



OIL&GAS SERIES



Tubi Termoplastici per il settore Oil&Gas e Offshore
Oil&Gas and Offshore thermoplastic hoses



THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES



OIL & GAS

ZEC S.p.A.: Flessibilità per scelta

ZEC S.p.A., fondata nel 1961 da Eugenio Zantelli a Colorno, in provincia di Parma, produce tubi termoplastici per applicazioni a bassa, media, alta e altissima pressione.

A partire dal 1990 le attività commerciali sul mercato domestico sono estese all'espansione sui mercati internazionali.

Investimenti in risorse umane particolarmente qualificate, impianti di produzione tecnologicamente avanzati, attività di ricerca e sviluppo e la presenza commerciale favoriscono l'espansione sui mercati globali, dove ZEC S.p.A. oggi è presente in più di 90 paesi.

La considerevole crescita in tutte le aree è stata accompagnata da una gamma di prodotti sempre più ampia, dedicata a numerosi settori applicativi, quali oleodinamica, pneumatica, lubrificazione, automotive, alimentare, navale, refrigerazione, petrochimico-offshore, etc..

La gamma di prodotti di ZEC S.p.A. comprende tubi termoplastici standard o customizzati singoli, multipli e spiralati, con caratteristiche tecniche da 2mm a 40mm di diametro interno, pressioni di lavoro da 5bar a 1280bar e temperature di esercizio da -200°C a +260°C.

Tutti i tubi termoplastici di ZEC S.p.A. sono prodotti di materie prime di primaria qualità accuratamente selezionate. Ogni fase del ciclo produttivo è soggetta a severi controlli qualitativi.

La produzione avviene esclusivamente all'interno dei ns. stabilimenti a Colorno, Italia.

I prodotti finiti sono conformi alle principali normative internazionali dei rispettivi settori applicativi, quali SAE, EN, ISO e DIN.

ZEC S.p.A. opera in regime di qualità UNI EN ISO 9001-2015.

ZEC S.p.A.: Flexibility for Choice

ZEC S.p.A., founded in 1961 by Mr. Eugenio Zantelli in Colorno, Province of Parma, Italy, manufactures thermoplastic tubing and hoses for low, medium, high and very high pressure applications.

Domestic business activities are boosted by an International breakthrough as of 1990.

Investments in special skilled human resources, manufacturing, product innovations and commercial presence elevates ZEC S.p.A. meanwhile into the global market, covering more than 90 countries world-wide.

Significant growth in all areas have been accompanied with an ever increasing product range dedicated to a large portfolio of applications such as fluid power, pneumatics, lubrication, automotive, food processing, marine, refrigeration, petrochemical-offshore, and so on.

The ZEC S.p.A. product range includes standard or customized single, multiple and coiled thermoplastic tubing and hoses, with technical characteristics within the range of 2mm to 40mm inner diameter, working pressures from 5bar to 1280bar and operating temperatures from -200°C to +260°C.

