THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES
SINCE 1961



OLEODINAMICA / *FLUID POWER*

Tubi termoplastici per il settore **oleodinamico**

Fluid Power *Thermoplastic Hoses*

THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES
MADE IN ITALY

Indice / *Index*

Azienda / *Company* 6
Applicazioni / *Applications* 8
Certificazioni / *Certifications* 12
Soluzione termoplastica: 10 vantaggi importanti / *Thermoplastic solution: 10 important advantages* 14
Settori applicativi / *Application areas* 16
Indice riassuntivo dei tubi / *Hose visual index* 18
Tabella di selezione / *Hose selection table* 22
Codifica tubi e opzioni / *Hose coding and options* 24

Serie di tubi / *Hoses Series* **26**


OL5FL FLEX-FLOW 26


OL5P 27


OL5P - M 28


OL5 29


PRO7 30


PRO7-NC 31


PRO7 ALL-PURPOSE 32


OL7 34


OL7-LT 35


OL7NC 36


OL7GSR 37


OL7MP 38


PRO18-LIFTECH 39


OL7M 40


OL7M NC 41


OL8 42


OL8 NC 43


OL8M 44


OL8M NC 45


VE8 46


VE8M 47


HOG 48


TS7/TS7-PA 49


TS8/TS8-PA 50


GR7 51


GR8 52


PLH-PILOT 53


MTH1 54


MTH1-LT 55


MTH1FL 56


MTH1P 57


MTH2 58


JACK HOSE - STATIC PRESSURE 59


JACK HOSE - DYNAMIC PRESSURE 60


JACK HOSE - NC 61


MTK 62


MTKM 63


MTKH 64


OL7MKMS 65

Accessori / *Accessories* 66

Indicazioni di montaggio / *Installation instructions* 74

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.

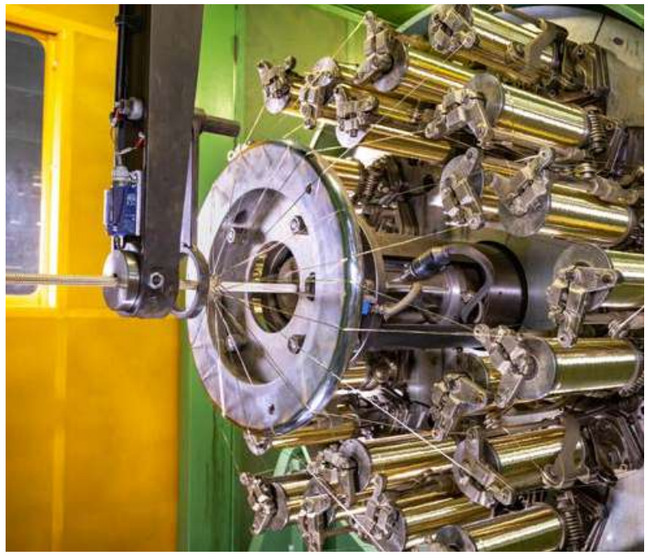
Domestic business activities are boosted by an International breakthrough as of 1990.
Investments in special skilled human resources, manufacturing, product innovations and commercial presence elevates ZEC S.p.A. meanwhile into the global market, covering more than 90 countries world-wide.

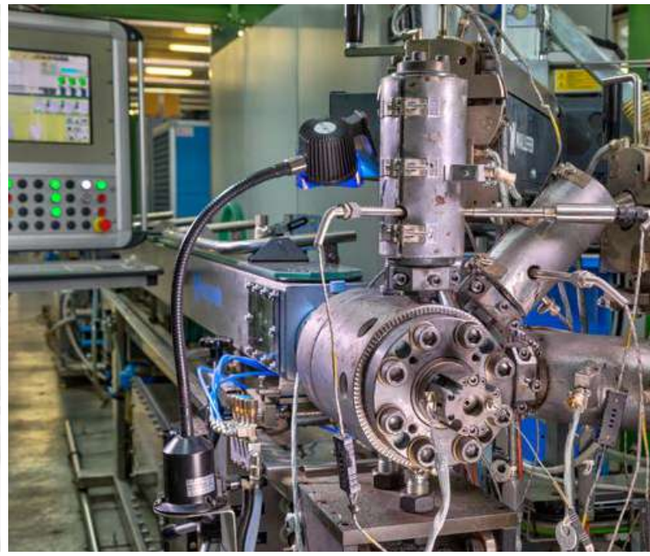
Significant growth in all areas has been accompanied with an ever increasing product range dedicated to a large portfolio of applications such as fluid power, pneumatics, lubrication, automotive, food processing, marine, refrigeration, petrochemical-offshore, and so on.
The ZEC S.p.A. product range includes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

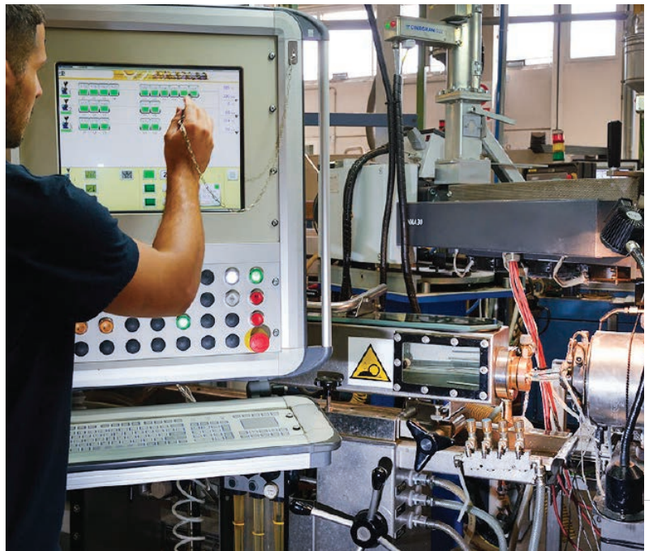
All products manufactured by ZEC S.p.A. are of top quality and carefully selected raw materials. Manufacturing processes are continuously multiple controlled.
The entire production takes place in our facilities located in Colorno, Italy.

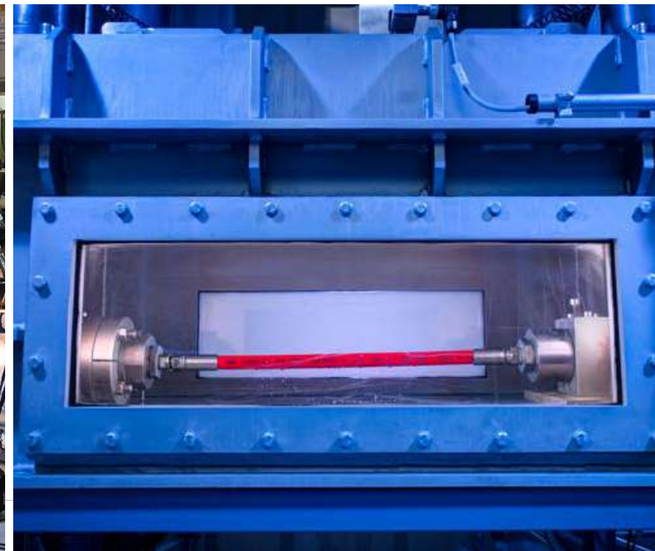
End products comply strictly with major international standards such as SAE, EN, DIN & ISO.
All company sectors and activities are qualified and operate according to UNI EN ISO 9001-2015 quality system.











Le soluzioni ZEC per il settore oleodinamico

I tubi termoplastici ZEC trovano vasta applicazione nel campo dell'oleodinamica. Sono la soluzione ideale per il passaggio di polioli e fluidi idraulici, sia ad alta che bassa pressione, anche a condizioni atmosferiche ed applicative particolarmente gravose.

APPLICAZIONI I tubi termoplastici ZEC, idonei per il settore oleodinamico, sono utilizzabili in un vasto numero di applicazioni. Solo per citarne alcune:

- gru e carrelli elevatori, che operano anche a basse temperature
- freni idraulici per biciclette
- martinetti e cilindri ad alta pressione
- applicazioni oleodinamiche con necessità di isolamento elettrico
- sistemi di diagnostica della pressione
- macchine utensili
- attrezzatura di soccorso ed avvitatori ad alta pressione
- sponde idrauliche e sollevatori
- sistemi per la generazione di energia (eolica, solare)
- servocomandi su macchine movimento terra
- macchine ed attrezzature agricole
- sistemi di lubrificazione centralizzata

NORMATIVE I prodotti ZEC elencati in questa brochure sono conformi o superiori alle normative **SAE J517-100R7 - 100R8 - 100R18 - 100R1 - 100R2, EN 853 1ST - 1SN, EN 857 1SC, NFPA 1936, NFPA 1901, ISO 3949, ISO 13628-5, API 17E, DNV, MSHA E LLOYD'S REGISTER.**

Il cliente è responsabile di verificare che la sua applicazione soddisfi tutte le condizioni e le specifiche indicate nella normativa di riferimento.

QUALITÀ Il sistema di qualità certificato **ISO 9001:2015 di ZEC** assicura un continuo e costante controllo del processo di produzione, garantendo il rispetto delle buone pratiche di fabbricazione.

THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV ISO 9001







ZEC solutions for fluid power applications

ZEC thermoplastic tubing and hoses are suitable for fluid power applications.
They are the ideal solution for the conduction of polyols and hydraulic fluids for both high and low pressure, also under heavy duty environmental and applicative conditions.

APPLICATIONS

ZEC tubing and hoses designed for fluid power sector are used in a wide range of applications, to name a few:

- *material handling systems, operating also at low temperatures*
- *hydraulic bike brakes*
- *high pressure cylinders and jacks*
- *hydraulic systems requiring electrical isolation*
- *tooling machines*
- *rescue tools, bolting tools, fasteners*
- *tail lifts and lifting systems*
- *power generation systems (solar, wind)*
- *pilot systems on cranes/excavators*
- *centralized lubrication systems*
- *hydraulic pressure diagnostic systems*
- *agricultural machinery and tools*

STANDARDS

ZEC products listed below are compliant with ***SAE J517-SAE 100R7 - 100R8 - 100R18 - 100R1 - 100R2, EN 853 1ST - 1SN, EN 857 1SC, NFPA 1936, NFPA 1901, ISO 3949, ISO 13628-5, API 17E, DNV, MSHA and LLOYD'S REGISTER.***

The customer is responsible to check that his application meets all the conditions and specifications outlined in accordance with the proper standard.

QUALITY

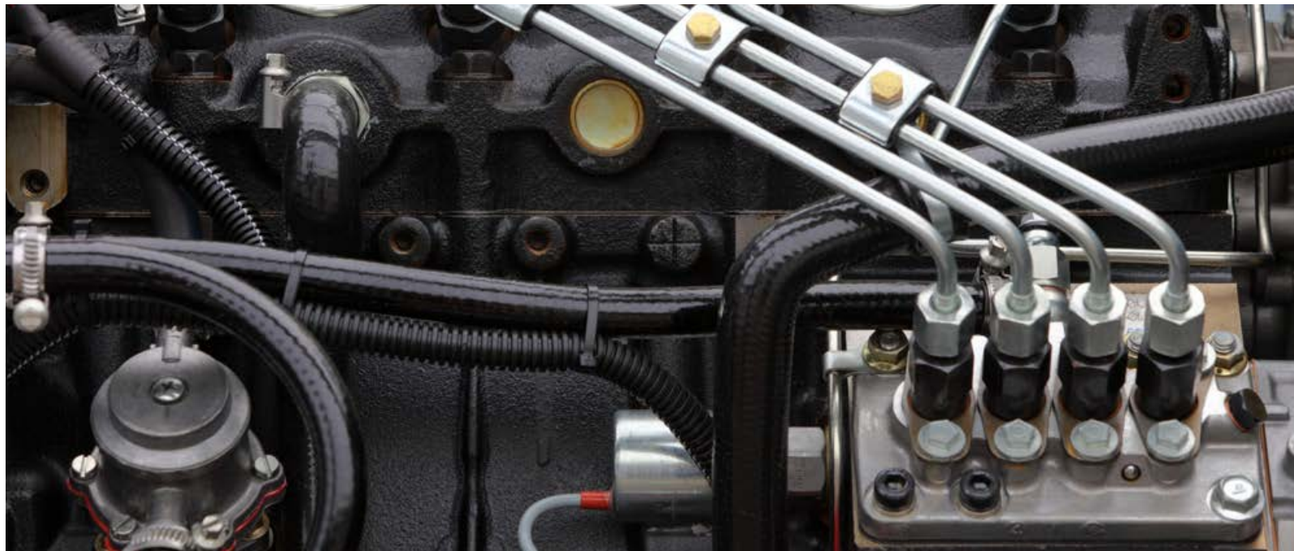
The certified ***ISO 9001:2015 ZEC*** *quality system ensures a continuous and constant control of the production process, guaranteeing compliance with good manufacturing practices.*

THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001







CERTIFICAZIONI
CERTIFICATIONS

ZEC fornisce ai suoi clienti prodotti dagli elevati standard qualitativi, nel rispetto delle normative europee e internazionali vigenti.
L'omologazione **DNV** è stata ottenuta per 8 famiglie di tubi comunemente utilizzati per il mondo navale/off-shore, per circuiti oleodinamici 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, O_2, Nitrox).

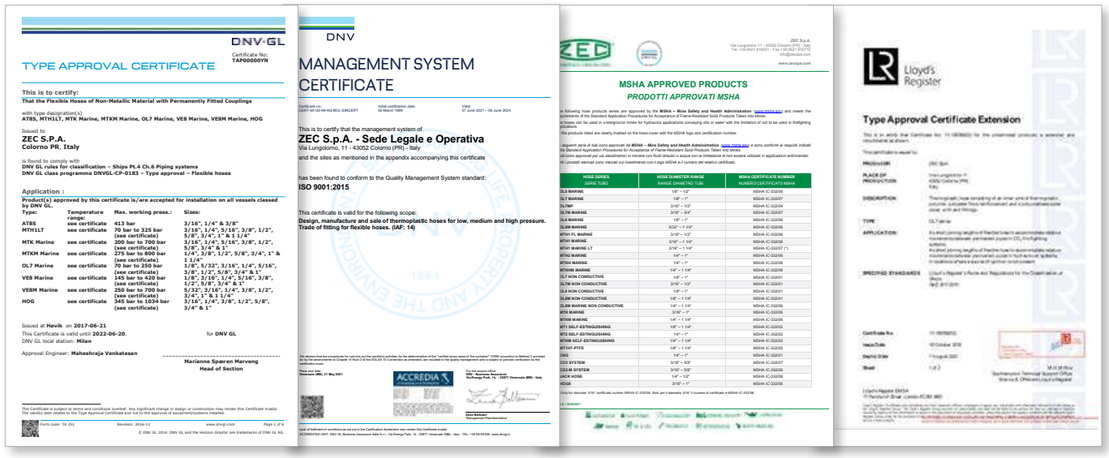
ZEC possiede inoltre la certificazione **MSHA – Mine Safety and Health Administration** (www.msha.gov), secondo la quale i tubi approvati sono conformi per usi oleodinamici in miniera a contatto con fluidi idraulici o acqua, con la limitazione di non essere utilizzati in applicazioni antincendio.

