



**COME**C

SISTEMI METALLICI *METALLIC SYSTEMS*



Costituita nel 1977, per imporsi sul mercato Cosmec s.r.l. ha dovuto sviluppare idee nuove, dimostrare dinamismo, flessibilità e soprattutto interesse nell'analizzare e risolvere le esigenze di installatori ed industrie.

Leader nella produzione di sistemi per la protezione dei cavi negli impianti elettrici, Cosmec s.r.l. è stata la prima azienda italiana ad inserire sul mercato i sistemi metallici rigidi leggeri con continuità elettrica e tenuta stagna per impianti in ambienti a maggior rischio d'incendio, sviluppando diverse soluzioni d'impianto.

Oltre alle certificazioni di prodotto già conseguite nel 1991, nell'Aprile 1999 Cosmec s.r.l. ha portato alla certificazione l'intero Sistema Aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001.

Accurati controlli in tutti i processi produttivi ed un attrezzato laboratorio interno, consentono il monitoraggio continuo degli standard qualitativi a garanzia di prodotti conformi alle normative di riferimento.

La produzione della Cosmec s.r.l. avviene nello stabilimento di Villanova sull'Arda (PC) mediante macchine a controllo numerico, transfert, torni da barra, profilatrici e centri di lavoro. L'intera filiera produttiva viene gestita e monitorata tramite sistemi avanzati di raccolta dati di produzione, tracciabilità e logistica dei materiali; la superficie occupata è di 11.000 m<sup>2</sup>.

L'organizzazione di vendita è composta da agenti plurimandatari ed opera sul mercato nazionale promuovendo i prodotti presso gli utilizzatori, mentre nelle principali nazioni europee si propone tramite distributori.

## SINTESI DI PRODUZIONE

I sistemi SISPROEL® di Cosmec s.r.l. sono composti da tubi rigidi ricavati da lamiera zincata "Sendzimir" conformi alle Norme CEI EN 61386 e da una serie di raccordi di collegamento filettati o ad innesto rapido; è inoltre possibile realizzare l'intero sistema in acciaio INOX. Questi sistemi, assoggettati al controllo dei Marchi di Qualità IMQ e VDE, sono completati da tubi metallici flessibili ricoperti in PVC, un'ampia gamma di casse e innumerevoli altri accessori atti a realizzare impianti stagni fino ad IP67, con continuità elettrica garantita.

Questi materiali trovano applicazione in modo particolare nel settore terziario (centri commerciali, locali di pubblico spettacolo, parcheggi auto, ecc.) e nei vari settori industriali, tra cui anche impianti di cogenerazione, centrali elettriche o nel settore chimico farmaceutico, enologico ed autostradale (gallerie).

Appositamente studiate per il settore autostradale (negli impianti di illuminazione all'interno di gallerie), sono disponibili in diverse configurazioni, casse di derivazione in alluminio, acciaio verniciato ed inox, in conformità alla Direttiva ANAS e certificate da laboratori accreditati.

I sistemi di tubi flessibili in poliammide distribuiti da Cosmec s.r.l. trovano applicazione nei settori di automazione, macchine utensili e terziario; alcuni prodotti sono realizzati in conformità alla norma UNI 11170 che detta i requisiti di comportamento al fuoco, indispensabili per l'impiego nel settore ferroviario. Utilizzando i particolari raccordi ad innesto e disinnesto rapido, è possibile raggiungere una tenuta stagna IP68 (e IP69).

La Cosmec s.r.l. produce inoltre una serie di attrezzature oleodinamiche e manuali, studiate per agevolare il lavoro degli installatori e dei quadristi, come la foratura dei pannelli nei quadri elettrici, la piegatura, foratura e taglio di barre di rame, l'aggraffatura dei terminali, il taglio e la foratura dei profili portanti a norme DIN, la foratura senza preforo dei canali portacavi ed altre applicazioni eseguibili su specifica del cliente.

## ABOUT OUR COMPANY

Cosmec S.r.l. was founded in 1977 and has established its market presence by developing new ideas and demonstrating a flexible, dynamic approach and willingness to analyse and solve the special needs of installers and industry.

Leader in the production of electrical installation protection systems, Cosmec S.r.l. was the first Italian company to introduce on the market light-weight rigid metal systems with high standards of electrical continuity and water tightness for areas particularly subject to fire risk, developing a range of system solutions.

In addition to the product certification granted in 1991, in April 1999 the entire Cosmec S.r.l. corporate management system was UNI EN ISO 9001 certified.

Meticulous control throughout the production process and its well-equipped in-house laboratory allow for constant monitoring of quality standards in order to guarantee product compliance with reference standards.

The Cosmec S.r.l. production facilities are located in Villanova sull'Arda (PC) and boast numerically controlled machines, transfer machines, bar lathes, profiling machines and machining centres. The entire production process is managed and monitored using state-of-the-art systems to gather production, traceability and logistics data, within a total surface area of 11,000 sqm. Cosmec's sales network is comprised of multifirm agents active throughout Italy who present and promote products to their clientele, while major European countries are served by a network of distributors.

## OUR PRODUCTS

Cosmec S.r.l.'s SISPROEL® systems are comprised of rigid conduits made from "Sendzimir" galvanised steel sheet that comply with CEI EN 61386 standards, as well as a series of threaded and quick-coupling connectors. The entire system can also be manufactured in stainless steel. These systems, subject to IMQ and VDE quality certification checks, also include PVC-coated flexible metal conduits, a wide range of junction boxes and many other accessories used to create systems with up to an IP67 protection rating and guaranteed electrical continuity.

These materials are particularly suitable for service sector applications (shopping centres, public entertainment venues, parking areas, etc.), as well as a full range of industrial applications, including cogeneration and electrical power plants, and in the chemical and pharmaceutical, wine production and highway (tunnel) sectors.

It offers a range of junction boxes in aluminium, painted steel and stainless steel that have been specifically designed for highway applications (lighting inside tunnels) and conform with ANAS standards and are certified by accredited laboratories.

The flexible conduit systems in polyamide offered by Cosmec S.r.l. can also be used in the automation, machine tool and rail sectors because they conform with UNI 11170 standard that provides requirements for fire protection. Utilizing their specially-designed quick-coupling connectors, water tightness with a protection rating of IP68 and IP69 may be achieved.

Cosmec S.r.l. also produces a series of hydraulic and manual equipment designed to facilitate the work of installers and control panel operators, such as drilling electrical panel boards, bending, cutting and punching copper bars, seaming terminals, cutting and drilling frame profiles to DIN standards, punching cable ducts without pre-holes, as well as other applications developed on customer request.



Laboratorio prove  
Test Laboratory



Reparto produzione  
Production Bay



Profilatrice tubo flessibile  
Roll forming machine for flexible conduits



Reparto produzione  
Production Bay

## LE NOSTRE REFERENZE - OUR REFERENCES

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 Crichti, Rizziconi

Inceneritore e Coogenerazione di Figino MI (ABB), Inceneritori Regione Campania

Cementificio di Calusco (Siemens)

Autostrada Messina Palermo, Palermo Catania, Galleria del Frejus, Galleria di Macerata

Siti Telecom, Wind, Omnitel, galleria Monte Bianco (protezione fibre ottiche per telecomunicazioni)

Centrali di desalinizzazione a Doha West & Az Zour South in Kuwait

IDP Ferscalo di Pero, IDP Osmannoro (per manutenzione Treni Alta Velocità)

Gallerie TAV Roma Napoli, Tronco Ferrovie Nord Milano, galleria TAV Bologna Firenze

Banca d'Italia Frascati, Monte dei Paschi di Siena

Basi Nato di Comiso, Capodichino, Sigonella, Aviano, Vicenza, Camp Derby, Lago Patria, Creta

Fiera di Milano, Lingotto Torino, Il Portello

Metropolitana di Atene, Metropolitana di Napoli, Metropolitana di Torino

Aeroporti di Monaco, Bucarest, Bologna, Oporto, Malpensa 2000

Settore ferroviario: Meneghino, TSR, Circumvesuviana, Vivalto

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

Nuovo stabilimento Ferrari Maranello, stabilimento Campari Novi Ligure, Iveco Torino.

Cohgeneration Plants part of "SERENE" Project in FIAT building

Cohgeneration Plants in: Edison group, A.E.M., Milano Bicocca, Sarmato, Terni, Jesi, Torviscosa

Eklectric Plants in: La Spezia, Brindisi Fusine, Termini Imprese, Vado Ligure, La Casella Piacenza

Torvaldaliga Nord, Simeri Crichti, Rizziconi

Incinerator and Coheneration Plant in Figino (MI) ABB, Incinerators in Calabria Region

Cement Mill in Calusco (SIEMENS)

Highway Messina – Palermo, Palermo – Catania, Frejus Tunnel, Macerata Tunnel

Telecom, Wind, Omnitel, Monte Bianco Tunnel

Desalination Plant in Kwait

IDP Railyard in Ferscalo, Pero (MI), IDP Railyard in Osmarionno (maintenance of High Speed Trains)

TAV tunnel Roma – Napoli, Nord Railway in Milan, TAV tunnel Bologna – Firenze

Banca d'Italia Frascati, Frascati office

Monte dei Paschi di Siena, Siena office

NATO Base of Cosimo, Capodichino, Sigonella, Aviano, Vicenza, Camp Derby, Lago Patria, Creta

Milan Exhibition Building, Shopping Centre Lingotto, Turin

Athens Underground, Naples Underground, Turin Underground

Airports of Munchen, Bucarest, Bologna, Oporto, Malpensa 2000

Railway Industry: Meneghino, TSR, Circumvesuviana, Vivalto: Italian Railway Installations

Rome Auditorium, Municipal Theatre La Fenice in Venice, Municipal Theatre Regio in Turin, Municipal Theatre in Cortona

Italian main Shopping Centres: EuroMarket in Bologna, Ipercoops, Ikea

Ferrari's factory in Maranello, Campari's factory in Novi Ligure, Iveco's factory in Turin.



Magazzino automatico  
Automatic Warehouse



Magazzino prodotto finito  
Endproduct Warehouse



Magazzino Tubo  
Conduits Warehouse



La realizzazione di un impianto elettrico deve essere curata in modo tale che questo non solo non sia causa d'innesto 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'innesto e risultano assolutamente passivi di fronte alle sollecitazioni esterne.

Altri luoghi in cui è preferibile utilizzare i sistemi metallici, sono quelli in cui è possibile la presenza di roditori (mulini, mangimifici, depositi di carta, archivi, falegnamerie, depuratori, ecc.) 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.

Naturalmente questi materiali pur essendo sottoposti al controllo dei Marchi IMQ e VDE, danno delle risposte diverse a seconda dei luoghi in cui vengono 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 quindi del 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, per cui non è raro vedere i tubi sfilati dai raccordi, restare appesi ai cavi. È 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 tempi, rendendolo competitivo con i sistemi plastici.

**Concludendo, il sistema metallico è particolarmente indicato in tutte le applicazioni industriali poiché, ambienti con POTENZIALE RISCHIO DI: URTI – INTEMPERIE – MAGGIOR RISCHIO D'INCENDIO – SICUREZZA**

*A proper electrical installation is not only designed to safeguard against the outbreak of fire, but also to prevent its spread as well as the propagation of toxic fumes or gasses.*

*Given this fundamental safety requirement, it stands to reason that in public places (for example, discotheques, theatres, shopping centres and underground parking areas) metallic materials are preferable because there is no danger of them igniting and they are completely immune to external forces.*

*Other areas in which metallic materials are recommended included those locations such as mills, feed storage, paper warehouses, archives or woodworking shops where plastic sheathing is subjected to rodent damage and can not guarantee adequate wire protection.*

*Product standards issued by the IEC cover a wide range of materials that differs in terms of their mechanical and electrical characteristics and offer different performance levels in the face of external factors.*

*Of course these materials, subjected to IMQ and VDE controls, will perform differently depending on where they are installed.*

*Although the IEC standards issued by the Committee 64 should provide the relevant guidelines, they do not fulfil this task and leave the choice of materials to the discretion of the technical designer who is often more concerned with economic constraints than selecting the proper materials to be utilized on the basis of the site, external factors and maintenance of product characteristics over time.*

*For example, in a PVC installation exposed to the rays of the sun, the plastic material loses approximately 20% of its mechanical properties in the first year, making it inadequate to provide the wire protection for which it was intended. Another example in which the use of non metallic material leads to a rapid deterioration of the installation can be found in public parking areas in which conduits are positioned at low heights where they are subjected to acts of vandalism and therefore, it is not uncommon to see sheaths pulled out of the connectors while still hanging to the wires.*

*In addition metallic systems are no longer complicated to install thanks to the new quick-couplers that greatly reduce installation time, making them competitive with plastic systems.*

*Finally, the Metallic System is particularly suitable in all the industrial applications, because they are environments with a higher percent of risk: BUMP ACCIDENTS – BAD WEATHER – FIRE – SAFETY*

# SETTORI DI IMPIEGO

## Product Applications



### TERZIARIO – LOCALI DI GRANDE AFFOLLAMENTO SERVICE INDUSTRIES – CROWDED PUBLIC PLACES

- Alberghi e ristoranti *Hotels and Restaurants*
- Mostre ed esposizioni *Exhibition Areas*
- Banche *Banks*
- Strutture didattiche *Schools*
- Centri commerciali *Shopping Centres*
- Stadi ed impianti sportivi *Sports Stadium*
- Centrali termiche *Power Plants*
- Parcheggi pubblici *Public parking*
- Stazioni ed aeroporti *Railway Stations and airports*
- Ospedali e ricoveri *Hospitals*
- Caserme e carceri *Prisons and Barracks*
- Ambienti di rilevanza storica artistica *Historical and Artistic places*

### RISCHI AGGIUNTIVI MORE RISKS

- IRRAGGIAMENTO SOLARE *SOLAR RADIATION*
- ATTI VANDALICI *HUMAN VANDALIC ACTIONS*
- EVACUAZIONE *EVACUATION*



### INDUSTRIALE INDUSTRIAL

- Officine meccaniche *Mechanical Workshops*
- Garage *Parking garages*
- Lavanderie *Laundries*
- Fabbriche e magazzini tessili *Textile Factories and warehouses*
- Stabilimenti siderurgici *Ironworks*



### CHIMICO FARMACEUTICA CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL INDUSTRY

### AMBIENTE AGGRESSIVO DANGEROUS ENVIRONMENT

DEPERIMENTO CARATTERISTICHE MATERIALI QUALITY MATERIAL DECLINE



### ALIMENTARE FOOD INDUSTRY

- Lavorazione alimenti *Food Processing*
- Cantine *Wine cellars*
- Caseifici *Cheese Factory*

- CONTAMINAZIONE ALIMENTI *FOOD POLLUTION*
- POLVERI ESPLOSIVE *EXPLOSIVE POWDER*
- RODITORI *RODENT DAMAGES*



### PRODUZIONE ENERGIA ENERGY PRODUCTION

- POLVERI ESPLOSIVE *EXPLOSIVE POWDER*
- SOLLECITAZIONI MECCANICHE *MECHANICAL TREMBLING*



### INFRASTRUTTURE INFRASTRUCTURE

- Ferrovie *Railway Lines*
- Depuratori *Cleaners*
- Metropolitane *Undergrounds*
- Discariche *Garbage Dumps*
- Autostrade *Highways*

- IRRAGGIAMENTO SOLARE *SOLAR RADIATION*
- ATTI VANDALICI *HUMAN VANDALIC ACTIONS*
- EVACUAZIONE *EVACUATION*



### BORDO MACCHINA INSTALLED ON MACHINES

- Macchine utensili *Machine Tools*
- Macchine tipografiche *Printing Machines*
- Macchine per imballaggio *Packing Machines*
- Macchine da stampaggio *Press Machines*
- Lavorazione legno *Wood Processing*
- Caldaie *Boilers*
- Lavorazione marmo *Marble Processing*

### SOLLECITAZIONI MECCANICHE MECHANICAL TREMBLING



### FERROVIARIO RAILWAY INDUSTRY

- Carrozze *Coaches*
- Locomotori *Locomotives*
- Segnalamento *Signalling*

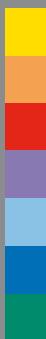
- SOLLECITAZIONI MECCANICHE *MECHANICAL TREMBLING*
- INTERFERENZE ELETTRONICHE *ELECTROMAGNETIC INTERFERENCES*



### MARINO MARITIME INDUSTRY

- IRRAGGIAMENTO SOLARE *SOLAR RADIATION*
- AMBIENTE AGGRESSIVO *DANGEROUS ENVIRONMENT*

# INDICE INDEX



PRESENTAZIONE AZIENDALE . ABOUT OUR COMPANY .....	P. 1
SETTORI DI IMPIEGO . PRODUCT APPLICATIONS .....	P. 3
TABELLE, LEGENDE, CERTIFICAZIONI E RIFERIMENTI NORMATIVI TABLES, EXPLANATORY NOTES, CERTIFICATIONS AND REFERENCE STANDARDS .....	P. 7

<b>1 SISTEMA TUBI FLESSIBILI</b> <i>FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS</i>	
<b>TUBI METALLICI . METAL CONDUITS</b>	
- <b>SEMPLICE AGGRAFFATURA</b> SIMPLE INTERLOCKING .....	P. 13
- <b>DOPPIA AGGRAFFATURA</b> DOUBLE INTERLOCKING .....	P. 21
- <b>PIEGHEVOLI</b> BENDABLE CONDUITS .....	P. 24
<b>CALZE TRECCiate . WIRE BRAIDING</b> .....	P. 25
<b>TUBI IN PVC . PVC CONDUITS</b>	
- <b>LISCIO</b> SMOOTH .....	P. 26
- <b>SPIRALATO</b> HELICAL .....	P. 28
<b>RACCORDI . CONNECTORS</b>	
- <b>PER TUBI METALLICI FLESSIBILI E PIEGHEVOLI</b> FOR FLEXIBLE AND BENDABLE METAL CONDUITS .....	P. 30
- <b>PER TUBI IN PVC FLESSIBILI</b> FOR PVC FLEXIBLE CONDUITS .....	P. 35
<b>ACCESSORI . ACCESSORIES</b>	
- <b>FASCETTE METALLICHE STRINGITUBO</b> METAL CLAMPS .....	P. 37
- <b>BOCCOLE PER TUBI FLESSIBILI PRIVI DI RIVESTIMENTO</b> KIT FOR FLEXIBLE CONDUITS WITHOUT COATING .....	P. 37
- <b>KIT DI SERRAGGIO TRECCIA</b> BRAID GRIPPING KIT .....	P. 38
<b>2 SISTEMA TUBI RIGIDI</b> <i>RIGID CONDUIT SYSTEMS</i>	
<b>TUBI METALLICI . METAL CONDUITS</b>	
- <b>IN ACCIAIO ZINCATO</b> GALVANISED STEEL .....	P. 39
- <b>IN ACCIAIO INOX</b> STAINLESS STEEL .....	P. 41
<b>RACCORDI . CONNECTORS</b>	
- <b>BREVETTATI AD INNESTO RAPIDO IN OTTONE NICHELATO</b> PATENTED QUICK-COUPLING CONNECTORS IN NICKEL PLATED BRASS .....	P. 42
- <b>BREVETTATI AD INNESTO RAPIDO IN ACCIAIO INOX</b> PATENTED QUICK-COUPLING CONNECTORS IN STAINLESS STEEL .....	P. 45
- <b>MANICOTTI FILETTATI</b> THREADED COUPLINGS .....	P. 46
<b>ACCESSORI . ACCESSORIES</b>	
- <b>CURVE A 90° NON FILETTABILI</b> 90° NON-THREADABLE ELBOWS .....	P. 47
- <b>TESTACANNA</b> BUSHINGS .....	P. 48
<b>3 ELEMENTI DI FISSAGGIO</b> <i>FASTENING COMPONENTS</i>	
<b>IN ACCIAIO ZINCATO . GALVANISED STEEL</b> .....	P. 49
<b>IN ACCIAIO INOX . STAINLESS STEEL</b> .....	P. 52



# 4 PRESSACAVI GLANDS

<b>IN OTTONE NICHELATO . NICKEL PLATED BRASS.....</b>	P. 53
<b>IN OTTONE NICHELATO - ATEX . ATEX CERTIFICATION .....</b>	P. 55
<b>IN ACCIAIO INOX . STAINLESS STEEL.....</b>	P. 56
<b>IN POLIAMMIDE . POLYAMIDE.....</b>	P. 57

# 5 SCATOLE BOXES

<b>DI INFILAGGIO IN LEGA DI ALLUMINIO . ALUMINIUM ALLOY FEEDER BOXES.....</b>	P. 58
<b>DI DERIVAZIONE IN LEGA DI ALLUMINIO, STANDARD E ATEX.....</b>	P. 61
ALUMINIUM ALLOY JUNCTION BOXES AND ATEX CERTIFICATION	
<b>DI DERIVAZIONE E PULSANTIERE INOX . JUNCTION BOXES AND PUSH BUTTON PANELS.....</b>	P. 65
<b>PER TUNNEL . SPECIAL BOXES FOR TUNNELS.....</b>	P. 66
<b>ACCESSORI PER SCATOLE DI DERIVAZIONE .....</b>	P. 72
ACCESSORIES FOR ALUMINIUM ALLOY JUNCTION BOXES	

# 6 ACCESSORI ACCESORIES

<b>MANICOTTI-TAPPI-NIPPLI . COUPLINGS-PLUGS-NIPPLES.....</b>	P. 73
<b>RACCORDI CURVI . ELBOW CONNECTORS.....</b>	P. 74
<b>RIDUZIONI . REDUCERS.....</b>	P. 75
<b>GHIERE . RING NUTS.....</b>	P. 78
<b>GUARNIZIONI . SEALS.....</b>	P. 80

# 7 ATTREZZATURE PER INSTALLATORI EQUIPMENT FOR INSTALLERS

<b>CURVATUBI . CONDUIT BENDING MACHINE.....</b>	P. 81
<b>FORACANALE . DUCT PIERCER.....</b>	P. 84

# ESEMPIO DI DERIVAZIONE EXAMPLE OF JUNCTION

<b>ESEMPI DI DERIVAZIONE . JUNCTION EXAMPLES.....</b>	P. 85
<b>ESEMPI DI IMPIANTI . INSTALLATION EXAMPLES.....</b>	P. 87
<b>FORZA COMMERCIALE SISTEMI METALLICI . COSMEC SALES NETWORK METALLIC SYSTEMS.....</b>	P. 89

**CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI COSMEC secondo le norme CEI EN 61386 - Classification in compliance with the IEC 61386 standards**

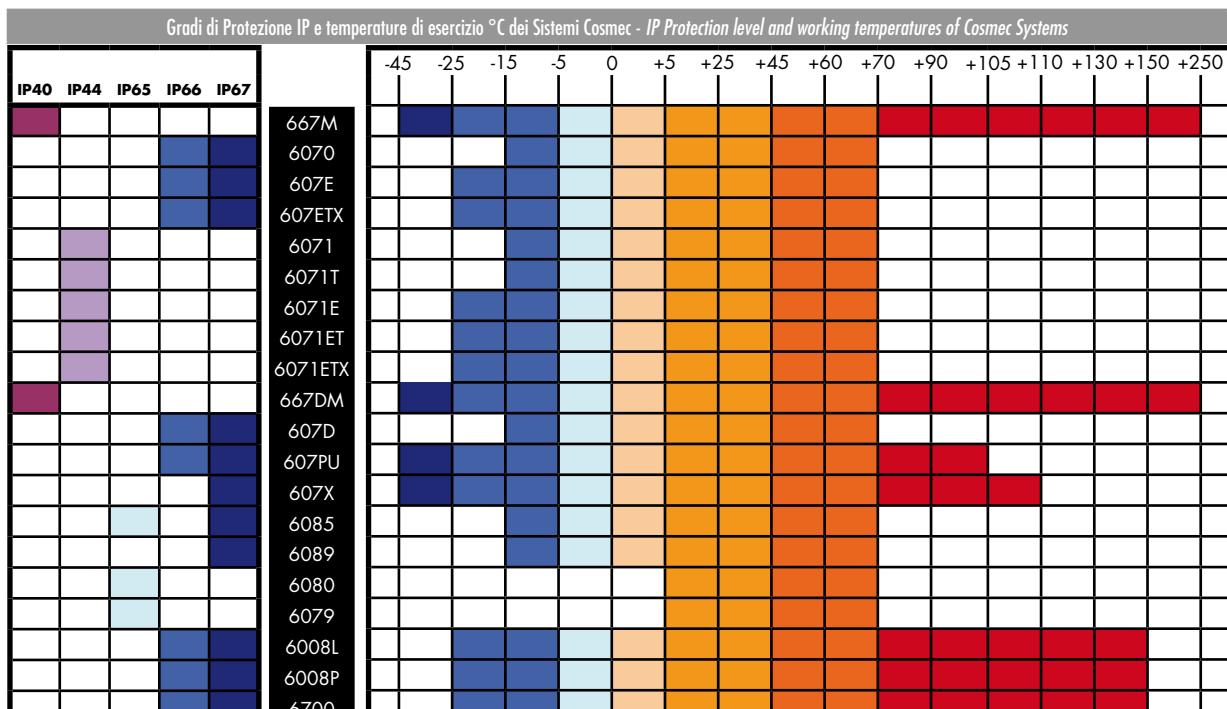
	1° CIFRA Resistenza alla compressione <i>Resistance to compression</i>	2° CIFRA Resistenza all'urto <i>Resistance to impact</i>	3° CIFRA Temperatura minima di utilizzo <i>Lower temperature range</i>	4° CIFRA Temperatura massima di utilizzo <i>Upper temperature range</i>	5° CIFRA Resistenza alla curvatura <i>Resistance to bending</i>	6° CIFRA Caratteristi- che elettriche <i>Electrical characteristics</i>	7° CIFRA Protezione ai solidi <i>Protection against solids</i>	8° CIFRA Protezione all'acqua <i>Protection against liquids</i>	9° CIFRA Resistenza alla corrosione <i>Resistance against corrosion</i>	10° CIFRA Resistenza alla trazione <i>Tensile strength</i>	11° CIFRA Resistenza alla propag. della fiamma <i>Resistance to flame propagation</i>	12° CIFRA Resistenza al carico sospeso <i>Suspended load capacity</i>
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	4	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	4	1	4	1	4	4	2	3	1	4
6071ET	3	4	4	1	4	1	4	4	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
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
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
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

La classificazione si intende per il sistema di protezione tubo-raccordo. I codici vengono 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 maggiori informazioni consultare le pagine specifiche del prodotto o contattare il nostro ufficio tecnico al n° (+39) 0523 837825.

Grado di protezione agli agenti esterni e temperature di esercizio °C dei Sistemi Cosmec - IP Protection level and working temperatures of Cosmec Systems

Classification refers to the conduit/fitting protection system. The codes are assigned as the minimum value valid for the entire series of measurements; therefore, for some items, the actual values could be higher than those given in the table. For further information, please refer to the specific product pages or contact our engineering office at (+39) 0523 837825.

The protection level against external agents and working temperatures are unquestionably basic characteristics of protection systems. To facilitate identification of the most suitable system for a given application, the table below provides the values for the solutions proposed by COSMEC.



## Riferimenti normativi

### 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.

## Normative references

### IEC 61386 Standard

#### Conduit systems for electrical installations

From june 2005 it replaces EN 50086 standard and specifies requirements and tests for conduit systems, including conduits and conduit fitting, for the protection and management of insulated conductors and/or cables in electrical installation or in communication systems up to 1000 V c.a. and/or 1500V d.c.. This standard applies to metallic, non-metallic and composite conduit systems, including threaded and non-threaded entries which terminate the system. This standard does not apply to enclosures and connecting boxes which come within the scope of IEC 60670.

The standard previews that the system is classified based on the declared property, through a classification coding format, reported to the mechanical, thermal characteristics and electrical workers.

CODICI DI CLASSIFICAZIONE secondo le norme CEI EN 61386 - <i>CLASSIFICATION CODING in compliance with IEC 61386 standards</i>								
	0	1	2	3	4	5	6	7
1°cifra Resistenza alla compressione <i>Resistance to compression</i>		molto leggero <i>very light</i> 125 N	leggero <i>light</i> 320 N	medio <i>medium</i> 750 N	pesante <i>heavy</i> 1250 N	molto pesante <i>very heavy</i> 4000 N		
2°cifra Resistenza all'urto <i>Resistance to impact</i>		molto leggero <i>very light</i> 0,5 J	leggero <i>light</i> 1 J	medio <i>medium</i> 2 J	pesante <i>heavy</i> 6 J	molto pesante <i>very heavy</i> 20 J		
3°cifra Temperatura min. di utilizzo <i>Lower temperature range</i>		+5°C	- 5°C	-15°C	- 25°C	- 45°C		
4°cifra Temperatura max di utilizzo <i>Upper temperature range</i>		+60°C	+90°C	+105°C	+120°C	+150°C	+250°C	+400°C
5°cifra Resistenza alla curvatura <i>Resistance to bending</i>		rigido <i>rigid</i>	pieghevole <i>pliable</i>	autorinvenente <i>selfrecovering</i>	flessibile <i>flexible</i>			
6°cifra Caratteristiche elettriche <i>Electrical characteristic</i>	N.D.	con continuità <i>with continuity</i>	con isolamento <i>with insulating</i>	continuità ed isolamento <i>with continuity and insulating</i>				
7°cifra Protezione ai solidi <i>Protection against solids</i>				solidi > Ø 2,5 mm objects > Ø 2,5 mm	solidi > Ø 1 mm object > Ø 1 mm	polvere <i>dust</i>	totalmente protetto <i>dust-tight</i>	
8°cifra Protezione all'acqua <i>Protection against liquids</i>	N.D.	gocce verticali <i>vertical droplets</i>	gocce inclinate <i>angled droplets</i>	pioggia <i>sprays</i>	spruzzi <i>splashed</i>	getti <i>jets</i>	getti potenti <i>powerfull jets</i>	immersione <i>immersion</i>
9°cifra Resistenza alla corrosione <i>Resistance against corrosion</i>		debole int./est. low ins./out.	media int./est. medium ins./out.	media int./alta est. medium ins./high out.	alta int./est. high ins./out.			
10°cifra Resistenza alla trazione <i>Tensile strength</i>	N.D.	molto leggero <i>very light</i> 100 N	leggero <i>light</i> 250 N	medio <i>medium</i> 500 N	pesante <i>heavy</i> 1000 N	molto pesante <i>very heavy</i> 2500 N		
11°cifra Resistenza alla propag. della fiamma <i>Resistance to flame propagation</i>		non propagante <i>non flammable</i>	propagante <i>inflammable</i>					
12°cifra Resistenza al carico sospeso <i>Suspended load capacity</i>	N.D.	molto leggero <i>very light</i> 20 N	leggero <i>light</i> 30 N	medio <i>medium</i> 150 N	pesante <i>heavy</i> 450 N	molto pesante <i>very heavy</i> 850 N		

#### Certificati di Approvazione dei sistemi Cosmec

#### Approval certificates of Cosmec's systems



## Normative References

## RIFERIMENTI NORMATIVI

## **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 50262**

### **Pressacavo 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 - CEI 23-48**

### **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.

## **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).

## **IEC 423 Standard**

### **Conduits for electrical installations**

Outside diameters of conduits for electrical installations and threads for conduits and fittings.

This International Standard specifies outside diameters of conduits used in electrical installations and the dimensional requirements for threads in the conduits and in associated fittings.

The only admitted thread is of metric type ISO 68, therefore only the systems answering to this prescription turn out consistent to the IEC 61386 standard.

## **EN 50262**

### **Metric cable glands for electrical installations**

This European standard provides requirements and tests for the construction and performance of metric cable glands. This standard covers complete glands as supplied by the manufacturer or supplier, but not parts of cable glands.

For the applications in "previewed additional dangerous Areas" it is opportune to consider the prescription for such conditions, for ex. as specified in EN 50014 standard.

## **IEC 60670 - CEI 23-48 Standards**

### **Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations**

This part of IEC 60670 applies to boxes, enclosures and parts of enclosures for electrical accessories with a rated voltage not exceeding 1000 V a.c. and 1500 V d.c. intended for household or similar fixed electrical installations, either indoors or outdoors. This International standard is intended to apply to boxes and enclosure for electrical accessories within the scope of IEC technical committee 23.

It partially replaces the CEI 23-48:1998 standard that is still in force until the complete integration with the second part of this standard.

## **ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Electromagnetic Compatibility (EMC) evaluates the electromagnetic disturbances generated by all electrical and electronic equipment (emissions), as well as any malfunctioning of the same equipment caused by interference generated by other sources of disturbance (immunity). This also applies to systems and installations containing electrical and/or electronic equipment and components (including those assembled on machinery).

In recent years, electromagnetic compatibility (EMC) has taken on a fundamental role in the design and management phases of many industrial sectors: electrical power transmission and distribution; automation and control of industrial processes; air, land, ship and rail transport; telecommunications; electro-medical equipment. In fact, the increasingly intensive use of electrical and electronic equipment requires characterization of the electromagnetic environment to eliminate or circumscribe interference which can cause temporary or permanent malfunctioning.

As specified in CEI EN 61386 standards, all our protection systems are passive in terms of electromagnetic influences (emissions and immunity). In order to provide information useful for planning purposes, our systems have undergone further testing to verify their shielding performance.

Given the lack of a reference standard for measuring shielding efficiency for conduit sheathing used as shielding for generic bundled wires, for this testing the methodology proposed in IEC standard TS61587 – Mechanical structures for electronic equipment - Test for IEC 60917 and 60297. Part 3: Electro magnetic shielding performance tests for cabinets, rack and sub-racks was adopted.



**Camera Anecoica**  
Anechoic Chamber

### La direttiva europea 2002/95/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 Cr<sub>6+</sub>) - Bifenili polibromurati (PBB) - Etere di difenile polibromurato (PBDE).

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



### 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) First characteristic numeral (solid foreign objects)	
0	Nessuna protezione <i>Non-protected</i>
1	Protetto contro i corpi solidi superiori a 50mm.(Protetto contro contatti accidentali) <i>Protected against solid foreign objects of 50mmØ and greater. (Protection against accidental contact)</i>
2	Protetto contro i corpi solidi superiori a 12,5mm. (Protetto contro contatti con un dito) <i>Protected against solid foreign objects of 12,5mmØ and greater. (Protection against contact with a finger)</i>
3	Protetto contro i corpi solidi superiori a 2,5mm.(Protetto contro contatti con utensili) <i>Protected against solid foreign objects of 2,5mmØ and greater. (Protection against contact with a tools)</i>
4	Protetto contro i corpi solidi superiori a 1mm.(Protetto contro contatti con un filo) <i>Protected against solid foreign objects of 1mmØ and greater. (Protection against contact with a wire)</i>
5	Protetto contro la polvere, nessun deposito nocivo <i>Dust-protected</i>
6	Totalmente protetto contro la polvere <i>Dust-tight</i>

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



### European Directive 2002/95/EC (RoHS)

This directive, in effect since 1st July 2006, imposes a series of restrictions concerning the use of certain hazardous substances in the construction of various types of electrical equipment. It is closely linked to Directive 2002/96/EC (WEEE) which regulates the collection and recycling of electrical goods, issued for the purpose of solving the problem of the enormous quantities of waste created by obsolete electrical equipment (both Directive are implemented in Legislative Decree no. 151 of 25/07/2005).

The RoHS Directive limits the use of six substances: Lead - Mercury - Cadmium - Hexavalent Chromium (Chromium VI or Cr<sub>6+</sub>) - Polybrominated biphenyls (PBBs) - Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs).

**All articles produced and marketed by COSMEC srl are RoHS Directive compliant.**



### IEC 529 Standard

#### Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

This standard applies to the classification of degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment with a rated voltage not exceeding 72,5kV.

IP code is a coding system to indicate the degrees of protection provided by an enclosure by means of two figure number:  
the first figure indicates protection against access to hazardous parts and ingress of solid foreign objects, the second figure against ingress of water.

Seconda cifra caratteristica (ingresso di acqua) Second characteristic numeral (ingress of water)	
0	Nessuna protezione <i>Non-protected</i>
1	Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua <i>Protected against vertically falling water drops</i>
2	Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua con un'inclinazione dell'involucro fino a 15° <i>Protected against vertically falling water drops when enclosure tilted up to 15°</i>
3	Protetto contro la pioggia fino a 60° dalla verticale <i>Protected against spraying water at an angle up to 60° of the vertical</i>
4	Protetto contro spruzzi d'acqua da tutte le direzioni <i>Protected against splashing water from any direction</i>
5	Protetto contro i getti d'acqua <i>Protected against water jets</i>
6	Protetto contro le onde ed i getti d'acqua potenti <i>Protected against powerful water jets and waves</i>
7	Protetto contro gli effetti dell'immersione temporanea <i>Protected against the effects of temporary immersion in water</i>
8	Protetto contro gli effetti dell'immersione continua <i>Protected against the effects of continuous immersion in water</i>

Note: Up to and including second characteristic numeral 6, the designation implies compliance also with the requirements for all lower characteristic numerals.

CEI EN 50102

## **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. L'adozione, quando possibile, del sistema di classificazione considerato, favorisce l'uniformità dei metodi di descrizione della protezione fornita dagli involucri e nelle prove per la verifica dei vari gradi di protezione (IK).

Codice IK IK code	IK 00	IK 01	IK 02	IK 03	IK 04	IK 05	IK 06	IK 07	IK 08	IK 09	IK 10
Energia di impatto in Joule <i>Impact energy in Joule</i>	/	0,15	0,2	0,35	0,5	0,7	1	2	5	10	20

UNI CEI EN 11170-3:2005

## **Veicoli ferrotranviari**

**Linee guida per la protezione al fuoco dei veicoli ferrotranviari ed a guida guidata. Valutazione del comportamento al fuoco dei materiali. Limiti di accettabilità.**

## **ALTRI RIFERIMENTI**

Norme riferite al comportamento dei cavi che presentano una resistenza intrinseca al fuoco, sono utilizzate come riferimento per la conduzione delle prove di verifica dell'integrità funzionale nelle scatole di derivazione per applicazioni nelle gallerie, come previsto nel Documento A.N.A.S. "Linee Guida per la progettazione della sicurezza nelle gallerie stradali".

NF C 32-070

#### **Conduttori e cavi isolati per installazioni**

**Prove per la classificazione rispetto il comportamento al fuoco.**

CEI EN 50362

**EN 60332-  
Metodo di prova per la resistenza al fuoco di cavi per energia e comando di grosse dimensioni (con diametro esterno superiore a 20 mm) non protetti per l'uso in circuiti di emergenza**

EN 50102

**Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)**  
This standard describe a system for classifying the degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts. The adoption of this classification system, wherever possible, should promote uniformity in methods of describing the protection provided by the enclosure and in tests that prove different degrees of protection (IK code).

**CEI EN 11170-3:2005**

## Railway and tramway vehicles.

*Guidelines for fire protection of railway, tramway and guided path vehicles. Evaluation of fire behaviour of materials. Limits of acceptance.*

## **OTHER REFERENCES**

Standards pertaining to the behaviour of cables with intrinsic flame resistance are utilized as a reference for performing tests verifying the functional integrity of junction boxes for use in tunnels, as provided for in the ANAS design guidelines for road tunnel safety, "Linee Guida per la progettazione della sicurezza nelle gallerie stradali".