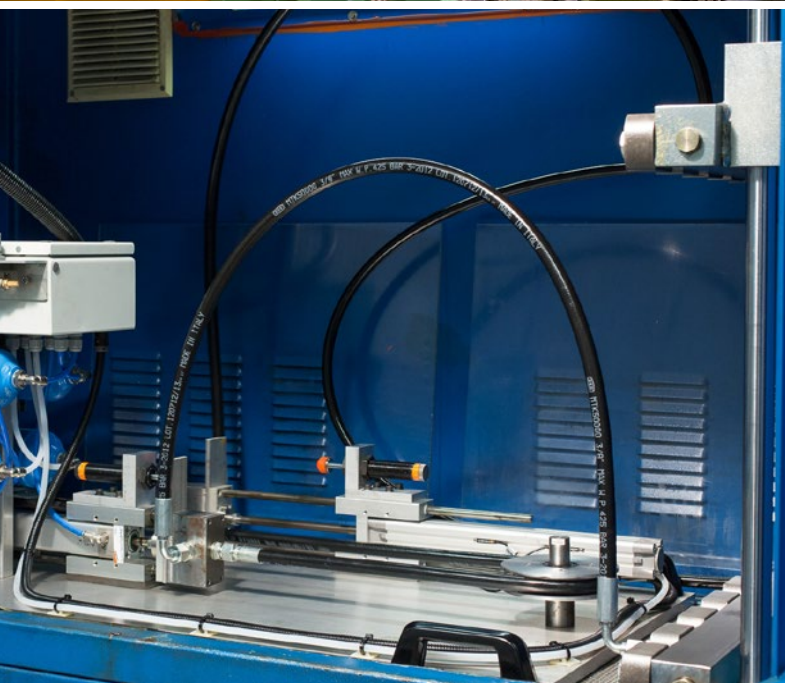
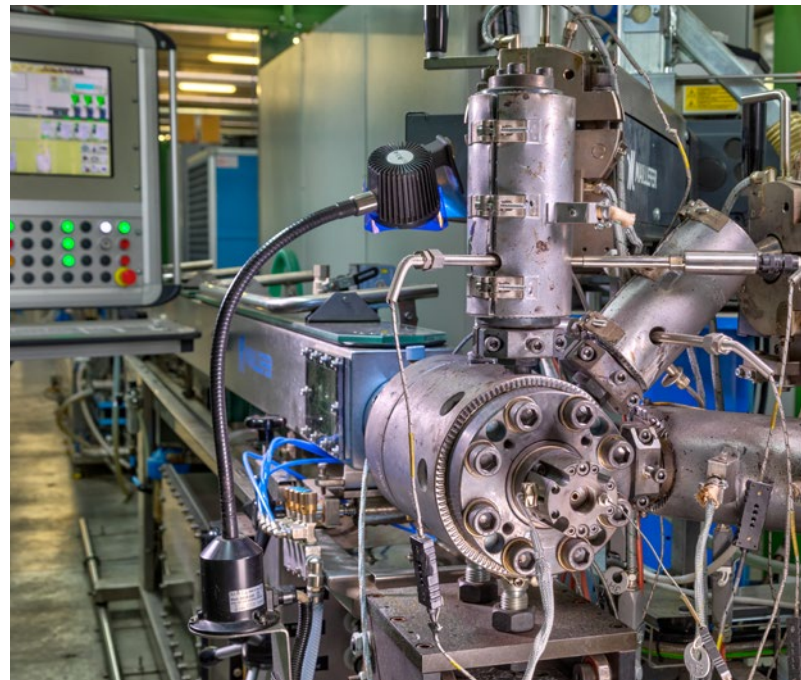
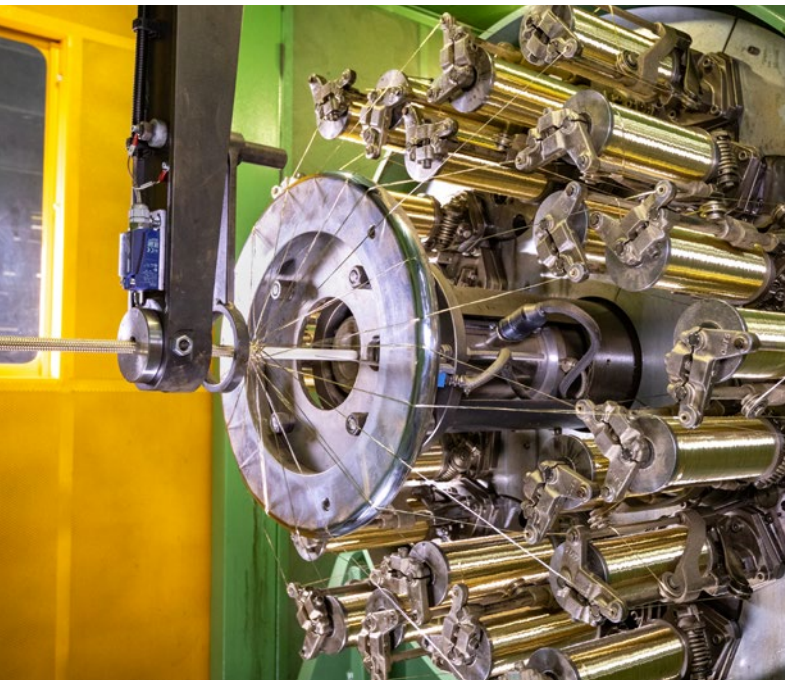
All products manufactured by ZEC S.p.A. are of top quality and carefully selected raw materials. Manufacturing processes are continuously multiple controlled.

The entire production takes place in our facilities located in Colorno, Italy.

End products comply strictly with major international standards such as SAE, EN, DIN & ISO.

All company sectors and activities are qualified and operate according to UNI EN ISO 9001-2015 quality system.

OIL&GAS Series





La soluzione Offshore ZEC

CARATTERISTICHE La serie di **tubi termoplastici O&G** è stata creata per rispondere alle esigenze delle applicazioni legate al mondo della **perforazione ed estrazione di idrocarburi (off-shore) e navale**. In ogni caso ne viene suggerito l'uso laddove fattori come **leggerezza, compattezza, compatibilità chimica e durata di vita** sono particolarmente importanti, soprattutto quando in combinazione con **condizioni ambientali estreme**.

NORMATIVA La serie O&G è stata progettata e costruita in accordo ai requisiti delle normative **API 17E / ISO 13628-5** (Tubi Ombelicali), **DNV-GL** ed **MSHA**.

APPLICAZIONI Può essere utilizzata per Circuiti Idraulici su piattaforme o sottomarini, Iniezione di Metanolo, Attrezzature di Sicurezza per l'estrazione (BOP), Veicoli Sottomarini a comando remoto, oltre alla gestione, bordo nave o piattaforma, di Gas compatibili (Aria, O₂, Nitrox).

PRESSIONE La soluzione O&G parte dal diametro 3/16" (Pilot) fino ad 1", con pressioni anche diversificate sullo stesso diametro di **5.000, 10.000, 15.000 PSI** realizzabili in lunghezze importanti in pezzatura unica.

