Colori**  
■ Nero



Classificazione

Standard	CEI EN 61386 e 61386-23
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	1 4 2 5
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	125 N ( Molto leggero)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V2 (UL94)
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice nero
			Statico	Dinamico			
Profilo fine							
6,5	10,0	10	13	35	0,020	50	* 50HT-07N
10,0	13,0	13	20	45	0,026	50	* 50HT-10N
12,0	15,8	15,8	35	55	0,035	50	* 50HT-12N
16,5	21,2	21,2	45	75	0,67	50	* 50HT-17N
23,0	28,5	28,5	55	100	0,111	50	* 50HT-22N
29,0	34,5	34,5	65	120	0,136	25	* 50HT-28N
36,0	42,5	42,5	90	150	0,160	25	* 50HT-36N
48,0	54,5	54,5	100	190	0,220	25	* 50HT-48N

\* Articolo a richiesta

CERTIFICAZIONI E MARCATURE





Tubi in PA 6 - art. 50NF (V0 UL94)



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6), dotati di ottima flessibilità ed elevate caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi.  
Autoestinguenti, con bassa tossicità e bassa densità fumogena. Privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.  
La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio.  
Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. I prodotti in colore nero offrono buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego





**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta




Classificazione


Standard	CEI EN 61386-1, 61386-23 ed EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 2 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I2 F2
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL3 Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice grigio (a richiesta)	Codice nero
			Statico	Dinamico				
Profilo fine								
6,5	10,0	10	13	35	0,020	50	50NF-07G	50NF-07N
10,0	13,0	13	20	45	0,026	50	50NF-10G	50NF-10N
12,0	15,8	15,8	35	55	0,035	50	50NF-12G	50NF-12N
Profilo grosso								
15,5	21,2	21,2	45	75	0,062	50	-	50NF-17N
22,0	28,5	28,5	55	100	0,069	50	-	50NF-23N
27,5	34,5	34,5	65	120	0,114	25	-	50NF-29N
35,5	42,5	42,5	90	150	0,151	25	-	50NF-36N
47,0	54,5	54,5	110	190	0,203	25	-	50NF-48N


CERTIFICAZIONI E MARCATURE




DIN 5510-2 (S4/SR2/ST2)




EN/IEC 61386




RoHS COMPLIANT




CE




File n.E86359




VIBRATION TEST IEC 61373




LR Type approval




UL 1696 DN 21,2 ÷ 54,5




BS 6853




CURRENTA UNI CEI 11170




CURRENTA EN 45545-2:2013 HL3



ASTM E 162 / ASTM E 662 SMP 800-C



NF F 16-101/102 (I2/F2)



\*VDI/GGVS

## Tubi in PA 6 protetti con treccia in acciaio inox - art. 50NF-TX (V0 UL94)



## Caratteristiche:

Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6), dotati di ottima flessibilità, elevata resistenza a compressione ed ottimo comportamento agli urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.

Sono ricoperti da una treccia in acciaio inox AISI 304 che conferisce un'elevata resistenza all'usura, urti, abrasione e scintillio.

Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.

La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio. Superfici interne ed esterne ondulato consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC.

## Settori di impiego



## Colori

■ Nero

## Colore treccia

□ Nessun riferimento



Accessori da pag. 171

## Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 4 2 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Autoestinguenza secondo CEI EN 61386	Non propagante la fiamma - V0 (UL94)
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I2 F2
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL3 Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
Profilo fine						
6,5	10,0	10	15	0,095	50	50NF-07TX
10,0	13,0	13	25	0,125	50	50NF-10TX
12,0	15,8	15,8	35	0,152	50	50NF-12TX
Profilo grosso						
15,5	21,2	21,2	50	0,232	50	50NF-17TX
22,0	28,5	28,5	60	0,312	50	50NF-23TX
27,5	34,5	34,5	70	0,368	25	50NF-29TX
35,5	42,5	42,5	100	0,456	25	50NF-36TX
47,0	54,5	54,5	110	0,552	25	50NF-48TX

Nota : le dimensioni si riferiscono al tubo in poliammide, indicativamente la trecciatura comporta un aumento di 1,5mm sul diametro esterno.

## CERTIFICAZIONI E MARCATURE (riferite al tubo in poliammide)

DIN 5510-2  
(S4/SR2/ST2)EN/IEC  
61386VIBRATION TEST  
IEC 61373LR Type  
approvalUL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5

BS 6853

CURRENTA  
EN 45545-2:2013  
HL3ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-CNF F 16-101/102  
(I2/F2)

\* Vd TÜV / GGVS

Tubi in PA 6 protetti con treccia in acciaio zincato - art. 5000-T (V0 UL94)



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6), dotati di ottima flessibilità, elevata resistenza a compressione ed ottimo comportamento agli urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
Sono ricoperti da una treccia in acciaio zincato che conferisce un'elevata resistenza all'usura, urti, abrasione e scintillio.  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.  
La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio. Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC.

Settori di impiego



Colori  
Nero

Colore treccia  
Nero

Accessori da pag. 171

Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 4 2 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I2 F2
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL3 Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
Profilo fine						
6,5	10,0	10	15	0,136	50	5000-07T
10,0	13,0	13	25	0,160	50	5000-10T
12,0	15,8	15,8	35	0,187	50	5000-12T
Profilo grosso						
15,5	21,2	21,2	50	0,240	50	5000-17T
22,0	28,5	28,5	60	0,376	50	5000-23T
27,5	34,5	34,5	70	0,456	25	5000-29T
35,5	42,5	42,5	100	0,520	25	5000-36T
47,0	54,5	54,5	110	0,740	25	5000-48T

Nota : le dimensioni si riferiscono al tubo in poliammide, indicativamente la trecciatura comporta un aumento di 1,5mm sul diametro esterno.

CERTIFICAZIONI E MARCATURE (riferite al tubo in poliammide)



## Tubi in PA 6 S - art. 5002 (HB UL94)

**Caratteristiche:**

Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6 S), dotati di ottima flessibilità ed elevate caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.

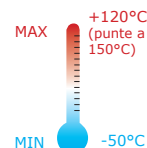
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi.

Privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.

Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. Offrono buona resistenza ai raggi UV.

**Settori di impiego****Colori**

■ Nero

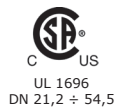
**Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 4 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - HB (UL94)
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I4 F2
Conformità	UL 1696. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS) ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C.

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice
			Statico	Dinamico			
Profilo fine							
6,5	10,0	10	13	35	0,020	50	5002-07N
10,0	13,0	13	20	45	0,030	50	5002-10N
12,0	15,8	15,8	35	55	0,038	50	5002-12N
14,3	18,2	18,5	40	65	0,052	50	5002-14N
16,5	21,2	21,2	45	75	0,063	50	5002-17N
23,0	28,5	28,5	55	100	0,103	50	5002-23N
29,0	34,5	34,5	65	120	0,142	25	5002-29N
36,0	42,5	42,5	90	150	0,159	25	5002-36N
48,0	54,5	54,5	100	190	0,220	25	5002-48N

**CERTIFICAZIONI E MARCATURE**

**VIBRATION TEST**  
IEC 61373



Tubi in PA 6 L - art. 5008 (HB UL94)

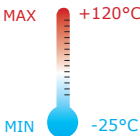


**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6 modificato), dotati di elevata flessibilità e buone caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi.  
Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.  
Superfici interne ed esterne ondate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC.  
I prodotti in colore nero offrono buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego




**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 4 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - HB (UL94)
Conformità	UL 1696. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice grigio (a richiesta)	Codice nero
			Statico	Dinamico				
Profilo fine								
6,5	10,0	10	13	35	0,020	50	5008-07G	5008-07N
10,0	13,0	13	20	45	0,024	50	5008-10G	5008-10N
12,0	15,8	15,8	35	55	0,034	50	5008-12G	5008-12N
14,3	18,2	18,5	40	65	0,050	50	5008-14G	5008-14N
16,5	21,2	21,2	45	75	0,056	50	5008-17LG	5008-17LN
23,0	28,5	28,5	55	100	0,100	50	5008-23LG	5008-23LN
29,0	34,5	34,5	65	120	0,122	25	5008-29LG	5008-29LN
36,0	42,5	42,5	90	150	0,145	25	5008-36LG	5008-36LN
48,0	54,5	54,5	100	190	0,225	25	5008-48LG	5008-48LN

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



## Tubi in PA 6 L protetti con treccia in acciaio inox - art. 5008-TX (HB UL94)

**Caratteristiche:**

Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6 modificato), dotati di elevata flessibilità e buone caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.

Sono ricoperti da una treccia in acciaio inox che conferisce una elevata resistenza ad usura, urti, abrasione ed attacco da roditori.

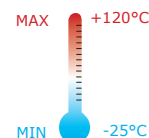
Particolarmente indicati per la protezione cavi in impianti fotovoltaici a terra.

Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi, autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.

Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. Offrono buona resistenza ai raggi UV.

**Prodotto a commessa in lotti minimi di 300m per misura.**

**Non disponibile a magazzino.**

**Settori di impiego**


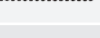
**Colori**  
■ Nero

**Colore treccia**  
□ Nessun riferimento

Accessori da pag. 171

**Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 4 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - HB (UL94)
Conformità	UL 1696. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	 Raggio di curva, mm (+/-10%)	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
			Statico			
Profilo fine						
12,0	15,8	<b>15,8</b>	35	0,150	50	5008-12TX
14,3	18,5	<b>18,5</b>	40	0,190	50	5008-14TX
16,5	21,2	<b>21,2</b>	50	0,230	50	5008-17TX
23,0	28,5	<b>28,5</b>	60	0,345	50	5008-23TX
29,0	34,5	<b>34,5</b>	70	0,376	25	5008-29TX
36,0	42,5	<b>42,5</b>	100	0,450	25	5008-36TX
48,0	54,5	<b>54,5</b>	110	0,575	25	5008-48TX

Nota : le dimensioni si riferiscono al tubo in poliammide, indicativamente la trecciatura comporta un aumento di 1,5mm sul diametro esterno.

**CERTIFICAZIONI E MARCATURE** (riferite al tubo in poliammide)



Tubi in PA 6 LL - art. 5008L (HB UL94)



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 6 modificato), dotati di ottima flessibilità e discrete caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti. Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi.  
Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.  
Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. Offrono buona resistenza ai raggi UV.  
**Prodotto a commessa in lotti minimi di 300m per misura.**  
**Non disponibile a magazzino.**

Settori di impiego





**Colori**  
■ Nero



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	1 1 4 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	125 N (Molto leggero)
Resistenza all'urto	0,5 J (Molto leggero)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - HB (UL94)
Conformità	UL 1696. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Confezione, mt	Codice
			Statico	Dinamico		
Profilo fine						
6,5	10,0	10	13	35	50	5008L07N
10,0	13,0	13	20	45	50	5008L10N
12,0	15,8	15,8	35	55	50	5008L12N
14,3	18,5	18,5	40	65	50	5008L14N
16,5	21,2	21,2	45	75	50	5008L17LN
23,0	28,5	28,5	55	100	50	5008L23LN
29,0	34,5	34,5	65	120	25	5008L29LN
Profilo grosso						
22,0	28,5	28,5	55	100	50	5008L23N
27,5	34,5	34,5	65	120	25	5008L29N
35,5	42,5	42,5	90	150	25	5008L36N
47,0	54,5	54,5	100	190	25	5008L48N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



## Tubi in PA 6 con chiusura a zip - art. 50ZIP (HB UL94)



## Caratteristiche:

Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA) dotati di apertura longitudinale per consentire l'installazione del tubo su impianti già cablati ed ottenere una protezione meccanica.

La confezione comprende il tubo tagliato, una speciale guarnizione di tenuta e l'attrezzo di montaggio brevettato; quest'ultimo consente di effettuare l'infilaggio e la chiusura del tubo in un'unica semplice operazione.

Il sistema può essere impiegato anche in applicazioni dinamiche senza rischio di danneggiamento dei cavi.

Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi, privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.

Offrono buona resistenza ai raggi UV.

## Settori di impiego



## Colori

■ Nero


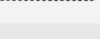


## SISTEMA BREVETTATO



## Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - HB (UL94)
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	 Raggio di curva, mm (+/-10%)	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
			Statico			
Profilo fine						
10,0	13,0	13	20	0,034	10	50ZIP-10N
12,0	15,8	15,8	25	0,044	10	50ZIP-12N
16,5	21,2	21,2	40	0,076	10	50ZIP-17N
23,0	28,5	28,5	45	0,110	10	50ZIP-23N
29,0	34,5	34,5	55	0,153	10	50ZIP-29N
36,0	42,5	42,5	65	0,198	10	50ZIP-36N
48,5	54,5	54,5	80	0,258	10	50ZIP-48N

## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Tubi in PA6 DUO con apertura longitudinale - art. 50DUO (HB UL94)



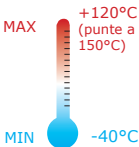
**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA) dotati di apertura longitudinale per consentire l'installazione del tubo su impianti già cablati ed ottenere una protezione meccanica. Il prodotto è composto da due tubi tagliati longitudinalmente aventi diametri leggermente differenti per agevolarne la chiusura senza deformazione del corrugato. Il sistema può essere impiegato anche in applicazioni dinamiche senza rischio di danneggiamento dei cavi.  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli (+80°C max), benzine, acidi e solventi, privi di sostanze alogene, silicone e cadmio. Offrono buona resistenza ai raggi UV.

Accessori a pag. 197

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero




LEGENDA:

1. Ideale per il retrofitting di cavi e fili con spine montate
2. Dividere i due tubi ed inserire i cavi nel tubo interno...
3. ...chiudere il sistema premendo il condotto esterno sopra il condotto interno.
4. Fatto. Veloce e facile sia il montaggio che l'eventuale smontaggio.

Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - HB (UL94)
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice
			Statico	Dinamico			
Profilo fine							
5,6	10,3	10	30	90	0,035	50	50DUO-07N
8,5	13,3	13	35	110	0,045	50	50DUO-10N
11,0	16,0	15,8	40	120	0,060	50	50DUO-12N
15,5	21,3	21,2	55	170	0,080	50	50DUO-17N
21,9	28,5	28,5	95	290	0,120	50	50DUO-23N
27,2	35,0	34,5	120	360	0,170	25	50DUO-29N
32,0	42,5	42,5	135	410	0,210	25	50DUO-36N
43,9	53,9	54,5	140	420	0,230	25	50DUO-48N
62,2	79,0	79	200	600	0,590	10	50DUO-65N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Tubi in poliammide MULTI-PA 6/MULTI-PA 12 - art. 5001/5004 (HB UL94)

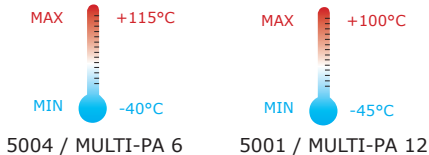


**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA6 - PA12) di grandi dimensioni, dotati di buona flessibilità e buone caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
**L'elevata resistenza ai piegamenti ripetuti, li rende particolarmente indicati per applicazioni dinamiche (cod. 5001).**  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli, benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio. Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. I prodotti in colore nero offrono buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP 54 - IP 65 - IP 68 - IP69K (DIN 40050 T.9)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - HB (UL94)
Conformità	UL 1696. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice grigio (a richiesta)	Codice nero
			Statico	Dinamico				
MULTI-PA 6								
56,3	67,2	56	130	270	0,46	10	-	5004-56N
66,5	79,2	70	170	350	0,50	10	5004-70G	5004-70N
91,0	106,0	95	225	450	0,95	10	5004-100G	5004-100N
MULTI-PA 12								
56,3	67,2	56	130	270	0,40	10	-	5001-56N
66,5	79,2	70	170	350	0,46	10	5001-70G	5001-70N
91,0	106,0	95	225	450	0,85	10	5001-100G	5001-100N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Tubi in poliammide PA 12 - art. 5001 (V2 UL94)

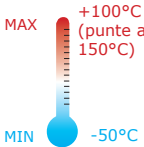


**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 12), dotati di ottima flessibilità ed elevate caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
**Grazie all'elevata resistenza ai piegamenti ripetuti, sono consigliati nelle applicazioni dinamiche.**  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli, benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio, presentano elevate proprietà isolanti. La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per le applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio.  
**Particolarmente idonei per applicazioni all'esterno.**  
Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC.  
I prodotti in colore nero offrono buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego




**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 5 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V2 (UL94)
Emissione fumi secondo NF F 16-101	I3 F2 - I4 F1
Conformità	UL 1696. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS) UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. ASTM E 162, ASTM E 662 ed alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL2 (colore nero)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice grigio (a richiesta)	Codice nero
			Statico	Dinamico				
Profilo fine								
6,5	10,0	10	13	35	0,020	50	5001-07G	5001-07N
10,0	13,0	13	15	45	0,029	50	5001-10G	5001-10N
12,0	15,8	15,8	22	55	0,035	50	5001-12G	5001-12N
14,3	18,5	18,5	27	65	0,041	50	5001-14G	5001-14N
16,5	21,2	21,2	35	75	0,060	50	5001-17G	5001-17N
23,0	28,5	28,5	45	100	0,100	50	5001-23G	5001-23N
29,0	34,5	34,5	50	120	0,127	25	5001-29G	5001-29N
36,0	42,5	42,5	80	150	0,158	25	5001-36G	5001-36N
48,0	54,5	54,5	100	190	0,239	25	5001-48G	5001-48N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE

DIN 5510-2 (S4/SR2/ST2)

EN/IEC 61386

RoHS COMPLIANT

File n.E86359  
**VIBRATION TEST**  
IEC 61373

LR Type approval

UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5

BS 6853

UNI CEI 11170  
**CURRENTA**  
EN 45545-2:2013  
HL2

ASTM E 162 / ASTM E 662 SMP 800-C

NF F 16-101/102 (I3 F2 - I4 F1)  
**CURRENTA**  
UITC 564-2 Classe C

Tubi in PA 12-D - art. 5001 PN (VL UL94)

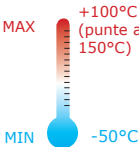


**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 12-D), dotati di ottima flessibilità ed elevate caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
**Grazie all'elevata resistenza ai piegamenti ripetuti, sono consigliati nelle applicazioni dinamiche.**  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli, benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio, presentano elevate proprietà isolanti. La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio.  
**Particolarmente idonei per applicazioni all'esterno.** Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. Offrono buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego





Colori  
■ Nero



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 5 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V2 (UL94)
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I3 F2 - I4 F1
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS) ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL2

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice nero
			Statico	Dinamico			
Profilo fine							
6,0	10,0	10	15	35	0,023	50	5001-07PN
9,5	13,0	13	25	45	0,032	50	5001-10PN
11,5	15,8	15,8	35	55	0,039	50	5001-12PN
Profilo grosso							
15,0	21,2	21,2	50	110	0,079	50	5001-17PN
21,5	28,5	28,5	60	120	0,120	50	5001-23PN
27,0	34,5	34,5	70	140	0,168	25	5001-29PN
35,0	42,5	42,5	80	170	0,190	25	5001-36PN
46,5	54,5	54,5	100	190	0,240	25	5001-48PN

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



DIN 5510-2 (S4/SR2/ST2)



EN/IEC 61386







File n.E86359



VIBRATION TEST IEC 61373



LR Type approval



UL 1696 DN 21,2 ÷ 54,5



BS 6853



CURRENTA  
UNI CEI 11170  
CURRENTA  
EN 45545-2:2013  
HL2



ASTM E 162 / ASTM E 662 SMP 800-C



SNCF  
NF F 16-101/102 (I3 F2 - I4 F1)  
CURRENTA  
UIC 564-2 Classe C



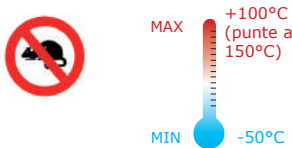
Tubi in PA 12-D protetti con treccia in acciaio inox - art. 5001-TX (V2 UL94)



**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 12-D), dotati di ottima flessibilità, elevata resistenza a compressione ed ottimo comportamento agli urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.  
Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli, benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio, presentano elevate proprietà isolanti.  
La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio.  
**Particolarmente idonei per applicazioni all'esterno.**  
Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC.  
Sono ricoperti da una treccia in acciaio inox che ne conferisce una elevata resistenza all'usura, urti, abrasione, scintillio e attacco da roditori.

Settori di impiego

Colori Nero  
Colore treccia Nessun riferimento



Accessori da pag. 171

Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 4 5 4
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	6 J (Pesante)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V2 (UL94)
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I3 F2 - I4 F1
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS) ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL2

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
Profilo fine						
6,0	10,0	10	15	0,100	50	5001-07TX
9,5	13,0	13	25	0,135	50	5001-10TX
11,5	15,8	15,8	35	0,155	50	5001-12TX
Profilo grosso						
15,0	21,2	21,2	50	0,252	50	5001-17TX
21,5	28,5	28,5	60	0,325	50	5001-23TX
27,0	34,5	34,5	70	0,390	25	5001-29TX
35,0	42,5	42,5	80	0,485	25	5001-36TX
46,5	54,5	54,5	100	0,730	25	5001-48TX

Nota : le dimensioni si riferiscono al tubo in poliammide, indicativamente la trecciatura comporta un aumento di 1,5mm sul diametro esterno.

CERTIFICAZIONI E MARCATURE (riferite al tubo in poliammide)

DIN 5510-2 (S4/SR2/ST2)

EN/IEC 61386

File n.E86359

IEC 61373

LR Type approval

UL 1696 DN 21,2 ÷ 54,5

BS 6853

UNI CEI 11170  
CURRENTA  
EN 45545-2:2013  
HL2

ASTM E 162 / ASTM E 662 SMP 800-C

NF F 16-101/102 (I3 F2 - I4 F1)

UIC 564-2 Classe C

## Tubi in PA 12-F - art. 5001 FN (V2 UL94)



## Caratteristiche:

Tubi flessibili ondulati prodotti in poliammide (PA 12-F), dotati di ottima flessibilità ed elevate caratteristiche meccaniche come solidità, resistenza a compressione ed urti; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l'isolamento delle installazioni elettriche.

**Grazie all'elevata resistenza ai piegamenti ripetuti, sono consigliati nelle applicazioni dinamiche.**

Ottima resistenza alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli, benzine, acidi e solventi. Autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio, presentano elevate proprietà isolanti. La bassa emissione di fumi in caso di incendio, li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio.

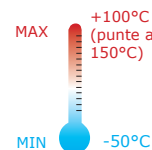
**Particolarmente idonei per applicazioni all'esterno.** Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. Offrono buona resistenza ai raggi UV.

## Settori di impiego





## Colori

■ Nero

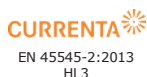


## Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	2 3 5 4
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Resistenza alla compressione	320 N (Leggero)
Resistenza all'urto	2 J (Medio)
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V2 (UL94)
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS) EN 45545-2:2013; livello <b>HL3</b>

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice nero
			Statico	Dinamico			
Profilo fine							
6,5	10,0	<b>10</b>	13	35	0,020	50	5001-07FN
10,0	13,0	<b>13</b>	15	45	0,029	50	5001-10FN
12,0	15,8	<b>15,8</b>	22	55	0,035	50	5001-12FN
Profilo grosso							
15,5	21,2	<b>21,2</b>	45	75	0,075	50	5001-17FN
22,0	28,5	<b>28,5</b>	55	100	0,108	50	5001-23FN
27,5	34,5	<b>34,5</b>	65	120	0,132	25	5001-29FN
35,5	42,5	<b>42,5</b>	90	150	0,145	25	5001-36FN
47,0	54,5	<b>54,5</b>	100	190	0,217	25	5001-48FN

## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Tubi in poliuretano PU - art. 5006 (HB UL94)

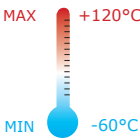


**Caratteristiche:**  
Tubi flessibili ondulati prodotti in poliuretano, dotati di eccezionale flessibilità, buone caratteristiche meccaniche anche alle basse temperature ed elevata resistenza all’abrasione; requisiti ideali in tutte le applicazioni per la protezione e l’isolamento delle installazioni elettriche.  
Ottima resistenza ai microbi ed alla maggior parte delle sostanze chimiche come oli, benzine, grassi, acidi e solventi.  
Autoestinguenti, privi di sostanze alogene, silicone e cadmio.  
Superfici interne ed esterne ondulate consentono un ottimo scorrimento dei cavi, notevolmente più agevole rispetto ai tubi flessibili in PVC. Buona resistenza ai raggi UV.

Settori di impiego





**Colori**  
■ Nero



Classificazione

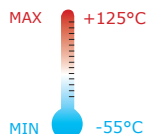
Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23, EN 60204
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 / IP69K (DIN 40050 T.9)
Codice di classificazione secondo CEI EN 61386-1	- - 5 4
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386 ) - HB (UL 94)
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Diametro interno, Ø d, mm	Diametro esterno, Ø D, mm	Ø Tubo DN	Raggio di curva, mm (+/-10%)		Kg/mt	Confezione, mt	Codice nero
			Statico	Dinamico			
Profilo fine							
6,5	10,0	10	13	35	0,020	50	5006-07N
8,8	13,0	13	15	40	0,035	50	5006-10N
11,4	15,8	15,8	22	55	0,046	50	5006-12N
Profilo grosso							
15,2	21,2	21,2	35	75	0,056	50	5006-17N
22,0	28,5	28,5	45	100	0,090	50	5006-23N
27,5	34,5	34,5	50	120	0,120	25	5006-29N
35,5	42,5	42,5	80	150	0,165	25	5006-36N
47,0	54,5	54,5	100	190	0,225	25	5006-48N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



## Calze trecciate in poliammide - art. 60GPA (V2 UL94)



## Colori

■ Nero

## Settori di impiego



## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



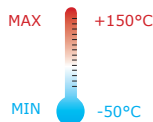
## Caratteristiche:

Calze trecciate realizzate con monofilo di poliammide PA6.6, offrono un'ottima resistenza all'abrasione, alle sostanze chimiche, a combustibili, liquidi e muffe. L'elevata densità di trama (copertura >85%) ed il filato robusto (0,25mm), ne consentono l'applicazione in impieghi gravosi. Autoestinguenza e nessuna tossicità in caso d'incendio le rendono particolarmente indicate nel settore ferroviario ed in tutti i luoghi a maggior rischio d'incendio. Estrema facilità di calzatura e scorrimento dei cavi; allargando le maglie è possibile fare uscire uno o più cavi in qualsiasi punto del cablaggio. L'inclinazione della trama può variare in conseguenza al diametro della treccia.

Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386 ) V2 (UL94)
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Conformi ai requisiti della direttiva europea	2002/95/CE (RoHS)

Tubo Ø d, mm	Tubo Ø D, mm	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
HG-PA POLIAMMIDE				
4	10	0,008	100	60GPA-10
7	14	0,014	100	60GPA-14
10	22	0,014	100	60GPA-22
18	27	0,017	100	60GPA-27
18	34	0,026	100	60GPA-34
28	42	0,038	50	60GPA-42
35	80	0,057	50	60GPA-80

## Calze trecciate in polietilene - art. 60GPET



## Colori disponibili

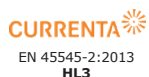
■ Grigio  
RAL7037

■ Nero

## Settori di impiego



## CERTIFICAZIONI



## Caratteristiche:

Calze trecciate realizzate con monofilo PET (polietilene), offrono una eccezionale resistenza all'abrasione, combustibili ed olii minerali. L'elevata densità di trama ed il filato robusto (0,22mm), ne consentono l'applicazione in impieghi gravosi. Estrema facilità di calzatura e scorrimento dei cavi; allargando le maglie è possibile fare uscire uno o più cavi in qualsiasi punto del cablaggio. L'inclinazione della trama può variare in conseguenza al diametro della treccia.

Autoestinguenza CEI EN 61386	Non propagante la fiamma
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I2 F2
Codice di classificazione secondo DIN 5510-2	S4 / SR2 / ST2
Conformi ai requisiti della direttiva europea	2002/95/CE (RoHS) EN 45545-2:2013; livello HL3

Tubo Ø d, mm	Tubo Ø D, mm	Kg/mt	Confezione, mt	Codice nero	Codice grigio (a richiesta)
HG-PET022					
4	8	0,006	200	60GPET-08N	60GPET-08G
3	11	0,007	200	60GPET-11N	60GPET-11G
6	14	0,010	150	60GPET-14N	60GPET-14G
8	20	0,012	150	60GPET-20N	60GPET-20G
13	25	0,013	100	60GPET-25N	60GPET-25G
15	30	0,015	100	60GPET-30N	60GPET-30G
28	38	0,024	100	60GPET-38N	60GPET-38G
24	50	0,034	100	60GPET-50N	60GPET-50G
23	60	0,042	100	60GPET-60N	60GPET-60G
34	80	0,051	50	60GPET-80N	60GPET-80G

Calze trecciate in acciaio zincato - art. 60GEDU



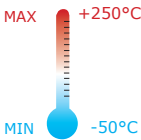
**Caratteristiche:**  
Calze trecciate realizzate con fili di acciaio zincato, conferiscono una elevata resistenza alla trazione, usura, abrasione e scintillio. La guaina può essere dilatata in senso assiale per facilitare il passaggio dei cavi.  
**Elevata densità di trama con copertura >85%.**

Standard	EN 60204
Conformi ai requisiti della direttiva europea	2002/95/CE (RoHS)

Settori di impiego



**Colore treccia**  
☒ Nessun riferimento



Tubo Ø d, mm	Tubo Ø D, mm	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
5	12	0,056	100	60GEDU-08
8	17	0,084	50	60GEDU-13
12	22	0,098	50	60GEDU-17
16	27	0,150	50	60GEDU-25
20	35	0,160	25	60GEDU-40
25	45	0,202	25	60GEDU-55

Calze trecciate in rame stagnato - art. 60GCU



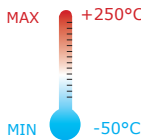
**Caratteristiche:**  
Calze trecciate realizzate con fili di rame stagnato , conferiscono una elevata resistenza alla trazione, usura, abrasione e scintillio. La guaina può essere dilatata in senso assiale per facilitare il passaggio dei cavi.  
**Elevata densità di trama con copertura >85%.**  
Offrono una elevata protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un ampia banda di frequenze.

Standard	EN 60204
Conformi ai requisiti della direttiva europea	2002/95/CE (RoHS)
Schermatura EMC	Secondo EN 50289-1-6: 0- 30MHz abbattimento fino a 80dB (60GCU -60GCUK)

Settori di impiego



**Colore treccia**  
☒ Nessun riferimento



Tubo Ø d, mm	Tubo Ø D, mm	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
5	12	0,060	100	60GCU-08
8	17	0,104	50	60GCU-13
12	22	0,098	50	60GCU-17
16	27	0,190	50	60GCU-25
20	35	0,204	25	60GCU-40
25	45	0,240	25	60GCU-55

Calze trecciate in rame stagnato - art. 60GCUK



**Caratteristiche:**  
 Calze trecciate realizzate con fili di rame stagnato conferiscono una elevata resistenza alla trazione, usura, abrasione e scintillio.  
**Elevata densità di trama con copertura >85%.**  
 Offrono una elevata protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze. L'articolo 60GCUK è strutturato da un tubo in PVC liscio posto internamente alla treccia.

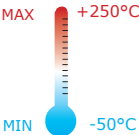
Standard	EN 60204
Conformi ai requisiti della direttiva europea	2002/95/CE (RoHS)
Schermatura EMC	Secondo EN 50289-1-6: 0- 30MHz abbattimento fino a 80dB (60GCU -60GCUK)

Settori di impiego



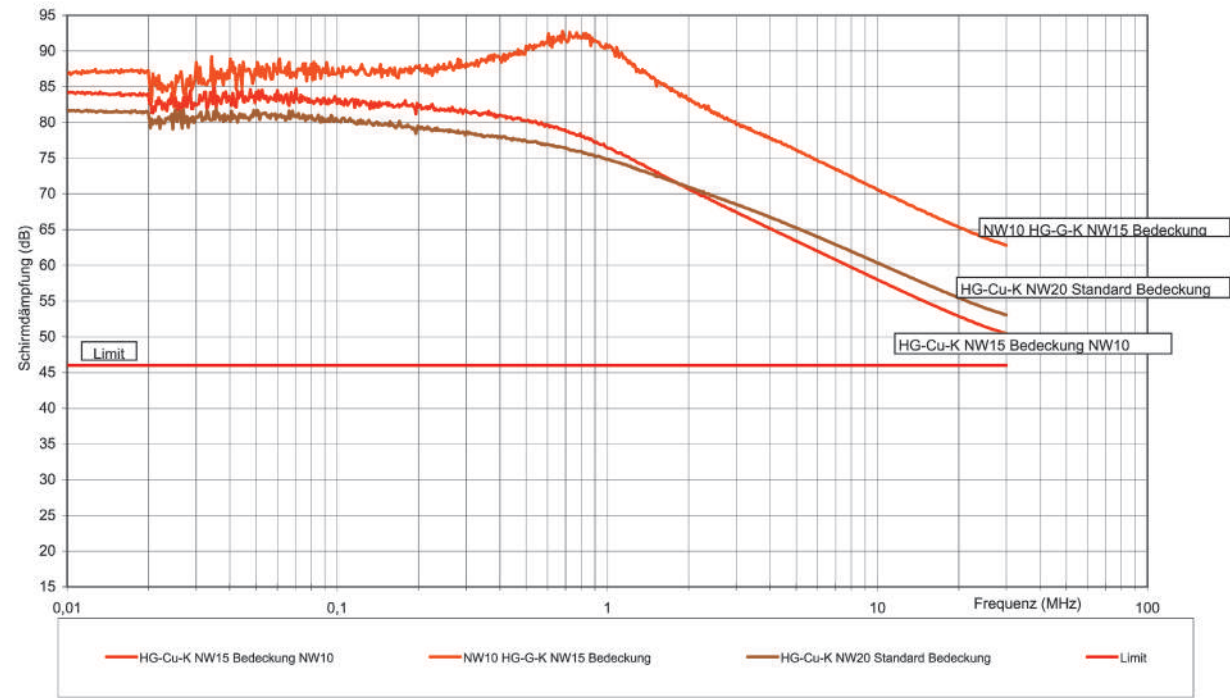
Colore treccia

☒ Nessun riferimento



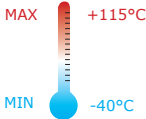
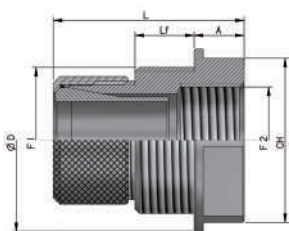
Tubo Ø d, mm	Tubo Ø D, mm	Kg/mt	Confezione, mt	Codice
3	10	0,070	100	60GCUK-08
8	17	0,142	100	60GCUK-13
12	22	0,178	100	60GCUK-17
16	27	0,220	50	60GCUK-25
20	35	0,300	25	60GCUK-40
25	45	0,340	25	60GCUK-55

Schermatura EMC





Adattatori con bloccaggio conico dello schermo EMC per tubi in poliammide con calza interna in rame stagnato



Settori di impiego



**Caratteristiche:**  
Realizzati in ottone nichelato, questi adattatori sono compatibili con tutta la gamma di raccordi in poliammide con filetto maschio.  
Il serraggio della treccia è realizzato mediante un elemento conico che agisce sull'intera circonferenza, garantendo la continuità del sistema nelle applicazioni soggette a sollecitazioni meccaniche ed un elevato livello di sicurezza in caso di cortocircuito.  
Le interferenze dei segnali elettrici generate dai campi magnetici, sono trasferite agli involucri tramite la treccia metallica e gli adattatori di bloccaggio EMC.  
Particolarmente indicati in applicazioni industriali, bordo macchine utensili e veicoli ferroviari (in abbinamento a tubi flessibili a bassa emissione di fumi, in conformità alla norma UNI CEI 11170). Sono proposti con filetto metrico ISO in conformità alla norma CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

art. 6012EMCFP

Caratteristiche

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-23 ed EN 60204
Temperatura di impiego	-40°C +115°C (con raccordi in poliammide)
Grado di protezione	IP68 secondo CEI EN 60529 / IP69K (DIN40050 T.9) con raccordi completi di guarnizione integrata
Conformi ai requisiti della direttiva europea	2002/95/CE (RoHS)

Metrico

Dimensioni, mm								Rif. Codice calza	kg/ 100 pz	Conf/ pz.	Codice
F1 ØM	F2 ØF	PU mm	LF mm	CH mm	Ø D mm	A mm	L mm				
M32x1,5	M25x1,5	17,0	13	36	39	11	42,0	60GCUK-25	5	20	6012EMCFP3225
M32x1,5	M32x1,5	17,0	13	41	45	24	55,0	60GCUK-25	8,5	20	6012EMCFP3232
M40x1,5	M32x1,5	22,5	13	46	50	13	51,0	60GCUK-25	10	10	6012EMCFP4032
M50x1,5	M40x1,5	32,5	14	55	59	26	58,0	60GCUK-55	16,5	10	6012EMCFP5040
M63x1,5	M63x1,5	43,5	14	70	75	26	57,5	60GCUK-55	15,5	5	6012EMCFP6363

PG

Dimensioni, mm								Rif. Codice calza	kg/ 100 pz	Conf/ pz.	Codice
F1 ØM	F2 ØF	PU mm	LF mm	CH mm	Ø D mm	A mm	L mm				
PG 13,5	PG 11	7,8	11	24	26	20	48	60GCUK-13	2,7	20	6010EMCFP1311
PG 21	PG 16	14	11	36	39	11	40	60GCUK-17	4,5	20	6010EMCFP2116



## A doppio bloccaggio per tubi in poliammide protetti con treccia metallica



### Caratteristiche:

Realizzati in ottone nichelato, la particolare conformazione del raccordo consente il doppio bloccaggio del tubo in poliammide e della treccia metallica che lo riveste, garantendo la tenuta stagna fino ad IP68.