Tutti i tubi ZEC sono prodotti in conformità al regolamento europeo **UE 1907/2006 "REACH" e alla Direttiva europea UE 2011/65 "RoHS".** Le dichiarazioni sono disponibili su: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

ZEC provides its customers with products meeting high quality standards in compliance with current European and international regulations in force.
***DNV** Type Approval has been obtained on 8 series of hoses commonly used for the marine/off-shore world, for hydraulic circuits on platforms or submarines, methanol injection, safety equipment for extraction (BOP), remote-controlled submarine vehicles, in addition to the management onto rigs/vessels (air, O_2, Nitrox).*

*ZEC has also obtained the **MSHA – Mine Safety and Health Administration** approval (www.msha.gov).*
The approved hoses can be used in underground mines for hydraulics applications conveying oils or water with the limitation of not to be used in firefighting applications.

*All ZEC hoses are manufactured in conformity to **European regulation EU 1907/2006 "REACH" and European directive EU 2011/65 "RoHS".** Both declarations are available on: www.zecspa.com/en/technical-support.*



DNV·GL

Certificate No:
TAP000001N

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify:
That the Flexible Hoses of Non-Metallic Material with Permanently Fitted Couplings

with type designation(s)
ATBS, MTH1LT, MTK Marine, MTKM Marine, OL7 Marine, VE8 Marine, VE8M Marine, HOG

Issued to
ZEC S.P.A.
Colorno PR, Italy

is found to comply with
DNV GL rules for classification – Ships Pt.4 Ch.6 Piping systems
DNV GL class programme DNVGL-CP-0183 – Type approval – Flexible hoses

Application :
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV GL.

Type:	Temperature range:	Max. working press.:	Sizes:
ATBS	see certificate	413 bar	3/16", 1/4" & 3/8"
MTH1LT	see certificate	70 bar to 325 bar (see certificate)	3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 1" & 1 1/4"
MTK Marine	see certificate	200 bar to 700 bar (see certificate)	3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" & 1"
MTKM Marine	see certificate	275 bar to 800 bar (see certificate)	1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 1" & 1 1/4"
OL7 Marine	see certificate	70 bar to 250 bar (see certificate)	1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" & 1"
VE8 Marine	see certificate	145 bar to 420 bar (see certificate)	1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" & 1"
VE8M Marine	see certificate	345 bar to 1034 bar (see certificate)	1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" & 1"
HOG	see certificate	345 bar to 1034 bar (see certificate)	3/16", 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" & 1"

Issued at Høvik on 2017-06-21
This Certificate is valid until 2022-06-20.
DNV GL local station: Milan

Approval Engineer: Maheshraja Venkatesan

for DNV GL

Marianne Sparen Marvang
Head of Section

DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the management system of
ZEC S.p.A. - Sede Legale e Operativa
Via Lungolomo, 11 - 43052 Colorno (PR) - Italy
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design, manufacture and sale of thermoplastic hoses for low, medium and high pressure.
Trade of fitting for flexible hoses. (IAF: 14)

MSHA APPROVED PRODUCTS
PRODOTTI APPROVATI MSHA

HOSE SERIES (SERIE TUBO)	HOSE DIAMETER RANGE (RANGE DIAMETRO TUBI)	MSHA CERTIFICATE NUMBER (NUMERO CERTIFICATO MSHA)
OL5 MARINE	1/8" – 1/2"	MSHA IC-032056
OL7 MARINE	1/8" – 1"	MSHA IC-032057
OL7MP	3/16" – 1/2"	MSHA IC-032054
OL7R MARINE	3/16" – 3/4"	MSHA IC-032057
OL9 MARINE	1/8" – 1"	MSHA IC-032058
OL9R MARINE	3/32" – 1 1/4"	MSHA IC-032059
MTH1 FL MARINE	3/16" – 1/2"	MSHA IC-032056
MTH1 MARINE	3/16" – 1 1/4"	MSHA IC-032056
MTH1 MARINE LT	3/16" – 1 1/4"	MSHA IC-032057 (*1)
MTH2 MARINE	1/4" – 1"	MSHA IC-032056
MTHA MARINE	1/4" – 1"	MSHA IC-032056
MTKMA MARINE	1/4" – 1 1/4"	MSHA IC-032056
OL7 NON CONDUCTIVE	1/8" – 1"	MSHA IC-032051
OL7N NON CONDUCTIVE	3/16" – 1/2"	MSHA IC-032051
OL5 NON CONDUCTIVE	1/8" – 1"	MSHA IC-032051
OL9N NON CONDUCTIVE	1/8" – 1 1/4"	MSHA IC-032051
OL9R MARINE NON CONDUCTIVE	1/4" – 1 1/4"	MSHA IC-032058
MTK MARINE	3/16" – 1"	MSHA IC-032056
MTKM MARINE	1/4" – 1 1/4"	MSHA IC-032056
RT1 SELF-EXTINGUISHING	1/8" – 1 1/4"	MSHA IC-032052
RT2 SELF-EXTINGUISHING	1/4" – 1"	MSHA IC-032052
MTKM SELF-EXTINGUISHING	1/4" – 1 1/4"	MSHA IC-032052
MTHT PTFE	1/8" – 1 1/4"	MSHA IC-032053
CAG	1/4" – 1"	MSHA IC-032051
CO2 SYSTEM	3/16" – 3/8"	MSHA IC-032057
CO2-M SYSTEM	3/16" – 3/8"	MSHA IC-032056
JACK HOSE	1/4" – 1/2"	MSHA IC-032056
HOGA	3/16" – 1"	MSHA IC-032058

Only for diameter 3/16" certificate number MSHA IC-032058. Solo per il diametro 3/16" il numero di certificato è MSHA IC-032058.

Lloyd's Register

Type Approval Certificate Extension



Soluzione termoplastica: 10 VANTAGGI IMPORTANTI
Thermoplastic solution: 10 IMPORTANT ADVANTAGES

I materiali e la tecnologia che stanno dietro la produzione dei tubi ZEC conferiscono ai prodotti finiti importanti vantaggi rispetto soprattutto ai tradizionali tubi flessibili in gomma:

The materials and technology behind the production of ZEC tubing and hoses, provide important advantages to finished products, especially compared to traditional rubber hoses:



Elevata resistenza all'abrasione
High abrasion resistance

La copertura esterna assicura un'elevata resistenza all'abrasione. In particolare l'utilizzo di additivi e materiali scivolanti, nonchè soluzioni di adesione della ricopertura, conferiscono ai tubi termoplastici una durata di vita superiore a quelli tradizionali in gomma.

The external covering ensures high abrasion resistance. In particular the use of additives and sliding materials, as well as covering's adhesion solutions, ensure a longer service life of the thermoplastic hoses compared to that of the traditional rubber ones.



Leggerezza e non conduttività
Light weight and non conductivity

Il rinforzo in fibra tessile o ibrida conferisce ai tubi termoplastici una notevole leggerezza, senza ridurne la resistenza alla pressione (riduzione di peso fino a 70% rispetto alla gomma). Inoltre i tubi con rinforzo tessile sono gli unici che rispondono allo standard ANSI A92.2.

Reinforcement made of textile or hybrid fibers makes the thermoplastic hose remarkably light, without reducing its pressure resistance (weight reduction up to 70% compared to rubber). Furthermore textile braided thermoplastic hoses are the only ones meeting the ANSI A92.2 standard.



Resistenza agli agenti atmosferici / durata a magazzino
Resistance to environmental agents / long shelf-life

La copertura esterna in materiali antiabrasione, stabilizzata ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi, rende i tubi termoplastici adatti anche ad applicazioni all'esterno, in ambienti particolarmente umidi e salini, con alte e basse temperature.
Inoltre è una garanzia di stabilità nel tempo, anche a magazzino.

External cover in antiabrasion materials, UV rays stabilized and resistant to hydrolysis and micro-organisms, makes thermoplastic hoses suitable for outdoor applications, in extremely humid and saline environments, and high and low temperatures.
Moreover it's a guarantee for long term shelf-life.



Elevata resistenza chimica
High chemical resistance

L'utilizzo di diversi materiali per le anime interne dei tubi, consente poi l'impiego anche con oli, emulsioni e polioli particolarmente aggressivi. (V. tabella di compatibilità chimica disponibile su: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico).

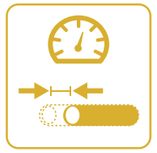
The use of different materials for the hoses inner core, makes them suitable for several applications, handling also aggressive oils, polyoils and emulsions. (See chemical compatibility chart available on: www.zecspa.com/en/technical-support).



Compattezza e ridotta espansione volumetrica
Compactness and reduced volumetric expansion

I tubi termoplastici possono avere un diametro esterno molto ridotto, a parità di pressione di esercizio, rispetto ai tradizionali tubi in gomma.
Inoltre, grazie alla loro struttura, assicurano una minor espansione volumetrica a parità di pressione.

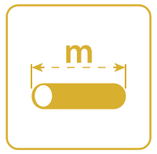
Thermoplastic hoses can have a very small outer diameter, at same working pressure, compared to traditional rubber hoses.
Moreover they ensure a lower volumetric expansion, at same pressure rate.



Minori perdite di carico ed allungamento in pressione
Lower pressure drops and elongation under pressure

La superficie liscia e compatta del tubo interno riduce al minimo l'attrito del fluido, cosi come possibili turbolenze e surriscaldamenti. ZEC prevede sulla propria gamma una percentuale massima di allungamento di +/- 1,5% (la metà rispetto ai tubi tradizionali).

The smooth and compact inner core tubing surface, reduces fluid friction to a minimum, avoiding turbulences and overheatings.
ZEC standard maximum elongation is +/-1,5% (half of traditional rubber hoses).



Pezzature lunghe
Long lengths

Per alcune linee di prodotto, i tubi termoplastici possono essere prodotti in lunghezze continue fino ad oltre 1000 metri, in funzione del diametro.

For some product series, thermoplastic hoses can be manufactured in continuous lengths up to over 1.000 meters (over 3000ft), depending on size.



Multitubi paralleli e soluzioni ombelicali
Multiple hoses in parallel and umbilical solutions

È possibile incollare fino ad 6 tubi in parallelo, generando una soluzione con ingombri limitati. Inoltre ZEC è in grado di fornire soluzioni ombelicali, se necessario includendo anche cavi elettrici.

It's possible to offer multiple parallel solutions up to 6 hoses, reducing the overall dimensions. Moreover ZEC is able to offer umbilical solutions, including also electrical cables, if necessary.



Flessibilità su personalizzazione ed imballi
Flexibility on customization and packaging

La soluzione termoplastica ZEC si presta alle personalizzazioni, con possibilità di un'ampia gamma di colori, ma anche lunghezze personalizzate e bobine per pezzature lunghe.

ZEC thermoplastic solution is easily customizable, offering huge variety of colours and also customized lengths and reels for long lengths.



La soluzione idonea per gas
Appropriate solution for gas handling

Grazie all'uso di specifici materiali, il livello di permeabilità dei tubi termoplastici è di gran lunga inferiore a quello dei tradizionali tubi in gomma. ZEC dispone di uno specifico banco prova per test con gas inerte fino a 500 bar.

Thanks to the use of specific materials, permeability level of thermoplastic hoses is very limited compared to that of traditional rubber hoses. ZEC has a specific test bench for tests with inert gas up to 500 bar.

APPLICAZIONI

I tubi termoplastici ZEC per il settore oleodinamico ricoprono una vasta gamma di applicazioni.

ATTREZZATURE MOVIMENTAZIONE MATERIALE / *MATERIAL HANDLING EQUIPMENT*



- Sollevatori / *Lifts*
- Avvolgitubo / *Hose reels*
- Carrelli elevatori / *Forklifts*

TUBI / *HOSES*

OL7-LT
OL8
OL7M
MTH1
OL7GSR
MTH1P
PRO18-LIFTECH
OL5FL FLEX-FLOW
PRO7-ALLPURPOSE

MOVIMENTAZIONE MATERIALE PESANTE / *HEAVY MATERIAL HANDLING*



- Gru / *Cranes*
- Sollevatori a bracci / *Hydraulic booms*
- Sollevatori telescopici / *Tele-handlers*
- Sollevatori portuali / *Container lifting devices*

TUBI / *HOSES*

OL7M NC
OL8M NC
OL5FL FLEX-FLOW
MTH1
MTH2
MTKH
OL7MKMS
PRO18-LIFTECH
MTH1P
OL7GSR
OL7MP
MTH1-LT

MACCHINE AGRICOLE / *AGRICULTURAL MACHINERY*



- Attrezzature agricole / *Agricultural equipment*
- Polverizzatori / *Sprayers*

TUBI / *HOSES*

OL7-LT
MTH1-LT
MTH2
MTK

SERVOCOMANDI / *SERVO CONTROLS*



- Servocomandi / *Servocontrols*
- Sistemi di pilotaggio / *Piloting systems*

TUBI / *HOSES*

OL5P - Pilot
PLH - Pilot
OL7
OL5
PRO7-ALLPURPOSE

MONTACARICHI E PIATTAFORME AEREE / *SCISSOR LIFTS AND AERIAL PLATFORM*



- Sponde Idrauliche / *Tail lifts*
- Carrelli elevatori / *Lift trucks*
- Montacarichi officine / *Scissor lifts*
- Sistemi non conduttivi / *Non conductive systems* ANSI A52.2
- Cestelli / *Bucket*

TUBI / *HOSES*

OL7
OL7M
OL8
MTH1-LT
MTH2
OL7GSR
OL7MP
OL7 NC
OL8 NC
OL7M NC
PRO7
PRO7 NC
PRO7-ALLPURPOSE
MTH1

GENERAZIONE DI ENERGIA / *POWER GENERATION*



- Generazione di energia solare / *Solar power generation*
- Turbine eoliche / *Wind turbines*

TUBI / *HOSES*

OL7-LT
OL7M
OL8 NC
OL8M NC
OL5FL FLEX-FLOW

APPLICATIONS

ZEC thermoplastic hoses for fluid power cover a wide range of applications.