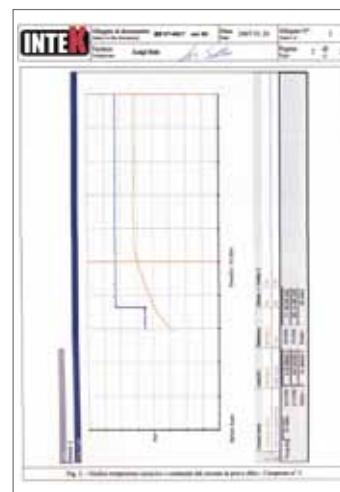
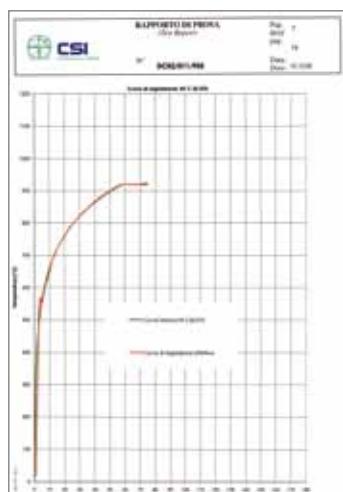
NF C 32-070

#### *Insulated conduits and cables for installations.*

#### *Tests for the performance level results under risk of fire.*

CEI EN 50362

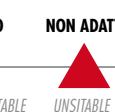
**EN 60332** Fire-resistance test method for power and control cables of large size (external diameter greater than 20 mm) and unprotected for use in emergency circuits.



# RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI

*Resistance to the Chemical Agents*

AGENTI CHIMICI	CHEMICAL AGENTS	667M 667DM	6070 6071 607D	607E 6071E	607ETX 6071ETX	6071ET	6071T	607PU	6079 6080	6085	6089	6008L 6008P	6700 607X	RACC. DI OTTOONE NICKEL PLATED BRASS CONNECTORS
Acetato di Vinile	Vinyl Acetate	▲	▲				▲	◆	▲	▲	▲	▲	●	●
Acetone	Acetone	●	▲	◆	▲	▲	▲	◆	▲	▲	▲	●	●	●
Acido Acefico	Acetic Acid	▲	◆	●	●	●	●	◆	◆	◆	▲	●	●	●
Acido citrico	Citric acid	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Acido cloridrico 10%	Hydrchloric acid (10%)	▲	●	●	●	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●
Acido cloridrico 36%	Hydrchloric acid (36%)	▲	●	▲	▲	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●
Acido Lattico	Lactic Acid	▲	◆	●	●	●	●	▲	◆	◆	▲	▲	●	●
Acido Nitrico 10%	Nitric acid (10%)	▲	●	●	●	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
Acido Nitrico 70%	Nitric acid (70%)	▲	●				▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
Acido Ossalico	Oxalic acid	◆	●				◆	◆	◆	●	◆	◆	●	●
Acido Solforico 10%	Sulfuric acid (10%)	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	▲	▲
Acido Solforico 70%	Sulfuric acid (70%)	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	▲	▲
Acqua di cloro	Chloride Water	▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●
Acqua di Mare	Sea water	▲	●	●	●	◆	▲	▲	●	●	▲	▲	●	◆
Acqua ossigenata 35%	Hydrogen peroxide (35%)	▲	●	●	●	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
Acquaragia	Turpentine	●	◆				▲	●	◆	◆	◆	●	●	●
Alcool Etilico	Ethyl ethanoate	●	◆				◆	●	◆	◆	◆	●	●	●
Alcool Metilico	Methyl bromide	●	▲				▲	◆	▲	▲	▲	▲	●	●
Benzene	Benzene	●	▲	◆	●	●	▲	●	▲	▲	▲	●	●	●
Benzina	Petrol	●	▲	◆	●	●	▲	▲	●	▲	▲	●	●	●
Cloruro di Alluminio	Aluminium Chloride	▲	●	●	●	●	●	●	◆	◆	▲	▲	●	●
Cloruro di Sodio	Sodium chloride	▲	●				▲	●	●	●	▲	▲	●	▲
Cloruro di Zinco	Zinc chloride	▲	●	●	●	▲	●	◆	●	●	▲	▲	●	●
Freon 32	Freon 32	▲	◆				▲	▲	◆	◆	▲	▲	●	●
Gas di Ozono	Ozone gas	◆	◆				◆	●	◆	●	◆	◆	●	●
Glicole Etilenico	Ethylene Glycol	▲	◆				▲	●	◆	◆	▲	▲	●	●
Idrossido di Sodio 10%	Sodium hydroxide (10%)	▲	●				▲	◆	●	●	▲	▲	●	●
Idrossido di Sodio 60%	Sodium hydroxide (60%)	▲	●				▲	◆	◆	◆	▲	▲	◆	●
Metilbenzene	Toluene	●	▲	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	●	●	●
Metilchetone	MEK	●	▲				▲	◆	▲	▲	▲	●	●	●
Nitrato di Argento	Silver nitrate	▲	●				▲	●	●	●	▲	▲	●	●
Olii Vegetali	Vegetable oil	●	●				●	●	◆	●	●	●	●	●
Olio ASTM N°1	ASTM no.1	●	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●
Olio ASTM N°2	ASTM no.2	●	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●
Olio ASTM N°3	ASTM no.3	●	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●
Olio di Paraffina	Paraffin oil	●	●				●	●	◆	●	●	●	●	●
Olio Diesel	Diesel Oil	●	◆				◆	●	◆	◆	◆	●	●	●
Olio Lubrificante	Lubrificating oil	●	●	●	◆	◆	◆	●	◆	●	●	●	●	●
Olio per Trasformatori	Transformer oil	●	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●	●
Spirito Bianco	White spirit	●	◆				◆	●	◆	◆	◆	●	●	●
Tricloroetilene	Trichloroethylene	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◆	▲	▲	▲	▲	●	●



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.  
Note: The information are variable in relation to: exercise temperature, concentrated %, pressure, etc. For further information contact our technical department.

# A SEMPLICE AGGRAFFATURA

SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



**art. 667M.**

MAX +250°C

MIN -45°C

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 **3356**

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA **IP 40**



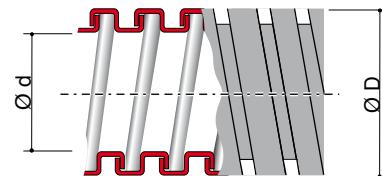
CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI Ødmm	DIMENSIONI ØD mm	PROFILO in Pollici	m	mm
667M1013	10,0	13,0	1/4"	50	30
667M1215	12,0	15,0	3/8"	50	35
667M1518	15,5	18,5	1/2"	50	40
667M2024	20,5	24,5	3/4"	50	50
667M2630	26,5	30,0	1"	25	70
667M3539	35,0	39,5	1"1/4	25	90
667M4044	40,0	44,5	1"1/2	25	105
667M5054	50,5	54,5	2"	25	130

Settori di  
impiego  
areas of  
application

TERZARIO  
TERTIARY SECTOR

BORDO MACCHINA  
INSTALLED ON MACHINES

FERROVIARIO  
RAILWAY INDUSTRY



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 3 3 5 6

Resistenza alla compressione: Medio (750N)

Resistenza all'urto: Medio (2J)

Resistenza alla corrosione: Media

Resistenza alla trazione: Medio (500N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Grado di protezione del sistema: IP 40

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327) profilato ad elica a semplice aggraffatura.

Presentano ottima flessibilità e buona resistenza meccanica.

Le matasse sono confezionate in scatole di cartone.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23

Significant classification codes: 3 3 5 6

Crushing resistance: Medium (750N)

Impact resistance: Medium (2J)

Corrosion resistance: Medium

Tensile strength: Medium (500N)

Suspended load capacity: Heavy (450N)

System protection rating: IP 40

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

Simple interlocking flexible conduits made from a helical ribbon of Sendzimir continuous hot-dip zinc coated strip (UNI EN 10327).

They are extremely flexible and have an excellent mechanical resistance.

The coils are packed in cartons.

## Raccordi Utilizzati

Connectors In Use



**Cod. 66BOTT**  
Pag. 37



**Cod. 6014**  
Pag. 31



**Cod. 6014-G**  
Pag. 32



**Cod. 6015**  
6115 Pag. 33



**Cod. 6024**  
Pag. 34



**Cod. 6025**  
Pag. 34



**Cod. 6117**  
Pag. 44

# A SEMPLICE AGGRAFFATURA RICOPERTI IN PVC LISCIO

SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS COATED IN SMOOTH PVC

**CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 3431**  
**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66 / IP 67**



CODICE ARTICOLO	grigio	nero	DIMENSIONI		DIMENSIONI PROFILO	m	mm
			Ødmm	ØD mm			
6070-10	6070-10N	10,0	15,0	1/4"	50	50	
6070-12	6070-12N	12,0	18,0	3/8"	50	60	
6070-16	6070-16N	15,5	21,0	1/2"	50	70	
6070-22	6070-22N	20,5	27,0	3/4"	50	90	
6070-32	6070-32N	26,5	34,0	1"	25	120	
6070-38	6070-38N	35,0	43,0	1 1/4"	25	150	
6070-40	6070-40N	40,0	48,0	1 1/2"	25	200	
6070-50	6070-50N	50,5	58,5	2"	25	250	

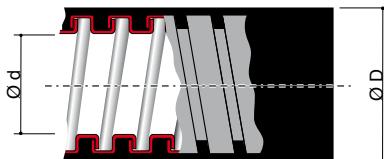
**NOVITÀ**

- Riferimenti di lunghezza progressivi
- PVC ancorato sulle spire

**NEWS**

- The progressive length reference
- PVC thread fastening

art. 6070

**CLASSIFICAZIONE:**

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 3 4 3 1

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N) fino a 6070-32

Medio (750N) da 6070-38

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Medio (500N) fino a cod. 6070-16

Pesante (1000N) da cod. 6070-22

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Autoestinguenza: Non propagante la fiamma

Grado di protezione del sistema: IP 66/ IP 67 con raccordi indicati nella tabella

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita e proprietà isolante

**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:**

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327) 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.

**CLASSIFICATION:**

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23

Significant classification codes: 3 4 3 1

Crushing resistance: Heavy (1250N) until cod. 6070-32 Medium (750N) from cod. 6070-38

Impact resistance: Heavy

Tensile strength: Medium (500N) until cod. 6070-16 Heavy (1000N) from cod. 6070-22

Suspended load capacity: Heavy (450N)

Selfextinguishing: flame retardant

System protection rating: IP66/P67 with the fittings shown in the following schedule

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

**CHARACTERISTICS:**

Simple interlocking flexible conduits made from a helical ribbon of Sendzimir continuous hot-dip zinc coated strip (UNI EN 10327), self-extinguishing PVC, with a smooth external surface and thread fastening. Resistant to most types of oils and greases, they are extremely flexible and have excellent levels of mechanical resistance. The progressive length reference marked on the coating surface, facilitates the cutting, and constantly updates the remaining quantity contained in the coil.

## SISTEMA TUBI FLESSIBILI FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS

### Raccordi Utilizzati Connectors In Use

	<b>Cod. 6014</b> <b>Pag. 31</b>
	<b>Cod. 6014-G</b> <b>Pag. 32</b>
	<b>Cod. 6015</b> <b>6115 Pag. 33</b>
	<b>Cod. 6024</b> <b>Pag. 34</b>
	<b>Cod. 6025</b> <b>Pag. 34</b>
	<b>Cod. 6117</b> <b>Pag. 44</b>

# A SEMPLICE AGGRAFFATURA RICOPERTI IN EVA LISCIO

SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS IN SMOOTH EVA

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI CONDUIT SYSTEMS**



MAX +70°C

MIN -25°C

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 3441

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66 / IP 67



CODICE ARTICOLO grigio	CODICE ARTICOLO nero	DIMENSIONI		DIMENSIONI PROFILO in Pollici	m	mm
		Ød mm	ØD mm			
607E010	607E010N	10,0	15,0	1/4"	50	60
607E012	607E012N	12,0	18,0	3/8"	50	70
607E015	607E016N	15,5	21,0	1/2"	50	90
607E020	607E022N	20,5	27,0	3/4"	50	120
607E027	607E032N	26,5	34,0	1"	25	140
607E035	607E038N	35,0	43,0	1"1/4"	25	190
607E040	607E040N	40,0	48,0	1"1/2"	25	240
607E050	607E050N	50,5	58,5	2"	25	300

art. 607E

Settori di  
impiego

areas of  
application

TERZARIO

TERTIARY SECTOR

FERROVIARIO

RAILWAY INDUSTRY

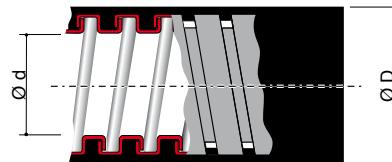
GRIGIO SCURO

Colori Disponibili  
Colours

NERO: A RICHIESTA PER LOTTI MINIMI

DARK GREY

BLACK: AVAILABLE ON REQUEST FOR MINIMUM QUANTITIES



## Raccordi Utilizzati Connectors In Use



Cod. 6014  
Pag. 31



Cod. 6014-G  
Pag. 32



Cod. 6015  
6115 Pag. 33



Cod. 6024  
Pag. 34



Cod. 6025  
Pag. 34



Cod. 6117  
Pag. 44

### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, UNI CEI 11170-3:2005.

Codici di classificazione significativi: 3 4 4 1

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N) fino 607E032

Medio (750N) da 607E038

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Medio(500N) fino 607E016

Pesante (1000N) da 607E022

Resistenza al carico sospeso: Pesante (850N)

Autoestinguenza CEI EN 61386: Non propagante la fiamma

Emissione fumi F1 in conformità alla norma NF F 16-101

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Grado di protezione del sistema: IP 66 / IP 67 con i raccordi indicati nella tabella

### CERTIFICAZIONI:

Rapporti di prova LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi srl:

- N.788.ODC0030/06 secondo la norma EN ISO 11925-2
- N.788.5AF0010/06 secondo la norma NF X 10-702-1
- N.788.5AF0020/06 secondo la norma NF X 70-100-1
- N.788.5AF0030/06 secondo la norma NF F 16-101

### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10327), 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 alogen, con superficie esterna liscia ed ancoraggio sulle spire.

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

### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1, CEI EN 61396-23, UNI CEI 11170-3:2005 Standards.

Significant classification codes: 3 4 4 1

Pressing resistance: Heavy (1250N) until 607E032 code

Medium (750N) from 607E038

Impact resistance: Heavy (6J)

Traction resistance: Medium (500N) until 607E016 code

Heavy (1000N) until 607E022

Overhung load resistance: Heavy (850N)

Self-extinguishing rating in compliance with CEI EN 61386 standard: Flame Retardant

Fume Emission F1 in compliance with NF F 16-101 standard

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

System Protection Rating: IP66 / IP67 with connectors shown in the accompanying table.

### CERTIFICATION REPORTS:

LAPI (Laboratorio Prevenzione Incendi Srl) Test Reports :

- Report N. 788. ODC 0030/06 in compliance with EN ISO 11925-2 Standard
- Report N. 788. 5AF 0010/06 in compliance with NF X 10-702-1 Standard
- Report N. 788. 5AF 0020/06 in compliance with NF X 70-100-1 Standard
- Report N. 788. 5AF 0030/06 in compliance with NF F 16-101 Standard

### CHARACTERISTICS:

Flexible conduits made from Sendzimir galvanized steel ribbon (UNI EN 10327), helicoidal profile and simple interlocking.

The coating is made of thermoplastic EVA which is a flame retardant material with a low level of toxic and corrosive gas emission, halogen-free, with a smooth external surface and thread fastening.

These conduits are resistant to common oils and grease and have good flexibility and good mechanical resistance.

**A SEMPLICE AGGRAFFATURA RICOPERTI IN EVA LISCIO E PROTETTI CON TRECCIA INOX**  
 SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS COATED IN SMOOTH EVA AND PROTECTED BY STAINLESS STEEL BANDING

**CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 3441**  
**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66 / IP 67**



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI		DIMENSIONI in Pollici	PROFILO	m	mm
	Ødmm	Ø mm				
607ETX010	10,0	15,0	1/4"	U	50	60
607ETX012	12,0	18,0	3/8"	U	50	70
607ETX016	15,5	21,0	1/2"	U	50	90
607ETX022	20,5	27,0	3/4"	U	50	120
607ETX032	26,5	34,0	1"	U	25	140
607ETX038	35,0	43,0	1 1/4"	U	25	190
607ETX040	40,0	48,0	1 1/2"	U	25	240
607ETX050	50,5	58,5	2"	U	25	300

Nota: la dimensione ØD si riferisce al tubo metallico rivestito, indicativamente la treccia porta un aumento di 1,5 mm sul Ø esterno.  
 Note: Diameter dimension refers solely to the coated metal conduit; the banding adds an additional 1.5 mm to the external diameter.

**CLASSIFICAZIONE:**  
 Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, UNI CEI 11170-3:2005.

Codici di classificazione significativi: 3 4 4 1

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N) fino 607ETX032

Medio (750N) da 607ETX038

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Medio (500N) fino 607ETX022

Pesante (1000N) da 607ETX022

Resistenza al carico sospeso: Pesante (850N)

Autoestinguenza CEI EN 61386: Non propagante la fiamma

Emissione fumi F1 in conformità alla norma NF F 16-101

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67 con i raccordi indicati nella tabella

Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz Livello 1 (Abattimento minimo 35dB)

**CERTIFICAZIONI:**

Rapporti di prova LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi srl:

- No.788.0DC0030/06 secondo la norma EN ISO 11925-2

- No.788.5AF0010/06 secondo la norma NF X 10-702-1

- No.788.5AF0020/06 secondo la norma NF X 70-100-1

- No.788.5AF0030/06 secondo la norma NF F 16-101

**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:**

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10327), profilato ad elica a semplice aggraffatura.

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

**CLASSIFICATION:**

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1, CEI EN 61396-23, UNI CEI 11170-3:2005 Standards.

Significant classification codes: 3 4 4 1

Pressing resistance: Heavy (1250N) until 607ETX032 code

Medium (750N) from 607ETX038

Impact resistance: Heavy (6J)

Traction resistance: Medium (500N) until 607ETX016 code

Heavy (1000N) until 607ETX022

Overhung load resistance: Heavy (850N)

Selfextinguishing rating in compliance with CEI EN 61386 standard: Flame Retardant

Fume Emission F1 in compliance with NF F 16-101 standard

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

System Protection Rating: IP66/ IP67 with connectors shown in the accompanying table, EMC Shielding in compliance with IEC TS 61587 Standard: 30-230MHz Level 1 (Minimum abatement 35dB)

**CERTIFICATION REPORTS:**

LAPI (Laboratorio Prevenzione Incendi Srl) Test Reports :

- Report N. 788.0DC0030/06 in compliance with EN ISO 11925-2 Standard

- Report N. 788.5AF 0010/06 in compliance with NF X 10-702-1 Standard

- Report N. 788.5AF 0020/06 in compliance with NF X 70-100-1 Standard

- Report N. 788.5AF 0030/06 in compliance with NF F 16-101 Standard

**CHARACTERISTICS:**

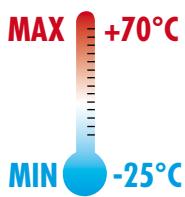
Flexible conduits made from Sendzimir galvanized steel ribbon (UNI EN 10327 Standard), with helicoidal profile and simple interlocking.

The coating is made of thermoplastic EVA which is flame retardant material with a low level of toxic and corrosive gas emission, halogen-free, with a smooth external surface and thread fastening.

They are protected by an AISI 304 stainless steel metal braid, that renders the conduit highly resistant to wear, abrasion and electric sparks.

These conduits are resistant to common oils and grease and have good flexibility and good mechanical resistance.

They also offer good protection against electromagnetic interference across a large wave band.



**art. 607ETX**

**Settori di Impiego**

TERZIARIO  
TERTIARY SECTOR

FERROVIARIO  
RAILWAY INDUSTRY  
NESSUN RIFERIMENTO

**Colore Distintivo Treccia**

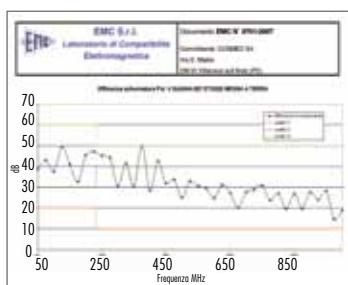
Braid Colours



They are protected by an AISI 304 stainless steel metal braid, that renders the conduit highly resistant to wear, abrasion and electric sparks.

These conduits are resistant to common oils and grease and have good flexibility and good mechanical resistance.

They also offer good protection against electromagnetic interference across a large wave band.



**Raccordi Utilizzati**  
Connectors In Use



**Cod. 6014**  
**Pag. 31**



**Cod. 6014-G**  
**Pag. 32**



**Cod. 6015**  
**6115 Pag. 33**



**Cod. 6024**  
**Pag. 34**



**Cod. 6025**  
**Pag. 34**



**Cod. 6117**  
**Pag. 44**

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI**  
**FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**

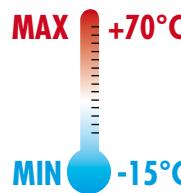
# A SEMPLICE AGGRAFFATURA RICOPERTI IN PVC ASPIRATO

SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS WITH VACUUM PVC COATING

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



art. 6071

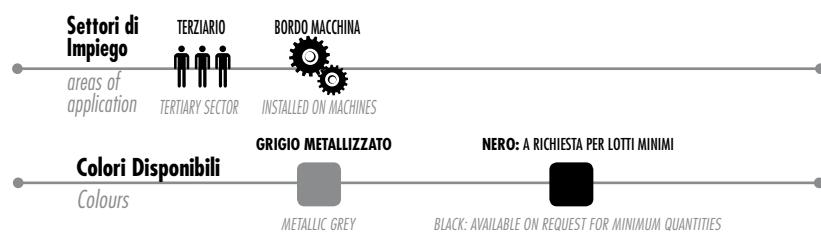


CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 3431

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 44



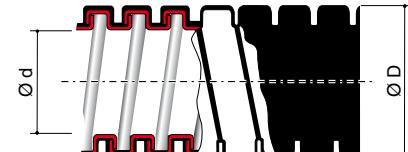
CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI Ød mm	DIMENSIONI PROFILÙ in Pollici	m	mm
6071-010 6071-010N	10,0	14,0	1/4"	50 30
6071-012 6071-012N	12,0	16,0	3/8"	50 35
6071-015 6071-015N	15,5	19,5	1/2"	50 40
6071-020 6071-020N	20,5	25,5	3/4"	50 60
6071-027 6071-027N	26,5	31,5	1"	25 80
6071-035 6071-035N	35,0	41,0	1"1/4"	25 120
6071-040 6071-040N	40,0	46,0	1"1/2"	25 150
6071-050 6071-050N	50,5	57,0	2"	25 200



Colori Disponibili  
Colours

GRIGIO METALLIZZATO  
METALLIC GREY

NERO: A RICHIESTA PER LOTTI MINIMI  
BLACK: AVAILABLE ON REQUEST FOR MINIMUM QUANTITIES



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 3 4 3 1

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N) fino a 6071-027

Medio (750N) da 6071-035

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Medio (500N) fino a cod.6071-015

Pesante (1000 N) da cod.6071-020

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Autoestinguenza: Non propagante la fiamma

Grado di protezione del sistema: IP 44 con raccordi indicati nella tabella

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita e proprietà isolante

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327) 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.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23

Significant classification codes: 3 4 3 1

Crushing resistance: Heavy (1250N) until cod.6071-027 Medium (750N) from cod. 6071-035

Impact resistance: Heavy (6J)

Tensile strength: Medium (500N) until cod. 6071-015 Heavy (1000N) from cod. 6071-020

Suspended load capacity: Heavy (450N)

Self-extinguishing in accordance with CEI EN 60529 and CEI EN 50102: Flame retardant.

System Protection Rating: IP44 with connectors shown in the accompanying table.

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

Simple interlocking flexible conduits made from a helical ribbon of Sendzimir continuous hot-dip zinc coated strip (UNI EN 10327), vacuum self-extinguishing PVC.

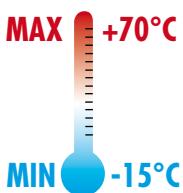
Resistant to most types of oils and greases, they are extremely flexible and have excellent levels of mechanical resistance.

Raccordi Utilizzati Connectors In Use	
	Cod. 6014 Pag. 31
	Cod. 6014-G Pag. 32
	Cod. 6015 6115 Pag. 33
	Cod. 6024 Pag. 34
	Cod. 6025 Pag. 34
	Cod. 6117 Pag. 44

**A SEMPLICE AGGRAFFATURA RICOPERTI IN PVC ASPIRATO E PROTETTI CON TRECCIA METALLICA**  
SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS COATED IN A VACUUM PVC COATING AND PROTECTED BY GALVANISED STEEL BRAID

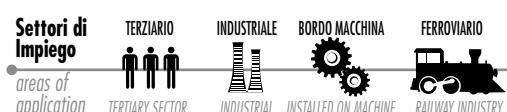
**CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 3431**

**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 44**



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI		DIMENSIONI in Pollici	PROFILO	m	mm
	Ødmm	Ø mm				
6071T-010	10,0	14,0	1/4"	ꝝ	50	30
6071T-012	12,0	16,0	3/8"	ꝝ	50	35
6071T-016	15,5	19,5	1/2"	ꝝ	50	50
6071T-022	20,5	25,5	3/4"	ꝝ	50	65
6071T-032	26,5	31,5	1"	ꝝ	25	80
6071T-038	35,0	41,0	1"1/4	ꝝ	25	120
6071T-040	40,0	46,0	1"1/2	ꝝ	25	150
6071T-050	50,5	57,0	2"	ꝝ	25	220

Nota: la dimensione ØD si riferisce al tubo metallico rivestito, indicativamente la trecciatura comporta un aumento di 1,5 mm sul Ø esterno.  
Note: Diameter dimension refers solely to the coated metal conduit; the banding adds an additional 1.5 mm to the external diameter.



#### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 3 4 3 1

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N) fino a 6071T-032

Medio (750N) da 6071T-038

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Medio (500N) fino a cod.6071T-016

Pesante (1000 N) da cod.6071T-022

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Autoestinguenza: Non propagante la fiamma

Grado di protezione del sistema: IP 44 con raccordi indicati nella tabella

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz Livello1 (Abbattimento minimo 35dB)

#### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327) 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.

#### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23

Significant classification codes: 3 4 3 1

Crushing resistance: Heavy (1250N) until cod.6071T-032 Medium (750N) from cod. 6071T-038

Impact resistance: Heavy (6J)

Tensile strength: Medium (500N) until cod. 6071T-016 Heavy (1000N) from cod. 6071T-022

Suspended load capacity: Heavy (450N)

Self-extinguishing in accordance: Flame retardant.

System Protection Rating: IP67 with connectors shown in the accompanying table.

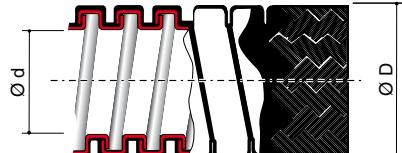
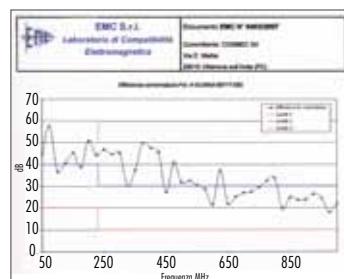
EMC shielding in compliance with IEC T561587: 30-230 MHZ level 1 (Minimum abatement 35dB)

#### CHARACTERISTICS:

Simple interlocking flexible conduits made from a helical ribbon of Sendzimir continuous hot-dip zinc coated strip (UNI EN 10327), self-extinguishing PVC protected by galvanised steel braid that provides high resistance against wear. Resistant to most types of oils and greases, they are extremely flexible and have excellent levels of mechanical resistance. They offer a good protection from electromagnetic interferences in a large wave band.



**art. 6071**



#### Raccordi Utilizzati

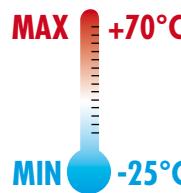
Connectors In Use

	<b>Cod. 6014</b>
	<b>Cod. 6014-G</b>
	<b>Cod. 6015</b>
	<b>6115</b>
	<b>Cod. 6024</b>
	<b>Cod. 6025</b>
	<b>Cod. 6117</b>

# A SEMPLICE AGGRAFFATURA RICOPERTI IN EVA ASPIRATO

SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS COATED IN VACUUM EVA

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 **3441**

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA **IP 44**



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI Ødmm ØD mm	DIMENSIONI in Pollici	PROFILO	m	mm
6071E-010N	10,0 14,0	1/4"	1	50	30
6071E-012N	12,0 16,0	3/8"	1	50	35
6071E-015N	15,5 19,5	1/2"	1	50	50
6071E-020N	20,5 25,5	3/4"	2	50	65
6071E-027N	26,5 31,5	1"	2	25	80
6071E-035N	35,0 41,0	1"1/4	2	25	120
6071E-040N	40,0 46,0	1"1/2	2	25	150
6071E-050N	50,5 57,0	2"	2	25	220

**art. 6071E**

Settori di  
Impiego

areas of  
application

TERZIARIO

TERTIARY SECTOR

FERROVIARIO

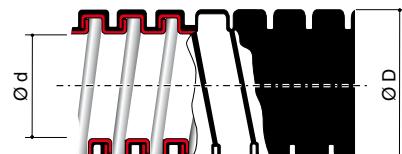
RAILWAY INDUSTRY

NERO

Colori Disponibili

Colours

BLACK



## Raccordi Utilizzati Connectors In Use



**Cod. 6014**  
**Pag. 31**



**Cod. 6014-G**  
**Pag. 32**



**Cod. 6015**  
**6115 Pag. 33**



**Cod. 6024**  
**Pag. 34**



**Cod. 6025**  
**Pag. 34**



**Cod. 6117**  
**Pag. 44**

### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, UNI CEI 11170-3:2005.

Codici di classificazione significativi: 3 4 4 1

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N) fino 6071E-027

Medio (750N) da 6071E-035

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Medio (500N) fino 6071E-015

Pesante (1000N) da 6071E-020

Resistenza al carico sospeso: Pesante (850N)

Autoestinguenza CEI EN 61386: Non propagante la fiamma

Emissione fumi F1 in conformità alla norma NF F 16-101

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Grado di protezione del sistema: IP 44 con i raccordi indicati nella tabella.

### CERTIFICAZIONI:

Rapporti di prova LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi srl:

- No. 788.0DC0030/06 secondo la norma EN ISO 11925-2
- No. 788.5AF0010/06 secondo la norma NF X 10-702-1
- No. 788.5AF0020/06 secondo la norma NF X 70-100-1
- No. 788.5AF0030/06 secondo la norma NF F 16-101

### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10327), 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 alogenri.

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

### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, UNI CEI 11170-3:2005 Standards.

Significant classification codes: 3 4 4 1

Pressing resistance: Heavy (1250N) until 6071E-027 code Medium (750N) from 6071E-035

Impact resistance: Heavy (6J)

Traction resistance: Medium (500N) until 6071E-015 code Heavy (1000N) until 6071E-020

Overhung load resistance: Heavy (850N)

Self-extinguishing rating in compliance with CEI EN 61386 standard: Flame Retardant

Fume Emission F1 in compliance with NF F 16-101 standard

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

System Protection Rating: IP44 with connectors shown in the accompanying table.

### CERTIFICATION REPORTS:

LAPI (Laboratorio Prevenzione Incendi Srl) Test Reports :

- Report N. 788. ODC 0030/06 in compliance with EN ISO 11925-2 Standard
- Report N. 788. 5AF 0010/06 in compliance with NF X 10-702-1 Standard
- Report N. 788. 5AF 0020/06 in compliance with NF X 70-100-1 Standard
- Report N. 788. 5AF 0030/06 in compliance with NF F 16-101 Standard

### CHARACTERISTICS:

Flexible conduits made from Sendzimir galvanized steel ribbon (UNI EN 10327 Standard), with helicoidal profile and simple interlocking.

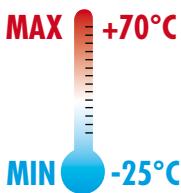
The coating is made of vacuum thermoplastic EVA which is a flame retardant material with a low level of toxic and corrosive gas emission, halogen-free.

These conduits are resistant to common oils and grease and have good flexibility and good mechanical resistance.

A SEMPLICE AGGRAFFATURA RICOPERTI IN EVA ASPIRATO E PROTETTI CON TRECCIA METALLICA  
SIMPLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS COATED IN VACUUM EVA AND PROTECTED BY METAL BANDING

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 3441

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 44



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI Ødmm	DIMENSIONI ØD mm	DIMENSIONI PROFILÙ in Pollici	m		mm
				treccia zincata	treccia inox	
6071ET-010 6071ETX-010	10,0	14,0	1/4"	50	30	
6071ET-012 6071ETX-012	12,0	16,0	3/8"	50	35	
6071ET-016 6071ETX-016	15,5	19,5	1/2"	50	50	
6071ET-022 6071ETX-022	20,5	25,5	3/4"	50	65	
6071ET-032 6071ETX-032	26,5	31,5	1"	25	80	
6071ET-038 6071ETX-038	35,0	41,0	1"1/4	25	120	
6071ET-040 6071ETX-040	40,0	46,0	1"1/2	25	150	
6071ET-050 6071ETX-050	50,5	57,0	2"	25	220	

Nota: la dimensione ØD si riferisce al tubo metallico rivestito, indicativamente la trecciatura comporta un aumento di 1,5 mm sul Ø esterno.  
Note: Diameter dimension refers solely to the coated metal conduit; the banding adds an additional 1.5 mm to the external diameter.

#### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, UNI CEI 11170-3:2005.

Codici di classificazione significativi: 3 4 4 1

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N) fino 6071E-027

Medio (750N) da 6071E-035

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Medio(500N) fino 6071E-015

Pesante (1000N) da 6071E-020

Resistenza al carico sospeso: Pesante (850N)

Autoestinguenza CEI EN 61386: Non propagante la fiamma

Emissione fumi F1 in conformità alla norma NF F 16-101

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Grado di protezione del sistema: IP 44 con i raccordi nella tabella.

Schermatore EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz Livello1 (Abattimento minimo 35dB)

#### CERTIFICAZIONI:

Rapporti di prova LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi srl:

- No.788.ODC0030/06 secondo la norma EN ISO 11925-2
- No.788.5AF0010/06 secondo la norma NF X 10-702-1
- No.788.5AF0020/06 secondo la norma NF X 70-100-1
- No.788.5AF0030/06 secondo la norma NF F 16-101

#### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10327), 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.

#### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1, CEI EN 61390-23, UNI CEI 11170-3:2005 Standards.

Significant classification codes: 3 4 4 1

Pressing resistance: Heavy (1250N) until 607E-027 code

Medium (750N) from 607E-035

Impact resistance: Heavy (6J)

Traction resistance: Medium (500N) until 607E-015 code

Heavy (1000N) until 607E-020

Overhung load resistance: Heavy (850N)

Self-extinguishing rating in compliance with CEI EN 61386 standard: Flame Retardant

Fume Emission F1 in compliance with NF F 16-101 standard

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

System Protection Rating: IP44 with connectors shown in the accompanying table.

EMC Shielding in compliance with IEC TS 61587 Standard: 30-230MHz Level 1 (Minimum abatement 35dB)

#### CERTIFICATION REPORTS:

LAPI (Laboratorio Prevenzione Incendi Srl) Test Reports :

- Report N. 788. ODC 0030/06 in compliance with EN ISO 11925-2 Standard
- Report N. 788. 5AF 0010/06 in compliance with NF X 10-702-1 Standard
- Report N. 788. 5AF 0020/06 in compliance with NF X 70-100-1 Standard
- Report N. 788. 5AF 0030/06 in compliance with NF F 16-101 Standard

#### CHARACTERISTICS:

Flexible conduits made from Sendzimir galvanized steel ribbon (UNI EN 10327 Standard), with helicoidal profile and simple interlocking.

The coating is made of vacuum thermoplastic EVA which is a flame retardant material with a low level of toxic and corrosive gas emission and halogen-free.

They are protected by a galvanised steel braid (cod. 6071ET) or AISI 304 stainless steel (cod. 6071ETX), that renders the conduit highly resistant to wear, abrasion and electric sparks.

These conduits are resistant to common oils and grease and have good flexibility and good mechanical resistance.

They also offer good protection against electromagnetic interference across a large wave band.



art. 6071ETX - 6071ET

#### Settori di Impiego



areas of application



TERZIARIO

FERROVIARIO

#### Colore Distintivo Treccia

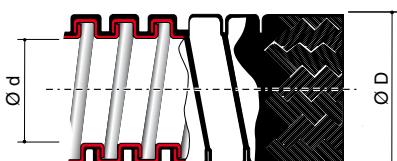
Braid Colours

ZINCATA: VERDE

INOX: NESSUN RIFERIMENTO

GALVANISED: GREEN

STAINLESS STEEL: NO REFERENCE



#### Raccordi Utilizzati

Connectors In Use

Cod. 6014  
Pag. 31



Cod. 6014-G  
Pag. 32



Cod. 6015  
6115 Pag. 33



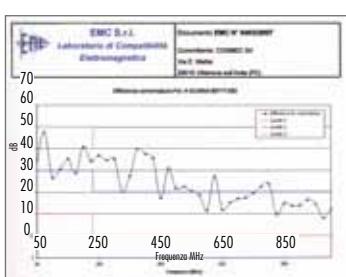
Cod. 6024  
Pag. 34



Cod. 6025  
Pag. 34



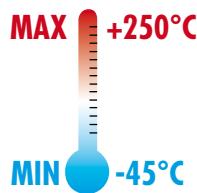
Cod. 6117  
Pag. 44



**SISTEMA TUBI FLESSIBILI**  
**CONDUIT SYSTEMS**

A DOPPIA AGGRAFFATURA  
DOUBLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS

art. 667DM

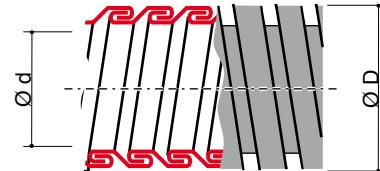


CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 4456

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 40



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI		DIMENSIONI PROFILO in Pollici	m	mm
	Ød mm	ØD mm			
667DM10	10,0	13,0	1/4"	50	50
667DM12	12,0	15,0	3/8"	50	55
667DM15	15,5	18,5	1/2"	50	60



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 4 4 5 6

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N)

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla corrosione: Media

Resistenza alla trazione: Pesante (1000N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Grado di protezione del sistema: IP 40

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327) 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.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23

Significant classification codes: 4 4 5 6

Crushing resistance: Heavy (1250N)

Impact resistance: Heavy (6J)

Corrosion resistance: Medium

Tensile strength: Heavy (1000N)

Suspended load capacity: Heavy (450N)

System protection rating: IP 40

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

Double interlocking flexible conduits made from a helical ribbon of Sendzimir continuous hot-dip zinc coated strip (UNI EN 10327 standard).

They are extremely flexible and have an excellent mechanical resistance particularly when subjected to stress resulting from traction, torsion and impact.

The coils are packed in cartons.