Una guarnizione O-Ring già alloggiata in apposita sede, garantisce il grado di protezione anche nell'accoppiamento filettato.

Utilizzando i componenti dei raccordi per tubi metallici flessibili, questa soluzione offre un'ampia gamma di versioni e filettature ( tipo fisso, girevole, collegamento con tubo rigido, filetto maschio o femmina)

Sono proposti con filetto metrico ISO in conformità alla norma CEI EN 60423, a richiesta e per lotti minimi tutte le altre possibili soluzioni.

### Settori di impiego



### Classificazione

Standard

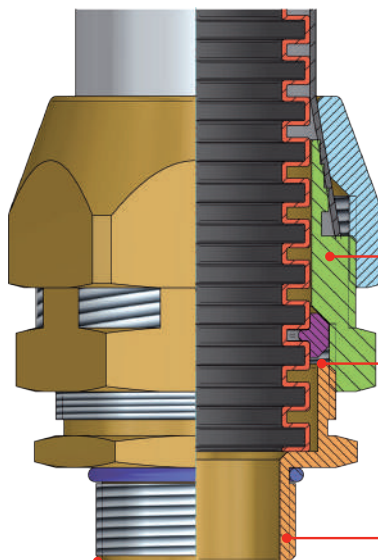
CEI EN 61386-1, 61386-23 e CEI EN 60423

#### Dado di serraggio

- in ottone nichelato;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive.
- elevata resistenza alla trazione e al carico sospeso

#### Filettatura

Disponibili diverse filettature



#### Corpo intermedio

- in ottone nichelato;
- alta resistenza meccanica;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive
- serraggio treccia sull'intera circonferenza

#### Guarnizione di bloccaggio a T

#### Corpo del raccordo

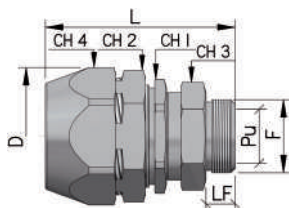
- in ottone nichelato;
- liscio internamente per evitare il danneggiamento dei cavi;
- elevata durata e affidabilità;
- elevata resistenza alle sostanze aggressive

Raccordi idonei per qualsiasi tipo di profilo del tubo

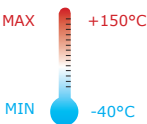


Soluzione configurabile in tutte le versioni di raccordi  
cod. 6014 - 6014G - 6015 - 6115 - 6117

Raccordi metallici maschio girevole a doppio bloccaggio



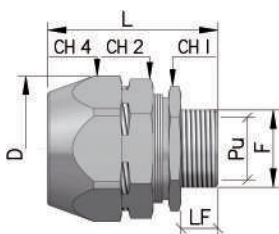
art. 6012PAT-G  
Grado di protezione del sistema IP68



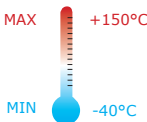
Metrico

DN Ø	Filetto Ø F	PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	CH 3 mm	CH 4 mm	LF mm	L mm	D mm	kg/pz.*	Conf/pz.	Codice
15,8	M16x1,5	9	22	26	22	28	10	61,0	31	0,137	10	6012PAT-1216G
21,2	M20x1,5	15	28	30	26	35	10	61,0	39	0,196	10	6012PAT-1720G
28,5	M25x1,5	20	35	40	32	42	10	64,0	47	0,295	10	6012PAT-2325G
34,5	M32x1,5	27	42	50	39	50	13	71,5	56	0,455	10	6012PAT-2932G
42,5	M40x1,5	32	55	60	50	60	14	74,0	64	0,636	5	6012PAT-3640G
54,5	M50x1,5	44	65	70	65	70	18	86,0	76	1,000	1	6012PAT-4850G

Raccordi metallici maschio fisso a doppio bloccaggio



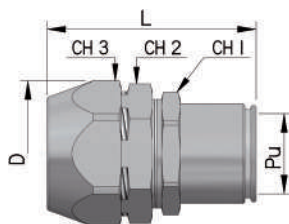
art. 6012PAT  
Grado di protezione del sistema IP68



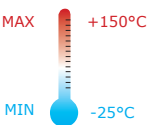
Metrico

DN Ø	Filetto Ø F	PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	CH 4 mm	LF mm	L mm	D mm	kg/pz.	Conf/pz.	Codice
15,8	M16x1,5	12	22	26	28	9	42,0	31	0,092	30	6012PAT-1216
21,2	M20x1,5	15	28	30	35	10	61,0	39	0,161	20	6012PAT-1720
28,5	M25x1,5	20	35	40	42	10	64,0	47	0,237	20	6012PAT-2325
34,5	M32x1,5	27	42	50	50	13	71,5	56	0,380	10	6012PAT-2932
42,5	M40x1,5	32	55	60	60	14	74,0	64	0,484	7	6012PAT-3640
54,5	M50x1,5	44	65	70	70	18	86,0	76	0,770	5	6012PAT-4850

Raccordi metallici tubo rigido - tubo flessibile a doppio bloccaggio



art. 6117PAT  
Grado di protezione del sistema IP66/IP67



Metrico

Tubo flessibile DN Ø mm	Tubo metallico Ø D	PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	CH 3 mm	D mm	L mm	kg/pz.	Conf/pz.	Codice
21,2	20	15,0	28	30	35	39	65,0	0,17	10	6117PAT-1720
28,5	25	21,5	35	39	42	47	68,0	0,25	10	6117PAT-2325
34,5	32	27,0	42	50	50	56	77,0	0,45	10	6117PAT-2932
42,5	40	35,0	50	55	60	64	82,5	0,60	5	6117PAT-3640
54,5	50	46,5	65	70	70	76	81,0	0,79	1	6117PAT-4850

## Raccordi ad innesto rapido in poliammide

**Halogen  
FREE**



**IP66  
V0 (UL94)**

Nella versione IP66 la forma interna del raccordo, liscia e troncoconica, favorisce la perfetta aderenza dell'accoppiamento.



**IP68/69K  
V0 (UL94)**

Nella versione IP68/IP69K, la tenuta è garantita da una speciale guarnizione in TPE già alloggiata nel raccordo.

### Colori

- Nero
- RAL 7037 a richiesta

### Caratteristiche:

- Semplicità di montaggio e smontaggio in quanto non è necessario l'ausilio di utensili.
- Ottima resistenza alle vibrazioni e allo strappo.
- Dimensioni contenute che facilitano l'installazione ravvicinata.
- Bassa emissione di fumi in caso di incendio che li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario e in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio.

A differenza di altri raccordi, questi hanno il vantaggio di essere costituiti da due particolari assemblati impeditibili e di poter essere utilizzati con diversi tubi flessibili, indipendentemente dal passo del profilo ondulato, purché costruiti secondo norme DIN.

Sono prodotti in poliammide 6.6 e sono costituiti da un corpo, al cui interno è alloggiato un inserto dotato di graffe di fissaggio che agiscono sul profilo ondulato del tubo flessibile.

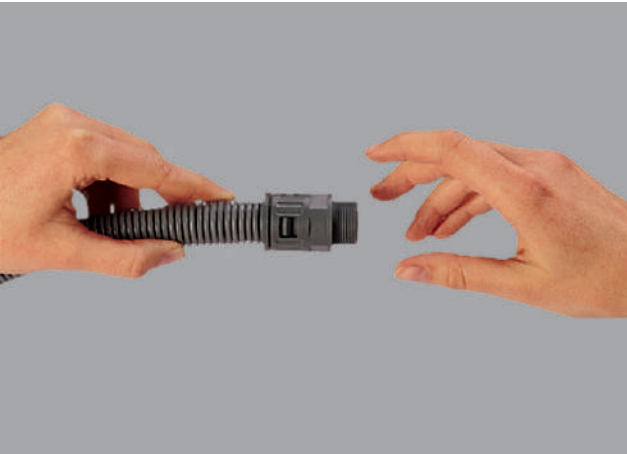
Sono autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio. Assicurano una perfetta resistenza meccanica a compressione ed urti. Presentano alta resistenza agli oli e benzine ed in particolare ad acidi e solventi.



Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1 e 61386-23 ed EN 60204
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP66 per raccordi privi di guarnizione IP68/IP69K (verificata da VDE secondo DIN 40050 T.9) per raccordi con guarnizione integrata
Emissioni fumi secondo NF F 16-101	I3 F2
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)
Conformità	UL 1696. UNI CEI 11170; livello di rischio LR4. Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS) ASTM E 162, ASTM E 662 e alle specifiche Bombardier SMP 800 - C. EN 45545-2:2013; livello HL2

Istruzioni di montaggio e smontaggio



Il collegamento raccordo – tubo flessibile si ottiene semplicemente spingendo il tubo all’interno del raccordo, in quanto le graffe dell’inserito mobile, incuneandosi tra le ondulazioni del tubo, provocano il bloccaggio dell’accoppiamento assicurando una perfetta tenuta meccanica.

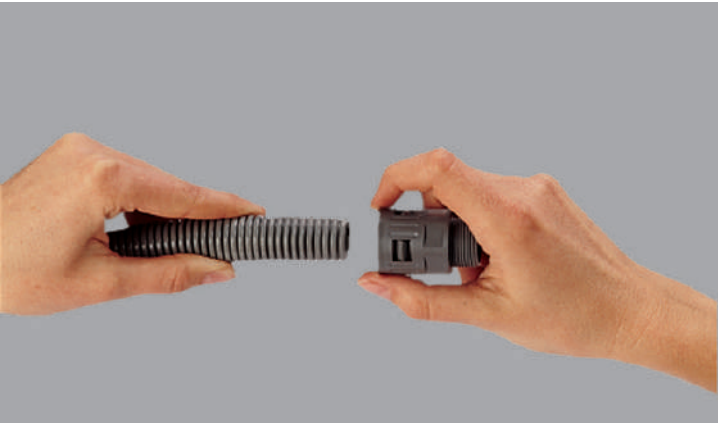
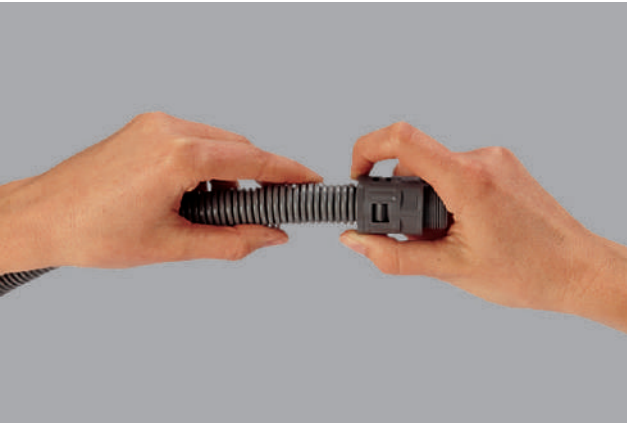
Nella versione IP66 è la forma interna del raccordo, liscia e troncoconica, a favorire la perfetta aderenza dell’accoppiamento, mentre nella versione IP68/IP69K, la tenuta è garantita da una speciale guarnizione in TPE già alloggiata nel raccordo.

**Per assicurare la tenuta stagna dell’accoppiamento, è necessario eseguire un taglio ortogonale del tubo ed inserirlo energicamente nel raccordo fino alla battuta.**

Lo sbloccaggio dell’accoppiamento si ottiene spingendo assialmente l’inserito mobile all’interno del raccordo, senza l’ausilio di utensili.

Per assecondare le esigenze di installazione, sono prodotti raccordi in svariate forme e filettature. Per applicazioni soggette a sollecitazioni è disponibile la gamma con filetto metallico.

La particolare cura nell’esecuzione di questi raccordi assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

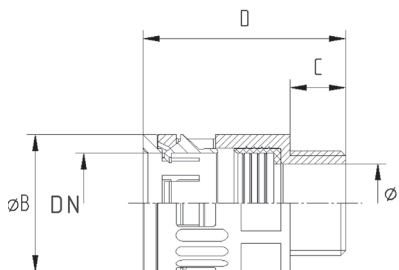


Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228, PG secondo DIN 40430, NPT ANSI/ASME B1.20.1 ed UNEF ANSI/ASME B1.1.

**Il riferimento nominale DN presente nelle tabelle di tubi e raccordi, agevola l’individuazione dei componenti del sistema.**

**(Esempio: Tubo 5000-12N (DN 15,8) + Raccordo 5012-1216N (DN 15,8))**

## Raccordi diritti filetto maschio plastico

**art. 5010- 5011  
5012-5013****RQG-RQG1**

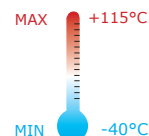
Le filettature presenti sono:  
- Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423  
- GAS cilindrico UNI ISO 228  
- PG secondo DIN 40430  
- NPT in conformità alle norme ANSI B2.1

## Settori di impiego



## Colori

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



## Metrico

Codice articolo IP66		DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice articolo IP68/IP69K	
Nero	Grigio										Nero	Grigio
RQG1-M											RQG-M	
5012-0710N	5012-0710G	10	M 10 x 1,0	6,0	17,0	11,5	34,5	16	0,40	50	5012-0710N67	5012-0710G67
5012-0712N	5012-0712G	10	M 12 x 1,5	7,0	17,0	11,5	34,5	16	0,40	50	5012-0712N67	5012-0712G67
5012-1012N	5012-1012G	13	M 12 x 1,5	7,0	20,0	12,0	37,0	18	0,52	50	5012-1012N67	5012-1012G67
5012-1016N	5012-1016G	13	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,5	37,0	18	0,54	50	5012-1016N67	5012-1016G67
5012-1216N	5012-1216G	15,8	M 16 x 1,5	11,0	23,0	11,5	39,0	21	0,70	50	5012-1216N67	5012-1216G67
5012-1220N	5012-1220G	15,8	M 20 x 1,5	12,0	25,0	13,0	39,0	21	0,76	50	5012-1220N67	5012-1220G67
5012-1420N	5012-1420G	18,5	M 20 x 1,5	16,0	26,0	13,0	43,0	24	0,80	50	5012-1420N67	5012-1420G67
5012-1720N	5012-1720G	21,2	M 20 x 1,5	16,0	29,5	13,0	44,5	27	1,12	50	5012-1720N67	5012-1720G67
5012-1725N	5012-1725G	21,2	M 25 x 1,5	17,0	29,5	13,0	44,5	27	1,24	50	5012-1725N67	5012-1725G67
5012-2325N	5012-2325G	28,5	M 25 x 1,5	20,5	37,0	13,0	47,0	34	1,68	25	5012-2325N67	5012-2325G67
5012-2332N	5012-2332G	28,5	M 32 x 1,5	23,5	37,0	15,0	49,0	34	1,80	25	5012-2332N67	5012-2332G67
5012-2932N	5012-2932G	34,5	M 32 x 1,5	25,5	44,0	15,0	51,0	40	2,40	25	5012-2932N67	5012-2932G67
5012-2940N	5012-2940G	34,5	M 40 x 1,5	30,5	48,5	15,0	51,5	40	2,56	25	5012-2940N67	5012-2940G67
5012-3640N	5012-3640G	42,5	M 40 x 1,5	32,0	58,0	17,0	76,0	55	5,80	25	5012-3640N67	5012-3640G67
5012-3650N	5012-3650G	42,5	M 50 x 1,5	37,5	63,0	17,0	76,0	60	6,72	25	5012-3650N67	5012-3650G67
5012-4850N	5012-4850G	54,5	M 50 x 1,5	42,5	68,0	17,0	88,0	65	8,30	10	5012-4850N67	5012-4850G67
5012-4863N	5012-4863G	54,5	M 63 x 1,5	49,0	74,0	17,0	88,0	70	8,50	10	5012-4863N67	5012-4863G67

## GAS

Codice articolo IP66		DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice articolo IP68/IP69K	
Nero	Grigio										Nero	Grigio
RQG1-C											RQG-C	
5011-07014N	-	10	1/4"	7,0	17,0	10,0	32,5	16	0,40	50	-	-
5011-10012N	-	13	1/2"	13,0	27,0	14,0	39,5	18	0,52	50	5011-10012N67	-
5011-10014N	-	13	1/4"	9,0	20,0	10,0	35,0	18	0,50	50	5011-10014N67	-
5011-10038N	-	13	3/8"	10,0	21,0	10,0	35,0	18	0,66	50	5011-10038N67	-
5011-12012N	-	15,8	1/2"	12,5	27,0	13,5	41,5	21	0,64	50	5011-12012N67	-
5011-12038N	-	15,8	3/8"	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,76	50	5011-12038N67	-
5011-17012N	-	21,2	1/2"	16,0	29,5	13,0	45,5	27	1,14	50	5011-17012N67	-
5011-23034N	-	28,5	3/4"	20,5	37,0	13,0	48,0	34	1,72	25	5011-23034N67	-
5011-29001N	-	34,5	1"	25,5	44,0	16,0	52,0	40	2,28	25	5011-29001N67	-
5011-36114N	-	42,5	1"1/4	35,0	52,0	18,0	59,0	60	3,08	25	5011-36114N67	-
5011-48112N	-	54,5	1"1/2	40,0	64,0	14,0	89,0	70	4,40	10	5011-48112N67	-
5011-48002N	-	54,5	2"	49,0	64,0	18,0	89,0	70	4,50	10	5011-48002N67	-



PG

Codice articolo IP66		DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice articolo IP68/IP69K	
Nero	Grigio										Nero	Grigio
RQG1-P											RQG-P	
5010-0707N	5010-0707G	10	7	7,0	17,0	10,0	32,5	16	0,40	50	5010-0707N67	5010-0707G67
5010-0709N	-	10	9	7,0	18,5	10,0	32,5	16	0,42	50	5010-0709N67	5010-0709G67
5010-0711N	-	10	11	7,0	21,0	10,0	32,5	16	0,48	50	5010-0711N67	5010-0711G67
5010-0713N	-	10	13,5	7,0	23,0	10,0	32,5	16	0,52	25	5010-0713N67	5010-0713G67
5010-1007N	-	13	7	8,0	20,0	10,0	35,0	18	0,50	50	5010-1007N67	5010-1007G67
5010-1009N	5010-1009G	13	9	10,0	20,0	10,0	35,0	18	0,50	50	5010-1009N67	5010-1009G67
5010-1011N	-	13	11	10,0	21,0	10,0	35,0	18	0,54	50	5010-1011N67	5010-1011G67
5010-1013N	-	13	13,5	10,0	23,0	10,0	35,0	18	0,60	25	5010-1013N67	5010-1013G67
5010-1211N	-	15,8	11	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,70	50	5010-1211N67	5010-1211G67
5010-1213N	-	15,8	13,5	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,70	25/50	5010-1213N67	5010-1213G67
5010-1216N	-	15,8	16	12,5	26,5	10,0	37,0	21	0,76	25	5010-1216N67	5010-1216G67
5010-1413N	5010-1413G	18,5	13,5	13,5	26,0	13,0	43,0	24	0,86	50	5010-1413N67	5010-1413G67
-	-	18,5	16	17,0	25,5	11,0	42,0	24	0,96	25	5010-1416N67	5010-1416G67
5010-1713N	-	21,2	13,5	15,4	29,5	10,0	43,5	27	1,20	10	5010-1713N67	5010-1713G67
5010-1716N	5010-1716G	21,2	16	17,0	29,5	13,0	46,0	27	1,20	50	5010-1716N67	5010-1716G67
5010-2316N	-	28,5	16	17,0	37,0	12,0	48,5	34	1,80	10	5010-2316N67	5010-2316G67
5010-2321N	5010-2321G	28,5	21	23,5	37,0	12,5	48,5	34	1,68	25	5010-2321N67	5010-2321G67
5010-2929N	5010-2929G	34,5	29	30,0	44,0	14,5	53,5	40	2,36	25	5010-2929N67	5010-2929G67
5010-3636N	5010-3636G	42,5	36	36,0	63,0	17,0	76,0	60	6,00	25	5010-3636N67	5010-3636G67
5010-4848N	5010-4848G	54,5	48	47,5	74,0	17,0	88,0	70	9,20	10	5010-4848N67	5010-4848G67

NPT

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
									Nero
RQG-N									
10	1/4"	7	17	11,5	34	16	0,42	50	5013-07014N
13	1/4"	10	20	12	37	18	0,56	50	5013-10014N
13	3/8"	10	20	12	37	18	0,54	50	5013-10038N
15,8	3/8"	12,5	23	12	39	21	0,60	50	5013-12038N
15,8	1/2"	12,5	25	12	39	21	0,72	50	5013-12012N
21,2	1/2"	17	29,5	13	43,5	27	1,14	50	5013-21012N
28,5	3/4"	21	37	14	47,5	34	1,68	25	5013-22034N
34,5	1"	27,5	44	16	52	40	2,20	25	5013-28001N
42,5	1"1/4	36,5	52	18	77	60	1,52	25	5013-36114N
42,5	1"1/2	36,5	55	18	77	60	3,50	25	5013-36112N
54,5	1"1/2	42,5	64	18	89	70	4,40	10	5013-48112N
54,5	2"	48,5	64	21	92	70	4,50	10	5013-48002N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE IP66/IP68/IP69K

  
EN/IEC  
61386





  
UIC 564-2 Classe C

  
LR Type  
approval

  
UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5

  
File n.E86359

CERTIFICAZIONI E MARCATURE IP68/IP69K

  
DIN 5510-2  
(S1)

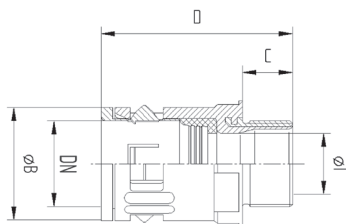
  
EN 45545-2:2013  
HL2  
UNI CEI 11170



  
ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C

  
NF F 16-  
101/102  
(I3/F2)

## Raccordi diritti filetto maschio metallico



## Caratteristiche:

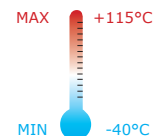
La parte terminale è costituita da un inserto filettato in ottone nichelato. Indicati per applicazioni in condizioni particolari di temperatura e di sollecitazioni meccaniche. Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

## Settori di impiego



## Colori

- Nero
- RAL 7037 a richiesta



art. 5010  
art. 5012M  
RQGK

## Metrico

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	kg/100	Conf/ pz.	Codice articolo IP68/IP69K	
									Nero	Grigio
									RQ GK-M	
10	M 12 x 1,5	7	20	10	38,5	18	1,08	50	5012M-0712NM	5012M-0712GM
13	M 12 x 1,5	7	24	10	40	22	1,50	50	5012M-1012NM	5012M-1012GM
13	M 16 x 1,5	8,5	24	12	42	22	1,66	50	5012M-1016NM	5012M-1016GM
15,8	M 16 x 1,5	10	27	12	43,5	25	1,94	50	5012M-1216NM	5012M-1216GM
15,8	M 20 x 1,5	11	27	12	43,5	25	2,02	50	5012M-1220NM	5012M-1220GM
21,2	M 20 x 1,5	15	29,5	12	50	28	2,36	25	5012M-1720NM	5012M-1720GM
21,2	M 25 x 1,5	16	33	13	50	31	3,24	25	5012M-1725NM	5012M-1725GM
28,5	M 25 x 1,5	18	37	13	53	35	3,84	25	5012M-2325NM	5012M-2325GM
28,5	M 32 x 1,5	20	41	14	54	39	5,08	25	5012M-2332NM	5012M-2332GM
34,5	M 32 x 1,5	24	44	14	58	42	5,76	25	5012M-2932NM	5012M-2932GM
34,5	M 40 x 1,5	27,5	48	17	61	46	6,00	25	5012M-2940NM	5012M-2940GM
42,5	M 40 x 1,5	32	58	17	76	55	15,8	10	5012M-3640NM	5012M-3640GM
42,5	M 50 x 1,5	37,5	63	17	76	60	14,5	10	5012M-3650NM	5012M-3650GM
54,5	M 50 x 1,5	39	68	17	88	65	14,5	10	5012M-4850NM	5012M-4850GM
54,5	M 63 x 1,5	49	74	17	88	70	23,0	10	5012M-4863NM	5012M-4863GM

## Filetto metrico ridotto

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	kg/100	Conf/ pz.	Codice articolo IP68/IP69K	
									Nero	Grigio
										RQGK-M
10	M 12 x 1,5	7	20	5	33,5	18	0,80	50	5012M-07125NM	5012M-07125GM
13	M 12 x 1,5	7	24	5	35	22	1,40	50	5012M-10125NM	5012M-10125GM
13	M 16 x 1,5	8,5	24	5	35	22	1,55	50	5012M-10165NM	5012M-10165GM
15,8	M 16 x 1,5	10	27	5	36,5	25	1,80	50	5012M-12165NM	5012M-12165GM
15,8	M 20 x 1,5	11	27	6	37,5	25	1,96	50	5012M-12206NM	5012M-12206GM
21,2	M 20 x 1,5	15	29,5	6	44	28	1,96	25	5012M-17206NM	5012M-17206GM
21,2	M 25 x 1,5	16	33	7	44	31	2,30	25	5012M-17257NM	5012M-17257GM
28,5	M 25 x 1,5	18	37	7	47	35	4,00	25	5012M-23257NM	5012M-23257GM
28,5	M 32 x 1,5	20	41	8	47	39	4,00	25	5012M-23327NM	5012M-23327GM
34,5	M 32 x 1,5	24	44	8	52	42	5,40	25	5012M-29328NM	5012M-29328GM
34,5	M 40 x 1,5	27,5	48	8	55	46	5,40	25	5012M-29408NM	5012M-29408GM
42,5	M 40 x 1,5	32	58	8	67	55	7,70	10	5012M-36408NM	5012M-36408GM
42,5	M 50 x 1,5	37,5	63	9	68	60	13,7	10	5012M-36509NM	5012M-36509GM
54,5	M 50 x 1,5	39	68	9	80	65	15,0	10	5012M-48509NM	5012M-48509GM
54,5	M 63 x 1,5	49	74	10	81	70	21,0	10	5012M-48630NM	5012M-48630GM

PG

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/100	Conf/pz.	Codice articolo IP68/IP69K	
									Nero	Grigio
									RQGK-P	
10	7	7	20	10	38	18	0,98	50	5010-0707M	-
13	9	8,5	24	12	42	22	1,58	50	5010-1009M	-
15,8	11	11	27	12	44	25	2,20	50	5010-1211M	-
18,5	13,5	12,5	29	12	47,5	26	2,30	50	5010-1413M	-
21,2	16	16	33	13	51	31	2,68	25	5010-1716M	-
28,5	21	20	41	14	55	39	5,00	25	5010-2321M	-
34,5	29	27,5	48	14	59	46	7,20	25	5010-2929M	-
42,5	36	36	63	17	76	60	13,1	10	5010-3636M	-
54,5	48	47,5	74	17	88	70	20,4	10	5010-4848M	-

CERTIFICAZIONI



DIN 5510-2  
(S1)



EN/IEC  
61386







CURRENTA  
EN 45545-2:2013  
HL2  
UNI CEI 11170



CURRENTA  
UIC 564-2 Classe C  
c US  
File n. E86359



Lloyd's Register  
LR Type  
approval



SP  
C US  
UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5



Exova  
ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C

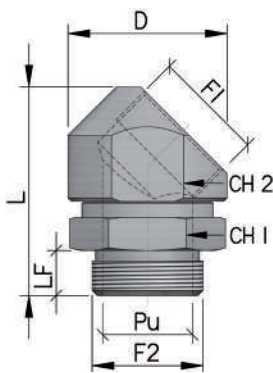


SNEF  
NF F 16-  
101/102  
(I3/F2)

Adattatori girevoli di posizionamento a 45° per raccordi filetto maschio



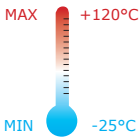
art. 6028-G



**Compatibilità:**  
Utilizzabili con tutti i raccordi filetto metrico per tubi metallici o in poliammide.

**Caratteristiche:**  
Realizzati in ottone nichelato, questi adattatori di posizionamento consentono di orientare l'uscita dei cavi, per ridurne al minimo lo stress, in condizioni particolari di temperatura e sollecitazioni meccaniche. Una guarnizione interna garantisce la tenuta IP nella connessione girevole. La particolare cura nell'esecuzione assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento. Prodotti con filetto metrico ISO in conformità alla norma CEI EN 60423.

Settori di impiego



Classificazione

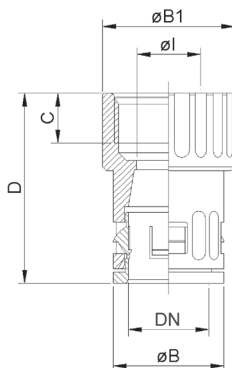
Standard	CEI EN 61386-1 e 60423
Grado di protezione secondo CEI EN 60529	IP68 statico / IP67 dinamico

Filetto F1 (entrata)	Filetto F2 (uscita)	LF mm	L mm	PU mm	Ø D mm	CH2 mm	CH1 mm	Kg/pz	Conf/pz.	Codice articolo
M20x1,5	M20x1,5	10	48	15	34	30	26	0,12	10	6028-20G
M25x1,5	M25x1,5	10	52	20	38	34	32	0,17	10	6028-25G
M32x1,5	M32x1,5	13	60	26	46	41	39	0,26	10	6028-32G
M40x1,5	M40x1,5	14	70	32	55	50	50	0,45	10	6028-40G
M50x1,5	M50x1,5	18	85	39,5	65	56	55	0,64	10	6028-50G
M63x1,5	M63x1,5	18	97	49	80	70	65	1,11	10	6028-63G

CERTIFICAZIONI



## Raccordi diritti filetto femmina plastico



## Caratteristiche:

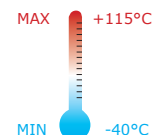
Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

## Settori di impiego



## Colori

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



art. 5110  
art. 5112  
RQG2-RQG3

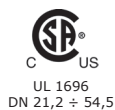
## Metrico

Codice IP66	DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	Ø B1 mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
Nero											Nero	Grigio
RQG3-M											RQG2-M	
-	10	M 12 x 1,5	7,5	17	17	9,5	36,5	16	0,45	50	5112-07125N67	5112-07125G67
5112-10125N	13	M 12 x 1,5	10	20	23	9,5	34,5	18	0,55	50	5112-10125N67	5112-10125G67
5112-1016N	13	M 16 x 1,5	10	20	21	9,5	36,5	18	0,64	50	5112-1016N67	5112-1016G67
5112-1216N	15,8	M 16 x 1,5	12,5	23	21	9,5	39	21	0,76	50	5112-1216N67	5112-1216G67
5112-1720N	21,2	M 20 x 1,5	16,5	29,5	24	12,5	49	27	1,26	50	5112-1720N67	5112-1720G67
5112-2325N	28,5	M 25 x 1,5	17	37	30	13,5	54	34	1,40	25	5112-2325N67	5112-2325G67
5112-2932N	34,5	M 32 x 1,5	24	44	35	15	55,5	40	2,20	10	5112-2932N67	5112-2932G67
5112-3640N	42,5	M 40 x 1,5	33	58	44,5	20	65	55	2,80	10	5112-3640N67	5112-3640G67
-	54,5	M 50 x 1,5	48,5	68	54,5	20	86,5	65	4,30	10	5112-4850N67	5112-4850G67
-	54,5	M 63 x 1,5	48,5	68	69	25	91	65	7,00	10	5112-4863N67	5112-4863G67

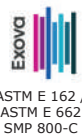
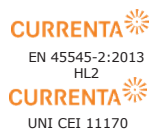
## PG

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	Ø B1 mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
										Nero	Grigio
										RQG2-P	
13	9	10	20,5	21	11,5	33,5	18	0,68	50	5110-1009N67	5110-1009G67
15,8	11	12,5	23	23	15	39,5	21	1,00	50	5110-1211N67	5110-1211G67
21,2	16	17	29,5	27,5	16	45	27	1,38	50	5110-1716N67	5110-1716G67
28,5	21	23,5	37	33,5	22	49	34	2,04	25	5110-2321N67	5110-2321G67
34,5	29	30,5	44	41	18	52	40	2,60	10	5110-2929N67	5110-2929G67
42,5	36	36,5	52/58	63/52	20	69/91	49/55	6,80	10	5110-3636N67	5110-3636G67
54,5	48	45,0	68	64	16	90	65	9,20	10	5110-4848N67	5110-4848G67

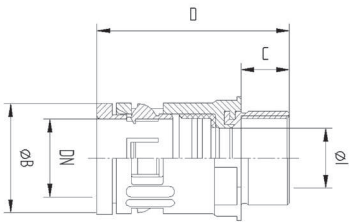
## CERTIFICAZIONI E MARCATURE IP66/IP68/IP69K



## CERTIFICAZIONI E MARCATURE IP68/IP69K



Raccordi diritti filetto femmina metallico



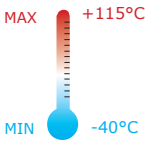
**Caratteristiche:**  
La parte terminale è costituita da un inserto filettato in ottone nichelato.  
Indicati per applicazioni in condizioni particolari di temperatura e di sollecitazioni meccaniche. Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

art. 5110  
art. 5112M  
RQ GK2

Settori di impiego



Colori  
■ Nero



Metrico

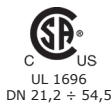
DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
									RQ GK2-M
10	M 12 x 1,5	7	20	7,5	38,5	18	0,90	50	5112M-0712NM
13	M 16 x 1,5	8,5	24	9	42	22	2,42	50	5112M-1016NM
15,8	M 20 x 1,5	10	27	10	43,5	25	3,14	50	5112M-1220NM
21,2	M 20 x 1,5	15	33	11	50	30	4,80	25	5112M-1720NM
21,2	M 25 x 1,5	16	33	11	50	30	2,60	25	5112M-1725NM
28,5	M 25 x 1,5	18	43	13	53	41	5,08	25	5112M-2325NM
28,5	M 32 x 1,5	21	43	13	54	41	4,60	25	5112M-2332NM
34,5	M 32 x 1,5	24	48	13	58	46	6,88	25	5112M-2932NM
34,5	M 40 x 1,5	27,5	48	15	60	46	6,30	25	5112M-2940NM
42,5	M 40 x 1,5	32	58	15	85	55	10,0	10	5112M-3640NM
42,5	M 50 x 1,5	47,5	79	17	95,5	65	11,0	10	5112M-3650NM
54,5	M 50 x 1,5	39	68	17	98	65	17,0	10	5112M-4850NM
54,5	M 63 x 1,5	47,5	79	17	95,5	65	18,6	10	5112M-4863NM

PG\*

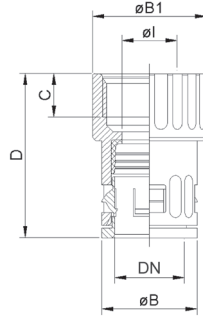
DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
									RQ GK2-P
10	7	7	20	8	38	18	0,90	50	5110-0707NM
13	9	8,5	24	9	42	22	1,50	50	5110-1009NM
15,8	11	11	27	9	44	25	2,30	50	5110-1211NM
18,5	13,5	12,5	29	9,5	47,5	26	2,64	50	5110-1413NM
21,2	16	16	33	13	51	31	3,16	25	5110-1716NM
28,5	21	20	41	13	55	39	4,40	25	5110-2321NM
34,5	29	27,5	48	14	59	46	6,84	25	5110-2929NM
42,5	36	36	60	16	85	55	10,3	10	5110-3636NM
54,5	48	42,5	72	16	98	65	13,6	10	5110-4848NM