NAVALE, PETROLIFERO, NAUTICO / *MARINE, OIL & GAS, NAUTICAL*



- Sistemi idraulici bordo nave / *Marine onboard hydraulics*
- Sistemi BOP / *BOP systems*
- Veicoli sottomarini / *ROV systems*
- Timonerie imbarcazioni / *Marine steering*
- Attrezzature idrauliche imbarcazioni / Ship hydraulic equipment

TUBI / *HOSES*

OL7-LT
VE8
VE8M
HOG
MTH1-LT
MTK
MTKM
OL5P-M

UTENSILI ALTA PRESSIONE / *HIGH PRESSURE TOOLS*



- Pompe manuali / *Hand pumps*
- Cilindri idraulici / *HP cylinders*
- Avvitatori / *Torque tensioning tools*
- Attrezzatura di soccorso / *Rescue tools*
- Rivettatrici / *Bolt fasteners*

TUBI / *HOSES*

Jack Hose static pressure
Jack Hose dynamic pressure
Jack Hose NC
OL8M
OL8M NC
MTKH

MICRO TUBI E TEST-MINIPRESE / *MICRO HOSES AND DIAGNOSTIC SYSTEMS*



- Attrezzature di collaudo / *Testing equipment*
- Controllo di pressione in linea / *In line pressure testing*

TUBI / *HOSES*

TS7
TS8

LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA / *CENTRALIZED LUBRICATION SYSTEMS*



- Macchine utensili / *Tooling machines*
- Macchine movimento terra / *Excavators*
- Macchine settore minerario / *Mining machinerie*

TUBI / *HOSES*

OL5
OL7
GR7
GR8

LUBROREFRIGERAZIONE MACCHINE UTENSILI / *COOLING LUBRICANT TOOLING MACHINE*



- Circuito lubro-refrigerazione / *Cooling lubricants circuits*
- Sistema di raffreddamento / *Cooling system*

TUBI / *HOSES*

MTH1FL
OL5FL FLEX-FLOW

FRENI IDRAULICI BICICLETTE / *BICYCLE HYDRAULIC BRAKES*



- Micro-tubi per sistema frenante biciclette / *Micro-hoses for bicycle braking system*

TUBI / *HOSES*

TS7

PANORAMICA TUBI

OL5FL FLEX-FLOW P.26
OL5P P.27
OL5P-M P.28
OL5 P.29
PRO7 P.30
PRO7 NON-CONDUCTIVE P.31
PRO7 ALL-PURPOSE P.32
OL7 P.34
OL7-LT P.35
OL7 NC P.36
OL7GSR P.37
OL7MP P.38



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PRO7 SEVEN



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PRO7 NC



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PRO7 All-Purpose



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



HOSES OVERVIEW

PRO18-LIFTECH P.39
OL7M P.40
OL7M NC P.41
OL8 P.42
OL8 NC P.43
OL8M P.44
OL8M NC P.45
VE8 P.46
VE8M P.47
HOG P.48
TS7/TS7-PA P.49
TS8/TS8-PA P.50



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*





APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

PANORAMICA TUBI

GR7 P.51



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

GR8 P.52



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

PLH-PILOT P.53



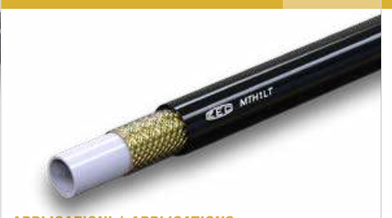
APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTH1 P.54



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTH1-LT P.55



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTH1FL P.56



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTH1P P.57



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTH2 P.58



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

JACK HOSE
STATIC PRESSURE P.59



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

JACK HOSE
DYNAMIC PRESSURE P.60



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

JACK HOSE NC P.61



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTK P.62



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

HOSES OVERVIEW

MTKM P.63



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTKH P.64



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

OL7MKMS P.65



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

TABELLA DI SELEZIONE

HOSE SELECTION TABLE

RINFORZO *REINFORCEMENT*	SERIE	DESCRIZIONE	PRESSIONE / *PRESSURE* (BAR) DN2 1/12"	DN3 1/8"	DN4 5/32"	DN5 3/16"	DN6 1/4"	DN8 5/16"	DN10 3/8"	DN12 1/2"	DN16 5/8"	DN19 3/4"	DN25 1"	DN32 1 1/4"	ANIMA INTERNA *INNER CORE*	COPERTURA *COVER*	CONFORME O SUPERIORE *MEETS OR EXCEEDES*	ALTRE SPECIFICHE *OTHER SPECIFICATIONS*	PAGINA *PAGE*	*DESCRIPTION*	SERIE
TESSILE *TEXTILE*	**OL5FL**	FLEX-FLOW - USO GENERALE ARIA/ ACQUA/OLIO					25		25	20	20	20			PU	PU: WP		MSHA	26	*FLEX-FLOW - GENERAL PURPOSE AIR/WATER/OIL*	**OL5FL**
	OL5P-PILOT	SISTEMI DI PILOTAGGIO				70	70	70	70	70					HTR	PU: OP			27	*PILOTING SYSTEMS*	**OL5P-PILOT**
	OL5P-M	TIMONERIE IMBARCAZIONI NAVALI					70	70/104	70						HTR	PU: WP		MSHA	28	*MARINE STEERING*	**OL5P-M**
	OL5	OLEODINAMICA GENERALE / LUBRIFICAZIONE		200	210	200	145	120	115	80					HTR (PA: VE5)[1]	PU: OP - WP		MSHA (SOLO/ONLY WP COVER)	29	*GENERAL HYDRAULICS / LUBRICATION*	**OL5**
	PRO7	OLEODINAMICA GENERALE				224	207	172	155	155		86			HTR	PU: WP	SAE100-R7	ISO 3949	30	*GENERAL HYDRAULICS*	**PRO7**
	PRO7 NC	SISTEMI NON CONDUTTIVI				224	207	172	155	155		86			HTR	PU: WP	SAE100-R7	MSHA, ANSI 92.2, ISO 3949	31	*NON CONDUCTIVE SYSTEMS*	**PRO7**
	PRO7-All-Purpose	MULTIUSO GAS/ACQUA/OLIO/ PRODOTTI CHIMICI				207	207	175	155	140		90	70		PA	PU: WP	SAE100-R7	ISO 3949	32	*GENERAL PURPOSE GAS/WATER/OIL/ CHEMICALS*	**PRO7**
	OL7	OLEODINAMICA GENERALE		230	250	210	200	190	175	140	105	90	70		HTR (PA:VE7)[1]	PU: OP	SAE100-R7	ISO 3949	34	*GENERAL HYDRAULICS*	**OL7**
	OL7-LT	OLEODINAMICA GENERALE / BASSA TEMPERATURA		230	250	210	200	190	175	140	105	90	70		HTR (PA:VE7)[1]	PU: WP	SAE100-R7	MSHA, DNV, LR, ISO 3949	35	*GENERAL HYDRAULICS/ LOW TEMPERATURE*	**OL7-LT**
	OL7 NC	SISTEMI NON CONDUTTIVI		230[2]	250[2]	210[2]	200[2]	190[2]	175[2]	140[2]	105[2]	90[2]	70[2]		HTR	PU: WP	SAE100-R7	MSHA, ANSI A92.2, ISO 3949	36	*NON CONDUCTIVE SYSTEMS*	**OL7 NC**
	OL7GSR	210 SERIE ISOBARICA - BASSO ATTRITO				210	210		210						HTR	PU: WP MATT	SAE100-R18	MSHA, ISO 3949	37	*210 ISOBARIC - LOW FRICTION*	**OL7GSR**
	OL7MP	250 SERIE ISOBARICA - BASSO ATTRITO				250	250	250	250	210					HTR	PU: WP	SAE100-R18	MSHA, ISO 3949	38	*250 ISOBARIC - LOW FRICTION*	**OL7MP**
	PRO18-LIFTECH	MOVIMENTAZIONE MATERIALI PRO-LIFTECH™ - 210 SERIE ISOBARICA				210	210	210	210	210					HTR	HTR WP MATT	SAE100-R18	(SF 1:3) - ISO 3691, ISO 3949	39	*MATERIAL HANDLING PRO-LIFTECH™ - 210 ISOBARIC*	**OL7PL**
	OL7M	MOV. MATERIALI - 250 SERIE ISOBARICA				250	250	250	250	210					HTR (PA:VE7M)[1]	PU: OP	SAE100-R18	ISO 3949	40	*MAT.HANDLING - 250 ISOBARIC*	**OL7M**
	OL7M NC	MOV. MATERIALI NON CONDUTTIVO - 250 SERIE ISOBARICA				250	250	250	250	210					HTR	PU: WP	SAE100-R18	MSHA, ANSI A92.2, ISO 3949	41	*MAT.HANDLING NON CONDUCTIVE - 250 ISOBARIC*	**OL7M NC**
	OL8	OLEODINAMICA GENERALE		420	420	350	350	325	280	245	195	165	145		HTR	PU: OP - WP	SAE100-R8	MSHA, DNV (SOLO/ONLY WP COVER), ISO 3949	42	*GENERAL HYDRAULICS*	**OL8**
	OL8 NC	SISTEMI NON CONDUTTIVI		420	420	350	350	325	280	245	195	165	145		HTR	PU: WP	SAE100-R8	MSHA, ANSI A92.2, ISO 3949	43	*NON CONDUCTIVE SYSTEMS*	**OL8 NC**
	OL8M	OLEODINAMICA GENERALE ALTA PRESSIONE			700	700	700		350/700	350		345	250	250	HTR	PU: WP	SAE100-R8	MSHA, ISO 3949	44	*HP GENERAL HYDRAULICS*	**OL8M**
	OL8M NC	ALTA PRESSIONE SISTEMI NON CONDUTTIVI / JACK HOSE NC			700	700	700		350/700	350		345	250	250	HTR	PU: WP	SAE100-R8	MSHA, ANSI A92.2, ISO 3949	45	*HP NON CONDUCTIVE SYSTEMS / JACK HOSE NC*	**OL8M NC**
	VE8	NAVALE / OIL+GAS MULTIUSO ALTA PRESSIONE		420		350	350	325	280	245	195	165	145		PA	PU: WP	SAE100-R8	MSHA, DNV, ISO 3949	46	*MARINE / OIL+GAS MULTIPURPOSE HP*	**VE8**
	VE8M	NAVALE / OIL+GAS MULTIUSO ALTA PRES.			700	700	700		350/700	350		345	250	250	PA	PU: WP	SAE100-R8	MSHA, DNV, ISO 3949	47	*MARINE / OIL+GAS MULTIPURPOSE HP*	**VE8M**
	HOG	NAVALE / OIL+GAS MULTIUSO ALTA PRES.				345	345/700/ 1000		345/689	345/689	345	345	345		PA	PU: WP	SAE100-R8	API17E / ISO13628-5, DNV, MSHA, ISO 3949	48	*MARINE / OIL+GAS MULTIPURPOSE HP*	**HOG**
	TS7	DIAGNOSTICA / FRENI BICICLETTE	265												HTR	PU - PA			49	*DIAGNOSTICS / BIKE BRAKES*	**TS7**
	TS8	DIAGNOSTICA	630	533	550										HTR - PA	PU - PA			50	*DIAGNOSTICS*	**TS8**
	GR7	LUBRIFICAZIONE		200	200/280/400	200	280								HTR - PA	PU: OP - WP		DIN 1283, MSHA (SOLO/ONLY WP COVER)	51	*LUBRICATION*	**GR7**
	GR8	LUBRIFICAZIONE			400										HTR	PU: OP - WP		DIN 1283, MSHA (SOLO/ONLY WP COVER)	52	*LUBRICATION*	**GR8**
ACCIAIO *STEEL*	**PLH-PILOT**	SISTEMI DI PILOTAGGIO				120	120	120	120						HTR	PU: OP			53	*PILOTING SYSTEMS*	**PLH-PILOT**
	MTH1	OLEODINAMICA GENERALE		375		325	300	240	225	190	150	130	105	70	HTR (PA:MT1)[1]	PU: OP	SAE100-R1		54	*GENERAL HYDRAULICS - 1SN*	**MTH1**
	MTH1-LT	MOV. MATERIALI / BASSA TEMPERATURA		375		325	300	240	225	190	150	130	105	70	HTR	PU: WP	SAE100-R1	MSHA, DNV	55	*MATERIAL HANDLING - 1SN / LOW TEMPERATURE*	**MTH1-LT**
	MTH1FL	MACCHINE UTENSILI - FLEX				250	225	215	180	160					HTR	PU: WP MATT		MSHA	56	*TOOLING MACHINES FLEXIBLE*	**MTH1FL**
	MTH1P	OLEODINAMICA GENERALE - COMPATTO				325	300	225	225	180	140				HTR	PU: OP	SAE100-R1		57	*GENERAL HYDRAULICS - COMPACT*	**MTH1P**
	MTH2	OLEODINAMICA GENERALE					400	350	330	275	250	215	165		HTR (PA:MT2)[1]	PU: OP - WP	SAE100-R2	MSHA (SOLO/ONLY WP COVER)	58	*GENERAL HYDRAULICS*	**MTH2**
	MTH2J/MT2J	JACK HOSE - PRESSIONE STATICA					700		700						HTR - PA	PU: WP		MSHA	59	*JACK HOSE - STATIC PRESSURE*	**MTH2J/ MT2J**
IBRIDO *HYBRID*	**MTKJ**	OLEO. ALTA PRES. / JACK HOSE STATICO					700		700	700					PA	PU: WP		MSHA	59	*HP HYDRAULICS / JACK HOSE STATIC*	**MTKJ**
	MTK	OLEO. ALTA PRES. / JACK HOSE DINAMICO				500	700	500	425	375	250	225	200		PA	PU: WP		MSHA, DNV	62	*HP HYDRAULICS / JACK HOSE DYNAMIC*	**MTK**
	MTKM	OLEO. ALTA PRES. / JACK HOSE DINAMICO					800		700	700	350	325	325	275	PA	PU: WP		MSHA, DNV	63	*HP HYDRAULICS / JACK HOSE DYNAMIC*	**MTKM**
	MTKH	OLEODINAMICA ALTA PRESSIONE					700		425	375		225	200		HTR	PU: OP			64	*HP HYDRAULICS*	**MTKH**
	OL7MKMS	BRACCI / SOLL. TELESCOPICI / GRU							425	325	325				HTR	PU: OP - WP		MSHA	65	*BOOMS / TELE-HANDLERS / CRANES*	**OL7MKMS**