ZEC Offshore solution

FEATURES *O&G series has been created to fulfill the requirements of Oil&Gas, Offshore, Marine applications where light weight, fluid compatibility, compactness and lifetime are important; especially in combination with very severe or extreme environmental conditions.*

STANDARD *Designed and manufactured according to requirements of API 17E / ISO 13628-5 standards (Umbilical), DNV-GL and MSHA.*

APPLICATIONS *O&G series can be applied to Subsea Hydraulic Circuits, General Injections and Controls (Methanol injection), BOP controls, ROV connection, compatible gases handling, subsea and onto rigs/ vessels (Air, O₂, Nitrox).*

PRESSURE *Complete range of long lengths solutions from 3/16" (Pilot Lines) to 1" ID – 5.000, 10.000 and 15.000 PSI working pressure.*





Specifiche tecniche

- **Costruzione**
anima interna in PA12/PA11, rinforzo con trecce in fibra aramidica, ricopertura in PU anti abrasione micro-forato.
- **Applicazione**
le tubazioni della serie HOG8 sono state create per la conduzione ad alta pressione di polioli, solventi, vernici, aria, metanolo e tutti i gas compatibili.
- **Temperature di utilizzo**
da -40°C a +55°C.
- **Valore max. di vuoto**
0.93 bar; 700 mm Hg
- **Pressioni d'esercizio**
Rapporto di sicurezza 1:4, tubazioni consigliate per applicazioni dinamiche.
(**) Rapporto di sicurezza 1:3, tubazioni adatte per applicazioni statiche e con ridotti impulsi di pressione
- **Specifiche:**
Tubazioni:
 - Progettato e costruito in accordo ai requisiti delle normative API 17E / ISO 13628-5
 - (Δ) conformi o superiori a SAE J1517 sez. 100R8 – ISO3949 – DNV-GL - MSHA
 - (#) con pressioni superiori alla norma SAE J517 100R8

Technical Features

- **Construction**
Inner core in PA12/PA11, reinforcement with Aramid fiber braids, antiabrasion micro perforated PU (polyurethane) jacket.
- **Application**
HOG8 series hoses have been created for the high pressure conduction of Polyols, solvents, paints, air, methanol and all compatible gases.
- **Working temperature:**
from -40° to +55°C Max.
- **Vacuum rating**
0.93 bar; 700 mm Hg
- **Working pressure**
*Safety ratio 1:4, hoses suitable for dynamic application. (**) Safety ratio 1:3, hoses suitable for static application with reduced pressure impulse*
- **Specifications:**
Hoses:
 - *Designed and manufactured according to requirements of API 17E / ISO 13628-5 standards.*
 - *(Δ) meet or exceed SAE J1517 sect. 100R8 – ISO3949 – DNV-GL - MSHA Standards*
 - *(#) with pressures exceeding SAE J517 100R8 Standard*

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
HOG827100 (Δ)	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	345	5000	35	1.38	72	0.048	BPI316R7
HOG837100 (Δ)	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	345	5000	50	1.97	84	0.056	BPI14R7
HOG8M37100 (#)	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	689	10000	50	1.97	152	0.102	BPI14R9R (1)
HOG8M37100K3 (**)	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	1.034	15000	50	1.97	152	0.102	BPI14R9R (1)
HOG857100 (Δ)	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	345	5000	80	3.15	139	0.093	BPI38R7V
HOG8M57100 (#)	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	689	10000	90	3.54	197	0.132	BPI38R9R (1)
HOG867100 (Δ)	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	345	5000	100	3.94	274	0.184	BPI12R9R (1)
HOG8M67100K3 (**)	1/2"	-8	13.0	12	0.945	24.0	689	10000	110	3.94	348	0.234	BPI12HOG8M (2)
HOG887100 (#)	3/4"	-12	19.1	19	1.134	28.8	345	5000	210	8.27	420	0.282	BPI34R9R (1)
HOG897100 (#)	1"	-16	25.4	25	1.465	37.2	345	5000	230	9.06	587	0.394	BPI1MTKM (1)

(1) Raccomandato l'utilizzo di raccordi tipo ZEC Multispiral / ZEC Multispiral fitting series recommended.