\* Articolo a richiesta

CERTIFICAZIONI



## Raccordi diritti filetto femmina plastico per connettori - art. 5100 (RQG2)



### Caratteristiche:

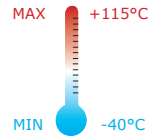
Consentono il collegamento tra i tubi flessibili in poliammide e i più comuni connettori: AMP – MIL – BURNDY  
Sono prodotti con filettatura tipo UNEF secondo le norme ANSI/ASME B1.1

### Settori di impiego



### Colori

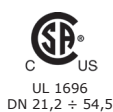
■ Nero



### UNEF

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	Ø B1 mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/100	Conf/pz.	Codice IP68/ IP69K
										RQG2-U
13	1/2" - 28	10	20	17	8	36,6	18	0,50	50	5100-10001228N8
13	5/8" - 24	10	20	20,6	8	36,6	18	0,60	50	5100-10005824N8
13	3/4" - 20	10	20	23	9,5	38,5	18	0,70	50	5100-10003420N8
15,8	5/8" - 24	12,5	23	23,6	9,5	40	21	0,76	50	5100-12005824N8
15,8	11/16" - 24	12,5	23	23,6	9,5	46	21	0,80	50	5100-12111624N8
15,8	3/4" - 20	12,5	23	23,6	9,5	41,7	21	0,94	50	5100-12003420N8
15,8	15/16" - 20	12,5	23	30	9,5	45,5	21	1,30	50	5100-12151620N8
15,8	1" - 20	12,5	23	30	9,5	45,5	21	1,10	50	5100-12000120N8
21,2	9/16" - 24	12,5	29,5	20	8	44,6	27	1,10	50	5100-17091624N8
21,2	5/8" - 24	12,5	29,5	30,1	9,5	45	27	1,10	50	5100-17005824N8
21,2	3/4" - 20	12,5	29,5	30	9,5	51,5	27	1,40	50	5100-17003420N8
21,2	7/8" - 20	17	29,5	29,5	9,5	50,5	27	1,54	50	5100-17007820N8
21,2	15/16" - 20	17	29,5	30,1	9,5	50,3	27	1,78	50	5100-17151620N8
21,2	1" - 20	17	29,5	30,1	9,5	50,3	27	1,72	50	5100-17000120N8
21,2	1" 1/8 - 18	17	29,5	33,5	9,5	52,5	27	1,70	50	5100-17011820N8
21,2	1" 3/16 - 18	17	29,5	34,6	9,5	52,3	27	1,98	50	5100-17131618N8
21,2	1" 3/8 - 18	17	29,5	41	9,5	52,5	27	2,20	50	5100-17013818N8
21,2	1" 7/16 - 18	17	29,5	41	9,5	52,5	27	1,90	50	5100-17171618N8
21,2	1" 3/4 - 18	17	29,5	49	9,5	52,5	27	2,56	50	5100-17013418N8
28,5	15/16" - 20	17	37	37	9,5	52,5	34	1,08	25	5100-23151620N8
28,5	1" - 20	23,5	37	37	9,5	54	34	2,20	25	5100-23000120N8
28,5	1" 3/16 - 18	23,5	37	37	9,5	52,5	34	2,24	25	5100-23131618N8
28,5	1" 3/8 - 18	23,5	37	41	9,5	54	34	2,68	25	5100-23013818N8
28,5	1" 7/16 - 18	23,5	37	41	9,5	54	34	2,48	25	5100-23171618N8
28,5	1" 3/4 - 18	23,5	37	49	9,5	54	34	3,00	25	5100-23013418N8
34,5	1" - 20	23,5	44	43,5	9,5	56	40	2,30	10	5100-29000120N8
34,5	1" 3/16 - 18	17	44	43,5	9,5	56	40	3,00	10	5100-29131618N8
34,5	1" 3/8 - 18	23,5	44	52	9,5	56	40	3,20	10	5100-29013818N8
34,5	1" 7/16 - 18	30,5	44	44	9,5	55	40	1,80	10	5100-29171618N8
34,5	1" 5/8 - 18	30,5	44	46	9,5	56	40	2,20	10	5100-29015818N8
34,5	1" 3/4 - 18	30,5	44	49	9,5	56	40	2,90	10	5100-29013418N8
34,5	2" - 18	30,5	44	55	9,5	56	40	3,20	10	5100-29000218N8
42,5	1" 3/16 - 18	23	52	52	9,5	56	48	4,10	10	5100-36131618N8
42,5	1" 7/16 - 18	30,5	52	52	9,5	57	48	3,10	10	5100-36171618N8
42,5	1" 3/4 - 18	30,5	52	52	9,5	58,5	48	4,20	10	5100-36013418N8
42,5	2" - 18	30,5	52	54,5	9,5	60	49	4,30	10	5100-36000218N8
42,5	2" 1/4 - 16	30,5	52	66,5	18	70	48	5,50	10	5100-36021416N8
54,5	2" 1/4 - 16	49,5	64	66,5	18	70	60	6,10	10	5100-48021416N8

### CERTIFICAZIONI E MARCATURE





Raccordi per sensori - art. 5061

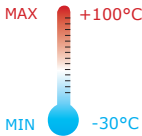


**Classificazione:**  
Prodotti in poliammide di alta qualità, autoestinguenti, sono utilizzati per il collegamento dei sensori con led luminosi. A tale scopo, per consentire all'operatore di verificarne il corretto funzionamento, questi adattatori sono prodotti in poliammide trasparente.  
Sono realizzati in due versioni: diritta e curva a 90°. IP50  
Il collegamento tra adattatore e tubo flessibile avviene mediante l'escursione assiale di un particolare anello che blocca il tubo all'interno del raccordo.  
Prodotti con filettatura tipo Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero



Metrico

DN Ø	Filetto Ø F	L mm	Conf/pz.	Codice IP50/IP65
				Nero
10	8 x 1	39	50	5061-070838N
10	8 x 1	53	50	5061-070853N
10	12 x 1	39	50	5061-071238N
10	12 x 1	53	50	5061-071253N
10	18 x 1	53	50	5061-071853N
10	30 x 1,5	53	50	5061-073053N
13	8 x 1	65	50	5061-100865N
13	12 x 1	65	50	5061-101265N
13	18 x 1	65	50	5061-101865N
13	30 x 1,5	65	50	5061-103065N

Raccordi per sensori - art. 5062

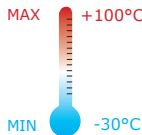


**Classificazione:**  
Prodotti in poliammide di alta qualità, autoestinguenti, sono utilizzati per il collegamento dei sensori con led luminosi. A tale scopo, per consentire all'operatore di verificarne il corretto funzionamento, questi adattatori sono prodotti in poliammide trasparente.  
Sono realizzati in due versioni: diritta e curva a 90°. IP50  
Il collegamento tra adattatore e tubo flessibile avviene mediante l'escursione assiale di un particolare anello che blocca il tubo all'interno del raccordo.  
Prodotti con filettatura tipo Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero



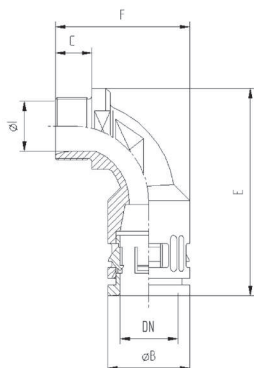
Metrico

DN Ø	Filetto Ø F	L mm	Conf/pz.	Codice IP50/IP65
				Nero
10	8 x 1	46	50	5062-070846N
10	8 x 1	60	50	5062-070860N
10	12 x 1	46	50	5062-071246N
10	12 x 1	60	50	5062-071260N
10	18 x 1	60	50	5062-071860N
10	30 x 1,5	60	50	5062-073060N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



## Raccordi curvi 90° filetto maschio plastico fisso



## Caratteristiche:

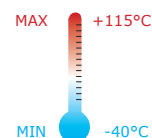
Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

## Settori di impiego



## Colori

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



art. 5029  
RQB90-RQB1 90

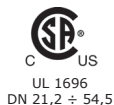
## Metrico

Codice IP66		DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
Nero	Grigio											Nero	Grigio
RQB1 90-M												RQB90-M	
5029M-0712N	5029M-0712G	10	M 12 x 1,5	6,5	17	10	57	39	18	0,86	50	5029-0712N	5029-0712G
5029M-1016N	5029M-1016G	13	M 16 x 1,5	8,5	20	12	59	40,5	21	1,10	50	5029-1016N	5029-1016G
5029M-1220N	5029M-1220G	15,8	M 20 x 1,5	10	23	12	62	45	24	1,44	50	5029-1220N	5029-1220G
5029M-1720N	5029M-1720G	21,2	M 20 x 1,5	13	29,5	12	73	48	26	2,08	50	5029-1720N	5029-1720G
5029M-1725N	5029M-1725G	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13	73	48	26	2,20	50	5029-1725N	5029-1725G
5029M-2325N	5029M-2325G	28,5	M 25 x 1,5	17	37	13	90	64	32	3,32	25	5029-2325N	5029-2325G
5029M-2332N	5029M-2332G	28,5	M 32 x 1,5	20	37	14	85	64	36	3,56	25	5029-2332N	5029-2332G
5029M-2932N	5029M-2932G	34,5	M 32 x 1,5	23	44	14	100,5	74	39	5,00	10	5029-2932N	5029-2932G
5029M-2940N	5029M-2940G	34,5	M 40 x 1,5	29	44	14	100,5	74	45	5,40	10	5029-2940N	5029-2940G
5029M-3640N	5029M-3640G	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52	17	111	82,5	48	7,00	10	5029-3640N	5029-3640G
5029M-3650N	5029M-3650G	42,5	M 50 x 1,5	36	52	17	111	82,5	59	9,10	10	5029-3650N	5029-3650G
5029M-4850N	5029M-4850G	54,5	M 50 x 1,5	35,5	64	17	124,5	98	60	11,0	5	5029-4850N	5029-4850G
5029M-4863N	5029M-4863G	54,5	M 63 x 1,5	45,5	64	17	124,5	97	70	10,0	5	5029-4863N	5029-4863G

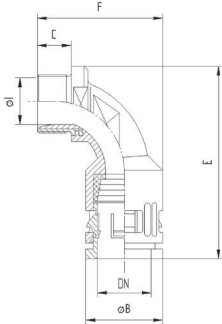
## PG

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
RQB90-P										
10	7	6,5	17	10	57	39	18	0,88	50	5029-0707N
13	9	8,5	20	12	59	40,5	21	1,00	50	5029-1009N
15,8	11	10	23	12	62	45	24	1,30	50	5029-1211N
18,5	13,5	12,5	25	12	65	47	27	1,70	50	5029-1413N
21,2	16	14,5	29,5	13	73	48	26	2,06	50	5029-1716N
28,5	21	20	37	14	85	64	36	3,32	25	5029-2321N
34,5	29	29	44	14	100,5	74	46	5,20	10	5029-2929N
42,5	36	36	52	17	111	82,5	58	8,80	10	5029-3636N
54,5	48	45,5	64	17	124,5	97	70	11,6	5	5029-4848N

## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Raccordi curvi 90° filetto maschio metallico fisso



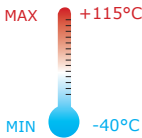
art. 5029  
RQBK90

**Caratteristiche:**  
La parte terminale è costituita da un inserto filettato in ottone nichelato. Indicati per applicazioni in condizioni particolari di temperatura e di sollecitazioni meccaniche. Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero



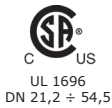
Metrico

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
										Nero
										RQBK90-M
10	M 12 x 1,5	6,5	17	10	57	39	18	1,48	50	5029-0712NM
13	M 16 x 1,5	8,5	20	12	59	40,5	21	1,40	50	5029-1016NM
15,8	M 20 x 1,5	10	23	12	62	45	24	2,40	50	5029-1220NM
21,2	M 20 x 1,5	13	29,5	12	73	48	26	3,00	50	5029-1720NM
21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13	73	48	26	3,50	50	5029-1725NM
28,5	M 25 x 1,5	17	37	13	90	64	32	4,84	25	5029-2325NM
28,5	M 32 x 1,5	20	37	14	85	64	36	6,04	25	5029-2332NM
34,5	M 32 x 1,5	23	44	14	100,5	74	39	8,00	10	5029-2932NM
34,5	M 40 x 1,5	29	44	14	100,5	74	45	8,00	10	5029-2940NM
42,5	M 40 x 1,5	31,5	52	17	111	82,5	48	16,0	10	5029-3640NM
42,5	M 50 x 1,5	36	52	17	111	82,5	59	16,0	10	5029-3650NM
54,5	M 50 x 1,5	35,5	64	17	124,5	98	60	19,0	5	5029-4850NM
54,5	M 63 x 1,5	45,5	64	17	124,5	98	70	22,5	5	5029-4863NM

PG

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice articolo IP68/ IP69K
										Nero
										RQBK90-P
10	7	6,5	17	10	57	39	18	1,34	50	5029-0707NM
13	9	8,5	20	12	59	40,5	21	1,92	50	5029-1009NM
15,8	11	10	23	12	62	45	24	2,64	50	5029-1211NM
18,5	13,5	12,5	25	12	65	47	27	2,86	50	5029-1413NM
21,2	16	14,5	29,5	13	73	48	26	3,08	50	5029-1716NM
28,5	21	20	37	14	85	64	36	5,76	25	5029-2321NM
34,5	29	29	44	14	100,5	74	46	8,80	10	5029-2929NM
42,5	36	36	52	17	111	82,5	58	14,8	10	5029-3636NM
54,5	48	45,5	64	17	124,5	97	70	21,8	5	5029-4848NM

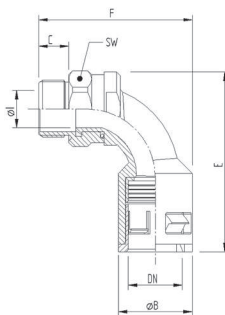
CERTIFICAZIONI E MARCATURE



## Raccordi curvi 90° filetto metallico girevole



art. 5029  
RQBK90 DR

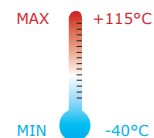
**Caratteristiche:**

La parte terminale è costituita da un inserto filettato maschio in ottone nichelato. Indicati per applicazioni in condizioni particolari di temperatura e di sollecitazioni meccaniche.

Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

**Settori di impiego****Colori**

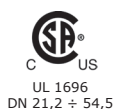
■ Nero

**Metrico**

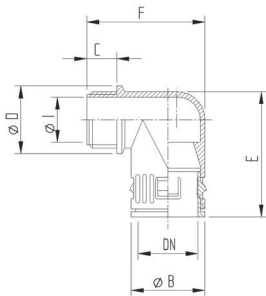
DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K Nero RQBK90DR-M
21,2	M 20 x 1,5	13	29,5	12	72	62	27	6,20	50	5029-1720NMG
28,5	M 25 x 1,5	17	37	13	90	80	34	11,16	25	5029-2325NMG
34,5	M 32 x 1,5	24,5	44	14	100	91	43	16,50	10	5029-2932NMG
42,5	M 40 x 1,5	31,5	52	17	111	103	52	28,40	10	5029-3640NMG

**PG**

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K Nero RQBK90DR-P
21,2	16	13	29,5	13	72	62	27	6,22	50	5029-1716NMG
28,5	21	17	37	14	85	79	34	11,0	25	5029-2321NMG
34,5	29	24,5	44	14	100	91	43	16,0	10	5029-2929NMG
42,5	36	31,5	52	17	110	103	52	32,9	10	5029-3636NMG

**CERTIFICAZIONI E MARCATURE**

Raccordi a gomito 90° filetto maschio plastico



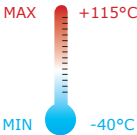
art. 5020, 5021, 5022, 5023  
RQW-RQW1

**Caratteristiche:**  
Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228 e PG secondo DIN 40430, NPT in conformità alle norme ANSI B2.1.

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



Metrico

Codice IP66		DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	Ø D mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
Nero	Grigio											Nero	Grigio
RQW1-M												RQW-M	
5022-0710N	5022-0710G	10,0	M 10 x 1,0	6	17	12	33,5	34,5	16	0,60	50	5022-0710N67	5022-0710G67
5022-0712N	5022-0712G	13,0	M 12 x 1,5	8	20	10	36	34	20	0,76	50	5022-0712N67	5022-0712G67
5022-1016N	5022-1016G	13,0	M 16 x 1,5	12	20	12	36	36,5	20	0,72	50	5022-1016N67	5022-1016G67
5022-1216N	5022-1216G	15,8	M 16 x 1,5	12	23	12	42	40,5	24,5	1,08	50	5022-1216N67	5022-1216G67
5022-1220N	5022-1220G	15,8	M 20 x 1,5	15,5	23	13	42	41,5	24,5	1,06	50	5022-1220N67	5022-1220G67
5022-1720N	5022-1720G	21,2	M 20 x 1,5	14,8	29,5	13	50	49	27	2,00	50	5022-1720N67	5022-1720G67
5022-1725N	5022-1725G	21,2	M 25 x 1,5	18	29,5	13	50	49	29,5	1,94	50	5022-1725N67	5022-1725G67
5022-2325N	5022-2325G	28,5	M 25 x 1,5	18	37	13	57	57	34	3,12	25	5022-2325N67	5022-2325G67
5022-2332N	5022-2332G	28,5	M 32 x 1,5	24	37	15	57	59	37	3,04	25	5022-2332N67	5022-2332G67
5022-2932N	5022-2932G	34,5	M 32 x 1,5	24	44	15	67,5	65	43	4,08	10	5022-2932N67	5022-2932G67
5022-2940N	5022-2940G	34,5	M 40 x 1,5	32	44	15	67,5	67	45	4,40	10	5022-2940N67	5022-2940G67
5022-3640N	5022-3640G	42,5	M 40 x 1,5	32	52	15	83	72	51,5	7,00	10	5022-3640N67	5022-3640G67
5022-3650N	5022-3650G	42,5	M 50 x 1,5	39	52	15,5	83	74,5	55	7,30	10	5022-3650N67	5022-3650G67
5022-4850N	5022-4850G	54,5	M 50 x 1,5	39	64	15	94	84	64	11,4	5	5022-4850N67	5022-4850G67
5022-4863N	5022-4863G	54,5	M 63 x 1,5	53	64	16	94	85,5	68	10,8	5	5022-4863N67	5022-4863G67

PG

Codice IP66		DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	Ø D mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
Nero	Grigio											Nero	Grigio
RQW1-P												RQW-P	
5020-0707N	5020-0707G	10,0	7	7	17	9,5	34	33	16	0,56	50	5020-0707N67	5020-0707G67
5020-1009N	5020-1009G	13,0	9	12	20	10	37	34	20	0,68	50	5020-1009N67	5020-1009G67
5020-1211N	5020-1211G	15,8	11	15,5	23	10	42	37,5	24,5	1,00	50	5020-1211N67	5020-1211G67
5020-1413N	5020-1413G	18,5	13,5	13,5	26,5	13	46	47	27	1,40	50	5020-1413N67	5020-1413G67
5020-1716N	5020-1716G	21,2	16	18	29,5	13	50	48	27	1,80	50	5020-1716N67	5020-1716G67
5020-2321N	5020-2321G	28,5	21	24	37	13	58	56	34	2,84	25	5020-2321N67	5020-2321G67
5020-2929N	5020-2929G	28,5	29	32	44	15	67,5	65	43	4,20	10	5020-2929N67	5020-2929G67
5020-3636N	5020-3636G	34,5	36	36,5	52	15	83	72	51,5	7,20	10	5020-3636N67	5020-3636G67
5020-4848N	5020-4848G	34,5	48	48,5	64	16	96	84	65	10,2	5	5020-4848N67	5020-4848G67

Gas

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	Ø D mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
										Nero
										RQW-C
13,0	1/2"	15	20	14	40	40	27	0,98	50	5021-10012N67
15,8	1/2"	15	23	14	42	43	27	1,12	50	5021-12012N67
21,2	1/2"	15	29,5	13	51	49	27	2,00	50	5021-17012N67
28,5	3/4"	20,5	37	13	57	57	34	3,00	25	5021-23034N67
34,5	1"	25	44	16	67,5	66,5	43	4,90	10	5021-29001N67
42,5	1"1/4	35	52	18	83	76	52	7,05	10	5021-36114N67
54,5	2"	52	64	18	96	89,5	66	10,2	5	5021-48002N67

NPT

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	Ø D mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
										Nero
RQW-N										
10	1/4"	8,5	17	10	34	33	16	0,40	50	5023-07014N
13	1/4"	10	20	10,5	36	35	20	0,60	50	5023-10014N
15,8	3/8"	12,5	23	12	42	40,5	24,5	0,80	50	5023-12038N
15,8	1/2"	16	26	11	42	40,5	26	1,10	50	5023-12012N
21,2	1/2"	16	29,5	13	51	48,5	27	1,88	50	5023-21012N
28,5	3/4"	21	37	14	57,5	57	34	3,04	25	5023-22034N
34,5	1"	28	44	16	67,5	66	43	4,80	10	5023-28001N
42,5	1"1/4	35	52	18	83	76	52	5,20	10	5023-36114N
42,5	1"1/2	36,5	54	16,5	83	76	56	5,50	10	5023-36112N
54,5	1"1/2	41	64	18	95	87	64,5	14,0	5	5023-48112N
54,5	2"	52	66	21	100	90	65	14,8	5	5023-48002N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE IP66/IP68/IP69K



EN/IEC  
61386



RoHS  
COMPLIANT



CURRENTA   
UIC 564-2 Classe C



Lloyd's Register  
TYPE APPROVED  
LR Type approval



C US  
UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5



cRU US  
File n.E86359

CERTIFICAZIONI E MARCATURE IP68/IP69K



DB  
DIN 5510-2  
(S1)

CURRENTA   
EN 45545-2:2013  
HL2

CURRENTA   
UNI CEI 11170



Vd  
GGVS



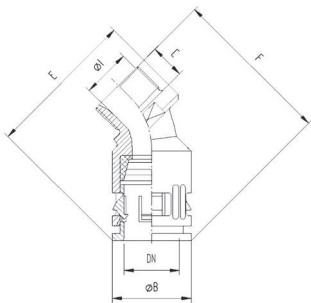
Exova  
ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C



SNIEF  
NF F 16-  
101/102  
(I3/F2)



Raccordi curvi 45° filetto maschio plastico



Caratteristiche:

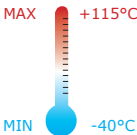
Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

Settori di impiego



Colori

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



art. 5028  
RQB1 45-RQB 45

Metrico

Codice IP66		DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K	
Nero	Grigio											Nero	Grigio
RQB1 45-M												RQB 45-M	
5028M-0712N	5028M-0712G	10	M 12 x 1,5	6,5	17	10	39	45	18	0,68	50	5028-0712N	5028-0712G
5028M-1016N	5028M-1016G	13	M 16 x 1,5	8,5	20	12	42,5	48	21	0,80	50	5028-1016N	5028-1016G
5028M-1220N	5028M-1220G	15,8	M 20 x 1,5	10	23	12	44,5	52,5	24	1,30	50	5028-1220N	5028-1220G
5028M-1720N	5028M-1720G	21,2	M 20 x 1,5	13	29,5	12	55	60	26	1,70	50	5028-1720N	5028-1720G
5028M-1725N	5028M-1725G	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13	56	60	26	2,90	25	5028-1725N	5028-1725G
5028M-2325N	5028M-2325G	28,5	M 25 x 1,5	17	37	13	64	72	32	2,64	25	5028-2325N	5028-2325G
5028M-2332N	5028M-2332G	28,5	M 32 x 1,5	20	37	14	64	75	36	2,90	25	5028-2332N	5028-2332G
5028M-2932N	5028M-2932G	34,5	M 32 x 1,5	23	44	14	73,5	76	39	4,00	10	5028-2932N	5028-2932G
5028M-2940N	5028M-2940G	34,5	M 40 x 1,5	29	44	14	73,5	77	45	4,20	10	5028-2940N	5028-2940G
5028M-3640N	5028M-3640G	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52	17	82,5	86	48	5,50	10	5028-3640N	5028-3640G
5028M-3650N	5028M-3650G	42,5	M 50 x 1,5	36	52	17	82,5	86	58	6,50	10	5028-3650N	5028-3650G
5028M-4850N	5028M-4850G	54,5	M 50 x 1,5	35,5	64	17	92	95	58	8,50	5	5028-4850N	5028-4850G
5028M-4863N	5028M-4863G	54,5	M 63 x 1,5	45,5	64	17	97	100	69	9,20	5	5028-4863N	5028-4863G

PG

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
										Nero
										RQB 45-P
10	7	6,5	17	10	39	45	18	0,66	50	5028-0707N
13	9	8,5	20	12	42,5	48	21	0,80	50	5028-1009N
15,8	11	10	23	12	44,5	52,5	24	1,22	50	5028-1211N
18,5	13,5	12,5	25	12	49	59	27	1,42	50	5028-1413N
21,2	16	14,5	29,5	13	56	60	26	1,70	50	5028-1716N
28,5	21	20	37	14	64	75	36	2,90	25	5028-2321N
34,5	29	29	44	14	73,5	77	45	4,00	10	5028-2929N
42,5	36	36	52	17	82,5	86	58	6,50	10	5028-3636N
54,5	48	45,5	64	17	97	100	70	8,50	5	5028-4848N

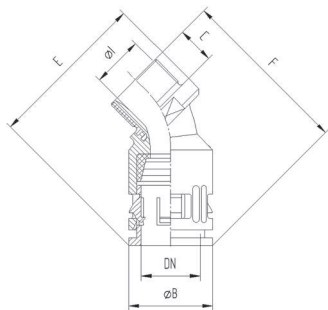
CERTIFICAZIONI IP66/IP68/IP69K



CERTIFICAZIONI IP68/IP69K



## Raccordi curvi 45° filetto maschio metallico



## Caratteristiche:

La parte terminale è costituita da un inserto filettato in ottone nichelato. Indicati per applicazioni in condizioni particolari di temperatura e di sollecitazioni meccaniche.

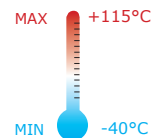
Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

## Settori di impiego



## Colori

■ Nero



art. 5028  
RQBK45

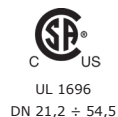
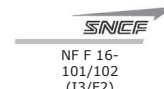
## Metrico

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K
										Nero
										RQBK45-M
10	M 12 x 1,5	6,5	17	10	39	45	18	1,14	50	5028-0712NM
13	M 16 x 1,5	8,5	20	12	42,5	48	21	1,76	50	5028-1016NM
15,8	M 20 x 1,5	10	23	12	44,5	52,5	24	1,70	50	5028-1220NM
21,2	M 20 x 1,5	13	29,5	12	55	60	26	2,54	50	5028-1720NM
21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13	56	60	26	3,80	50	5028-1725NM
28,5	M 25 x 1,5	17	37	13	64	72	32	4,52	25	5028-2325NM
28,5	M 32 x 1,5	20	37	14	64	75	36	5,64	25	5028-2332NM
34,5	M 32 x 1,5	23	44	14	73,5	76	39	6,70	10	5028-2932NM
34,5	M 40 x 1,5	29	44	14	73,5	77	45	9,00	10	5028-2940NM
42,5	M 40 x 1,5	31,5	52	17	82,5	86	48	8,70	10	5028-3640NM
42,5	M 50 x 1,5	36	52	17	82,5	86	58	16,5	10	5028-3650NM
54,5	M 50 x 1,5	35,5	64	17	92	95	58	17,4	5	5028-4850NM
54,5	M 63 x 1,5	45,5	64	17	97	100	69	22,5	5	5028-4863NM

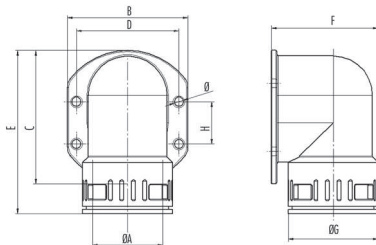

## PG

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	E mm	F mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/ IP69K
										Nero
										RQBK 45-P
10	7	6,5	17	10	39	45	18	1,00	50	5028-0707NM
13	9	8,5	20	12	42,5	48	21	1,70	50	5028-1009NM
15,8	11	10	23	12	44,5	52,5	24	2,30	50	5028-1211NM
18,5	13,5	12,5	25	12	49	59	27	2,62	50	5028-1413NM
21,2	16	14,5	29,5	13	56	60	26	2,86	50	5028-1716NM
28,5	21	20	37	14	64	75	36	5,36	25	5028-2321NM
34,5	29	29	44	14	73,5	77	45	7,70	10	5028-2929NM
42,5	36	36	52	17	82,5	86	58	12,3	10	5028-3636NM
54,5	48	45,5	64	17	97	100	70	18,0	5	5028-4848NM


## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Raccordi a gomito flangiati - art. 5027 (RQW-F)



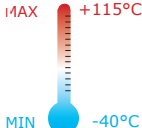
**Settori di impiego**



**Colori**

Nero

RAL 7037 a richiesta



MAX +115°C  
MIN -40°C

DN Ø	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	H mm	Ø mm	E mm	Kg/100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K	
												Nero	Grigio
RQW-F													
28,5	27	65,5	61	53	45	37		6,6	88	5,20	10	5027-23N67	5027-23G67
34,5	33	67	77	54	50	44	36	6,6	110	5,70	10	5027-29N67	5027-29G67
42,5	38	85	84,5	73	64,5	52	30	6,6	104	7,80	10	5027-36N67	5027-36G67
54,5	50	86	100	73	76	64	30	6,6	121	10,3	10	5027-48N67	5027-48G67

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Raccordi flangiati



**art. 5027**  
**RQF2-M**

**Classificazione:**

La parte terminale è provvista di fori per il fissaggio su superfici piane, mediante l'utilizzo di viti.

La tenuta IP68 è garantita da una guarnizione O-ring alloggiata sulla superficie piana della flangia.

Le flange vengono realizzate con filettatura tipo Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

**Settori di impiego**



**Colori**

Nero

RAL 7037 a richiesta



MAX +115°C  
MIN -40°C

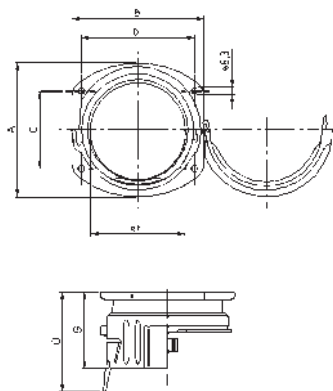
Metrico

DN Ø	DN Ø	Filetto Ø F	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm	Ø mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
													Nero	Grigio
													RQF2-M	
21,2	28,5	M 25 x 1,5	46	32	36	29,5	15,5		13	5,4	0,66	50	5027-M25N	5027-M25G
28,5	34,5	M 32 x 1,5	63	46	52	37	19		16,5	6,6	1,48	25	5027-M32N	5027-M32G
34,5	42,5	M 40 x 1,5	67	55	54	45	18,5	36	16	6,6	1,90	10	5027-M40N	5027-M40G
42,5	54,5	M 50 x 1,5	86	64	73	55	20	30	17	6,6	2,50	10	5027-M50N	5027-M50G
54,5		M 63 x 1,5	86	70	73	68	20	30	17	6,6	2,80	5	5027-M63N	5027-M63G

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



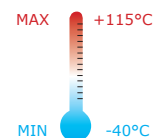
## Raccordi flangiati tipo multi

**art. 5014**  
**MULTI-GFP****Caratteristiche:**

Sono prodotti in poliammide 6.6 e costituiti da un corpo monopezzo flangiato, la cui particolare conformazione consente un rapido e facile accoppiamento con il tubo flessibile, permettendone anche la rotazione. Per il disinnesto dell'accoppiamento è necessario l'utilizzo di un normale cacciavite. Utilizzando questi raccordi pertanto, oltre a disporre di un sistema di protezione sicuro e flessibile, se ne rende gradevole l'aspetto estetico. Sono autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio, presentano un'alta resistenza agli oli e benzine ed in particolare agli acidi ed ai solventi.

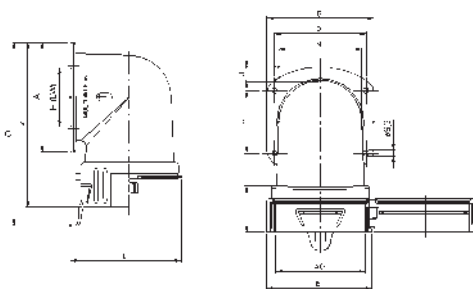
**Settori di impiego****Colori**

- Nero
- RAL 7037 a richiesta

**Classificazione**

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-23 ed EN 60204
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386)
Grado di protezione	IP54 Raccordi privi di guarnizione; IP65 con guarnizione supplementare; IP68 / IP69K (Verificata da VDE secondo DIN 40050 T.9) con guarnizione supplementare in TPE
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Codice IP54		DN Ø	Ø A mm	Ø B mm	C mm	D mm	Ø E mm	G mm	Kg/ 100	Conf/pz.
Nero	Grigio									
MULTI-GFP										
5014N56	-	56	76,5	80,5	60	66	83	60,7	10,4	1
5014N70	5014G70	70	94	96	60,5	80,5	96,4	65,5	12,0	1
5014N100	5014G100	95	120	126	74	108	123	70,5	17,5	1

**art. 5024**  
**MULTI-WFP****CERTIFICAZIONI E MARCATURE**

File n.E86359

Codice articolo IP54		DN Ø	Ø A mm	Ø B mm	C mm	D mm	Ø E mm	G mm	K mm	L mm	N mm	Kg/ 100	Conf/ pz.
Nero	Grigio												
MULTI-WFP													
5024N70	5024G70	70	94	96	60,5	80,5	96,4	70	105	109	73	17,1	1
5024N100	5024G100	95	120	126	74	108	123	95	130	142	98,2	37,0	1

## Guarnizione per raccordi flangiati tipo multi

**art. 5014K**  
**MULTI-FRM**

Codice articolo	DN Ø	Conf/pz.
MULTI-FRM IP65		
5014K70	70	1
5014K100	95	1
MULTI-FRM IP68/69K		
5014K5668	56	1
5014K7068	70	1
5014K10068	95	1

Raccordi monopezzo

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in poliammide e costituiti da un corpo monopezzo. Le caratteristiche peculiari di questi raccordi sono:  
- semplicità di montaggio;  
- ottima resistenza alle vibrazioni ed allo strappo;  
- dimensioni contenute che facilitano l'installazione ravvicinata;  
- accoppiamento con i tubi flessibili prodotti a norme DIN.  
Sono autoestinguenti e privi di sostanze alogene, silicone e cadmio. Alta resistenza agli oli e benzine ed in particolare ad acidi e solventi. Il collegamento raccordo-tubo si ottiene spingendo a fondo il tubo nel raccordo, la cui forma interna liscia e troncoconica, consente di ottenere un grado di tenuta IP66. Per il disinnesto dell'accoppiamento è necessario l'utilizzo di un normale cacciavite. Vengono prodotti raccordi di tipo diritto e curvo a 90°. Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430 (a richiesta).