LEGENDA - MATERIALI: PU = POLIURETANO **OP** = OIL PROOF **WP** = WATER PROOF **HTR** = POLIESTERE **PA** = POLIAMMIDE

LEGEND - MATERIALS: PU = POLYURETHANE **OP** = OIL PROOF **WP** = WATER PROOF **HTR** = POLYESTER COMPOUND **PA** = POLYAMIDE

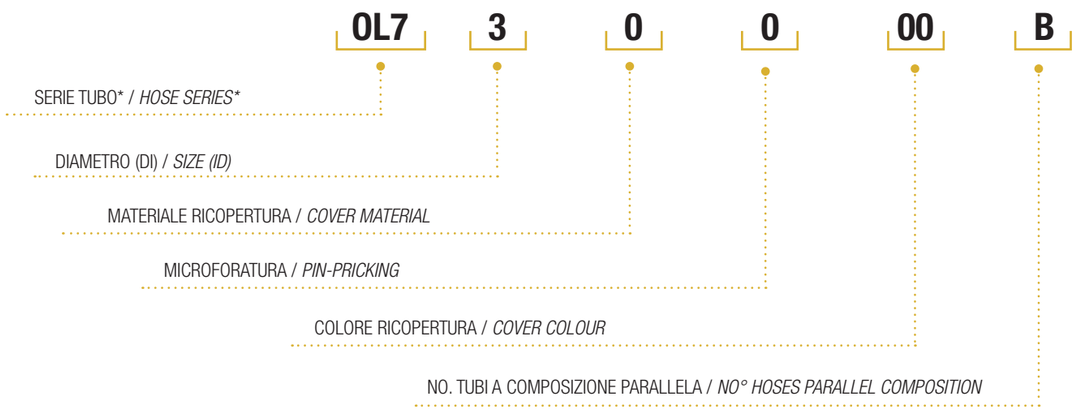
NOTE 1: SERIE ZEC COMPLEMENTARE, RACCOMANDATA PER FLUIDI / EMULSIONI AGGRESSIVE. VEDI TABELLA DI COMPATIBILITÀ CHIMICA **(www.zecspa.com/it/supporto-tecnico)**
2: VEDI DATASHEET TUBI PER RANGE DI PRESSIONI ANSI **(www.zecspa.com/en/products/fluid-power/non-conductive-systems/non-conductive-ol7-series)**

NOTES 1: COMPLEMENTARY ZEC SERIES, RECOMMENDED FOR AGGRESSIVE FLUIDS/EMULSIONS. SEE CHEMICAL COMPATIBILITY CHART **(www.zecspa.com/en/technical-support)**
2: VIEW HOSE DATASHEET FOR ANSI PRESSURE RATINGS **(www.zecspa.com/en/products/fluid-power/non-conductive-systems/non-conductive-ol7-series)**

CODIFICA TUBI E OPZIONI / *HOSES AND OPTIONS CODING*

Il codice identificativo di ciascun tubo termoplastico è composto da diversi elementi, ognuno dei quali fa riferimento ad una specifica caratteristica. Riportiamo di seguito un esempio di come è composto il codice di un tubo.

The identification code of each thermoplastic hose is composed of several elements, each of which refers to a specific feature. Below is an example of how a hose code is composed.



* La SERIE TUBO specifica generalmente la tipologia di materiale utilizzato per l'anima interna e di conseguenza la compatibilità chimica del tubo. Per verificare la resistenza chimica a fluidi specifici vi invitiamo a consultare la relativa tabella sul sito: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

** HOSE SERIES normally specifies inner core material type and so the chemical compatibility of the hose. To verify chemical resistance with specific fluids you are invited to check the on-line chart at: www.zecspa.com/en/technical-support.*

TABELLA COLORI TUBI ALTA PRESSIONE / *HIGH PRESSURE HOSES COLOURS TABLE*

COLORE / *COLOUR*	CODICE / *CODE*	IMMAGINE / *PICTURE*	SIMILE A / *SIMILAR TO*
Nero / *Black*	00		RAL 9005
Arancio / *Orange*	01		RAL 2004
Azzurro / *Light Blue*	02		RAL 5015
Blu EU / *Blue EU*	03		RAL 5002
Giallo Zinco / *Zinc Yellow*	04		RAL 1018
Rosso / *Red*	05		RAL 3028
Argento / *Silver*	07		RAL 9023
Verde / *Green*	09		RAL 6032
Bianco / *White*	10		RAL 9003
Trasparente / *Transparent*	11		-
Grigio RAL 7046 / *Grey RAL 7046*	12		RAL 7046
Bronzo / *Bronze*	13		-
Giallo chiaro / *Light Yellow*	14		RAL 1016
Magenta / *Magenta*	18		RAL 4010
Verde PANTONE® 382 / *Green PANTONE® 382*	22		PANTONE® 382
Giallo segnale / *Signal Yellow*	23		RAL 1003
Blu PANTONE® 281 / *Blue PANTONE® 281*	24		PANTONE® 281 - RAL 5003

CODICI IDENTIFICATIVI TUBI ALTA PRESSIONE / *HIGH PRESSURE HOSE CODES DEFINITION*

DIAMETRO (DI) / *SIZE (ID)*	MATERIALE RICOPERTURA / *COVER MATERIAL*	MICROFORATURA / *PINPRICKING*	COLORE ESTERNO / *EXTERNAL COLOUR*	MULTITUBI / *MULTI-HOSE*
1 = 1/8"	**0** = PU POLIESTERE / OIL PROOF PU	**0** = NO / NO	**00** = BLACK	**B** = 2 HOSE
2 = 3/16"	**1** = POLIESTERE / TPEE	**1** = SI / YES	**01** = ORANGE	**T** = 3 HOSE
3 = 1/4"				**Q** = 4 HOSE
4 = 5/16"	**3** = POLIAMMIDE / POLYAMIDE			**C** = 5 HOSE
5 = 3/8"	**7** = PU POLIETERE / WATER PROOF PU			
6 = 1/2"	**8** = PU AUTOESTINGUENTE / SELF-EXTINGUISHING PU			
7 = 5/8"	**12** = PU OPACO / MATT WATER PROOF			
8 = 3/4"				
9 = 1"				
10 = 1" 1/4				
12 = 1" 1/2				

OPZIONI / *OPTIONS*

1) Materiali anima interna disponibili:
- Poliestere termoplastico (SERIE OL, MTH, MTKH, PLH, GR, TS)
- Poliammide (SERIE VE, MT, MTK, MTKM, HOG)

1) Inner core available materials:
- *Thermoplastic Polyester (OL, MTH, MTKH, PLH, GR, TS SERIES)*
- *Polyamide (VE, MT, MTK, MTKM, HOG SERIES)*

2) Colori ricopertura (vedi tabella colori pag. 24)

2) Cover colours *(see colour table p. 24)*

3) Lunghezze:
- standard tra 50 e 200 m a seconda dei diametri / tipologie di tubo
- possibilità di richiedere lunghezze specifiche (o multipli)

3) Lengths:
- *standard from 50 to 200 m depending on hose diameters / types*
- *possibility to request specific (or multiple) lengths*

4) Marcatura:
- standard ZEC (bianco o giallo)
- personalizzabile in caso di esigenze specifiche

4) Marking:
- *ZEC standard (white or yellow)*
- *customizable in case of specific requirements*

5) Imballi:
- rotoli avvolti in film plastico
- opzioni bobine (cartone e legno) a seconda delle esigenze

5) Packing:
- *coils wrapped in plastic film*
- *reel options (cardboard and wood), according to specific requirements*






6) Tracciabilità:
Ogni singolo rotolo ha una sua carta di identità riportata in etichetta, che rispecchia il numero di lotto impresso sul tubo. Da questi dati è possibile risalire a tutti i processi di lavorazione e fino alle materie prime utilizzate.

6) Traceability:
Each single coil has its own identity card on the label, which reflects the lot number printed on the hose. From these data it is possible to trace all the manufacturing processes, up to the raw materials used.

7) Test:
Su ogni lotto di prodotto finito certificato di collaudo 3.1 (SAE J343 / ISO 1402).

7) Tests:
To each finished product batch test certificate 3.1 (SAE J343 / ISO 1402).

Altri test periodici o a richiesta:
- test ad impulsi SAE J343 / ISO 6803
- test di abrasione UNI ISO 6945 / DIN 20040

Other periodic tests or tests on request:
- *impulse test SAE J343 / ISO 6803*
- *abrasion test UNI ISO 6945 / DIN 20040*

OL5FL FLEX-FLOW

WATERPROOF COVER

FLEX-FLOW



Caratteristiche principali

- **Elevata flessibilità e resistenza al kinking**
- **Ideale fino a 25 bar - linee di ritorno, flussaggio, aria**
- **Compatibili con raccordi ad innesto rapido ZEC**
- **Versioni: multifunzione / non conduttivo / auto-estinguente**
- **Disponibile tubo singolo, binato e multitubo**
- **Copertura water proof, approvata MSHA**

Main Features

- ***High flexibility and kinking resistance***
- ***Ideal solution up to 25 bar - return lines, flushing, air***
- ***ZEC push-in fitting compatibility***
- ***Versions: multi-purpose / non-conductive / self-extinguishing***
- ***Available in single, twin and multi-line hose***
- ***Water proof cover, MSHA approved***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliuretano, rinforzo con una treccia in fibra tessile, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microrganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -30°C a +80°C Da -22°F a +176°F.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Colori e opzioni:**

Colori disponibili: nero, arancione, blu, rosso, verde, giallo e altri a richiesta. Disponibile versione tubo binato e multitubo a richiesta.

- **Specifiche:**

Tubazione approvata MSHA.

- **Raccordi:**

Disponibili raccordi standard a 2 pezzi con boccole a crimpare, oppure in versione "senza boccole" con raccordi ad inserimento rapido.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in polyurethane, reinforcement with one textile fibre braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments.

- ***Working temperatures:***

From -30°C to +80°C From -22°F to +176°F.

- ***Working pressure:***

Safety factor 1:4

- ***Colours and options:***

Available colours: black, orange, blue, red, green, yellow, and others on request. Available in single, twin and multi-line hose on request.

- ***Specifications:***

MSHA approved hose.

- ***Fittings:***

Available in 2-pieces standard fittings with crimping ferrules, or in "ferrule-less" push-in fittings version.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL53#00*FLPU	1/4"	-4	6.3	6	0.441	11.2	25	363	30	1.18	75	0.050	BP14PTFEI2T
OL55#00*FLPU	3/8"	-6	9.5	10	0.590	15.0	25	363	50	1.97	119	0.080	BP38PTFEIC
OL56#00*FLPU	1/2"	-8	12.7	12	0.752	19.1	20	290	70	2.76	181	0.122	BP12PTFEIC
OL558#00*FLPU	5/8"	-10	16.0	16	0.905	23.0	20	290	75	2.95	238	0.160	BP58PTFEIC
OL58#00*FLPU	3/4"	-12	19.0	20	1.024	26.0	20	290	110	4.33	283	0.190	BP34PTFEIC

- **Versioni disponibili:**

Multiuso #=7 standard NERO (*=0)
Non conduttivo #=7 standard ARANCIO (*=1)
Autoestinguente #=8 standard NERO (*=0)

- ***Available versions:***

Multipurpose #=7 standard BLACK (=0)*
Non conductive #=7 standard ORANGE (=1)*
Self-extinguishing #=8 standard BLACK (=0)*

OL5P-PILOT

OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione costante a 70 bar**
- **Creata per uso oleodinamico e servocomandi a media pressione**

Main Features

- ***Costant pressure at 70 bar***
- ***Created for medium pressure hydraulic use and servo controls***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con una treccia in fibra poliestere, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono e ai microrganismi, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in single polyester textile braid and external covering in antiabrasion polyurethane, stabilized against UV rays and microorganisms-resistant, micro perforated version on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL5PTC20000	3/16"	-3	4.8	5	0.350	8.9	70	1015	20	0.79	50	0.034	BP316OL5
OL5PTC30000	1/4"	-4	6.4	6	0.409	10.4	70	1015	25	0.98	62	0.042	BP14OL5
OL5PTC40000	5/16"	-5	8.0	8	0.480	12.2	70	1015	35	1.38	76	0.051	BP516OL5
OL5PTC50000	3/8"	-6	9.7	10	0.559	14.2	70	1015	45	1.77	101	0.068	BP38OL5
OL5PTC60000	1/2"	-8	13.0	12	0.701	17.8	70	1015	65	2.56	137	0.092	BP12OL5

OL5P-M MARINE STEERING
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 104 bar**
- **Ideali per per impianti di timonerie su imbarcazioni navali**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 104 bar***
- ***Ideal for marine steering on boats***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con una treccia in fibra tessile, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement with one textile fibre braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				OD		1:4 WP	R MIN	g
OL5P37000	1/4"	-4	6.4	6	0.386	9.8	70	1015	60	2.36	44	0.030	BP140L5
OL5P47000	5/16"	-5	8.0	8	0.480	12.2	70	1015	76	3.00	79	0.053	BP5160L5
OL5PS47000	5/16"	-5	8.0	8	0.496	12.6	103	1500	76	3.00	89	0.060	BP5160L5
OL8LP47012	5/16"	-5	8.0	8	0.480	12.2	104	1500	76	3.00	81	0.054	BP5160L5
OL5P57000	3/8"	-6	9.7	10	0.539	13.7	70	1015	90	3.54	82	0.055	BP380L5

OL5
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 80 a 210 bar**
- **Creata per uso oleodinamico e servocomandi a media pressione**

Main Features

- ***Pressure from 80 to 210 bar***
- ***Created for medium pressure hydraulic use and servo controls***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con una treccia in fibra poliestere, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microogranismi, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C. (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement with one polyester fibre braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms, pinpricked version on request for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature of air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				OD		1:4 WP	R MIN	g
OL510000	1/8"	-2	3.5	3	0.295	7.5	200	2900	25	0.98	37	0.025	BP180L5
OL570000	5/32"	-2.5	4.0	4	0.315	8.0	200	2900	30	1.18	45	0.030	BP480L5
OL58340000	5/32"	-2.5	4.0	4	0.327	8.3	210	3045	30	1.18	48	0.032	BP480L5
OL58640000	5/32"	-2.5	4.0	4	0.339	8.6	210	3045	30	1.18	48	0.032	BP532R7
OL520000	3/16"	-3	4.8	5	0.362	9.2	200	2900	30	1.18	59	0.040	BP3160L5
OL530000	1/4"	-4	6.4	6	0.425	10.8	145	2103	45	1.77	70	0.047	BP140L5
OL540000	5/16"	-5	8.0	8	0.512	13.0	120	1740	50	1.97	87	0.058	BP5160L5
OL550000	3/8"	-6	9.7	10	0.583	14.8	115	1668	55	2.17	114	0.077	BP380L5
OL560000	1/2"	-8	13.0	12	0.736	18.7	80	1160	90	3.54	169	0.114	BP120L5

Nota: disponibile su richiesta anche la versione VE5 (anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi; così come la versione water proof; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand VE5 hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling; and also water proof cover version; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

PRO7
WATERPROOF COVER

PRO7 SEVEN



Caratteristiche principali

- **Conforme alle normative SAE 100R7, ISO 3949**
- **Estrema resistenza al kinking e adesione tra gli strati**
- **Finitura opaca, soluzione scorrevole**
- **Copertura impermeabile - perforata, standard MSHA**

Main Features

- ***SAE 100R7, ISO 3949 standard***
- ***Extreme kinking resistance and layers adhesion***
- ***Matte finishing, sliding solution***
- ***Waterproof - perforated MSHA cover***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in elastomero termoplastico di poliestere (TPE), rinforzo in fibra di poliestere ad alta densità, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione nero opaco, microforato, stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi per applicazioni esterne.
Disponibili versioni tubo binato o multi-line.