(2) Raccordi speciali / Special fitting

Opzioni - Options



Microforatura - Micro perforated



Ricopertura - Cover



Imballo - Packing



Colore - Colors

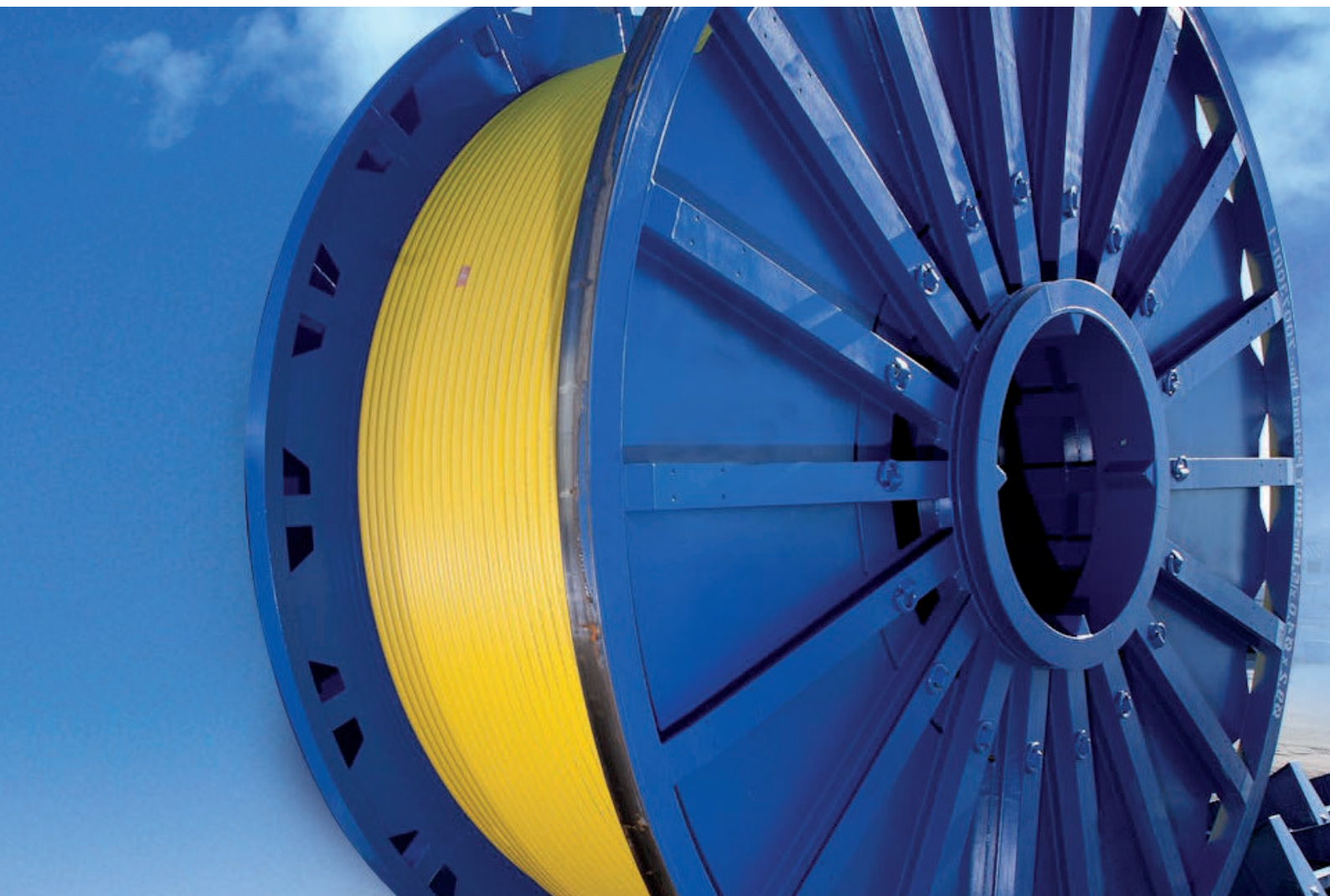


Multitubo - Multi hose



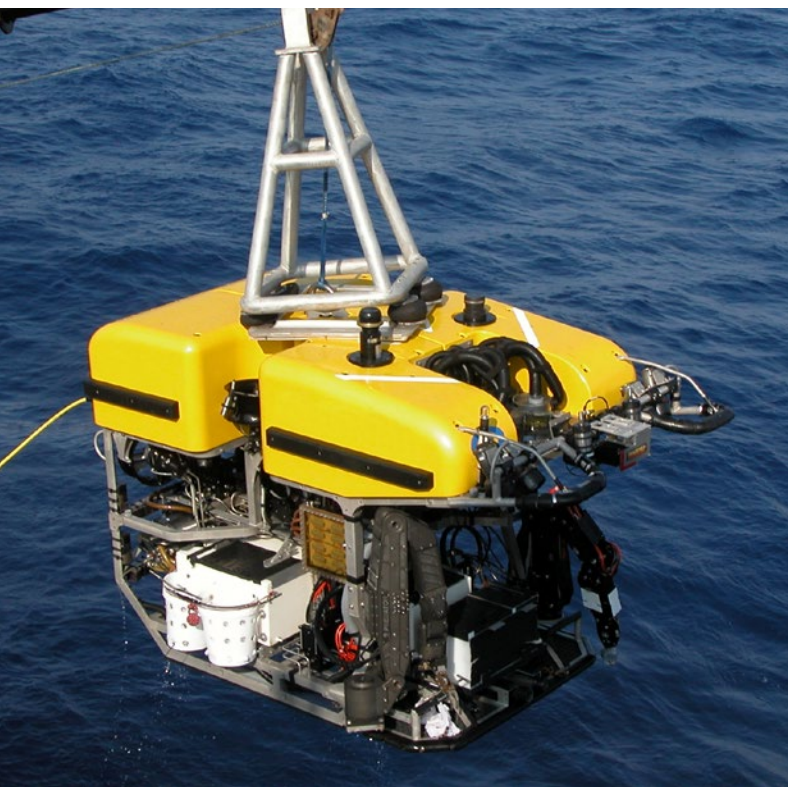
Pezzature lunghe - Long length



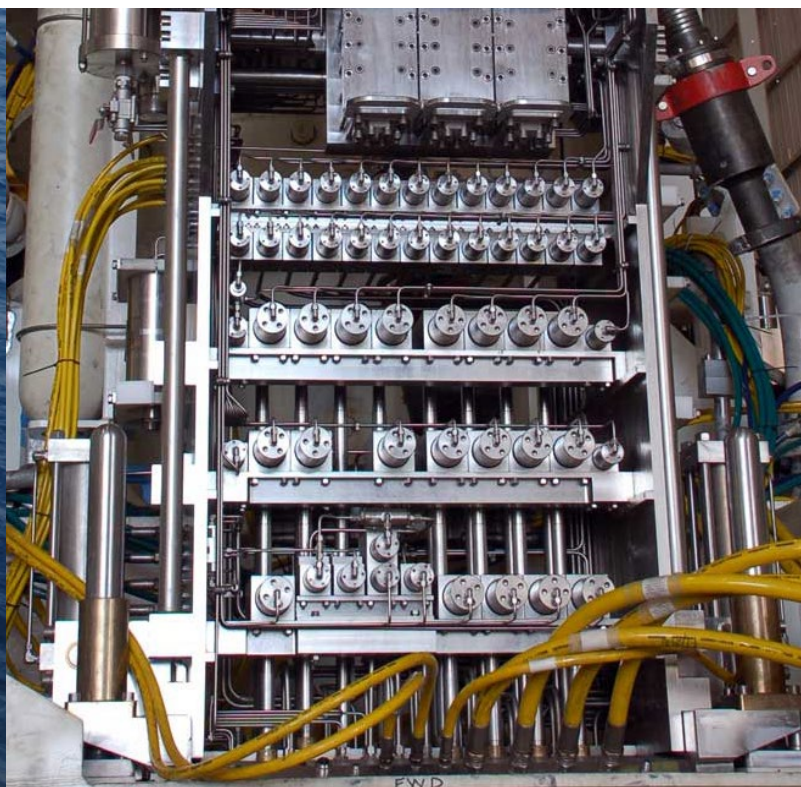


Ombelicali offshore - Offshore umbilical bundle

Connessioni veicolari a controllo remoto
Remote operating vehicle connection

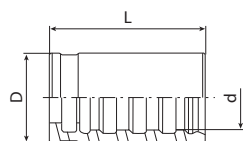


Sistemi BOP
BOP System



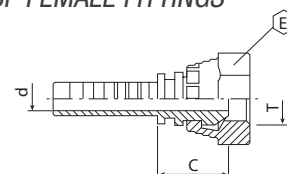
Raccordi a pressione AISI316L - AISI316L Swaged Fittings

BOCCOLE - FERRULE



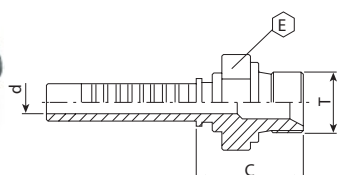
CODE	Hose	D	d	L	Multispiral
BPI316R7	3/16"	15	10.7	27	
BPI14R7	1/4"	17	12.4	29	
BPI14R9R	1/4"	21	15.3	40	•
BPI38R7V	3/8"	22	17.0	32	
BPI38R9R	3/8"	26	18.7	43	•