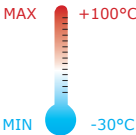
Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-23 ed EN 60204
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386)
Grado di protezione	IP66
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



Metrico



art. 5012L  
RQLG1

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Conf/ pz.	Codice articolo IP66	
								Nero	Grigio
RQLG1-M									
10	M 12 x 1,5	7,0	17,0	11,0	34,5	16	100	5012L-0712N	5012L-0712G
13	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,0	37,0	18	100	5012L-1016N	5012L-1016G
15,8	M 20 x 1,5	12,5	24,0	11,0	39,0	22	100	5012L-1220N	5012L-1220G
18,5	M 20 x 1,5	14,0	26,0	13,0	40,0	27	100	5012L-1420N	5012L-1420G
18,5	M 25 x 1,5	14,0	26,0	13,0	40,0	27	100	5012L-1425N	5012L-1425G
21,2	M 20 x 1,5	14,0	29,5	13,0	45,5	27	100	5012L-1720N	5012L-1720G
21,2	M 25 x 1,5	14,0	29,5	13,0	45,5	27	100	5012L-1725N	5012L-1725G
28,5	M 25 x 1,5	18,8	36,0	13,0	49,0	35	50	5012L-2325N	5012L-2325G
28,5	M 32 x 1,5	18,8	36,0	13,0	49,0	35	50	5012L-2332N	5012L-2332G
34,5	M 32 x 1,5	26,0	44,0	15,0	54,0	43	50	5012L-2932N	5012L-2932G
34,5	M 40 x 1,5	26,0	44,0	15,0	54,0	43	50	5012L-2940N	5012L-2940G
42,5	M 40 x 1,5	35,0	52,0	16,0	61,0	53	25	5012L-3640N	5012L-3640G
42,5	M 50 x 1,5	35,0	52,0	16,0	61,0	53	25	5012L-3650N	5012L-3650G
54,5	M 50 x 1,5	45,0	64,0	16,0	68,0	66	25	5012L-4850N	5012L-4850G
54,5	M 63 x 1,5	45,0	64,0	16,0	68,0	66	25	5012L-4863N	5012L-4863G

Metrico



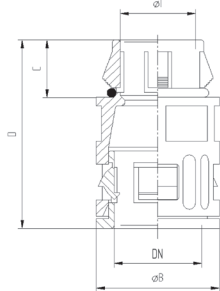
art. 5029L  
RQLB190

CERTIFICAZIONI E  
MARCATURE



DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Conf/ pz.	Codice articolo IP66	
								Nero	Grigio
RQLB1 90-M									
13	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,0	47,0	18	50	5029L-1016N	5029L-1016G
15,8	M 20 x 1,5	12,5	24,0	11,0	52,0	22	50	5029L-1220N	5029L-1220G
18,5	M 20 x 1,5	14,0	26,0	13,0	55,5	27	50	5029L-1420N	5029L-1420G
18,5	M 25 x 1,5	14,0	26,0	13,0	55,5	27	50	5029L-1425N	5029L-1425G
21,2	M 20 x 1,5	14,0	29,5	13,0	54,2	27	50	5029L-1720N	5029L-1720G
21,2	M 25 x 1,5	14,0	29,5	13,0	54,2	27	50	5029L-1725N	5029L-1725G
28,5	M 25 x 1,5	18,8	36,0	13,0	66,7	35	25	5029L-2325N	5029L-2325G
28,5	M 32 x 1,5	18,8	36,0	13,0	66,7	35	25	5029L-2332N	5029L-2332G
34,5	M 32 x 1,5	26,0	44,0	15,0	71,0	43	10	5029L-2932N	5029L-2932G
34,5	M 40 x 1,5	26,0	44,0	15,0	71,0	43	10	5029L-2940N	5029L-2940G
42,5	M 40 x 1,5	35,0	52,0	16,0	81,5	53	10	5029L-3640N	5029L-3640G
42,5	M 50 x 1,5	35,0	52,0	16,0	81,5	53	10	5029L-3650N	5029L-3650G
54,5	M 50 x 1,5	45,0	64,0	16,0	94,8	66	5	5029L-4850N	5029L-4850G
54,5	M 63 x 1,5	45,0	64,0	16,0	94,8	66	5	5029L-4863N	5029L-4863G

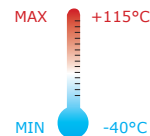
## Raccordi passaparete

**art. 5052**  
**RQG1****Caratteristiche:**

La particolare conformazione del terminale consente un rapido aggancio in fori praticati su pareti dello spessore da 1 a 2,5 mm senza l'utilizzo di controtraddo. La tenuta IP66 dell'accoppiamento è assicurata da una guarnizione O-Ring alloggiata nel raccordo.

**Settori di impiego****Colori**

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta

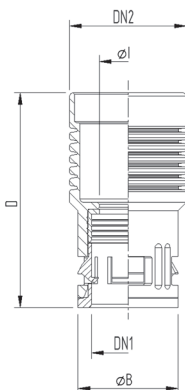
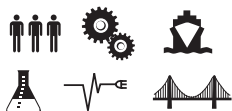
**CERTIFICAZIONI E MARCATURE**

C US  
UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5



LR Type  
approval

DN Ø	Rif. foro		Ø mm	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP66	
	Metrico	PG									Nero	Grigio
											RQG1-S	
10		7	12	7	17	17,7	34,5	16	0,44	50	5052-07N	5052-07G
13	M 12 x 1,5		12	9	20	12	37	18	0,60	50	5052-1012N	5052-1012G
13		9	15	10	20	13,6	38,6	18	0,60	50	5052-10N	5052-10G
15,8	M 16 x 1,5		16	11,8	23	13,5	40,5	21	0,70	50	5052-1216N	5052-1216G
15,8		11	18	12,5	23	13,5	40,5	21	0,76	50	5052-12N	5052-12G
21,2	M 20 x 1,5		20	15,2	29,5	13,8	45,3	27	1,10	50	5052-1720N	5052-1720G
21,2		16	22	18	29,5	13,8	45,3	27	1,24	50	5052-17N	5052-17G
28,5		21	28	23,5	37	17,9	51,9	34	2,32	25	5052-23N	5052-23G
28,5	M 25 x 1,5		25	21	37	17,5	51	34	1,92	25	5052-2325N	5052-2325G
34,5		29	37	30,5	44	18,7	54,7	40	2,48	25	5052-29N	5052-29G
42,5		36	47	36,5	52	21	60	49	2,70	25	5052-36N	5052-36G
54,5	M 50 x 1,5		50	43	64	21	63	59	3,70	10	5052-4850N	5052-4850G

**art. 5031**  
**RQGR****Settori di impiego****Caratteristiche:**

Raccordi di riduzione realizzati in poliammide PA 6.6, consentono di effettuare giunzioni tra tubi con diametri differenti, mantenendo il grado di tenuta IP68.

La parte terminale del raccordo presenta dimensioni e corrugazione del tubo flessibile, permettendo la connessione con qualsiasi altro raccordo della gamma.

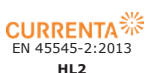
DN1 Ø	DN2 Ø	B mm	Ø I mm	D mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K
							Nero
							RQGR
10	21,2	17	8	58	0,80	10	5031-0717N
10	28,5	17	7	63	1,40	10	5031-0723N
13	15,8	20	10	56	0,90	10	5031-1012N
13	21,2	20	10	60,5	0,90	10	5031-1017N
15,8	21,2	23	12,5	60,5	1,20	10	5031-1217N
15,8	28,5	23	12,5	63	1,60	10	5031-1223N
15,8	34,5	23	12,5	60	1,70	10	5031-1229N
21,2	28,5	29,5	17	65	2,14	10	5031-1723N
21,2	34,5	29,5	17	64	2,00	10	5031-1729N
21,2	54,5	29,5	17	86	4,00	5	5031-1748N
28,5	34,5	37	23,5	70	3,20	10	5031-2329N
34,5	42,5	44	30	75	3,80	10	5031-2936N
42,5	54,5	52	39	84	4,50	5	5031-3648N

**CERTIFICAZIONI E MARCATURE**

DIN 5510-2  
(S1)



UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5



EN 45545-2:2013  
HL2



ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C



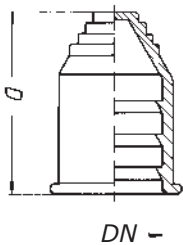
NF F 16-101/102  
(I3/F2)



File n.E86359



Raccordi terminali e testacanna



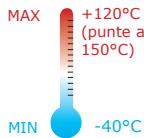
art. 5050  
RQE

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in TPE ed il collegamento raccordo – tubo flessibile si ottiene semplicemente spingendo il tubo all’interno del raccordo. La particolare conformazione interna del raccordo, incuneandosi tra le ondulazioni del tubo, provoca il bloccaggio dell’accoppiamento, mentre l’elasticità del materiale consente di ottenere una tenuta IP 65. Raccordo terminale pressacavo, presenta la parte anteriore a scalini per poter essere tagliata in corrispondenza dell’equivalente diametro del cavo su cui esercitare la tenuta stagna.

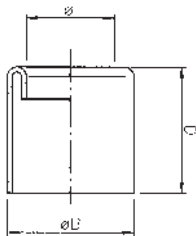
Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ Grigio a richiesta

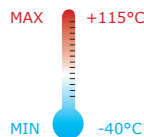


DN Ø	MIN Ø - MAX Ø	D mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP65	
					Nero	Grigio
					RQE	
10	1,0-8,0	28	0,16	50	5050-07N	5050-07G
13	1,0-10,0	28	0,22	50	5050-10N	5050-10G
15,8	4,0-12,0	26	0,32	50	5050-12N	5050-12G
18,5	4,0-13,0	37,5	0,52	50	5050-14N	5050-14G
21,2	6,0-16,5	37	0,56	50	5050-17N	5050-17G
28,5	6,0-23,0	40	0,80	25	5050-23N	5050-23G
34,5	6,0-29,0	44	0,96	25	5050-29N	5050-29G
42,5	10,0-37,0	46	1,48	25	5050-36N	5050-36G
54,5	10,0-47,0	53	2,30	10	5050-48N	5050-48G



art. 5097  
RQA

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in poliammide, autoestinguenti (UL 94:V0) e privi di alogenuri. Questi accessori vengono applicati alle estremità dei tubi flessibili come soluzione tecnica ed a protezione del rivestimento dei cavi, quando l’impianto non prevede un grado di tenuta IP.

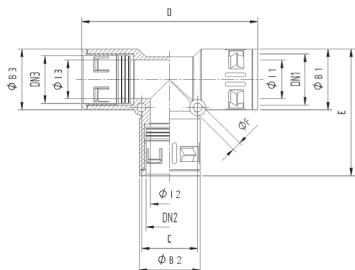


DN Ø	Ø I mm	Ø B mm	D mm	Kg/100	Conf/pz.	Codice articolo	
						Nero	Grigio
						RQA	
10	4,3	12	20	0,10	50	5097-07N	5097-07G
13	7,8	15	20	0,14	50	5097-10N	5097-10G
15,8	10,3	17,8	20	0,16	50	5097-12N	5097-12G
18,5	12,1	20,5	21	0,24	50	5097-14N	5097-14G
21,2	14,3	23,2	21	0,22	50	5097-17N	5097-17G
28,5	20,8	30,5	22	0,32	25	5097-23N	5097-23G
34,5	26,8	36,5	22	0,40	25	5097-29N	5097-29G
42,5	33,8	44,5	25	0,64	25	5097-36N	5097-36G
54,5	45,8	56,5	25	0,80	10	5097-48N	5097-48G

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



## Raccordi di distribuzione a "T"

**art. 5033**  
RQT-PA**Caratteristiche 5033 poliammide:**

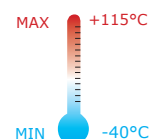
Raccordi di distribuzione realizzati in poliammide PA 6.6, consentono la realizzazione di derivazioni a T con la possibilità di avere i tubi derivati di diametro differente dal tubo principale, mantenendo il grado di tenuta IP68.

**Caratteristiche 5033 TPE:**

Sono prodotti in TPE ed il collegamento raccordo - tubo flessibile si ottiene semplicemente spingendo il tubo all'interno del raccordo. La particolare conformazione interna del raccordo, incuneandosi tra le ondulazioni del tubo, provoca il bloccaggio dell'accoppiamento mentre l'elasticità del materiale consente di ottenere una tenuta IP66. Questi raccordi permettono la realizzazione di derivazioni a T con la possibilità di avere i tubi derivati di diametro differente dal tubo principale.

**Settori di impiego****Colori**

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta

**CERTIFICAZIONI E MARCATURE**

File n.E86359

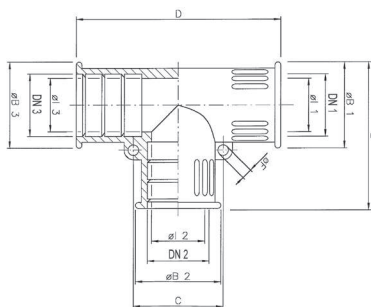


ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C

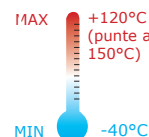


**CURRENTA**  
EN 45545-2:2013  
HL2

DN2 Ø	DN1/3 Ø	B2 mm	B1/3 mm	E mm	D mm	Ø F mm	C mm	Kg/100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
										Nero	Grigio
RQT-PA											
15,8	2 x 15,8	23	23	54,5	80	2 x 5,5	20	2,20	10	5033-121212NPA	5033-121212GPA
21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	66	93,5	2 x 6,5	27	4,10	10	5033-171717NPA	5033-171717GPA
28,5	2 x 28,5	37	37	78	107	2 x 6,5	34	5,90	10	5033-232323NPA	5033-232323GPA
34,5	2 x 34,5	44	44	90,5	119	2 x 6,5	40	6,90	10	5033-292929NPA	5033-292929GPA
34,5	2 x 28,5	44	37	77	113	2 x 6,5	38	8,10	10	5033-292323NPA	5033-292323GPA
42,5	2 x 42,5	52	52	94,5	138	2 x 6,5	45	11,7	10	5033-363636NPA	5033-363636GPA
54,5	2 x 54,5	64	64	105	146	2 x 6,5	56,5	16,4	5	5033-484848NPA	5033-484848GPA

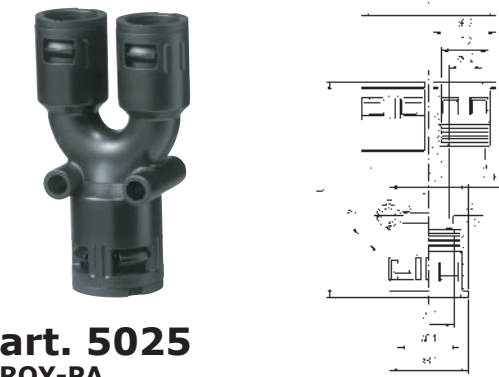
**art. 5033**  
RQT**Settori di impiego****Colori**

■ Nero

**CERTIFICAZIONI E MARCATURE**

DN2 Ø	DN1/3 Ø	B2 mm	B1/3 mm	E mm	D mm	Ø F mm	C mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP66
										Nero
RQT										
10	2 x 10,0	17,5	17,5	32,5	46,5	4	18,3	0,60	10	5033-070707N
13	2 x 13,0	21	21	36	51	4	21	0,90	10	5033-101010N
15,8	2 x 15,8	25	25	44	63	4	24,5	1,51	10	5033-121212N
18,5	2 x 18,5	26,5	26,5	48,5	70,5	4	24,3	2,90	10	5033-141414N
21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	50	71	4	29,5	1,70	10	5033-171717N
28,5	2 x 21,2	36,5	32	51	78	4	29,5	2,00	10	5033-231717N
15,8	2 x 28,5	25,5	36,5	56	65	4	37	3,00	10	5033-122323N
28,5	2 x 28,5	36,5	36,5	57,5	77	4	37	2,90	10	5033-232323N
34,5	2 x 34,5	42,5	42,5	64	85	4	42	4,20	10	5033-292929N

Raccordi di distribuzione a "Y"



art. 5025  
RQY-PA

CERTIFICAZIONI E MARCATURE

DIN 5510-2  
(S1)

RoHS  
COMPLIANT

UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5

ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C

NF F 16-101/102  
(I3/F2)

EN 45545-2:2013  
HL2

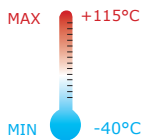
**Caratteristiche 5025 poliammide:**  
Raccordi di distribuzione realizzati in poliammide PA 6.6, consentono la realizzazione di derivazioni parallele con la possibilità di avere i tubi derivati di diametro differente dal tubo principale, mantenendo il grado di tenuta IP68.

**Caratteristiche 5025 TPE:**  
Sono prodotti in TPE ed il collegamento raccordo – tubo flessibile si ottiene semplicemente spingendo il tubo all’interno del raccordo. La particolare conformazione interna del raccordo, incuneandosi tra le ondulazioni del tubo, provoca il bloccaggio dell’accoppiamento mentre l’elasticità del materiale consente di ottenere una tenuta IP66. Questi raccordi permettono la realizzazione di derivazioni parallele con la possibilità di avere i tubi derivati di diametro differente dal tubo principale.

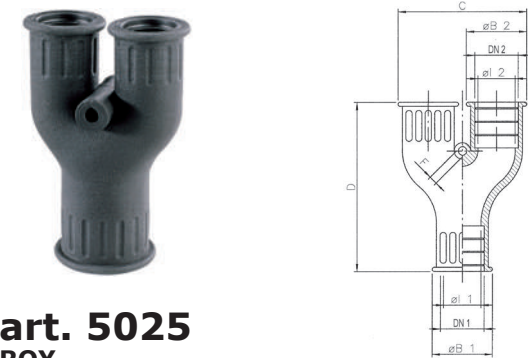
Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



DN1 Ø	DN2 Ø	B1 mm	B2 mm	D mm	C mm	Ø F mm	E mm	Kg/ 100	Conf/ pz.	Codice IP68/IP69K	
										Nero	Grigio
RQY-PA											
13	2 x 10,0	20	17	68	36	2 x 5,5	19	1,60	10	5025-101013NPA	5025-101013GPA
13	2 x 13,0	20	20	70	42	2 x 5,5	20	1,80	10	5025-131313NPA	5025-131313GPA
15,8	2 x 13,0	23	20	71	42	2 x 5,5	22	2,00	10	5025-131316NPA	5025-131316GPA
15,8	2 x 15,8	23	23	80	48	2 x 5,5	23	2,20	10	5025-161616NPA	5025-161616GPA
21,2	2 x 15,8	29,5	23	87,5	51	2 x 5,5	27	3,46	10	5025-161621NPA	5025-161621GPA
28,5	2 x 21,2	37	29,5	99	62,5	2 x 6,5	37	5,50	10	5025-212128NPA	5025-212128GPA
34,5	2 x 28,5	44	37	106	77,5	2 x 6,5	43	7,54	10	5025-282834NPA	5025-282834GPA
42,5	2 x 34,5	52	44	125	98	2 x 6,5	45	12,0	10	5025-343442NPA	5025-343442GPA
54,5	2 x 42,5	64	52	129,5	110	2 x 6,5	62	17,34	5	5025-424254NPA	5025-424254GPA

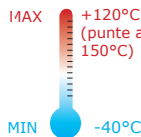


art. 5025  
RQY

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta

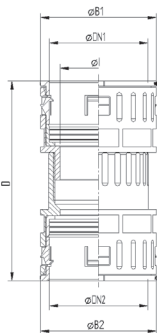


CERTIFICAZIONI E MARCATURE



DN1 Ø	DN2 Ø	B1 mm	B2 mm	D mm	C mm	Ø F mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP66	
									Nero	Grigio
RQY										
10	2 x 10,0	17,5	17,5	54,5	36,5	1 x 4,0	0,63	10	5025-101010N	5025-101010G
21,2	2 x 15,8	29,5	25	75	52	1 x 4,0	2,60	10	5025-161621N	5025-161621G
28,5	2 x 15,8	36,5	25	75	52	1 x 4,0	2,80	10	5025-161628N	-
18,5	2 x 18,5	26,5	26,5	81	54,5	1 x 4,0	2,20	10	5025-181818N	-
21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	82,5	62,5	1 x 4,0	2,90	10	5025-212121N	5025-212121G
28,5	2 x 21,2	36,5	29,5	81,5	60,5	1 x 4,0	3,50	10	5025-212128N	5025-212128G
34,5	2 x 28,5	42,5	36,5	86	77	1 x 4,0	5,20	10	5025-282834N	5025-282834G
42,5	2 x 34,5	52,5	42,5	98,5	89	1 x 4,0	6,50	10	5025-343442N	-
54,5	2 x 42,5	65	52,5	116	109,5	1 x 4,0	11,6	5	5025-424254N	-

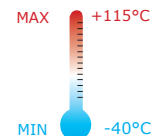
## Raccordi di giunzione

**art. 5030**  
**RQK-PA****Caratteristiche:**

Raccordi di giunzione realizzati in poliammide PA 6.6, consentono la realizzazione di giunzioni tra tubi dello stesso diametro, mantenendo il grado di tenuta IP68. Utilizzati anche per ridurre gli sprechi causati dagli spezzoni di tubo.

**Settori di impiego****Colori**

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5



ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C



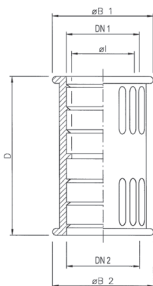
NF F 16-101/102  
(13/F2)

**CURRENTA**  
EN 45545-2:2013  
HL2



File n.E86359

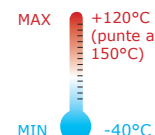
DN1 Ø	DN2 Ø	B1 mm	B2 mm	Ø I mm	D mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP68/IP69K	
								Nero	Grigio
RQK-PA									
21,2	21,2	29,5	29,5	17	82	2,60	10	5030-17NPA	5030-17GPA
28,5	28,5	37	37	23,5	90	3,50	10	5030-23NPA	5030-23GPA
34,5	34,5	44	44	30	96	4,70	10	5030-29NPA	5030-29GPA
42,5	42,5	63	58	36,5	138	11,2	10	5030-36NPA	5030-36GPA
54,5	54,5	74	68	45	167	19,9	10	5030-48NPA	5030-48GPA

**art. 5030**  
**RQK****Caratteristiche:**

Sono prodotti in TPE ed il collegamento raccordo - tubo flessibile si ottiene semplicemente spingendo il tubo all'interno del raccordo. La particolare conformazione interna del raccordo, incuneandosi tra le ondulazioni del tubo, provoca il bloccaggio dell'accoppiamento mentre l'elasticità del materiale consente di ottenere una tenuta IP66. Questi raccordi permettono la realizzazione di giunzioni tra tubi dello stesso diametro. Utilizzati anche per ridurre gli sprechi causati dagli spezzoni di tubo.

**Settori di impiego****Colori**

■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



DN1 Ø	DN2 Ø	B1 mm	B2 mm	D mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice articolo IP66	
							Nero	Grigio
RQK								
10	10	17,5	17,5	33,5	0,30	10	5030-07N	5030-07G
13	13	20	20	36,5	0,37	10	5030-10N	5030-10G
15,8	15,8	23	23	44,5	0,50	10	5030-12N	5030-12G
18,5	15,8	26,5	26,5	48	0,84	10	5030-1312N	5030-1312G
18,5	18,5	26,5	26,5	48	0,80	10	5030-13N	5030-13G
21,2	21,2	29,5	29,5	46	0,80	10	5030-17N	5030-17G
28,5	28,5	36,5	36,5	46	1,10	10	5030-23N	5030-23G
34,5	34,5	42,5	42,5	48	2,00	10	5030-29N	5030-29G
42,5	42,5	51	51	60	4,00	10	5030-36N	5030-36G
54,5	54,5	63	63	70	6,10	10	5030-48N	5030-48G

Raccordi e ghiera per tubi con taglio longitudinale

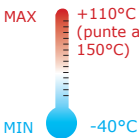


**Caratteristiche:**  
Accessori speciali realizzati in poliammide PA 6 modificato, composti da due parti richiudibili per l'impiego con i tubi dotati di apertura longitudinale, per l'installazione del sistema di protezione su impianti già cablati.  
Le filettature proposte sono Metrico ISO in conformità alle norme CEI EN 60423.

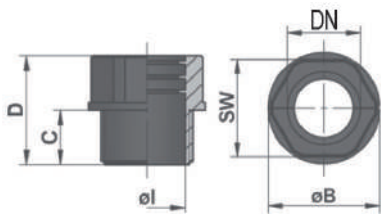
Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero



art. 5012DUO  
RQG-DUO-M



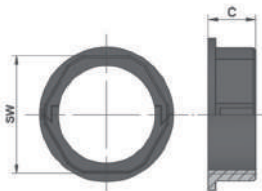
Classificazione

Standard	CEI EN 61386-1, 61386-23 ed EN 60204
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)
Grado di protezione	IP50 (CEI EN 60529)
Conformità	Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

DN Ø	Filetto Ø F	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	SW mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP50
									Nero
RQG-DUO-M									
15,8	M 16 x 1,5	11	30	15	30	26	0,75	10	5012DUO-1216N
15,8	M 20 x 1,5	15	30	15	30	26	0,78	10	5012DUO-1220N
21,2	M 20 x 1,5	15	32	15	30	28	0,85	10	5012DUO-1720N
21,2	M 25 x 1,5	21	32	15	30	28	0,80	10	5012DUO-1725N
28,5	M 25 x 1,5	21	40	15	35	36	1,30	10	5012DUO-2325N
28,5	M 32 x 1,5	27	40	15	35	36	1,20	5	5012DUO-2332N
34,5	M 32 x 1,5	27	50	15	35	46	2,40	5	5012DUO-2932N
34,5	M 40 x 1,5	35	50	15	35	46	2,30	5	5012DUO-2940N
42,5	M 40 x 1,5	35	62	15	35	55	2,80	5	5012DUO-3640N
42,5	M 50 x 1,5	44	62	20	40	55	2,70	5	5012DUO-3650N
54,5	M 50 x 1,5	44	72	20	45	65	3,30	5	5012DUO-4850N
54,5	M 63 x 1,5	57	72	20	45	65	3,50	5	5012DUO-4863N



art. 6006DUO  
GMK-DUO

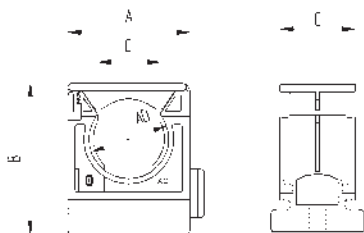


Filetto Ø F	SW mm	C mm	Kg/ 100	Conf/pz.	Codice IP50
					Nero
GMK-DUO					
M 16 x 1,5	26	10	0,16	10	6006DUO-16N
M 20 x 1,5	26	10	0,18	10	6006DUO-20N
M 25 x 1,5	28	10	0,20	10	6006DUO-25N
M 32 x 1,5	36	10	0,40	5	6006DUO-32N
M 40 x 1,5	46	12	0,90	5	6006DUO-40N
M 50 x 1,5	56	12	1,20	5	6006DUO-50N
M 63 x 1,5	71	12	1,85	5	6006DUO-63N

CERTIFICAZIONI E MARCATURE



## Collari fissatubo monopezzo - art. 5043(RQS)



## Colori

- Nero
- RAL 7037 a richiesta

## Caratteristiche:

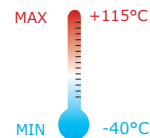
Elementi di fissaggio monopezzo realizzati in poliammide, sono caratterizzati da un'estrema facilità d'impiego in quanto l'ancoraggio avviene mediante un'unica vite centrale. Il coperchio è fissato alla base.

Per l'installazione è sufficiente premere il tubo nell'alloggiamento fino al bloccaggio, il coperchietto richiuso a scatto impedisce qualsiasi movimento del tubo.

E' possibile disporre i fissatubo in batteria mediante un incastro realizzato sui particolari oppure utilizzando un'apposita barra di fissaggio metallica.

Bassa emissione di fumi in caso di incendio che li rende particolarmente indicati per applicazioni nel settore ferroviario e in tutti i luoghi a maggior rischio di incendio

## Settori di impiego



## CERTIFICAZIONI E MARCATURE



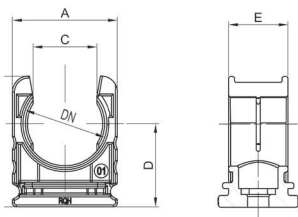
## Classificazione

Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)
Conformità	EN 45545-2:2013; Livello HL3

DN Ø	A mm	B mm	E mm	Ø Foro mm	Kg/ 100	Conf/pz	Codice articolo	
							Nero	Grigio
							RQS	
10	21,7	23,7	20	4,5	0,70	50	5043-07N	5043-07G
13	26	29	20	5,5	0,92	50	5043-10N	5043-10G
15,8	26	29	20	5,5	0,86	50	5043-12N	5043-12G
18,5	32,5	37	20	5,5	1,24	50	5043-14N	5043-14G
21,2	32,5	37	20	6,5	1,22	50	5043-17N	5043-17G
28,5	43,3	50,4	20	6,5	1,80	25	5043-23N	5043-23G
34,5	43,3	50,4	20	6,5	1,72	25	5043-29N	5043-29G
42,5	65	77	20	6,5	3,12	25	5043-36N	5043-36G
54,5	65	77	20	6,5	3,00	10	5043-48N	5043-48G



Collari fissatubo art. 5045C

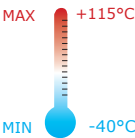


Colori  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta

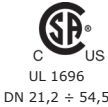
RQHG

**Caratteristiche:**  
Elementi di fissaggio realizzati in poliammide rinforzato, sono caratterizzati da un'estrema facilità d'impiego in quanto l'ancoraggio avviene mediante un'unica vite centrale.  
Per l'installazione è sufficiente premere il tubo nell'alloggiamento fino al bloccaggio.  
Il coperchio con bloccaggio a scatto impedisce qualsiasi movimento del tubo. E' possibile disporre i fissatubo in batteria mediante l'elemento di connessione cod.5047.  
**L' articolo 5045C è fornito completo di coperchio.**

Settori di impiego



CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Classificazione

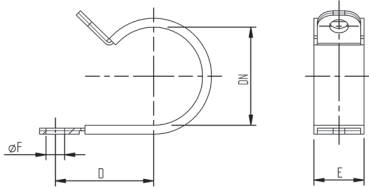
Autoestinguenza	Non propagante la fiamma (CEI EN 61386)
-----------------	---

DN Ø	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø Foro mm	Kg/ 100	Conf/pz	Codice completo di coperchio	
									Nero	Grigio
									RQHG	
10	19,5	19	8,4	13	15	5,5	0,40	50	5045C-07N	5045C-07G
13	19,5	22,6	9,3	14,5	15	5,5	0,42	50	5045C-10N	5045C-10G
15,8	21,5	25,4	11,2	16,1	15	5,5	0,46	50	5045C-12N	5045C-12G
18,5	24,5	29	12,6	18	15	5,5	0,58	50	5045C-14N	5045C-14G
21,2	26,5	33	16,6	21	15	6,5	0,66	50	5045C-17N	5045C-17G
28,5	34,7	39,4	20,4	22,7	15	6,5	0,92	25	5045C-23N	5045C-23G
34,5	40	44,4	25,6	26	15	6,5	1,08	25	5045C-29N	5045C-29G
42,5	54	55,5	30,1	30	20	6,5	2,36	25	5045C-36N	5045C-36G
54,5	65	69	38,1	37,3	20	6,5	3,20	10	5045C-48N	5045C-48G



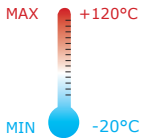
DN Ø	Kg/ 100	Conf/pz	Codice articolo	
			Nero	Grigio
RQHV				
10,0/54,5	0,03	100	5047N	5047G

Collari fissatubo - art. 5044



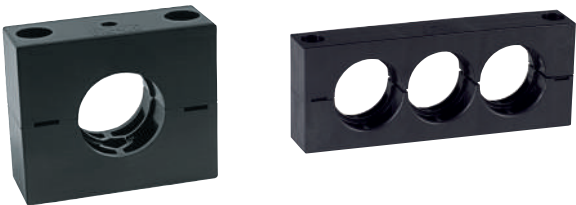
**Caratteristiche:**  
Elementi di fissaggio realizzati in acciaio zincato rivestito da un profilo in gomma a protezione della superficie del tubo, sono caratterizzati da un'estrema facilità d'impiego in quanto l'ancoraggio avviene mediante l'impiego di una sola vite.

CERTIFICAZIONI E MARCATURE

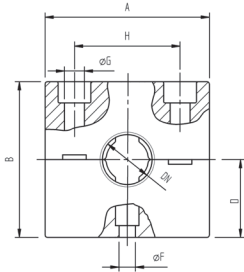


DN Ø	Ø MIN mm	Ø F mm	E mm	Conf/pz	Codice articolo
					Nero
10	10	M5	12	100	5044-07N
13	12	M5	12	100	5044-10N
15,8	15	M5	12	100	5044-12N
18,5	18	M6	15	100	5044-14N
21,2	20	M6	15	50	5044-17N
28,5	25	M6	15	50	5044-23N
34,5	32	M8	20	25	5044-29N
42,5	40	M8	20	25	5044-36N
54,5	50	M8	20	25	5044-48N
-	65	M10	25	10	5044-63N

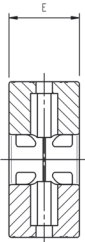
Collari fissatubo pesanti



art. 5048  
RQM-RQMS



art. 5048  
RQM2-RQM3

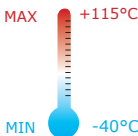


**Caratteristiche:**  
Sono realizzati in poliammide e composti da due elementi simmetrici che si uniscono per mezzo di due viti; l'ancoraggio avviene mediante un'unica vite centrale. Il serraggio del tubo è assicurato da una nervatura che si interpone tra le spire, impedendone qualsiasi movimento. E' possibile disporre i fissatubo in batteria, sia allineati che sovrapposti. Disponibili anche in versione multipla o con dimensioni ridotte.

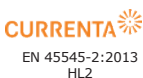
Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



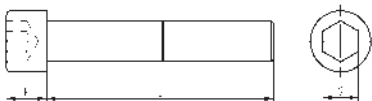
CERTIFICAZIONI E MARCATURE



Classificazione

Autoestinguenza							Non propagante la fiamma (CEI EN 61386) - V0 (UL94)				
DN Ø	A mm	B mm	D mm	E mm	Ø F mm	Ø G mm	H mm	Kg/ 100	Conf/pz	Codice articolo	
										Nero	Grigio
RQM											
21,2	65	66	33	30	7	6,5	45	7,9	10	5048-17N	5048-17G
28,5	65	66	33	30	7	6,5	45	7,5	10	5048-23N	5048-23G
34,5	80	66	33	30	7	8,5	60	8,5	10	5048-29N	5048-29G
42,5	80	66	33	30	7	8,5	60	7,6	10	5048-36N	5048-36G
54,5	100	66	33	30	-	8,5	75	9,2	5	5048-48N	5048-48G
RQMS dimensioni ridotte											
15,8	50	33,5	16,5	30	7	6,5	34	3,1	10	5048-12SN	-
21,2	54	33,5	16,5	30	7	8,5	38	3,2	10	5048-17SN	-
28,5	60	40	20	30	7	8,5	44	3,8	10	5048-23SN	-
RQM2 due tubi											
42,5	126	66	33	30	-	8,5	106	11	10	5048-362N	-
RQM3 tre tubi											
42,5	172	66	33	30	-	8,5	152	14,3	10	5048-363N	-

Viti per batteria sovrapposta



art. 5048V

**Caratteristiche:**  
Le viti di serraggio sono da ordinare separatamente in base alla disposizione dei collari.

Materiale	Filetto Ø F	K mm	S mm	Conf/ pz	Codice articolo		
					N.1 collare 65 mm	N.2 collari 130 mm	N.3 collari 200 mm
Acc. zincato	M6	6	5	100	5048V-1M6Z	5048V-2M6Z	5048V-3M6Z
Acc. inox	M6	6	5	100	5048V-1M6X	5048V-2M6X	
Acc. zincato	M8	8	6	100	5048V-1M8Z	5048V-2M8Z	5048V-3M8Z

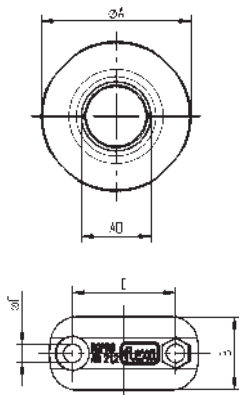
## Riduzioni

**art. 5048R**  
RQMR**Caratteristiche:**

Le riduzioni cod. 5048R consentono di utilizzare i collari multipli (DN 42,5) con tubi di dimensioni inferiori. Ideali per il fissaggio di tubi pesanti o di grosse dimensioni. Le viti di serraggio sono da ordinare separatamente in base alla disposizione dei collari.

DN1 Ø	DN2 Ø	Kg/ 100	Conf/pz	Codice articolo
				Nero
RQMR riduzioni				
42,5	15,8	2,2	10	5048R-3612N
42,5	21,2	2,0	10	5048R-3617N
42,5	28,5	1,6	10	5048R-3623N
42,5	34,5	1,2	10	5048R-3629N

## Collari antiabrasione

**art. 5049**  
RQPRO**Caratteristiche:**

Sono realizzati in poliammide e composti da due elementi simmetrici che si uniscono per mezzo di due viti.

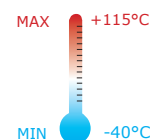
Il serraggio sul tubo è assicurato da una nervatura che si interpone tra le spire.

Particolarmente resistenti ad abrasione ed urti, vengono impiegati in installazioni sottoposte ad elevate sollecitazioni meccaniche o di strisciamento.

Le viti in acciaio inox incluse nella confezione, sono a testa esagonale per consentire un maggior serraggio dell'accoppiamento.