Raccordi Utilizzati  
Connectors In Use

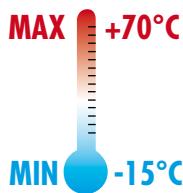
	Cod. 66BOTT Pag. 37
	Cod. 6014 Pag. 31
	Cod. 6014-G Pag. 32
	Cod. 6015 6115 Pag. 33
	Cod. 6024 Pag. 34
	Cod. 6025 Pag. 34
	Cod. 6117 Pag. 44

# A DOPPIA AGGRAFFATURA RICOPERTI IN PVC LISCIO

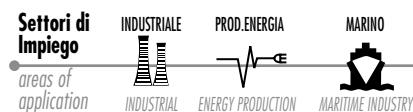
DOUBLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS COATED IN SMOOTH PVC

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 4431

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI	DIMENSIONI	PROFILO		m	mm
grigio	nero	Ødmm ØD mm	in Pollici			
607D-10	607D-10N	10,0 15,0	1/4"		50	60
607D-12	607D-12N	12,0 18,0	3/8"		50	70
607D-16	607D-16N	15,5 21,0	1/2"		50	90
607D-22	607D-22N	20,5 27,0	3/4"		50	120
607D-32	607D-32N	26,5 34,0	1"		25	140
607D-38	607D-38N	35,0 43,0	1 1/4"		25	190
607D-40	607D-40N	40,0 48,0	1 1/2"		25	240
607D-50	607D-50N	50,5 58,5	2"		25	300
607D-63	607D-63N	63,0 74,0	2 1/2"		12	450
607D-75	607D-75N	75,0 84,0	3"		8	500
607D-100	607D-100N	100,0 109,0	4"		8	750



Colori Disponibili Colours GRIGIO METALLIZZATO METALLIC GREY NERO: A RICHIESTA PER LOTTI MINIMI BLACK: AVAILABLE ON REQUEST FOR MINIMUM QUANTITIES

## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23  
Codici di classificazione significativi: 4 4 3 1  
Resistenza alla compressione: Pesante (1250N)  
Resistenza all'urto: Pesante (6J)  
Resistenza alla trazione: Pesante (1000N)  
Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)  
Autoestinguenza: Non propagante la fiamma  
Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67 con raccordi indicati in tabella  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita e proprietà isolante

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327) 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.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23  
Significant classification codes: 4 4 3 1  
Resistance to compression: Heavy (1250N)  
Resistance to impact: Heavy (6J)  
Tensile strength: Heavy (1000N)  
Suspended load capacity: Heavy (450N)  
Self-extinguishing: Flame retardant  
System protection rating: IP 66/IP 67 with the fittings shown in the accompanying table.  
Electrical Properties: Electrical Continuity guaranteed and insulating properties

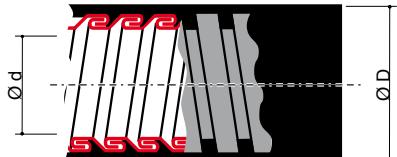
## CHARACTERISTICS:

Double interlocking flexible conduits made from a helical ribbon of Sendzimir continuous hot-dip zinc coated strip (UNI EN 10327 standard), and externally coated in smooth and self-extinguishing PVC. Resistant to most types of oils and greases, they present a good flexibility and a really good mechanical resistance when subjected to traction stresses.



art. 607D

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



## Raccordi Utilizzati Connectors In Use

	Cod. 6014 Pag. 31
	Cod. 6014-G Pag. 32
	Cod. 6015 6115 Pag. 33
	Cod. 6024 Pag. 34
	Cod. 6025 Pag. 34
	Cod. 6117 Pag. 44

# A DOPPIA AGGRAFFATURA RICOPERTI IN POLIURETANO LISCIO

DOUBLE INTERLOCKING METAL FLEXIBLE CONDUITS COATED IN SMOOTH POLYURETHANE

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



**art. 607PU**

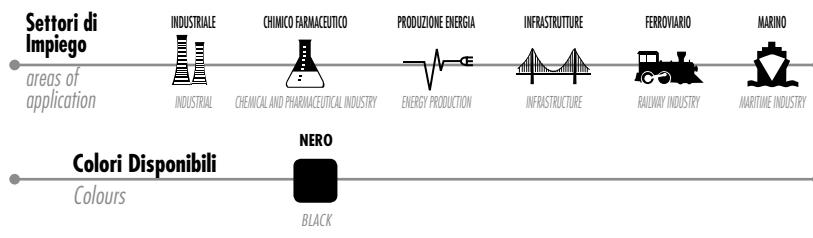


**CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 4453**

**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66 / IP 67**



<b>CODICE ARTICOLO</b>	<b>DIMENSIONI</b>		<b>DIMENSIONI PROFILO in Pollici</b>		<b>m</b>	<b>mm</b>
	<b>Ød mm</b>	<b>ØD mm</b>				
<b>607PU10N</b>	10,0	15,0	1/4"		50	60
<b>607PU12N</b>	12,0	18,0	3/8"		50	70
<b>607PU16N</b>	15,5	21,0	1/2"		50	90
<b>607PU22N</b>	20,5	27,0	3/4"		50	120
<b>607PU32N</b>	26,5	34,0	1"		25	140
<b>607PU38N</b>	35,0	43,0	1"1/4		25	190
<b>607PU40N</b>	40,0	48,0	1"1/2		25	240
<b>607PU50N</b>	50,5	58,5	2"		25	300



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, UNI CEI 11170-3:2005.

Codici di classificazione significativi: 4 4 5 3

Resistenza alla compressione: Pesante (1250N)

Resistenza all'urto: Pesante (6J)

Resistenza alla trazione: Pesante (1000N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Autoestinguenza CEI EN 61386: Non propagante la fiamma

Emissione fumi F1 in conformità alla norma NF F 16-101

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita e proprietà isolante  
Grado di protezione del sistema: IP66/IP67 con i raccordi indicati in tabella

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi flessibili ricavati da nastro di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10327), profilato ad elica a doppia aggraffatura.

Il rivestimento è realizzato in poliuretano a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, privo di alogenri, 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 idonei per applicazioni all'esterno.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, UNI CEI 11170-3:2005 Standards.

Significant classification codes: 4 4 5 3

Pressing resistance: Heavy (1250N)

Impact resistance: Heavy (6J)

Traction resistance: Heavy (1000N)

Overhung load resistance: Heavy (450N)

Self-extinguishing rating in compliance with CEI EN 61386 standard: Flame Retardant

Fume Emission F1 in compliance with NF F 16-101 standard

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

System Protection Rating: IP66/IP67 with connectors shown in the accompanying table.

## CHARACTERISTICS:

Flexible conduits made from Sendzimir galvanized steel ribbon (UNI EN 10327 Standard), with helicoidal profile and double interlocking.

The coating is made of polyurethane with a low level of toxic and corrosive gas emission, halogen-free, with a smooth external surface and thread fastening.

These conduits are resistant to inks, synthetic oils and grease and have excellent flexibility and really good mechanical resistance when subjected to traction stresses.

Resistant to UV light, abrasion and corrosion, even at very low temperatures, these conduits are well suited to outdoor applications.

## Raccordi Utilizzati Connectors In Use

	<b>Cod. 6014</b> <b>Pag. 31</b>
	<b>Cod. 6014-G</b> <b>Pag. 32</b>
	<b>Cod. 6015</b> <b>6115 Pag. 33</b>
	<b>Cod. 6024</b> <b>Pag. 34</b>
	<b>Cod. 6025</b> <b>Pag. 34</b>
	<b>Cod. 6117</b> <b>Pag. 44</b>

TUBI PIEGHEVOLI IN ACCIAIO INOX  
BENDABLE STAINLESS STEEL CONDUITS

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 5554

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 67



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI		m	mm
	Ød mm	ØD mm		
607X-12	12,8	17,7	15	25
607X-16	16,7	22,2	15	30
607X-22	20,7	27,1	15	35
607X-32	25,6	33,2	15	40
607X-38	32,6	42,0	15	50



art. 607X

CODICE ARTICOLO	TUBO PIEGHEVOLE	Ød mm	Pz
6060X-12	12,8	20	
6060X-16	16,7	20	
6060X-22	20,7	20	
6060X-32	25,6	20	
6060X-38	32,6	20	

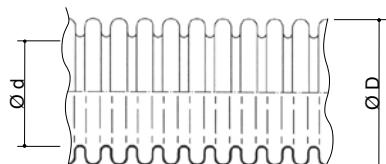
KIT PER TUBI PIEGHEVOLI IN ACCIAIO INOX.  
KIT FOR BENDABLE STAINLESS STEEL CONDUITS



art. 6060X

KIT PER TUBI PIEGHEVOLI IN ACCIAIO INOX.

Il kit è costituito da due semigusci cilindrici in ottone nichelato, opportunamente sagomati al fine di inserirsi nell'ondulazione del tubo ed impedire 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.



A kit consisting of two nickel plated brass half cylinders appropriately shaped so that they can be inserted into the corrugation of the conduit that prevents it from sliding, and a flat seal that guarantees its water tightness. The kit can be fitted onto any type of connector for metal flexible conduits, to replace the bushing and the base normally supplied as standard.

## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-22

Codici di classificazione significativi: 5 5 5 4

Resistenza alla compressione: Molto Pesante (4000N)

Resistenza all'urto: Molto Pesante (20J)

Resistenza alla frazione: Molto Pesante (2500N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Grado di protezione del sistema: IP 67 con raccordi indicati in tabella ed utilizzando il kit cod. 6060X

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi pieghevoli ondulati, prodotti in acciaio inox AISI 321 (X6CrNiTi 1811 1.4541 UNI EN 10088-1), particolarmente 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.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-22

Significant classification codes: 5 5 5 4

Crushing resistance: Very Heavy (4000 N)

Impact resistance: Very Heavy (20J)

Tensile strength: Very Heavy (2500N)

Suspended load capacity: Heavy (450N)

System protection rating: IP 67 with the fittings shown in the accompanying table using kit cod. n. 6060X

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

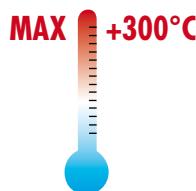
AISI 321 (X6CrNiTi 1811 1.4541 UNI EN 10088-1) stainless steel corrugated bendable conduits, designed particularly for use in harsh chemical environments. These conduits can also be used in conditions where the bendability of rigid metal piping proves difficult.

High levels of resistance to crushing.

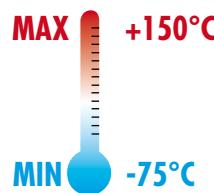
Both the internal and external surfaces are corrugated and this allows a cable to slide through extremely easily during feeding.

Raccordi Utilizzati  
Connectors In Use

	Cod. 6060X Pag. 24
	Cod. 6014 Pag. 31
	Cod. 6014-G Pag. 32
	Cod. 6015 6115 Pag. 33
	Cod. 6024 Pag. 34
	Cod. 6025 Pag. 34
	Cod. 6117 Pag. 44

CALZE TRECCiate  
WIRE BRAIDINGSISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS

art. 60GEDU



art. 60GCU



art. 60GCUK

**60GEDU CALZE TRECCiate IN ACCIAIO ZINCATO**  
**60GCU CALZE TRECCiate IN RAME STAGNATO**  
**60GCUK CALZE TRECCiate IN RAME STAGNATO**  
**(CON ANIMA IN PVC)**

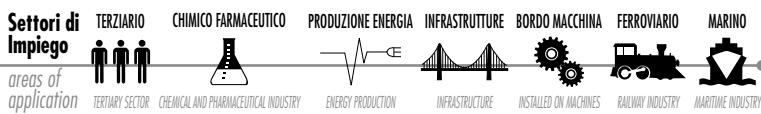
## CARATTERISTICHE:

Calze trecciate realizzate con fili di acciaio zincato (60GEDU) o rame stagnato (60GCU -60GCUK) , conferiscono una elevata resistenza alla trazione, usura, abrasione e scintillio. La guaina può essere dilatata in senso assiale per facilitare il passaggio dei cavi. 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.

## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme EN 60204  
 Schermatura EMC secondo EN 50289-1-6: 0-30MHz abbattimento fino a 80dB (60GCU -60GCUK)  
 Conformi ai requisiti della Direttiva Europea 2002/95/CE (RoHS)

CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI		
	Ødmm	ØD mm	m
60GEDU-08	5	12	100
60GEDU-13	8	17	50
60GEDU-17	12	22	50
60GEDU-25	16	27	50
60GEDU-40	20	35	25
60GEDU-55	25	45	25



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI		
	Ødmm	ØD mm	m
60GCU-08	5	12	100
60GCU-13	8	17	50
60GCU-17	12	22	50
60GCU-25	16	27	50
60GCU-40	20	35	25
60GCU-55	25	45	25

CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI		
	Ødmm	ØD mm	m
60GCUK-08	3	10	100
60GCUK-13	8	17	100
60GCUK-17	12	22	100
60GCUK-25	16	27	50
60GCUK-40	20	35	25
60GCUK-55	25	45	25



Colore distintivo treccia  
Braid Colours

NESSUN RIFERIMENTO

NO REFERENCE

**60GEDU GALVANIZED STEEL BRAIDED SLEEVING**  
**60GCU TINNED COPPER BRAIDED SLEEVING**  
**60GCUK TINNED COPPER BRAIDED SLEEVING**  
**(WITH PVC LINER)**

## CHARACTERISTICS:

Braided sleeving made from galvanized steel (60GEDU) or tinned copper (60GCU -60GCUK) wire offering excellent tear, wear, abrasion and flame resistance.

The conduit can be dilated stretched axially making it easier to insert the cables. They offer excellent protection from electromagnetic interference over a large range of frequencies.

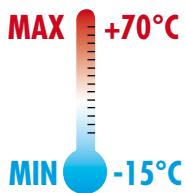
Article 60GCUK is structured with a smooth PVC conduit running through the braided sleeving.

## CLASSIFICATION:

Produced in compliance with Standard EN 60204  
 EMC shielding in accordance with EN 50289-1-6: 0-30MHz reduction up to 80dB (60GCU -60GCUK)

Compliant with European Directive 2002/95/EC (RoHS)

**CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 0231**  
**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 65 - IP 67**



CODICE ARTICOLO GRIGIO	CODICE ARTICOLO AZZURRO	CODICE ARTICOLO NERO	DIMENSIONI Ødmm	ØDmm	m
6085-10	6085-10A	6085-10N	10	14	50
6085-12	6085-12A	6085-12N	12	16	50
6085-15	6085-15A	6085-15N	15	20	50
6085-20	6085-20A	6085-20N	20	26	50
6085-27	6085-27A	6085-27N	27	34	25
6085-36	6085-36A	6085-36N	36	43	25
6085-40	6085-40A	6085-40N	40	48	25

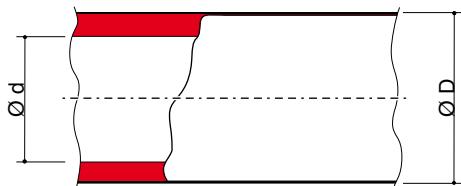


**art. 6085**

**Settori di Impiego**  
areas of application  
BORDO MACCHINA  
INSTALLED ON MACHINES

**Colori Disponibili**  
Colours

<b>GRIGIO METALLIZZATO</b> METALLIC GREY	<b>AZZURRO</b> SKY BLUE	<b>NERO: A RICHIESTA PER LOTTI MINIMI</b> BLACK: AVAILABLE ON REQUEST FOR MINIMUM QUANTITIES
---	----------------------------	---



**CLASSIFICAZIONE:**  
Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23  
Codici di classificazione significativi: 0 2 3 1  
Resistenza all'urto: Leggero (1J)  
Autoestinguenza: Non propagante la fiamma  
Grado di protezione del sistema: IP 65 - IP 67 con raccordi indicati nella tabella

**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:**  
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.

**CLASSIFICATION:**  
Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23  
Significant classification codes: 0 2 3 1  
Impact resistance: Light (1J)  
Self-extinguishing: Flame retardant.  
System protection rating: IP 65 - IP 67 with the fittings shown in the accompanying table.

**CHARACTERISTICS:**  
PVC flexible conduits, resistant to most oils, greases and diluted acids and in particular to ageing. Both internal and external surfaces are smooth.

### Raccordi Utilizzati Connectors In Use



**Cod. 6057**  
Pag. 35

**IP 67**



**Cod. 6188**  
Pag. 36

**IP 65**

### Accessori Utilizzati Accessories In Use



**Cod. 6059**  
Pag. 37

TUBI IN PVC LISCIO PROTETTI CON TRECCIA METALLICA  
SMOOTH PVC FLEXIBLE CONDUITS PROTECTED BY A METAL BRAIDING

MAX + 70°C  
MIN -15°C

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 0231

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 67



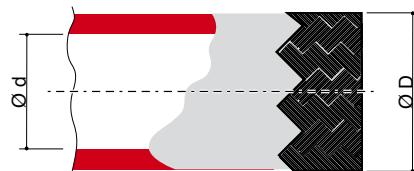
CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI Ødmm	DIMENSIONI ØD mm	m	mm
6089-10	10	15	50	25
6089-12	12	17	50	30
6089-15	15	21	50	40
6089-20	20	27	50	50
6089-28	27	35	25	70
6089-35	36	45	25	110
6089-40	40	50	25	130

art. 6089



Colore Distintivo Treccia  
Braid Colours

GIALLO/VERDE YELLOW/GREEN
------------------------------



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 0 2 3 1

Resistenza all'urto: Leggero (1J)

Autoestinguenza: Non propagante la fiamma

Grado di protezione del sistema: IP 67 con raccordi indicati in tabella

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

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 conferiscono una elevata resistenza all'usura.

Trecciatura standard: filo di acciaio zincato

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23

Significant classification codes: 0 2 3 1

Impact resistance: Light (1J)

Self-extinguishing: Flame retardant

System protection rating: IP 67 with fittings shown in the accompanying table.

## CHARACTERISTICS:

PVC flexible conduits having an excellent resistance to most oils, greases and diluted acids and in particular to ageing.

Protected with a braid of steel wire that offers high levels of protection against wear and tear.

Standard braiding: galvanised steel wire

## Raccordi Utilizzati

Connectors In Use

Cod. 6057  
Pag. 35

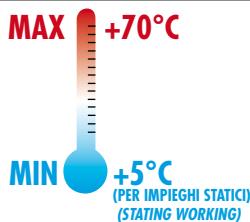
## Accessori Utilizzati

Accessories In Use

Cod. 6059  
Pag. 37Cod. 6059T  
Pag. 37Cod. 6058  
Pag. 35

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 1311

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 65



CODICE ARTICOLO		DIMENSIONI			
grigio	nero	Ødmm Ø mm	m	mm	
6080-10B	6080-10N	10,0 14,7	30	30	
6080-12B	6080-12N	12,0 16,4	30	35	
6080-16B	6080-16N	16,0 20,7	30	45	
6080-20B	6080-20N	20,0 24,7	30	60	
6080-25B	6080-25N	25,0 30,6	30	70	
6080-32B	6080-32N	32,0 38,0	30	90	
6080-40B	6080-40N	40,0 46,4	30	110	
6080-50B	6080-50N	50,0 57,2	30	135	

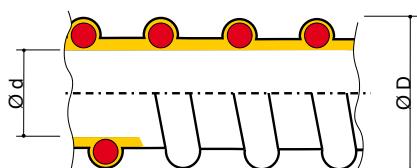


art. 6080

SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS

Colori Disponibili  
Colours

GRIGIO RAL 7035      NERO: A RICHIESTA PER LOTTI MINIMI  
RAL 7035 GREY      BLACK: AVAILABLE ON REQUEST FOR MINIMUM QUANTITIES



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 1 3 1 1

Resistenza alla compressione: Molto leggero (120N)

Resistenza all'urto: Medio (2J)

Autoestinguenza: Non propagante la fiamma

Grado di protezione del sistema: IP 65 con raccordi indicati in tabella

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

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 ondate.

Raccordi Utilizzati  
Connectors In UseCod. 6188  
Pag. 36

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23

Significant classification codes: 1 3 1 1

Crushing resistance: Very light (120N)

Impact resistance: Medium (2J)

Self-extinguishing: Flame retardant.

System protection rating: IP 65 with the fittings shown in the accompanying table.

## CHARACTERISTICS:

PVC plasticized flexible conduits, reinforced with rigid, impact-resistant helical PVC.

Resistant to most oils, greases and diluted acids and in particular to ageing. Internal surfaces are smooth and external surfaces are corrugated.

# TUBLIN PVC SPIRALATO PESANTE

HEAVY HELICAL PVC FLEXIBLE CONDUITS

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



art. 6079

MAX +70°C

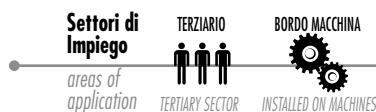
MIN +5°C

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 2311

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 65



CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI	m	mm
	Ødmm ØD mm		
6079-10B	10,0 14,0	30	40
6079-12B	12,0 16,4	30	55
6079-16B	16,0 20,7	30	70
6079-20B	20,0 24,7	30	80
6079-28B	28,0 33,5	30	90
6079-35B	35,0 41,0	30	120
6079-40B	40,0 46,4	30	140
6079-50B	50,0 57,2	30	160

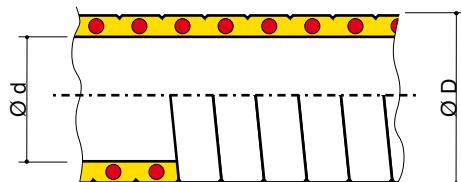


GRIGIO METALLIZZATO RAL 7001

Colori Disponibili

Colours

METALLIC GREY RAL 7001



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23

Codici di classificazione significativi: 2 3 1 1

Resistenza alla compressione: Leggero (320N)

Resistenza all'urto: Medio (2J)

Autoestinguente: Non propagante la fiamma

Grado di protezione del sistema: IP 65 con raccordi indicati in tabella

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

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.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 e 61386-23

Significant classification codes: 2 3 1 1

Crushing resistance: Light (320N)

Impact resistance: Medium (2J)

Self-extinguishing: Flame retardant.

System protection rating: IP 65 with fittings shown in the accompanying table.

## Raccordi Utilizzati Connectors In Use



Cod. 6188  
Pag. 36

## CHARACTERISTICS:

Extra thick, plasticized PVC flexible conduits, reinforced with rigid, impact-resistant helical PVC. Resistant to most oils, greases and diluted acids and in particular to ageing.

Both internal and external surfaces are smooth

RACCORDI PER TUBI METALLICI FLESSIBILI  
CONNECTORS FOR METAL FLEXIBLE CONDUITS

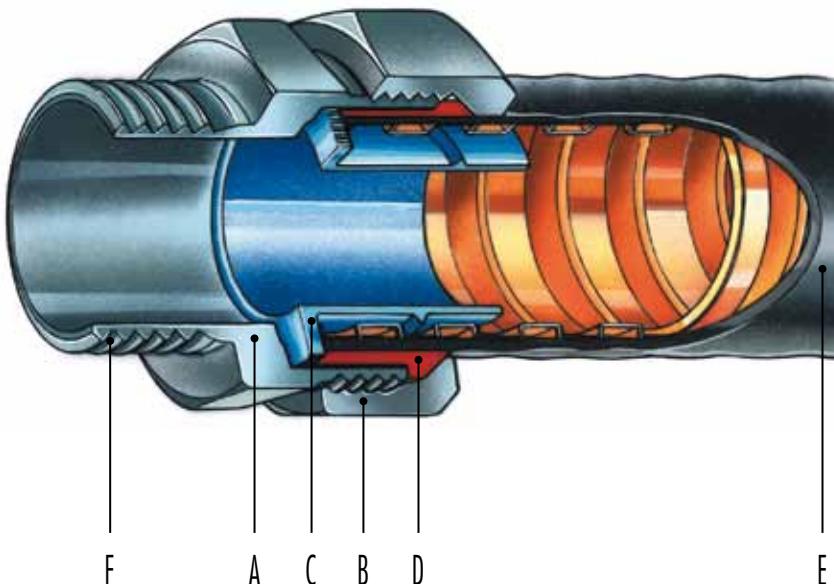
MAX +80°C

MIN -20°C



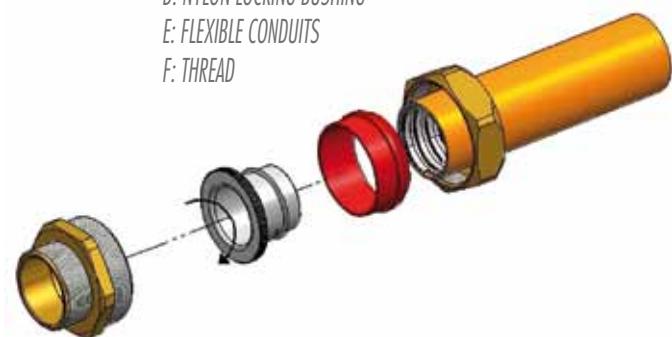
art. 6014 - 6014G - 6015 - 6115 - 6117

Tubi Utilizzati Conduits In Use	IP Sistema IP System
Cod. 667M Pag. 13 Cod. 667DM Pag. 21 + 66BOTT Pag. 37	<b>40</b>
Cod. 6070 Pag. 14 Cod. 607E Pag. 15 Cod. 607D Pag. 22 Cod. 607PU Pag. 23	<b>66/67</b>
Cod. 607ETX Pag. 16	<b>66/67</b>
Cod. 6071 Pag. 17 Cod. 6071E Pag. 19	<b>44</b>
Cod. 6071ETX Pag. 20 Cod. 6071ET Pag. 20	<b>44</b>
Cod. 607X Pag. 24 + 6060X Pag. 24	<b>67</b>



- A: CORPO RACCORDO IN OTTONE NICHELATO  
 B: DADO DI SERRAGGIO IN OTTONE NICHELATO  
 C: VIROLA DI CONTATTO METALLICO IN ZAMA ZINCATA  
 D: BOCCOLA DI BLOCCAGGIO IN NYLON  
 E: TUBO FLESSIBILE  
 F: FILETTATURA

- A: NICKEL PLATED BRASS CONNECTOR BODY  
 B: NICKEL PLATED BRASS TIGHTENING NUT  
 C: GALVANISED 'ZAMAK' METALLIC CONTACT BASE  
 D: NYLON LOCKING BUSHING  
 E: FLEXIBLE CONDUITS  
 F: THREAD



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386

Resistenza alla trazione: Pesante (1000N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Grado di protezione del sistema: indicato in tabella

Nota: IP 65 per raccordi con filetto maggiore di 2"

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

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

Il collegamento raccordo-tubo flessibile avviene mediante una virola che si avvita 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 IP67 (Relazione IMQ n°1381).

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 NP ANSI B2.1.

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

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-

Tensile strength: Heavy (1000N)

Suspended load capacity: Heavy (450N)

System protection ratings: shown in the accompanying table

Note: IP 65 for connectors with threads bigger than 2"

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to the harsh environmental conditions in which they are to be used.

The connector is coupled to the flexible conduit by means of a base that is screwed into the conduit in order to guarantee both high levels of resistance against traction and electrical continuity as required by CEI standards. The external locking of the flexible conduit is ensured by a nylon truncated conical shaped bushing that guarantees an IP 67 rating water tightness (IMQ Report n°1381). To cope with different installation requirements, the following types are produced: fixed male, swivelling male and fixed female.

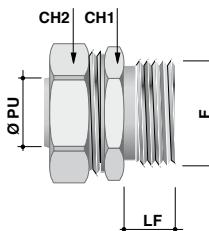
Suggested threads are: ISO metric in compliance with CEI EN 60423 (IEC60423), UNI ISO 228 GAS cylindrical, ISO 7/1 (ex UNI339) GAS tapered, PG in accordance with DIN 40430, and with an NP ANSI B2.1 thread.

The particular care and attention that goes into producing these connectors ensures a perfect fitting of cables without any risk of coating damage.

**RACCORDI MASCHIO FISSO** PER TUBI METALLICI FLESSIBILI  
 CONNECTORS FOR METAL FLEXIBLE CONDUITS

**GRADO DI PROTEZIONE DEL  
SISTEMA VEDI TABELLA PAG. 30**

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**

**art. 6014**  
 MASCHIO FISSO  
 FIXED MALE

**METRICO**
**PG**
**GAS**
**NPT**
**Gas conico ISO 7/1**

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	LF mm
6014-1016	10,0	M16 x 1,5	20	8,5	22	24	10
6014-16A	12,0	M16 x 1,5	50	10,0	24	26	10
6014-1616	15,5	M16 x 1,5	40	12,0	28	30	10
6014-20A	15,5	M20 x 1,5	40	13,8	28	30	10
6014-2020	20,5	M20 x 1,5	20	16,0	35	37	10
6014-25A	20,5	M25 x 1,5	20	18,0	35	37	12
6014-2527	26,5	M25 x 1,5	15	20,0	42	45	12
6014-32A	26,5	M32 x 1,5	15	24,0	42	45	13
* 6014-40A	40,0	M40 x 1,5	5	34,0	58	61	18
6014-4035	35,0	M40 x 1,5	5	32,0	50	52	10
* 6014-50A	50,5	M50 x 1,5	5	44,0	70	74	18
6014-5040	40,0	M50 x 1,5	5	38,0	58	61	18
6014-6350	50,5	M63 x 1,5	1	48,0	70	74	18

6014-07	10,0	07	50	8,5	22	24	9
6014-1009	10,0	09	10	8,5	22	24	9
6014-1011	10,0	11	10	8,5	22	24	9
6014-1013	10,0	13	10	8,5	22	24	9
6014-09	12,0	09	10	10,0	24	26	9
6014-11	12,0	11	10	10,0	24	26	9
6014-1213	12,0	13,5	50	10,0	24	26	9
6014-1215	12,0	16	10	10,0	24	26	9
6014-13	15,5	13,5	50	13,8	28	30	10
6014-15	15,5	16	50	13,8	28	30	9
* 6014-1520	20,5	16	10	16,0	35	37	9
6014-21	20,5	21	20	18,0	35	37	9
6014-29	26,5	29	15	24,0	42	45	12
6014-36	35,0	36	10	32,0	50	52	12
6014-42	40,0	42	5	38,0	58	61	18
6014-48	50,5	48	5	48,0	70	74	18

6014-10	10,0	1/4"	50	8,5	22	24	8,5
6014-1038	10,0	3/8"	10	8,5	22	24	8,5
6014-12	12,0	3/8"	50	10,0	24	26	8,5
6014-1212	12,0	1/2"	50	10,0	24	26	8,5
6014-16	15,5	1/2"	50	13,8	28	30	10,0
6014-22	20,5	3/4"	20	18,0	35	37	12,0
6014-32	26,5	1"	15	24,0	42	45	13,0
6014-38	35,0	1"1/4	10	32,0	50	52	14,0
* 6014-381	35,0	1"1/2	10	32,0	50	52	10,0
6014-40	40,0	1"1/2	5	38,0	58	61	18,0
6014-50	50,5	2"	5	48,0	70	74	18,0
6014-65	63,0	2"1/2	1	59,5	94	94	26,0
6014-75	75,0	3"	1	71,0	104	104	25,0
6014-100	100,0	4"	1	95,0	129	129	30,0

* 6014-16NPT	15,5	1/2"	50	13,8	28	30	13,5
* 6014-22NPT	20,5	3/4"	20	18,0	35	37	14,5
* 6014-32NPT	26,5	1"	15	24,0	42	45	19,0
* 6014-38NPT	35,0	1"1/4	10	32,0	50	52	19,0
* 6014-40NPT	40,0	1"1/2	5	38,0	58	61	20,5
* 6014-50NPT	50,5	2"	5	48,0	70	74	22,0
* 6014-65NPT	63,0	2"1/2	1	59,5	94	94	26,0
* 6014-75NPT	75,0	3"	1	71,0	104	104	25,0
* 6014-100NPT	100,0	4"	1	95,0	129	129	30,0

* 6014-1617	15,5	1/2"	30	13,8	28	30	13,5
* 6014-2217	20,5	3/4"	20	18,0	35	37	14,5
* 6014-3217	26,5	1"	15	24,0	42	45	19,0
* 6014-3817	35,0	1"1/4	10	32,0	50	52	20,5
* 6014-4017	40,0	1"1/2	5	38,0	58	61	20,5
* 6014-5017	50,5	2"	5	48,0	70	74	22,0
* 6014-6517	63,0	2"1/2	1	59,5	94	94	26,0
* 6014-7517	75,0	3"	1	71,0	104	104	25,0
* 6014-10017	100,0	4"	1	95,0	129	129	30,0

# RACCORDI MASCHIO GIREVOLE PER TUBI METALLICI FLESSIBILI

CONNECTORS FOR METAL FLEXIBLE CONDUITS

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	CH 3 mm	LF mm
* 6014-1016G	10,0	M16x1,5	30	8,5	22	24	20	10
* 6014-1216G	12,0	M16x1,5	30	10,0	24	26	22	10
* 6014-20G	15,5	M20x1,5	10	13,8	28	30	26	10
* 6014-25G	20,5	M25x1,5	20	18,0	35	37	32	10
* 6014-2732G	26,5	M32x1,5	10	24,0	42	45	39	13
* 6014-4035G	35,0	M40x1,5	7	32,0	50	52	50	14
* 6014-5040G	40,0	M50x1,5	5	38,0	58	61	55	18
* 6014-6350G	50,5	M63x1,5	1	48,0	70	74	70	18

GRADO DI PROTEZIONE DEL  
SISTEMA VEDI TABELLA PAG. 30



METRICO

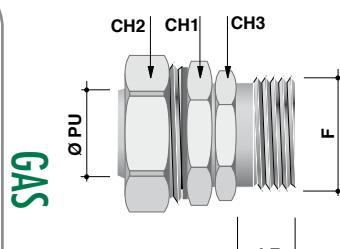
6014-09G	12,0	09	30	10,0	24	26	22	10
* 6014-1009G	10,0	09	30	8,5	22	24	20	9
6014-11G	12,0	11	30	10,0	24	26	22	10
6014-1213G	12,0	13,5	30	10,0	24	26	22	10
6014-13G	15,5	13,5	30	13,8	28	30	26	10
6014-15G	15,5	16	30	13,8	28	30	26	10
6014-21G	20,5	21	20	18,0	35	37	32	13
6014-29G	26,5	29	10	24,0	42	45	40	13
6014-36G	35,0	36	7	32,0	50	52	50	14
6014-42G	40,0	42	5	38,0	58	61	55	18
6014-48G	50,5	48	5	48,0	70	74	70	18

PG



art. 6014-G  
MASCHIO GIREVOLE

GAS



* 6014-10G	10,0	1/4"	30	8,5	22	24	20	9
* 6014-1038G	10,0	3/8"	30	8,5	22	24	20	9
6014-12G	12,0	3/8"	30	10,0	24	26	22	10
6014-1212G	12,0	1/2"	50	10,0	24	26	22	10
6014-16G	15,5	1/2"	30	13,8	28	30	26	10
6014-22G	20,5	3/4"	20	18,0	35	37	32	10
6014-32G	26,5	1"	15	24,0	42	45	39	13
6014-38G	35,0	1"1/4	7	32,0	50	52	50	14
6014-40G	40,0	1"1/2	5	38,0	58	61	55	18
6014-50G	50,5	2"	5	48,0	70	74	70	18
6014-65G	63,0	2"1/2	1	59,5	94	94	86	25
6014-75G	75,0	3"	1	71,0	104	104	96	25
6014-100G	100,0	4"	1	95,0	129	129	121	28

NPT

* 6014-16NG	15,5	1/2"	30	13,8	28	30	26	13,5
* 6014-22NG	20,5	3/4"	20	18,0	35	37	32	14,5
* 6014-32NG	26,5	1"	10	24,0	42	45	39	19,0
* 6014-38NG	35,0	1"1/4	1	32,0	50	52	50	20,5
* 6014-40NG	40,0	1"1/2	5	38,0	58	61	55	20,5
* 6014-50NG	50,5	2"	1	48,0	70	74	70	22,0
* 6014-65NG	63,0	2"1/2	1	59,5	94	94	86	25,0
* 6014-75NG	75,0	3"	1	71,0	104	104	96	25,0
* 6014-100NG	100,0	4"	1	95,0	129	129	121	28,0

Gas conico ISO 7/1

* 6014-16IG	15,5	1/2"	30	13,8	28	30	26	13,5
* 6014-22IG	20,5	3/4"	20	18,0	35	37	32	14,5
* 6014-32IG	26,5	1"	10	24,0	42	45	39	19,0
* 6014-38IG	35,0	1"1/4	5	32,0	50	52	50	20,5
* 6014-40IG	40,0	1"1/2	5	38,0	58	61	55	20,5
* 6014-50IG	50,5	2"	1	48,0	70	74	70	22,0
* 6014-65IG	63,0	2"1/2	1	59,5	94	94	86	25,0
* 6014-75IG	75,0	3"	1	71,0	104	104	96	25,0
* 6014-100IG	100,0	4"	1	95,0	129	129	121	28,0

\* Su richiesta per quantitativi minimi  
On request for minimum quantities

# RACCORDI FEMMINA FISSA PER TUBI METALLICI FLESSIBILI

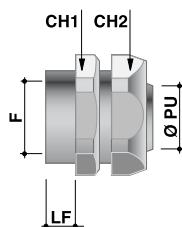
CONNECTORS FOR COUPLING RIGID THREADABLE CONDUITS TO METAL FLEXIBLE CONDUITS

**GRADO DI PROTEZIONE DEL  
SISTEMA VEDI TABELLA PAG. 30**



METRICO

art. 6015-6115  
FEMMINA FISSA  
FIXED FEMALE



GAS

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	LF mm
6015-10A	10,0	M16 x 1,5	20	8,5	22	24	12,0
6015-12A	12,0	M16 x 1,5	10	10,0	24	26	13,0
6015-16A	15,5	M16 x 1,5	50	13,8	28	30	14,5
6015-20	15,5	M20 x 1,5	50	13,8	28	30	14,5
* 6015-2020	20,5	M20 x 1,5	20	18,0	35	37	14,0
6015-25	20,5	M25 x 1,5	20	18,0	35	37	16,0
* 6015-2527	26,5	M25 x 1,5	15	23,0	42	45	16,0
6015-32A	26,5	M32 x 1,5	15	24,0	42	45	16,0
* 6015-3235	35,0	M32 x 1,5	10	30,0	50	52	17,0
6015-40	40,0	M40 x 1,5	5	38,0	58	61	20,0
6015-4035	35,0	M40 x 1,5	15	32,0	50	52	17,0
* 6015-50	50,5	M50 x 1,5	5	48,0	70	74	20,5
6015-5040	40,0	M50 x 1,5	5	38,0	58	61	23,0
6015-6350	50,5	M63 x 1,5	1	48,0	70	74	45,0

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	LF mm
6015-10	10,0	3/8"	50	8,5	22	24	11,0
* 6015-12	12,0	3/8"	10	10,0	24	26	11,0
6015-16	15,5	3/8"	50	13,8	28	30	13,0
6115-12	15,5	1/2"	50	13,8	28	30	14,5
6115-34	20,5	3/4"	20	18,0	35	37	13,0
6115-01	26,5	1"	15	24,0	42	45	14,0
6115-114	35,0	1"1/4	10	32,0	50	52	13,0
6115-112	40,0	1"1/2	5	38,0	58	61	20,0
6115-02	50,5	2"	1	48,0	70	74	20,0
6115-212	63,0	2"1/2	1	59,5	94	94	26,0
6115-03	75,0	3"	1	71,0	104	104	28,0
6115-04	100,0	4"	1	95,0	129	129	30,0

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Raccordi di giunzione necessari a collegare i tubi metallici rigidi filettabili cod 6008-P ai tubi metallici flessibili.

## CHARACTERISTICS:

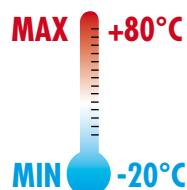
Connection fittings necessary to couple rigid metal threadable conduits, part no. 6008-P, to metal flexible conduits.