BPI12R9R	1/2"	30	23.0	45	•
BPI12HOG8M	1/2"	34	26.0	64.5	•
BPI34R9R	3/4"	38	29.4	55	•
BPI1MTKM	1"	50	40.5	75	•

RACCORDI FEMMINA BSP - BSP FEMALE FITTINGS



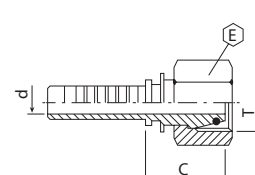
CODE	Hose	T	d	E	C	Multispiral
RPFDI14316	3/16"	1/4-19	3	19	18	
RPFDI1414	1/4"	1/4-19	4	19	18	
RPFDI1414R9	1/4"	1/4-19	4	19	20	•
RPFDI3838	3/8"	3/8-19	7	22	20	
RPFDI3838R9	3/8"	3/8-19	7	22	21	•
RPFDI1212R9	1/2"	1/2-14	9.5	27	23	•
RPFDI3434R9	3/4"	3/4-14	15	32	27	•
RPFDI11R9	1"	1-11	20	38	30	•

RACCORDI MASCHIO BSP - BSP MALE FITTINGS



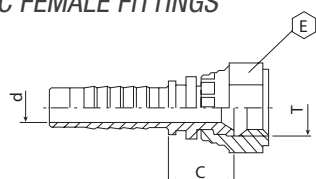
CODE	Hose	T	d	E	C	Multispiral
RPMDI14316	3/16"	1/4-19	3	19	26	
RPMDI1414	1/4"	1/4-19	4	19	27	
RPMDI1414R9	1/4"	1/4-19	4	19	28	•
RPMDI3838	3/8"	3/8-19	7	22	29	
RPMDI3838R9	3/8"	3/8-19	7	22	30	•
RPMDI1212R9	1/2"	1/2-14	9.5	27	33	•
RPMDI3434R9	3/4"	3/4-14	15	32	37	•
RPMDI11R9	1"	1-11	20	38	42	•