**Settori di impiego****Colori**

■ Nero

**CERTIFICAZIONI**

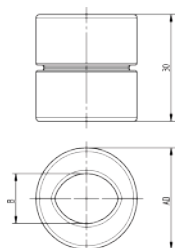
## Classificazione

Autoestinguenza

Non propagante la fiamma (CEI EN 61386)

DN Ø	Ø A mm	B mm	C mm	Ø F mm	Kg/ 100	Conf/pz	Codice articolo
							Nero
							RQPRO
21,2	45	22	31	5,5	2,36	25	5049-17N
28,5	52	26	39	5,5	2,88	25	5049-23N
34,5	58	26	45	5,5	3,40	10	5049-29N
42,5	66	30	54	5,5	4,20	10	5049-36N
54,5	77	30	65	5,5	5,00	5	5049-48N

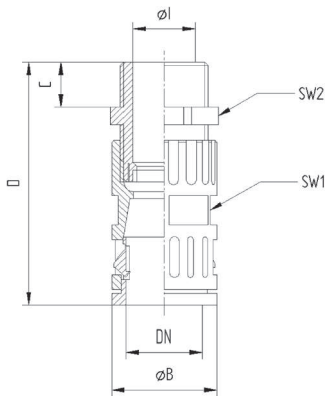
## Riduzioni per cavi - art. 5048C (RQMR Kabel)

**Caratteristiche:**

Le riduzioni cod. 5048C consentono di serrare direttamente il cavo quando non si utilizzano tubi di protezione. Accessorio da utilizzare in combinazione con il collare fissatubo cod. 5048 ed antiabrasione cod. 5049.

DN1 Ø	Serraggio cavo Ømin-Ømax mm	Kg/ 100	Conf/pz	Codice articolo
				Nero
				RQMR kabel
15,8	7 - 10	0,50	10	5048C-120710N
21,2	10 - 14	0,70	10	5048C-171014N
28,5	14 - 18	1,10	10	5048C-231418N
42,5	18 - 22	1,90	10	5048C-361822N
42,5	22 - 26	1,80	10	5048C-362226N
42,5	26 - 30	1,60	10	5048C-362630N
42,5	30 - 34	1,40	10	5048C-363034N
54,5	34 - 38	2,80	10	5048C-483438N
54,5	38 - 42	2,40	10	5048C-483842N
54,5	42 - 46	2,15	10	5048C-484246N

Raccordi pressacavo filetto maschio plastico

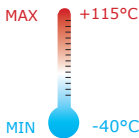


**Caratteristiche:**  
Sono composti da un corpo con terminale femmina al cui interno è alloggiato un gommino in TPE e da un elemento con filettature tipo maschio. La compressione esercitata sul gommino durante l'avvitamento dei due componenti, provoca il serraggio del cavo e la relativa tenuta stagna, garantendo inoltre una notevole resistenza allo strappo. Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

Settori di impiego



**Colori**  
■ Nero  
■ RAL 7037 a richiesta



art. 5018  
art. 5018M

RQGZ

Classificazione

Autoestinguenza	V0 UL94
-----------------	---------

Metrico

Serraggio cavo Ømin-Ømax mm	DN Ø	Filetto	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH1 mm	CH2 mm	Kg/ 100	Conf/ pz	Codice articolo IP68/69K	
											Nero	Grigio
											RQGZ-M	
4 ÷ 6,5	10	M 12 x 1,5	6,5	17	8	51	16	15	0,8	20	5018M-0712N67	5018M-0712G67
5 ÷ 9,5	13	M 16 x 1,5	9,5	20	8	53	18	20	1,3	20	5018M-1016N67	5018M-1016G67
5 ÷ 9,5	15,8	M 16 x 1,5	10,5	23	8	60	21	20	1,5	20	5018M-1216N67	5018M-1216G67
8 ÷ 11,0	15,8	M 20 x 1,5	13	23	8	59	21	24	1,5	20	5018M-1220N67	5018M-1220G67
8 ÷ 11,0	18,5	M 20 x 1,5	12	27	8	59	24	24	1,7	20	5018M-1420N67	5018M-1420G67
11 ÷ 16,0	21,2	M 25 x 1,5	16	33,5	8	70	27	29	3,0	10	5018M-1725N67	5018M-1725G67
15 ÷ 21,0	28,5	M 32 x 1,5	18	37	11	82	34	36	3,8	10	5018M-2332N67	5018M-2332G67
16 ÷ 26,0	34,5	M 40 x 1,5	25	44	10	85	40	46	5,7	10	5018M-2940N67	5018M-2940G67
27 ÷ 35,0	42,5	M 50 x 1,5	32	58	12	141	55	55	11,2	10	5018M-3650N67	5018M-3650G67
32 ÷ 42,0	54,5	M 63 x 1,5	44	68	12	145	65	68	13,2	10	5018M-4863N67	5018M-4863G67

PG

Serraggio cavo Ømin-Ømax mm	DN Ø	Filetto	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH1 mm	CH2 mm	Kg/ 100	Conf/ pz	Codice articolo IP68/69K	
											Nero	Grigio
											RQGZ-P	
3 ÷ 6,5	10	7	7	17	8	51	16	15	0,80	20	5018-0707N67	5018-0707G67
4 ÷ 8,0	13	9	8	20	8	53	18	19	1,05	20	5018-1009N67	5018-1009G67
5 ÷ 10,0	15,8	11	10	23	8	59	21	22	1,45	20	5018-1211N67	5018-1211G67
6 ÷ 11,0	15,8	13,5	11	27	8	59	21	24	1,60	20	5018-1213N67	5018-1213G67
6 ÷ 12,0	18,5	13,5	12	27	8	59	24	24	1,60	20	5018-1413N67	5018-1413G67
6 ÷ 12,0	21,2	13,5	12	29,5	8	70	27	24	2,20	10	5018-1713N67	5018-1713G67
10 ÷ 14,0	21,2	16	14	29,5	10	72	27	27	2,30	10	5018-1716N67	5018-1716G67
13 ÷ 18,0	28,5	21	20	37	11	82	34	33	3,50	10	5018-2321N67	5018-2321G67
18 ÷ 25,0	34,5	29	25	44	12	85	40	42	5,00	10	5018-2929N67	5018-2929G67
22 ÷ 32,0	42,5	36	32	58	13	140	55	53	8,50	10	5018-3636N67	5018-3636G67
34 ÷ 44,0	54,5	48	44	68	14	144	65	65	11,2	10	5018-4848N67	5018-4848G67

CERTIFICAZIONI E MARCATURE

DIN 5510-2  
(S1)

EN/IEC  
61386

RoHS  
COMPLIANT

LR Type  
approval

UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5

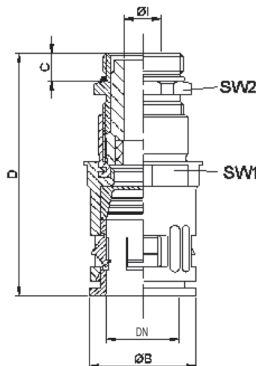
CURRENTA  
UNI CEI 11170  
CURRENTA  
EN 45545-2:2013  
HL2

ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C

NF F 16-101/102  
(I3/F2)  
CURRENTA  
UIC 564-2 Classe C

File n.E86359

## Raccordi pressacavo filetto maschio metallico

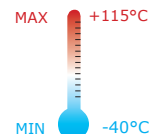


## Caratteristiche:

Sono composti da un corpo in poliammide e da un terminale in ottone nichelato che funge da pressacavo. La tenuta è garantita da una speciale guarnizione in TPE alloggiata internamente al corpo e dalla guarnizione in polipropilene e gomma applicata nel terminale pressacavo. Vengono normalmente utilizzati in impieghi gravosi in cui è richiesta una notevole resistenza alle sollecitazioni meccaniche.

Il Tipo M/E viene utilizzato in presenza di cavi schermati al fine di ottemperare le esigenze connesse alla compatibilità elettromagnetica. Le filettature proposte sono: Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430. A richiesta sono disponibili con terminale PFLITSCH.

## Settori di impiego



art. 5018M/M  
art. 5018M/E  
RQGKZ-RQGKZE

## Classificazione

Autoestinguenza

V0 UL94

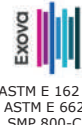
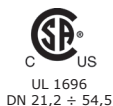
## Metrico

Serraggio cavo Ømin-Ømax mm	DN Ø	Filetto	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH1 mm	CH2 mm	Kg/ 100	Conf/ pz	Codice IP68/69K
											Nero
											RQGKZ-M
3,0 ÷ 5,3	10	M 12 x 1,5	6,5	20	5	53,5	18	14	2,24	50	5018M-0712NM
5,0 ÷ 8,5	13	M 16 x 1,5	10	24	5	55	22	17	3,38	50	5018M-1016NM
7,5 ÷ 10,0	15,8	M 20 x 1,5	13,5	27	6	63	25	22	3,50	50	5018M-1220NM
10,0 ÷ 12,5	21,2	M 20 x 1,5	13,5	29,5	6	65	28	22	5,60	25	5018M-1720NM
9,0 ÷ 16,0	21,2	M 25 x 1,5	16,5	33	7	70	31	27	6,10	25	5018M-1725NM
11,0 ÷ 16,0	28,5	M 25 x 1,5	16,5	37	7	70	31	27	8,50	25	5018M-2325NM
12,0 ÷ 16,0	28,5	M 32 x 1,5	21	43	8	75	31	34	13,4	25	5018M-2332NM
14,5 ÷ 20,5	34,5	M 32 x 1,5	22	44	8	75	42	34	13,4	25	5018M-2932NM
19,0 ÷ 20,5	34,5	M 40 x 1,5	27,5	48	8	78	42	43	14,0	25	5018M-2940NM
21,0 ÷ 26,0	42,5	M 40 x 1,5	28	58	8	107	55	43	19,0	10	5018M-3640NM
20,0 ÷ 26,5	42,5	M 50 x 1,5	36	58	9	109	55	55	16,0	10	5018M-3650NM
25,0 ÷ 35,0	54,5	M 50 x 1,5	36	68	9	120	65	55	31,7	10	5018M-4850NM
32,0 ÷ 42,0	54,5	M 63 x 1,5	44	68	10	139	65	65	34,0	10	5018M-4863NM

## PG

Serraggio cavo Ømin-Ømax mm	DN Ø	Filetto	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH1 mm	CH2 mm	Kg/ 100	Conf/ pz	Codice IP68/69K
											Nero
											RQGKZ-P
3,0 ÷ 6,0	10	7	6,8	20,5	5	50	18	14	2,74	50	5018M-0707NM
3,0 ÷ 8,0	13	9	8,5	24	6	56,5	22	17	2,60	50	5018M-1009NM
5,0 ÷ 10,0	15,8	11	10,5	27	6	57	25	20	3,50	50	5018M-1009NM
11,0 ÷ 14,0	21,2	16	14,8	33	6,5	65	31	24	5,12	25	5018M-1716NM
12,0 ÷ 18,0	28,5	21	18,5	41	7	71	39	30	8,48	25	5018M-2321NM
19,0 ÷ 25,0	34,5	29	25,5	48,5	8	75	46	40	13,28	25	5018M-2929NM
25,0 ÷ 33,0	42,5	36	34,5	58	9	103	55	50	17,80	10	5018M-3636NM
35,0 ÷ 43,0	54,5	48	44	68	10	120	65	64	29,80	10	5018M-4848NM

## CERTIFICAZIONI E MARCATURE





Metrico\*


Serraggio cavo Ømin-Ømax mm	DN Ø	Filetto	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH1 mm	CH2 mm	Kg/100	Conf/pz	Codice IP68/69K
											Nero
RQ GKZE-M											
3,0 ÷ 6,0	10	M 12 x 1,5	6,5	20	5	53,5	18	14	1,80	50	5018M-0712NE
5,5 ÷ 8,5	13	M 16 x 1,5	10	24	5	55	22	17	3,44	50	5018M-1016NE
7,5 ÷ 12,0	15,8	M 20 x 1,5	13,5	27	6	63	25	22	3,50	50	5018M-1220NE
9,5 ÷ 12,0	21,2	M 20 x 1,5	13,5	29,5	6	65	28	22	5,60	25	5018M-1720NE
9,5 ÷ 16,0	21,2	M 25 x 1,5	16,5	33	7	70	31	27	6,10	25	5018M-1725NE
9,5 ÷ 16,0	28,5	M 25 x 1,5	16,5	37	7	70	31	27	6,88	25	5018M-2325NE
14,5 ÷ 20,5	34,5	M 32 x 1,5	22	44	8	75	42	34	13,4	25	5018M-2932NE
20,0 ÷ 26,5	42,5	M 40 x 1,5	28	58	8	107	55	43	19,6	10	5018M-3640NE
25,0 ÷ 34,0	54,5	M 50 x 1,5	36	68	9	120	65	55	27,5	10	5018M-4850NE

PG\*


Serraggio cavo Ømin-Ømax mm	DN Ø	Filetto	Ø I mm	Ø B mm	C mm	D mm	CH1 mm	CH2 mm	Kg/100	Conf/pz	Codice IP68/69K
											Nero
RQ GKZE-P											
3,0 ÷ 6,0	10	7	6,8	20,5	5	50	18	14	1,86	50	5018M-0707NE
4,0 ÷ 7,5	13	9	8,5	24	6	56,5	22	17	2,80	50	5018M-1009NE
4,0 ÷ 9,5	15,8	11	10,5	27	6	57	25	20	3,50	50	5018M-1211NE
9,0 ÷ 13,0	21,2	16	14,8	33	6,5	65	31	24	4,90	25	5018M-1716NE
11,5 ÷ 17,0	28,5	21	18,5	41,5	7	71	39	30	8,50	25	5018M-2321NE
19,0 ÷ 23,0	34,5	29	25,5	48,5	8	75	46	40	13,4	25	5018M-2929NE
25,0 ÷ 33,0	42,5	36	34,5	58	9	103	55	50	17,8	10	5018M-3636NE
35,0 ÷ 43,0	54,5	48	44	68	10	120	65	64	28,4	10	5018M-4848NE

\* Articolo a richiesta


CERTIFICAZIONI E MARCATURE




DIN 5510-2  
(S1)



EN/IEC  
61386




RoHS  
COMPLIANT







LR Type  
approval




UL 1696  
DN 21,2 ÷ 54,5




CURRENTA  
UNI CEI 11170  
CURRENTA  
EN 45545-2:2013  
HL2




ASTM E 162 /  
ASTM E 662  
SMP 800-C



NF F 16-101/102  
(I3/F2)

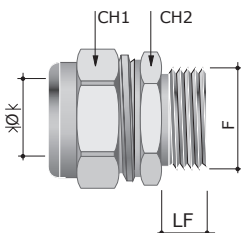


CURRENTA  
UIC 564-2 Classe C



File n.E86359

## Pressacavi in poliammide IP68



## Classificazione:

Resistenza al calore: prova filo incandescente a 750°C secondo VDE 0471 DIN e relativa norma internazionale IEC 695  
Grado di protezione del sistema: IP 68

## Caratteristiche:

Sono prodotti in poliammide e sono costituiti da un corpo provvisto di lamelle elastiche che, sotto l'azione di un dado di serraggio, si chiudono concentricamente agendo in modo uniforme sul gommino di tenuta in NBR, garantendo una tenuta stagna IP68 ed un'efficace tenuta allo strappo.

La particolare forma trapezoidale della filettatura, assicura una efficace tenuta contro lo svitamento accidentale causato dalle vibrazioni.

Le guarnizioni sono resistenti all'invecchiamento, alla corrosione, agli oli e sono inerti nei confronti dei materiali che rivestono i cavi.

art. 6018-P

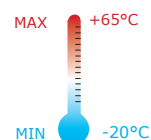
Halogen  
FREE

## Settori di impiego



## Colori

RAL 7001



## Classificazione

Autoestinguenza

V2 UL94

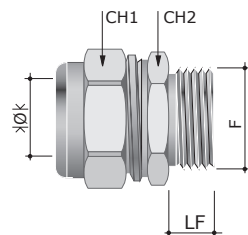
## Metrico

Certif.	Filetto F	Dimensioni, mm			Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
		CH1	CH2	LF			
	M12 x 1,5	15	15	8	3,5 ÷ 7	50	6018-P12
	M16 x 1,5	20	20	8	4,5 ÷ 10	50	6018-P16
	M20 x 1,5	24	24	9	6,0 ÷ 13	50	6018-P20
	M25 x 1,5	29	29	10	9,0 ÷ 17	50	6018-P25
	M32 x 1,5	36	36	11	15,0 ÷ 21	20	6018-P32
	M40 x 1,5	44	44	11	16,0 ÷ 28	5	6018-P40
	M50 x 1,5	54	54	12	27,0 ÷ 35	5	6018-P50
	M63 x 1,5	68	68	12	34,0 ÷ 48	5	6018-P63

## PG

Certif.		Filetto F	Dimensioni, mm			Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
			CH1	CH2	LF			
		7	15	15	8	3 ÷ 6,5	50	6018-P07
		9	19	19	8	3,5 ÷ 8	50	6018-P09
		11	22	22	8	4,5 ÷ 10	50	6018-P11
		13,5	24	24	9	6 ÷ 12	50	6018-P13
		16	27	27	10	7 ÷ 14	50	6018-P15
		21	33	33	11	12 ÷ 18	50	6018-P21
		29	42	42	11	17 ÷ 25	25	6018-P29
		36	53	53	13	20 ÷ 32	10	6018-P36
		42	60	60	13	26 ÷ 38	10	6018-P42
		48	65	65	14	30 ÷ 44	5	6018-P48

Pressacavi in poliammide IP68 completi di controdado



**Classificazione:**  
Resistenza al calore: prova filo incandescente a 750°C secondo VDE 0471 DIN e relativa norma internazionale IEC 695  
Grado di protezione del sistema: IP 68

**Caratteristiche:**  
Sono prodotti in poliammide e sono costituiti da un corpo provvisto di lamelle elastiche che, sotto l'azione di un dado di serraggio, si chiudono concentricamente agendo in modo uniforme sul gommino di tenuta in NBR, garantendo una tenuta stagna IP68 ed un'efficace tenuta allo strappo. Il dado di serraggio presenta delle dentellature interne che, interferendo con le lamelle, rendono impossibile l'allentamento accidentale. Le guarnizioni sono resistenti all'invecchiamento, alla corrosione, agli oli e sono inerti nei confronti dei materiali che rivestono i cavi.

art. 6018-P-C

Settori di impiego

**Colori**  
RAL 7035



Classificazione

Autoestinguenza	V2 UL94
-----------------	---------

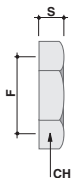
Metrico

Filetto F	Dimensioni, mm			Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
	CH1	CH2	LF			
M16 x 1,5	22	22	8,5	5 ÷ 10	100	6018-P16C
M20 x 1,5	24	24	10,0	6 ÷ 12	100	6018-P20C
M25 x 1,5	27	27	10,5	9 ÷ 14	50	6018-P25C
M32 x 1,5	42	42	11,5	15 ÷ 25	25	6018-P32C

PG

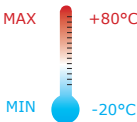
Filetto F	Dimensioni, mm			Serraggio cavo Ø Min x Ø Max	Conf/pz	Codice
	CH1	CH2	LF			
9	19	19	8,5	4 ÷ 8	200	6018-P09C
11	22	22	8,5	5 ÷ 10	100	6018-P11C
13,5	24	24	10,0	6 ÷ 12	100	6018-P13C
16	27	27	10,5	9 ÷ 14	50	6018-P15C
21	33	33	11,5	13 ÷ 18	50	6018-P21C
29	42	42	11,5	15 ÷ 25	25	6018-P29C
36	51	51	16,0	20 ÷ 31	15	6018-P36C
42	63	63	16,5	28 ÷ 38	10	6018-P42C
48	66	66	16,5	34 ÷ 43	5	6018-P48C

Ghiere in poliammide



**Caratteristiche:**  
Sono prodotte in poliammide.  
Le filettature proposte sono: Metrica ISO secondo le norme CEI EN 60423,  
GAS cilindrico UNI ISO 228 e PG secondo DIN 40430.

**Colori**  
■ Nero  
■ Grigio



Metrico

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice Grigio	Codice Nero
F	CH	S			
M16 x 1,5	24	5,0	100	6006N-16B	6006N-16N
M20 x 1,5	27	5,0	100	6006N-20B	6006N-20N
M25 x 1,5	33	6,0	50	6006N-25B	6006N-25N
M32 x 1,5	43	6,5	50	6006N-32B	6006N-32N
M40 x 1,5	50	7,5	25	6006N-40B	6006N-40N
M50 x 1,5	60	8,0	25	6006N-50B	6006N-50N
M63 x 1,5	70	9,0	50	6006N-63B	6006N-63N

GAS ISO 228

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice Grigio	Codice Nero
F	CH	S			
1/4"	19	5,0	100	6006N-14B	6006N-14N
3/8"	24	5,0	100	6006N-38B	6006N-38N
1/2"	27	6,0	100	6006N-12B	6006N-12N
3/4"	33	6,5	50	6006N-34B	6006N-34N
1"	43	7,5	50	6006N-01B	6006N-01N
1" 1/4	50	8,0	25	6006N-114B	6006N-114N
1" 1/2	60	8,5	25	6006N-112B	6006N-112N
2"	70	9,0	25	6006N-02B	6006N-02N

PG

Dimensioni, mm			Conf/pz	Codice Grigio	Codice Nero
F	CH	S			
07	19	5,0	100	6006-N07	6006-N07N
09	24	5,0	100	6006-N09	6006-N09N
11	27	6,0	100	6006-N11	6006-N11N
13,5	27	6,0	100	6006-N13	6006-N13N
16	33	6,5	50	6006-N15	6006-N15N
21	43	7,5	50	6006-N21	6006-N21N
29	50	8,0	50	6006-N29	6006-N29N
36	60	8,5	25	6006-N36	6006-N36N
42	64	8,5	25	6006-N42	6006-N42N
48	70	9,0	25	6006-N48	6006-N48N

CERTIFICAZIONI



Anelli salvadita



**Caratteristiche**  
Accessori in ottone nichelato, vengono utilizzati come soluzione tecnica nei tubi flessibili in poliammide protetti da treccia metallica. Sono costituiti da due semigusci cilindrici opportunamente sagomati al fine di inserirsi nell'ondulazione del tubo ed impedirne lo scorrimento assiale. Vengono collocati nella parte terminale del tubo sia come protezione dalle forature accidentali che per l'applicazione di una fascetta con vite di terra senza deformare il tubo.

art. 5058

DN Ø	Conf/pz.	Codice
10	25	5058-07
13	25	5058-10
15,8	25	5058-12
21,2	25	5058-17
28,5	25	5058-23
34,5	25	5058-29
42,5	25	5058-36
54,5	25	5058-48

Cesoie tagliatubo



**Caratteristiche**  
Appositamente studiate per il taglio dei tubi flessibili plastici, queste robuste cesoie realizzano tagli netti e senza sbavature, requisiti fondamentali per il corretto assemblaggio tubo-raccordo e della tenuta stagna del sistema. Disponibili anche le lame di ricambio.

art. S0433

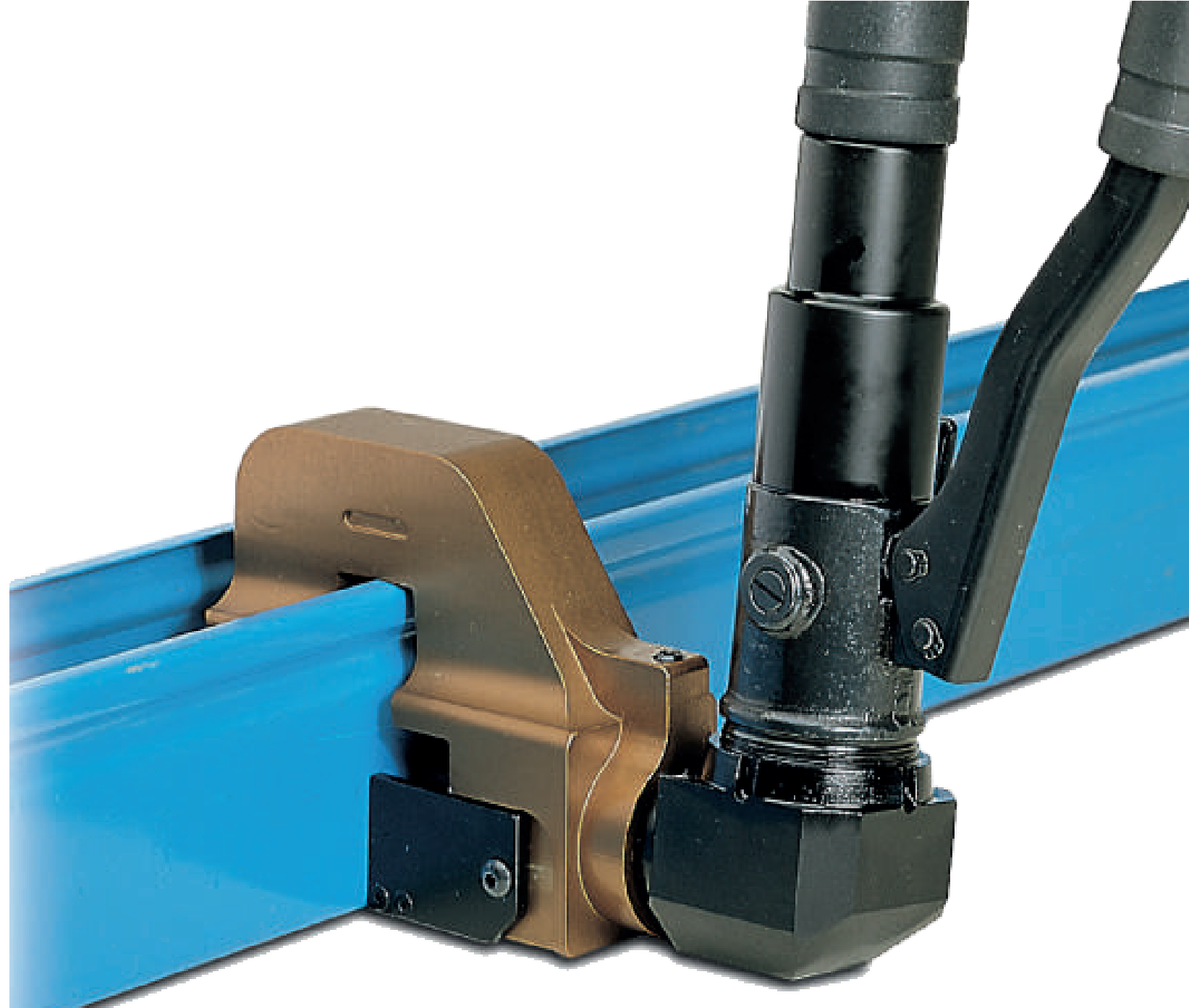
DN Ø	Conf/pz.	Codice
Cesoie		
10 ÷ 34,5	1	S0433000010
21,2 ÷ 54,5	1	S0433000011
Lame di ricambio		
10 ÷ 34,5	1	S0433001010
21,2 ÷ 54,5	1	S0433001011

CERTIFICAZIONI









## Attrezzature

Foracanalè .....	202
Tagliadin .....	204
Pompa a pedale e pneumoidraulica .....	206
Centralina elettroidraulica .....	207
Punzonatrice oleodinamica .....	208
Piega forabarre .....	215
Piega forabarre elettronico .....	216
Banco di lavoro .....	219
Kit encoder .....	220
Accessori .....	221

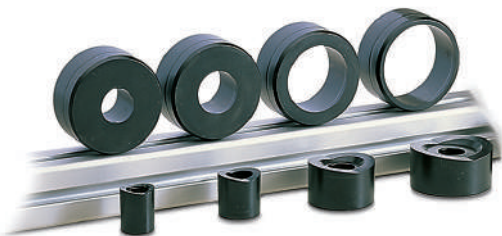
Foracanal



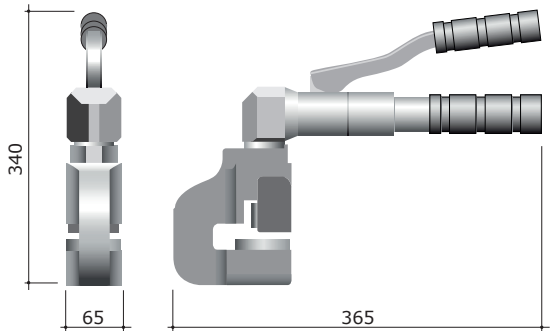
Attrezzatura oleodinamica manuale idonea a forare senza preforo canali portacavi in metallo o in materiali plastici. Il movimento satellitare della testa perforatrice consente forature su canali installati a soli 16 cm dalla parete. È dotata di una valvola limitatrice di pressione, atta a salvaguardare l'attrezzo da eventuali utilizzi anomali. I materiali utilizzati per costruire la testa consentono di contenere il peso dell'attrezzatura in soli 3 kg. E' fornita in valigia con punzoni Ø16,2-20,4-25,5-32,5 mm, a richiesta è disponibile il punzone Ø40,5mm.  
Spessore massimo: 1 mm (acciaio inox) 1,2 mm (Fe 370)

Codice	Punzoni in dotazione	Peso Kg	Conf/Pz
002250	M16, M20, M25, M32	3	1

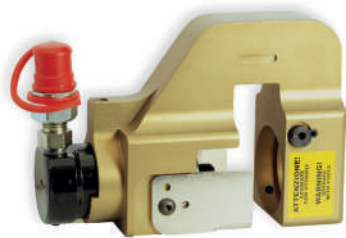
Punzoni tondi per foracanal



Codice maschio	Codice femmina	Ø foro, mm
0022M162	0022F162	16,2
0022M204	0022F204	20,4
0022M255	0022F255	25,5
0022M325	0022F325	32,5
0022M405	0022F405	40,5

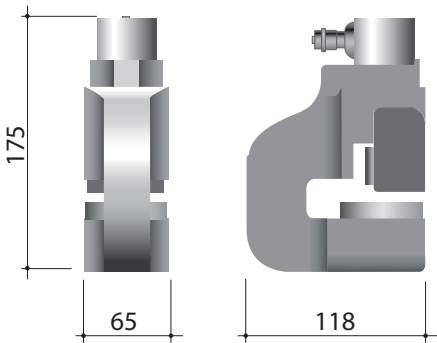


Testa foracanalale



Attrezzatura idonea a forare senza preforo, canali portacavi in metallo o in materiali plastici. Deve essere azionata da una pompa idraulica, ha le stesse caratteristiche del foracanalale cod. 002250, con un ingombro e un peso considerevolmente ridotti. Fornita in valigia completa di punzoni tondi  $\varnothing 16,2 - 20,4 - 25,5 - 32,5 - 40,5$  mm. L'utilizzo di pompe oleodinamiche adibite ad altri impieghi, normalmente tarate a 70 MPa (700 bar), può sollecitare l'attrezzo ad uno sforzo vicino al carico di rottura. Deve essere quindi rigorosamente riservata una particolare attenzione agli spessori di foratura. Spessore massimo: 1 mm (acciaio inox) 1,2 mm (Fe 370) Pressione max d'esercizio: 45 MPa (450 bar) Forza sviluppata: 27,7 kN

Codice	Punzoni in dotazione	Peso Kg	Conf/Pz
002251	M16, M20, M25, M32, M40	1,9	1

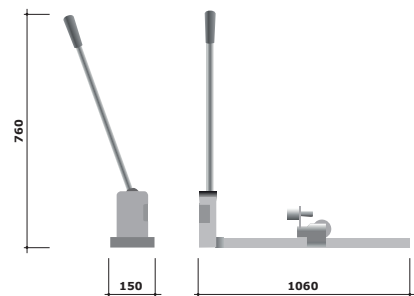


Tagliadin



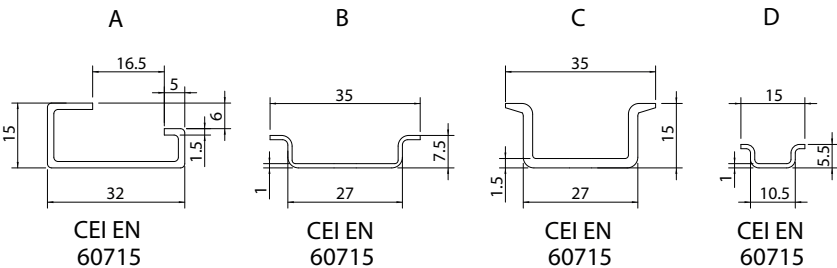
Attrezzatura manuale idonea a tagliare e forare profili portanti a norme CEI EN 60715. Assicura un taglio netto senza deformazioni e permette di eseguire un foro tondo  $\varnothing$  6,5 mm su tutta la mezzeria dei profili.  
 Configurabile secondo le esigenze con lame ed accessori da acquistare separatamente, il Tagliadin è fornito privo di lame e completo di fermobarra standard lungo 1000 mm con possibilità di utilizzare moduli di prolunga da 600 mm.  
 Altre caratteristiche peculiari di questo attrezzo sono la possibilità di sostituire le lame usurate e la possibilità di integrare successivamente la dotazione con lame per altri profili ed accessori.  
 Per migliorare l'ortogonalità del taglio è consigliabile l'utilizzo degli appositi accessori come il supporto centratore, da fissare sulla struttura Tagliadin, ed i centratori di sagoma adeguati, entrambi da acquistare abbinati come da schema raffigurato in tabella.  
 Massa totale 5,3 kg

L'attrezzatura manuale deve essere fissata su di un banco oppure sul supporto mobile cod. 001103-P, posizionabile di volta in volta vicino al posto di lavoro. Sulla base del supporto è fissata una cassetta atta a contenere gli eventuali accessori e le dotazioni di chiavi a corredo.  
 È previsto anche un kit oleodinamico cod. 001103-I, composto da un cilindro azionabile da una pompa o centralina idraulica.  
 Il cilindro viene applicato al posto dell'eccentrico e sotto l'azione di una pompa agisce sulla lama del Tagliadin senza il minimo sforzo da parte dell'operatore.  
 Pressione max di esercizio 70Mpa  
 Forza sviluppata 40kN  
 Peso 0,69Kg

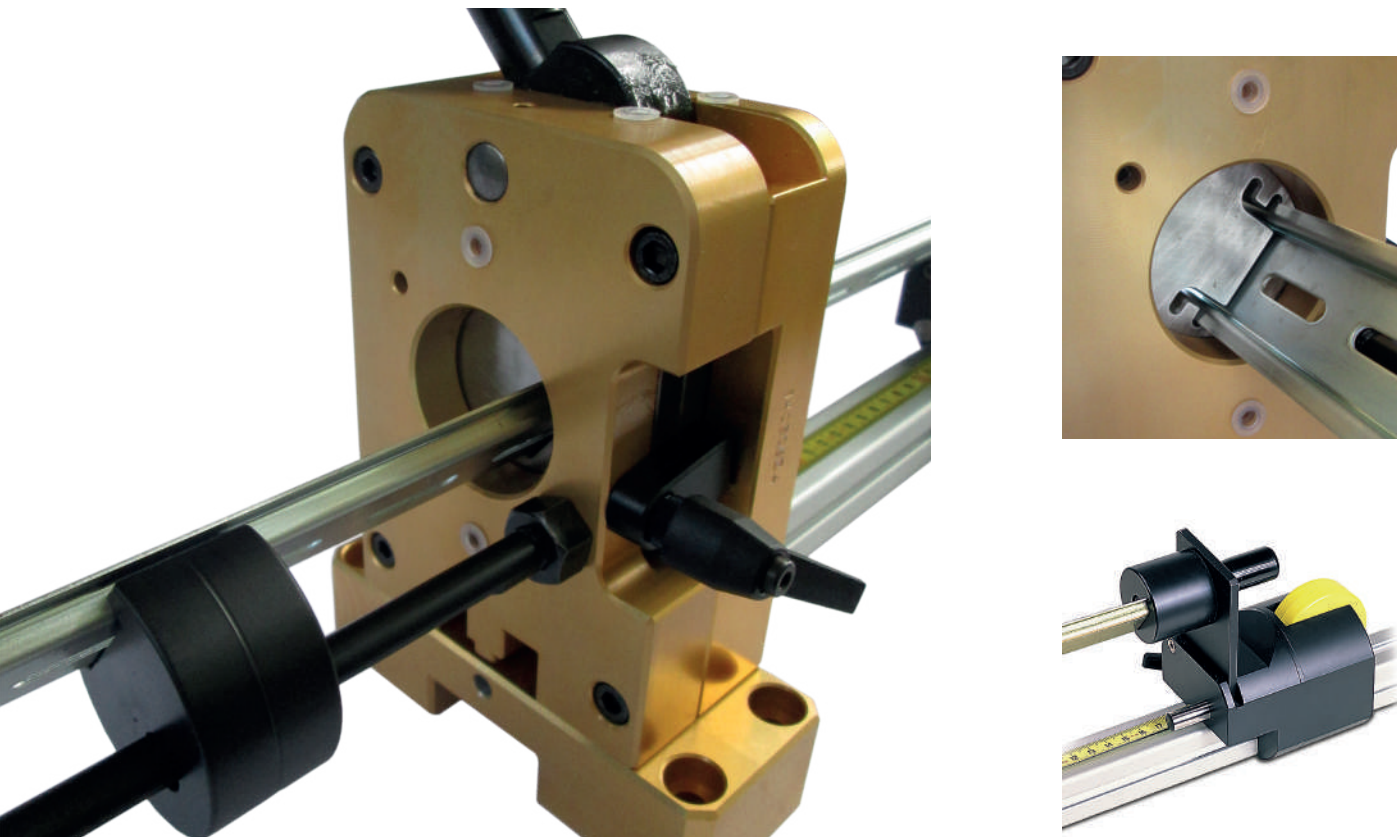


Codice	Descrizione	Codice accessori	Descrizione accessori
001103-1	Tagliadin con fermobarra - struttura	-	-
001103-A	Coppia lame G	001103-A1	Centratore sagoma G
		001103-S	Supporto centratore
001103-B	Coppia lame Omega bassa	001103-BC1	Centratore sagoma omega
		001103-S	Supporto centratore
001103-C	Coppia lame Omega alta	001103-BC1	Centratore sagoma omega
		001103-S	Supporto centratore
001103-D	Coppia lame Omega ridotta	001103-D1	Centratore sagoma omega ridotta
		001103-S	Supporto centratore
001103-E	Coppia lame Omega alta e bassa	001103-E1	Centratore sagoma omega alta e bassa*
001103-F	Kit prolunga fermo barra 600 mm	-	-
001103-P	Supporto tagliadin	-	-
001103-I	Kit oleodinamico	-	-

\* Utilizzabile con struttura tagliadin con predisposizione foro laterale a partire da matricola 14050580



Tagliadin con lama doppio profilo omega fermobarra e centratore  
Cod. 001103-1BC

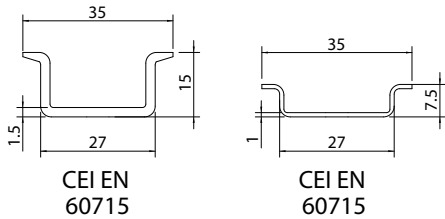


La versione cod. 001103-1BC è fornita completa di coppia lame a doppio profilo Omega (omega alta ed omega ridotta), supporto centratore per migliorare l'ortogonalità del taglio e fermobarra standard lungo 1000 mm, con possibilità di utilizzare moduli di prolunga da 600 mm.