\* Su richiesta per quantitativi minimi  
On request for minimum quantities

# RACCORDI CURVI PER TUBI METALLICI FLESSIBILI

METAL ELBOW FITTINGS FOR METAL FLEXIBLE CONDUITS

**GRADO DI PROTEZIONE DEL  
SISTEMA VEDI TABELLA PAG. 30**



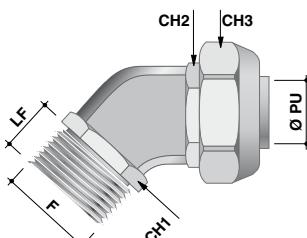
CODICE ARTICOLO 45°	CODICE ARTICOLO 90°	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH 1 mm	CH 2 mm	CH 3 mm	LF mm
6024-1610	6025-1610	10,0	M16x1,5	10	8,5	19	22	24	10
6024-1612	6025-1612	12,0	M16x1,5	10	10,0	19	24	26	10
6024-1616	6025-1616	15,5	M16x1,5	10	11,5	19	28	30	10
6024-2016	6025-2016	15,5	M20x1,5	10	13,8	23	28	30	10
6024-2020	6025-2020	20,5	M20x1,5	10	15,0	23	35	37	10
6024-2520	6025-2520	20,5	M25x1,5	10	18,0	28	35	37	10
6024-2527	6025-2527	26,5	M25x1,5	10	20,0	28	42	45	10
6024-3227	6025-3227	26,5	M32x1,5	10	24,0	36	42	45	10

METRICO



**art. 6024**

RACCORDO CURVO A 45°  
CONNECTOR BENT TO 45°



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386  
Grado di protezione del sistema indicato in tabella a p.30  
Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

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

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° perfettamente allineati, la tenuta è garantita da una guarnizione o-ring. Il collegamento raccordo-tubo flessibile avviene mediante una virola che si avvita 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 IP67 (Relazione IMQ n°1381). 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. La particolare cura nell'esecuzione di questi raccordi assicura un perfetto infilaggio dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento. Vengono prodotti con filetto Metrico ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386  
System protection ratings shown in the table on p.30  
Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to the harsh environmental conditions in which they are used.

Part no. 6024 bent to 45°, Part no. 6025 bent to 90° is produced by coupling two perfectly aligned 45° elbows, and an o-ring seal that guarantees its tightness. The connector is coupled to the flexible conduit by means of a base which is screwed into the conduit in order to guarantee high levels of resistance against traction and the electrical continuity, as required by CEI standards. The external locking of the hose is ensured by a nylon truncated conical shaped bushing that guarantees suggested IP 67 rating water tightness (IMQ Report n°1381). The use of these fittings is in order to achieve a correct application of flexible conduits, which will avoid bending and twisting that would damage the conduits as well as the cables housed within. It also results in a reduction of cable clutter. The particular care and attention that goes into producing these connectors ensures a perfect fitting of cables without any risks of coating damage.

Produced with ISO Metric thread in compliance with CEI EN 60423.

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



**art. 6025**

RACCORDO CURVO A 90°  
CONNECTOR BENT TO 90°

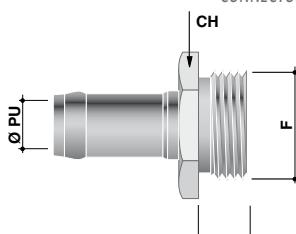
# PORTAGOMMA PER TUBI FLESSIBILI IN PVC LISCIO

CONNECTORS FOR SMOOTH PVC FLEXIBLE CONDUITS

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**



**art. 6057**  
PORTAGOMMA  
CONNECTOR



**art. 6058**  
ANELLO SALVAMANO  
O-RING



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386

Grado di protezione del sistema: IP 67 con i tubi indicati in tabella.

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Sono prodotti in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui verranno 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 alla 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 viti 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.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386

System protection rating: IP 67 with specified conduits in the table.

## CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to the harsh environmental conditions in which they are used.

The connector is coupled to the flexible conduit by tightening a metal clamp that secures the conduit to the fitting. This clamp has a surface designed to prevent it from slipping.

O-ring, part no. 6058, must be used with conduits sheathed in part no. 6089 steel braiding, as these are designed to contain the wires of the braiding. It is suggested in these situations to use clamps fitted with grounding screws, part no. 6059-T, to ensure an equipotential coupling.

The particular care and attention that goes into producing these connectors ensures a perfect fitting of cables without any risks of coating damages.

Suggested threads are: ISO metric in compliance with CEI EN 60423, UNI ISO 228 GAS cylindrical, PG in accordance with DIN 40430.

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 67

CE

METRICO

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH mm	LF mm
6057-1012	10	M12x1,5	20	8	19	7
6057-1016	10	M16x1,5	20	8	19	7
6057-1216	12	M16x1,5	20	10	22	10
6057-1520	15	M20x1,5	20	13	24	10
6057-2020	20	M20x1,5	10	16	27	10
6057-2025	20	M25x1,5	10	17	30	12
6057-2725	27	M25x1,5	10	21	36	12
6057-2732	27	M32x1,5	10	23	36	12
6057-3632	36	M32x1,5	5	26	44	12

PG

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH mm	LF mm
6057-1009	10	09	20	8	19	7
6057-1211	12	11	20	10	22	7
6057-1213	12	13,5	20	10	24	7
6057-1513	15	13,5	20	13	24	7
6057-2013	20	13	10	16	27	7
6057-2016	20	16	10	16	27	7
6057-2821	27	21	10	23	36	10
6057-3529	36	29	5	30	45	11

GAS

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH mm	LF mm
6057-10	10	1/4"	20	8	19	7
6057-12	12	3/8"	20	10	22	10
6057-121	12	1/2"	20	10	24	10
6057-15	15	1/2"	20	13	24	10
6057-20	20	1/2"	10	16	27	10
6057-201	20	3/4"	10	17	30	12
6057-28	27	3/4"	10	21	36	12
6057-281	27	1"	10	23	36	12
6057-35	36	1"	10	26	44	12
6057-40	40	1"1/4	5	35	50	13
6057-47	47	1"1/2	5	40	58	15

CODICE ARTICOLO	TUBO FLESSIBILE Ød	Pz
6058-10	10	20
6058-12	12	20
6058-15	15	20
6058-20	20	10
6058-28	27	10
6058-35	36	5
6058-40	40	5
6058-47	47	5

## Accessori Utilizzati Accessories In Use



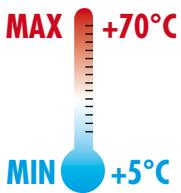
**Cod. 6059**  
**Pag. 37**

Tubi Utilizzati Conduits In Use	IP Sistema IP System
	<b>Cod. 6085</b> <b>Pag. 26</b>
	<b>Cod. 6089</b> <b>Pag. 27</b>

# RACCORDI UNIVERSALI PER TUBI FLESSIBILI IN PVC

UNIVERSAL CONNECTORS FOR PVC FLEXIBLE CONDUITS

**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 65**



CODICE ARTICOLO GRIGIO RAL 7001	CODICE ARTICOLO NERO	CODICE ARTICOLO GRIGIO RAL 7035	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Ø PU mm	Pz
6188-1012N	6188-1012B	10	M12 x 1,5	8	50	
6188-1216N	6188-1216B	12	M16 x 1,5	10	50	
6188-1520G	6188-1520N	15-16	M20 x 1,5	13	50	
	6188-2025N	20	M25 x 1,5	18	50	
	6188-2532N	25	M32 x 1,5	23	25	
6188-2732G		27-28	M32 x 1,5	26	25	
	6188-3240N	32	M40 x 1,5	30	25	
6188-4050G	6188-4050N	40	M50 x 1,5	38	15	
6188-5063G	6188-5063N	50	M63 x 1,5	47	10	

CODICE ARTICOLO GRIGIO RAL 7001	CODICE ARTICOLO NERO	CODICE ARTICOLO GRIGIO RAL 7035	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Ø PU mm	Pz
6188-10G	6188-10N	6188-10B	10	1/4"	8	50
6188-101G	6188-101N	6188-101B	10	3/8"	8	50
6188-12G	6188-12N	6188-12B	12	3/8"	10	50
6188-15G	6188-15N	6188-15B	15-16	1/2"	13	50
6188-20G	6188-20N	6188-20B	20	3/4"	18	50
	6188-251N	6188-251B	25	1"	23	25
6188-27G	6188-27N	6188-27B	27-28	1"	26	25
	6188-32N	6188-32B	32	1"1/4	30	25
6188-35G	6188-35N	35	1"1/4	33	20	
6188-40G	6188-40N	6188-40B	40	1"1/2	38	15
6188-50G	6188-50N	6188-50B	50	2"	47	10

CODICE ARTICOLO GRIGIO RAL 7001	CODICE ARTICOLO NERO	CODICE ARTICOLO GRIGIO RAL 7035	TUBO FLESSIBILE Ød	FILETTO F	Ø PU mm	Pz
6188-1009G	6188-1009N	6188-1009B	10	09	8	50
6188-1011G	6188-1011N	6188-1011B	10	11	8	50
6188-1211G	6188-1211N	6188-1211B	12	11	10	50
6188-1213G	6188-1213N	6188-1213B	12	13	10	50
6188-1513G	6188-1513N	6188-1513B	15-16	13	13	50
6188-1516G	6188-1516N	6188-1516B	15-16	16	13	50
6188-2021G	6188-2021N	6188-2021B	20	21	18	50
	6188-2529N	6188-2529B	25	29	23	25
	6188-3229N	6188-3229B	32	29	30	25
6188-3536G	6188-3536N	35	36	33	20	
6188-4036G	6188-4036N	6188-4036B	40	36	38	15
6188-5048G	6188-5048N	6188-5048B	50	48	47	10

**Colori Disponibili** Colours

- GRIGIO RAL 7001 RAL 7001 GREY
- NERO A RICHIESTA AVAILABLE ON REQUEST: BLACK
- GRIGIO RAL 7035 A RICHIESTA AVAILABLE ON REQUEST: RAL 7035 GREY

Tubi Utilizzati Conduits In Use	IP Sistema IP System
	<b>Cod. 6085 Pag. 26</b>
	<b>Cod. 6080 Pag. 28</b>
	<b>Cod. 6079 Pag. 29</b>

**METRICO**  
Completo di Ghiera



**art. 6188**  
RACCORDO UNIVERSALE  
UNIVERSAL CONNECTOR

**GAS**  
Completo di Ghiera

**PG**  
Senza Ghiera

#### CLASSIFICAZIONE:

Autoestinguenza secondo CEI EN 61386:

Non propagante la fiamma

Autoestinguenza secondo UL 94: VO

Grado di protezione del sistema: IP 65 con tubi indicati in tabella

#### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

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 vengono forniti con controdado.

#### CLASSIFICATION:

Self-extinguishing in accordance with CEI EN 61386-1:

Flame retardant.

Flame extinguishing in accordance with UL 94: VO

System protection rating: IP 65 with specified conduits in the table.

#### CHARACTERISTICS:

These connectors commonly referred to as universal, because in addition to the possibility of their being used on different types of flexible conduits they can also be used as fixed or swivelling, depending on requirements.

Made of PVC they consist of a body with cogged elastic sections, a clamping nut and a threaded end fitting, which, in addition to swivelling, can also become fixed through the fitting of a small axial extension.

The conduit is coupled to the connector by tightening the nut on the body of the connector. This will cause the elastic section to deform, blocks the conduit, and results in a perfect mechanical seal.

The particular care and attention that goes into producing these connectors ensures a perfect fitting of cables without any risk of coating damage.

Suggested threads are: ISO metric in compliance with CEI EN 60423, UNI ISO 228 GAS cylindrical and PG in accordance with DIN 40430. Metric and GAS type threaded connectors are supplied with a locknut.

**SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS**

## FASCETTE STRINGITUBO - BOCCOLE IN OTTONE NICHELATO

FLEXIBLE CONDUITS CLAMPS - BUSHING OF NICKEL PLATED BRASS

SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS



**art. 6059**  
FASCETTE STRINGITUBO  
FLEXIBLE CONDUIT CLAMPS



**art. 6059T**  
FASCETTE STRINGITUBO CON VITE DI TERRA  
FLEXIBLE CONDUIT CLAMPS WITH GROUNDING SCREWS

GRADO DI PROTEZIONE **MAX +250°C**  
DEL SISTEMA IP 40



**art. 66BOTT**  
BOCCOLE IN OTTONE NICHELATO  
BUSHING OF NICKEL PLATED BRASS

CODICE ARTICOLO	SERRAGGIO Ød min ØD max mm	Pz
6059-10	11 ÷ 17	100
6059-12	13 ÷ 20	100
6059-15	19 ÷ 28	100
6059-20	22 ÷ 32	50
6059-28	32 ÷ 44	50
6059-36	38 ÷ 50	50
6059-40	44 ÷ 56	50
6059-47	50 ÷ 65	50
6059-58	58 ÷ 75	25

CODICE ARTICOLO	SERRAGGIO Ød min ØD max mm	Pz
6059-12T	13 ÷ 20	100
6059-15T	19 ÷ 28	100
6059-28T	32 ÷ 44	50
6059-36T	44 ÷ 56	50
6059-40T	58 ÷ 75	50

CODICE ARTICOLO	RIF. RACCORDI Ød tubo fless.	RIF. TUBO FLESS. semplice aggraff. doppia aggraff.	Pz	
66BOTT10	10,0	667M1013	667DM10	50
66BOTT12	12,0	667M1215	667DM12	50
66BOTT16	15,5	667M1518	667DM15	50
66BOTT20	20,5	667M2024		50
66BOTT32	26,5	667M2630		50
66BOTT38	35,0	667M3539		25
66BOTT40	40,0	667M4044		25
66BOTT50	50,5	667M5054		25

### FASCETTE STRINGITUBO COD.6059

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.

### FASCETTE STRINGITUBO CON VITE DI TERRA COD.6059T

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 è saldata elettricamente alla fascetta, completa di rondella e dado CH 7mm.

Coppia di serraggio della vite = 4Nm

### BOCCOLE IN OTTONE NICHELATO COD.66BOTT

#### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386

Grado di protezione del sistema: IP 40

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 boccola in nylon normalmente in dotazione.

### FLEXIBLE CONDUIT CLAMPS COD. 6059

Clamp and slide are made of AISI 304 stainless steel, with rounded edges to prevent damage to the flexible conduit surface.

The screw is hexagonal and made of galvanised steel with a screwdriver slot.

### FLEXIBLE CONDUIT CLAMPS WITH GROUNDING SCREWS COD. 6059T

Clamp and slide are made of galvanised steel, with rounded edges, galvanised steel hexagonal screw with a screwdriver slot.

The grounding screw is electric welded to the clamp and it comes complete with a CH nut of 7 mm.

Screw torque = 4Nm

### BUSHING OF NICKEL PLATED BRASS COD. 66BOTT

#### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386

System protection rating: IP 40

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

#### CHARACTERISTICS:

Made of nickel plated brass, these specially-shaped individual parts assure external blocking of the flexible conduit, guaranteeing a good mechanical seal and electrical continuity specified in CEI standards.

They can be fitted onto any type of connector for metal flexible conduits, to replace the nylon bushing normally supplied as standard.

KIT DI SERRAGGIO TRECCIA  
BRAID GRIPPING KIT

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 44 - IP 67



CODICE ARTICOLO	RIF. RACCORDI Ød tubo fless.	CH 1 mm	CH 2 mm	Pz
6060ETX-10	10,0	24	28	10
6060ETX-12	12,0	26	30	10
6060ETX-16	15,5	30	34	10
6060ETX-22	20,5	38	42	10
6060ETX-32	26,5	45	50	10
6060ETX-38	35,0	53	58	2
6060ETX-40	40,0	60	65	2
6060ETX-50	50,5	72	78	2



art. 6060ETX

SISTEMA TUBI FLESSIBILI  
FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS

Settori di  
Impiego      FERROVIARIO  
 areas of application      RAILWAY INDUSTRY

## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 61386-1 e 61386-23  
 Autoestinguenza CEI EN 61386: Non propagante la fiamma  
 Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita per EMC

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Prodotto in ottone nichelato, il kit accessorio può essere applicato ad ogni tipo di raccordo per tubo flessibile, in sostituzione al dado fornito in dotazione.

Questa soluzione tecnica, consente il serraggio della treccia metallica all'interno del raccordo e conferisce al collegamento una maggior resistenza alla trazione senza comprometterne la tenuta stagna.

L'accoppiamento raccordo-tubo flessibile avviene mediante una virola che si avvia 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 IP67 (Relazione IMQ n°1381) o IP44 a seconda della superficie del rivestimento.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 and 61386-23  
 Self-extinguishing: Flame retardant.  
 Electrical properties: Electrical continuity guaranteed for EMC

## CHARACTERISTICS:

Manufactured in nickel plated brass, this accessory kit may be applied to any type of flexible conduit system to replace the standard supplied nut.

This accessory makes it possible to tighten the metal braid within the connector and enhances the tensile strength of the connection without affecting its seal.

The join between the connector and flexible conduit utilizes a ferrule that screws inside the conduit to guarantee high tensile strength and the electrical continuity specified in CEI standards. A truncated conical shape nylon bushing fastens the conduit externally, guaranteeing a seal of IP67 (IMQ report no. 1381) or IP44, depending on the external coating.

Raccordi Utilizzati  
Connectors In Use

	Cod. 6014 Pag. 31
	Cod. 6014-G Pag. 32
	Cod. 6015 6115 Pag. 33
	Cod. 6024 Pag. 34
	Cod. 6025 Pag. 34
	Cod. 6117 Pag. 44



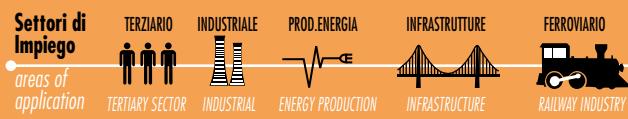
**CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 5545**  
**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67**

CODICE ARTICOLO	DIAMETRO ØD mm	SPESSORE S mm	m
6008-16P3	16	1,5	45
6008-20P3	20	1,5	30
6008-25P3	25	1,5	30
6008-32P3	32	1,5	21
6008-40P3	40	1,5	15
6008-50P3	50	1,5	12
6008-63P3	63	1,5	9

3 m

**MAX +150°C****MIN -25°C**

CE

**art. 6008-P****CLASSIFICAZIONE:**

Prodotto in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21 e CEI EN 60423

Codici di classificazione significativi: 5 5 4 5

Resistenza alla compressione: Molto pesante (4000N)

Resistenza all'urto: Molto pesante (20J)

Resistenza alla trazione: pesante (1000N)

Resistenza al carico sospeso: pesante (450N)

Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67 con raccordi indicati in tabella

Resistenza alla corrosione: 2 (Media)

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz Livello 2 (Abbattimento minimo 50dB)

Certificato di approvazione IMQ: n. EM568

Certificato di approvazione VDE: n. 40009601

**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:**

Tubi elettrouniti ricavati da lamiera zincata a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327), con riporto di zinco sulla saldatura, sottoposti ai controlli dei Marchi di Qualità IMQ e VDE.

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

Particolari filettabili esclusivamente con passo metrico ISO secondo le norme CEI EN 60423.

La continuità elettrica e la tenuta stagna del sistema sono garantite utilizzando i raccordi indicati nel riquadro sottostante (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.

Idonei per la curvatura a freddo, anche in esecuzioni con raggi ridotti (2,5-3 volte il Ø del tubo); la gamma delle attrezzature per la lavorazione dei tubi è disponibile da pag. 81

I tubi vengono prodotti nelle lunghezze di: 3000 mm (0 / +2 mm)

**CLASSIFICATION:**

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21 and CEI EN 60423 Standards

Significant classification codes: 5 5 4 5

Resistance to compression: Very Heavy: (4000N)

Resistance to impact: Very Heavy: (20J)

Suspended load capacity: heavy (450N)

Tensile strength: heavy (1000N)

Suspended load capacity: heavy (450N)

System Protection Rating: IP 66/IP 67 with the kind of connectors specified in the accompanying table.

Corrosion Resistance: 2, Medium

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

EMC Shielding, in compliance with IEC TS 61587 : 30-230 MHZ Level n. 2 (Minimum shooting down of 50dB)

IMQ Approval Certificate: EM568

VDE Approval Certificate: 40009601

**CHARACTERISTICS:**

Electro-coupled conduits made from Sendzimir continuous hot-dip zinc coated sheet (UNI EN 10327) with zinc facing on welding area, subject to IMQ and VDE controls.

The reduced internal welding and absence of sharp edges allow cables to slide through smoothly without risk of their coating being damaged.

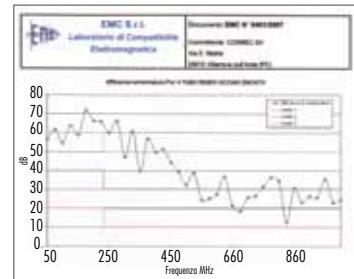
Particulars are threadable with Isometric screw in accordance with CEI EN 60423 Standard only.

The electrical continuity and air/watertight seal of the system are guaranteed through the use of the connectors indicated in the chart to the right (all approvals are based on the closed system to certify conformity of the conduit/connector as a whole).

They offer good protection against electro-magnetic interference on a wide frequency band.

Non-threadable conduits suitable for cold bending, including with limited radius (2.5-3 times conduit Ø); the full range of equipment for conduit processing can be found on page 81.

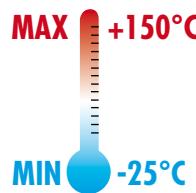
Conduit lengths: 3000 mm (0 / +2mm)

**Raccordi Utilizzati**  
Connectors In Use

	<b>Cod. 6003</b> Pag. 46
	<b>Cod. 6015</b> Pag. 33
	<b>Cod. 6110</b> Pag. 43
	<b>Cod. 6111</b> Pag. 43
	<b>Cod. 6112</b> Pag. 44
	<b>Cod. 6117</b> Pag. 44

IN ACCIAIO INOX  
RIGID STAINLESS STEEL CONDUITSSISTEMA TUBI RIGIDI  
RIGID CONDUIT SYSTEMS

art. 6700

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 5545  
GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67

CODICE ARTICOLO	DIAMETRO ØD mm	SPESORE S mm	m
6700-16L4	16	1,0	40
6700-20L4	20	1,0	40
6700-25L4	25	1,2	40
6700-32L4	32	1,2	20
6700-40L4	40	1,2	20
6700-50L4	50	1,2	20

4 m



## CLASSIFICAZIONE:

Prodotto in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21 e CEI EN 60423

Codici di classificazione significativi: 5 5 4 5

Resistenza alla compressione: Molto pesante (4000N)

Resistenza all'urto: Molto pesante (20J)

Resistenza alla trazione: Pesante (1000N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67 con raccordi indicati in tabella

Resistenza alla corrosione: 4 (Alta)

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Certificato di approvazione IMQ: n. CA02.02791

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tubi elettrouniti ricavati da lamiera di acciaio INOX AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) spazzolati uniformemente per una migliore finitura superficiale.

La saldatura interna scordonata consente un perfetto scorciamento 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 indicati nel riquadro a fianco (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). La gamma delle attrezzature per la lavorazione dei tubi è disponibile da pag. 81.

I tubi vengono prodotti nelle lunghezze di : 4000 mm (0/+20mm)

Sono fornibili a richiesta e per lotti minimi, tubi con lunghezze su specifica del cliente o realizzati in acciaio inox AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1).

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21 and CEI EN 60423 Standards

Significant classification codes: 5 5 4 5

Resistance to compression: Very Heavy (4000N)

Resistance to impact: Very Heavy (20J)

Tensile strength: Heavy (1000 N)

Suspended load capacity: Heavy (450 N)

System Protection Rating : IP66/IP67 with the kind of connectors specified in the accompanying table

Corrosion Resistance : 4 (High)

Electrical Properties : Electrical continuity guaranteed

IMQ Approval Certificate : CA02.02791

## CHARACTERISTICS:

Electro-coupled conduits made from sheets of AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) uniformly brushed stainless steel, in order to obtain a good surface finishing.

The removed inner welding allows for perfect cable sliding without any coating damage risk.

Thanks to a wide range of fittings and accessories it is possible to assemble the entire system in stainless steel. The uniform dimensions however also allow the use of normal nickel-plated brass quick fittings. Electrical continuity and water tightness are guaranteed by using all of the fittings shown in the accompanying table (all approvals are based on the closed system to certify conformity of the conduit/ connector as a whole).

Non-threadable conduits are suitable for cold bending, including with limited radius too (2.5-3 times the conduit's diameter!). The full range of equipment for conduit processing can be found on page 81.

Conduits are manufactured in these following dimensions: 4000 mm (0 / +20mm)

Conduits with different dimensions are available on customer request or made in stainless steel

AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1).

Raccordi Utilizzati  
Connectors In Use

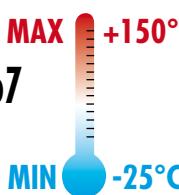
	Cod. 6110X Pag. 45
	Cod. 6111X Pag. 45
	Cod. 6110 Pag. 43
	Cod. 6111 Pag. 43
	Cod. 6112 Pag. 44
	Cod. 6117 Pag. 44

# RACCORDI BREVETTATI AD INNESTO RAPIDO IN OTTONE NICHELATO

QUICK COUPLING FITTINGS MADE OF NICKEL PLATED BRASS

**CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 5545 MAX +150°C**

**GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67**



A: CORPO DEL RACCORDO IN OTTONE NICHELATO

B: GUARNIZIONE DI TENUTA

C: SFERE DI BLOCCAGGIO IN ACCIAIO

D: TUBO METALLICO RIGIDO

E: MOLLA DI SPINTA

F: FILETTATURA

G: ANELLO DI PROTEZIONE DELLA GUARNIZIONE

H: ANELLO PORTASFERE

A: NICKEL PLATED BRASS CONNECTOR BODY

B: SEAL

C: STEEL LOCKING BALLS

D: RIGID METAL CONDUIT

E: PRESSURE SPRING

F: THREAD

G: PROTECTIVE RING FOR THE SEAL

H: RING SUPPORT BALLS

#### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alla norma CEI EN 61386

Codici di classificazione significativi: 5 5 4 5

Resistenza alla trazione: Pesante (1000N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Resistenza alla corrosione: 2 (Media)

Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Certificati di approvazione IMQ: n. EM568 - n. EM569

Certificato di approvazione VDE: n. 40009601

#### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Sono realizzati in ottone, nichelati successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui verranno 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 scalpiscono 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, vengono 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.

#### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1

Significant classification codes: 5 5 4 5

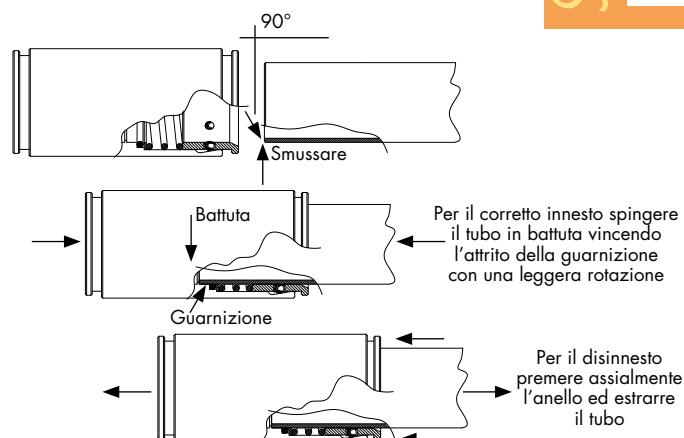
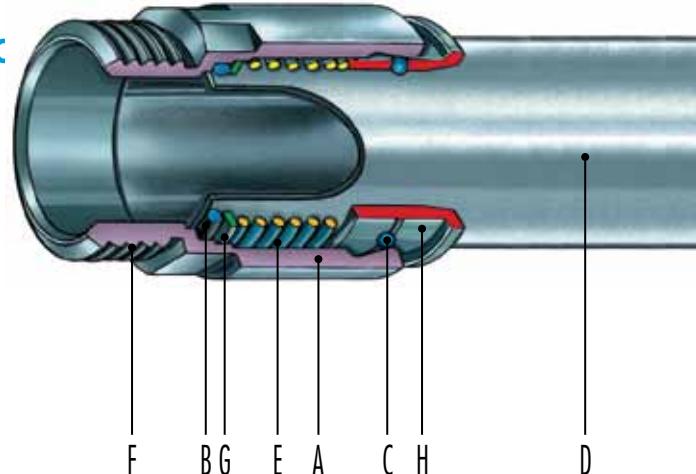
Tensile strength: Heavy (1000 N)

Suspended load capacity: Heavy (450 N)

System Protection Rating : IP66/IP67

Corrosion Resistance : 2 (Medium)

Electrical Properties : Electrical continuity guaranteed



IMQ Approval Certificate : no. EM568 - no. EM569

VDE approval certificate: no. 40009601

#### CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance in face of the hard environmental conditions in which they are going to be used.

Certified products, they are under the IMQ and VDE Quality Mark controls. The connector is coupled to the conduit by means of a patented device consisting of a system of steel balls that, on the basis of the truncated conical shape of the inside of the connector, will lock the conduit once it has been inserted.

This ensures increased levels of resistance to traction and guarantees electrical continuity in compliance with CEI EN 61386 Standard.

Electrical continuity is guaranteed in time because the ball bearings do not scratch the galvanization on the conduit, which prevents possible areas of oxidation.

The system's IP66/IP67 seal is guaranteed by a toroidal seal inserted into the conduit; to ensure that this requisite is met, a number of elementary instructions must be followed:

-The conduit must be cut orthogonally and burrs removed to avoid damage to the seal and cable coating during insertion;

-Join the two pieces by pushing the conduit that is inserted and gently rotate to overcome seal resistance.

The simplicity of the installation of these connectors, that allows a big reduction of installation times, had a great success, so much to replace all the other solutions of connection between conduits.

To cope with different installation requirements, there are different kind of connectors: conduit-conduit, rigid conduit-flexible conduit, conduit-box, conduit-female thread.

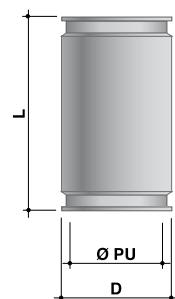
Suggested threads are: Iso Metric in compliance with CEI EN 60423 Standard (in accordance with CEI EN 61386 Standard) and cylindrical GAS UNI ISO 228

The particular care in processing these connectors, can ensure a perfect fitting of cables without any risks of coating damages.

**RACCORDI BREVETTATI AD INNESTO RAPIDO** IN OTTOONE NICHELATO  
 PATENTED QUICK COUPLING FITTINGS MADE OF NICKEL PLATED BRASS

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67


**SISTEMA TUBI RIGIDI**  
**RIGID CONDUIT SYSTEMS**

**art. 6110**  
 TUBO-TUBO  
 CONDUIT-CONDUIT


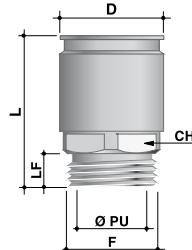
CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	Pz	Ø PU mm	L mm	D mm
6110-16N	16	8	15	58	23
6110-20N	20	8	19	58	27
6110-25N	25	5	24	58	32
6110-32N	32	4	31	63	39
6110-40	40	5	38	80	50
6110-50	50	5	48	80	60
* 6110-63	63	1	61	84	75

## METRICO

CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH mm	LF mm	D mm	L mm
6111-A16N	16	M16x1,5	8	12,7	20	10	26	41
6111-A20N	20	M20x1,5	8	16,0	24	10	27	41
6111-A25N	25	M25x1,5	5	21,0	29	10	32	41
6111-A32N	32	M32x1,5	4	27,5	37	12	39	46
6111-A40	40	M40x1,5	5	35,0	46	14	50	57
6111-A50	50	M50x1,5	5	45,0	55	14	60	57
* 6111-A63	63	M63x1,5	1	55,0	75	14	75	68

## GAS

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


**art. 6111**  
 TUBO-SCATOLA  
 CONDUIT-BOX


# RACCORDI BREVETTATI AD INNESTO RAPIDO IN OTTONO NICHELATO

PATENTED QUICK COUPLING FITTINGS MADE OF NICKEL PLATED BRASS

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67



CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH mm	LF mm	D mm	L mm
6112-A16	16	M16x1,5	8	14,5	20	10,0	26	39
6112-A20	20	M20x1,5	8	18,5	24	10,0	27	39
6112-A25	25	M25x1,5	5	23,5	29	10,0	32	39
6112-A32	32	M32x1,5	4	30,5	37	12,0	39	44
6112-A40	40	M40x1,5	5	38,5	46	15,0	50	58
6112-A50	50	M50x1,5	5	48,5	55	15,0	60	58
* 6112-A63	63	M63x1,5	1	60,0	75	21,5	75	67

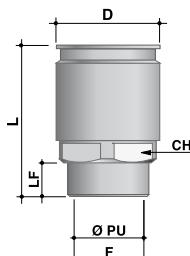
METRICO

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

GAS



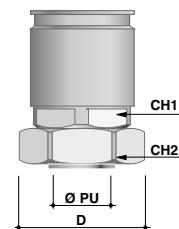
art. 6112  
TUBO-FILETTO FEMMINA  
CONDUIT-FEMALE THREAD



CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	TUBO FLESSIBILE Ød	Pz	Ø PU mm	CH1 mm	CH2 mm	D mm
6117-10N	16	10,0	25	8,5	24	24	27
6117-12N	16	12,0	25	10,0	24	26	29
6117-16N	16	15,5	25	13,8	28	30	33
6117-20N	20	15,5	25	13,8	28	30	33
6117-2020	20	20,5	15	18,0	35	37	40
6117-25N	25	20,5	15	18,0	35	37	40
6117-2527	25	26,5	10	23,0	42	45	50
6117-32N	32	26,5	10	24,0	42	45	50
6117-3235	32	35,0	5	30,0	50	52	55
6117-40	40	40,0	5	38,0	58	61	64
6117-4035	40	35,0	5	32,0	58	52	55
6117-5040	50	40,0	5	38,0	58	61	64
6117-50	50	50,5	5	48,0	70	74	78
* 6117-63	63	50,5	1	48,0	Ø75	74	78



art. 6117  
TUBO RIGIDO-TUBO FLESSIBILE  
RIGID CONDUIT-FLEXIBLE CONDUIT



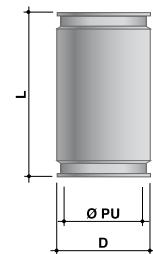
## RACCORDI BREVETTATI AD INNESTO RAPIDO IN ACCIAIO INOX

PATENTED STAINLESS STEEL QUICK COUPLERS

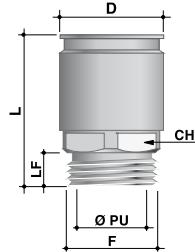
# SISTEMA TUBI RIGIDI RIGID CONDUIT SYSTEMS



**art. 6110-X**  
TUBO-TUBO  
CONDUIT-CONDUIT



**art. 6111-X**  
TUBO-SCATOLA  
CONDUIT-BOX



### RACCORDI AD INNESTO RAPIDO IN ACCIAIO INOX COD. 6110-X - 6111-X

#### CLASSIFICAZIONE:

Prodotto in conformità alle norme CEI EN 61386

Codici di classificazione significativi: 5 5 4 5

Resistenza alla trazione: Pesante (1000N)

Resistenza al carico sospeso: Pesante (450N)

Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67

Resistenza alla corrosione: 4 (Alta)

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Certificato di approvazione IMQ: n. CA02.02791

#### CARATTERISTICHE:

Sono prodotti in acciaio inox AISI 303 (X8CrNi1809 1.4305 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. 6110 - 6111.

La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

A richiesta e per lotti minimi, sono realizzabili in acciaio inox AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1).

MAX +150°C

CLASSIFICAZIONE CEI EN 61386-1 5545

MIN -25°C

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67



CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	Pz	Ø PU mm	L mm	D mm
6110-16X	16	8	15	58	24
6110-20X	20	8	19	58	28
6110-25X	25	5	24	58	32
6110-32X	32	4	31	63	40
6110-40X	40	5	38	80	52
6110-50X	50	5	48	80	62

#### METRICO

CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH mm	LF mm	D mm	L mm
6111-16X	16	M16x1,5	8	12,7	20	10	24	41
6111-20X	20	M20x1,5	8	16,0	24	10	28	41
6111-25X	25	M25x1,5	5	21,0	29	10	32	41
6111-32X	32	M32x1,5	4	27,5	37	12	40	46
6111-40X	40	M40x1,5	5	35,0	46	14	52	58
6111-50X	50	M50x1,5	5	45,0	55	14	62	58

### STAINLESS STEEL QUICK COUPLERS COD. 6110-X - 6111-X

#### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386

Significant classification codes: 5 5 4 5

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

Corrosion resistance: High

System protection rating: IP 66/IP 67

Corrosion resistance: High

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

IMQ Approval Certificate : CA02.02791

#### CHARACTERISTICS:

Made in AISI 303 (X8CrNi1809 1.4305 UNI EN10088-1) stainless steel and designed for use in situations where traditional nickel-plated brass fittings are considered to be insufficiently resistant to the environmental conditions.

The operating characteristics are identical to Part no. 6110 - 6111 nickel-plated brass fittings.

The thread is ISO Metric and complies with CEI EN 60423.

Made in AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1) stainless steel are available on customer request.



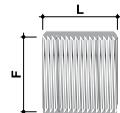
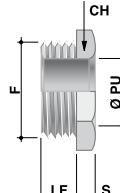
CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	FILETTO F	Pz	L mm
6003-16A	16	M16 x 1,5	100	20
6003-20	20	M20 x 1,5	100	22
6003-25	25	M25 x 1,5	50	28
6003-32A	32	M32 x 1,5	25	28
6003-40	40	M40 x 1,5	20	30
6003-50	50	M50 x 1,5	5	50
* 6003-63	63	M63 x 1,5	2	65

METRICO

\* Acciaio zincato  
Galvanized steel

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	Ø PU mm	CH mm	LF mm	S mm
6052-16A	M16 x 1,5	20	13	22	10	3,0
6052-20	M20 x 1,5	20	15	26	10	3,0
6052-25	M25 x 1,5	20	21	30	12	3,5
6052-32A	M32 x 1,5	10	28	40	12	4,0
6052-40	M40 x 1,5	1	35	50	14	4,0
6052-50	M50 x 1,5	1	44	58	18	5,0

METRICO

art. 6003  
MANICOTTI  
COUPLINGSart. 6052  
ADATTATORI  
ADAPTORS

## RACCORDI PER TUBI METALLICI FILETTABILI COD. 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 verranno 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 (Vedi D.A.T. IMQ n° EM568).

La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

## ADATTATORI COD.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 verranno utilizzati. Questi raccordi terminali, internamente lisci e con imbocco raggiato, vengono 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.

La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

## CONNECTORS FOR THREADABLE METAL CONDUITS

### COD. 6003

### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386

System protection rating: IP 67

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

IMQ Approval: DAT no. EM568

### CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used.

These connectors allow the coupling of two identical male threads and therefore cannot be used with non-threadable metal conduits. The connector is coupled to the rigid conduit by screwing it onto the conduit.

If screwed together correctly the level of protection is IP67, and electrical continuity is in line with CEI standards (See IMQ DATn° EM568).

The thread is ISO Metric and complies with CEI EN 60423.

## ADAPTORS COD. 6052

### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386

System protection rating: IP 67

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

### CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used.

These end connectors, totally smooth and with a radial mouth, are used for branching from boxes without attachments or metal ducts in order to reduce internal clutter.

Their use requires the use of female threaded connectors fitted on the conduit side. The thread is ISO Metric and complies with CEI EN 60423.