I tubi della serie PRO7 sono stati sviluppati per uso oleodinamico a media pressione in applicazioni che richiedono un'elevata resistenza meccanica. La costruzione compatta e robusta rende i tubi PRO7 estremamente resistenti al kinking e all'abrasione, ideali per l'inserimento in canalizzazioni e condotti stretti.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è + 70°C. (+158°F)

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mmHg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517 - 100R7, ISO 3949, MSHA (MSHA IC-332/04).

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester elastomer, high tenacity polyester reinforcement and outside covering in anti-abrasion matt black polyurethane, pinpricked, UV light stabilized and resistant to hydrolysis for outdoor applications.
Twin or multi-line constructions available.

The PRO7 Series hoses have been developed for medium pressure hydraulic use in applications requiring high mechanical resistance. The compact and tough construction makes the PRO7 hose extremely resistant to kinking and abrasion, ideal for insertion into ducts and narrow conduits.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
For air and or water-based fluids max. working temperature +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

These hoses meet or exceed SAE J517 - 100R7, ISO 3949, MSHA (MSHA IC-332/04).

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL7F212100	4.8	3/16"	-3	5	10.8	0.425	224	3250	15	0.590	85	0.057	BP316MTK
OL7F312100	6.2	1/4"	-4	6	12.1	0.476	207	3000	25	0.984	95	0.064	BP14MT1
OL7F412100	8.0	5/16"	-5	8	14.1	0.555	172	2500	35	1.378	119	0.081	BP516R7V
OL7F512100	9.6	3/8"	-6	10	16.0	0.630	155	2250	45	1.772	149	0.101	BP38R7V
OL7F612100	12.7	1/2"	-8	12	20.6	0.811	155	2250	65	2.559	235	0.158	BP12R7V
OL7F812100	19.4	3/4"	-12	19	27.6	1.087	86	1250	105	4.134	350	0.235	BP34JC7

PRO7 NON-CONDUCTIVE
WATERPROOF COVER

PRO7 NC



Caratteristiche principali

- **Conforme alle normative SAE 100R7, ISO 3949, ANSI A92.2**
- **Elevata resistenza al kinking e adesione tra gli strati**
- **Finitura opaca, soluzione scorrevole**
- **Copertura impermeabile, standard MSHA**

Main Features

- ***SAE 100R7, ISO 3949, ANSI A92.2 standard***
- ***Extreme kinking resistance and layers adhesion***
- ***Matte finishing, sliding solution***
- ***Waterproof cover, MSHA standard***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in elastomero termoplastico di poliestere (TPE), rinforzo in fibra di poliestere ad alta densità, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione arancio opaco, non perforato, stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi per applicazioni esterne.
Disponibili versioni tubo binato o multi-line.

I tubi della serie non conduttiva PRO7 sono stati sviluppati per uso idraulico a media pressione in applicazioni che richiedono un elevato isolamento elettrico.

Questi tubi soddisfano la normativa SAE J517 con una perdita inferiore a 50 µA su 250000 V / m, sono adatti per piattaforme aeree.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è + 70°C. (+158°F)

- **Pressioni d'esercizio:**

Il rapporto di sicurezza 1:4 è necessario in caso di guasto del tubo durante la movimentazione di piattaforma/e, o su dispositivi di sollevamento materiali, o entrambi.
Il fattore di sicurezza 1:3 è accettabile se il guasto del tubo non si verifica durante la movimentazione di dispositivi aerei.
Lo standard SAE richiede il fattore di sicurezza 1:4.

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mmHg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle normative SAE J517 – 100R7, ISO 3949, ANSI A92.2 per dispositivi montati su piattaforme aeree, MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester elastomer, high tenacity polyester fiber reinforcement and outside covering in anti-abrasion matte orange polyurethane, non-perforated, UV light stabilized and resistant to hydrolysis for outdoor applications.
Twin or multi-line constructions as options.

The Non-Conductive PRO7 series hoses have been developed for medium pressure hydraulic use in applications requiring high electrical insulation.

These hoses meet SAE J517 with less than 50 µA leakage under 250000 V/m, suitable for aerial platforms.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
For air and or water-based fluids max. working temperature +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety factor 1:4 is required if hose failure could result in motion of the platforms, or material lifting device, or both.
Safety factor 1:3 is acceptable if hose failure will not result in motion of aerial devices.
SAE Standard requires safety factor 1:4.

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517 - 100R7, ISO 3949, ANSI A92.2 for vehicle-mounted aerial devices, MSHA.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL7F212001	4.8	3/16"	-3	5	10.8	0.425	224	3250	15	0.590	85	0.057	BP316MTK
OL7F312001	6.2	1/4"	-4	6	12.1	0.476	207	3000	25	0.984	95	0.064	BP14MT1
OL7F412001	8.0	5/16"	-5	8	14.1	0.555	172	2500	35	1.378	120	0.081	BP516R7V
OL7F512001	9.6	3/8"	-6	10	16.0	0.630	155	2250	45	1.772	150	0.101	BP38R7V
OL7F612001	12.7	1/2"	-8	12	20.6	0.811	155	2250	65	2.559	235	0.158	BP12R7V
OL7F812001	19.4	3/4"	-12	19	27.6	1.087	86	1250	105	4.134	350	0.235	BP34JC7

PRO7 ALL-PURPOSE
WATERPROOF COVER

PRO7 All-Purpose



Caratteristiche principali

- **Conforme alla normativa SAE 100R7, anima in Nylon**
- **Elevata resistenza al kinking**
- **Finitura opaca, microforata**
- **Estrema flessibilità e adesione fra gli strati**
- **Rivestimento impermeabile, conforme allo standard MSHA**

Main Features

- ***SAE 100R7, Nylon core***
- ***Extreme kinking resistance***
- ***Matte finishing, pin-pricked***
- ***Extreme flexibility and layers adhesion***
- ***Waterproof cover, MSHA standard***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide flessibile, rinforzo con fibre in poliestere, rivestimento esterno in poliuretano opaco antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi, microperforato per passaggio aria e gas compatibili.

Le tubazioni della serie PRO7-AllPurpose sono state create per la conduzione a media pressione di oli, polioli, solventi, vernici e gas compatibili in applicazioni che richiedono un'elevata flessibilità.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è + 70°C. (+158°F)

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mmHg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517 - 100R7, ISO 3949

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in polyamide, high tenacity polyester reinforcement, outer cover in anti-abrasion and micro-perforated matte black polyurethane, pinpricked, UV light stabilized and resistant to hydrolysis for outdoor applications.

PRO7-AllPurpose hoses have been created for medium pressure conveying of oils, polyols, solvents, paints and compatible gases in application requiring a high flexibility.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
For air and water-based fluids the maximum working temperature +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

These hoses meet or exceed SAE J517 - 100R7, ISO 3949.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				OD		1:4 WP	R MIN	g
VE7212100FL	4.8	3/16"	-3	5	10.8	0.425	3000	207	30	1.18	68	0.046	BP316R7
VE7312100FL	6.2	1/4"	-4	6	12.1	0.476	3000	207	35	1.38	87	0.058	BP14R7
VE7412100FL	8.0	5/16"	-5	8	14.1	0.555	2500	175	45	1.77	126	0.085	BP516R7V
VE7512100FL	9.8	3/8"	-6	10	16.1	0.630	2250	155	55	2.17	146	0.098	BP38R7V
VE7612100FL	13.0	1/2"	-8	13	20.3	0.799	2000	140	75	2.95	219	0.147	BP12R7V
VE7812100FL	19.4	3/4"	-12	19	26.7	1.051	1250	90	145	5.71	288	0.194	BP34R7V
VE7912100FL	25.4	1"	-16	25	33.0	1.291	1000	70	200	7.87	377	0.253	BP1R7V



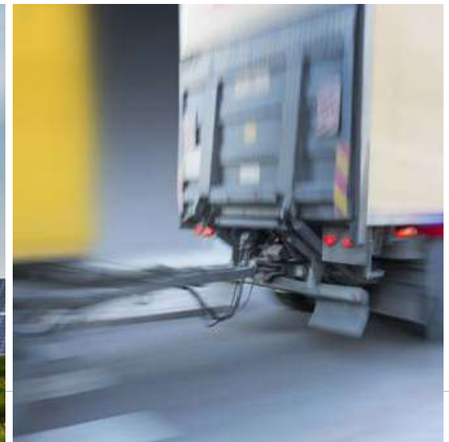











OL7
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 250 bar**
- **Normativa SAE J517-100R7, ISO 3949**
- **Omologato "TYPE APPROVAL" da LLOYD'S REGISTER**
- **Create per l'uso oleodinamico a media pressione**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 250 bar***
- ***SAE J517-100R7, ISO 3949 standards***
- ***LLOYD'S REGISTER TYPE APPROVAL***
- ***Created for medium pressure hydraulic use***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra di poliestere, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R7, ISO 3949.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in polyester fibre, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R7 and ISO 3949 Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL710100	1/8"	-2	3.5	3	0.335	8.5	230	3335	12	0.47	57	0.038	BP18R7
OL78940100	5/32"	-2.5	4.0	4	0.35	8.9	250	3625	25	0.98	58	0.039	BP532R7
OL720100*	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	210	3045	30	1.18	73	0.049	BP316R7
OL730100*	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	200	2900	35	1.38	90	0.060	BP14R7
OL740100*	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	190	2755	45	1.77	128	0.086	BP516R7V
OL750100*	3/8"	-6	9.7	10	0.63	16.0	175	2537	55	2.17	155	0.104	BP38R7V
OL760100*	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	140	2030	75	2.95	219	0.147	BP12R7V
OL770100*	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	105	1522	120	4.72	277	0.186	BP58R7V
OL780100*	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	90	1305	145	5.71	330	0.222	BP34R7V
OL790100*	1"	-16	25.6	25	1.322	33.6	70	1015	200	7.87	403	0.271	BP1R7V

* Tubazione omologate "TYPE APPROVAL" dal Lloyd's Register.

** Lloyd's Register TYPE APPROVAL Hoses.*

Nota: disponibile su richiesta anche la versione VE7 (anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand VE7 hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

OL7-LT
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 250 bar**
- **Normativa SAE J517-100R7, ISO 3949, DNV, MSHA e LLOYD'S REGISTER TA**
- **Ideale per applicazioni a bassa temperatura, navali, offshore**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 250 bar***
- ***SAE J517 -100R7, ISO 3949, DNV, MSHA standards and LLOYD'S REGISTER type approval***
- ***Suitable for low temperature applications, marine and offshore***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra di poliestere, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -54°C a +100°C Da -65°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (158°F).
Utilizzo a bassa temperatura limitato ad applicazioni statiche.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R7, ISO 3949, DNV, MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in polyester textile, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -54°C to +100°C From -65°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (158°F).
Use at low temperature only in static applications.

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

These hoses meet or exceed SAE J517-100R7, ISO 3949, DNV, MSHA Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL717100	1/8"	-2	3.5	3	0.335	8.5	230	3335	12	0.47	57	0.038	BP18R7
OL78947100	5/32"	-2.5	4.0	4	0.350	8.9	250	3625	25	0.98	58	0.039	BP532R7
OL727100*	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	210	3045	30	1.18	73	0.049	BP316R7
OL737100*	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	200	2900	35	1.38	90	0.060	BP14R7
OL747100*	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	190	2755	45	1.77	128	0.086	BP516R7V
OL757100*	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	175	2537	55	2.17	155	0.104	BP38R7V
OL767100*	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	140	2030	75	2.95	219	0.147	BP12R7V
OL777100*	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	105	1522	120	4.72	277	0.186	BP58R7V
OL787100*	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	90	1305	145	5.71	330	0.222	BP34R7V
OL797100*	1"	-16	25.6	25	1.322	33.6	70	1015	200	7.87	403	0.271	BP1R7V

* Tubazione omologate "TYPE APPROVAL" dal Lloyd's Register.

** Lloyd's Register TYPE APPROVAL Hoses.*

Nota: disponibile su richiesta anche la versione VE7-LT (anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand VE7-LT hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

OL7 NON-CONDUCTIVE

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 250 bar**
- **Normativa SAE J517-100R7, ISO 3949 E ANSI A92.2**
- **Approvato da MSHA**
- **Soluzione ideale per piattaforme di sollevamento e altri sistemi che richiedono un elevato isolamento elettrico**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 250 bar***
- ***SAE J517-100R7, ISO 3949 AND ANSI A92.2 standards***
- ***MSHA approved***
- ***Solution for lifting platforms and other systems requiring high electrical isolation***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra di poliestere e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione arancio non microforato, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microogranismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -54°C a +100°C Da -65°F a +212°F.
Per acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).
Utilizzo a bassa temperatura limitato ad applicazioni statiche.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4 è richiesto nel caso in cui la rottura della tubazione possa determinare il movimento della piattaforma, o del dispositivo di sollevamento del carico, o di entrambi.
Rapporto di sicurezza 1:3 è accettabile nel caso in cui la rottura della tubazione non determini il movimento di dispositivi aerei.
La normativa SAE richiede il rapporto di sicurezza 1:4.

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R7, ISO 3949, MSHA e conformi ai requisiti della norma ANSI A92.2 per attrezzature aeree mobili.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in polyester fibre, outside cover in orange not pinpricked abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments.