RACCORDI FEMMINA DKOS - DKOS FEMALE FITTINGS



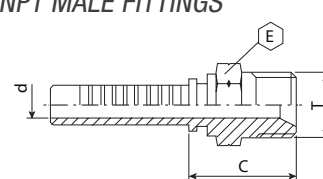
CODE	Hose	T	S	d	E	C	Multispiral
RPFDIKOS16153168	3/16"	M16x1.5	8	3	19	25	
RPFDIKOS1615148	1/4"	M16x1.5	8	4	19	25	
RPFDI161514R9	1/4"	M16x1.5	8	4	19	27	•
RPFDIKOS20153812	3/8"	M20x1.5	12	7	24	26	
RPFDI241538R9	3/8"	M24x1.5	16	7	30	29	•
RPFDI241512R9	1/2"	M24x1.5	16	9.5	30	29	•
RPFDI36234R9	3/4"	M36x2	25	15	41	41	•
RPFDI4221R9	1"	M42x2	30	20	50	45	•

RACCORDI FEMMINA JIC - JIC FEMALE FITTINGS



CODE	Hose	T	d	E	C	Multispiral
RPFDI716J316	3/16"	7/16-20	3	15	13	
RPFDI716J14	1/4"	7/16-20	4	15	13	
RPFDI716J14R9	1/4"	7/16-20	4	14	16	•
RPFDI34J38	3/8"	3/4-16	7	24	16	
RPFDI916J38R9	3/8"	9/16-18	7	19	18	•
RPFDI34J12R9	1/2"	3/4-16	9.5	24	20	•
RPFDI1116J34R9	3/4"	1.1/16-12	15	32	23	•
RPFDI1516J1R9	1"	1.5/16-12	20	41	27	•

RACCORDI MASCHIO NPT - NPT MALE FITTINGS



CODE	Hose	T	d	E	C	Multispiral
RPMDI18NPT316	3/16"	1/8-27	3	12	22	
RPMDI14NPT14	1/4"	1/4-18	4	15	28	
RPMDI38NPT14R9	1/4"	3/8-18	4	19	29	•
RPMDI12NPT38	3/8"	1/2-14	7	22	34	
RPMDI38NPT38R9	3/8"	3/8-18	7	19	29	•
RPMDI12NPT12R9	1/2"	1/2-14	9.5	22	35	•
RPMDI34NPT34R9	3/4"	3/4-14	15	30	39	•
RPMDI1NPT1R9	1"	1-11.1/2	20	36	46	•

I valori menzionati in questo documento sono forniti a titolo puramente indicativo al fine di consentire una prima valutazione sulle possibilità di impiego dei prodotti. La nostra produzione potrà essere variata senza impegno di alcun preavviso alla nostra clientela.