SISTEMA TUBI RIGIDI  
RIGID CONDUIT SYSTEMS

CURVE A 90° NON FILETTABILI RICAVATE DA TUBO METALLICO RIGIDO  
90° NON-THREADING ELBOWS MADE FROM RIGID METAL CONDUIT

art. 6013

CURVE A 90° IN ACCIAIO ZINCATO

90° ELBOWS MADE FROM GALVANIZED STEEL



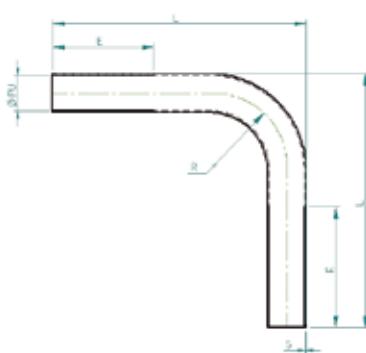
art. 6013-X

CURVE A 90° IN ACCIAIO INOX

90° ELBOWS MADE FROM STAINLESS STEEL

CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	SPESORE S mm	Pz	Ø PU mm	E mm	R mm	L mm
6013-16L	16	1,0	5	14,0	100	40,0	155
6013-20L	20	1,0	5	18,0	100	50,0	160
6013-25L	25	1,2	5	22,5	100	62,5	180
6013-32L	32	1,2	5	29,5	100	80,0	210
6013-40	40	1,2	5	37,5	100	100,0	220
6013-50	50	1,2	1	47,5	150	125,0	300
6013-63	63	1,5	1	60,0	170	230,0	450

CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	SPESORE S mm	Pz	Ø PU mm	E mm	R mm	L mm
6013-16X	16	1,0	5	14,0	100	40,0	155
6013-20X	20	1,0	5	18,0	100	50,0	160
6013-25X	25	1,2	5	22,5	100	62,5	180
6013-32X	32	1,2	5	29,5	100	80,0	210
6013-40X	40	1,2	5	37,5	100	100,0	220
6013-50X	50	1,2	1	47,5	150	125,0	300



## CLASSIFICAZIONE:

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

Grado di protezione del sistema: IP 67

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Ulteriori dati di classificazione ed impiego sono indicati alle pag. 39-41

## 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.

Il raggio di curvatura di 2,5 volte il diametro, permette di mantenere la sezione del tubo uniforme.

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

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

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 61386-1 e 61386-21 standards

System Protection Rating : IP67

Electrical Properties : Electrical continuity guaranteed

Further classification and use data can be found on pag. 39-41.

## CHARACTERISTICS:

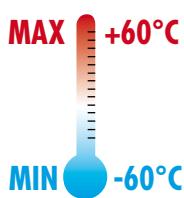
COD.6013 Elbows made from galvanised steel conduit cod. 6008-L

COD. 6013-X Elbows made from stainless steel conduit cod. 6700

The bending radius is 2,5 times as big as the diameter and it allows to keep the conduit's section uniform.

The mouth-pieces finishing is done with the greatest care, in order to ensure a perfect nest of cables without any damages to the coating.

Usually they are used when particular needs of application do not allow the conduit's bending itself.



CODICE ARTICOLO	TUBO ØD mm	Pz	Ø PU mm
6097L16B	16	100	14,0
6097L20B	20	100	18,0
6097L25B	25	100	22,5
6097L32B	32	50	29,5
6097L40B	40	50	37,5
6097L50B	50	25	47,5
6097L63B	63	20	60,0



art. 6097LB  
TESTACANNA  
BUSHING



#### CARATTERISTICHE:

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

#### CHARACTERISTICS:

Made of a PE-LD plastic material alogen-free and applied to the ends of metal conduits to prevent the cables from coming into direct contact with the edges of the conduit during the feeding.



art. 6044

COLLARI SPEEDY FIX IN ACCIAIO ZINCATO  
GALVANISED STEEL CONDUIT CLIP COLLARS SPEEDY FIX SYSTEM

CODICE ASOLA	Diametro Tubo Ø mm	Pz	Interasse da base mm
6044-A16	16	100	20
6044-A20	20	100	20
6044-A25	25	50	26
6044-A32	32	50	27
6044-A40	40	25	36
6044-A50	50	25	40

6041P

Tassello senza vite, foro parete Ø8mm  
Dowel without the screw, wall hole of Ø8mm

100

**SISTEMA BREVETTATO - PATENTED**POSIZIONA  
POSITIONINSERISCI  
INSERTCHIUDI  
CLOSE

\* Su richiesta per quantitativi minimi  
On request or minimum quantities

**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:**

Prodotti da nastro di acciaio Fe60 rilaminato e successivamente zincati elettrolitici. 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.

**CARATTERISTICS:**

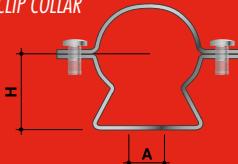
Made from Fe60 relaminated steel that is subsequently electro-galvanized. They are comprised of a shaped support with rip-proof safety clips that hold the conduit in place to offer high resistance to suspended weights. The base units are available with a 6x10mm slot, the burr-free edges mean they can be installed without scratching the conduit. The screw-free system means they can be installed and the conduit inserted in place without the use of tools, thus drastically reducing the assembly time required. Screws and plugs must be ordered separately.

COLLARI FISSATUBO E DI MESSA A TERRA - BARRE DI FISSAGGIO  
GALVANISED STEEL CONDUIT CLIP COLLARS AND GROUNDING COLLARS - BARS OF FASTENING

CODICE ARTICOLO	TUBO Ø mm	Pz	Interasse da base H mm	Ø serraggio mm	Dimensioni asola A mm
6040-16	16-3/8"	125	20	16,0 - 19,5	6x10
6040-22	20-1/2"	100	22	20,0 - 23,5	6x10
6040-25	25-3/4"	75	25	23,5 - 26,0	6x10
6040-32	32-1"	60	32	26,5 - 33,0	6x12
6040-38	40-1"1/4	40	41	35,0 - 40,0	6x12
6040-50	50-1"1/2	30	45	43,0 - 50,0	8x14
6040-60	63-2"	20	53	54,0 - 63,0	8x14



art. 6040

COLLARI FISSATUBO  
CONDUIT CLIP COLLARBARRE PER FISSAGGI MULTIPLI  
BARS FOR MULTIPLE FASTENINGS

CODICE ARTICOLO

6190



20

BLOCCHETTI DI FISSAGGIO  
FASTENING BLOCKS

CODICE ARTICOLO

6191

FILETTO F



Pz

50

CODICE ARTICOLO

TUBO Ø mm



6042-16

16-3/8"

125

6042-20

20-1/2"

100

6042-25

25-3/4"

75

6042-32

32-1"

50

6042-40

40-1"1/4

40

6042-50

50-1"1/2

30

6042-63

63-2"

20



art. 6190 - 6191

BARRE PER FISSAGGI MULTIPLI  
BARS FOR MULTIPLE FASTENINGS

art. 6042

COLLARI DI MESSA A TERRA  
GROUNDING COLLARS

## COLLARI FISSATUBO IN ACCIAIO ZINCATO COD. 6040

Prodotti da nastro di acciaio e successivamente zintcati elettrolitici. 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.

## BARRE PER FISSAGGI MULTIPLI E BLOCCHETTI DI FISSAGGIO COD. 6190 - 6191 (solo per 6040-6044, no pesanti)

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 zintcati elettrolitici. Entrambi gli accessori vengono utilizzati per allineare batterie di collari, facilitando il posizionamento dei tubi rigidi metallici.

## COLLARI DI MESSA A TERRA COD. 6042

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

## CONDUIT CLIP COLLAR WITH LOCK NUT COD. 6040

Made from stainless steel ribbon, which is then galvanised. Consisting of a shaped support, the base of which has a slot, which helps with its alignment, and a crescent that by means of the tightening of two screws, secures the conduit to be supported.

## BARS FOR MULTIPLE FASTENINGS AND FASTENING BLOCKS COD. 6190 - 6191 (only for 6040-6044 not heavy clips)

The bars, part no. 6190, are made of shaped steel and then heat galvanised. The length of a bar is 2m. The blocks, cod. 6191, are moulded and electro galvanised. Both these accessories are used for aligning banks of positioning collars, and help with the positioning of rigid metal conduits.

## GROUNDING COLLARS COD. 6042

Made from stainless steel ribbon, which is then electro galvanised. They are used for equipotential connections between metal conduits using cables of up to 16mm<sup>2</sup>.

3

# ELEMENTI DI FISSAGGIO FASTENING COMPONENTS

IN ACCIAIO ZINCATO - RAME

CO/MEC

## COLLARI FISSATUBO CONDUIT CLIP COLLARS



**art. 6040-P**  
COLLARI PESANTI IN ACCIAIO ZINCATO  
GALVANISED STEEL CONDUIT CLIP COLLARS



**art. 6046**  
GAFFETTE CON ASOLA  
GALVANISED STEEL CONDUIT CLIP WITH SINGLE HOLE



**art. 6045-R**  
COLLARI LEGGERI IN RAME  
COPPER LIGHT CONDUIT CLIP COLLARS

### COLLARI FISSATUBO PESANTI CON DADO DI FISSAGGIO COD. 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 elettrorsaldato; 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 scalpare la superficie del tubo. Le buone caratteristiche meccaniche ne permettono l'impiego in situazioni gravose.

### COLLARI FISSATUBO LEGGERI IN RAME CON VITE E TASSELLO COD. 6045-R

Prodotti da nastro di rame, viti di serraggio in ottone ramato con taglio combinato. Sono composti da un supporto sagomato la cui base presenta un foro filettato per il fissaggio a parete vite e tassello; la parte superiore è costituita da una mezzaluna che, tramite il serraggio di due viti, blocca il tubo da sorreggere.

Vengono forniti completi di vite in ottone ramato 6x38mm con testa filettata M6 e tassello foro 8mm per il fissaggio a parete.

In conformità con i tubi metallici rigidi e flessibili di rame, sono indicati anche per il fissaggio dei cavi ad isolamento in fibra minerale.

La composizione dell'intero sistema in rame impedisce l'insorgere del fenomeno di elettrolisi.

CODICE ARTICOLO	Ø serraggio mm	Ø Tubo "	Pz	Interasse da base mm	Attacco filettato	Dimensioni piattina mm
6040-P12	18 - 24	1/2	100	20	M 8	20 x 2,5
6040-P34	25 - 30	3/4	100	23	M 8	20 x 2,5
6040-P01	30 - 36	1	100	27	M 8	20 x 2,5
6040-P114	38 - 44	1 1/4	100	30	M 8	20 x 2,5
6040-P112	44 - 50	1 1/2	100	35	M 8	20 x 2,5
6040-P02	56 - 63	2	100	42	M 8	20 x 2,5
6040-P212	75 - 80	2 1/2	100	50	M 10	30 x 2,5
6040-P03	84 - 90	3	100	57	M 10	30 x 2,5
6040-P04	112 - 118	4	100	70	M 10	30 x 2,5

### ACCIAIO ZINCATO

CODICE ARTICOLO	Ø serraggio mm	Pz	Dimensioni asola mm	Dimensioni piattina mm
6046-0809	8 - 9	200	6 x 4	10 x 1
6046-1011	10 - 11	200	6 x 4	10 x 1
6046-1213	12 - 13	100	6 x 4	10 x 1
6046-1415	14 - 15	100	6 x 4	10 x 1
6046-1617	16 - 17	100	6 x 4	10 x 1
6046-1920	19 - 20	100	6 x 4	12 x 1
6046-2122	21 - 22	100	7 x 4	12 x 1
6046-2526	25 - 26	100	7 x 5	12 x 1
6046-3132	31 - 32	100	13 x 6	16 x 1,8
6046-3840	38 - 40	50	14 x 6	16 x 1,8
6046-4850	48 - 50	50	14 x 6	16 x 1,8

### ACCIAIO ZINCATO

CODICE ARTICOLO	Ø serraggio mm	Pz	Interasse da base mm	Attacco filettato
6045-R12	12 - 13	50	12	M 6
6045-R14	14 - 15	50	12	M 6
6045-R16	16 - 17	50	13	M 6
6045-R18	18 - 19	50	13	M 6
6045-R22	21 - 22	50	17	M 6
6045-R28	27 - 29	50	20	M 6
6045-R35	34 - 36	50	24	M 6

### RAME

### HEAVY CONDUIT CLIP COLLAR WITH LOCK NUT COD. 6040-P

Made from steel ribbon, which is then galvanised, with galvanised steel fixing screws with combined cut hexagonal head.

They are made up of a shape support and its base has a threadable electro-welded nut; the upper part consists of circular steel sheet that is fixed by two screws that lock the conduit in place.

The burr-free edges allow it to be installed without scratching the conduit surface.

The good mechanical characteristics make them suitable for harsh conditions.

### COPPER LIGHT CONDUIT CLIP COLLAR WITH SCREW AND DOWEL COD. 6045-R

Made from copper ribbon, with copper plated brass and a combined cut.

They are made up of a shaped support and its base has a threadable hole to fix it at the wall with screws; the upper part consists of semi-circular strip that is fixed by two screws and to lock the conduit in place.

They are available with a copper plated brass screw of 6X3,8mm with a M6 threaded head and a dowel with a hole of 8 mm to fix it on the wall.

Suitable with rigid and flexible metal copper conduits, they can also be used to fix insulation cables made of mineral fibre.

Electrolysis is prevented thanks to the copper content.



CODICE ARTICOLO	Ø serraggio mm	Ø Tubo "	Pz	Interasse da base mm	Attacco filettato	Dimensioni piattina mm	F * Nm
6040-038	15 - 19	3/8	100	18	M 8	20 x 2	80
6040-012	20 - 24	1/2	100	20	M 8	20 x 2	80
6040-034	25 - 29	3/4	100	22	M 8	20 x 2	80
6040-001	32 - 36	1	100	26	M 8	20 x 2	80
6040-114	40 - 45	1 1/4	100	30	M 8	20 x 2,5	90
6040-112	47 - 51	1 1/2	100	35	M 8	20 x 2,5	90
6040-002	59 - 63	2	100	42	M 8	20 x 2,5	90
6040-212	73 - 78	2 1/2	100	50	M 10	30 x 2,5	130
6040-003	86 - 92	3	100	57	M 10	30 x 2,5	130
6040-004	108 - 115	4	100	70	M 10	30 x 2,5	130

\* Resistenza minima dei dadi eletrosaldati.

\* Resistenza minima dei dadi eletrosaldati.



art. 6040 inox

COLLARI PESANTI IN ACCIAIO INOX  
HEAVY STAINLESS STEEL CONDUIT CLIP COLLARS



art. 6044-X

COLLARI SPEEDY-FIX IN ACCIAIO INOX  
SPEEDY-FIX STAINLESS STEEL CONDUIT CLIP COLLARS

CODICE ARTICOLO	Tubo ØD mm	Pz	Interasse da base mm	Dimensioni asola mm
6044-XA20	20	100	20	6 x 10
6044-XA25	25	50	26	6 x 10
6044-XA32	32	50	27	6 x 10

### COLLARI FISSATUBO PESANTI IN ACCIAIO INOX COD.6040

Accessori prodotti da nastro in acciaio inox AISI304 (X5CrNi1810 1.4301 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.

### COLLARI FISSATUBO SPEEDY-FIX IN ACCIAIO INOX COD.6044-X

Prodotti da nastro in acciaio inox AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1), sono composti da un supporto sagomato con asola per fissaggio a parete e da una clip di sicurezza antistrappo che assicura il bloccaggio del tubo offrendo un'elevata resistenza ai carichi sospesi.

I bordi privi di bave consentono l'installazione senza scalfire la superficie del 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.

### HEAVY STAINLESS STEEL CONDUIT CLIP COLLAR COD. 6040

Made from AISI 304 stainless steel ribbon (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1), which is then polished.

They are composed by a shaped support, which base has a threaded nut, and by a half moon shaped strip with two fastening screws that lock the conduit in place.

The burr-free edges allow it to be installed without scratching the conduit surface.

The good mechanical characteristics make them suitable for harsh conditions.

### SPEEDY-FIX STAINLESS STEEL CONDUIT CLIP COLLAR COD. 6044-X

Made from AISI 304 stainless steel ribbon (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1), they are composed by a shaped support with a slot to ensure the conduit to be locked, and they offer a high resistance to suspended weights.

The burr-free edges allow it to be installed without scratching the conduit surface.

The absence of any screws, allows the conduit to be installed and fastened without any other tools, decreasing the clamping time.

Screws have to be ordered separately.

IP 54

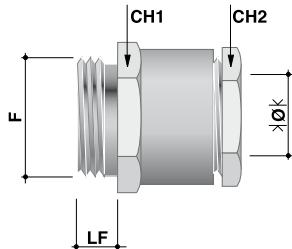
NICKEL PLATED BRASS GLANDS

## PRESSACAVI GLANDS



**art. 6018**

PRESSACAVI IP 54  
GLANDS IP 54



METRICO

PG

GAS



CE

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6018-12A	M12x1,5	50	4 ÷ 6	14	13	5,0
6018-16	M16x1,5	10	8 ÷ 10	17	15	6,0
6018-20	M20x1,5	20	10 ÷ 12	22	20	7,0
6018-25	M25x1,5	20	17 ÷ 19	30	28	8,5
6018-32	M32x1,5	20	19 ÷ 22	35	33	9,0
6018-40	M40x1,5	25	26 ÷ 30	45	42	10,2
6018-50	M50x1,5	25	39 ÷ 41	57	54	10,0
6018-63	M63x1,5	20	37 ÷ 45	64	60	12,0

6018-07	7	10	5 ÷ 7	14	13	5,0
6018-09	9	10	6 ÷ 8	17	15	6,0
6018-11	11	10	8 ÷ 10	20	18	6,0
6018-13	13,5	10	10 ÷ 12	22	20	6,5
6018-15	16	10	12 ÷ 14	24	22	6,5
6018-21	21	10	15 ÷ 17	30	28	7,0
6018-29	29	10	24 ÷ 26	40	37	8,0
6018-36	36	10	31 ÷ 35	50	47	9,0
6018-42	42	5	39 ÷ 41	57	54	10,0
6018-48	48	5	44 ÷ 46	64	60	10,0

6018-14	1/4"	10	4 ÷ 6	14	13	5,0
6018-38	3/8"	10	8 ÷ 10	17	15	6,0
6018-12	1/2"	10	10 ÷ 12	22	20	7,0
6018-34	3/4"	10	17 ÷ 19	30	28	8,5
6018-01	1"	10	19 ÷ 22	35	33	9,0
6018-114	1"1/4	10	26 ÷ 30	45	42	10,2
6018-112	1"1/2	10	33 ÷ 35	50	47	12,0
6018-02	2"	5	37 ÷ 45	64	60	12,0

Settori di  
Impiego  
areas of  
application

INDUSTRIALE  
INDUSTRIAL

BORDO MACCHINA  
INSTALLED ON MACHINES

FERROVIARIO  
RAILWAY INDUSTRY

### PRESSACAVI IP 54 IN OTTONE NICHELATO COD.6018

#### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 50262 (solo filetto metrico)

Grado di protezione del sistema: IP 54

#### 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 garniture sono resistenti all'invecchiamento, alla corrosione, agli oli e sono inerti nei confronti dei materiali che rivestono i cavi.

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

### IP54 NICKEL PLATED BRASS GLANDS COD. 6018

#### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 50262 (only iso metric thread)

System protection rating: IP 54

#### CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used.

Consisting of a body within which is located a neoprene washer that deforms as a result of the nut being tightened, and guarantees IP54 water tightness and good levels of cable retention.

The seals are resistant to ageing, corrosion and oils and remain inert to the material that sheathes the cables.

Suggested threads are: ISO Metric in compliance with CEI EN 60423, UNI ISO 228 GAS cylindrical and PG in accordance with DIN 40430.

## PRESSACAVI ED ADATTATORI PRESSACAVO IP 68

GLANDS AND GLAND ADAPTERS IP 68



CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6018-M16A	M16 x 1,5	25	5 ÷ 9	20	20	10
6018-M20	M20 x 1,5	20	8 ÷ 12	24	24	10
6018-M25	M25 x 1,5	15	11 ÷ 16	30	30	10
6018-M32	M32 x 1,5	10	15 ÷ 21	36	36	10
6018-M40	M40 x 1,5	10	20 ÷ 27	45	45	12
*6018-M50	M50 x 1,5	5	22 ÷ 35	55	55	9
*6018-M63	M63 x 1,5	5	35 ÷ 48	65	65	10

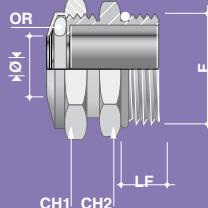
\* temp. min -40°C / max 100°C

\* temp. min -40°C / max 100°C

METRICO



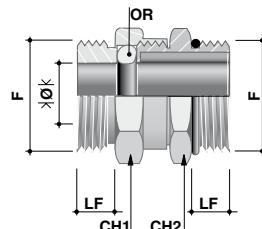
art. 6018-M

PRESSACAVI IP 68  
GLANDS IP 68

METRICO



art. 6118

ADATTATORI PRESSACAVO IP 68  
GLAND ADAPTERS IP 68

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6118-16M	M16x1,5	20	5 ÷ 9	20	20	10
6118-20M	M20x1,5	20	8 ÷ 12	24	24	10
6118-25M	M25x1,5	20	11 ÷ 16	30	30	10
6118-32M	M32x1,5	20	15 ÷ 21	36	36	10



## PRESSACAVI IP 68 IN OTTONE NICHELATO COD. 6018-M

## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 50262

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.

La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

## ADATTATORI PRESSACAVO IN OTTONE NICHELATO COD. 6118

## CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 50262

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.

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.

Vengono utilizzati quando è necessario rendere stagna una parte dell'impianto. La filettatura è Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423.

## IP68 NICKEL PLATED BRASS GLANDS COD. 6018-M

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 50262

System protection rating: IP 68

## CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to the harsh environmental conditions in which they are to be used.

The tightening of the nut causes the seal to deform so that, in addition to guaranteeing an IP68 watertight seal of 5 bars pressure, it also ensures exceptional cable retention. A further o-ring seal located in an appropriate shaped housing also maintains the levels of water tightness at the thread. ISO metric thread in compliance with CEI EN 60423.

## IP 68 NICKEL PLATED BRASS GLAND ADAPTERS COD. 6118

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 50262

System protection rating: IP 68

## CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to the harsh environmental conditions in which they are hard used.

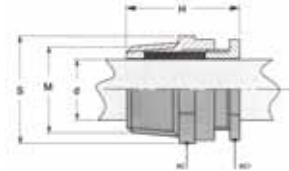
Special glands produced from cod. 6018-M with a metric male threaded head. Suitable for coupling to end connectors for rigid metal conduits or flexible conduits that have the same female thread.

They are designed for use when it becomes necessary giving the water tightness to the system.

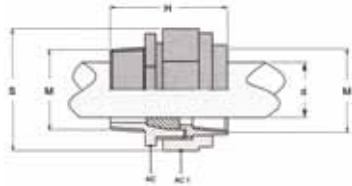
Thread is ISO metric in compliance with CEI EN 60423.

PRESSACAVI ED ADATTATORI PRESSACAVO ATEX PER CAVI NON ARMATI - IP 66/67  
CABLE GLANDS AND ATEX GLAND ADAPTORS FOR NON ARMOURED CABLES

**art. 6018A**  
PRESSACAVI ATEX IP 66/67  
CABLE GLANDS IP 66/67



**art. 6118A**  
ADATTATORI PRESSACAVO ATEX IP 66/67  
ATEX GLAND ADAPTORS IP 66/67



II 2 GD

MAX +110°C

MIN -40°C

CODICE ARTICOLO	FILETTO M	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	AC mm	AC1 mm	S mm	H mm
6018A-M16	M16x1,5	1	4 ÷ 6	20	14	23	40
6018A-M20	M20x1,5	1	6 ÷ 12	24	20	28	44
6018A-M25	M25x1,5	1	12 ÷ 17	30	25	35	44
6018A-M32	M32x1,5	1	17 ÷ 23	36	32	42	53
6018A-M40	M40x1,5	1	22,5 ÷ 29	45	40	50	56
6018A-M50	M50x1,5	1	29 ÷ 36	55	46	60	56
6018A-M63	M63x1,5	1	36 ÷ 46	69	57	78	56

CODICE ARTICOLO	FILETTO M	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	AC mm	AC1 mm	S mm	H mm
6118A-M20	M20x1,5	1	6 ÷ 12	27	30	35	70
6118A-M25	M25x1,5	1	11 ÷ 17	32	35	40	70
6118A-M32	M32x1,5	1	17 ÷ 23	40	42	48	85
6118A-M40	M40x1,5	1	23 ÷ 29	46	56	66	89
6118A-M50	M50x1,5	1	29 ÷ 36	56	70	75	96
6118A-M63	M63x1,5	1	36 ÷ 46	73	84	90	96

**PRESSACAVI ED ADATTATORI ATEX COD. 6018A - 6118A****CLASSIFICAZIONE:**

Prodotti in conformità alle normative CENELEC:EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, EN 60079-7:2003, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004.

DIRETTIVA EUROPEA 94/9/EC: 1994

Grado di protezione: IP 66/67

**LUOGHI DI INSTALLAZIONE:**

Pressacavi per cavi non armati, costruiti in accordo alla normativa europea costruttiva EN 60079-1 – allegato C- punto C.2.1.1, possono essere impiegati su custodie con un volume superiore a 2000 cm<sup>3</sup>, per il gruppo IIC.

Possono essere impiegati in: Zona 1 - Zona 2

Facilità di installazione e dimensioni ridotte rendono questi pressacavi particolarmente indicati per applicazioni su scatole e pulsantiere.

Gli adattatori pressacava vengono normalmente utilizzati quando è necessario rendere stagna una parte dell'impianto.

**CERTIFICAZIONI ED ESECUZIONE:**

Certificato di esame CE.

Esecuzione 0722: II 2 GD Ex d IIC, Ex e II, Ex tD A21

La certificazione ottenuta come costruzione elettrica ne consente l'impiego senza la necessità di certificazioni aggiuntive.

Dotati di doppia marcatura (Ex d – Ex e)

**CARATTERISTICHE:**

Prodotti in ottone nichelato, questi pressacavi sono concepiti per sopportare le più avverse condizioni ambientali.

I gommini di tenuta sono realizzati con materiali testati (antiacidi, anticorrosivi ed autoestinguenti) e garantiscono una perfetta tenuta sul cavo.

A richiesta per quantitativi minimi sono disponibili in alluminio ed acciaio INOX. La filettatura è metrica ISO in conformità alle norme CEI EN 60423.

**ATEX CABLE GLANDS AND ATEX GLAND ADAPTORS COD. 6018A - 6118A****CLASSIFICATION:**

Manufactured in conformity with the following standards: CENELEC:EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, EN 60079-7:2003, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004.

EUROPEAN DIRECTIVE 94/9/EC: 1994

System protection rating: IP 66/67

**AREAS OF APPLICATIONS:**

Non-armoured cables manufactured in conformity with European construction standard EN 60079-1 – Attachment C – section C.2.1.1; may be used on cases with a volume greater than 2000 cm<sup>3</sup>, for group IIC.

They are suitable in the following areas: Zone 1 - Zone 2  
Their ease of installation and reduced size make these glands particularly suitable for use on boxes and control panels.

Gland adaptors are normally utilized when part of the system must be made water-tight.

**CERTIFICATION AND USE**

CE test certification

0722 Execution: II 2 GD Ex d IIC, Ex e II, Ex tD A21

Certification for electrical construction means it may be used without additional certification. Double stamp (Ex d – Ex e)

**CHARACTERISTICS:**

Manufactured in nickel plated brass, these glands were designed to withstand the most severe environmental conditions.

The rubber seals are made of tested materials (anti-acid, anti-corrosion and self-extinguishing) and guarantee a perfect seal for the conduit.

On request, for minimum quantities, they are available in aluminium and stainless steel. Threading is metric ISO in conformity with CEI EN 60423 standards.

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6018X-M08	M8X1,25	50	2,5 ÷ 3,5	11	11	10
6018X-M081	M8X1,25	50	3,5 ÷ 5	11	11	10
6018X-M10	M10X1,5	50	3 ÷ 4	13	13	10
6018X-M101	M10X1,5	50	4 ÷ 6	13	13	10
6018X-M12	M12X1,5	50	3,5 ÷ 5	17	17	10
6018X-M121	M12X1,5	50	5 ÷ 6,5	17	17	10
6018X-M123	M12X1,5	50	6,5 ÷ 8	17	17	10
6018X-M16	M16X1,5	50	8 ÷ 10,5	18	18	10
6018X-M20	M20X1,5	50	11 ÷ 15	24	24	10
6018X-M25	M25X1,5	50	16 ÷ 20,5	30	30	11
6018X-M32	M32X1,5	50	21 ÷ 25,5	36	36	13
6018X-M40	M40X1,5	25	28,5 ÷ 33	46	46	13
6018X-M50	M50X1,5	10	37 ÷ 42	55	55	14
6018X-M63	M63X1,5	5	46 ÷ 52	70	70	14

CODICE ARTICOLO	FILETTO PG	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6018X-07	7	10	4 ÷ 6,5	14	14	8
6018X-09	9	10	5 ÷ 10	19	19	8
6018X-11	11	10	5 ÷ 12	22	22	8
6018X-13	13,5	10	8 ÷ 15	24	24	8
6018X-16	16	10	8 ÷ 15	24	24	8
6018X-21	21	10	11 ÷ 20,5	32	32	8
6018X-29	29	10	18 ÷ 25,5	41	41	10
6018X-36	36	10	25 ÷ 35	50	50	15

CODICE ARTICOLO	FILETTO M	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6018XX-M16	M16X1,5	25	5 ÷ 9	20	20	10
6018XX-M20	M20X1,5	20	8 ÷ 12	24	24	10
6018XX-M25	M25X1,5	15	11 ÷ 16	30	30	10
6018XX-M32	M32X1,5	10	15 ÷ 21	36	36	10
6018XX-M40	M40X1,5	10	20 ÷ 27	45	45	12

**PRESSACAVI INOX COD. 6018X****CLASSIFICAZIONE:**

Prodotti in conformità alle norme CEI EN 50262 (solo cod.6018X-M)  
Grado di protezione del sistema: IP 68

**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:**

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 2x106 Gray; a partire dal PG09 è realizzata in due pezzi per garantire il miglior serraggio e ridurre l'interstizio tra il cavo e la parte metallica del pressacavo. Offrono un'ottima resistenza alla trazione del cavo ed un grado di protezione IP68. Le filettature sono: Metrica ISO secondo le CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

**PRESSACAVI INOX COD. 6018XX****CLASSIFICAZIONE:**

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

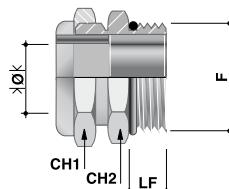
**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:**

Prodotti in acciaio inox AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1), sono composti da un corpo su cui si avvita un dado e da una guarnizione nitrilica di forma toroidale. 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 alleggiata 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.

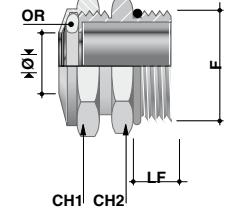
METRICO

MAX +100°C

MIN -20°C

**art. 6018X**PRESSACAVI IP 68 INOX AISI 303  
AISI 303 STAINLESS STEEL GLANDS IP 68

PG

**art. 6018XX**PRESSACAVI IP 68 INOX AISI 316L  
AISI 316L STAINLESS STEEL GLANDS IP 68**STAINLESS STEEL GLANDS COD. 6018X****CLASSIFICATION:**

Manufactured in compliance with CEI EN 50262 (only part no. 6018X-M)  
System protection rating: IP 68

**CHARACTERISTICS:**

Made in AISI 303 (X8CrNi1809 1.4305 UNI EN10088-1) stainless steel, the Perbunan seal forms a barrier effect against radioactive radiation of up to 2x106 Grays. Starting with PG09, it has been produced in two pieces to guarantee improved tightening and to reduce the gap between the cable and the metal parts of the gland. They offer excellent resistance to cable traction and have an IP68 rating. Suggested threads are: ISO metric in accordance with CEI EN 60423 and PG in accordance with DIN 40430.

**STAINLESS STEEL GLANDS COD. 6018XX****CLASSIFICATION:**

manufactured in compliance with CEI EN 50262 standard  
system protection rating: IP68

**CHARACTERISTICS:**

Made in AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 1.4404 UNI EN 10088-1) stainless steel, consisting of a body or which are located a nut and a toroidal shaped nitrile seal. The tightening of the nut causes the seal to deform so that, in addition to guaranteeing an IP68 watertight seal of 5 bars pressure, it also ensures exceptional cable retention. A further o-ring seal located in an appropriate shaped housing also maintains the levels of water tightness at the thread. They have excellent resistance to corrosion. ISO metric thread in compliance with CEI EN 60423 standard.

PRESSACAVI  
GLANDS

IP 68

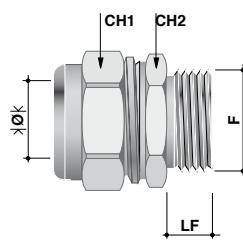
POLYAMMIDE GLANDS

MAX +90°C  
(punte a 120°C)

MIN -30°C



art. 6018-P

PRESSACAVI IP 68  
GLANDS IP 68

art. 6018-P-C

PRESSACAVI IP 68 COMPLETO DI CONTRODADO  
GLANDS IP 68 - COMPLETE WITH LOCKNUT

GRIGIO RAL 7001 per cod. 6081P

GRIGIO RAL 7035 per cod. 6081PC

Colori Disponibili  
Colours

RAL 7001 GREY for part number 6018P

RAL 7035 GREY for part number 6018PC

PRESSACAVI  
GLANDS

METRICO

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6018-P12	M12x1,5	50	3,5 ÷ 7	15	15	8
6018-P16	M16x1,5	50	4,5 ÷ 10	20	20	8
6018-P20	M20x1,5	50	6,0 ÷ 13	24	24	9
6018-P25	M25x1,5	50	9,0 ÷ 17	29	29	10
6018-P32	M32x1,5	20	15,0 ÷ 21	36	36	11
6018-P40	M40x1,5	5	16,0 ÷ 28	44	44	11
6018-P50	M50x1,5	5	27,0 ÷ 35	54	54	12
6018-P63	M63x1,5	5	34,0 ÷ 48	68	68	12

PG

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
6018-P07	7	50	3 ÷ 6,5	15	15	8
6018-P09	9	50	3,5 ÷ 8	19	19	8
6018-P11	11	50	4,5 ÷ 10	22	22	8
6018-P13	13,5	50	6 ÷ 12	24	24	9
6018-P15	16	50	7 ÷ 14	27	27	10
6018-P21	21	50	12 ÷ 18	33	33	11
6018-P29	29	25	17 ÷ 25	42	42	11
6018-P36	36	10	20 ÷ 32	53	53	13
6018-P42	42	10	26 ÷ 38	60	60	13
6018-P48	48	5	30 ÷ 44	65	65	14

Settori di  
Impiego

TERZARIO	INDUSTRIALE	CHIMICO FARMACEUTICO	ALIMENTARE	BORDO MACCHINA	FERROVIARIO	MARINO

METRICO

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
* 6018-P16C	M16x1,5	100	5 ÷ 10	22	22	8,5
* 6018-P20C	M20x1,5	100	6 ÷ 12	24	24	10,0
* 6018-P25C	M25x1,5	50	9 ÷ 14	27	27	10,5
* 6018-P32C	M32x1,5	25	15 ÷ 25	42	42	11,5

PG

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	SERRAGGIO CAVO Ømin x Ømax	CH1 mm	CH2 mm	LF mm
* 6018-P09C	9	200	4 ÷ 8	19	19	8,5
* 6018-P11C	11	100	5 ÷ 10	22	22	8,5
* 6018-P13C	13,5	100	6 ÷ 12	24	24	10,0
* 6018-P15C	16	50	9 ÷ 14	27	27	10,5
* 6018-P21C	21	50	13 ÷ 18	33	33	11,5
* 6018-P29C	29	25	15 ÷ 25	42	42	11,5
* 6018-P36C	36	15	20 ÷ 31	51	51	16,0
* 6018-P42C	42	10	28 ÷ 38	63	63	16,5
* 6018-P48C	48	5	34 ÷ 43	66	66	16,5

## CLASSIFICAZIONE:

Autoestinguenza secondo la norma UL 94 : V2 (6018-P-C)

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 DEI PRODOTTI:

Sono prodotti in poliammide 6.6 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.

Per il cod. 6018-P, la particolare forma trapezoidale della filettatura, assicura una efficace tenuta contro lo svitamento accidentale causato dalle vibrazioni. Nel cod. 6018-P-C, il dado di serraggio presenta delle dentellature interne che, interferendo con le lamelle, rendono impossibile l'allentamento accidentale.

Le garniture sono resistenti all'invecchiamento, alla corrosione, agli oli e sono inerti nei confronti dei materiali che rivestono i cavi.

Le filettature proposte sono: Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423 e PG secondo DIN 40430.

\* Completo di controdado  
Complete with locknut

## CLASSIFICATION:

Self-extinguishing in accordance with UL 94: V2 (6018-P-C)

Resistance to heat: glow wire tested to 750°C in accordance with VDE 0471 DIN and associated international IEC standard 695

System protection rating: IP 68

## CHARACTERISTICS:

Made of 6.6 polyamide, these glands consist of a body fitted with elastic fins that, when a nut is tightened, tighten concentrically and uniformly around an NBR washer seal, and guarantee an IP68 water tightness and efficient cable retention.

In part no. 6018-P the particular trapezoidal shape of the thread ensures an efficient way of preventing accidental unscrewing through vibrations. In part no. 6018-P-C the nut being tightened has internal notches that obstruct the fins and make accidental unscrewing impossible.

The seals are resistant to ageing, corrosion and oils and remain inert to the material that sheathes the cables.

Suggested threads are: ISO Metric in compliance with CEI EN 60423, and PG in accordance with DIN 40430.