Codice	Descrizione	Codice accessori	Descrizione accessori
001103-1BC	Tagliadin con fermo barra, coppia lame Omega alta e bassa, centratore sagoma omega	-	-

Sistema innovativo:  
una matrice - due lame

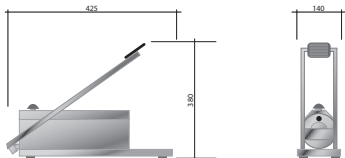




Pompa a pedale



É una pompa nata dalla lunga esperienza Cosmec nel campo oleodinamico, di assoluta affidabilità, costruita tenendo in considerazione gli ambienti in cui verrà ad operare. Non necessita di alcuna manutenzione periodica. Dispone di due velocità di mandata: una di avvicinamento e una di lavoro. E' in grado di sviluppare una pressione di 70 MPa (700 bar), agendo con il minimo sforzo sulla leva a pedale.É dotata di valvola a scatto che, raggiunta la pressione di lavoro, la porta a zero per consentire lo scarico dei cilindri. La funzione di questa valvola è molto importante nell'uso dei cilindri aggraffatori perchè assicura la perfetta esecuzione del lavoro, garantendo l'uniformità del serraggio. É fornita in cassetta adatta ad ospitare anche i cilindri e gli stampi necessari. Fornita completa di tubo per alta pressione lungo 2 m con innesto rapido femmina CEJN da 1/4". Olio idraulico rispondente alle specifiche ISO-L-FC (Viscosità 2,7 mm2/sec a 100°).

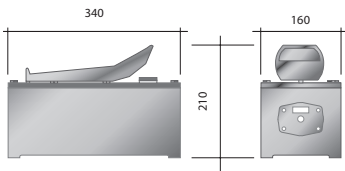


Codice	Caratteristiche	
00PA2002-C	Pressione MAX di esercizio	70 MPa (700 bar)
	Forza sviluppata	55 kN
	Capacità serbatoio	0,5 l
	Massa totale	12 Kg

Pompa pneumoidraulica



E' una attrezzatura da officina, utilizzabile solo con aria compressa. Questa pompa é in grado di sviluppare una pressione cento volte superiore alla pressione dell'aria utilizzata, con un massimo di 70 MPa (700 bar) regolata da una valvola di massima. Pompa ad una sola velocità, costruita in materiale plastico salvo per la parte oleodinamica che è in acciaio di qualità. Il pluriennale impiego di questa pompa ne garantisce la massima affidabilità nel tempo. Fornita con tubo per alta pressione lungo 2 m corredato da innesto rapido femmina CEJN da 1/4". Olio idraulico rispondente alle specifiche ISO-L-FC (Viscosità 2,7 mm2/sec a 100°)



Codice	Caratteristiche	
00PA2004	Pressione MAX di esercizio	70 MPa (700 bar)
	Capacità serbatoio	2,5 l
	Portata a 70 MPa	0,16 l/min
	Portata MIN compressore	340 l/min
	Ingresso aria MIN	5,8 bar
	Massa totale	8,2 Kg



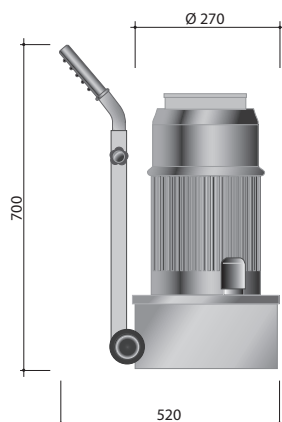
## Centralina elettroidraulica

### Codice 00HP1550

Apparecchiatura impiegata per azionare in modo rapido tutti gli attrezzi Cosmec. È munita di pressostato regolabile pretarato che, a lavoro avvenuto, arresta il motore consentendo l'immediata apertura degli utensili. L'elevato numero di esemplari prodotti e la tecnologia impiegata, ne attestano l'assoluta affidabilità anche per lavori particolarmente gravosi. E' fornita completa di tubo per alta pressione lungo 2 m con innesto rapido femmina CEJN da 1/4".

- Motore elettrico monofase 220V-50Hz
- Assorbimento 0,75 kW
- Pressione di esercizio 55 MPa (550 bar)
- Pressostato regolabile pretarato
- Dispositivo a 24V per comandi
- Maniglia telescopica
- Pedaliera antinfortunistica
- Portata 0,9 l/min
- Capacità serbatoio 3 l
- Predisposta per la connessione del controllo di foratura e piegatura per PFB 009012
- Munita di ruote per agevolare gli spostamenti
- Massa Totale 37 Kg

Olio idraulico rispondente alle specifiche ISO-L-FC (Viscosità 2,7 mm<sup>2</sup>/sec a 100°)



#### Facilmente movimentabile

Le centraline sono provviste di carrello per facilitare la movimentazione.



#### Curata nei particolari

Dotata di pressostato regolabile pretarato che arresta il motore consentendo l'immediata apertura degli utensili.



#### Protetta nei trasporti

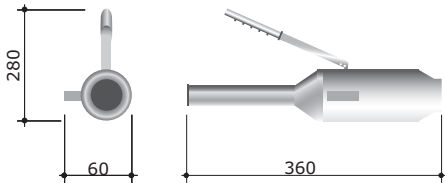
Le casse in legno fumigate proteggono le centraline durante il trasporto.

## Punzonatrice oleodinamica



Attrezzatura portatile ideale per la foratura di pannelli in lamiera Fe 370, inox, materiali plastici e cassette in lega di alluminio. Utilizza i punzoni tradizionali a trazione e quindi necessita di un preforo per il passaggio dei perni. E' fornita in una comoda valigia. Punzoni ed accessori sono da richiedere separatamente.  
Pressione MAX di esercizio: 70MPa (700 bar)  
Forza sviluppata: 55 kN

**CAPACITA' DI FORATURA:**  
Foro tondo fino a Ø72mm (Ø 48 mm con fustelle per inox)  
Foro quadro fino a 68x68mm  
Foro rettangolare fino a 46x92mm  
Spessori : 2 mm Acciaio INOX AISI 304  
2,5 mm Fe 370  
5 mm Alluminio e Materiali plastici



Codice	Descrizione	Peso Kg	Conf/Pz
002452C	Punzonatrice oleodinamica in valigia	2,6	1

### Kit PG

Codice 002455N



Codice	Descrizione	Ø PG	Quantità
002452N	Punzonatrice oleodinamica		1
00PT11	Perno tondo 11 mm		1
00PT16	Perno tondo 16 mm		1
003122	Fustella tonda 15,5 mm	PG9	1
003002	Fustella tonda 19,5 mm	PG11	1
003003	Fustella tonda 21 mm	PG13,5	1
003004	Fustella tonda 22,5 mm	PG16	1
003008	Fustella tonda 28,5 mm	PG21	1
003110	Fustella tonda 37 mm	PG29	1
003017	Fustella tonda 48 mm	PG36	1
004104P	Valigia		1

### Kit GAS

Codice 002456N



Codice	Descrizione	Ø GAS	Quantità
002452N	Punzonatrice oleodinamica		1
00PT11	Perno tondo 11 mm		1
00PT16	Perno tondo 16 mm		1
003001	Fustella tonda 17 mm	3/8"	1
003003	Fustella tonda 21 mm	1/2"	1
003007	Fustella tonda 26,5 mm	3/4"	1
003109	Fustella tonda 33,5 mm	1"	1
003015	Fustella tonda 42 mm	1"1/4	1
003017	Fustella tonda 48 mm	1"1/2	1
003022	Fustella tonda 60,5 mm	2"	1
004104P	Valigia		1

### Kit METRICO

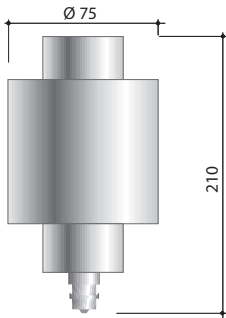
Codice 002454ISO



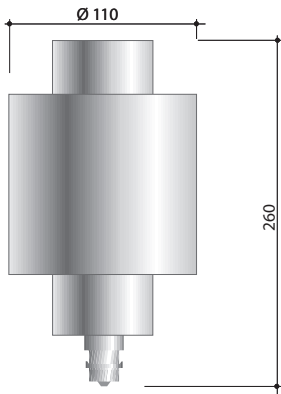
Codice	Descrizione	Ø metrico	Quantità
002452N	Punzonatrice oleodinamica		1
00PT11	Perno tondo 11 mm		1
00PT16	Perno tondo 16 mm		1
003M162	Fustella tonda 16,2 mm	M16	1
003M204	Fustella tonda 20,4 mm	M20	1
003M254	Fustella tonda 25,4 mm	M25	1
003M325	Fustella tonda 32,5 mm	M32	1
004104P	Valigia		1

Cilindri perforatori

Cilindri oleodinamici a semplice effetto che possono essere collegati a tutte le pompe o centraline Cosmec. Servono per effettuare forature su lamiere, tubi, serbatoi ecc., con l’ausilio di appositi punzoni. Sono prodotti in due versioni per soddisfare un’ampia gamma di esigenze. Sono forniti con innesto rapido maschio CEJN da 1/4". Il cilindro 00C90 può utilizzare i perni per cilindro 00C61 usando la riduzione cod. 00RC90; per le fustelle con perno 00PT11 utilizzare l’anello cod. 00C92 interponendolo tra il cilindro e la femmina delle fustelle.



**Codice 00C61**  
Pressione MAX di esercizio: 70MPa (700 bar)  
Forza Max sviluppata: 160 kN  
Massa Totale: 3 kg



**Codice \* 00C90**  
Pressione MAX di esercizio: 70MPa (700 bar)  
Forza Max sviluppata: 350 kN  
Massa Totale: 7,8 kg  
Indicato per forature di grandi dimensioni (superiori a Ø 200 mm).  
\* A richiesta



**Codice 00C92**  
Anello per 00C90



**Codice 00RC90**  
Riduzione per 00C90

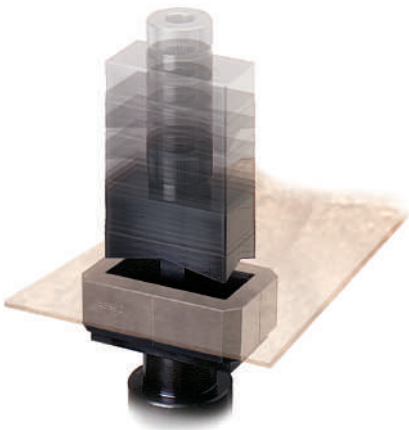
Adattatori per utensili e cilindri



Questi accessori consentono l’intercambiabilità d’utilizzo di utensili e cilindri Cosmec con quelli di altri costruttori.

Codice	cilindro	Perno e utensili	Filetto maschio	Filetto femmina	Peso kg
002452-1634	Cosmec	Altri costruttori	M16x1,5	¾"UNF	0,460
002452-3416	Altri costruttori	Cosmec	¾"UNF	M16x1,5	0,024

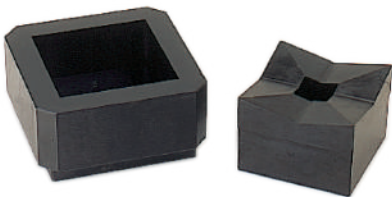
Sistema di foratura



Fustelle

Questi utensili, costruiti in acciai speciali temprati, sono indispensabili per realizzare perfette forature nei pannelli dei quadri elettrici in quanto non rovinano la verniciatura e sono utilizzabili anche da personale non necessariamente specializzato. Sono eseguiti in varie forme e dimensioni: rotondi, quadri, rettangolari ed anche con profili irregolari. Le dimensioni più ricorrenti nelle varie esecuzioni sono disponibili a magazzino. Altre misure sono disponibili a richiesta. Tutti questi utensili possono forare lamiere in acciaio Fe370, inox, alluminio e materiali plastici. Gli spessori massimi consentiti sono specificati per ogni articolo nelle tabelle di riferimento.

Fustelle quadre



	Codice	Ø mm	Perno	Preforo mm	Spessori		
					Inox AISI 304	Fe 370	Al/Plastica
*	007001	20	00PQ08	17	2	2,5	5
	007002	24	00PQ08	17	2	2,5	5
*	007003	30	00PQ12	19,5	2	2,5	5
	007004	40	00PQ14	19,5	2	2,5	5
*	007018	45	00PQ14	19,5	2	2,5	5
*	007005	46	00PQ14	19,5	2	2,5	5
	007006	50	00PQ20	28,5	2	2,5	5
	007007	57	00PQ20	28,5	2	2,5	5
*	007008	68	00PQ20	28,5	2	2,5	5
*	007009	92	00PQ20	28,5	2	2,5	5
	007010	104	00PQ22	28,5	2	2,5	5
	007011	138	00PQ22	28,5	2	2,5	5

\* Disponibili a magazzino

Perni per fustelle quadre



Codice	Cilindro
00PQ08	00C61
00PQ12	00C61
00PQ14	00C61
00PQ20	00C61
00PQ22	00C61

Fustelle rettangolari



	Codice	Ø mm	Perno	Preforo mm	Spessori		
					Inox AISI 304	Fe 370	Al/Plastica
	005102	22x26	00PQR08	17	2	2,5	5
	005101	20x36	00PQR12	19,5	2	2,5	5
	005103	22x30	00PQR08	17	2	2,5	5
	005106	22x46	00PQR12	19,5	2	2,5	5
	005112	29x51	00PQR14	19,5	2	2,5	5
*	005258	29x71	00PQR14	19,5	2	2,5	5
	005285	30x50	00PQR14	19,5	2	2,5	5
	005116	32x51	00PQR14	19,5	2	2,5	5
	005118	34x61	00PQR14	19,5	2	2,5	5
*	005121	36x46	00PQR14	19,5	2	2,5	5
	005123	38x65	00PQR14	19,5	2	2,5	5
	005120	34x85	00PQR20	28,5	2	2,5	5
	005127	43x91	00PQR20	28,5	2	2,5	5
*	005303	45x93	00PQR20	28,5	2	2,5	5
*	005130	46x72	00PQR20	28,5	2	2,5	5
*	005131	46x92	00PQR20	28,5	2	2,5	5
	005136	52x72	00PQR20	28,5	2	2,5	5
	005138	53x63	00PQR20	28,5	2	2,5	5
	005132	46x107	00PQR22	28,5	2	2,5	5
	005617	50x57	00PQR20	28,5	2	2,5	5
	005143	65x100	00PQR22	28,5	2	2,5	5
	005144	68x138	00PQR22	28,5	2	2,5	5
	005147	100x120	00PQR22	28,5	2	2,5	5

\* Disponibili a magazzino

Perni per fustelle rettangolari



Codice	Cilindro
00PQR08	00C61
00PQR12	00C61
00PQR14	00C61
00PQR20	00C61
00PQR22	00C61

## Fustelle tonde



	Codice	Ø mm	Ø GAS	Ø PG	Perno	Preforo mm	Spessori		
							AISI 304	Fe 370	Al/Plastica
*	003122	15,5		9	00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003001	17	3/8"		00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003139	18,5			00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003002	19,5		11	00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003003	21	1/2"	13	00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003004	22,5		16	00PT11	11,5	2	2,5	5
	003005	24	5/8"		00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003007	26,5	3/4"		00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003008	28,5		21	00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003009	30,5	7/8"		00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003109	33,5	1"		00PT16	17	2	2,5	5
*	003012	35			00PT16	17	2	2,5	5
*	003110	37		29	00PT16	17	2	2,5	5
*	003013	38,5	1"1/8		00PT16	17	2	2,5	5
*	003015	42	1"1/4		00PT16	17	2	2,5	5
*	003016	45			00PT16	17	2	2,5	5
*	003113	47			00PT16	17	2	2,5	5
*	003017	48	1"1/2	36	00PT16	17	2	2,5	5
*	003019	54	1"3/4	42	00PT16	17	2	2,5	5
*	003020	55,5			00PT16	17	2	2,5	5
	003021	57			00PT16	17	2	2,5	5
*	003022	60,5	2"	48	00PT16	17	2	2,5	5
	003023	62			00PT16	17	2	2,5	5
*	003024	65			00PT16	17	2	2,5	5
*	003025	70,5			00PT16	17	2	2,5	5
	003026	72			00PT16	17	2	2,5	5
*	003027	75	2"1/2		00PT22	22,5	2	2,5	5
*	003028	80,5			00PT22	22,5	2	2,5	5
*	003029	91	3"		00PT22	22,5	2	2,5	5
*	003030	105			00PT27	28,5	2	2,5	5
*	003031	115	4"		00PT27	28,5	2	2,5	5
	003032	120			00PT27	28,5	2	2,5	5
	003033	130			00PT27	28,5	2	2,5	5
	003034	140	5"		00PT27	28,5	2	2,5	5

## Fustelle per foro metrico

	Codice	Ø mm	Ø Metrico	Perno	Preforo mm	Spessori		
						AISI 304	Fe 370	Al/Plastica
*	003M162	16,2	M16	00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003M204	20,4	M20	00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003M254	25,4	M25	00PT11	11,5	2	2,5	5
*	003M325	32,5	M32	00PT16	17	2	2,5	5
*	003M405	40,5	M40	00PT16	17	2	2,5	5
*	003M505	50,5	M50	00PT16	17	2	2,5	5
*	003M635	63,5	M63	00PT16	17	2	2,5	5

\* Disponibili a magazzino

## Perni per fustelle tonde



Codice	Filettature	Perno
00PT11	M11-M16	00C61
00PT16	M16-M16	00C61
00PT22	M16-M22	00C61
00PT27	M16-M27	00C61
°00PT27L	M16-M27	00C61

° per fustelle &gt; Ø 140 mm



Fustelle per lamiera in acciaio inox



Questi utensili, realizzati con acciai speciali temprati, sono atti a sopportare sforzi notevoli con un’ottima resistenza all’abrasione. Consentono di forare lamiere in acciaio inox di spessore fino a 4 mm. Sono usati con i cilindri 00C90 e 00C61 e trovano impiego nella lavorazione di lamiere e serbatoi usati nelle macchine per la trasformazione di prodotti alimentari.

	Codice	Ø mm	Perno	Preforo mm	Spessori		
					Inox AISI 304	Fe 370	
*	XX33155	15,5	XXPT11	14,5	3	4	Codici cilindri 00C61 00C90+00RC90
*	XX3317	17	XXPT11	14,5	3	4	
*	XX3318	18	XXPT11	14,5	3	4	
*	XX3319	19	XXPT11	14,5	3	4	
*	XX3320	20	XXPT11	14,5	3	4	
*	XX3321	21	XXPT11	14,5	3	4	
*	XX3322	22	XXPT11	14,5	3	4	
*	XX33225	22,5	XXPT11	14,5	3	4	
	XX3323	23	XXPT11	14,5	3	4	
	XX3325	25	XXPT11	14,5	3	4	
	XX3326	26	XXPT11	14,5	3	4	
	XX3328	28	XXPT16	20	3,5	4,5	
	XX3330	30	XXPT16	20	3,5	4,5	
	XX3332	32	XXPT16	20	3,5	4,5	
	XX3338	38	XXPT16	20	3,5	4,5	
	XX3340	40	XXPT16	20	3,5	4,5	
	XX3348	48	XXPT16	20	3,5	4,5	Codice cilindro 00C90
	XX3350	50	XXPT22	25	4	5	
	XX3352	52	XXPT22	25	4	5	
	XX3360	60	XXPT22	25	4	5	
	XX3370	70	XXPT22	25	4	5	
	XX3380	80	XXPT27	30	4	5	
	XX3390	90	XXPT27	30	4	5	
	XX3310	100	XXPT27	30	4	5	

\* Disponibili a magazzino

Perni tondi per fustelle inox



	Codice	Cilindro	
	XXPT11	00C61	00C90+00RC90
	XXPT16	00C61	00C90+00RC90
	XXPT221	00C61	
	XXPT222	00C90	
	XXPT271	00C61	
	XXPT272	00C90	
°	XXPT27L1	00C61	
°	XXPT27L2	00C90	

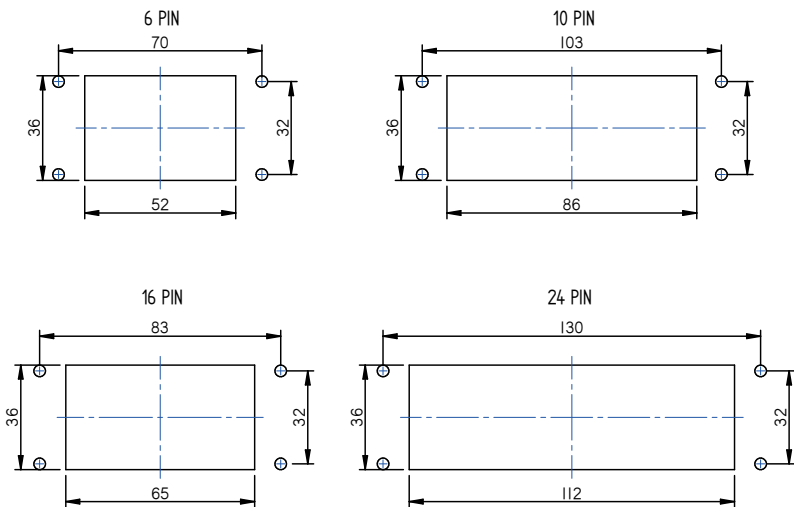
° per fustelle > Ø 140 mm

Fustelle per connettori



Utensili prodotti con acciai speciali temprati, appositamente studiati per realizzare le feritoie dei connettori di potenza standard.  
Operazioni agevolate grazie a:  
- indicazione degli interassi di foratura per il fissaggio del connettore;  
- estrazione rapida del truciolo tramite finestra laterale;  
- utensile compatto e composto da solo due componenti.  
Il codice di acquisto comprende utensili maschio e femmina, perno e valigia.  
L'azionamento è possibile mediante i cilindri Cosmec cod. 00C61 o pompa manuale 002452N.  
Per strumenti di azionamento con attacchi 3/4 UNF, è necessaria la riduzione cod. 002452-3416.

Codice	Dimensioni, mm	Rif. connettore standard	Spessore Fe370 mm	Preforo Ø mm
005456SC-B	36x52	6 PIN	2	28,5
005161SC-B	36x65	10 PIN	2	28,5
005205SC-B	36x86	16 PIN	2	28,5
005377SC-B	36x112	24 PIN	2	28,5



## Piega forabarre



Attrezzatura indispensabile per chi deve cablare quadri elettrici in cui sia necessario piegare e forare barre rigide o flessibili di rame ed alluminio.

Attrezzatura costituita da un monoblocco in acciaio speciale, completamente aperto per consentire l'agevole introduzione delle barre dall'alto. La robustezza di questa struttura è tale da garantire, anche dopo anni di lavoro, sempre un'altissima precisione nell'esecuzione dello stesso.

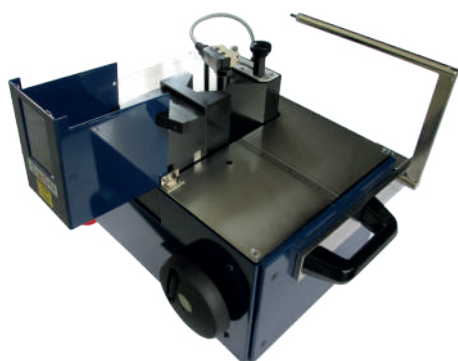
Il corpo macchina può muoversi verticalmente grazie ad un dispositivo oleodinamico azionato da un volantino posto nella parte anteriore del banco.

Una riga graduata applicata su un fianco del corpo macchina ed un fermobarra regolabile con riga graduata, consentono di posizionare le barre in modo preciso e ripetitivo. Il PFB è fornito in due versioni: una per il funzionamento manuale e una per il funzionamento elettrico con arresto automatico. Può essere inoltre dotato di un programmatore di piega Kit Encoder cod. 009101 (pag.20).

Capacità di piegatura: da 5 mm a 12 mm di spessore per un'altezza massima di 120 mm.

Capacità di foratura: fino a 10 mm di spessore. La foratura su spessore di 12 mm è possibile ma implica un precoce degrado delle molle di estrazione. Per un corretto uso dei punzoni conviene non forare spessori superiori al diametro del punzone stesso.

I punzoni di foratura sono da richiedere separatamente.



### Codice 009012-B

Azionato con CENTRALINA cod.00HP1550

Composto da: Cilindro - Basamento - Utensile piega - Goniometro elettrico - Sensore foratura - Fermobarra.

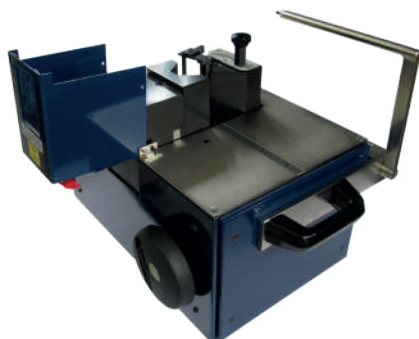
Impostazione angolo piega con arresto e ritorno automatico in posizione iniziale

Foratura con ritorno automatico in posizione iniziale

Pressione MAX di esercizio: 70MPa (700 bar)

Forza Max sviluppata: 230 kN

Massa Totale: 59,5 kg



### Codice 009011-B

Azionato con POMPE cod.00PA2002 - 00PA2004

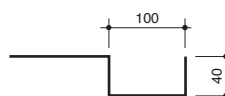
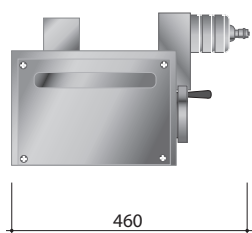
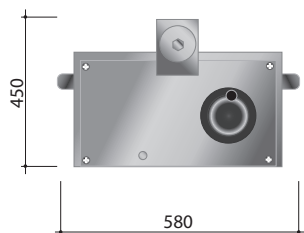
Composto da: Cilindro - Basamento - Utensile piega - Goniometro manuale - Fermobarra.

Riferimenti visivi per controllo piega ed avvenuta foratura

Pressione MAX di esercizio: 70MPa (700 bar)

Forza Max sviluppata: 230 kN

Massa Totale: 59,5 kg



Forme minime di piegatura (mm)

## Piega forabarre elettronico



Attrezzatura indispensabile per chi deve cablare quadri elettrici in cui sia necessario piegare e forare barre rigide o flessibili di rame ed alluminio.

Attrezzatura costituita da un monoblocco in acciaio speciale, completamente aperto per consentire l'agevole introduzione delle barre dall'alto. La robustezza di questa struttura è tale da garantire, anche dopo anni di lavoro, sempre un'altissima precisione nell'esecuzione dello stesso.

Il corpo macchina può muoversi verticalmente grazie ad un dispositivo oleodinamico azionato da un volantino posto nella parte anteriore del banco.

Una riga graduata applicata su di un fianco del corpo macchina ed un fermobarra regolabile con riga graduata, consentono di posizionare le barre in modo preciso e ripetitivo.

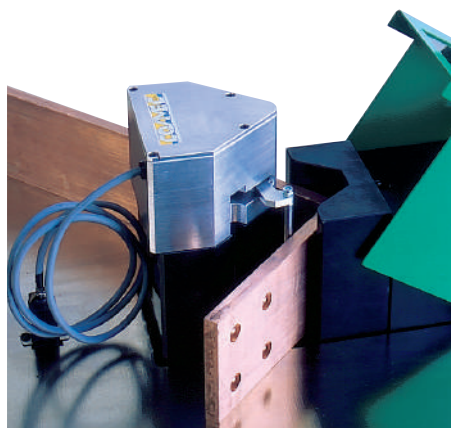
Dotato di un programmatore di piega controllato da un Encoder che consente anche mini-me regolazioni per correggere l'elasticità delle barre da curvare. Un selettore permette la commutazione del controllo di piegatura e di foratura, consentendo anche per quest'ultima operazione l'arresto automatico a lavoro eseguito.

Capacità di piegatura: da 5 mm a 12 mm di spessore per un'altezza massima di 120 mm.

Capacità di foratura: fino a 10 mm di spessore. La foratura su spessore di 12 mm è possibile ma implica un precoce degrado delle molle di estrazione. Per un corretto uso dei punzoni è suggerito non

forare spessori superiori al diametro del punzone stesso.

I punzoni di foratura sono da richiedere separatamente.



### Codice 009100

Pressione MAX di esercizio: 53MPa (530 bar)

Forza MAX sviluppata: 175 kN

Portata: 0,82 l/min

Alimentazione: 220 V - 50 Hz

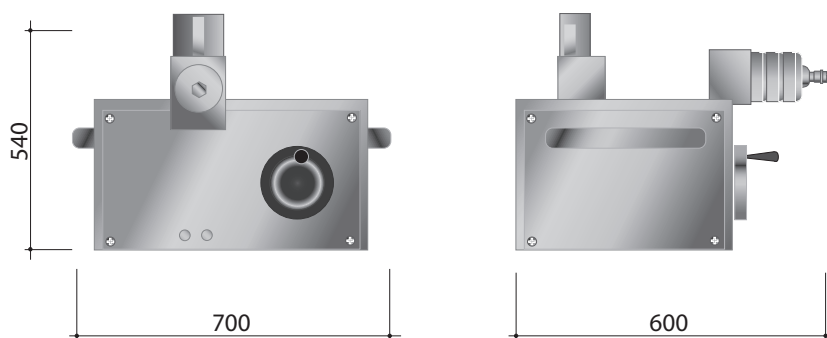
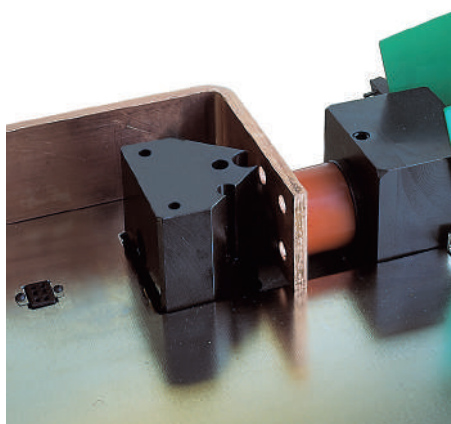
Tensione comandi: 24 V

Assorbimento: 0,37 kW

Massa totale: 90 kg

Completo di:

- centralina elettroidraulica incorporata
- encoder per il controllo della piega
- programmatore angolo di piega



Forme minime di piegatura (mm)

Punzoni per barre



Questi utensili sono realizzati con acciai temprati e rettificati e sono costituiti da un punzone e una matrice con le dimensioni di foratura stampigliate su entrambi i particolari per evitare errori di accoppiamento. Sui punzoni é montata una molla per stampi che ne garantisce l'estrazione dalla barra forata. I punzoni e le matrici per fori ad asola hanno dei riferimenti per il corretto orientamento delle stesse. Sono progettati per forare fino a 10 mm di spessore ma, per un più corretto utilizzo, si consiglia di non forare barre con uno spessore superiore al diametro del punzone. Sono idonei per la foratura di barre rigide o flessibili di rame ed alluminio. Se si prevedono forature di barre flessibili è necessario specificarne l'applicazione al momento dell'acquisto. In allegato all'attrezzatura viene fornito un dettagliato manuale di spiegazioni per il funzionamento e l'impiego degli utensili.

Punzoni tondi

Codice	Ø foro mm	Per vite (§)	spess.max mm
00907-055M	5,5	M5	5
00907-055F	5,5	M5	5
00907-066M	6,6	M6	6
00907-066F	6,6	M6	6
00907-090M	9	M8	8
00907-090F	9	M8	8
00907-110M	11	M10	10
00907-110F	11	M10	10
009007-12M	12,5		10
009007-12F	12,5		10
00907-140M	14	M12	10
00907-140F	14	M12	10
009007-16M	16,5		10
009007-16F	16,5		10
00907-180M	18	M16	10
00907-180F	18	M16	10
009007-22M	22,5	M20	10
009007-22F	22,5	M20	10

(§) dati ricavati dalla tabella per forature di collegamento a vite per giunzioni di barre, CNR-CEI unel 01432-72.

Punzoni ad asola

Codice	Ø foro mm	spess.max mm
009008-09M	9 x 15	10
009008-09F	9 x 15	10
009008-01M	11 x 17	10
009008-01F	11 x 17	10
009008-04M	13,5 x 19	10
009008-04F	13,5 x 19	10
009008-05M	17,5 x 22	10
009008-05F	17,5 x 22	10

Utensile tagliabarre



Cod. 009018

Il Tagliabarre Cosmec è un utensile in grado di tagliare barre in rame e alluminio delle dimensioni massime di 120x12 mm.  
Il taglio avviene a freddo e senza generare deformazioni e/o bave nella barra in quanto l'operazione è velocissima.  
Per l'azionamento dell'utensile si possono utilizzare tutte le macchine idrauliche operatrici di Cosmec, come la pompa oleodinamica a pedale Cod.art. 00PA2002, quella pneumoidraulica cod. art. 00PA2004 o la centralina elettroidraulica cod. art. 00HP1550.  
Non è obbligatorio fissare l'attrezzo durante l'operazione di taglio; tuttavia è prevista la possibilità di ancorare l'attrezzatura ad un piano di lavoro fissandone i piedi mediante l'utilizzo di 4 viti M8.  
L'accessorio cod. 009018K kit supporto e centraggio barra agevola notevolmente le operazioni di centraggio ed assicura l'ortogonalità del taglio grazie alle due superfici di appoggio ed i fermo barra regolabili in larghezza e spessore barra.

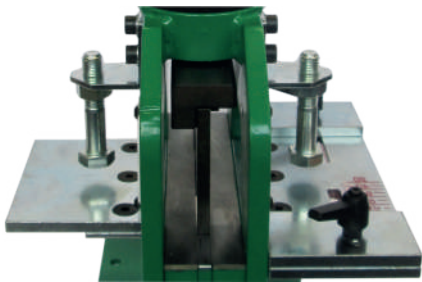
L'accessorio cod. 009018K può essere acquistato separatamente ed installato su attrezzi esistenti.