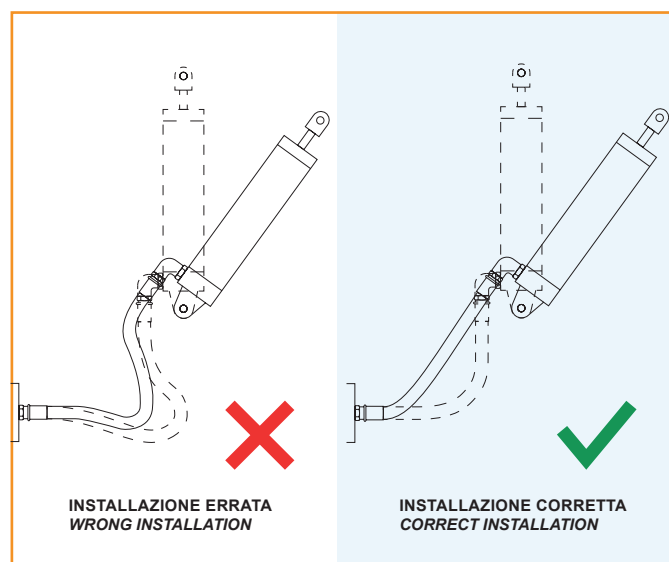
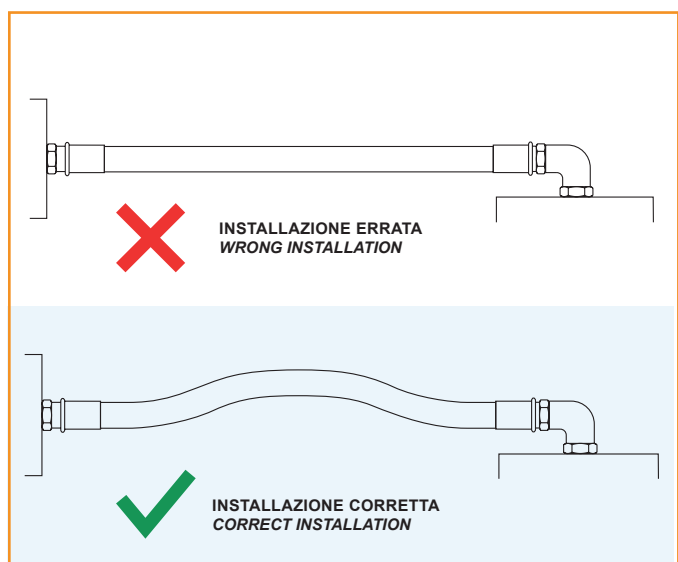
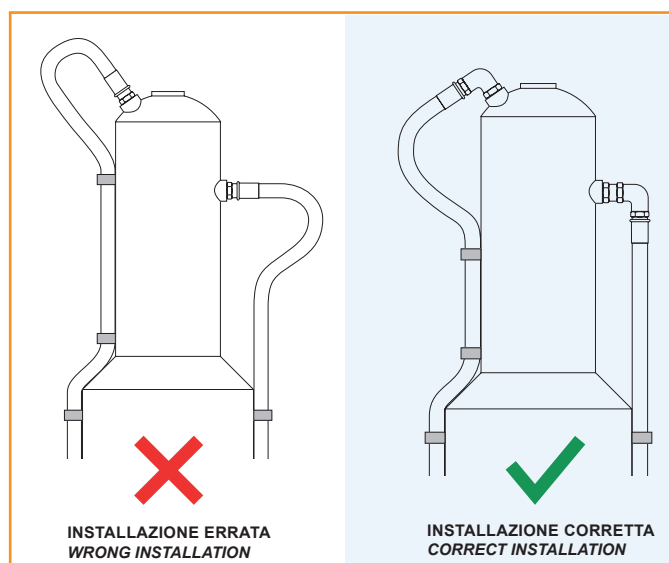
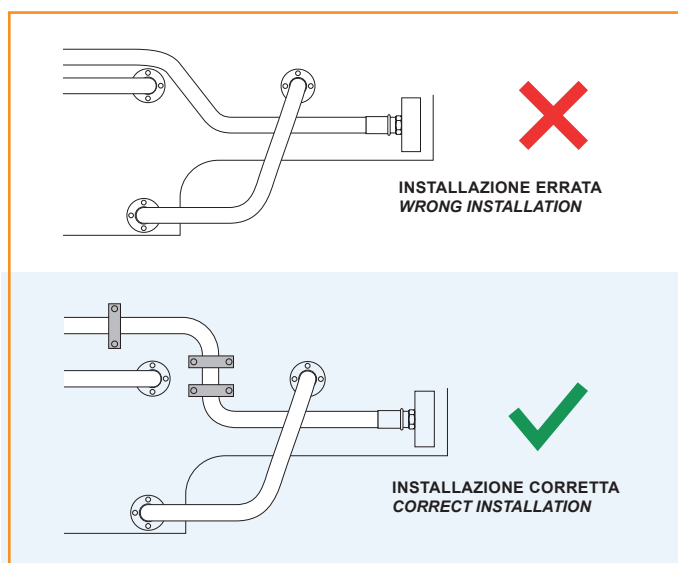
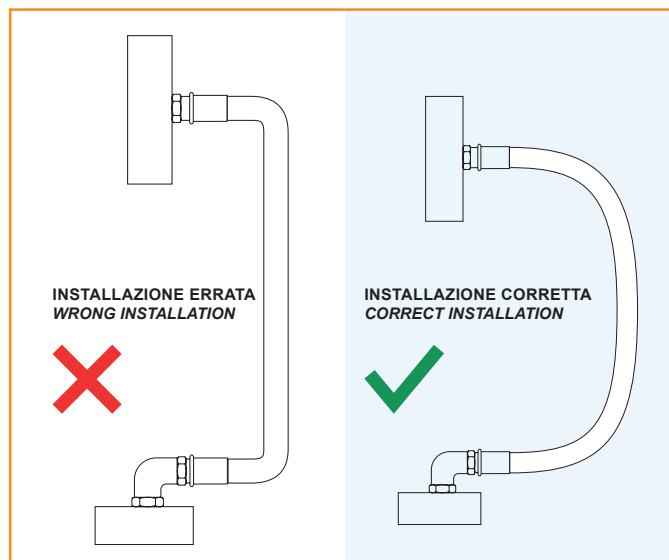
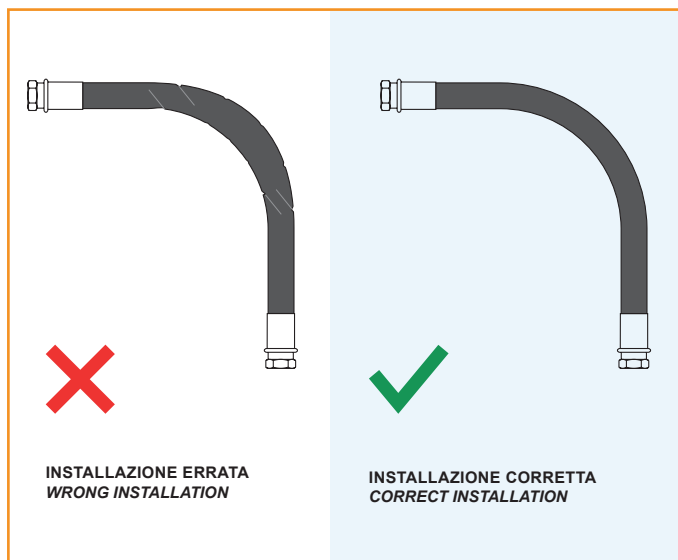
Per condizioni di vendita: www.zecspa.com/it/condizioni-general-di-vendita