- ***Working temperatures:***

From -54°C to +100°C From -65°F to +212°F.
Max. working temperature with water and water-based fluids is +70°C (+158°F).
Use at low temperature only in static applications.

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4 is required in the case in which the breaking of the tubing may cause the rig or the load lifting device or both to move.
Safety ratio 1:3 is acceptable in the case in which the breaking of the tubing does not cause the aerial lifting devices to move.
SAE Standard requires Safety ratio 1:4.

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R7, ISO 3949, MSHA Standards and comply with the requirements of the ANSI A92.2 Standard for air traveling platforms.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

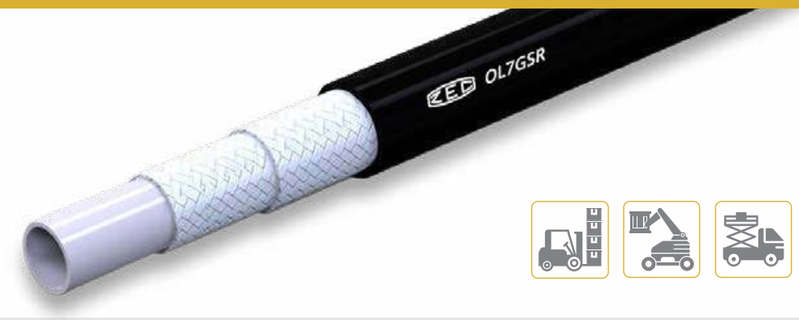
CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID		OD		1:4 WP SAE		1:4 WP ANSI		R MIN		
OL717001	1/8"	-2	3.5	3	0.335	8.5	230	3335	240	3481	25	0.98	57	0.038	BP18R7
OL78947001	5/32"	-2.5	4.0	4	0.350	8.9	250	3625	260	3771	25	0.98	58	0.039	BP532R7
OL727001	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	210	3045	224	3249	30	1.18	73	0.049	BP316R7
OL737001	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	200	2900	220	3191	35	1.38	90	0.060	BP14R7
OL747001	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	190	2755	220	3191	45	1.77	128	0.086	BP516R7V
OL757001	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	175	2537	210	3046	55	2.17	155	0.104	BP38R7V
OL767001	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	140	2030	185	2683	75	2.95	219	0.147	BP12R7V
OL777001	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	105	1522	140	2031	120	4.72	277	0.186	BP58R7V
OL787001	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	90	1305	120	1740	145	5.71	330	0.222	BP34R7V
OL797001	1"	-16	25.6	25	1.322	33.6	70	1015	90	1305	200	7.87	403	0.271	BP1R7V

Tubazioni conformi alle norme SAE J517 e ISO 3949: con resistenza elettrica minore di 50 µA se sottoposte ad una tensione di 250.000 V/m.

Hoses meet SAE J517 and ISO 3949 standard: with electrical resistance below 50 µA if subjected to 250.000 V/m tension.

OL7GSR

LOW FRICTION COVER



Caratteristiche principali

- **Serie isobarica - pressione costante 210 bar**
- **Copertura ad alta resistenza all'abrasione**
- **Normativa SAE J517-100R18, ISO 3949, MSHA**

Main Features

- ***Isobaric series - constant pressure at 210 bar***
- ***High abrasion resistant cover***
- ***SAE J517-100R18, ISO 3949, MSHA standards***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecniche:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con due trecce in fibra poliestere e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione opaco ad attrito ridotto, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperatura di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°C a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni di esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori a SAE J517-100R18, ISO 3949.

Technical Features

- ***Technical Features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement with double polyester fibre braid, outside cover in matte abrasion resistant low friction polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressures:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

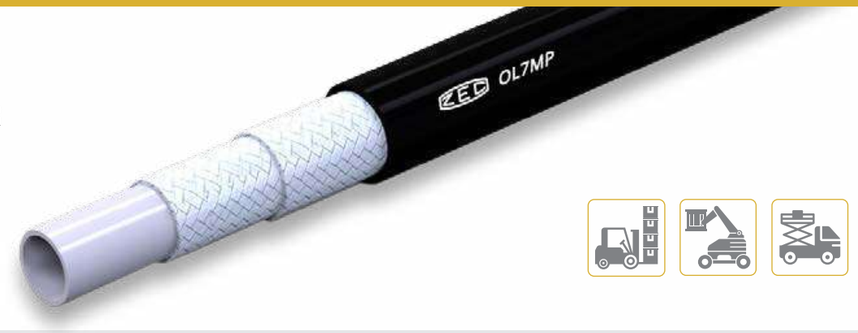
- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R18, ISO 3949 Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID		OD		1:4 WP		R MIN		
OL7GSR212100	3/16"	-3	4.8	5	0.378	9.6	210	3045	30	1.18	65	0.044	BP316R7
OL7GSR312100	1/4"	-4	6.4	6	0.472	12	210	3045	40	1.57	100	0.067	BP14R7
OL7GSR512100	3/8"	-6	9.7	10	0.650	16.5	210	3045	55	2.17	160	0.108	BP38R7V

OL7MP
LOW FRICTION COVER



Caratteristiche principali

- **Serie Isobarica - pressione costante 250 bar**
- **Copertura ad alta resistenza all'abrasione**
- **Normativa SAE J517-100R7, SAE J517-100R18, ISO 3949, MSHA**

Main Features

- ***Isobaric series - constant pressure 250 bar / 3600 psi***
- ***High abrasion resistant cover***
- ***SAE J517-100R7, SAE J517-100R18, ISO 3949, MSHA standards***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con due trecce in fibra poliestere e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione opaco ad attrito ridotto, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +65°C (+149°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R7-100R18, ISO 3949, MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement with double polyester fibre braid, outside cover in matte abrasion resistant low friction polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +65°C (+149°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Meet or exceed SAE J517-100R7-100R18, ISO 3949, MSHA Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL7MP212100	3/16"	-3	4.8	5	0.409	10.4	250	3625	30	1.18	82	0.055	BP316R7
OL7MP312100	1/4"	-4	6.4	6	0.496	12.6	250	3625	35	1.38	107	0.072	BP14MT1
OL7MP412100	5/16"	-5	8.0	8	0.583	14.8	250	3625	50	1.97	150	0.101	BP516R7V
OL7MP512100	3/8"	-6	9.7	10	0.642	16.3	250	3625	60	2.36	152	0.102	BP38R7V
OL7MP612100	1/2"	-8	13.0	12	0.843	21.4	210	3045	90	3.54	267	0.179	BP12JC7

Nota: disponibile su richiesta anche la versione VE7MP (anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand VE7MP hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

PRO18-LIFTECH



Caratteristiche principali

- **Serie isobarica - pressione costante 210 BAR / 3053 PSI (SF 1:4)**
- **Conforme alle normative SAE J517-100R18, ISO 3949**
- **Elevata resistenza al kinking e all'abrasione**
- **Costruzione compatta e robusta per applicazioni sui carrelli elevatori**
- **Resistente alle alte e basse temperature**

Main Features

- ***Isobaric series – constant pressure 210 BAR / 3053 PSI (SF 1:4)***
- ***SAE 100R18, ISO 3949 standard***
- ***High kinking and abrasion resistance***
- ***Compact and tough construction for mast applications***
- ***High/low temperature resistant***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in elastomero termoplastico di poliestere (TPE), rinforzo in fibra di poliestere ad alta tenacità e rivestimento esterno in poliestere speciale nero lucido, microforato, stabilizzato ai raggi UV e resistente a temperature estreme per applicazioni esterne.
Disponibili versioni tubo binato o multi-line.

I tubi della serie PRO18-LifTech sono stati sviluppati per circuiti idraulici di sollevamento e movimenti secondari di carrelli elevatori e piattaforme; particolarmente consigliati per applicazioni su puleggie. La costruzione compatta e robusta rende il tubo PRO18-LIfTech estremamente resistente all'abrasione ed al kinking, ideale per cicli estremamente dinamici, anche a basse temperature.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -54°C a +100°C Da-65°F a +212°F
Per aria e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è + 70°C. (+158°F)

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mmHg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517 - 100R18, ISO 3949.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester elastomer, high tenacity polyester reinforcement and outer covering in black glossy special polyester, pinpricked, UV stabilized and resistant to extreme temperatures for outdoor applications.
Twin and multiple solutions available on request.

PRO18-LifTech hoses have been created for high pressure hydraulics, especially for operating over pulley in heavy duty applications like forklift, cranes and booms lifts, even working at low temperature.

- ***Working temperatures:***

From -54°C to +100°C From -65°F to +212°F.
For air and water-based fluids max. working temperature +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety factor 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mmHg

- ***Specifications:***

These hoses meet or exceed SAE J517 - 100R18, ISO 3949.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
OL7PL21100	4.8	3/16"	-3	5	10.7	0.421	224	3250	18	0.709	84	0.057	BP316MTK
OL7PL31100	6.2	1/4"	-4	6	12.2	0.480	210	3053	25	0.984	94	0.064	BP14MT1
OL7PL41100	8.0	5/16"	-5	8	15.0	0.591	210	3053	34	1.339	146	0.098	BP516R1TV
OL7PL51100	9.8	3/8"	-6	10	16.6	0.653	210	3053	45	1.772	161	0.114	BP38R2T
OL7PL61100	12.7	1/2"	-8	13	21.1	0.831	210	3053	70	2.756	249	0.163	BP12R2TV
OL7PL71000	16.0	5/8"	-10	16	26.8	1.055	210	3053	100	3.937	395	0.265	BP34R2TV

OL7M
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Serie Isobarica - pressione costante 250 bar**
- **Normativa SAE J517-100R18, ISO 3949**
- **Creata per l'uso oleodinamico ad alta pressione**

Main Features

- ***Isobaric series - constant pressure 250 bar / 3600 psi***
- ***SAE J517-100R18, ISO 3949 standards***
- ***Created for high pressure hydraulic use***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con due trecce in fibra poliestere e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -54°C a +100°C Da -65°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).
Utilizzo a bassa temperatura limitato ad applicazioni statiche.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R18, ISO 3949.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement with double polyester fibre braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -54°C to +100°C From -65°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).
Use at low working temperature only in static applications.

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R18, ISO 3949 Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				OD				
									1:4 WP	R MIN			
0L7M20100	3/16"	-3	4.8	5	0.413	10.5	250	3625	30	1.18	82	0.055	BP316R7
0L7M30100	1/4"	-4	6.4	6	0.500	12.7	250	3625	40	1.57	107	0.072	BP14MT1
0L7M40100	5/16"	-5	8.0	8	0.591	15.0	250	3625	50	1.97	150	0.101	BP516R7V
0L7M50100	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	250	3625	50	1.97	205	0.138	BP38OL7M
0L7M60100	1/2"	-8	13.0	12	0.890	22.6	210	3045	70	2.76	313	0.210	BP12R2TV

Nota: disponibile su richiesta anche la versione VE7M (anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand VE7M hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

OL7M NON-CONDUCTIVE
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 210 a 250 bar**
- **Normativa SAE J517-100R18, ISO 3949**
- **Approvato da MSHA**
- **Per applicazioni che richiedono un elevato isolamento elettrico**

Main Features

- ***Pressure from 210 to 250 bar***
- ***SAE J517-100R18, ISO 3949 standards***
- ***MSHA approved***
- ***For applications which require high electrical insulation***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra di poliestere e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione arancio non microforato, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microogranismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -54°C a +100°C Da -65°F a +212°F.
Per acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).
Utilizzo a bassa temperatura limitato ad applicazioni statiche.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R18, ISO 3949, MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in polyester fibre, outside cover in orange not pinpricked abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments.

- ***Working temperatures:***

From -54°C to +100°C From -65°F to +212°F.
Max. working temperature with water and water-based fluids is +70°C (+158°F).
Use at low working temperature only in static applications.

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R18, ISO 3949, MSHA Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				OD				
									1:4 WP	R MIN			
0L7M27001	3/16"	-3	4.8	5	0.413	10.5	250	3625	30	1.18	82	0.055	BP316R7
0L7M37001	1/4"	-4	6.4	6	0.500	12.7	250	3625	40	1.57	107	0.072	BP14MT1
0L7M47001	5/16"	-5	8.0	8	0.591	15.0	250	3625	50	1.97	150	0.101	BP516R7V
0L7M57001	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	250	3625	50	1.97	205	0.138	BP38OL7M
0L7M67001	1/2"	-8	13.0	12	0.890	22.6	210	3045	70	2.76	313	0.210	BP12R2TV

Tubazioni conformi alle norme SAE J517 e ISO 3949: con resistenza elettrica minore di 50 µA se sottoposte ad una tensione di 250.000 V/m.

Hoses meet SAE J517 and ISO 3949 standard: with electrical resistance below 50 µA if subjected to 250.000 V/m tension.

OL8
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 145 a 420 bar**
- **Normativa SAE J517-100R8, ISO 3949**
- **Create per l'uso oleodinamico ad alta pressione**

Main Features

- ***Pressure from 145 to 420 bar***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949 standards***
- ***Created for hydraulic use at high pressure***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibre tessili ad alta tenacità e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R8, ISO 3949.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in high toughness textile fibre, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R8, ISO 3949 Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
			ID		OD		1:4 WP		R MIN		g		
0L810100	1/8"	-2	3.5	3	0.280	7.1	420	6090	30	1.18	37	0.025	BP180L5
0L8840100*	5/32"	-2.5	4.0	4	0.315	8.0	420	6090	35	1.38	44	0.030	BP480L5
0L820100	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	35	1.38	72	0.048	BP316R7
0L830100	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	350	5075	50	1.97	85	0.057	BP14R7
0L840100*	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	325	4712	60	2.36	126	0.085	BP516R7V
0L850100	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	280	4060	70	2.76	146	0.098	BP38R7V
0L860100	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	245	3552	95	3.74	225	0.151	BP12R7V
0L870100	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	195	2827	125	4.92	265	0.178	BP58R7V
0L880100	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	165	2392	150	5.91	352	0.237	BP34R2TV
0L890100	1"	-16	25.6	25	1.366	34.7	145	2100	200	7.87	505	0.339	BP1R1TV

* Diametro non previsto dalla norma SAE 100R8.
Nota: disponibile su richiesta anche la versione con cover water proof.

** Size not provided for by SAE 100R8.*
Note: available on demand with water proof cover.

OL8 NON-CONDUCTIVE
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 145 a 420 bar**
- **Normativa SAE J517-100R8, ISO 3949**
- **Approvato da MSHA**
- **Per applicazioni che richiedono elevato isolamento elettrico**

Main Features

- ***Pressure from 145 to 420 bar***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949 standards***
- ***MSHA approved***
- ***For applications which require high electrical isolation***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibre tessili ad alta tenacità e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione arancio non microforato, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA e conformi ai requisiti della norma ANSI A92.2 per attrezzature aeree mobili.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in high toughness textile fibre, outside cover in orange not pinpricked abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA Standards and comply with the requirements of the ANSI A92.2 Standard for air traveling platforms.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
			ID		OD		1:4 WP		R MIN		g		
0L817001	1/8"	-2	3.5	3	0.280	7.1	420	6090	30	1.18	37	0.025	BP180L5
0L8847001*	5/32"	-2.5	4.0	4	0.315	8.0	420	6090	35	1.38	44	0.030	BP480L5
0L827001	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	35	1.38	72	0.048	BP316R7
0L837001	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	350	5075	50	1.97	85	0.057	BP14R7
0L847001*	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	325	4712	60	2.36	126	0.085	BP516R7V
0L857001	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	280	4060	70	2.76	146	0.098	BP38R7V
0L867001	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	245	3552	95	3.74	225	0.151	BP12R7V
0L877001	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	195	2827	125	4.92	265	0.178	BP58R7V
0L887001	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	165	2392	150	5.91	352	0.237	BP34R2TV
0L897001	1"	-16	25.6	25	1.366	34.7	145	2102	200	7.87	505	0.339	BP1R1TV

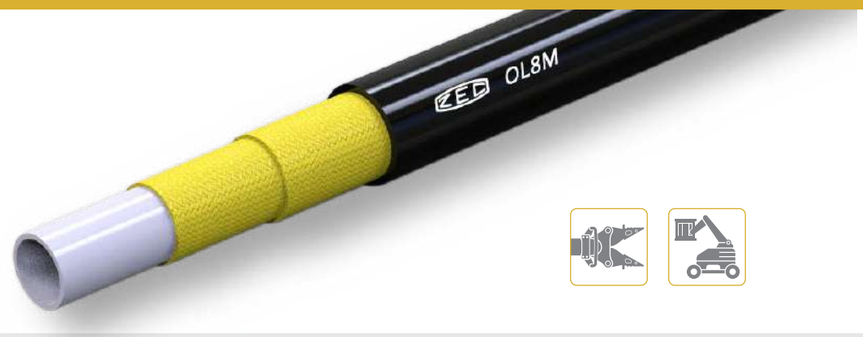
* Tubazione non prevista dalla norma SAE 100R8.

Tubazioni conformi alle norme SAE J517 e ISO 3949: con resistenza elettrica minore di 50 µA se sottoposte ad una tensione di 250.000 V/m.

** Hose not provided for by SAE 100R8 Standard.*

Hoses meet SAE J517 and ISO 3949 standard: with electrical resistance below 50 µA if subjected to 250.000 V/m tension.

OL8M
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 250 a 700 bar**
- **Normativa SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA**
- **Per uso oleodinamico ad altissima pressione**

Main Features

- ***Pressure from 250 to 700 bar***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA standards***
- ***For very high pressure hydraulic use***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra aramidica e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement aramid fibre, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
OL8M9847100	5/32"	-2.5	4.0	4	0.386	9.8	700	10150	30	1.18	65	0.044	BP5320L8M	TL
OL8M27100HP	3/16"	-3	4.8	5	0.444	11.3	700	10150	30	1.18	93	0.062	BP3160L8M	TL
OL8M37100	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	700	10150	50	1.97	159	0.107	BP14R9R	TL
OL8M57100	3/8"	-5	9.7	10	0.630	16.0	350	5075	80	3.15	149	0.100	BP38R7V	O
OL8M57100HP	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	700	10150	90	3.54	205	0.138	BP38R9R	TL
OL8M67100	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	350	5075	100	3.94	285	0.192	BP12R9R	TL
OL8M87100	3/4"	-12	19.2	19	1.142	29.0	345	5002	205	8.07	414	0.278	BP34R9R	M
OL8M97100	1"	-16	25.8	25	1.378	35.0	250	3625	230	9.06	493	0.331	BP1R9R	M
OL8M107100	1"1/4	-20	32.0	32	1.772	45.0	250	3625	350	13.78	855	0.575	BP114MTKHM	O

OL8M NON-CONDUCTIVE
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 250 a 700 bar**
- **Normativa SAE J517-100R8, ISO 3949**
- **Approvato da MSHA**
- **Per applicazioni ad altissima pressione che richiedono un elevato isolamento elettrico**

Main Features

- ***Pressure from 250 to 700 bar***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949 standards***
- ***MSHA approved***
- ***For very high pressure applications which require high electrical isolation***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra aramidica e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione arancio non microforato, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA e conformi ai requisiti della norma ANSI A92.2 per attrezzature aeree mobili.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in aramid fibre, outside cover in orange not pinpricked abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA Standards and comply with the requirements of the ANSI A92.2 Standard for air traveling platforms.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
OL8M9847001	5/32"	-2.5	4.0	4	0.386	9.8	700	10150	30	1.18	65	0.044	BP5320L8M	TL
OL8M27001HP	3/16"	-3	4.8	5	0.444	11.3	700	10150	30	1.18	93	0.062	BP3160L8M	TL
OL8M37001	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	700	10150	50	1.97	159	0.107	BP14R9R	TL
OL8M57001	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	350	5075	80	3.15	149	0.100	BP38R7V	O
OL8M57001HP	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	700	10150	90	3.54	205	0.138	BP38R9R	TL
OL8M67001	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	350	5075	100	3.94	285	0.192	BP12R9R	TL
OL8M87001	3/4"	-12	19.2	19	1.142	29.0	345	5002	205	8.07	414	0.278	BP34R9R	M
OL8M97001	1"	-16	25.8	25	1.378	35.0	250	3625	230	9.06	493	0.331	BP1R9R	M
OL8M97001HP	1"	-16	25.6	25	1.555	39.5	345	5004	230	9.06	700	0.470	BP1MTKM	G
OL8M107001	1"1/4	-20	32.0	32	1.772	45.0	250	3625	350	13.78	855	0.575	BP114MTKHM	O

Tubazioni conformi alle norme SAE J517 e ISO 3949: con resistenza elettrica minore di 50 µA se sottoposte ad una tensione di 250.000 V/m.

Hoses meet SAE J517 and ISO 3949 standard: with electrical resistance below 50 µA if subjected to 250.000 V/m tension.

VE8

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 145 a 420 bar**
- **Normativa SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV**
- **Per la conduzione ad alta pressione di polioli, solventi e gas compatibili in ambiente marino e offshore**

Main Features

- ***Pressure from 145 to 420 bar***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV standard***
- ***For the high pressure conduction of polyols, solvents and compatible gases in marine and offshore environments***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo in fibre tessili ad alta tenacità e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in polyamide, reinforcement in high toughness textile fibre, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
VE817100	1/8"	-2	3.5	3	0.280	7.1	420	6090	30	1.18	33	0.022	BP18OL5
VE827100	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	35	1.38	67	0.045	BP316R7
VE837100	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	350	5075	50	1.97	84	0.056	BP14R7
VE847100*	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	325	4712	60	2.36	126	0.085	BP516R7V
VE857100	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	280	4060	70	2.76	140	0.094	BP38R7V
VE867100	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	245	3552	95	3.74	218	0.146	BP12R7V
VE877100	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	195	2827	125	4.92	285	0.192	BP58R7V
VE887100	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	165	2392	150	5.91	341	0.229	BP34R7V
VE897100	1"	-16	25.6	25	1.366	34.7	145	2100	200	7.87	475	0.319	BP1R1TV

* Tubazione non prevista dalla normativa SAE 100R8.

** Hose not provided for by SAE 100R8 Standard.*

VE8M

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 250 a 700 bar**
- **Normativa SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV**
- **Per la conduzione ad alta pressione di polioli, solventi e gas compatibili in ambiente marino e offshore**

Main Features

- ***Pressure from 250 to 700 bar***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV standard***
- ***For the high pressure conduction of polyols, solvents and compatible gases in marine and offshore environments***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo in fibra aramidica e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517 - 100R8, ISO 3949, DNV.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in polyamide, reinforcement in aramid fibre, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
VE8M9447100	5/32"	-2.5	4.0	4	0.370	9.4	700	10150	30	1.18	57	0.038	BP5320L8M	TL
VE8M27100HP	3/16"	-3	4.8	5	0.444	11.3	700	10150	30	1.18	91	0.061	BP3160L8M	TL
VE8M37100	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	700	10150	50	1.97	142	0.095	BP14R9R	TL
VE8M57100	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	350	5075	80	3.15	166	0.112	BP38R7V	O
VE8M57100HP	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	700	10150	90	3.54	190	0.128	BP38R9R	TL
VE8M67100	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	350	5075	100	3.94	278	0.187	BP12R9R	TL
VE8M87100	3/4"	-12	19.2	19	1.142	29.0	345	5002	205	8.07	403	0.271	BP34R9R	M
VE8M97100	1"	-16	25.8	25	1.378	35.0	250	3625	230	9.06	486	0.311	BP1R9R	M
VE8M1070100	1" 1/4	-20	32.0	32	1.772	45.0	250	3625	350	13.78	830	0.558	BP114MTKHM	O

OIL&GAS - HOG

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 345 a 1034 bar**
- **Normativa ISO 13628-5, API 17E, SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV, MSHA**
- **Ideali per circuiti idraulici su piattaforme o sottomarini, iniezioni e metanolo, sistemi BOP, veicoli sottomarini a comando remoto, gestione bordo nave o piattaforma di gas compatibili**

Main Features

- ***Pressure from 345 to 1034 bar***
- ***ISO 13628-5, API 17E, SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV, MSHA standards***
- ***Ideal for rigs or subsea hydraulic circuits, methanol injection, BOP systems, remotely operated subsea vehicles, handling of compatible gases on rigs/vessels***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo in fibra aramidica, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +55°C.

- **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.

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Progettato e costruito in accordo ai requisiti delle normative API 17E / ISO 13628-5.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in polyamide, reinforcement in aramid fibre, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40° to +55°C Max.

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4, hoses suitable for dynamic applications.
(*) Safety ratio 1:3, hoses suitable for static applications and with reduced pressure impulse.

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Designed and manufactured according to requirements of API 17E / ISO 13628-5 standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
			ID		OD		1:4 WP		R MIN		g			
HOG827100 (Δ)	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	345	5000	35	1.38	72	0.048	BPI316R7	O
HOG837100 (Δ)	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	345	5000	50	1.97	84	0.056	BPI14R7	O
HOG8M37100 (#)	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	689	10000	50	1.97	152	0.102	BPI14R9R	TL
HOG8M37100K3 *	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	1034	15000	50	1.97	152	0.102	BPI14R9R	TL
HOG857100 (Δ)	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	345	5000	80	3.15	139	0.093	BPI38R7V	O
HOG8M57100 (#)	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	689	10000	90	3.54	197	0.132	BPI38R9R	TL
HOG867100 (Δ)	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	345	5000	100	3.94	274	0.184	BPI12R9R	TL
HOG8M67100K3 *	1/2"	-8	13.0	12	0.945	24.0	689	10000	110	3.94	348	0.234	BPI12H0G8M	S
HOG887100 (#)	3/4"	-12	19.1	19	1.134	28.8	345	5000	210	8.27	420	0.282	BPI34MTKM	M
HOG897100 (#)	1"	-16	25.4	25	1.465	37.2	345	5000	230	9.06	587	0.394	BPI1MTKM	G

(Δ) conformi o superiori a SAE J1517-100R8, ISO 3949, DNV, MSHA.
(#) con pressioni superiori alla norma SAE J517 100R8.

(Δ) meet or exceed SAE J1517-100R8, ISO 3949, DNV, MSHA Standards.
(#) with pressures exceeding SAE J517 100R8 Standard.

TS7/TS7-PA

MICRO BORE HOSES



Caratteristiche principali

- **Applicazioni oleodinamiche ad alta pressione**
- **Leggero**
- **Elevata flessibilità**
- **Resistente al kinking**

Main Features

- ***High pressure hydraulic applications***
- ***Lightweight***
- ***High flexibility***
- ***Kinking resistant***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere (o poliammide* **), rinforzo con treccia singola in poliestere e rivestimento esterno in poliuretano (o poliammide*) nero lucido, forato per convogliamento aria e gas compatibili.
Su richiesta rivestimento in poliuretano opaco.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40 °C (-40 °F) a +100 °C (+212 °F).
In caso di acqua, o fluidi a base acquosa, la temperatura max. di lavoro è di +70 °C (+158 °F).
Temperature superiori a +80 °C possono ridurre la durata di vita utile del tubo.

- **Valore max. di vuoto:**

pressione assoluta 0.93bar; 700 mmHg.
(pressione assoluta 13.5 psi; 27.5 inchHg).

- **Variazione max. di lunghezza alla pressione di esercizio:**

Da -1.5% a +1.5%

- **Note:**

Marcatura standard specifica solo per 1:3 SF.

Technical Features

- ***Technical-constructive Features:***

Inner core of polyester (or polyamide **), single braided polyester reinforcement and outer covering of shiny black polyurethane (or polyamide*), pin-pricked for conveying air and compatible gases. Matte polyurethane cover available on request.*

- ***Working Temperatures:***

From -40°C (-40°F) to +100°C (+212°F).
Max. working temperature with water or water-based fluids is +70°C (+158°F).
Temperatures higher than +80°C may reduce hose lifespan.

- ***Max. Vacuum Value:***

absolute pressure 0.93 bar; 700 mmHg.
(absolute pressure 13.5 psi; 27.5 inchHg).