Pressione max di esercizio 70Mpa  
Forza sviluppata 230kN

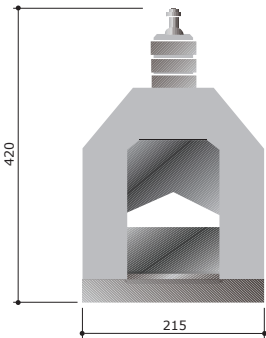
Codice	Descrizione	Peso, kg
009018	utensile taglia barre standard	18
009018-1	versione con kit supporto e centraggio barra	22
009018K	kit supporto e centraggio barra	4



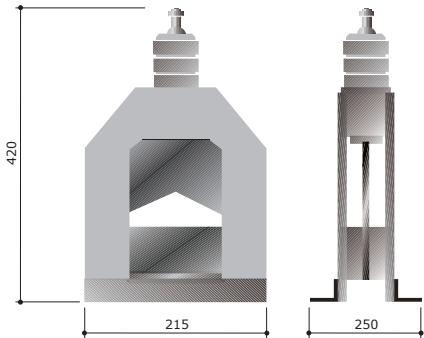
Cod. 009018-1



Cod. 009018K



Cod. 009018

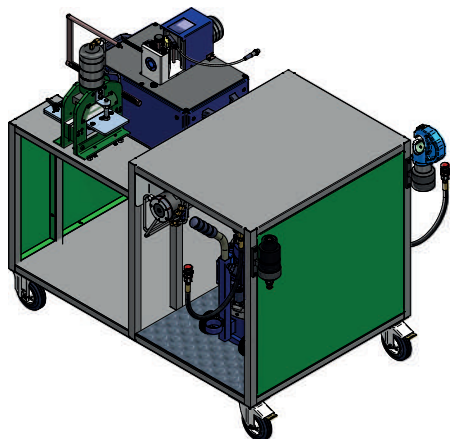


Cod. 009018-1



## Banco di lavoro multiuso

Cod. 008800



Banco di lavoro multiuso da officina, predisposto per l'alloggiamento di attrezzature prodotte da DKC Cosmec.

E' costituito da un robusto telaio in acciaio zincato con un ampio piano di lavoro, un piano inferiore per alloggiare la centralina elettroidraulica ed altri eventuali accessori, un cassetto per contenere gli utensili, i supporti regolabili per l'allineamento tra gli attrezzi ed il piano e quattro ruote per consentirne lo spostamento.

L'impianto idraulico del banco è dotato di un distributore idraulico che consente di selezionare la macchina da azionare (sempre singolarmente).

Le principali peculiarità di questo banco sono:

- possibilità di alloggiare sia attrezzature nuove che usate;
- possibilità di selezionare la macchina da azionare senza ricollegare i tubi;
- possibilità di rimuovere con facilità ogni singolo attrezzo.

Dimensioni 1175x780 h904 mm

Peso 130kg

E' proposto in quattro differenti versioni per meglio assecondare le esigenze del cliente:

- cod.**008800** banco di lavoro senza impianto idraulico
- cod.**008802** banco di lavoro completo di impianto per azionare n.2 utensili
- cod.**008803** banco di lavoro completo di impianto per azionare n.3 utensili e n.1 supporto
- cod.**008804** banco di lavoro completo di impianto per azionare n.4 utensili e n.2 supporti

Il banco e' predisposto per alloggiare le seguenti attrezzature:

**00HP1550** Centralina elettroidraulica

**009012-B** Piega fora barre

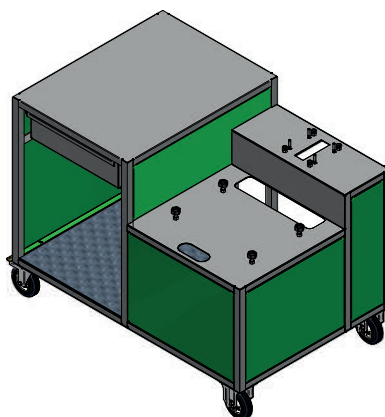
**009018 / 009018-1** Tagliabarre

**00C61** Cilindro perforatore

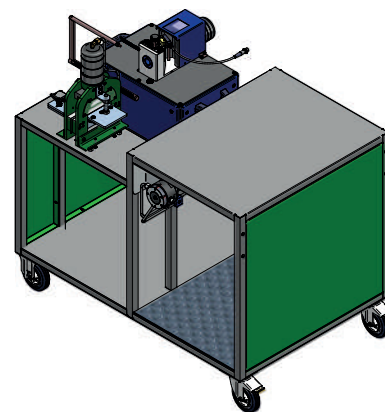
Cilindro Aggraffatore

**Tutte le attrezzature sono da acquistare separatamente.**

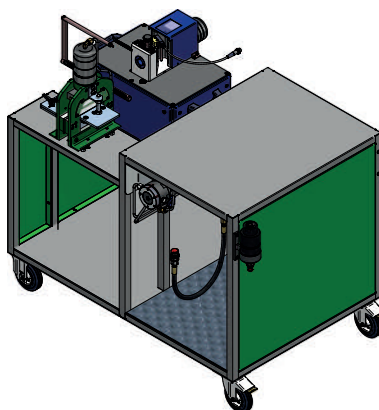
Le caratteristiche di ogni macchina o utensile sono indicate nelle rispettive pagine del catalogo.



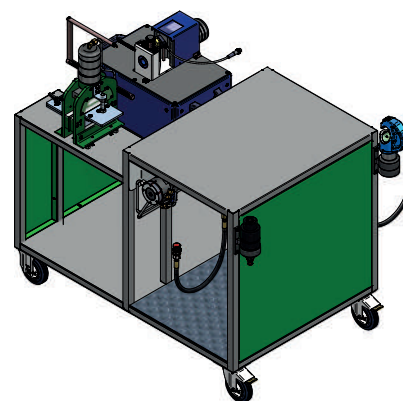
cod.**008800**  
banco di lavoro senza impianto idraulico



cod.**008802**  
banco di lavoro completo di impianto per azionare n.2 utensili



cod.**008803**  
banco di lavoro completo di impianto per azionare n.3 utensili e n.1 supporto



cod.**008804**  
banco di lavoro completo di impianto per azionare n.4 utensili e n.2 supporti

## Kit encoder



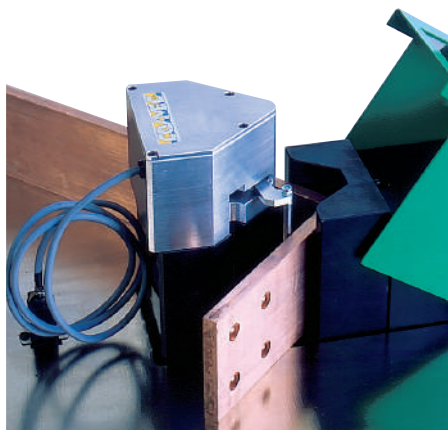
### Codice 009101

Accessorio installabile su tutti i modelli di piegabarre Cod. 009011-B e 009012-B prodotti dal 1980 ad oggi.

Consiste in un programmatore di piega che controlla un encoder portato in rotazione dal movimento della barra durante la piega; al raggiungimento dell'angolo impostato la centralina elettroidraulica si arresta.

Questo dispositivo consente di effettuare minime variazioni nell'impostazione dell'angolo della piega al fine di recuperare le diverse elasticità delle barre.

La precisione nel controllo della piega fa sì che la ripetitività delle operazioni sia uniforme.



### Codice 008005

Pedaliere di comando



### Codice 008000

Morsetti da banco per 00C61



**Codice 00IRF-A**

Innesto rapido femmina "CEJN" 1/4"

**Codice 00IRM-A**

Innesto rapido maschio "CEJN" 1/4"



**Codice 008101**

Prolunga di 2 m con innesti



**Codice 00A9000**

Dispositivo azionamenti per 2 cilindri

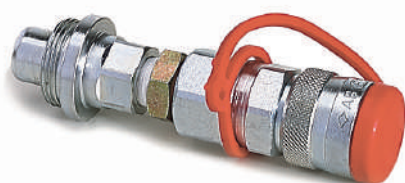
**Codice 00A9001**

Dispositivo azionamenti per 3 cilindri



**Codice 009006**

Valvola di regolazione



**Codice 00IRA-P**

Adattatore innesto maschio a vite innesto femmina rapida



**Codice 00IRA-C**

Adattatore innesto maschio rapido innesto femmina a vite



**Codice 009003-A**

Goniometro manuale

**Codice 009004-A**

Goniometro elettrico



**Codice 004105**

Cassetta per 00PA2002



**Codice 004104P**

Valigia per 002250/002251, 002452C/002454N/002455N, 002456N/002454ISO



**Codice 008102**

Olio idraulico rispondente alle specifiche ISO-L-FC (Viscosità 2,7 mm<sup>2</sup>/sec a 100°) per pompe - 1 litro







Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
00A9000	221	003001	208, 212	005161SC-B	214	009018-1	218	50NF-23N	141
00A9001	221	003002	208, 212	005205SC-B	214	009018K	218	50NF-23TX	142
00C61	209, 212	003003	208, 212	005258	211	009100	216	50NF-29N	141
00C90	209, 213	003004	208, 212	005285	211	009101	220	50NF-29TX	142
00C92	209	003005	212	005303	211	4HTB2S2C1Y1	108	50NF-36N	141
00HP1550	207	003007	208, 212	005377SC-B	214	4HTB2S2Z1Y1	108	50NF-36TX	142
00IRA-C	222	003008	208, 212	005456SC-B	214	4HTB4S2C1Y1	108	50NF-48N	141
00IRA-P	221	003009	212	007001	210	4HTB4S2Z1Y1	108	50NF-48TX	142
00IRF-A	221	003012	212	007002	210	4HTB4S4C1Y1	108	50ZIP-10N	148
00IRM-A	221	003013	212	007003	210	4HTB4S4Z1Y1	108	50ZIP-12N	148
00PA2002-C	206	003015	208, 212	007004	210	4HTC2S2C1Y1	108	50ZIP-17N	148
00PA2004	206	003016	212	007005	210	4HTC2S2Z1Y1	108	50ZIP-23N	148
00PQ08	210	003017	208, 212	007006	210	4HTC2Y1C1Y1	108	50ZIP-29N	148
00PQ12	210	003019	212	007007	210	4HTC2Y1Z1Y1	108	50ZIP-36N	148
00PQ14	210	003020	212	007008	210	4HTC4S4C1Y1	108	50ZIP-48N	148
00PQ20	210	003021	212	007009	210	4HTC4S4Z1Y1	108	5000-07G	138
00PQ22	210	003022	208, 212	007010	210	4HTC4Y1C1Y1	108	5000-07N	138
00PQR08	211	003023	212	007011	210	4HTC4Y1Z1Y1	108	5000-07T	143
00PQR12	211	003024	212	007018	210	4HTD1S4C1Y1	109	5000-10G	138
00PQR14	211	003025	212	008000	220	4HTD1S4Z1Y1	109	5000-10N	138
00PQR20	211	003026	212	008005	220	4HTD2S4C1Y1	109	5000-10T	143
00PQR22	211	003027	212	008102	222	4HTD2S4Z1Y1	109	5000-12G	138
00PT11	208, 212	003028	212	008800	219	4HTE1S4C1Y1	109	5000-12N	138
00PT16	208, 212	003029	212	008802	219	4HTE1S4Z1Y1	109	5000-12T	143
00PT22	212	003030	212	008803	219	4HTE2S6C1Y1	109	5000-14G	138
00PT27	212	003031	212	008804	219	4HTE2S6Z1Y1	109	5000-14N	138
00PT27L	212	003032	212	009003-A	222	5HTF1Y2C1Y1	109	5000-17LG	138
00RC90	209	003033	212	009004-A	222	5HTF1Y2Z1Y1	109	5000-17LN	138
001103-1	204	003034	212	009006	221	5HTF2Y2C1Y1	109	5000-17N	139
001103-1BC	205	003109	208, 212	00907-055F	217	5HTF2Y2Z1Y1	109	5000-17T	143
001103-A	204	003110	208, 212	00907-055M	217	50DUO-07N	149	5000-23LG	138
001103-A1	204	003113	212	00907-066F	217	50DUO-10N	149	5000-23LN	138
001103-B	204	003122	208, 212	00907-066M	217	50DUO-12N	149	5000-23N	139
001103-BC1	204	003139	212	00907-090F	217	50DUO-17N	149	5000-23T	143
001103-C	204	003M162	208, 212	00907-090M	217	50DUO-23N	149	5000-29LG	138
001103-D	204	003M204	208, 212	00907-110F	217	50DUO-29N	149	5000-29LN	138
001103-D1	204	003M254	218, 222	00907-110M	217	50DUO-36N	149	5000-29N	139
001103-E	204	003M325	218, 222	00907-140F	217	50DUO-48N	149	5000-29T	143
001103-E1	204	003M405	212	00907-140M	217	50DUO-65N	149	5000-36LG	138
001103-F	204	003M505	212	00907-180F	217	50HT-07N	140	5000-36LN	138
001103-I	204	003M635	212	00907-180M	217	50HT-10N	140	5000-36N	139
001103-P	204	004104P	208, 222	009007-12F	217	50HT-12N	140	5000-36T	143
001103-S	204	004105	222	009007-12M	217	50HT-17N	140	5000-48LG	138
0022F162	202	005116	211	009007-16F	217	50HT-22N	140	5000-48LN	138
0022F204	202	005118	211	009007-16M	217	50HT-28N	140	5000-48N	139
0022F255	202	005120	211	009007-22F	217	50HT-36N	140	5000-48T	143
0022F325	202	005121	211	009007-22M	217	50HT-48N	140	5001-07FN	154
0022F405	202	005123	211	009008-01F	217	50NF-07G	141	5001-07G	151
0022M162	202	005127	211	009008-01M	217	50NF-07N	141	5001-07N	151
0022M204	202	005130	211	009008-04F	217	50NF-07TX	142, 147	5001-07PN	152
0022M255	202	005131	211	009008-04M	217	50NF-10G	141	5001-07TX	153
0022M325	202	005132	211	009008-05F	217	50NF-10N	141	5001-10FN	154
0022M405	202	005134	211	009008-05M	217	50NF-10TX	142, 147	5001-10G	151
002250	202, 203	005136	211	009008-09F	217	50NF-12G	141	5001-10N	151
002452-1634	209	005138	211	009008-09M	217	50NF-12N	141	5001-10PN	152
002452-3416	209	005143	211	009011-B	215	50NF-12TX	142, 147	5001-10TX	153
002452C	208	005144	211	009012-B	215	50NF-17N	141	5001-12FN	154
002452N	208	005147	211	009018	218	50NF-17TX	142, 147	5001-12G	151

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
5001-12N	151	5008-07N	145	5010-1013N67	165	5011-12038N	164	5012-2332N	164
5001-12PN	152	5008-10G	145	5010-1211G67	165	5011-12038N67	164	5012-2332N67	164
5001-12TX	153	5008-10N	145	5010-1211M	167	5011-17012N	164	5012-2932G	164
5001-14G	151	5008-12G	145	5010-1211N	165	5011-17012N67	164	5012-2932G67	164
5001-14N	151	5008-12N	145	5010-1211N67	165	5011-23034N	164	5012-2932N	164
5001-17FN	154	5008-12TX	146	5010-1213G67	165	5011-23034N67	164	5012-2932N67	164
5001-17G	151	5008-14G	145	5010-1213N	165	5011-29001N	164	5012-2940G	164
5001-17N	151	5008-14N	145	5010-1213N67	165	5011-29001N67	164	5012-2940G67	164
5001-17PN	152	5008-14TX	146	5010-1216G67	165	5011-36114N	164	5012-2940N	164
5001-17TX	153	5008-17LG	145	5010-1216N	165	5011-36114N67	164	5012-2940N67	164
5001-23FN	154	5008-17LN	145	5010-1216N67	165	5011-48002N	164	5012-3640G	164
5001-23G	151	5008-17TX	146	5010-1413G	165	5011-48002N67	164	5012-3640G67	164
5001-23N	151	5008-23LG	145	5010-1413G67	165	5011-48112N	164	5012-3640N	164
5001-23PN	152	5008-23LN	145	5010-1413M	167	5011-48112N67	164	5012-3640N67	164
5001-23TX	153	5008-23TX	146	5010-1413N	165	5012-0710G	164	5012-3650G	164
5001-29FN	154	5008-29LG	145	5010-1413N67	165	5012-0710G67	164	5012-3650G67	164
5001-29G	151	5008-29LN	145	5010-1416G67	165	5012-0710N	164	5012-3650N	164
5001-29N	151	5008-29TX	146	5010-1416N67	165	5012-0710N67	164	5012-3650N67	164
5001-29PN	152	5008-36LG	145	5010-1713G67	165	5012-0712G	164	5012-4850G	164
5001-29TX	153	5008-36LN	145	5010-1713N	165	5012-0712G67	164	5012-4850G67	164
5001-36FN	154	5008-36TX	146	5010-1713N67	165	5012-0712N	164	5012-4850N	164
5001-36G	151	5008-48LG	145	5010-1716G	165	5012-0712N67	164	5012-4850N67	164
5001-36N	151	5008-48LN	145	5010-1716G67	165	5012-1012G	164	5012-4863G	164
5001-36PN	152	5008-48TX	146	5010-1716M	167	5012-1012G67	164	5012-4863G67	164
5001-36TX	153	5008L14N	147	5010-1716N	165	5012-1012N	164	5012-4863N	164
5001-48FN	154	5008L17LN	147	5010-1716N67	165	5012-1012N67	164	5012-4863N67	164
5001-48G	151	5008L23LN	147	5010-2316G67	165	5012-1016G	164	5012DUO-1216N	187
5001-48N	151	5008L29LN	147	5010-2316N	165	5012-1016G67	164	5012DUO-1220N	187
5001-48PN	152	5008L29N	147	5010-2316N67	165	5012-1016N	164	5012DUO-1720N	187
5001-48TX	153	5008L36N	147	5010-2321G	165	5012-1016N67	164	5012DUO-1725N	187
5001-56N	150	5008L48N	147	5010-2321G67	165	5012-1216G	164	5012DUO-2325N	187
5001-70G	150	5010-0707G	165	5010-2321M	167	5012-1216G67	164	5012DUO-2332N	187
5001-70N	150	5010-0707G67	165	5010-2321N	165	5012-1216N	164	5012DUO-2932N	187
5001-100G	150	5010-0707M	167	5010-2321N67	165	5012-1216N67	164	5012DUO-2940N	187
5001-100N	150	5010-0707N	165	5010-2929G	165	5012-1220G	164	5012DUO-3640N	187
5002-07N	144	5010-0707N67	165	5010-2929G67	165	5012-1220G67	164	5012DUO-3650N	187
5002-10N	144	5010-0709G67	165	5010-2929M	167	5012-1220N	164	5012DUO-4850N	187
5002-12N	144	5010-0709N	165	5010-2929N	165	5012-1220N67	164	5012DUO-4863N	187
5002-14N	144	5010-0709N67	165	5010-2929N67	165	5012-1420G	164	5012L-0712G	181
5002-17N	144	5010-0711G67	165	5010-3636G	165	5012-1420G67	164	5012L-0712N	181
5002-23N	144	5010-0711N	165	5010-3636G67	165	5012-1420N	164	5012L-1016G	181
5002-29N	144	5010-0711N67	165	5010-3636M	167	5012-1420N67	164	5012L-1016N	181
5002-36N	144	5010-0713G67	165	5010-3636N	165	5012-1720G	164	5012L-1220G	181
5002-48N	144	5010-0713N	165	5010-3636N67	165	5012-1720G67	164	5012L-1220N	181
5004-56N	150	5010-0713N67	165	5010-4848G	165	5012-1720N	164	5012L-1420G	181
5004-70G	150	5010-1007G67	165	5010-4848G67	165	5012-1720N67	164	5012L-1420N	181
5004-70N	150	5010-1007N	165	5010-4848M	167	5012-1725G	164	5012L-1425G	181
5004-100G	150	5010-1007N67	165	5010-4848N	165	5012-1725G67	164	5012L-1425N	181
5004-100N	150	5010-1009G	165	5010-4848N67	165	5012-1725N	164	5012L-1720G	181
5006-07N	155	5010-1009G67	165	5011-07014N	164	5012-1725N67	164	5012L-1720N	181
5006-10N	155	5010-1009M	167	5011-10012N	164	5012-1732G	164	5012L-1725G	181
5006-12N	155	5010-1009N	165	5011-10012N67	164	5012-1732N	164	5012L-1725N	181
5006-17N	155	5010-1009N67	165	5011-10014N	164	5012-2325G	164	5012L-2325G	181
5006-23N	155	5010-1011G67	165	5011-10014N67	164	5012-2325G67	164	5012L-2325N	181
5006-29N	155	5010-1011N	165	5011-10038N	164	5012-2325N	164	5012L-2332G	181
5006-36N	155	5010-1011N67	165	5011-10038N67	164	5012-2325N67	164	5012L-2332N	181
5006-48N	155	5010-1013G67	165	5011-12012N	164	5012-2332G	164	5012L-2932G	181
5008-07G	145	5010-1013N	165	5011-12012N67	164	5012-2332G67	164	5012L-2932N	181

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
5012L-2940G	181	5012M-29328GM	166	5018M-0712G67	193	5020-0707N67	175	5022-1220G	175
5012L-2940N	181	5012M-29328NM	166	5018M-0712N67	193	5020-1009G	175	5022-1220G67	175
5012L-3640G	181	5012M-29408GM	166	5018M-0712NE	195	5020-1009G67	175	5022-1220N	175
5012L-3640N	181	5012M-29408NM	166	5018M-0712NM	194	5020-1009N	175	5022-1220N67	175
5012L-3650G	181	5012M-36408GM	166	5018M-1009NE	195	5020-1009N67	175	5022-1720G	175
5012L-3650N	181	5012M-36408NM	166	5018M-1009NM	194	5020-1011N67	175	5022-1720G67	175
5012L-4850G	181	5012M-36509GM	166	5018M-1016G67	193	5020-1013N67	175	5022-1720N	175
5012L-4850N	181	5012M-36509NM	166	5018M-1016N67	193	5020-1211G	175	5022-1720N67	175
5012L-4863G	181	5012M-48509GM	166	5018M-1016NE	195	5020-1211G67	175	5022-1725G	175
5012L-4863N	181	5012M-48509NM	166	5018M-1016NM	194	5020-1211N	175	5022-1725G67	175
5012M-0712GM	166	5012M-48630GM	166	5018M-1211NE	195	5020-1211N67	175	5022-1725N	175
5012M-0712NM	166	5012M-48630NM	166	5018M-1216G67	193	5020-1413G	175	5022-1725N67	175
5012M-1012GM	166	5013-07014N	165	5018M-1216N67	193	5020-1413G67	175	5022-2325G	175
5012M-1012NM	166	5013-10014N	165	5018M-1220G67	193	5020-1413N	175	5022-2325G67	175
5012M-1016GM	166	5013-10038N	165	5018M-1220N67	193	5020-1413N67	175	5022-2325N	175
5012M-1016NM	166	5013-12012N	165	5018M-1220NE	195	5020-1716G	175	5022-2325N67	175
5012M-1216GM	166	5013-12038N	165	5018M-1220NM	194	5020-1716G67	175	5022-2332G	175
5012M-1216NM	166	5013-21012N	165	5018M-1420G67	193	5020-1716N	175	5022-2332N	175
5012M-1220GM	166	5013-22034N	165	5018M-1420N67	193	5020-1716N67	175	5022-2332N67	175
5012M-1220NM	166	5013-28001N	165	5018M-1716NE	195	5020-2321G	175	5022-2932G	175
5012M-1720GM	166	5013-36112N	165	5018M-1716NM	194	5020-2321G67	175	5022-2932G67	175
5012M-1720NM	166	5013-36114N	165	5018M-1720NE	195	5020-2321N	175	5022-2932N	175
5012M-1725GM	166	5013-48002N	165	5018M-1720NM	194	5020-2321N67	175	5022-2932N67	175
5012M-1725NM	166	5013-48112N	165	5018M-1725G67	193	5020-2929G	175	5022-2940G	175
5012M-2325GM	166	5014G70	180	5018M-1725N67	193	5020-2929G67	175	5022-2940G67	175
5012M-2325NM	166	5014G100	180	5018M-1725NE	195	5020-2929N	175	5022-2940N	175
5012M-2332GM	166	5014K70	180	5018M-1725NM	194	5020-2929N67	175	5022-2940N67	175
5012M-2332NM	166	5014K100	180	5018M-2321NE	195	5020-3636G	175	5022-3640G	175
5012M-2932GM	166	5014K5668	180	5018M-2321NM	194	5020-3636G67	175	5022-3640G67	175
5012M-2932NM	166	5014K7068	180	5018M-2325NE	195	5020-3636N	175	5022-3640N	175
5012M-2940GM	166	5014K10068	180	5018M-2325NM	194	5020-3636N67	175	5022-3640N67	175
5012M-2940NM	166	5014N56	180	5018M-2332G67	193	5020-4848G	175	5022-3650G	175
5012M-3640GM	166	5014N70	180	5018M-2332N67	193	5020-4848G67	175	5022-3650G67	175
5012M-3640NM	166	5014N100	180	5018M-2332NM	194	5020-4848N	175	5022-3650N	175
5012M-3650GM	166	5018-0707G67	193	5018M-2929NE	195	5020-4848N67	175	5022-3650N67	175
5012M-3650NM	166	5018-0707N67	193	5018M-2929NM	194	5021-10012N67	176	5022-4850G	175
5012M-4850GM	166	5018-1009G67	193	5018M-2932NE	195	5021-12012N67	176	5022-4850G67	175
5012M-4850NM	166	5018-1009N67	193	5018M-2932NM	194	5021-17012N67	176	5022-4850N	175
5012M-4863GM	166	5018-1211G67	193	5018M-2940G67	193	5021-23034N67	176	5022-4850N67	175
5012M-4863NM	166	5018-1211N67	193	5018M-2940N67	193	5021-29001N67	176	5022-4863G	175
5012M-07125GM	166	5018-1213G67	193	5018M-2940NM	194	5021-36114N67	176	5022-4863G67	175
5012M-07125NM	166	5018-1213N67	193	5018M-3636NE	195	5021-48002N67	176	5022-4863N	175
5012M-10125GM	166	5018-1413G67	193	5018M-3636NM	194	5022-0710G	175	5022-4863N67	175
5012M-10125NM	166	5018-1413N67	193	5018M-3640NE	195	5022-0710G67	175	5023-07014N	176
5012M-10165GM	166	5018-1713G67	193	5018M-3640NM	194	5022-0710N	175	5023-10014N	176
5012M-10165NM	166	5018-1713N67	193	5018M-3650G67	193	5022-0710N67	175	5023-12012N	176
5012M-12165GM	166	5018-1716G67	193	5018M-3650N67	193	5022-0712G	175	5023-12038N	176
5012M-12165NM	166	5018-1716N67	193	5018M-3650NM	194	5022-0712G67	175	5023-21012N	176
5012M-12206GM	166	5018-2321G67	193	5018M-4848NE	195	5022-0712N	175	5023-22034N	176
5012M-12206NM	166	5018-2321N67	193	5018M-4848NM	194	5022-0712N67	175	5023-28001N	176
5012M-17206GM	166	5018-2929G67	193	5018M-4850NE	195	5022-1016G	175	5023-36112N	176
5012M-17206NM	166	5018-2929N67	193	5018M-4850NM	194	5022-1016G67	175	5023-36114N	176
5012M-17257GM	166	5018-3636G67	193	5018M-4863G67	193	5022-1016N	175	5023-48002N	176
5012M-17257NM	166	5018-3636N67	193	5018M-4863N67	193	5022-1016N67	175	5023-48112N	176
5012M-23257GM	166	5018-4848G67	193	5018M-4863NM	194	5022-1216G	175	5024G70	180
5012M-23257NM	166	5018-4848N67	193	5020-0707G	175	5022-1216G67	175	5024G100	180
5012M-23327GM	166	5018M-0707NE	195	5020-0707G67	175	5022-1216N	175	5024N70	180
5012M-23327NM	166	5018M-0707NM	194	5020-0707N	175	5022-1216N67	175	5024N100	180

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
5025-101010G	185	5028-1016N	177	5028M-1725N	177	5029-2932N	172	5029M-1720G	172
5025-101010N	185	5028-1016NM	178	5028M-2325G	177	5029-2932NM	173	5029M-1720N	172
5025-101013GPA	185	5028-1211N	177	5028M-2325N	177	5029-2932NMG	174	5029M-1725G	172
5025-101013NPA	185	5028-1211NM	178	5028M-2332G	177	5029-2940G	172	5029M-1725N	172
5025-131313GPA	185	5028-1220G	177	5028M-2332N	177	5029-2940N	172	5029M-2325G	172
5025-131313NPA	185	5028-1220N	177	5028M-2932G	177	5029-2940NM	173	5029M-2325N	172
5025-131316GPA	185	5028-1220NM	178	5028M-2932N	177	5029-3636N	172	5029M-2332G	172
5025-131316NPA	185	5028-1413N	177	5028M-2940G	177	5029-3636NM	173	5029M-2332N	172
5025-161616GPA	185	5028-1413NM	178	5028M-2940N	177	5029-3636NMG	174	5029M-2932G	172
5025-161616NPA	185	5028-1716N	177	5028M-3640G	177	5029-3640G	172	5029M-2932N	172
5025-161621G	185	5028-1716NM	178	5028M-3640N	177	5029-3640N	172	5029M-2940G	172
5025-161621GPA	185	5028-1720G	177	5028M-3650G	177	5029-3640NM	173	5029M-2940N	172
5025-161621N	185	5028-1720N	177	5028M-3650N	177	5029-3640NMG	174	5029M-3640G	172
5025-161621NPA	185	5028-1720NM	178	5028M-4850G	177	5029-3650G	172	5029M-3640N	172
5025-161628N	185	5028-1725G	177	5028M-4850N	177	5029-3650N	172	5029M-3650G	172
5025-181818N	185	5028-1725N	177	5028M-4863G	177	5029-3650NM	173	5029M-3650N	172
5025-212121G	185	5028-1725NM	178	5028M-4863N	177	5029-4848N	172	5029M-4850G	172
5025-212121N	185	5028-2321N	177	5029-0707N	172	5029-4848NM	173	5029M-4850N	172
5025-212128G	185	5028-2321NM	178	5029-0707NM	173	5029-4850G	172	5029M-4863G	172
5025-212128GPA	185	5028-2325G	177	5029-0712G	172	5029-4850N	172	5029M-4863N	172
5025-212128N	185	5028-2325N	177	5029-0712N	172	5029-4850NM	173	5030-07G	186
5025-212128NPA	185	5028-2325NM	178	5029-0712NM	173	5029-4863G	172	5030-07N	186
5025-282834G	185	5028-2332G	177	5029-1009N	172	5029-4863N	172	5030-10G	186
5025-282834GPA	185	5028-2332N	177	5029-1009NM	173	5029-4863NM	173	5030-10N	186
5025-282834N	185	5028-2332NM	178	5029-1016G	172	5029L-1016G	181	5030-12G	186
5025-282834NPA	185	5028-2929N	177	5029-1016N	172	5029L-1016N	181	5030-12N	186
5025-343442GPA	185	5028-2929NM	178	5029-1016NM	173	5029L-1220G	181	5030-13G	186
5025-343442N	185	5028-2932G	177	5029-1211N	172	5029L-1220N	181	5030-13N	186
5025-343442NPA	185	5028-2932N	177	5029-1211NM	173	5029L-1420G	181	5030-17G	186
5025-424254GPA	185	5028-2932NM	178	5029-1220G	172	5029L-1420N	181	5030-17GPA	186
5025-424254N	185	5028-2940G	177	5029-1220N	172	5029L-1425G	181	5030-17N	186
5025-424254NPA	185	5028-2940N	177	5029-1220NM	173	5029L-1425N	181	5030-17NPA	186
5027-23G67	179	5028-2940NM	178	5029-1413N	172	5029L-1720G	181	5030-23G	186
5027-23N67	179	5028-3636N	177	5029-1413NM	173	5029L-1720N	181	5030-23GPA	186
5027-29G67	179	5028-3636NM	178	5029-1716N	172	5029L-1725G	181	5030-23N	186
5027-29N67	179	5028-3640G	177	5029-1716NM	173	5029L-1725N	181	5030-23NPA	186
5027-36G67	179	5028-3640N	177	5029-1716NMG	174	5029L-2325G	181	5030-29G	186
5027-36N67	179	5028-3640NM	178	5029-1720G	172	5029L-2325N	181	5030-29GPA	186
5027-48G67	179	5028-3650G	177	5029-1720N	172	5029L-2332G	181	5030-29N	186
5027-48N67	179	5028-3650N	177	5029-1720NM	173	5029L-2332N	181	5030-29NPA	186
5027-M25G	179	5028-3650NM	178	5029-1720NMG	174	5029L-2932G	181	5030-36G	186
5027-M25N	179	5028-4848N	177	5029-1725G	172	5029L-2932N	181	5030-36GPA	186
5027-M32G	179	5028-4848NM	178	5029-1725N	172	5029L-2940G	181	5030-36N	186
5027-M32N	179	5028-4850G	177	5029-1725NM	173	5029L-2940N	181	5030-36NPA	186
5027-M40G	179	5028-4850N	177	5029-2321N	172	5029L-3640G	181	5030-48G	186
5027-M40N	179	5028-4850NM	178	5029-2321NM	173	5029L-3640N	181	5030-48GPA	186
5027-M50G	179	5028-4863G	177	5029-2321NMG	174	5029L-3650G	181	5030-48N	186
5027-M50N	179	5028-4863N	177	5029-2325G	172	5029L-3650N	181	5030-48NPA	186
5027-M63G	179	5028-4863NM	178	5029-2325N	172	5029L-4850G	181	5030-1312G	186
5027-M63N	179	5028M-0712G	177	5029-2325NM	173	5029L-4850N	181	5030-1312N	186
5028-0707N	177	5028M-0712N	177	5029-2325NMG	174	5029L-4863G	181	5031-0717N	182
5028-0707NM	178	5028M-1016G	177	5029-2332G	172	5029L-4863N	181	5031-0723N	182
5028-0712G	177	5028M-1016N	177	5029-2332N	172	5029M-0712G	172	5031-1012N	182
5028-0712N	177	5028M-1220G	177	5029-2332NM	173	5029M-0712N	172	5031-1017N	182
5028-0712NM	178	5028M-1220N	177	5029-2929N	172	5029M-1016G	172	5031-1217N	182
5028-1009N	177	5028M-1720G	177	5029-2929NM	173	5029M-1016N	172	5031-1223N	182
5028-1009NM	178	5028M-1720N	177	5029-2929NMG	174	5029M-1220G	172	5031-1229N	182
5028-1016G	177	5028M-1725G	177	5029-2932G	172	5029M-1220N	172	5031-1723N	182