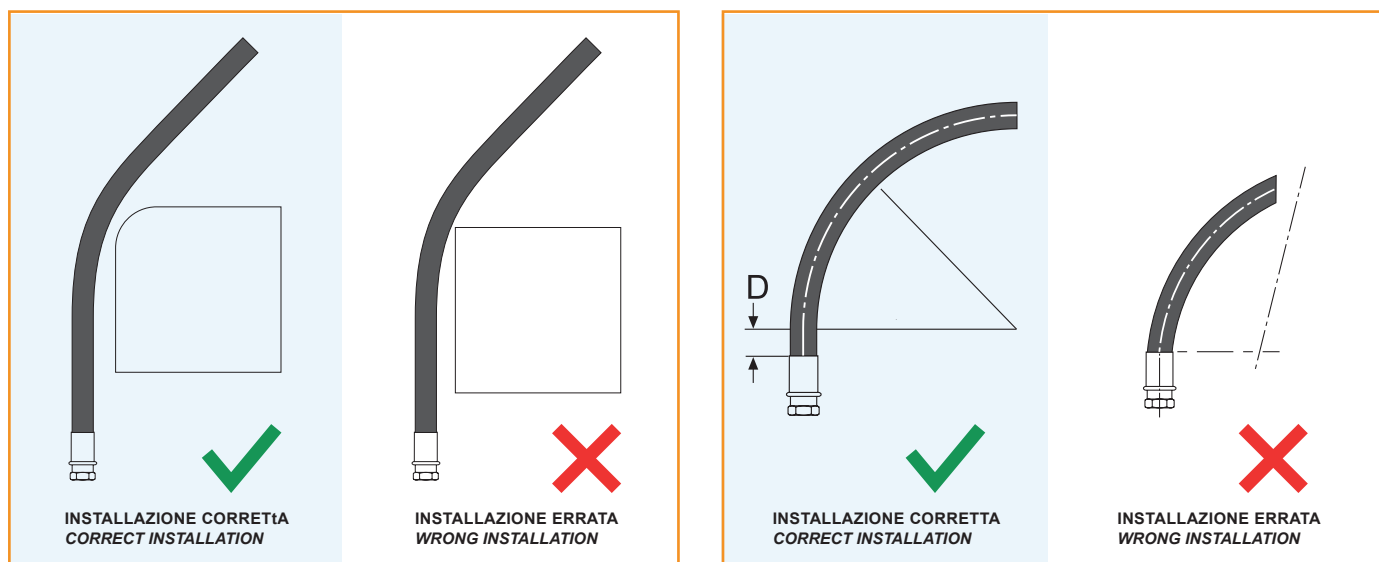
The values indicated in the following document are only an indication so that customer is able to get a first avaluation about the utilization of our product. Our manufacturing could be changed by ZEC without warning our customers.

For terms of sale: www.zecspa.com/en/general-terms-of-sale

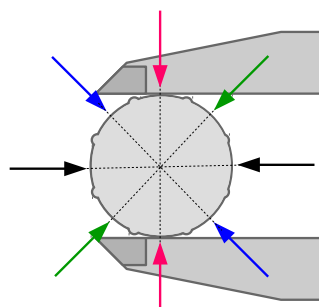
INDICAZIONI DI MONTAGGIO

INSTALLATION INSTRUCTIONS (SAE J1273 - ISO 8331)





ISTRUZIONI E DATI DI RACCORDATURA CRIMPING DATA AND INSTRUCTIONS



Per una corretta e sicura operazione di raccordatura raccomandiamo l'uso di raccordi e boccole ZEC; istruzioni e diametri di pressatura sono disponibili e sempre aggiornati in Area Riservata sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/area-riservata

For a correct and safe crimping operation, we recommend the use of ZEC ferrules and fittings; proper instructions and crimping diameters are available and always updated into Restricted Area on ZEC's web page: www.zecspa.com/en/reserved-area

Le immagini e i valori menzionati in questo documento sono forniti a titolo puramente indicativo al fine di consentire una prima valutazione sulle possibilità di impiego dei prodotti. La Nostra produzione potrà essere variata senza impegno di alcun preavviso alla Nostra clientela.

Si raccomanda di verificare sul sito www.zecspa.com la presenza di possibili adeguamenti per scaricare le schede tecniche di prodotto aggiornate.

Per condizioni di vendita: www.zecspa.com/it/condizioni-general-di-vendita

The images and values indicated in the present document are to be intended only as an indication, with the purpose of permitting the customer a first evaluation of the products application possibilities. Our production can be modified without any obligation of prior notice to our customers.

Therefore we recommend to consult our website www.zecspa.com for the latest version of the technical data sheets.

For terms of sale: www.zecspa.com/en/general-terms-of-sale



ZEC S.p.A.
Via Lungolorno 11, 43052 Colorno (PR) - Italy
Tel. +39 0521 816631 - Fax +039 0521 816772

www.zecspa.com
info@zecspa.com



THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES