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
6030-16A	M 16x1,5	1	118	51	42	A
6030-20	M 20x1,5	1	118	51	42	A
6030-25	M 25x1,5	1	118	51	42	A
6030-32A	M 32x1,5	1	146	45	57	B
6030-40	M 40x1,5	1	171	62	71	B
6030-50	M 50x1,5	1	171	62	71	B

METRICO

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
6030-16N	3/8"	1	118	51	42	A
6030-12N	1/2"	1	118	51	42	A
6030-E12	1/2"	1	123	40	48	B
6030-E34	3/4"	1	123	40	48	B
6030-34	3/4"	1	118	51	42	A
6030-1	1"	1	146	45	57	B
6030-114	1"1/4	1	171	62	71	B
6030-112	1"1/2	1	171	62	71	B
6030-2	2"	1	204	76	83	B
6030-212	2"1/2	1	257	107	122	B
6030-03	3"	1	257	107	122	B
6030-4	4"	1	314	133	148	B

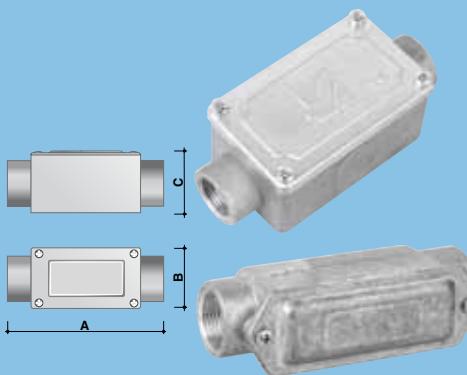
GAS

GRADO DI PROTEZIONE  
DEL SISTEMA IP 55

MAX +70°C



MIN -25°C



art. 6030

A DUE VIE Dritte  
TWO WAY DIRECT

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
603B-12	1/2"	1	117	40	65	B
603B-34	3/4"	1	117	40	65	B
603B-01	1"	1	137	45	78	B
603B-114	1"1/4	1	163	62	89	B
603B-112	1"1/2	1	163	62	89	B
603B-02	2"	1	190	76	108	B
603B-212	2"1/2	1	238	107	150	B
603B-03	3"	1	238	107	150	B
603B-04	4"	1	300	133	185	B

GAS



art. 603B

A DUE VIE UNA VERSO IL BASSO  
TWO WAYS ONE DOWNTOWARDS

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
603D-12	1/2"	1	117	51	48	B
603D-34	3/4"	1	117	51	48	B
603D-01	1"	1	137	61	57	B
603D-114	1"1/4	1	163	76	71	B
603D-112	1"1/2	1	163	76	71	B
603D-02	2"	1	190	94	83	B
603D-212	2"1/2	1	238	135	122	B
603D-03	3"	1	238	135	122	B
603D-04	4"	1	300	162	148	B

GAS



art. 603D

A DUE VIE A "L" DESTRE  
TWO WAYS RIGHT-HAND "L" S

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
603S-12	1/2"	1	117	53	48	B
603S-34	3/4"	1	117	53	48	B
603S-01	1"	1	137	63	57	B
603S-114	1"1/4	1	163	78	71	B
603S-112	1"1/2	1	163	78	71	B
603S-02	2"	1	190	96	83	B
603S-212	2"1/2	1	238	138	122	B
603S-03	3"	1	238	138	122	B
603S-04	4"	1	300	166	148	B

GAS



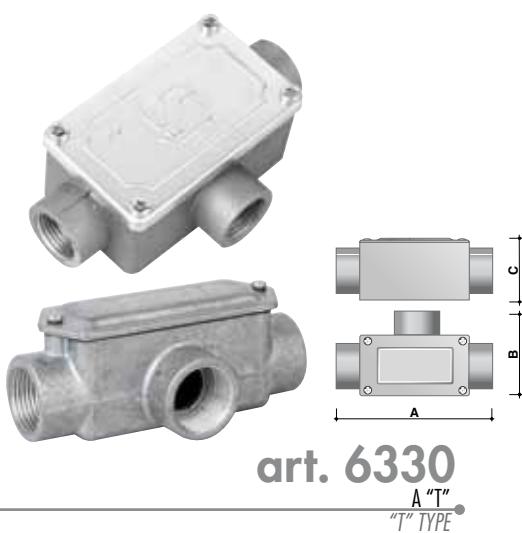
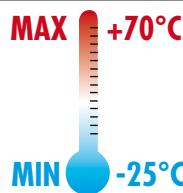
art. 603S

A DUE VIE A "L" SINISTRE  
TWO WAYS LEFT-HAND "L" STIPO A: Coperchio Stampato TIPO B: Coperchio pressofuso  
A TYPE: Moulded Lid B TYPE: Die Cast Lid

## IN LEGA DI ALLUMINIO A TRE VIE FEEDER BOXES THREE WAYS



GRADO DI PROTEZIONE  
DEL SISTEMA IP 55



METRICO

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
6330-16A	M 16x1,5	1	118	67	42	A
6330-20	M 20x1,5	1	118	67	42	A
6330-25	M 25x1,5	1	118	67	42	A
6330-32A	M 32x1,5	1	146	63	57	B
6330-40	M 40x1,5	1	171	78	71	B
6330-50	M 50x1,5	1	171	78	71	B

GAS

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
6330-16	3/8"	1	118	67	42	A
6330-12	1/2"	1	118	67	42	A
6330-E12	1/2"	1	123	53	48	B
6330-E34	3/4"	1	123	53	48	B
6330-34	3/4"	1	118	67	42	A
6330-1	1"	1	146	63	57	B
6330-114	1 1/4"	1	171	78	71	B
6330-112	1 1/2"	1	171	78	71	B
6330-2	2"	1	204	96	83	B
6330-212	2 1/2"	1	257	138	122	B
6330-3	3"	1	257	138	122	B
6330-4	4"	1	314	166	148	B

GAS

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
633B-12	1/2"	1	123	40	65	B
633B-34	3/4"	1	123	40	65	B
633B-01	1"	1	146	45	78	B
633B-114	1 1/4"	1	171	62	89	B
633B-112	1 1/2"	1	171	62	89	B
633B-02	2"	1	204	76	108	B
633B-212	2 1/2"	1	257	107	150	B
633B-03	3"	1	257	107	150	B
633B-04	4"	1	314	133	185	B



"T" TYPE WITH ONE ON THE BASE

SCATOLE  
BOXES

Settori di  
impiego  
INDUSTRIALE  
BORDO MACCHINA  
areas of  
application  
INDUSTRIAL  
INSTALLED ON MACHINES

## SCATOLE DI INFILAGGIO COD. 6030 - 603B - 603D - 603S - 6330 633B - 6430 - 603V

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

I coperchi sono avvolgenti e le guarnizioni piane assicurano una tenuta stagna IP55. 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 tratti rettilinei 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 A: Coperchio Stampato TIPO B: Coperchio pressofuso  
A TYPE: Moulded Lid B TYPE: Die Cast Lid

## FEEDER BOXES

## PART Nos. 6030 - 603B - 603D - 603S - 6330 633B - 6430 - 603V

UNI EN 1706 (ex UNI 4514) die cast aluminium alloy feeder boxes with threaded mouthpieces. Produced with two, three or four paths, with mouthpieces that are vertical or perpendicular to cope with different kinds of installation requirements. The wrap-around lids and surface seals guarantee IP55 water tightness. They are supplied in die cast aluminium alloy (B type) or moulded sheet aluminium (A type) depending on the item ordered.

The screws for securing the lid as well as the grounding screws are made of galvanised steel, but can also be supplied in AISI 304 stainless on request.

For the electrical system to operate correctly, the feeding boxes should be installed every 4 straight lengths of piping, which will avoid the possibility of the insulation being damaged whilst the cables are being fed through.

Suggested threads are: ISO metric in compliance with CEI EN 60423 and UNI ISO 228 GAS cylindrical.

**IN LEGA DI ALLUMINIO A QUATTRO VIE - A DUE VIE A 90°**  
 FEEDER BOXES FOUR WAYS - TWO WAYS 90°

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
6430-16A	M 16 x 1,5	1	118	83	42	A
6430-20	M 20 x 1,5	1	118	83	42	A
6430-25	M 25 x 1,5	1	118	83	42	A
6430-32A	M 32 x 1,5	1	146	81	57	A
6430-40	M 40 x 1,5	1	171	96	71	B
6430-50	M 50 x 1,5	1	171	96	71	B

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
6430-16	3/8"	1	118	83	42	A
6430-12	1/2"	1	118	83	42	A
6430-E12	1/2"	1	123	68	48	B
6430-E34	3/4"	1	123	68	48	B
6430-34	3/4"	1	118	83	42	A
6430-1	1"	1	146	81	57	A
6430-114	1 1/4"	1	171	96	71	B
6430-112	1 1/2"	1	171	96	71	B
6430-2	2"	1	204	118	83	B
6430-212	2 1/2"	1	257	164	122	B
6430-3	3"	1	257	164	122	B
6430-4	4"	1	314	196	148	B

CODICE ARTICOLO	FILETTO F	Pz	A mm	B mm	C mm	TIPO
603V-12	1/2"	1	130	64	44	B
603V-34	3/4"	1	130	64	44	B
603V-01	1"	1	148	73	50	B
603V-112	1 1/2"	1	182	103	71	B
603V-02	2"	1	211	118	83	B
603V-212	2 1/2"	1	310	156	115	B

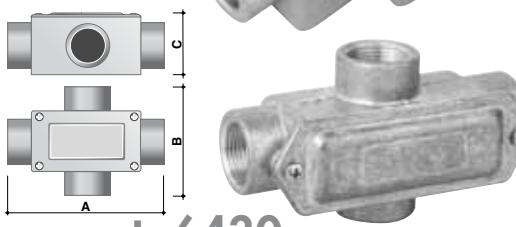
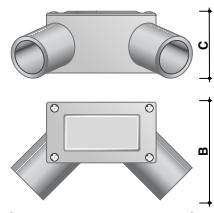
METRICO

GAS

GAS

MAX +70°C

MIN -25°C

GRADO DI PROTEZIONE  
DEL SISTEMA IP 55art. 6430  
A QUATTRO VIE  
FOUR WAYart. 603V  
A "DUE VIE A 90°"  
TWO WAY 90°TIPO A: Coperchio Stampato TIPO B: Coperchio pressofuso  
A TYPE: Moulded Lid B TYPE: Die Cast LidSCATOLE  
BOXES

### IN LEGA DI ALLUMINIO VERNICIATO - IP66/IP67

ALLUMINIUM ALLOY PAINTED JUNCTION BOXES IP66



MAX +90°C

MIN -25°C



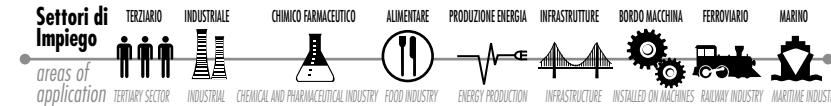
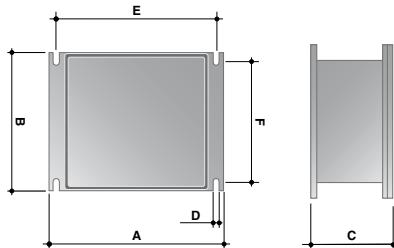
art. 65300 - 65306

CODICE ARTICOLO	Pz	INGOMBI ESTERNI mm External dimensions			INTERNI UTILI mm Internal dimensions			FISSAGGI A PARETE mm Wall fastenings		
		A	B	C	A	B	C	D DA BASE PIASTRA	E	F
65300	32	100	100	59	90	90	53	/	6	80
65301	24	140	115	60	128	103	55	45	6	120
65302	16	166	142	64	154	129	58	48	7	144
65303	12	192	168	80	178	155	74	64	6.5	168
65304	6	253	217	93	239	202	85	75	9	226
65305	2	314	264	122	294	244	114	104	9	275
65306	1	410	315	153	392	298	144	127	9	367
										283

Derivazioni consigliate per singolo lato con tubi metallici rigidi fissati mediante ghiera metrica a base piana  
Shunts recommended for individual sides with rigid metal conduits attached using a flat metric ring nut.

Filettatura Thread	65300		65301		65302		65303		65304		65305		65306	
	Lato A	Lato 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

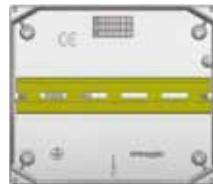
66950074 1 Kit per fissaggi interni e messa a terra (n°1 vite 4 x 8 mm + n°1 inserito di fissaggio)  
Kit for internal and grounding fixings (no.1 screw 4x8mm + no.1 screw anchor)



Colori Disponibili  
Colours

GRIGIO RAL 9006 METALLIZZATO BUCCATO

TEXTURED RAL 9006 METALLIC GREY



Aumentati i fissaggi interni per una maggiore versatilità.

Internal attachments have been increased to improve the adaptability.

#### 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 50102: IK07

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, verniciate a forno con resine epossidiche.

Vengono fornite con pareti chiuse e coperchio avvolgente, la guarnizione in EPDM espanso 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.2 kit di messa a terra cod 66950074, 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.

#### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 60670 and CEI 23-48 standards

System protection in accordance with EN 60529 standard: IP66/IP67

Impact resistance in accordance with CEI EN 50102, Rating : IK07

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

#### CHARACTERISTICS :

Junction boxes made of aluminium alloy EN AB 46100 (ex. UNI 5076) in conformity with UNI EN 1676, oven-cured epoxy resin finish.

They are supplied with closed walls and wrap-around cover; the EPDM foam seal pre-fitted into the cover guarantees a seal level of. Complete with AISI 304 stainless steel screws to fasten the cover and 2 grounding kit code no. 66950074, the boxes come equipped with blocks for grounding and attaching plates, brackets and accessories. They are attached to the wall using the external brackets included in the base.

Each box is packaged individually.

Kits for internal attachment are available on request. Special drilling and equipment to customer specifications.

PLEASE NOTE: For special applications, the end-use must be specified at the time the order is placed.

## IN LEGA DI ALLUMINIO VERNICIATO - IP66

ATEX ALUMINIUM ALLOY PAINTED JUNCTION BOXES IP66

CODICE ARTICOLO	Pz	INGOMBRI ESTERNI mm External dimensions			INTERNI UTILI mm Internal dimensions			FISSAGGI A PARETE mm Wall fastenings			
		A	B	C	A	B	C	D	E	F	
65300EX	32	100	100	59	90	90	53	/	6	80	86
65301EX	24	140	115	60	128	103	55	45	6	120	100
65302EX	16	166	142	64	154	129	58	48	7	144	125
65303EX	12	192	168	80	178	155	74	64	6.5	168	149
65304EX	6	253	217	93	239	202	85	75	9	226	196
65305EX	2	314	264	122	294	244	114	104	9	275	236
65306EX	1	410	315	153	392	298	144	127	9	367	283

MAX +60°C  
(+90°C SUPERFICIALE - SURFACE TEMPERATURE)

MIN -20°C

II 3 GD

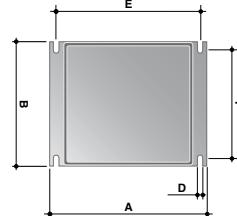
SCATOLE  
BOXESNumero massimo di pressacavi per lato  
Maximum number of cable glands for side

Filettatura Thread	65300		65301		65302		65303		65304		65305		65306	
	Lato A	Lato 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

GRIGIO RAL 7037 BUCCATO



art. 65300EX -65306EX

Aumentati i fissaggi interni per una maggiore versatilità.  
(vedi disegno pag. 61)Internal attachments have been increased to improve the adaptability.  
(see drawing page 61)

## CLASSIFICATION:

On the basis of ATEX directive 94/9/CE, they are produced in conformity with the following standards: EN 61241-0: 2006, EN 61241-1: 2004, EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005, EN 60670-22.

Classification: Components group II – Category 3GD

Protection level marking: II 3 GD Ex nA Ex tD A22 IP66 T90°C U

System protection standard in compliance with EN 60529: IP66

Max. permitted surface temperature: +90°C

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## APPLICATIONS:

Permanent installations in environments with explosion hazard identified as Zone 2 and Zone 22 on the basis of EN standards 61241-0 and EN 60079-0.

Good resistance to atmospheric agents, suitable for external installations.

For special applications, the end-use must be specified at the time the order is placed.

## CHARACTERISTICS :

Enhanced-safety junction boxes made of aluminium alloy EN AB 46100 (ex. UNI 5076) in conformity with UNI EN 1676, oven-cured polyester resin finish.

They are supplied with closed walls and wrap-around cover; the EPDM foam seal pre-fitted into the cover guarantees a seal level of IP66.

Also included: AISI 304 stainless steel screws to fasten the cover; two internal grounding kits code no. 66950074; one external grounding kit (one M4x8mm stainless steel screw + one grounding lug in tinned copper section 6mm<sup>2</sup> + antirotation bracket); installation, use and maintenance instructions.

The interior of the boxes come equipped with blocks for grounding and attaching plates, brackets and accessories; the exterior has a threaded hole for connection to the grounding wire.

They are attached to the wall using the external brackets included in the base. Each box is packaged individually.

Kits for internal attachment are available on request.

Special drilling and equipment to customer specifications.

PLEASE NOTE: Non-equipped boxes classified as Ex components may be utilized only together with other electrical equipment. These units require further certification in addition to that issued by Cosmec s.r.l.

## CLASSIFICAZIONE:

In accordo alla direttiva ATEX 94/9/CE, prodotti in conformità alle norme: EN 61241-0: 2006, EN 61241-1: 2004, EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005, EN 60670-22.

Classificazione: Componenti gruppo II – Categoria 3GD

Marcatura identificativa del modo di protezione: II 3 GD Ex nA Ex tD A22 IP66 T90°C U

Grado di protezione secondo EN 60529: IP66

Temperatura max superficiale ammissibile: +90°C

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## SETTORI DI IMPIEGO:

Installazioni fisse in ambienti a potenziale rischio di esplosione identificati come Zona 2 e Zona 22 in base alle norme EN 61241-0 ed 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 vernicate a forno con resine poliesteri.

Vengono fornite con pareti chiuse e coperchio avvolgente, la guarnizione in EPDM espanso 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.2 kit di messa a terra interno cod.66950074, n.1 kit messa a terra esterno (n.1 vite M4x8mm INOX + n.1 capocorda in rame stagnato sez. 6mm<sup>2</sup> + 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.

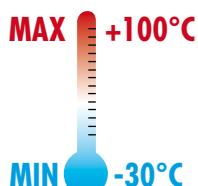
Il fissaggio a parete avviene mediante le staffe esterne incorporate nella base.

Ogni scatola è confezionata singolarmente.

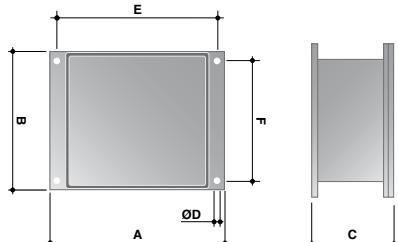
I kit per i fissaggi interni sono disponibili a richiesta.

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 s.r.l.

IN LEGA D'ALLUMINIO VERNICIATO - IP65  
PAINTED JUNCTION BOXES IP65

art. 65310 - 65317



CODICE ARTICOLO	PZ	INGOMBI ESTERNI mm External dimensions			INTERNI UTILI mm Internal dimensions			FISSAGGI A PARETE mm Wall fastenings		
		A	B	C	A	B	DA BASE PIATRA	ØD	E	F
65310	1	90	90	75	78	78	52	6,5	74	74
65311	1	110	110	85	98	98	65	6,5	94	94
65312	1	147	147	100	135	135	79	6,5	131	131
65313	1	305	147	110	289	131	92	7,0	285	127
65314	1	305	230	110	289	212	92	7,0	285	210
65315	1	305	230	190	289	212	172	7,0	285	210
65316	1	470	305	195	454	289	175	7,0	450	285
65317	1	620	305	195	597	282	156	6,5	600	285

## Settori di Impiego

areas of application

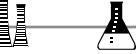
TERZIARIO



INDUSTRIALE



CHIMICO FARMACEUTICO



ALIMENTARE



PRODUZIONE ENERGIA



INFRASTRUTTURE



BORDO MACCHINA



FERROVIARIO



MARINO



## Colori Disponibili

Colours

GRIGIO RAL 7035 METALLIZZATO BUCCIATO



TEXTURED RAL 7035 METALLIC GREY

SCATOLE BOXES

## CLASSIFICAZIONE:

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

Grado di protezione secondo EN 60529: IP65

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, vernicate a forno con resine epossidiche.

Vengono fornite con pareti chiuse e coperchio avvolgente, la guarnizione in NBR assicura una tenuta stagna IP65.

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.

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 60670 and CEI 23-48 standards

System protection in accordance with EN 60529 standard, Rating : IP65  
Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS :

Junction boxes made of EN AB 44 100 (ex. UNI 4514) die cast aluminium alloy in compliance with UNI EN 1676 standard, oven painted with epoxy resins.

They are sold with closed sides and wrap-around lid, and a NBR seal guarantees the IP65 water tightness.

Come complete with stainless steel screws to fix the lid and for internal and external grounding.

The blocks for grounding and for fixing the support and accessories are preinstalled.

They are fixed to a wall by means of external brackets incorporated into the base of the boxes.

Each box is packaged individually.

The base plates for internal fixing are manufactured on request.

We can also supply drilling and equipment to customer specifications.

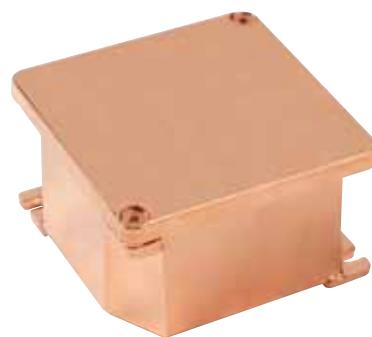
# IN LEGA DI ALLUMINIO NICKEL RAMATO - IP66/ IP67

DIE CAST ALUMINIUM ALLOY IP66 COPPER PLATED NICKEL JUNCTION BOXES

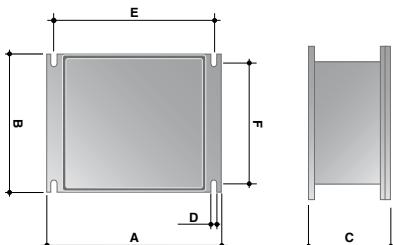
CODICE ARTICOLO	Pz	INGOMBRI ESTERNI External dimensions			INTERNI UTILI Internal dimensions			FISSAGGI A PARETE Wall fastenings		
		A mm	B mm	C mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
65300N	1	100	100	59	90	90	53	6	80	86

MAX +90°C

MIN -25°C



art. 65300N



**Settori di Impiego**  
areas of application

**TERZIARIO**  
TERTIARY SECTOR

## 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 EPDM espanso 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.2 kit di messa a terra cod 66950074, 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.

## CLASSIFICATION:

Standard References: CEI EN 60670, CEI 23-48

System Protection Standard : CEI EN 60529, Rating : IP66/IP67

Impact resistance Standard : CEI EN 50102, Rating : IK 08

Electrical Properties : Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS :

Junction boxes made of aluminium alloy EN AB 46100 (formerly UNI 5076) in compliance with UNI EN 1676 standard; nickel and copper-plated.

The thick electrolytic coating provides elevated resistance to atmospheric agents and its appearance is similar to that of copper alloys, including aging.

They are supplied with closed walls and wrap-around cover; the EPDM foam seal pre-fitted into the cover guarantees a seal level.

Complete with AISI 304 copper-plated stainless steel screws to fasten the cover and 2 grounding kit code no. 66950074, they come equipped with blocks for grounding and attaching plates, brackets and accessories.

They are attached to the wall using the external brackets included in the base of the box.

Each item is packaged individually.

SCATOLE  
BOXES

## IN ACCIAIO INOX - IP66

STAINLESS STEEL JUNCTION BOXES AND PUSH BUTTON PANELS



MAX +70°C

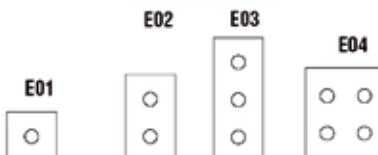
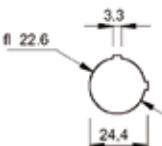
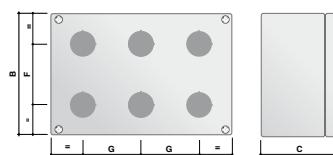
MIN -50°C



art. 6410

SCATOLE DI DERIVAZIONE  
STAINLESS STEEL JUNCTION BOXES

art. 6411

PULSANTIERE  
PUSH BUTTON PANELS

## SCATOLE DI DERIVAZIONE E PULSANTIERE IN ACCIAIO INOX COD. 6410 - 6411

## CLASSIFICAZIONE:

Grado di protezione secondo CEI EN 60529 = IP 66

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Resistenza alla corrosione: Alta

## CARATTERISTICHE:

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, antolio 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 vengono facilmente applicati praticando un foro Ø8mm sul fondo della scatola; il grado IP è garantito dalle guarnizioni di tenuta incluse nel kit.

MAX +70°C

MIN -50°C

CODICE ARTICOLO	Pz	A mm	B mm	C mm	RIF. PIASTRA DI FONDO
6410E01	1	82	82	86	-
6410E02	1	82	142	86	6410P02
6410E03	1	82	202	86	6410P03
6410E04	1	152	132	86	6410P04
6410S06	1	190	150	125	6410P06
6410S09	1	210	190	125	6410P09
6410S12	1	270	190	125	6410P12
6410S16	1	270	240	125	6410P16

6412F

2

Kit per il fissaggio a parete  
Kits to attach to walls

CODICE ARTICOLO	Pz	A mm	B mm	C mm	G mm	F mm	RIF. PIASTRA DI FONDO
6411E01	1	82	82	86	60	60	-
6411E02	1	82	142	86	60	60	6410P02
6411E03	1	82	202	86	60	60	6410P03
6411E04	1	152	132	86	60	60	6410P04
6411S06	1	190	150	125	60	50	6410P06
6411S09	1	210	190	125	50	60	6410P09
6411S12	1	270	190	125	50	60	6410P12
6411S16	1	270	240	125	50	60	6410P16

## Settori di impiego

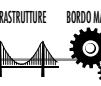
areas of application



CHIMICO FARMACEUTICO



ALIMENTARE



INFRASTRUTTURE



BORDO MACCHINA

## S12



## S16



## STAINLESS STEEL JUNCTION BOXES AND KEYPADS IP66 COD. 6410-6411

## CLASSIFICATION:

System protection in accordance with EN 60529 standard, Rating : IP66

Electrical Properties: Electrical continuity guaranteed

Corrosion resistance: High

## CHARACTERISTICS :

AISI 304 (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) finely satin-finish stainless steel junction boxes, of a sturdy construction, made from a single, 1.2 mm thick sheet of stainless steel.

This is trimmed, pressed and then welded in an inert environment in order to prevent the possibility of corrosion.

A neoprene rubber seal that is both oil resistant and self-extinguishing, and pre-fitted into the lid ensures IP66 water tightness.

They come complete with leakproof screws to fasten the lid and grounding as required by law.

M6 stainless steel stud bolts are placed on the base of the boxes to attach the frame and base plates (except for COD. 6410E01 and COD. 6411E01).

The 6411 series is drilled on the lid for a diameter dimension of 22.5mm; the location of the holes can be identified by referring to the tables and drawings above.

The kits to attach to walls COD. 6412F must be requested separately and they can be attached easily by piercing a hole for a diameter dimension of 8mm; IP rating is guaranteed by the leakproof seals included inside the kit.

# SCATOLE PER TUNNEL HIGHWAY TUNNEL SYSTEMS

In questi anni stiamo assistendo ad un intensificarsi di nuove infrastrutture stradali, ferroviarie e metropolitane. 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. Gli incidenti successi in alcune gallerie autostradali hanno evidenziato la necessità di regolamentare tutti i servizi tecnologici di supporto, al fine di migliorare il livello di sicurezza, a partire dagli impianti antincendio per arrivare non ultimi a quelli sonori e di illuminazione, atti a garantire l'integrità degli impianti per un tempo reputato sufficiente alla messa in sicurezza delle persone. Naturalmente l'esigenza di sicurezza interessa anche le gallerie di vecchia costruzione, e pertanto nei prossimi anni assistiamo ad un intensificarsi di attività necessarie ad assolvere questo scopo. La COSMEC s.r.l., da anni produttrice di sistemi di protezione cavi in ambito industriale, ha voluto cimentarsi in questo interessante settore proponendo, oltre ai tubi ed alle raccorderie in acciaio inox, una serie di cassette di derivazione metalliche allestite secondo richiesta, con lo scopo di poter soddisfare le esigenze degli installatori. 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.



**L'omologazione FIRE PROOF garantisce il superamento delle prove di funzionamento previste dalle linee guide ANAS riferite agli impianti di illuminazione, sicurezza ed estrazione fumi.**

Per soddisfare al meglio i requisiti previsti dalle molteplici soluzioni d'impianto, COSMEC s.r.l. propone diverse linee di prodotti, con caratteristiche ed omologazioni specifiche.

La famiglia di cassette **640F in lamiera di acciaio**, opportunamente trattata e verniciata, garantisce una resistenza alla corrosione a 720 h in nebbia salina ed insieme alla famiglia **640X in acciaio inox AISI 304/316**, 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).

La famiglia di cassette **T65304HT 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 90' in conformità alla norma CEI EN 50362 1^ ed. 2003 (rapporto di prova IMQ n.01SH0015/1).

Riteniamo di poter proporre materiali altamente qualificati e rispondenti alle esigenze di sicurezza necessarie alle nuove e vecchie infrastrutture accompagnate dalla versatilità e dalla abitudine ad affrontare, e risolvere le esigenze installative dei nostri clienti.

*Rapporti di prova e certificazioni vedi pag. 11.*

Recent years have seen an intensification of new road, rail and underground railway infrastructure.

New tunnel drilling systems make it possible to create mountain and urban crossings in a relatively short amount of time, thus facilitating traffic flow.

The accidents which have occurred in some highway tunnels have underscored the need for all technological support services to be regulated in order to improve safety levels, from fire-fighting equipment to acoustic and lighting systems that guarantee system reliability for the period of time deemed adequate for people to reach safety.

Naturally, tunnels constructed in the past are also subject to the same safety considerations and, as a result, activity will also increase in this sector over the coming years.

Cosmec S.r.l., with years of consolidated experience in the manufacture of industrial cable protection systems, has also taken on this challenging sector, offering not only conduits and fittings in stainless steel, but also a series of custom-made metal junction boxes to meet installer demands.

These boxes have been tested by certifying bodies in order to verify that their components can guarantee continuity of electrical power in the event of fire.



**FIRE PROOF certification guarantees that the product has passed the performance tests specified in ANAS guidelines for lighting, safety and fume extraction systems.**

To satisfy all the requisites of a wide range of system configurations, Cosmec S.r.l. offers a number of different product lines, each with its own characteristics and technical specifications.

The **640F line of boxes** in treated and painted sheet steel guarantees up to 720 hrs of salt fog corrosion resistance and, together with the **640X line in AISI 304/316 stainless steel**, passed the furnace test at 920°C for 20' in conformity with NF C32-070 standards, test report CSI no. DC02/011/F05.

The **T65304HT line of boxes** in painted aluminium passed the furnace test at 400°C for 300' (INTEC test report no. RP 07-0017) and the furnace test at 850°C for 90' in conformity with CEI EN 50362 ed. 1 2003 (test report IMQ 01SH00105/1).

We are proud to offer high-quality materials that meet the safety needs required in new and old systems, coupled with our flexibility and commitment to take on and solve the installation demands of our customers.

*Test and certifications reports on page 11.*

## SCATOLE IN LEGA D'ALLUMINIO PER IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

ALUMINIUM ALLOY JUNCTION BOXES FOR LIGHTING SYSTEMS



GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66/IP 67

SCATOLE  
BOXES



LINEA PASSANTE CON CAVI UNIPOLARI DERIVAZIONE CON PRESSACAVI IN OTTONE NICHELATO  
CONNECTION CABLE WITH UNIPOLAR CABLES SHUNT WITH NICKEL-PLATED BRASS GLANDS



LINEA PASSANTE CON CAVI UNIPOLARI DERIVAZIONE CON PRESA  
CONNECTION CABLE WITH UNIPOLAR CABLESHUNT WITH CURRENT COLLECTOR



FONDO LINEA CON CAVI UNIPOLARI DERIVAZIONE CON PRESSACAVI IN OTTONE NICHELATO  
LINE END WITH UNIPOLAR CABLES SHUNT WITH NICKEL-PLATED BRASS GLANDS

Codice Allestimento Product Code	Codice Allestimento Product Code	Sezione cavi Cable Section	Morsettiera Terminal Strip	Pressacavi Linea Cable Gland	Pressacavi derivazione Shunt Gland	Pz No. per pkg.
T65304HT-0616	T65304-0616	2x(1x4mm <sup>2</sup> ) 2x(1x6mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.4 M16 (5÷9mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-1620	T65304-1620	2x(1x10mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.4 M20 (8÷12mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-1625	T65304-1625	2x(1x16mm <sup>2</sup> )	4x16mm <sup>2</sup>	n.4 M25 (11÷16mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-4025	T65304-4025	2x(1x25mm <sup>2</sup> ) 2x(1x35mm <sup>2</sup> )	2x40mm <sup>2</sup>	n.4 M25 (11÷16mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
<b>INTEK 400 °C</b>		120 °C		Temp. di impiego: -25°C +90°C - Working Temperature : -25°C + 90°C		
<b>Y 850 °C</b>						

T65304HT-0616P	T65304-0616P	2x(1x4mm <sup>2</sup> ) 2x(1x6mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.4 M16 (5÷9mm)	n.1 Presa 16A - 2P+T	1
T65304HT-1620P	T65304-1620P	2x(1x10mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.4 M20 (8÷12mm)	n.1 Presa 16A - 2P+T	1
T65304HT-1625P	T65304-1625P	2x(1x16mm <sup>2</sup> )	4x16mm <sup>2</sup>	n.4 M25 (11÷16mm)	n.1 Presa 16A - 2P+T	1
T65304HT-4025P	T65304-4025P	2x(1x25mm <sup>2</sup> ) 2x(1x35mm <sup>2</sup> )	2x40mm <sup>2</sup>	n.4 M25 (11÷16mm)	n.1 Presa 16A - 2P+T	1
<b>INTEK 400 °C</b>		120 °C		Temp. di impiego: -25°C +80°C - Working Temperature : -25°C + 80°C		
<b>Y 850 °C</b>						

T65304HT-0616F	T65304-0616F	2x(1x4mm <sup>2</sup> ) 2x(1x6mm <sup>2</sup> )	2x6mm <sup>2</sup>	n.2 M16 (5÷9mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-1620F	T65304-1620F	2x(1x10mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.2 M20 (8÷12mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-1625F	T65304-1625F	2x(1x16mm <sup>2</sup> )	4x16mm <sup>2</sup>	n.2 M25 (11÷16mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-4025F	T65304-4025F	2x(1x25mm <sup>2</sup> ) 2x(1x35mm <sup>2</sup> )	2x40mm <sup>2</sup>	n.2 M25 (11÷16mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
<b>INTEK 400 °C</b>		120 °C		Temp. di impiego: -25°C +90°C - Working Temperature : -25°C + 90°C		
<b>Y 850 °C</b>						

Settori di  
Impiego  
areas of  
application



GRIGIO RAL 7037 BUCCIATO

Colori Disponibili  
Colours

TEXTURED RAL 7037 GREY

### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI 23-48 e relative IEC 670

Grado di protezione secondo CEI EN 60529 = IP 66/IP 67

Resistenza agli urti in conformità alle linee guida ANAS

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Temperatura massima di funzionamento: T65304 = +120°C

T65304HT = +400°C per 300' oppure +850°C per 90'

Morsettiera: Autoestinguente secondo UL94 = VO

### RAPPORTI DI PROVA E CERTIFICAZIONI :

• Scatole T65304HT Rapporto di Prova INTEK n. RP 07-0017 con integrità funzionale a 400 °C per 300' verificata in forno in conformità alla circolare ANAS 8 Set 99, prot.7735.

• Scatole T65304HT Rapporto di prova IMQ n. 01SH00105/1 atta a verificare la funzionalità a 850°C per almeno 90 minuti secondo la norma EN 50362 in conformità alle linee guida ANAS.

### SETTORI D'IMPIEGO:

Impianti d'illuminazione e segnalamento in gallerie stradali e ferroviarie.

### CARATTERISTICHE GENERALI:

Scatole pressofuse realizzate in lega d'alluminio EN AB46100 (ex UNI 5076) secondo le norme UNI EN 1676. Gli speciali trattamenti

superficiali cui vengono sottoposte, garantiscono l'inalterabilità sia in ambienti molto umidi, quali le gallerie, che in presenza di polveri corrosive generate dal traffico automobilistico.

La guarnizione in EPDM espanso già alloggiata nella sede del coperchio, ne assicura la tenuta stagna.

Sono complete di viti per il fissaggio del coperchio (in acciaio inox AISI304) e predisposte per la messa a terra interna ed esterna; il fissaggio a parete avviene mediante le staffe incorporate nella base.

Protezione della fase d'alimentazione del corpo illuminante mediante base portafusibile ceramica tipo E14-D01, completa di fusibile.

Morsettiera T65304 in materiale termoplastico modificato, antifiamma, priva d'alogeni e fosforo, emissione fumi I2 F2 secondo norma NF F 16-101, fissata su profilo portante a norme DIN.

Morsettiera T65304HT in ceramica altamente resistente all'infiammabilità ed alle correnti superficiali.

Il collegamento a vite con staffa di fissaggio brevettata, consente un serraggio ermetico e sicuro contro le vibrazioni.

Le scatole sono disponibili in diverse soluzioni già equipaggiate, per meglio assecondare le esigenze d'installazione.

Dimensioni esterne della scatola: L253 x H217 x P93 mm

Accessori utilizzati: Raccordi pressacavo IP68 in ottone nichelato; prese IP67 in tecnopolimero altamente resistente, dotate di ghiera con chiusura a baionetta ed alveoli autocentranti in ottone con molla elastica, per garantire una pressione di contatto costante ed uniforme.

SCATOLO IN LEGA D'ALLUMINIO PER IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE  
ALUMINIUM ALLOY JUNCTION BOXES FOR LIGHTING SYSTEMS

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66 / IP 67 CE

Codice Allestimento Product Code	Codice Allestimento Product Code	Sezione cavi Cable Section	Morsetteria Terminal Strip	Pressacavi Linea Cable Gland	Pressacavi derivazione Shunt Gland	Pz No. per pkg.
T65304HT-0632	T65304-0632	4x4mm <sup>2</sup> 4x6mm <sup>2</sup>	4x16mm <sup>2</sup>	n.2 M32 (15÷21mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-1040	T65304-1040	4x10mm <sup>2</sup>	6x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
T65304HT-1640	T65304-1640	4x16mm <sup>2</sup>	6x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
INTEK 400 C°		120 C°	Temp. di impiego: -25°C +90°C - Working Temperature : -25°C + 90°C			
850 C°						



LINEA PASSANTE CON CAVI MULTIPOLARI DERIVAZIONE CON  
PRESSACAVI IN OTTONE NICHELATO  
CONNECTION CABLE WITH MULTIPOLAR CABLES SHUNT  
WITH NICKEL-PLATED BRASS GLANDS

Codice Allestimento Product Code	Codice Allestimento Product Code	Sezione cavi Cable Section	Morsetteria Terminal Strip	Pressacavi Linea Cable Gland	Pressacavi derivazione Shunt Gland	Pz No. per pkg.
T65304HT-0632P	T65304-0632P	4x4mm <sup>2</sup> 4x6mm <sup>2</sup>	4x16mm <sup>2</sup>	n.2 M32 (15÷21mm)	n.1 Presa 16A - 2P+T	1
T65304HT-1040P	T65304-1040P	4x10mm <sup>2</sup>	6x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 Presa 16A - 2P+T	1
T65304HT-1640P	T65304-1640P	4x16mm <sup>2</sup>	6x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 Presa 16A - 2P+T	1
INTEK 400 C°		120 C°	Temp. di impiego: -25°C +90°C - Working Temperature : -25°C + 90°C			
850 C°						



LINEA PASSANTE CON CAVI MULTIPOLARI DERIVAZIONE CON PRESA  
CONNECTION CABLE WITH MULTIPOLAR CABLES SHUNT WITH  
CURRENT CONNECTOR

**CLASSIFICATION:**

Manufactured in compliance with CEI 23-48 and applicable IEC 670 standards  
System protection standard in compliance with CEI EN 60529: IP 66/IP 67  
Shock resistance standard in compliance with ANAS guidelines  
Electrical properties: Electrical continuity guaranteed  
Maximum working temperature: T65304 = +120°C  
T65304HT = +400°C for 300' or +850°C for 90'  
Terminal strips: Self-extinguishing in compliance with UL94 standard: VO

**TEST AND CERTIFICATION REPORTS:**

T65304T boxes – INTEK test report no. RP 07-0017 with working integrity to 400°C for 300', furnace-checked in conformity with ANAS memo dated Sept. 8, 1999, file no. 7735.  
T65304HT boxes – IMG test report no. O1sh00105/1 to check performance at 850°C for at least 90 minutes in conformity with EN 50362 standards and ANAS guidelines..

**APPLICATIONS:**

Lighting systems and signal lights in road and rail tunnels.

**CHARACTERISTICS :**

Die cast junction boxes made of UNI EN1706 (prev. UNI 5076) aluminium alloy, special surface treatments guarantee that performance will remain unaltered in both very humid environments (such as tunnels), as

well as in the presence of corrosive particles generated by road traffic. The EPDM foam seal pre-fitted into the cover guarantees a seal level. They include screws to attach the cover (in AISI304 stainless steel) as well as internal and external grounding; may be attached to a wall using the supports built-in at the base.

Lighting device protected during power phase by a fuse with E14-D01 ceramic fuse holder.

The T65304 terminal strip is made of modified thermoplastic that is flame-proof and halogen- and phosphorous-free with fume emission level I2 F2 in conformity with NF F 16-101 standards; it is attached to the main frame in compliance with DIN standards.

The T65304HT terminal strip is made of ceramic material highly-resistant to flame and surface power currents.

Screw fastening with patented clamp provides an air/water-tight seal that is also vibration-proof.

The boxes are available in a range of pre-equipped models to meet all installation requirements.

BOX DIMENSIONS: 253L x 217H x 93P mm

Components: IP68 glands in nickel-plated brass; IP67 seals in highly-resistant technopolymers with ring nuts with bayonet clutch locking and self-centring brass openings with flexible spring to guarantee uniform contact pressure.

## SCATOLO IN ACCIAIO VERNICIATO PER IMPIANTI DI SICUREZZA

PAINTED STEEL JUNCTION BOXES FOR SAFETY SYSTEMS

**CE** GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66

SCATOLE  
BOXES



LINEA PASSANTE DERIVAZIONE CON PRESSACAVI IN OTTONE NICHELATO  
CONNECTION CABLE SHUNT WITH NICKEL-PLATED BRASS GLANDS

Codice Allestimento Product Code	Sezione cavi Cable Section	Morsettiera Terminal Strip	Pressacavi Linea Cable Gland	Pressacavi derivazione Shunt Gland	Pz No. per pkg.
640F-0616	2x(1x4mm <sup>2</sup> ) 2x(1x6mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.4 M16 (5÷9mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640F-1020	2x(1x10mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.4 M20 (8÷12mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640F-1620	2x(1x16mm <sup>2</sup> )	4x16mm <sup>2</sup>	n.4 M20 (8÷12mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1

920°C

Temp. di impiego: -20°C +80°C - Working Temperature : -20°C + 80°C  
Temp. massima di funzionamento: +920°C per 20' in forno  
Maximum working temperature : +920°C for 20' in the oven

Codice Allestimento Product Code	Sezione cavi Cable Section	Morsettiera Terminal Strip	Pressacavi Linea Cable Gland	Pressacavi derivazione Shunt Gland	Pz No. per pkg.
640F-0632	4x4mm <sup>2</sup> 4x6mm <sup>2</sup>	4x16mm <sup>2</sup>	n.2 M32 (15÷21mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640F-1040	4x10mm <sup>2</sup>	4x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640F-1640	4x16mm <sup>2</sup>	6x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1

920°C

Temp. di impiego: -20°C +80°C - Working Temperature : -20°C + 80°C  
Temp. massima di funzionamento: +920°C per 20' in forno  
Maximum working temperature : +920°C for 20' in the oven



### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI 23-48 e relative IEC 670

Grado di protezione secondo CEI EN 60529 = IP 66

Resistenza agli urti in conformità alle linee guida ANAS

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Temperatura massima di funzionamento: +920°C per 20'

Morsettiera: Autoestinguenza secondo UL94 = VO

### RAPPORTI DI PROVA E CERTIFICAZIONI :

- Rapporto di Prova CSI n. DC02/011/F05

Scatola con integrità funzionale a 920 °C per 20' verificata in forno in conformità alle norme NF C32-070

- Rapporto di prova Klippon Electricals Ltd

Morsetti con continuità elettrica garantita a 1000 °C per 20' o 750 °C per 3 ore

- Test Report NEMKO Spa n. 000081IND1/03

Scatola in nebbia salina per 720 ore secondo IEC60068-2-11

- RINA Type Approval certificate no. ELE93303CS

### SETTORI DI IMPIEGO:

Impianti di sicurezza in gallerie stradali e ferroviarie; garantiscono la continuità di servizio in condizioni d'incendio.

### CARATTERISTICHE GENERALI:

Scatole ricavate da lamiera d'acciaio con spessore 12/10mm. Gli speciali trattamenti superficiali cui vengono sottoposte, garantiscono l'inalterabilità sia in ambienti molto umidi, quali le gallerie, che in presenza di polveri corrosive generate dal traffico automobilistico.

La guarnizione in EPDM espanso già alloggiata nel coperchio, ne assicura la tenuta stagna.

Sono complete di viti antifilamento per il fissaggio del coperchio e predisposte per la messa a terra interna ed esterna; il fissaggio a parete avviene mediante le staffe in acciaio già montate sulla base.

Maggior sicurezza grazie alla doppia protezione (fase d'alimentazione e neutro) con basi portafusibile in ceramica tipo E14-D01 complete di fusibili.

Morsettiera in ceramica altamente resistente all'infiammabilità ed alle correnti superficiali, fissata su profilo portante a norme DIN; il collegamento a vite con staffa di fissaggio brevettata, consente un serraggio ermetico e sicuro contro le vibrazioni.

Le scatole sono disponibili in diverse soluzioni già equipaggiate, per meglio assecondare le esigenze d'installazione.

Dimensioni esterne della scatola: L200 x H200 x P120mm

Accessori utilizzati: Raccordi pressacavo IP68 in ottone nichelato.

### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI 23-48 and applicable IEC 670 standards

System protection standard in compliance with CEI EN 60529: IP 66

Shock resistance standard in compliance with ANAS guidelines

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

Maximum working temperature: +920°C for 20'

Terminal strip: Self-extinguishing in compliance with UL94 standard: VO

### TEST AND CERTIFICATION REPORTS:

- CSI test report no. DC02/011/F05

Box with functional integrity to 920°C for 20', furnace checked in conformity with NF C32-070 standards

- Klippon Electricals Ltd test report

Terminal strips with electrical continuity guaranteed to 1000°C for 20' or 750°C for 3 hours

- Test Report NEMKO Spa no. 000081IND1/03

Box in salt fog for 720 hrs in conformity with IEC60068-2-11.

- RINA Type Approval certificate no. ELE93303CS

### AREAS OF APPLICATION:

Safety systems in road and rail tunnels; guarantee service continuity during fires

### CHARACTERISTICS:

Boxes made of 12/10mm-thick steel sheet. Special surface treatments guarantee that performance will remain unaltered in both very humid environments (such as tunnels), as well as in the presence of corrosive particles generated by road traffic.

The EPDM foam seal pre-fitted into the cover guarantees a seal level.

They include 4 tamper-proof screws to attach the cover, as well as internal and external grounding; they may be attached to a wall using the steel supports built-in to the base.

Enhanced security thanks to double protection (supply phase and neutral) with fuses in E14-D01 ceramic fuse holders.

The terminal strip is made of ceramic material highly-resistant to flame and surface power currents; attached to the main frame in compliance with DIN standards.

The boxes are available in a range of pre-equipped models to meet all installation requirements.

BOX DIMENSIONS: 200L x 200H x 120P mm

Components: IP68 glands in nickel-plated brass.

Colori Disponibili  
Colours

GRIGIO RAL 7032 BUCCIATO



TEXTURED RAL 7032 GREY

## SCATOLO IN ACCIAIO INOX PER IMPIANTI DI SICUREZZA STAINLESS STEEL JUNCTION BOXES FOR SAFETY SYSTEMS

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 66

Codice Allestimento Product Code	Sezione cavi Cable Section	Morsettiera Terminal Strip	Pressacavi Linea Cable Gland	Pressacavi derivazione Shunt Gland	Pz No. per pkg.
640X-0616	2x(1x4mm <sup>2</sup> ) 2x(1x6mm <sup>2</sup> )	2x16mm <sup>2</sup>	n.4 M16 (5÷9mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640X-1020	2x(1x10mm <sup>2</sup> )	4x16mm <sup>2</sup>	n.4 M20 (8÷12mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640X-1620	2x(1x16mm <sup>2</sup> )	4x16mm <sup>2</sup>	n.4 M20 (8÷12mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1



920°C

Temp. di impiego: -20°C +70°C - Working Temperature : -20°C +70°C  
Temp. massima di funzionamento: +920°C per 20' in forno  
Maximum working temperature : +920°C for 20' in the oven

Codice Allestimento Product Code	Sezione cavi Cable Section	Morsettiera Terminal Strip	Pressacavi Linea Cable Gland	Pressacavi derivazione Shunt Gland	Pz No. per pkg.
640X-0632	4x4mm <sup>2</sup> 4x6mm <sup>2</sup>	4x16mm <sup>2</sup>	n.2 M32 (15÷21mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640X-1040	4x10mm <sup>2</sup>	6x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1
640X-1640	4x16mm <sup>2</sup>	6x16mm <sup>2</sup>	n.2 M40 (15÷27mm)	n.1 M25 (11÷16mm)	1



920°C

Temp. di impiego: -20°C +70°C - Working Temperature : -20°C +70°C  
Temp. massima di funzionamento: +920°C per 20' in forno  
Maximum working temperature : +920°C for 20' in the oven

CAVI UNIPOLARI



CAVI MULTIPOLARI

LINEA PASSANTE DERIVAZIONE CON PRESSACAVI IN OTTONE NICHELATO  
CONNECTION CABLE SHUNT WITH NICKEL-PLATED BRASS GLANDS



### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme CEI 23-48 e relative IEC 670

Grado di protezione secondo CEI EN 60529 = IP 66

Resistenza agli urti in conformità alle linee guida ANAS

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

Temperatura massima di funzionamento: +920°C per 20'

Morsettiera: Autoestinguente secondo UL94 = VO

### RAPPORTI DI PROVA E CERTIFICAZIONI :

- Rapporto di Prova CSI n. DC02/011/F05

Scatola con integrità funzionale a 920 °C per 20' verificata in forno in conformità alle norme NF C32-070

- Rapporto di prova Klippon Electricals Ltd

Morsetti con continuità elettrica garantita a 1000 °C per 20' o 750 °C per 3 ore

- Rapporto di prova ALFLAB srl n. SIC 1222/94

Grado di protezione IP 66 secondo CEI EN 60529

### SETTORI DI IMPIEGO:

Impianti di sicurezza in gallerie stradali e ferroviarie; garantiscono la continuità di servizio in condizioni d'incendio.

### CARATTERISTICHE GENERALI:

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 12/10 mm. Questa viene tranciata, stampata e saldata in atmosfera inerte per evitare fenomeni di corrosione.

La guarnizione in EPDM espanso esente da CFC, antiodio ed autoestinguente, già alloggiata nel coperchio, garantisce la tenuta stagna IP66.

Sono complete di viti antifilamento per il fissaggio del coperchio, e predisposte per la messa a terra interna ed esterna; il fissaggio a parete avviene mediante le staffe in acciaio inox già montate sulla base.

Maggior sicurezza grazie alla doppia protezione (fase di alimentazione e neutro) con basi portafusibile in ceramica tipo E14-D01 complete di fusibili.

Morsettiera in ceramica altamente resistente all'infiammabilità ed alle correnti superficiali, fissata su profilo portante a norme DIN; il collegamento a vite con staffa di fissaggio brevettata, consente un serraggio ermetico e sicuro contro le vibrazioni.

Le scatole sono disponibili in diverse soluzioni già equipaggiate, per meglio assecondare le esigenze di installazione.

Dimensioni esterne della scatola: L200 x H180 x P125 mm

Accessori utilizzati: Raccordi pressacavo IP68 in ottone nichelato.

### CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI 23-48 and applicable IEC 670 standards

System protection standard in compliance with CEI EN 60529: IP 66

Shock resistance standard in compliance with ANAS guidelines

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

Maximum working temperature: +920°C for 20'

Terminal strip: Self-extinguishing in compliance with UL94 standard: VO

### TEST AND CERTIFICATION REPORTS:

- CSI test report no. DC02/011/F05

Box with functional integrity to 920°C for 20', furnace-checked in conformity with NF C32-070 standards

- Klippon Electricals Ltd test report

Terminal strips with electrical continuity guaranteed to 1000°C for 20' or 750°C for 3 hours

- ALFLAB srl test report no. SIC 1222/94

System protection standard in compliance with CEI EN 60529: IP 66

### APPLICATIONS:

Safety systems in road and rail tunnels; guarantee service continuity during fires.

### CHARACTERISTICS:

#### GENERAL CHARACTERISTICS:

Manufactured in sturdy, fine satin finish AISI 304 stainless steel (X5CrNi1810 1.4301 UNI EN 10088-1) from a single sheet of 12/10 mm thick stainless steel sheet.

The sheet is trimmed, pressed and inert gas welded to avoid corrosion.

The CFC-free, oil-resistant and self-extinguishing EPDM foam seal pre-fitted into the cover, guarantees a seal level of IP66.

They include anti-leak screws to attach the cover, as well as internal and external grounding; they may be attached to a wall using the stainless steel supports built-in to the base.

Enhanced security thanks to double protection (supply phase and neutral) with fuses in E14-D01 ceramic fuse holders.

The terminal strip is made of ceramic material highly-resistant to flame and surface power currents; attached to the main frame in compliance with DIN standards; the screw fastening with patented clamp provides an air/water-tight seal that is also vibration-proof.

The boxes are available in a range of pre-equipped models to meet all installation requirements.

BOX DIMENSIONS: 200L x 180H x 125P mm

Components: IP68 glands in nickel-plated brass.

SCATOLE  
BOXES

## PRESA-DECONTATTORE PER ESTRATTORI DI FUMI

DECONTACTOR PLUG-AND-SOCKET OUTLETS FOR FUME EXTRACTORS

SCATOLES  
BOXES



**art. T65304HT-63690**

PRESA-DECONTATTORE PER ESTRATTORE DI FUMI  
DECONTACTOR PLUG-AND-SOCKET OUTLETS FOR  
FUME EXTRACTORS

Settori di  
Impiego

INFRASTRUCTURE

areas of  
application

INFRASTRUCTURE

### CLASSIFICAZIONE:

Prodotti in conformità alle norme en 60204-1 ed alla Direttiva Macchine CEE/98/37

Grado di protezione secondo CEI EN 60529 = IP 55

Resistenza agli urti in conformità alle linee guida ANAS

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita fino a 400°C

Temperatura massima di funzionamento: +400°C per 120'

Morsettiera: Autoestinguenza secondo UL94 = VO

### RAPPORTE DI PROVA E CERTIFICAZIONI :

- Integrità funzionale garantita a 400°C per 120min (verificata in forno) elevazione della temperatura secondo il programma termico 5 della norma EN 12101-3.

- Rapporto di prova Klippon Electricals Ltd

Morsetti con continuità elettrica garantita a 1000 °C per 20' o 750 °C per 3 ore

### SETTORI DI IMPIEGO:

Impianti di sicurezza in gallerie stradali e ferroviarie; garantiscono la continuità di servizio in condizioni d'incendio.

### CARATTERISTICHE GENERALI:

Presa-decontattore in alluminio a doppio pulsante con contatti di "testa" ad alta pressione di contatto su pastiglie in argento-nickel, spina-volante lucchettabile.

La presa-decontattore 3P+T 63A / 690V garantisce la continuità di servizio ad una temperatura di 400° per 120 minuti ed è applicata su di una scatola in lega d'alluminio EN AB 46100 (secondo norme UNI EN 1670) con superfici trattate per applicazioni sia in ambienti molto umidi, quali le gallerie, che in presenza di polveri corrosive generate dal traffico automobilistico.

L'apparecchio è equipaggiato con pressacavi in ottone nichelato e morsettiera in ceramica altamente resistente all'infiammabilità ed alle correnti superficiali. Il collegamento a vite con staffa di fissaggio brevettata, consente un serraggio ermetico e sicuro contro le vibrazioni. La presa-decontattore viene fornita pre-cabellata alla morsettiera con conduttori di sezione di 16mm<sup>2</sup> del tipo ad alta temperatura.

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

### MATERIALI:

Involucro della presa e della spina: lega di alluminio

Interni della presa e della spina: isolante in stratificato di vetro ad alta temperatura

Scatola : lega di alluminio verniciato

Viti: acciaio inox

Pressacavi: ottone nichelato

Morsetti:acciaio su base ceramica

### CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE:

Cavi: unipolari o multipolari

Sezioni:da 4x16mm<sup>2</sup> a 3x70mm<sup>2</sup> lato presa e 16mm<sup>2</sup> lato spina

Morsettiera:4x70mm<sup>2</sup>

Morsetto equipotenziale esterno: Vite filettata in acciaio inox

Accessori a richiesta:Sistema di rifasamento per condensatori

Dimensioni d'ingombro: L217 x H460 x P93 mm



GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 65



Sino ad oggi, in assenza di una Presa-sezionatore capace di resistere alle condizioni della norma EN 12101-3, i ventilatori/estrattori di fumi erano obbligatoriamente collegati direttamente alla morsettiera, ciò complicando le operazioni di manutenzione. Questo nuovo apparecchio permette di alimentare gli estrattori costituendo al tempo stesso un dispositivo di sezionamento dell'alimentazione (cf. articolo 5.3 e 5.4 della Norma EN 60204-1 -sicurezza del macchinario - equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1 :regole generali).

To date, without these decontactor plug-and-socket outlets able to handle the conditions outlined in EN 12101-3, blowers/fume exhaust systems have had to be connected directly to the terminal strip, a fact that makes maintenance more complicated. This new unit makes it possible to power exhaust extractors while, at the same time, offering a power supply cutoff device (see art. 5.3 and 5.4 of EN 60204-1 - Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: General].

GRIGIO RAL 7037 BUCCATO

Colori Disponibili

Colours

TEXTURED RAL 7037 GREY

### CLASSIFICATION:

Product compliant with EN 60204-1 and EEC Machine Directive 98/37 System protection standard in compliance with CEI EN 60529: IP 55 Shock resistance standard in compliance with ANAS guidelines

Electrical properties: electrical continuity guaranteed

Maximum operating temperature: +400°C for 120 min

Terminal block: self-extinguishing as per UL94 = VO

### TEST AND CERTIFICATION REPORTS:

- Functional integrity guaranteed to 400°C for 120' (furnacechecked); temperature raised in conformity with EN 12101-3 standard thermal program 5.

- Klippon Electricals Ltd Test Report

Terminals with electrical continuity guaranteed at 1000 °C for 20' or 750 °C for 3 hours

### APPLICATIONS:

Safety systems in road and railway tunnels; they guarantee continuous service in case of fire.

### CHARACTERISTICS:

Decontactor plug-and-socket outlet in aluminum with double push-button ("head" contacts with high contact pressure) on silvernickel pads, socket flywheel can be padlocked.

The 3P+T 63A / 690V decontactor plug-and-socket outlet guarantees continuous service at a temperature of 400° for 120 minutes; it is installed in an EN AB 46100-compliant box made of an aluminum alloy (as per UNI EN 1670) with surface treated both for application in damp environments — such as tunnels — and in environments containing corrosive dusts generated by motor vehicle traffic.

The unit is fit with nickel-plated brass cable glands and has a ceramic terminal block rated for high resistance to flammability and surface currents. The screw connection, with patented securing bracket, allows for airtight fastening that is safe vs. vibrations.

The decontactor plug-and-socket outlet is supplied prewired to the terminal block with high temperature-resistant cables (section: 16mm<sup>2</sup>). The unit is secured to the wall with brackets incorporated in the base.

### MATERIALS:

Socket and plug casing: aluminum alloy

Internal parts of socket and plug: glass layered, high temperature insulation

Box: painted aluminum alloy

Screws: stainless steel

Cable gland: nickel-plated brass

Terminals: steel on ceramic base

### POWER SUPPLY CIRCUIT:

Cables: unipolar or multipolar

Sections: from 4x16mm<sup>2</sup> to 3x70mm<sup>2</sup> socket side and 16mm<sup>2</sup> plug side

Terminal block: 4x70mm<sup>2</sup>

External equipotential terminal: Threaded stainless steel screw

Accessories available upon request: Capacitor shunting system

External dimensions: 217L x 460H x 93P mm

ACCESSORI PER FISSAGGI INTERNI  
ACCESSORIES FOR INTERNAL CLAMPINGS

CODICE ARTICOLO	Pz	Riferimento Scatola	G mm	H mm	I mm	L mm
653011	1	65301	122	82	107	66
653012	1	65302	133	109	121	98
653013	1	65303	165	124	153	112
653014	1	65304	206	172	188	153
653015	1	65305	254	210	238	198
653016	1	65306	349	260	333	248

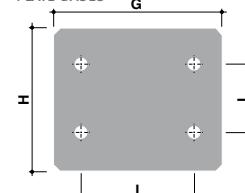
CODICE ARTICOLO	Pz	Riferimento Scatola
653020	1	65300
653021	1	65301
653022	1	65302
653023	1	65303
653024	1	65304
653025	1	65305
653026	1	65306



art. 653011-653016

PIASTRE DI FONDO

PLATE BASES



art. 653020-653026

KIT GUIDA DIN

DIN GUIDE KIT

**66950074** 1 Kit per fissaggi interni e messe a terra (n°1 vite 4 x 8 mm + n°1 inserito di fissaggio)  
*Kit for internal and grounding fixings (no. 1 screw 4x8mm + no. 1 screw anchor)*

**PIASTRE DI FONDO COD 653011 - 653016**

Sono prodotte da lamiera di acciaio zincato, forate e complete di viti per il fissaggio alla base (n.3 Kit per fissaggi interni cod. 66950074). Vengono utilizzate per l'applicazione di apparecchiature e morsettiera all'interno delle scatole.

**KIT GUIDA DIN PER SCATOLE DI DERIVAZIONE COD 653020 - 653026**

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, inoltre, l'applicazione in diagonale all'interno della scatola agevola la connessione dei cavi alle morsettiere.

Vengono fornite complete di n.1 Kit per fissaggi interni cod. 66950074

**ACCESSORIES FOR INTERNAL CLAMPINGS IN PAINTED JUNCTION BOXES COD. 653011 - 653016**

Made from galvanised steel sheet, drilled and supplied complete with screws to fix them on the base of the junction boxes (N. 3 kits for internal fixings cod. 66950074)

They are used to install equipment and terminal strips inside the boxes.

**DIN GUIDE KIT FOR JUNCTION BOXES COD. 653020 - 653026**

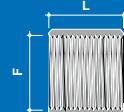
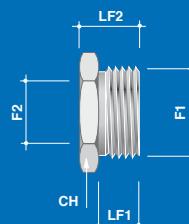
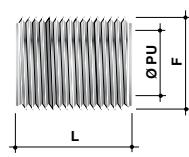
Made from a guide with EN 50022 omega profile, they are drilled and pre-shaped.

This kit obviates the need for the base plate and its diagonal position within the box facilitates cable connection to the terminal strips.

Supplied with one (1) kit for internal fastening code no. 66950074.

SCATOLE  
BOXES

COUPLINGS - PLUGS - NIPPLES

ACCESSORI  
ACCESSORIESart. 6003  
MANICOTTI  
COUPLINGSart. 6050  
TAPPI  
PLUGSart. 6051  
NIPPLI  
NIPPLES\* Prodotti in acciaio zincato  
Made of galvanised steel

## MANICOTTI COD.6003

## CLASSIFICAZIONE:

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## CARATTERISTICHE:

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

Questi accordi 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.

## TAPPI COD.6050

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.

## NIPPLI COD.6051

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

## GAS

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

## METRICO

CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	CH mm	L mm
6003-16A	M 16x1,5	20	20	20
6003-20	M 20x1,5	100	22	22
6003-25	M 25x1,5	50	28	28
6003-32A	M 32x1,5	25	32	32
6003-40	M 40x1,5	20	30	30
6003-50	M 50x1,5	5	50	50
* 6003-63	M 63x1,5	2	65	65

## METRICO

CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	CH mm	L mm
6050-16A	M 16x1,5	20	22	8
6050-20	M 20x1,5	20	24	8
6050-25	M 25x1,5	20	28	10
6050-32A	M 32x1,5	20	35	10
6050-40	M 40x1,5	20	45	12
6050-50	M 50x1,5	10	55	13

## GAS

CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	CH mm	L mm
6050-16	3/8"	20	22	8,5
6050-12	1/2"	20	24	8,5
6050-34	3/4"	20	28	8,5
6050-1	1"	10	35	10,0
* 6050-114	1"1/4	10	42	14,5
* 6050-112	1"1/2	10	50	16,0
* 6050-60	2"	5	60	17,5

## METRICO

CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	Ø PU mm	L mm
6051-16A	M 16x1,5	20	12	21,0
6051-20	M 20x1,5	20	15	24,5
6051-25	M 25x1,5	20	20	25,0
6051-32A	M 32x1,5	20	26	32,0
6051-40	M 40x1,5	25	36	30,0
6051-50	M 50x1,5	5	41	50,0
6051-63	M 63x1,5	1	58	50,5

## GAS

CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	Ø PU mm	L mm
6051-16	3/8"	50	12	21,0
6051-12	1/2"	20	15	24,5
6051-34	3/4"	10	21	28,0
6051-1	1"	10	26	32,0
* 6051-114	1"1/4	10	32	40,0
* 6051-112	1"1/2	10	38	40,0
* 6051-60	2"	5	50	44,0

## COUPLINGS COD. 6003

## CLASSIFICATION:

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used.

These connectors allow the coupling of two identical male threads and therefore cannot be used with non-threadable metal conduits. The connector is coupled to the rigid conduit by screwing it onto the conduit.

If screwed together correctly the level of protection is IP67, and electrical continuity is in line with CEI standards.

Suggested threads are: ISO metric in compliance with CEI EN 60423, and UNI ISO 228 GAS cylindrical.

## PLUGS COD. 6050

Made of nickel-plated brass, externally threaded and used for closing unused threaded holes. Suggested threads are: ISO metric in compliance with CEI EN 60423, and UNI ISO 228 GAS cylindrical.

## NIPPLS COD. 6051

Made of nickel-plated brass, externally threaded to allow coupling between different elements that have matching threaded holes. Suggested threads are: ISO metric in compliance with CEI EN 60423, and UNI ISO 228 GAS cylindrical.

GRADO DI PROTEZIONE DEL SISTEMA IP 67

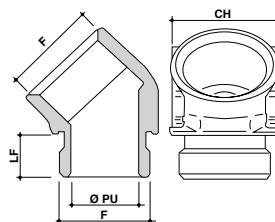
MAX +120°C



CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	Ø P mm	CH mm	LF mm	METRICO
6028-16	M16x1,5	25	11,5	19	10	
6028-20	M20x1,5	20	15	23	10	
6028-25	M25x1,5	10	20	28	10	
6028-32	M32x1,5	20	27	36	10	



art. 6028

RACCORDO CURVO A 45°  
CONNECTOR BENT TO 45°

CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	Ø P mm	CH mm	LF mm	METRICO
6029-16	M16x1,5	10	11,5	19	10	
6029-20	M20x1,5	10	15	23	10	
6029-25	M25x1,5	10	20	28	10	
6029-32	M32x1,5	10	27	36	10	



art. 6029

RACCORDO CURVO A 90°  
CONNECTOR BENT TO 90°**RACCORDI METALLICI CURVI COD. 6028-6029****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 (part. no. 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.

**METAL ELBOW FITTINGS COD. No. 6028 - 6029****CLASSIFICATION:**

Manufactured in compliance with CEI EN 61386

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

**CHARACTERISTICS:**

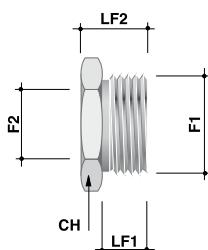
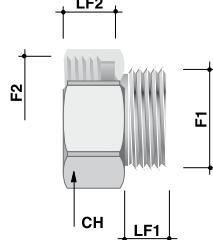
Produced from a moulding and manufactured in brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used.

The two ends have one male and one female thread. The particular feature of the mouthpiece allows two elements to be coupled, resulting in a perfectly aligned 90° bend of reduced dimensions. (part no. 6029) The o-ring seal located at the male mouthpiece guarantees the tightness of the coupling (6029).

The care with which these connectors are produced ensures a perfect fitting of cables without any risks of coating damages.

The thread is ISO metric in compliance with CEI EN 60423.

## REDUCERS

ACCESSORI  
ACCESSORIESTIPO A  
TYPE ATIPO B  
TYPE B

## MET-MET

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6016-1620	M16x1,5	M20x1,5	20	22	11	8	B
6016-2016	M20x1,5	M16x1,5	20	24	12	8	A
6016-2025	M20x1,5	M25x1,5	10	28	11	8	B
6016-2520	M25x1,5	M20x1,5	20	26	14	10	A
6016-2532	M25x1,5	M32x1,5	10	35	13	10	B
6016-3220	M32x1,5	M20x1,5	10	35	14	10	A
6016-3225	M32x1,5	M25x1,5	10	35	15	10	A
6016-3240	M32x1,5	M40x1,5	10	42	13	10	B
6016-4020	M40x1,5	M20x1,5	10	45	15	10	A
6016-4025	M40x1,5	M25x1,5	10	45	15	10	A
6016-4032	M40x1,5	M32x1,5	10	42	18	13	A
6016-4050	M40x1,5	M50x1,5	5	55	14	12	B
6016-5032	M50x1,5	M32x1,5	10	50	18	13	A
6016-5040	M50x1,5	M40x1,5	5	50	19	13	A
6016-5063	M50x1,5	M63x1,5	1	70	15	13	B
6016-6340	M63x1,5	M40x1,5	2	65	21	14	A
6016-6350	M63x1,5	M50x1,5	2	65	21	14	A

## MET - PG

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6105-1609	M16x1,5	9	10	Ø 20	9	8	B
6105-1611	M16x1,5	11	10	Ø 22	9	8	B
6105-2011	M20x1,5	11	10	Ø 25	9	8	B
6105-2013	M20x1,5	13,5	10	Ø 25	9	8	B
6105-2516	M25x1,5	16	10	Ø 27	9	10	B
6105-3221	M32x1,5	21	10	35	14	10	A
6105-4029	M40x1,5	29	5	42	18	13	A
6105-5036	M50x1,5	36	5	50	15	13	B
6105-6348	M63x1,5	48	2	62	15	15	B

## GAS - MET.

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6019-1216	1/2"	M16x1,5	50	22	11,0	9,0	A
6019-3420	3/4"	M20x1,5	20	28	13,5	9,5	A
6019-0125	1"	M25x1,5	10	35	15,5	10,5	A
6019-0120	1"	M20x1,5	10	35	15,5	10,5	A
6019-0132	1"	M32x1,5	10	35	13,0	13,0	B
6019-11432	1"1/4	M32x1,5	10	46	19,0	11,0	A
6019-11240	1"1/2	M40x1,5	10	50	23,0	17,0	A
6019-0250	2"	M50x1,5	10	60	26,5	20,0	A
6019-0263	2"	M63x1,5	10	70	20,0	18,0	B
6019-21263	2"1/2	M63x1,5	1	Ø 75	31,0	19,0	A

## MET - GAS

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6019-1638	M16x1,5	3/8"	10	19	11,0	8	B
6019-2012	M20x1,5	1/2"	20	24	11,0	8	B
6019-2534	M25x1,5	3/4"	10	30	12,5	10	B
6019-2538	M25x1,5	3/8"	10	26	14,0	10	A
6019-3201	M32x1,5	1"	10	35	13,0	10	B
6019-6302	M63x1,5	2"	2	65	19,0	15	B

## REDUCERS

COD. 6004 - 6016 - 6019 - 6054 - 6104 - 6105

CLASSIFICATION:

Electrical properties: Electrical continuity guaranteed

## AREAS OF APPLICATION:

Suitable for use with all threaded connectors for flexible conduits or rigid conduits. They are designed for use when it becomes necessary to couple threaded mouthpieces that have different diameters or types of thread.

## CHARACTERISTICS:

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used. Suggested threads are: ISO Metric in compliance with CEI EN 60423, UNI ISO 228 GAS cylindrical and PG in accordance with DIN 40430.

RIDUZIONI  
COD. 6004 - 6016 - 6019 - 6054 - 6104 - 6105

CLASSIFICAZIONE:

Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita

## SETTORI DI IMPIEGO:

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

## CARATTERISTICHE:

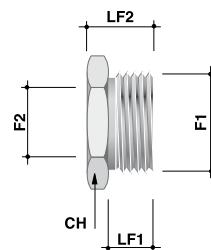
Sono prodotte in ottone, nichelate successivamente per conferire una migliore resistenza alle avverse condizioni ambientali in cui verranno utilizzate. Le filettature proposte sono: Metrica ISO in conformità con le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228 e PG secondo DIN 40430.



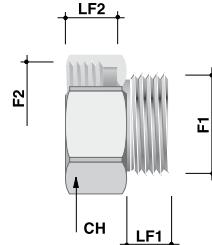
# ACCESSORI ACCESORIES

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6054-0409	1/4"	9	10	18	10,0	8,0	B
6054-0411	1/4"	11	20	22	11,0	8,0	B
6054-0413	1/4"	13,5	20	24	11,0	8,0	B
6054-3809	3/8"	9	20	22	10,0	9,5	B
6054-3811	3/8"	11	20	22	11,0	9,5	B
6054-3813	3/8"	13,5	20	24	11,0	9,5	B
6054-3816	3/8"	16	20	24	9,5	9,0	B
6054-1209	1/2"	9	10	24	13,5	9,5	A
6054-1211	1/2"	11	20	24	11,0	9,5	B
6054-1213	1/2"	13,5	20	24	11,0	9,5	B
6054-1216	1/2"	16	20	24	11,0	9,5	B
6054-1221	1/2"	21	20	30	12,0	9,5	B
6054-3411	3/4"	11	10	28	13,5	9,5	A
6054-3413	3/4"	13,5	10	28	13,5	9,5	A
6054-3416	3/4"	16	10	28	13,5	9,5	A
6054-3421	3/4"	21	10	30	12,0	9,5	B
6054-3429	3/4"	29	10	40	13,0	11,0	B
6054-0111	1"	11	10	35	15,5	10,5	A
6054-0113	1"	13,5	10	35	15,5	10,5	A
6054-0116	1"	16	10	35	15,5	10,5	A
6054-0121	1"	21	10	35	15,5	10,5	A
6054-0129	1"	29	10	40	15,5	12	B
6054-11421	1"1/4	21	5	45	19,0	13,0	A
6054-11436	1"1/4	36	10	Ø50	16,0	14,0	B
6054-11236	1"1/2	36	5	Ø55	16,0	14,0	B

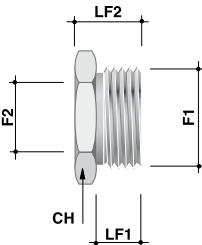
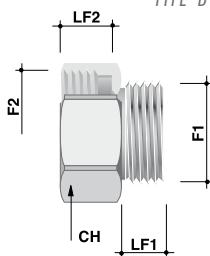
GAS - PG

TIPO A  
TYPE A

GAS - GAS

TIPO B  
TYPE B

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6004-0438	1/4"	3/8"	10	18	11,0	8,0	B
6004-0412	1/4"	1/2"	10	24	11,0	8,0	B
6004-0434	1/4"	3/4"	10	30	12,0	7,0	B
6004-3804	3/8"	1/4"	20	22	13,0	9,5	A
6004-3812	3/8"	1/2"	20	24	11,0	9,5	B
6004-3834	3/8"	3/4"	10	28	12,5	9,5	B
6004-1204	1/2"	1/4"	20	24	13,0	9,5	A
6004-16	1/2"	3/8"	50	24	13,0	9,5	A
6004-1234	1/2"	3/4"	10	28	12,5	9,5	B
6004-1201	1/2"	1"	5	38	10,0	13,0	B
6004-3438	3/4"	3/8"	20	28	13,5	9,5	A
6004-3412	3/4"	1/2"	20	28	13,5	9,5	A
6004-3401	3/4"	1"	10	35	13,0	9,5	B
6004-138	1"	3/8"	10	34	15,5	10,5	A
6004-112	1"	1/2"	10	35	15,5	10,5	A
6004-134	1"	3/4"	10	35	15,5	10,5	A
* 6004-1114	1"	1"1/4	5	50	13,0	15,0	B
* 6004-1112	1"	1"1/2	5	Ø50	17,0	14,0	B
* 6004-11438	1"1/4	3/8"	10	42	24,0	15,0	A
* 6004-11412	1"1/4	1/2"	10	42	24,0	15,0	A
* 6004-11434	1"1/4	3/4"	10	42	23,0	15,0	A
* 6004-1141	1"1/4	1"	5	42	23,0	15,0	A
* 6004-1412	1"1/4	1"1/2	5	Ø50	17,0	14,0	B
* 6004-11238	1"1/2	3/8"	10	50	25,0	17,0	A
* 6004-11212	1"1/2	1/2"	5	50	25,0	17,0	A
* 6004-11234	1"1/2	3/4"	5	50	25,0	17,0	A
* 6004-1121	1"1/2	1"	5	50	25,0	17,0	A
* 6004-1214	1"1/2	1"1/4	5	50	25,0	17,0	A
* 6004-11202	1"1/2	2"	10	60	27,0	16,0	A
* 6004-0234	2"	3/4"	5	60	27,0	20,0	A
* 6004-21	2"	1"	5	60	27,0	20,0	A
* 6004-2114	2"	1"1/4	10	60	27,0	20,0	A
* 6004-2112	2"	1"1/2	5	60	27,0	20,0	A

TIPO A  
TYPE ATIPO B  
TYPE B

PG - PG

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6104-0709	07	09	10	Ø 17	10,0	5,0	B
6104-0907	09	07	10	18	8,0	5,0	A
6104-0911	09	11	10	Ø 20	9,5	6,0	B
6104-0913	09	13,5	10	Ø 22	10,5	6,0	B
6104-1107	11	07	10	19	9,0	6,0	A
6104-1109	11	09	10	19	9,0	6,0	A
6104-1113	11	13,5	10	Ø 22	10,5	6,0	B
6104-1116	11	16	10	Ø 25	11,5	6,0	B
6104-1309	13,5	09	10	22	9,0	6,0	A
6104-1311	13,5	11	10	22	9,0	6,0	A
6104-1316	13,5	16	20	Ø 25	11,5	6,5	B
6104-1321	13,5	21	10	Ø 31	13,0	6,5	B
6104-1607	16	07	10	23	10,0	7,0	A
6104-1609	16	09	10	23	9,0	6,0	A
6104-1611	16	11	10	24	9,0	6,0	A
6104-1613	16	13,5	10	24	9,0	6,0	A
6104-1621	16	21	10	Ø 31	13,0	6,5	B
6104-2113	21	13,5	10	30	10,0	7,0	A
6104-2116	21	16	10	30	10,0	7,0	A
6104-2129	21	29	10	40	13,0	7,0	B
6104-2921	29	21	20	40	11,0	7,5	A
6104-2936	29	36	5	50	12,0	10,5	B
6104-3629	36	29	5	50	12,0	8,5	A
6104-4236	42	36	5	60	18,0	12,0	A
6104-4248	42	48	5	63	23,0	10,0	B
6104-4842	48	42	5	60	14,0	10,0	A

PG - GAS

CODICE ARTICOLO	Filetto F1 Maschio	Filetto F2 Femmina	Pz	CH mm	LF2 mm	LF1 mm	Tipo
6054-0704	07	1/4"	20	18	11,0	9,0	B
6054-0738	07	3/8"	20	18	11,0	9,0	B
6054-0904	09	1/4"	20	18	11,0	9,0	B
6054-0938	09	3/8"	20	18	11,0	9,0	B
6054-0912	09	1/2"	10	24	11,0	9,0	B
6054-1104	11	1/4"	20	22	11,5	7,0	A
6054-1138	11	3/8"	20	22	11,0	9,0	B
6054-1112	11	1/2"	20	24	11,0	9,0	B
6054-1304	13,5	1/4"	20	22	11,5	7,5	A
6054-1338	13,5	3/8"	20	24	11,5	7,5	A
6054-1312	13,5	1/2"	20	24	11,0	9,0	B
6054-1334	13,5	3/4"	10	30	12,5	9,0	B
6054-1604	16	1/4"	20	24	11,5	7,5	A
6054-1638	16	3/8"	20	24	11,5	7,5	A
6054-1612	16	1/2"	20	24	11,0	7,0	B
6054-1634	16	3/4"	10	30	12,5	7,0	B
6054-2138	21	3/8"	20	30	11,5	7,5	A
6054-2112	21	1/2"	20	30	11,5	7,5	A
6054-2134	21	3/4"	10	30	12,5	7,0	B
6054-2101	21	1"	10	35	13,0	7,0	B
6054-2934	29	3/4"	10	40	13,0	8,0	A
6054-2901	29	1"	10	40	13,0	8,0	A
6054-29114	29	1"1/4	5	Ø 44	17,0	10,5	B
6054-36114	36	1"1/4	5	50	17,5	11,5	A
6054-36112	36	1"1/2	5	Ø 52	17,0	10,5	B
6054-42114	42	1"1/4	5	60	18,0	12,0	A
6054-42112	42	1"1/2	5	60	18,0	12,0	A

CODICE ARTICOLO	Filetto F	Pz	CH mm	S mm	Tipo
6006-16A	M 16x1,5	100	18	5,5	A
6006-20	M 20x1,5	100	22	5,5	A
6006-25	M 25x1,5	75	29	5,5	A
6006-32A	M 32x1,5	100	38	7,5	A
6006-40	M 40x1,5	50	45	6,5	A
6006-50	M 50x1,5	50	54	7,5	A
6006-63	M 63x1,5	20	66	9,5	A

## METRICO

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

## GAS

6006-07	07	50	15	3,0	B
6006-09	09	50	18	3,0	B
6006-11	11	50	21	3,0	B
6006-13	13,5	50	23	3,0	B
6006-15	16	50	26	3,0	B
6006-21	21	50	32	3,5	B
6006-29	29	25	41	4,0	B
6006-36	36	20	51	5,0	B
6006-42	42	5	60	5,0	B
6006-48	48	10	64	5,5	B

## PG

CODICE GRIGIO	CODICE NERO	Filetto F	Pz	CH mm	S mm
6006N-16B	6006N-16N	M 16x1,5	100	24	5,0
6006N-20B	6006N-20N	M 20x1,5	100	27	5,0
6006N-25B	6006N-25N	M 25x1,5	50	33	6,0
6006N-32B	6006N-32N	M 32x1,5	50	43	6,5
6006N-40B	6006N-40N	M 40x1,5	25	50	7,5
6006N-50B	6006N-50N	M 50x1,5	25	60	8,0
6006N-63B	6006N-63N	M 63x1,5	50	70	9,0

## METRICO

6006N-14B	6006N-14N	1/4"	100	19	5,0
6006N-38B	6006N-38N	3/8"	100	24	5,0
6006N-12B	6006N-12N	1/2"	100	27	6,0
6006N-34B	6006N-34N	3/4"	50	33	6,5
6006N-01B	6006N-01N	1"	50	43	7,5
6006N-114B	6006N-114N	1"1/4	25	50	8,0
6006N-112B	6006N-112N	1"1/2	25	60	8,5
6006N-02B	6006N-02N	2"	25	70	9,0

## GAS

6006-N07	6006-N07N	07	100	19	5,0
6006-N09	6006-N09N	09	100	24	5,0
6006-N11	6006-N11N	11	100	27	6,0
6006-N13	6006-N13N	13,5	100	27	6,0
6006-N15	6006-N15N	16	50	33	6,5
6006-N21	6006-N21N	21	50	43	7,5
6006-N29	6006-N29N	29	50	50	8,0
6006-N36	6006-N36N	36	25	60	8,5
6006-N42	6006-N42N	42	25	64	8,5
6006-N48	6006-N48N	48	25	70	9,0

## PG



art. 6006

## GHIERE IN OTTONE NICHELATO COD. 6006

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.

Tipo A: sono prodotte in ottone nichelato secondo le norme CEI EN 60423, GAS cilindrico UNI ISO 228 e PG secondo DIN 40430.

## NICKEL PLATED RING NUTS COD. 6006

Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used.

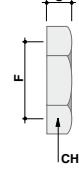
Type A: are manufactured with a large circular resting surface.

Type B: are produced from a hexagonal bar. Suggested threads are: Metric ISO in accordance with CEI EN 60423, UNI ISO 228 GAS cylindrical and PG in accordance with DIN 40430.

\* Prodotti in alluminio  
Made of aluminium

MAX +80°C

MIN -20°C



art. 6006N

## GHIERE IN POLIAMMIDE COD. 6006 N

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.

## POLYAMIDE RING NUTS COD. 6006 N

Made in polyamide

Suggested threads are: ISO Metric in accordance with CEI EN 60423, GAS cylindrical UNI ISO 228 and PG in accordance with DIN 40430.

GRIGIO RAL 7035

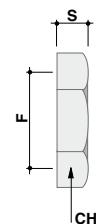
NERO

RAL 7035 GREY

BLACK

Colori Disponibili  
Colours

## FLIST RING NUTS

art. 6006E  
OTTONE NICHELATO  
NICKEL PLATED BRASSart. 6006-X  
ACCIAIO INOX  
STAINLESS STEELart. 6060R  
GUARNIZIONI IN RAME  
COPPER SEAL PART

**MAX** +115°C  
(punte a 160°C)

**MIN** -40°C

art. 6060PA  
GUARNIZIONI IN POLIAMMIDE  
POLYAMIDE SEALS

## GHIERE RIBASSATE COD. 6006E - 6006-X

## 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 verranno utilizzate. 6006X Prodotti in acciaio inox AISI 303 (X8CrNi 1809 1.4305 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.

## GUARNIZIONI DI TENUTA IN RAME COD. 6060R

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

## GUARNIZIONI IN POLIAMMIDE COD. 6060PA

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.

## METRICO

CODICE ARTICOLO	Filetti F	Pz	CH mm	S mm
6006E-12	M12 x 1,5	50	15	3,0
6006E-16	M16 x 1,5	50	19	3,0
6006E-20	M20 x 1,5	50	24	3,5
6006E-25	M25 x 1,5	50	30	3,5
6006E-32	M32 x 1,5	50	36	4,5
6006E-40	M40 x 1,5	10	46	4,5
6006E-50	M50 x 1,5	10	55	5,5
6006E-63	M63 x 1,5	10	70	6,0

## METRICO

CODICE ARTICOLO	Filetti F	Pz	CH mm	S mm
6006-16X	M16 x 1,5	10	20	3,0
6006-20X	M20 x 1,5	10	24	3,5
6006-25X	M25 x 1,5	10	30	3,5
6006-32X	M32 x 1,5	10	36	3,5
6006-40X	M40 x 1,5	5	45	4,5
6006-50X	M50 x 1,5	5	55	5,5

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

CODICE ARTICOLO	Filetto F Metrico	Pz	Ød mm	ØD mm	S mm
6060PA1622	M16	100	16,0	22,0	1,5
6060PA2026	M20	100	20,0	26,0	1,5
6060PA2532	M25	100	25,0	32,0	1,5
6060PA3239	M32	100	32,0	39,0	1,5
6060PA4048	M40	50	40,0	48,0	1,5
6060PA5060	M50	25	50,0	60,0	1,5

## FLAT RING NUTS COD. N. 6006E - 6006-X

## CLASSIFICATION:

Manufactured in compliance with CEI EN 50262

Electrical properties: electrical continuity guaranteed

## CHARACTERISTICS:

6006E Made of brass which is then nickel plated in order to improve resistance to hard environmental conditions in which they are used.

6006-X AISI 303 (X8CrNi 1809 1.4305 UNI EN 10088-1) stainless steel accessories. Produced from a hexagonal bar they have a reduced thickness. That allow threaded connectors to be coupled to other equipment (boxes, cabinets, ducting) that have no threaded holes.

The thread is ISO metric in compliance with CEI EN 60423.

## COPPER SEAL PART COD. 6060R

Made of soft copper, they offer excellent mechanical and heat resistance. Used for coupling metal components, they are specially suitable for demanding applications.

## POLYAMIDE SEALS COD. 6060PA

Made from natural PA6 polyamide, these seal offer a high level of abrasion resistance and excellent mechanical resistance. Self-extinguishing and containing no halogen, silicone or cadmium substances, they offer good resistance to oils and benzene and in particular to acids and solvents.

SEAL PART

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

MAX +150°C (con punte a 180°C) CE

MIN -45°C



art. 6060

GUARNIZIONI IN FIBRA  
SEAL PART MADE OF CELLULOSE FIBRE

CODICE ARTICOLO	Gas	Filetto F PG	Metrico	Pz	Ø d mm	Ø Ø mm	S mm
6060F1220		7	M12	50	12,0	20,0	1,5
6060F1417	1/4"			50	14,0	17,0	1,5
6060F1623		9	M16	50	16,0	23,0	2
6060F1823	3/8"	11		50	18,5	22,5	2
6060F2029		13,5	M20	50	20,0	29,0	2
6060F2127	1/2"	16		50	21,0	27,0	2
6060F2537			M25	50	25,0	37,0	2
6060F2834	3/4"	21		25	27,0	34,0	2,5
6060F3244			M32	25	32,0	44,0	2
6060F3340	1"			25	34,0	43,0	2
6060F3742		29		25	35,0	43,0	2,5
6060F4052			M40	25	40,0	52,0	2
6060F4251	1"1/4			25	42,5	51,0	3
6060F4554		36		25	45,0	54,0	2,5
6060F4855	1"1/2"			25	48,5	55,0	3
6060F5064			M50	25	50,0	64,0	2,5
6060F6166	2"	48		10	60,5	66,0	3
6060F6368			M63	10	63,0	68,0	3

MAX +120°C

MIN -20°C



art. 6060F

GUARNIZIONI IN PERBUNAN  
SEAL PART MADE OF PERBUNAN**GUARNIZIONI DI TENUTA**

Utilizzate con i raccordi filettati o pressacavi, garantiscono la tenuta stagna dell'impianto.

**COD.6060**

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.

**COD.6060F**

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.

**SEALS**

Used with threaded connectors or glands, they guarantee the water-tightness of the installation.

**COD. 6060**

Made of cellulose fibre with asbestos-free elastomeric binder, they offer good mechanical and heat resistance.

Suitable for applications where there is contact with fuels, animal and vegetable oils, lubricants and gas.

**COD. 6060F**

Made of Perbunan (NBR), they offer high abrasion resistance and good mechanical resistance.

Excellent performance in applications in contact with mineral oils, grease, petrol and mild acids.

ACCESSORIES  
ACCESORI

## CONDUIT BENDING MACHINE

ATTREZZATURE  
EQUIPMENT

## CARATTERISTICHE GENERALI:

Attrezzi portatili costruiti 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.

## GENERAL CHARACTERISTICS:

Portable tools made of a special aluminium alloy, particularly suitable for bending conduits produced by us, due to the fact that they work by winding and are unaffected by the hardness of the materials resulting from the conduits' production process. The use of a forced bending system may mean that the hardness can in fact have a negative influence on the quality of the bend.

The quick change system of the counter-die and the hexagonal drive gear on the dies mean that it takes only a matter 10 seconds to change tools.

The patented system, without a core, guarantees a good quality bend with a radius of the elbow, which is 2.5 or 3 times the diameter of the conduit, depending on the size.



**art. 6253-1640**

**CURVATUBI DIGITALE COD. 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. Viene 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

\* Tubo acciaio inox AISI 304 cod.6700: da Ø16 mm a Ø32 mm

**DIGITAL CONDUIT BENDING MACHINE  
COD N. 6253 - 1640**

A portable electric conduit bending machine on which it is possible to set the angle of bending and automatic stop digitally, resulting in numbers of repetitive bends being produced with extreme accuracy. Electric single-phase operation with an overload control system. Supplied complete with a convenient foldaway stand, a metal case in which to store the machine and its accessories, and Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm, Ø40mm dies and counter-dies.

Weight: 23 Kg

Bending capability:

Galvanised steel conduit part no. 6008: from Ø16 mm to Ø40 mm

\* AISI 304 stainless steel conduit, part no. 6700: from Ø16 mm to Ø32 mm

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

*For a consistent utilization on stainless steel conduits, we suggest to use steel piercing dies (not supplied with the standard equipment)*

	6255	6253-1640	6242P-1650
	6252-1640	6242-1650	
6242-P	Corpo macchina portatile Portable Machine Body		✓
6242	Corpo macchina con piedistallo Machine Body With Pedestal		✓
6253	Corpo macchina Machine Body	✓	
6252	Corpo macchina Machine Body	✓	
6255	Corpo macchina Machine Body	✓	
6252-C	Cavalletto Stand	✓	✓
	Cassetta porta matrici Die Carrying Case	✓	✓
6252C16	Contromatrici D.16 Counter-Dies D.16	✓	✓
6252C20	Contromatrici D.20 Counter-Dies D.20	✓	✓
6252C25	Contromatrici D.25 Counter-Dies D.25	✓	✓
6252C32	Contromatrici D.32 Counter-Dies D.32	✓	✓
6252C40	Contromatrici D.40 Counter-Dies D.40	✓	✓
6252C50	Contromatrici D.50 Counter-Dies D.50		✓
6252M16	Matrice D.16 (spess. 1/1,2) Die D. 16 (Thickness 1/1,2)	✓	✓
6252M20	Matrice D.20 (spess. 1/1,2) Die D. 20 (Thickness 1/1,2)	✓	✓
6252M25	Matrice D.25 (spess. 1/1,5) Die D. 25 (Thickness 1/1,5)	✓	✓
6252M32	Matrice D.32 (spess. 1,2/1,5) Die D. 32 (Thickness 1,2/1,5)	✓	✓
6252M40	Matrice D.40 (spess. 1,2/1,5) Die D. 40 (Thickness 1,2/1,5)	✓	✓
6252M50	Matrice D.50 (spess. 1,2/1,5) Die D. 50 (Thickness 1,2/1,5)		✓

**CURVATUBI MANUALE COD. 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 viene stimato dall'operatore.

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

Viene 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

\* Tubo acciaio inox AISI 304 cod.6700: da Ø16 mm a Ø32 mm

**MINICURVATUBI ELETTRONICA COD. 6255**

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

Viene 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

\* Tubo acciaio inox AISI 304 cod.6700: da Ø16 mm a Ø25 mm

**art. 6252-1640****art. 6255****MANUALLY OPERATED CONDUIT BENDING MACHINE COD. N. 6252 - 1640**

Three-speed portable manual conduit bending machine.

Operated by turning a hand wheel which, thanks to a reduction unit makes the operation be extremely simple, even for conduits that have a diameter of Ø40mm and a thickness 1.5 mm.

The angle of bending is calculated by the operator.

A drill can also operate the tool once an appropriate gear has been fitted to the slow pin of the machine.

Supplied complete with a convenient foldaway stand, a metal case in which to store the machine and its accessories, and the Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm, Ø40mm dies and counter-dies.

Weight: 17 Kg

Bending capability:

Galvanised steel conduit, part no. 6008: from Ø16 mm to Ø40 mm

\* AISI 304 stainless steel conduit part no. 6700: from Ø16 mm to Ø32 mm

**MINI ELECTRONIC CONDUIT BENDING MACHINE COD. N. 6255**

The areas of use and operating characteristics are the same as conduit bending machine, part no. 6253 - 1640, with electronic programming of the angle of bending. Supplied complete with a convenient foldaway stand, a metal case in which to store the machine and its accessories, and the Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm dies and counter-dies.

Weight: 15 Kg

Bending capability:

Galvanised steel conduit, part no. 6008: from Ø16 mm to Ø32 mm

\* AISI 304 stainless steel conduit part no. 6700: from Ø16 mm to Ø25 mm

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

\* For a consistent utilization on stainless steel conduits, we suggest to use steel piercing dies (not supplied with the standard equipment)

## CONDUIT BENDING MACHINE



art. 6242-1650



art. 6242P-1650

**CURVATUBI DIGITALE PROGRAMMABILE  
COD. 6242-1650 COD. 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 tampono 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 curve su piani differenti.

Viene fornita completa di una cassetta metallica contenente gli accessori, matrici e conformatrici 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.6242-1650: 80 Kg (solo corpo macchina)

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

Capacità di curvatura:

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

\* Tubo acciaio inox AISI 304 cod.6700: da Ø16 mm a Ø40 mm

**PROGRAMMABLE DIGITAL CONDUIT BENDING  
MACHINE COD. N. 6242 - 1650  
COD. N. 6242P - 1650**

A portable electronic conduit bending machine on which it is possible to set the angle of bending and automatic stop, resulting in quantities of repetitive bends being produced with extreme accuracy. It is capable of programming angles of bends, with the recovery of material, with a back up battery, for storing data in its memory.

Minimum maintenance costs, powerful yet silent single phase induction motor with overload controlling system

Comes complete with a fault diagnostic and axis viewing and checking system.

Possibility of modifying (optional extra only available for part no. 6242-1650) a two-axis positioner to allow for the production of a number of bends on different surfaces.

Supplied complete with a metal case in which to store the machine and its accessories, and the Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm, Ø32mm, Ø40mm, Ø50mm dies and counter-dies.

The tool, part no. 6242-1650, also comes complete with a sturdy pedestal fitted with wheels.

Weight, part no. 6242-1650: 80 Kg (machine body only)

Weight, part no. 6242P-1650: 50 Kg (machine body only)

Bending capability:

Galvanised steel conduit, part no. 6008: from Ø16 mm to Ø50 mm

\* AISI 304 stainless steel conduit, part no. 6700: from Ø16 mm to Ø40 mm

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

\* For a consistent utilization on stainless steel conduits, we suggest to use steel piercing dies (not supplied with the standard equipment)



**PUNZONI TONDI PER FORACANALE**  
**DUCT ROUND PUNCHES**

CODICE MASCHIO <i>CODE MALE</i>	CODICE FEMMINA <i>CODE FEMALE</i>	Ø Foro mm <i>Ø Hole mm</i>
0022M162	0022F162	16,2
0022M204	0022F204	20,4
0022M255	0022F255	25,5
0022M325	0022F325	32,5
* 0022M405	* 0022F405	40,5

**PUNZONI PER GIUNZIONI**  
**CONNECTION PUNCH**

CODICE
002250-G

\* Disponibile a richiesta  
Available on request

### FORACANALE COD. 002250

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 speciali utilizzati per costruire la testa, consentono di contenere il peso dell'attrezzatura in soli 3 kg quindi notevolmente più leggera di altre simili attualmente in commercio, con l'ulteriore vantaggio di poter effettuare forature di Ø40,5 mm. Viene fornita in valigia con corredo di punzoni Ø16,2-20,4-25,5-32,5 mm, a richiesta è disponibile il punzone Ø40,5mm. Con un punzone speciale si possono eseguire forature ad interasse fisso alle estremità dei canali per effettuare le giunzioni.

Spessore massimo: 1 mm (acciaio inox) 1,2 mm (Fe 370)

Massa totale: 3 Kg

### DUCT PIERCER COD. 002250

Hydraulic hand tool designed to punch cable ducts in metal or plastic materials, without pre-hole. The rotating motion of the punch head makes it possible to pierce already-installed ducts just 16 cm from the wall.

Equipped with a pressure-relief valve to safeguard the equipment against improper use. The special materials utilized in the construction of the head keeps the total weight of the tool to just 3 kg, much lighter than other similar tools currently available on the market, with the added advantage of being able to pierce holes 40,5 mm in diameter. It comes in its own case, equipped with 16,2, 20,4, 25,5 and 32,5 mm Ø punches; a 40,5mm Ø bit is available on request. Using a special punch, it is also possible to pierce holes with a fixed centre point at the ends of the ducts to make joints.

Max thickness: 1 mm (stainless steel) 1,2 mm (Fe 370)

Weight: 3 kg

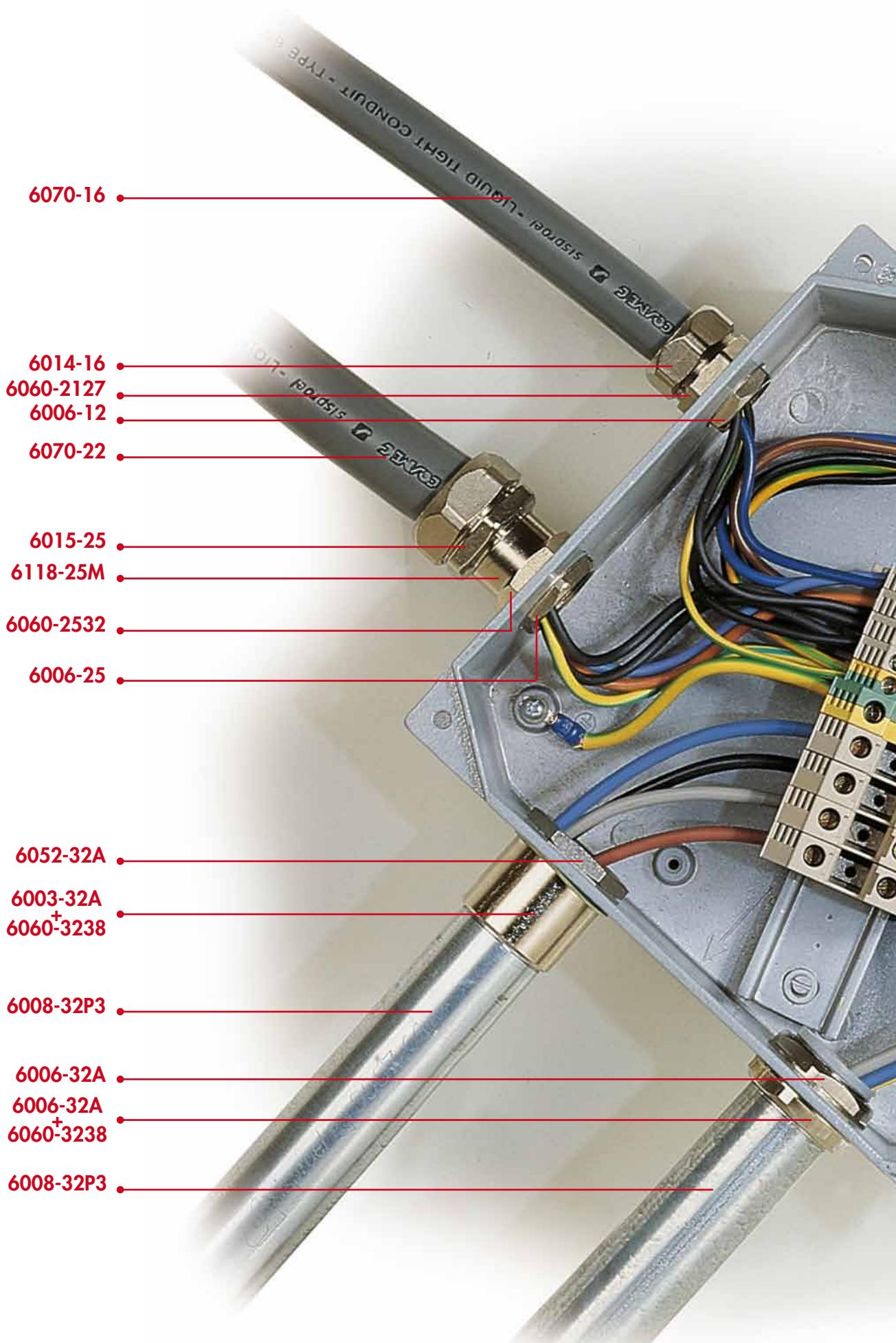


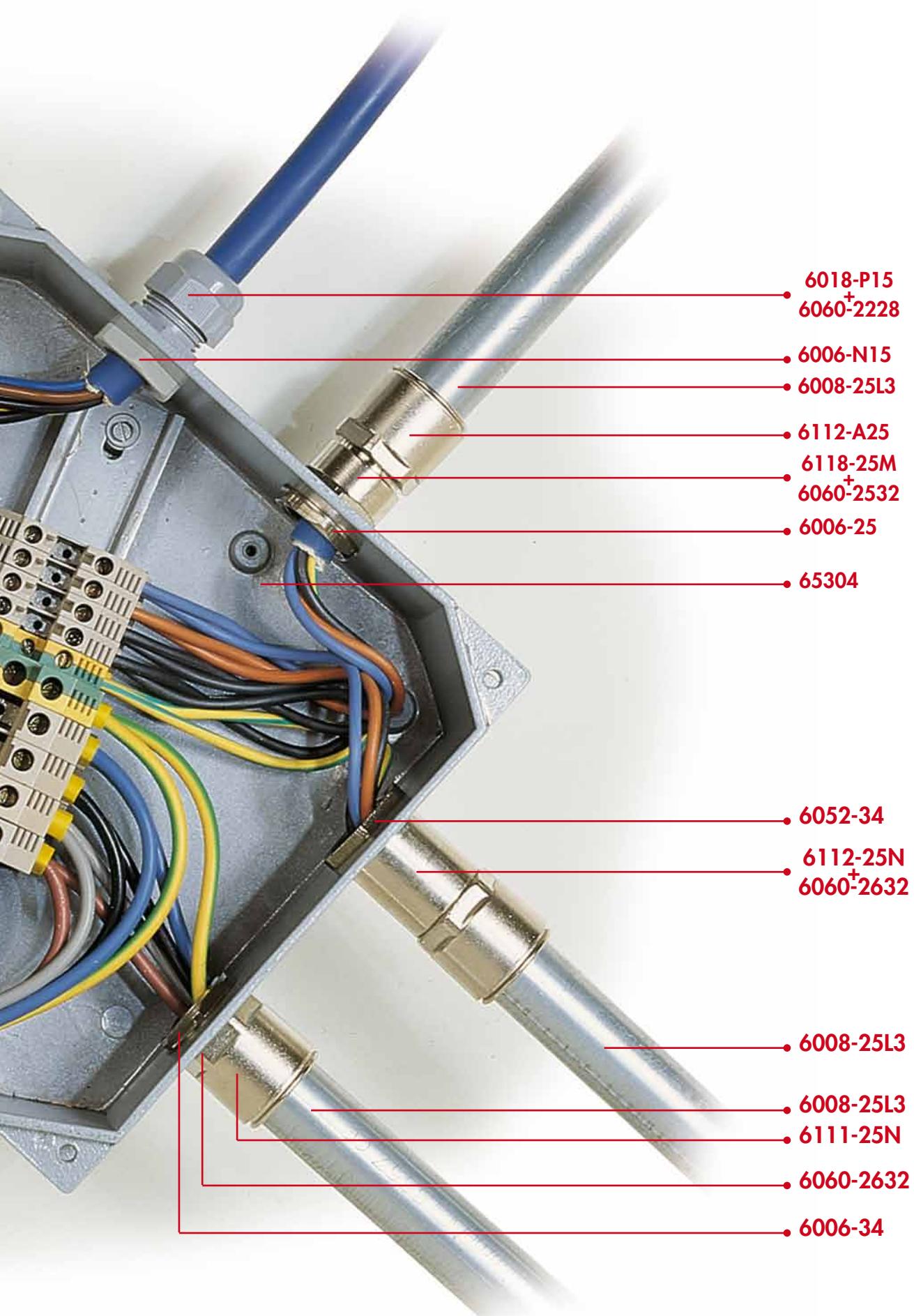
art. 002250

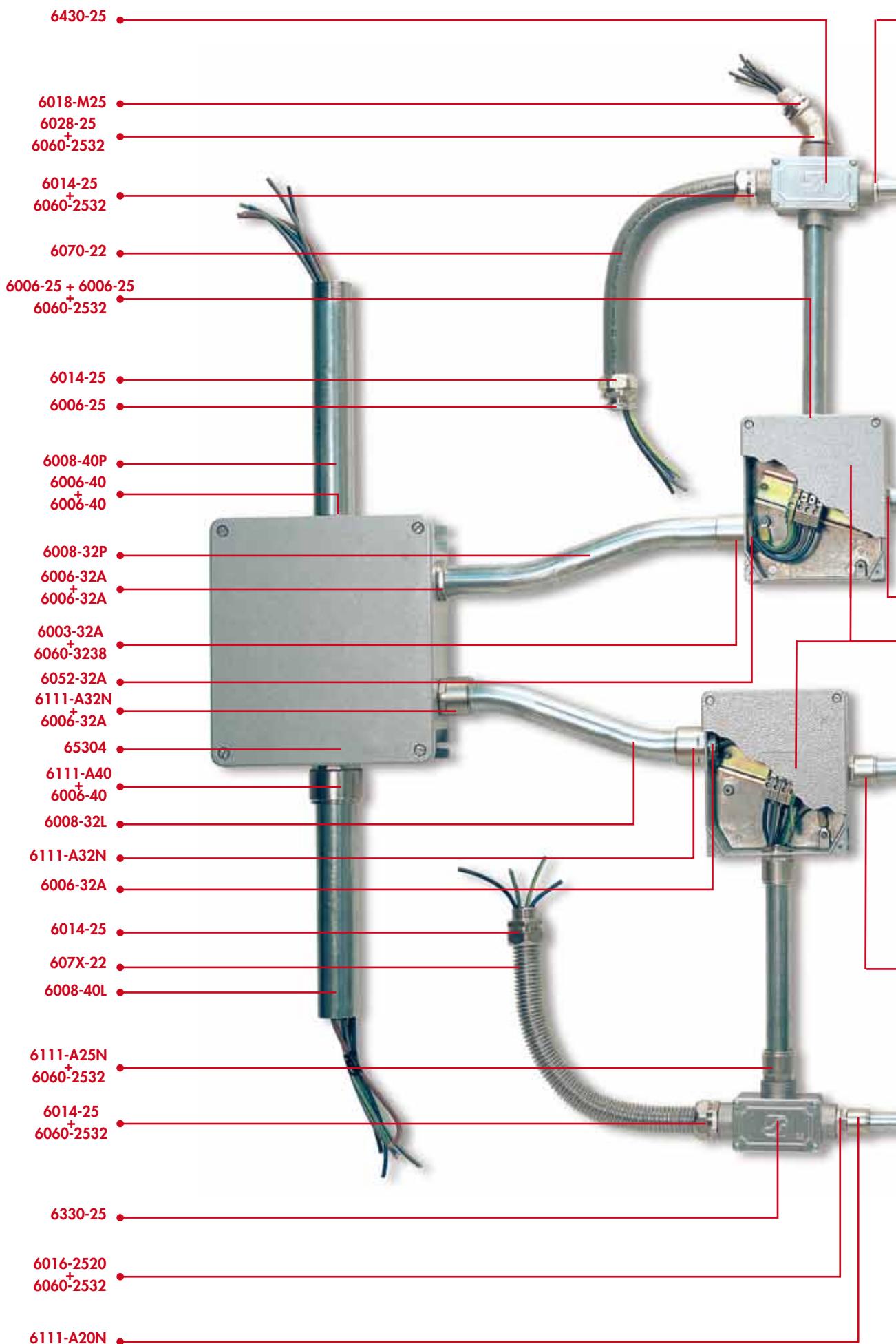


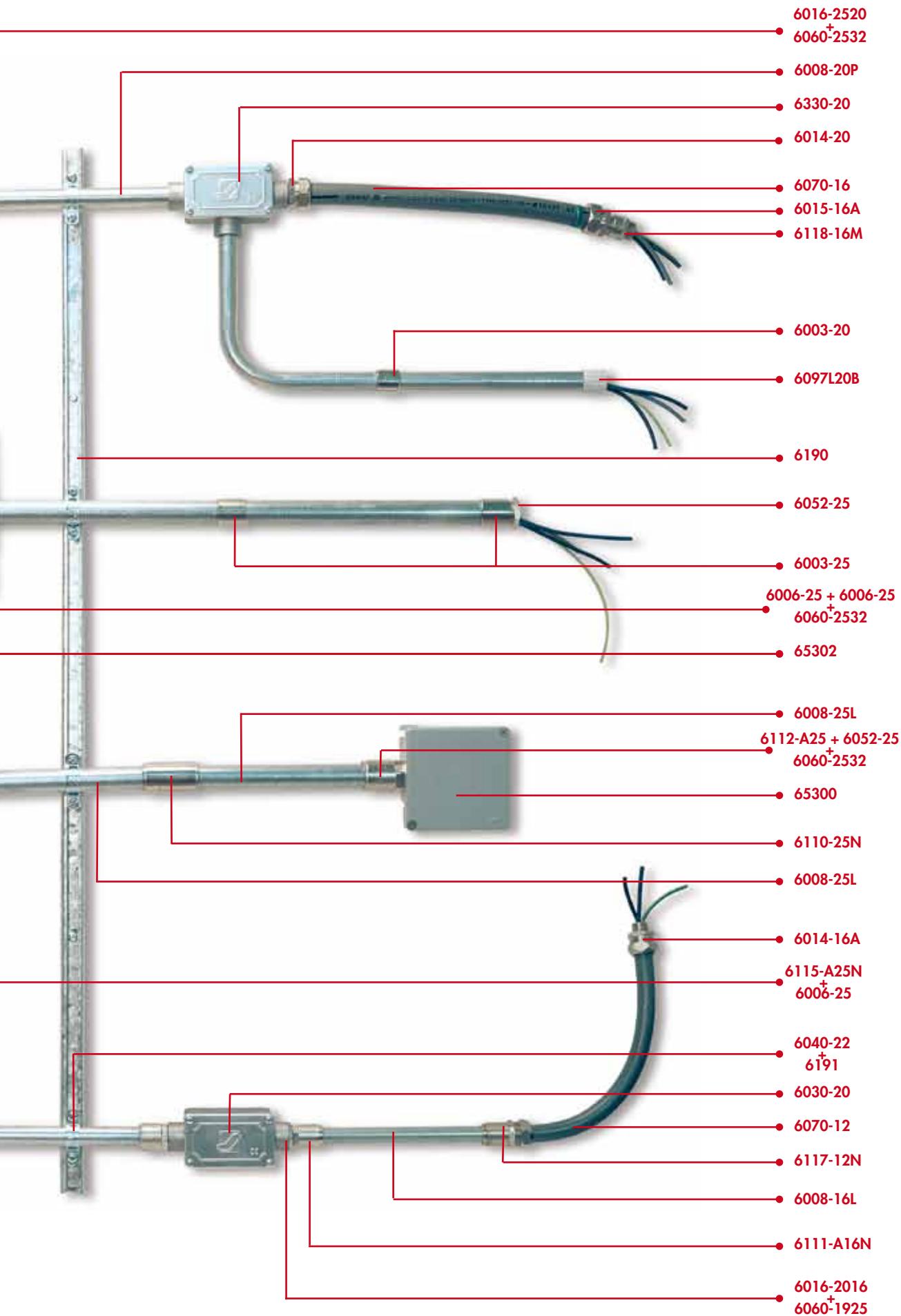
# ESEMPI DI DERIVAZIONE

## Junction Examples









## Forza Commerciale Italia Sistemi Metallici

REGIONE	ZONA	AGENZIA
PIEMONTE - VALLE D' AOSTA		D.G.E. RAPPRESENTANZE s.n.c.
LOMBARDIA	NO CO - SO - LC MI LO - PV - VA BS - MN - CR (sett.industria) BS - BG - CR - MN	SAVEM s.a.s. COSMEC s.r.l. JOB MASSIMO SAVEM s.a.s. PENTA s.r.l. SCALIGINE GIUSEPPE
FRIULI VENEZIA GIULIA- VENETO	(escluso VR)	ZAMBELLI PIO s.a.s.
TRENTINO A. ADIGE - VERONA		ZAMBELLI MAURO s.a.s.
LIGURIA		TECNEL s.a.s.
EMILIA ROMAGNA		RAPPRESENTANZE GAME s.r.l.
TOSCANA	PC	PENTA s.r.l.
MARCHE		VICIANI FABRIZIO
ABRUZZO- MOLISE		ALLEGREZZA ANDREA
UMBRIA		E.T.A. s.r.l.
LAZIO		R.E.I.P. s.n.c.
CAMPANIA		VARAMO FABIO
PUGLIA- BASILICATA		RELECOM s.r.l.
CALABRIA		ABBINANTE & BASANISI s.n.c.
SICILIA	ORIENTALE	A.R.E.L. MANCUSO MARIANO
SARDEGNA	OCCIDENTALE	RA.CO. s.n.c. SIAS BRUNO & C. s.a.s.

## Forza Commerciale Estero Sistemi Metallici

STATO	AGENZIA / DISTRIBUTORE
BRASILE	CEMA Ltda - Distributore
FRANCIA	T.P.H. sa - Distributore
GRECIA	GENERAL STYLCO SA - Distributore
MALTA	MCE Ltd - Distributore
POLONIA	RADAM A. Dawidzinski -Distributore
PORTOGALLO	INVITECNICA Lda -Distributore
REPUBBLICA CECA	ELIMPORT s.r.o.
ROMANIA	MEDIROM s.r.l.
RUSSIA	ZAO LUXEL - Distributore
SPAGNA	GAESTOPAS S.L. - Distributore
UCRAINA	NETLINE Ltd - Distributore

## TELEFONO

## FAX

## E-MAIL

011 6638041	011 6965292	dgerap@iol.it
0384 43744	0384 43745	age.savem@alice.it
0523 837825	0523 837581	info@cosmec.net
02 99483882	02 99108771	jobmassimo@gmail.com
0384 43744	0384 43745	age.savem@alice.it
335 6961177	0523 805994	asti.andrea@libero.it
0363 352042	0363 350257	segreteria@scaligine.it
0425 77225	0425 785007	infocom@zambelliposas.it
0425 77225	0425 785007	maurozambelli@libero.it
010 317715	010 3106525	tecnelge@tecnelge.it
051 0430100	051 0430108	info@rgame.it
335 6961177	0523 805994	asti.andrea@libero.it
055 740868	055 740852	info@viciani.it
071 7999483	071 7990603	info@allegrezza.eu
085 8210828	085 8270257	etarapp@tin.it
075 5997152	075 5997155	reip.snc@libero.it
06 66019905	06 6629196	info@givaservice.com
081 8424081	081 8420455	relecom@tin.it
080 5648820	080 5023327	info@aeb-snc.it
0968 443902	0968 443902	arel.brasile@libero.it
095 303920	095 303920	mancusomariano@hotmail.com
091 307062	091 302745	racopa@fiscalinet.it
070 541116	070 541117	bruno.sias@tin.it

## TELEFONO

## FAX

## E-MAIL

+55 3133534917	+55 3133919676	cema.fc@ig.com.br
+33 0389535222	+33 0389500159	info@tph.fr
+30 2104226690	+30 2104117029	stylco@otenet.gr
+356 21486213	+356 21486184	mce@global.net.mt
+48 713567717	+48 713567719	radam.ad@interia.pl
+351 229439770	+351 229439779	geral@invitecnica.pt
+420 731570657	+420 284680068	elimport@chello.cz
+4 021 3300688	+4 021 3303488	medirom@medirom.ro
+7 495 9656666	+7 495 9651629	info@luxel.ru
+34 943 376939	+34 943360874	iagirre@guestopas.com
+380 444617979(80)	+380 444617979(80)	a.usatyuk@netline.com.ua

Alcuni particolari presenti in questo catalogo sono brevettati. COSMEC, nella sua politica evolutiva, si riserva il diritto di modificare modelli, caratteristiche tecniche, dimensioni, in qualsiasi momento e senza preavviso.

Part of technology presented in this catalogue is patented. COSMEC, whose policy is to continuously improve its products, reserves the right to discontinue or change specifications, models or design without notice and without incurring obbligation.

**FORZA COMMERCIALE**  
*Cosmec sales network*



COSMEC S.r.l.

Uffici Direzionali e Stabilimento produttivo

Via E. Mattei, 28 . 29010 Villanova sull'Arda (PC) . Italy

t. (+39) 0523.837825 fax (+39) 0523.837581

[www.cosmec.net](http://www.cosmec.net) . e-mail: [info@cosmec.net](mailto:info@cosmec.net)

Le nostre Pubblicazioni Tecniche *Our Technical Publications*  
Le nostre Pubblicazioni Tecniche *Our Technical Publications*

SISTEMI METALLICI METALLIC SYSTEMS

SISTEMI PLASTICI PLASTIC SYSTEMS

ATTREZZATURE EQUIPMENTS