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
5031-1729N	182	5045C-10G	189	5049-36N	192	5061-100865N	171	5100-29131618N8	170
5031-1748N	182	5045C-10N	189	5049-48N	192	5061-101265N	171	5100-29171618N8	170
5031-2329N	182	5045C-12G	189	5050-07G	183	5061-101865N	171	5100-36000218N8	170
5031-2936N	182	5045C-12N	189	5050-07N	183	5061-103065N	171	5100-36013418N8	170
5031-3648N	182	5045C-14G	189	5050-10G	183	5062-070846N	171	5100-36021416N8	170
5033-070707N	184	5045C-14N	189	5050-10N	183	5062-070860N	171	5100-36131618N8	170
5033-101010N	184	5045C-17G	189	5050-12G	183	5062-071246N	171	5100-36171618N8	170
5033-121212GPA	184	5045C-17N	189	5050-12N	183	5062-071260N	171	5100-48021416N8	170
5033-121212N	184	5045C-23G	189	5050-14G	183	5062-071860N	171	005101	211
5033-121212NPA	184	5045C-23N	189	5050-14N	183	5062-073060N	171	005102	211
5033-122323N	184	5045C-29G	189	5050-17G	183	5097-07G	183	005103	211
5033-141414N	184	5045C-29N	189	5050-17N	183	5097-07N	183	005106	211
5033-171717GPA	184	5045C-36G	189	5050-23G	183	5097-10G	183	5110-0707NM	169
5033-171717N	184	5045C-36N	189	5050-23N	183	5097-10N	183	5110-1009G67	168
5033-171717NPA	184	5045C-48G	189	5050-29G	183	5097-12G	183	5110-1009N67	168
5033-231717N	184	5045C-48N	189	5050-29N	183	5097-12N	183	5110-1009NM	169
5033-232323GPA	184	5047G	189	5050-36G	183	5097-14G	183	5110-1211G67	168
5033-232323N	184	5047N	189	5050-36N	183	5097-14N	183	5110-1211N67	168
5033-232323NPA	184	5048-12SN	191	5050-48G	183	5097-17G	183	5110-1211NM	169
5033-292323GPA	184	5048-17G	191	5050-48N	183	5097-17N	183	5110-1413NM	169
5033-292323NPA	184	5048-17N	191	5052-07G	182	5097-23G	183	5110-1716G67	168
5033-292929GPA	184	5048-17SN	191	5052-07N	182	5097-23N	183	5110-1716N67	168
5033-292929N	184	5048-23G	191	5052-10G	182	5097-29G	183	5110-1716NM	169
5033-292929NPA	184	5048-23N	191	5052-10N	182	5097-29N	183	5110-2321G67	168
5033-363636GPA	184	5048-23SN	191	5052-12G	182	5097-36G	183	5110-2321N67	168
5033-363636NPA	184	5048-29G	191	5052-12N	182	5097-36N	183	5110-2321NM	169
5033-484848GPA	184	5048-29N	191	5052-17G	182	5097-48G	183	5110-2929G67	168
5033-484848NPA	184	5048-36G	191	5052-17N	182	5097-48N	183	5110-2929N67	168
5043-07G	188	5048-36N	191	5052-23G	182	5100-10001228N8	170	5110-2929NM	169
5043-07N	188	5048-48G	191	5052-23N	182	5100-10003420N8	170	5110-3636G67	168
5043-10G	188	5048-48N	191	5052-29G	182	5100-10005824N8	170	5110-3636N67	168
5043-10N	188	5048-362N	191	5052-29N	182	5100-12000120N8	170	5110-3636NM	169
5043-12G	188	5048-363N	191	5052-36G	182	5100-12003420N8	170	5110-4848G67	168
5043-12N	188	5048C-120710N	192	5052-36N	182	5100-12005824N8	170	5110-4848N67	168
5043-14G	188	5048C-171014N	192	5052-1012G	182	5100-12111624N8	170	5110-4848NM	169
5043-14N	188	5048C-231418N	192	5052-1012N	182	5100-12151620N8	170	005112	211
5043-17G	188	5048C-361822N	192	5052-1216G	182	5100-17000120N8	170	5112-1016G67	168
5043-17N	188	5048C-362226N	192	5052-1216N	182	5100-17003420N8	170	5112-1016N	168
5043-23G	188	5048C-362630N	192	5052-1720G	182	5100-17005824N8	170	5112-1016N67	168
5043-23N	188	5048C-363034N	192	5052-1720N	182	5100-17007820N8	170	5112-1216G67	168
5043-29G	188	5048C-483438N	192	5052-2325G	182	5100-17011820N8	170	5112-1216N	168
5043-29N	188	5048C-483842N	192	5052-2325N	182	5100-17013418N8	170	5112-1216N67	168
5043-36G	188	5048C-484246N	192	5052-4850G	182	5100-17013818N8	170	5112-1720G67	168
5043-36N	188	5048R-3612N	192	5052-4850N	182	5100-17091624N8	170	5112-1720N	168
5043-48G	188	5048R-3617N	192	5058-07	199	5100-17131618N8	170	5112-1720N67	168
5043-48N	188	5048R-3623N	192	5058-10	199	5100-17151620N8	170	5112-2325G67	168
5044-07N	190	5048R-3629N	192	5058-12	199	5100-17171618N8	170	5112-2325N	168
5044-10N	190	5048V-1M6X	191	5058-17	199	5100-23000120N8	170	5112-2325N67	168
5044-12N	190	5048V-1M6Z	191	5058-23	199	5100-23013418N8	170	5112-2932G67	168
5044-14N	190	5048V-1M8Z	191	5058-29	199	5100-23013818N8	170	5112-2932N	168
5044-17N	190	5048V-2M6X	191	5058-36	199	5100-23131618N8	170	5112-2932N67	168
5044-23N	190	5048V-2M6Z	191	5058-48	199	5100-23151620N8	170	5112-3640G67	168
5044-29N	190	5048V-2M8Z	191	5061-070838N	171	5100-23171618N8	170	5112-3640N	168
5044-36N	190	5048V-3M6Z	191	5061-070853N	171	5100-29000120N8	170	5112-3640N67	168
5044-48N	190	5048V-3M8Z	191	5061-071238N	171	5100-29000218N8	170	5112-4850G67	168
5044-63N	190	5049-17N	192	5061-071253N	171	5100-29013418N8	170	5112-4850N67	168
5045C-07G	189	5049-23N	192	5061-071853N	171	5100-29013818N8	170	5112-4863G67	168
5045C-07N	189	5049-29N	192	5061-073053N	171	5100-29015818N8	170	5112-4863N67	168

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
5112-07125G67	168	60GPET-50N	156	6004-1214	117	6006DUO-63N	187	6006N-114N	198
5112-07125N67	168	60GPET-60G	156	6004-1234	117	6006E-12	131	6008-16L3	74
5112-10125G67	168	60GPET-60N	156	6004-1412	117	6006E-16	131	6008-16L4	74
5112-10125N	168	60GPET-80G	156	6004-2112	117	6006E-20	131	6008-16P3	75
5112-10125N67	168	60GPET-80N	156	6004-2114	117	6006E-25	131	6008-20L3	74
5112M-0712NM	169	60HT-10	50	6004-3401	117	6006E-32	131	6008-20L4	74
5112M-1016NM	169	60HT-12	50	6004-3412	117	6006E-40	131	6008-20P3	75
5112M-1220NM	169	60HT-15	50	6004-3438	117	6006E-50	131	6008-25L3	74
5112M-1720NM	169	60HT-20	50	6004-3804	117	6006E-63	131	6008-25L4	74
5112M-1725NM	169	60HT-25	50	6004-3812	117	6006N-01B	198	6008-25P3	75
5112M-2325NM	169	60HT-30	50	6004-3834	117	6006N-01N	198	6008-32L3	74
5112M-2332NM	169	60HT-35	50	6004-11202	117	6006N-02B	198	6008-32L4	74
5112M-2932NM	169	60HT-38	50	6004-11212	117	6006N-02N	198	6008-32P3	75
5112M-2940NM	169	60HT-40	50	6004-11234	117	6006-N07	198	6008-40L3	74
5112M-3640NM	169	60HT-42	50	6004-11238	117	6006-N07N	198	6008-40L4	74
5112M-3650NM	169	60HT-45	50	6004-11412	117	6006-N09	198	6008-40P3	75
5112M-4850NM	169	60HT-51	50	6004-11434	117	6006-N09N	198	6008-50L3	74
5112M-4863NM	169	60HT-60	50	6004-11438	117	6006-N11	198	6008-50L4	74
60GCU-08	157	60HT-65	50	6006-1	130	6006-N11N	198	6008-50P3	75
60GCU-13	157	60HT-70	50	6006-03	130	6006N-12B	198	6008-63L3	74
60GCU-17	157	60HT-75	50	6006-04	130	6006N-12N	198	6008-75L3	74
60GCU-25	157	60HT-80	50	6006-07	130	6006-N13	198	6010EMCFP1311	159
60GCU-40	157	60HT-85	50	6006-09	130	6006-N13N	198	6010EMCFP2116	159
60GCU-55	157	60HT-90	50	6006-11	130	6006N-14B	198	6012EMCFP3225	159
60GCUK-08	158	60HT-100	50	6006-12	130	6006N-14N	198	6012EMCFP3232	159
60GCUK-13	158	60HT-115	50	6006-13	130	6006-N15	198	6012EMCFP4032	159
60GCUK-17	158	6003-1	112	6006-14	130	6006-N15N	198	6012EMCFP5040	159
60GCUK-25	158	6003-03	112	6006-15	130	6006N-16B	198	6012EMCFP6363	159
60GCUK-40	158	6003-04	112	6006-16	130	6006N-16N	198	6012PAT-1216	161
60GCUK-55	158	6003-12	112	6006-16A	130	6006N-20B	198	6012PAT-1216G	161
60GEDU-08	157	6003-16	112	6006-16XX	131	6006N-20N	198	6012PAT-1720	161
60GEDU-13	157	6003-16A	85, 112	6006-20	130	6006-N21	198	6012PAT-1720G	161
60GEDU-17	157	6003-20	85, 112	6006-20XX	131	6006-N21N	198	6012PAT-2325	161
60GEDU-25	157	6003-25	85, 112	6006-21	130	6006N-25B	198	6012PAT-2325G	161
60GEDU-40	157	6003-32A	85, 112	6006-25	130	6006N-25N	198	6012PAT-2932	161
60GEDU-55	157	6003-34	112	6006-25XX	131	6006-N29	198	6012PAT-2932G	161
60GPA-10	156	6003-40	85, 112	6006-29	130	6006-N29N	198	6012PAT-3640	161
60GPA-14	156	6003-50	85, 112	6006-32A	130	6006N-32B	198	6012PAT-3640G	161
60GPA-22	156	6003-60	112	6006-32XX	131	6006N-32N	198	6012PAT-4850	161
60GPA-27	156	6003-63	85, 112	6006-34	130	6006N-34B	198	6012PAT-4850G	161
60GPA-34	156	6003-112	112	6006-36	130	6006N-34N	198	6013-16L	86
60GPA-42	156	6003-114	112	6006-40	130	6006-N36	198	6013-16X	86
60GPA-80	156	6003-212	112	6006-40XX	131	6006-N36N	198	6013-20L	86
60GPET-08G	156	6004-16	117	6006-42	130	6006N-38B	198	6013-20X	86
60GPET-08N	156	6004-21	117	6006-48	130	6006N-38N	198	6013-20XX	86
60GPET-11G	156	6004-112	117	6006-50	130	6006N-40B	198	6013-25L	86
60GPET-11N	156	6004-134	117	6006-50XX	131	6006N-40N	198	6013-25X	86
60GPET-14G	156	6004-138	117	6006-60	130	6006-N42	198	6013-25XX	86
60GPET-14N	156	6004-0234	117	6006-63	130	6006-N42N	198	6013-32L	86
60GPET-20G	156	6004-0412	117	6006-112	130	6006-N48	198	6013-32X	86
60GPET-20N	156	6004-0434	117	6006-114	130	6006-N48N	198	6013-32XX	86
60GPET-25G	156	6004-0438	117	6006-212	130	6006N-50B	198	6013-40	86
60GPET-25N	156	6004-1112	117	6006DUO-16N	187	6006N-50N	198	6013-40X	86
60GPET-30G	156	6004-1114	117	6006DUO-20N	187	6006N-63B	198	6013-40XX	86
60GPET-30N	156	6004-1121	117	6006DUO-25N	187	6006N-63N	198	6013-50	86
60GPET-38G	156	6004-1141	117	6006DUO-32N	187	6006N-112B	198	6013-50X	86
60GPET-38N	156	6004-1201	117	6006DUO-40N	187	6006N-112N	198	6013-50XX	86
60GPET-50G	156	6004-1204	117	6006DUO-50N	187	6006N-114B	198	6013-63	86



Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
6013-63X	86	6014-42	56	6014P12M160509	62	6016-6340	114	6018-P29	206
6013-63XX	86	6014-42G	58	6014P12M200812	62	6016-6350	114	6018-P29C	207
6014-07	56	6014-48	56	6014P16M120509	62	6018-01	90	6018-P32	206
6014-09	56	6014-48G	58	6014P16M160509	62	6018-02	90	6018-P32C	207
6014-09G	58	6014-50	57	6014P16M200812	62	6018-07	90	6018-P36	206
6014-10	57	6014-50A	56, 67	6014P16M251116	62	6018-09	90	6018-P36C	207
6014-10G	59	6014-50G	59	6014P22M200812	62	6018-11	90	6018-P40	206
6014-11	56	6014-50I7	57	6014P22M201116	62	6018-12	90	6018-P42	206
6014-11G	58	6014-50IG	59	6014P22M251116	62	6018-12A	90	6018-P42C	207
6014-12	57	6014-50NG	59	6014P22M321521	62	6018-13	90	6018-P48	206
6014-12G	59	6014-50NPT	57	6014P32M201116	62	6018-14	90	6018-P48C	207
6014-13	56	6014-65	57	6014P32M251116	62	6018-15	90	6018-P50	206
6014-13G	58	6014-65G	59	6014P32M251521	62	6018-16	90	6018-P63	206
6014-15	56	6014-65I7	57	6014P32M321521	62	6018-20	90	6018X-M08	93
6014-15G	58	6014-65IG	59	6014P32M402027	62	6018-21	90	6018X-M10	93
6014-16	57	6014-65NG	59	6014P38M321521	62	6018-25	90	6018X-M12	93
6014-16A	56, 67	6014-65NPT	57	6014P38M402027	62	6018-29	90	6018X-M16	93
6014-16G	59	6014-75	57	6014P40M402027	62	6018-32	90	6018X-M20	93
6014-16I7	57	6014-75G	59	6014XX16A	61	6018-34	90	6018X-M25	93
6014-16IG	59	6014-75I7	57	6014XX20A	61	6018-36	90	6018X-M32	93
6014-16NG	59	6014-75IG	59	6014XX25A	61	6018-38	90	6018X-M40	93
6014-16NPT	57	6014-75NG	59	6014XX32A	61	6018-40	90	6018X-M50	93
6014-20A	56, 67	6014-75NPT	57	6014XX1616	61	6018-42	90	6018X-M63	93
6014-20G	58, 66	6014-100	57	6014XX2020	61	6018-48	90	6018X-M081	93
6014-21	56	6014-100G	59	6014XX4035	61	6018-50	90	6018X-M101	93
6014-21G	58	6014-100I7	57	6014XX5040	61	6018-63	90	6018X-M121	93
6014-22	57	6014-100IG	59	6015-10	60	6018-112	90	6018X-M123	93
6014-22G	59	6014-100NG	59	6015-10A	60	6018-114	90	6018XX-M16	93
6014-22I7	57	6014-100NPT	57	6015-12	60	6018-M16A	91	6018XX-M20	93
6014-22IG	59	6014-1009	56	6015-12A	60	6018-M20	91	6018XX-M25	93
6014-22NG	59	6014-1009G	58	6015-16	60	6018-M25	91	6018XX-M32	93
6014-22NPT	57	6014-1011	56	6015-16A	60	6018-M32	91	6018XX-M40	93
6014-25A	56, 67	6014-1013	56	6015-20	60	6018-M40	91	6018XX-M1216	93
6014-25G	58, 66	6014-1016	56, 67	6015-25	60	6018-M50	91	6018XX-M1620	93
6014-29	56	6014-1016G	58, 66	6015-32A	60	6018-M63	91	6018XX-M2025	93
6014-29G	58	6014-1038	57	6015-40	60	6018-M1216	91	6018XX-M2532	93
6014-32	57	6014-1038G	59	6015-50	60	6018-M1620	91	6018XX-M3240	93
6014-32A	56, 67	6014-1212	57	6015-2020	60	6018-M2025	91	6019-0120	115
6014-32G	59	6014-1212G	59	6015-2527	60	6018-M2532	91	6019-0125	115
6014-32I7	57	6014-1213	56	6015-3235	60	6018-M3240	91	6019-0132	115
6014-32IG	59	6014-1213G	58	6015-4035	60	6018-P07	196	6019-0250	115
6014-32NG	59	6014-1215	56	6015-5040	60	6018-P09	196	6019-0263	115
6014-32NPT	57	6014-1216G	58, 66	6015-6350	60	6018-P09C	197	6019-1216	115
6014-36	56	6014-1520	56	6016-1620	114	6018-P11	196	6019-1638	115
6014-36G	58	6014-1616	56	6016-2016	114	6018-P11C	197	6019-2012	115
6014-38	57	6014-2020	56, 67	6016-2025	114	6018-P12	196	6019-2534	1125
6014-38G	59	6014-2527	56	6016-2520	114	6018-P13	196	6019-2538	115
6014-38I7	57	6014-2732G	58, 66	6016-2532	114	6018-P13C	197	6019-3201	115
6014-38IG	59	6014-4035	56, 67	6016-3220	114	6018-P15	196	6019-3420	115
6014-38NG	59	6014-4035G	58, 66	6016-3225	114	6018-P15C	197	6019-6302	115
6014-38NPT	57	6014-5040	56, 67	6016-3240	114	6018-P16	196	6019-11240	115
6014-40	57	6014-5040G	58, 66	6016-4020	114	6018-P16C	197	6019-11432	115
6014-40A	56, 67	6014-6350	56, 67	6016-4025	114	6018-P20	196	6019-21263	115
6014-40G	59	6014-6350G	58, 66	6016-4032	114	6018-P20C	197	6024-1610	63
6014-40I7	57	6014P10M120509	62	6016-4050	114	6018-P21	196	6024-1612	63
6014-40IG	59	6014P10M160509	62	6016-5032	114	6018-P21C	197	6024-1616	63
6014-40NG	59	6014P10M200812	62	6016-5040	114	6018-P25	206	6024-2016	63
6014-40NPT	57	6014P12M120509	62	6016-5063	114	6018-P25C	207	6024-2020	63

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
6024-2520	63	6030-1	94	6040-X25	88	6052-50	85	6057-35	71
6024-2527	63	6030-2	94	6040-X32	88	6054-0111	116	6057-40	71
6024-3227	63	6030-03	94	6040-X38	88	6054-0113	116	6057-121	71
6025-1610	63	6030-4	94	6040-X50	88	6054-0116	116	6057-201	71
6025-1612	63	6030-12N	94	6040-X60	88	6054-0121	116	6057-281	71
6025-1616	63	6030-16A	94	6041P	87	6054-0129	116	6057-1009	70
6025-2016	63	6030-16N	94	6042-16	88	6054-0409	116	6057-1012	70
6025-2020	63	6030-20	94	6042-20	88	6054-0411	116	6057-1016	70
6025-2520	63	6030-25	94	6042-25	88	6054-0413	116	6057-1211	70
6025-2527	63	6030-32A	94	6042-32	88	6054-0704	119	6057-1213	70
6025-3227	63	6030-34	94	6042-40	88	6054-0738	119	6057-1216	70
6028-16	120	6030-40	94	6042-50	88	6054-0904	119	6057-1513	70
6028-20	120	6030-50	94	6042-63	88	6054-0912	119	6057-1520	70
6028-20G	121	6030-112	94	6044-A16	87	6054-0938	119	6057-2013	70
6028-25	120	6030-114	94	6044-A20	87	6054-1104	119	6057-2016	70
6028-25G	121	6030-212	94	6044-A25	87	6054-1112	119	6057-2020	70
6028-32	120	6030-E12	94	6044-A32	87	6054-1138	119	6057-2025	70
6028-32G	121	6030-E34	94	6044-A40	87	6054-1209	116	6057-2725	70
6028-40G	121	640F-0B4S2C1X1	110	6044-A50	87	6054-1211	116	6057-2732	70
6028-50G	121	640F-0B4S4C1X1	110	6044-XA16	87	6054-1213	116	6057-2821	70
6028-63G	121	640F-0D2S4C1Y1	110	6044-XA20	87	6054-1216	116	6057-3529	70
6029-16	120	640F-0E2S6C1Y1	110	6044-XA25	87	6054-1221	116	6057-3632	70
6029-20	120	640X-0B4S2C1X1	110	6044-XA32	87	6054-1304	119	6058-10	71
6029-25	120	640X-0B4S4C1X1	110	6044-XA40	87	6054-1312	119	6058-12	71
6029-32	120	640X-0D2S4C1Y1	110	6044-XA50	87	6054-1334	119	6058-15	71
603B-01	95	640X-0E2S6C1Y1	110	6050-1	113	6054-1338	119	6058-20	71
603B-02	95	6040-001	89	6050-12	113	6054-1604	119	6058-28	71
603B-03	95	6040-001X	89	6050-16	113	6054-1612	119	6058-35	71
603B-04	95	6040-002	89	6050-16A	113	6054-1634	119	6058-40	71
603B-12	95	6040-003	89	6050-20	113	6054-1638	119	6058-47	71
603B-34	95	6040-004	89	6050-25	113	6054-2101	119	6059-10	132
603B-112	95	6040-012	89	6050-32A	113	6054-2112	119	6059-12	132
603B-114	95	6040-012X	89	6050-34	113	6054-2134	119	6059-12T	132
603B-212	95	6040-16	88	6050-40	113	6054-2138	119	6059-15	132
603D-01	95	6040-22	88	6050-50	113	6054-2901	119	6059-15T	132
603D-02	95	6040-25	88	6050-60	113	6054-2934	119	6059-20	132
603D-03	95	6040-32	88	6050-63	113	6054-3411	116	6059-28	132
603D-04	95	6040-034	89	6050-112	113	6054-3413	116	6059-28T	132
603D-12	95	6040-034X	89	6050-114	113	6054-3416	116	6059-36	132
603D-34	95	6040-38	88, 89	6051-1	113	6054-3421	116	6059-36T	132
603D-112	95	6040-50	88	6051-12	113	6054-3429	116	6059-40	132
603D-114	95	6040-60	88	6051-16	113	6054-3809	116	6059-40T	132
603D-212	95	6040-112	89	6051-16A	113	6054-3811	116	6059-47	132
603S-01	95	6040-112X	89	6051-20	113	6054-3813	116	6059-58	132
603S-02	95	6040-114	89	6051-25	113	6054-3816	116	6060-03	129
603S-03	95	6040-114X	89	6051-32A	113	6054-11236	116	6060-04	129
603S-04	95	6040-212	89	6051-34	113	6054-11421	116	6060-212	129
603S-12	95	6040-P01	89	6051-40	113	6054-11436	116	6060-1319	129
603S-34	95	6040-P02	89	6051-50	113	6054-29114	119	6060-1522	129
603S-112	95	6040-P03	89	6051-60	113	6054-36112	119	6060-1722	129
603S-114	95	6040-P04	89	6051-63	113	6054-36114	119	6060-1925	129
603S-212	95	6040-P12	89	6051-112	113	6054-42112	119	6060-2127	129
603V-01	97	6040-P34	89	6051-114	113	6054-42114	119	6060-2228	129
603V-02	97	6040-P112	89	6052-16A	85	6057-10	71	6060-2532	129
603V-12	97	6040-P114	89	6052-20	85	6057-12	71	6060-2632	129
603V-34	97	6040-P212	89	6052-25	85	6057-15	71	6060-2834	129
603V-112	97	6040-X16	88	6052-32A	85	6057-20	71	6060-3238	129
603V-212	97	6040-X22	88	6052-40	85	6057-28	71	6060-3340	129

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
6060-3742	129	607D-12N	45	607PU32N	46	6071E-010N	40	6085-12	52
6060-4050	129	607D-16	45	607PU38N	46	6071E-012	40	6085-12A	52
6060-4249	129	607D-16N	45	607PU40N	46	6071E-012N	40	6085-12N	52
6060-4956	129	607D-22	45	607PU50N	46	6071E-015	40	6085-15	52
6060-5060	129	607D-22N	45	607T-10	42	6071E-015N	40	6085-15A	52
6060-6070	129	607D-32	45	607T-12	42	6071E-020	40	6085-15N	52
6060-6472	129	607D-32N	45	607T-16	42	6071E-020N	40	6085-20	52
6060F1220	129	607D-38	45	607T-20	42	6071E-027	40	6085-20A	52
6060F1417	129	607D-38N	45	607T-27	42	6071E-027N	40	6085-20N	52
6060F1623	129	607D-40	45	607T-35	42	6071E-035	40	6085-27	52
6060F1823	129	607D-40N	45	607T-40	42	6071E-035N	40	6085-27A	52
6060F2029	129	607D-50	45	607T-50	42	6071E-040	40	6085-27N	52
6060F2127	129	607D-50N	45	607X-12	49	6071E-040N	40	6085-36	52
6060F2537	129	607D-63	45	607X-16	49	6071E-050	40	6085-36A	52
6060F2834	129	607D-63N	45	607X-22	49	6071E-050N	40	6085-36N	52
6060F3244	129	607D-75	45	607X-32	49	6071ET-010	41	6085-40	52
6060F3340	129	607D-75N	45	607X-38	49	6071ET-012	41	6085-40A	52
6060F3742	129	607D-100	45	607XX-12	49	6071ET-016	41	6085-40N	52
6060F4052	129	607D-100N	45	607XX-16	49	6071ET-022	41	6089-10	51
6060F4251	129	607DBT22	47	607XX-22	49	6071ET-032	41	6089-12	51
6060F4855	129	607DBT32	47	607XX-32	49	6071ET-038	41	6089-15	51
6060F5064	129	607DBT38	47	607XX-38	49	6071ET-040	41	6089-20	51
6060F6166	129	607DBT40	47	6070-10	35	6071ET-050	41	6089-28	51
6060F6368	129	607DBT50	47	6070-10N	35	6071ETX-010	41	6089-35	51
6060PA1622	128	607DBT63	47	6070-10R	35	6071ETX-012	41	6089-40	51
6060PA2026	128	607DBT75	47	6070-12	35	6071ETX-016	41	6097L16B	86
6060PA2532	128	607DBT100	47	6070-12N	35	6071ETX-022	41	6097L20B	86
6060PA3239	128	607E010	36	6070-12R	35	6071ETX-032	41	6097L25B	86
6060PA4048	128	607E010N	36	6070-16	35	6071ETX-038	41	6097L32B	86
6060PA5060	128	607E010R	36	6070-16N	35	6071ETX-040	41	6097L40B	86
6060R1318	128	607E012	36	6070-16R	35	6071ETX-050	41	6097L50B	86
6060R1622	128	607E012N	36	6070-22	35	6071T-010	39	6097L63B	86
6060R1724	128	607E012R	36	6070-22N	35	6071T-012	39	6104-0709	118
6060R1924	128	607E016	36	6070-32	35	6071T-016	39	6104-0907	118
6060R2026	128	607E016N	36	6070-32N	35	6071T-022	39	6104-0911	118
6060R2127	128	607E016R	36	6070-38	35	6071T-032	39	6104-0913	118
6060R2330	128	607E022	36	6070-38N	35	6071T-038	39	6104-1107	118
6060R2532	128	607E022N	36	6070-40	35	6071T-040	39	6104-1109	118
6060R2632	128	607E032	36	6070-40N	35	6071T-050	39	6104-1113	118
6060R2834	128	607E032N	36	6070-50	35	6079-10B	53	6104-1116	118
6060R3238	128	607E038	36	6070-50N	35	6079-12B	53	6104-1309	118
6060R3341	128	607E038N	36	6071-010	38	6079-16B	53	6104-1311	118
6060R3743	128	607E040	36	6071-010N	38	6079-20B	53	6104-1316	118
6060R4050	128	607E040N	36	6071-012	38	6079-28B	53	6104-1321	118
6060R4250	128	607E050	36	6071-012N	38	6079-35B	53	6104-1607	118
6060R4756	128	607E050N	36	6071-015	38	6079-40B	53	6104-1609	118
6060R4855	128	607ETX010	37	6071-015N	38	6079-50B	53	6104-1611	118
6060R5060	128	607ETX012	37	6071-020	38	6080-10N	54	6104-1613	118
6060R6070	128	607ETX016	37	6071-020N	38	6080-12N	54	6104-1621	118
6060R6373	128	607ETX022	37	6071-027	38	6080-16N	54	6104-2113	118
6060X-12	49	607ETX032	37	6071-027N	38	6080-20N	54	6104-2116	118
6060X-16	49	607ETX038	37	6071-035	38	6080-25N	54	6104-2129	118
6060X-22	49	607ETX040	37	6071-035N	38	6080-32N	54	6104-2921	118
6060X-32	49	607ETX050	37	6071-040	38	6080-40N	54	6104-2936	118
6060X-38	49	607PU10N	46	6071-040N	38	6080-50N	54	6104-3629	118
607D-10	45	607PU12N	46	6071-050	38	6085-10	52	6104-4236	118
607D-10N	45	607PU16N	46	6071-050N	38	6085-10A	52	6104-4248	118
607D-12	45	607PU22N	46	6071E-010	40	6085-10N	52	6104-4842	118

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
6105-1609	115	6111P40M402027	84	6118-25M	92	6188-1516N	69	6330-40	96
6105-1611	115	6112-16N	80	6118-32M	92	6188-1520B	68	6330-50	96
6105-2011	115	6112-16XX	83	6118-40M	92	6188-1520G	68	6330-112	96
6105-2013	115	6112-20N	80	6118-1216M	92	6188-1520N	68	6330-114	96
6105-2516	115	6112-20XX	83	6118-1620M	92	6188-2021B	69	6330-212	96
6105-3221	115	6112-25N	80	6118-2025M	92	6188-2021G	69	6330-E12	96
6105-4029	115	6112-25XX	83	6118-2532M	92	6188-2021N	69	6330-E34	96
6105-5036	115	6112-32N	80	6118-3240M	92	6188-2025B	68	6410E01	101
6105-6348	115	6112-32XX	83	6188-10B	69	6188-2025N	68	6410E02	101
6110-16N	79	6112-40	80	6188-10G	69	6188-2529B	69	6410E03	101
6110-16XX	82	6112-40XX	83	6188-10N	69	6188-2529N	69	6410E04	101
6110-20N	79	6112-50	80	6188-12B	69	6188-2532B	68	6410P02	102
6110-20XX	82	6112-50XX	83	6188-12G	69	6188-2532N	68	6410P03	102
6110-25N	79	6112-63XX	83	6188-12N	69	6188-2732G	68	6410P04	102
6110-25XX	82	6112-A16	80	6188-15B	69	6188-3229B	69	6410P06	102
6110-32N	79	6112-A20	80	6188-15G	69	6188-3229N	69	6410P09	102
6110-32XX	82	6112-A25	80	6188-15N	69	6188-3240B	68	6410P012	102
6110-40	79	6112-A32	80	6188-20B	69	6188-3240N	68	6410P016	102
6110-40XX	82	6112-A40	80	6188-20G	69	6188-3536G	69	6410S06	101
6110-50	79	6112-A50	80	6188-20N	69	6188-3536N	69	6410S09	101
6110-50XX	82	6112-A63N	80	6188-27G	69	6188-4036B	69	6410S12	101
6110-63N	79	6115-01	60	6188-27N	69	6188-4036G	69	6410S16	101
6110-63XX	82	6115-02	60	6188-32B	69	6188-4036N	69	6411E01	102
6110-75	79	6115-03	60	6188-32N	69	6188-4050B	68	6411E02	102
6111-16N	79	6115-04	60	6188-35G	69	6188-4050G	68	6411E03	102
6111-16XX	82	6115-12	60	6188-35N	69	6188-4050N	68	6411E04	102
6111-20N	79	6115-34	60	6188-40B	69	6188-5048	69	6411S06	102
6111-20XX	82	6115-112	60	6188-40G	69	6188-5048B	69	6411S09	102
6111-25N	79	6115-114	60	6188-40N	69	6188-5048G	69	6411S12	102
6111-25XX	82	6115-212	60	6188-50B	69	6188-5063B	68	6411S16	102
6111-32N	79	6117-10N	67, 81	6188-50G	69	6188-5063G	68	6412F	101, 102
6111-32XX	82	6117-12N	67, 81	6188-50N	69	6188-5063N	68	6430-1	107
6111-40	79	6117-16N	67, 81	6188-101B	69	6190	88	6430-2	107
6111-40XX	82	6117-20N	81	6188-101G	69	6191	88	6430-3	107
6111-50	79	6117-25N	67, 81	6188-101N	69	6242-1650	123	6430-4	107
6111-50XX	82	6117-32N	67, 81	6188-251B	69	6242P-1650	123	6430-12	107
6111-63XX	82	6117-40	67, 81	6188-251N	69	6253-1640	122	6430-16	107
6111-A16N	79	6117-50	67, 81	6188-1009B	69	6255	123	6430-16A	107
6111-A20N	79	6117-63N	81	6188-1009G	69	633B-01	96	6430-20	107
6111-A25N	79	6117-75	81	6188-1009N	69	633B-02	96	6430-25	107
6111-A32N	79	6117-2020	67, 81	6188-1011B	69	633B-03	96	6430-32A	107
6111-A40	79	6117-2527	81	6188-1011G	69	633B-04	96	6430-34	107
6111-A50	79	6117-3235	67, 81	6188-1011N	69	633B-12	96	6430-40	107
6111-A63N	79	6117-4035	67, 81	6188-1012B	68	633B-34	96	6430-50	107
6111-A75	79	6117-5040	67, 81	6188-1012N	68	633B-112	96	6430-112	107
6111P16M120509	84	6117PAT-1720	161	6188-1211B	69	633B-114	96	6430-114	107
6111P16M160509	84	6117PAT-2325	161	6188-1211G	69	633B-212	96	6430-212	107
6111P16M200812	84	6117PAT-2932	161	6188-1211N	69	6330-1	96	6430-E12	107
6111P20M160812	84	6117PAT-3640	161	6188-1213B	69	6330-2	96	6430-E34	107
6111P20M200812	84	6117PAT-4850	161	6188-1213G	69	6330-3	96	66BOTT10	72
6111P20M251116	84	6117XX20N	83	6188-1213N	69	6330-4	96	66BOTT12	72
6111P25M201116	84	6117XX25N	83	6188-1216B	68	6330-12	96	66BOTT16	72
6111P25M251116	84	6117XX32N	83	6188-1216N	68	6330-16	96	66BOTT20	72
6111P25M321521	84	6117XX63N	83	6188-1513B	69	6330-16A	96	66BOTT32	72
6111P32M251521	84	6117XX4035	83	6188-1513G	69	6330-20	96	66BOTT38	72
6111P32M321521	84	6117XX5040	83	6188-1513N	69	6330-25	96	66BOTT40	72
6111P32M402027	84	6118-16M	92	6188-1516B	69	6330-32A	96	66BOTT50	72
6111P40M322027	84	6118-20M	92	6188-1516G	69	6330-34	96	66BTP10	72

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
66BTP12	72	65301EX	99	<b>S</b>	
66BTP16	72	65302	98	S66V10	73
66BTP22	72	65302EX	99	S66V12	73
66BTP32	72	65303	98	S66V16	73
66BTP38	72	65303EX	99	S66V22	73
66BTP40	72	65304	98	S66V32	73
66BTP50	72	65304EX	99	S66V38	73
667DM10	43, 72	65305	98	S66V40	73
667DM12	43, 72	65305EX	99	S66V50	73
667DM15	43, 72	65306	98	S0433000010	199
667DM20	43, 72	65306EX	99	S0433000011	199
667DM26	43, 72	65310	100	S0433001010	199
667DM35	43, 72	65311	100	S0433001011	199
667DM40	43, 72	65312	100	<b>X</b>	
667DM50	43, 72	65313	100	XX3310	213
667DM63	43	65314	100	XX3317	213
667DM75	43	65315	100	XX3318	213
667DM100	43	65316	100	XX3319	213
667DXFTX16	48, 72	65317	100	XX3320	213
667DXFTX22	48, 72	653011	103	XX3321	213
667DXFTX32	48, 72	653012	103	XX3322	213
667DXFTX38	48, 72	653013	103	XX3323	213
667DXFTX40	48, 72	653014	103	XX3325	213
667DXFTX50	48, 72	653015	103	XX3326	213
667DXM10	44, 72	653016	103	XX3328	213
667DXM12	44, 72	653020	103	XX3330	213
667DXM16	44, 72	653021	103	XX3332	213
667DXM20	44, 72	653021H	103	XX3338	213
667DXM26	44, 72	653022	103	XX3340	213
667DXM35	44, 72	653022H	103	XX3348	213
667DXM40	44, 72	653023	103	XX3350	213
667DXM50	44, 72	653023H	103	XX3352	213
667M1013	34, 72	653024	103	XX3360	213
667M1215	34, 72	653024H	103	XX3370	213
667M1518	34, 72	653025	103	XX3380	213
667M2024	34, 72	653025H	103	XX3390	213
667M2630	34, 72	653026	103	XX33155	213
667M3539	34, 72	653026H	103	XX33225	213
667M4044	34, 72	66950074A	100, 103	XXPT11	213
667M5054	34, 72	<b>P</b>		XXPT16	213
6700-16L4	76	PA360A	107	XXPT22	213
6700-20L4	76	PA360A2F	107	XXPT27	213
6700-25L4	76	PA360A2FC2	107	XXPT27L1	213
6700-32L4	76	PA360AC2	107	XXPT27L2	213
6700-40L4	76	PA360B	107	XXPT221	213
6700-50L4	76	PA360B2F	107	XXPT222	213
6700-63L4	76	PA360B2FC2	107	XXPT271	213
6700A-16L3	76	PA360BC2	107	XXPT272	213
6700A-20L3	76	PA360KAIF	111		
6700A-25L3	76	PA360KIF	111		
6700A-32L3	76	PA360PS	111		
6700A-40L3	76	PA360PS45	111		
6700A-50L3	76	PA360PSS	111		
6700A63L3	76	PA360PSS45	111		
65300	98	PA3602B	107		
65300EX	99	PA3602B2F	107		
65300N	100	PA3602B2FC2	107		
65301	98	PA3602BC2	107		







**DKC Europe Srl - Divisione Cosmec**

via E. Mattei, 22 · 29010 Villanova sull'Arda (PC) Italy  
tel. +39 0321 989898 · e-mail: [info@dkceurope.eu](mailto:info@dkceurope.eu)

**[www.dkceurope.eu](http://www.dkceurope.eu)**