- ***Max. Length Variation at Working Pressure:***

From -1.5% to +1.5%

- ***Note:***

Standard branding specifies 1:3 SF only.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	mm	inch	DN	mm	inch	bar	psi	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft
	ID			OD		MAX WP 1:4		MAX WP 1:3		MIN BP AT 23°C		R MIN		g	
TS750210100	2.1	0.0827	2	5.0	0.197	300	4350	400	5800	1200	17400	20	0.787	21	0.0141
TS750213100PA **	2.1	0.0827	2	5.0	0.197	300	4350	400	5800	1200	17400	20	0.787	19	0.0128
TS750220100PA *	2.2	0.0866	2	5.0	0.197	187	2710	250	3630	750	10880	20	0.787	19	0.0128
TS756250100	2.5	0.0984	2	5.6	0.220	187	2710	250	3630	750	10880	20	0.787	24	0.0161
TS756250100PA *	2.5	0.0984	2	5.6	0.220	187	2710	250	3630	750	10880	20	0.787	24	0.0161

* Anima in PA
** Anima e copertura in PA

** PA inner core*
*** PA inner core and cover*

TS8/TS8-PA

MICRO BORE HOSES



Caratteristiche principali

- **Applicazioni idrauliche ad alta pressione**
- **Leggero**
- **Elevata flessibilità**
- **Resistente al kinking**

Main Features

- ***High pressure hydraulic applications***
- ***Lightweight***
- ***High flexibility***
- ***Kinking resistant***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**
Anima interna in poliestere (o poliammide* **), rinforzo in treccia singola di fibra aramidica e rivestimento esterno in poliuretano (o poliammide **) nero lucido, forato per convogliamento aria e gas compatibili. Su richiesta rivestimento in poliuretano opaco.
- **Temperature di utilizzo:**
Da -40 °C (-40 °F) a +100 °C (+212 °F).
In caso di acqua, o fluidi a base acquosa, la temperatura max. di lavoro è di +70 °C (+158 °F). Temperature superiori a +80 °C possono ridurre la durata di vita utile del tubo.
- **Valore max. di vuoto:**
pressione assoluta 0.93bar; 700 mmHg.
(pressione assoluta 13.5 psi; 27.5 inchHg).
- **Variazione max. di lunghezza alla pressione di esercizio:**
Da -1.5% to +1.5%
- ***Specifiche:***
Il tubo DN2 con anima e rivestimento esterno di PA (rif. TS850213100PA) ha superato il test impulsi ad 1 milione di cicli.
- **Note:**
La marcatura standard indica solo il fattore di sicurezza 1:3.

Technical Features

- ***Technical-constructive Features:***
Inner core of polyester (or polyamide **), single braided aramidic reinforcement and outer covering of shiny black polyurethane (or polyamide**), pin-pricked for conveying air and compatible gases. Matte polyurethane cover available on request.*
- ***Working Temperatures:***
From -40°C (-40°F) to +100°C (+212°F).
Max. working temperature with water or water-based fluids is +70°C (+158°F).
Temperatures higher than +80°C may reduce hose lifespan.
- ***Max. Vacuum Value:***
absolute pressure 0.93 bar; 700 mmHg.
(absolute pressure 13.5 psi; 27.5 inchHg).
- ***Max. Length Variation at Working Pressure:***
-1.5% to +1.5%
- ***Specifications:***
DN2 hose with inner core and PA cover (ref. TS850213100PA) has passed impulse test at 1 mio cycles.
- ***Note:***
Standard branding specifies 1:3 SF only.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	ID mm	ID inch	DN	OD mm	OD inch	MAX WP 1:4 bar	MAX WP 1:4 psi	MAX WP 1:3 bar	MAX WP 1:3 psi	MIN BP AT 23°C bar	MIN BP AT 23°C psi	R MIN mm	R MIN inch	g/m	lbs/ft
TS850210100	2.1	0.0827	2	5.0	0.197	472	6850	630	9140	1890	27410	20	0.787	19	0.013
TS850210100PA *	2.1	0.0827	2	5.0	0.197	472	6850	630	9140	1890	27410	20	0.787	18	0.012
TS855210100	2.1	0.0827	2	5.5	0.216	472	6850	630	9140	1890	27410	20	0.787	23	0.015
TS855260100	2.6	0.1024	3	5.5	0.216	472	6850	630	9140	1890	27410	20	0.787	23	0.015
TS864290100PA *	2.9	0.1142	3	6.4	0.252	500	7250	666	9660	2000	29010	35	1.378	28	0.019
TS864293100PA **	2.9	0.1142	3	6.4	0.252	500	7250	666	9660	2000	29010	35	1.378	26	0.018
TS855300100PA *	3.0	0.1181	3	5.5	0.216	472	6850	630	9140	1890	27410	20	0.787	20	0.013
TS860300100	3.0	0.1181	3	6.0	0.236	400	5800	533	7730	1600	23210	30	1.181	26	0.018
TS8840100	4.0	0.1575	4	8.0	0.315	412	5970	550	7980	1650	23930	35	1.378	44	0.020
TS880410100PA *	4.1	0.1614	4	8.0	0.315	500	7250	666	9660	2000	29010	40	1.575	38	0.026
TS880413100PA **	4.1	0.1614	4	8.0	0.315	500	7250	666	9660	2000	29010	40	1.575	36	0.024

*Anima in PA ** Anima e copertura in PA

* *PA inner core* ** *PA inner core and cover*

GR7

PER SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE
FOR LUBRICATION SYSTEMS



Caratteristiche principali

- **Peso ridotto e compattezza**
- **Elevata flessibilità**
- **Resistenza al kinking**
- **Elevata resistenza all' abrasione**

Main Features

- ***Low weight and compactness***
- ***High flexibility***
- ***Kinking resistance***
- ***High abrasion resistance***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**
Anima interna in poliestere (o poliammide *), rinforzo trecciato in fibra di poliestere e rivestimento esterno in poliuretano nero opaco. A richiesta rivestimento in poliuretano lucido.
Copertura autoestinguente disponibile su richiesta (UL94-V0).
- **Temperature di esercizio:**
Da -40°C (-40°F) a +80°C (+176°F).
In caso di acqua, o fluidi a base acquosa, la temperatura massima di lavoro è di +70 °C (+158 °F). Temperature superiori a +80 °C possono ridurre la durata di vita utile del tubo.
- **Valore max. di vuoto:**
pressione assoluta 0.93bar; 700 mmHg.
(pressione assoluta 13.5 psi; 27.5 inchHg).
- **Variazione max. di lunghezza alla pressione di esercizio:**
Da -1.5% a +1.5%
- **Specifiche:**
Tubi conformi agli standard MSHA.
Δ Tubi conformi o superiori alle pressioni della normativa DIN 1283.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***
Inner core of polyester (or polyamide), braided reinforcement of polyester fiber and outer covering of matte black polyurethane.*
Shiny polyurethane cover available on request.
Self-extinguishing cover available on request (UL94-V0).
- ***Working temperatures:***
From -40°C (-40°F) to +80°C (+176°F).
Max. working temperature with water or water based fluids is +70°C (+158°F).Temperatures higher than +80°C may reduce hose lifespan.
- ***Max. vacuum value:***
absolute pressure 0.93bar; 700 mmHg.
(absolute pressure 13.5 psi; 27.5 inchHg).
- ***Max. length variation at working pressure:***
From -1.5% to +1.5%
- ***Specifications:***
These hoses meet MSHA standard.
Δ These hoses meet or exceed pressures of DIN 1283 standard.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	ID mm	ID inch	DN	OD mm	OD inch	MAX WP 1:3 bar	MAX WP 1:3 psi	MIN BP AT 23°C bar	MIN BP AT 23°C psi	R MIN mm	R MIN inch	g/m	lbs/ft
GR7112000	3.5	1/8"	3	7.5	0.295	200	2900	800	11600	25	0.984	37	0.0249
GR710412000Δ	4.0	0.157	4	10.0	0.394	400	5800	900	13050	35	1.378	75	0.0504
GR7840000**	4.0	0.157	4	8.0	0.315	200	2900	800	11600	30	1.181	45	0.0302
GR7712000	4.0	0.157	4	8.6	0.339	280	4060	840	12180	20	0.787	46	0.0309
GR7PA712000*	4.0	0.157	4	8.6	0.339	280	4060	840	12180	20	0.787	46	0.0309
GR7940000**Δ	4.0	0.157	4	9.1	0.358	250	3630	900	13050	40	1.575	60	0.0403
GR720000**	4.8	3/16"	5	9.2	0.362	200	2900	800	11600	30	1.181	59	0.0396
GR7312000	6.3	0.248	6	11.3	0.445	280	4060	840	12180	35	1.378	84	0.0564
GR7PA312000*	6.3	0.248	6	11.3	0.445	280	4060	840	12180	20	0.787	84	0.0564

* Anima interna in PA. ** Rivestimento in PU lucido.

* *PA inner core.* ** *Shiny PU cover.*

GR8



Caratteristiche principali

- **Pressione costante a 400 bar**
- **Creata per la conduzione ad alta pressione di lubrificanti e grasso**

Main Features

- ***Constant pressure at 400 bar***
- ***Created for the high pressure conveying of lubricants and grease***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra aramidica e rivestimento esterno in compound termoplastico, microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -30°C a +80°C Da -22°F a +176°F.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:3.75

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in aramid fibre, outside cover in thermoplastic compound, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -30°C to +80°C From -22°F to +176°F

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:3.75

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft
					ID				OD		WP	MIN BP AT 23°C	R MIN	
GR8H10846100	5/32"	-2.5	4.0	4	0.45	10.8	400	5800	1500	21750	35	1.38	95	0.064

Nota: disponibile su richiesta anche la versione con cover water proof. *Note: available on demand with water proof cover.*

PLH-PILOT

OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione costante 120 bar**
- **Creato per l'uso oleodinamico a media pressione per servocomandi e sistemi di pilotaggio**

Main Features

- ***Constant pressure at 120 bar***
- ***Created for medium pressure hydraulic use for servo controls and piloting systems***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con treccia in acciaio ad alta resistenza, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F

Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.

Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

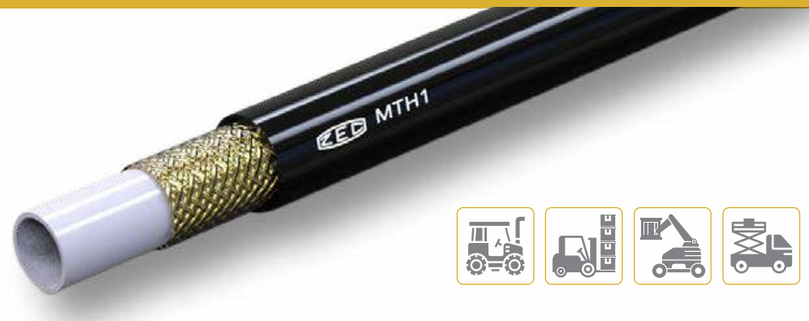
- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				OD		1:4 WP	R MIN			
PLH120000	3/16"	-3	4.8	5	0.366	9.3	120	1740	20	0.79	95	0.064	BP316R7
PLH130000	1/4"	-4	6.4	6	0.440	11.2	120	1740	25	0.98	126	0.085	BP14R7
PLH140000	5/16"	-5	8.0	8	0.520	13.2	120	1740	30	1.18	180	0.121	BP516R7V
PLH150000	3/8"	-6	9.7	10	0.583	14.8	120	1740	40	1.57	220	0.148	BP38R7V

MTH1
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 325 bar**
- **Normativa SAE J517-100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC**
- **Ideali per l'uso oledinamico ad alta pressione**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 325 bar***
- ***SAE J517-100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC standards***
- ***Ideal for high pressure hydraulic use***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in treccia acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle pressioni delle norme SAE J517-100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms, pinpricked on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed pressures of SAE J517 100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
MTH120000	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	325	4710	30	1.18	133	0.089	BP316MT1
MTH130000	1/4"	-4	6.4	6	0.469	11.9	300	4350	40	1.57	170	0.114	BP14MT1
MTH140000	5/16"	-5	8.0	8	0.551	14.0	240	3480	50	1.97	216	0.145	BP516R7V
MTH150000	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	225	3262	60	2.36	260	0.175	BP38R1TV
MTH160000	1/2"	-8	13.0	12	0.756	19.2	190	2755	75	2.95	326	0.219	BP12R2TV
MTH170000	5/8"	-10	16.3	16	0.917	23.3	150	2175	110	4.33	412	0.277	BP58R7V
MTH180000	3/4"	-12	19.2	19	1.003	25.5	130	1885	150	5.91	454	0.305	BP34R7V
MTH190000	1"	-16	25.6	25	1.280	32.5	105	1520	185	7.28	590	0.396	BP1R7V
MTH1100000	1"1/4	-20	32.0	32	1.574	40.0	70	1015	290	11.41	886	0.595	BP114JC7

Nota: disponibile su richiesta anche la versione MT1(anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand MT1 hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

MTH1-LT
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 325 bar**
- **Normativa SAE J517-100R1, EN 853, EN 857, DNV, MSHA**
- **Consigliato su macchine operatici e carrelli elevatori**
- **Temperatura di utilizzo da -54°C a +100°C**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 325 bar***
- ***SAE J517-100R1, EN 853, EN 857, DNV, MSHA standards***
- ***Recommended on operating machines and lift trucks***
- ***Working temperature from -54°C to +100°C***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con treccia in acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -54°C a +100°C Da -65°F a +212 °F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (158°F).
Utilizzo a bassa temperatura limitato ad applicazioni statiche.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle pressioni delle norme SAE J517-100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked on request for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -54°C to +100°C From -65°F a +212 °F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (158°F).
Use at low temperatures only in static applications.

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

*Hoses meet or exceed pressures under SAE 1*J517-100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
MTH127000LT	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	325	4710	30	1.18	133	0.089	BP316MT1
MTH137000LT	1/4"	-4	6.4	6	0.469	11.9	300	4350	40	1.57	170	0.114	BP14MT1
MTH147000LT	5/16"	-5	8.0	8	0.551	14.0	240	3480	50	1.97	216	0.145	BP516R7V
MTH157000LT	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	225	3262	60	2.36	260	0.175	BP38R1TV
MTH167000LT	1/2"	-8	13.0	12	0.756	19.2	190	2755	75	2.95	326	0.219	BP12R2TV
MTH177000LT	5/8"	-10	16.3	16	0.917	23.3	150	2175	110	4.33	412	0.277	BP58R7V
MTH187000LT	3/4"	-12	19.2	19	1.003	25.5	130	1885	150	5.91	454	0.305	BP34R7V
MTH197000LT	1"	-16	25.6	25	1.280	32.5	105	1522	185	7.28	590	0.396	BP1R7V
MTH1107000LT	1" 1/4	-20	32.0	32	1.574	40.0	70	1015	290	11.41	886	0.595	BP114JC7

Nota: disponibile su richiesta anche la versione MT1-LT (anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand MT1-LT hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

MTH1FL
LOW FRICTION COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 160 a 250 bar**
- **Uso oloedinamico ad alta pressione**
- **Buona flessibilità alle basse temperature**
- **Normativa MSHA**

Main Features

- ***Pressure from 160 to 250 bar***
- ***Hydraulic use at high pressure***
- ***Good flexibility at low temperatures***
- ***MSHA standard***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con treccia in acciaio ad alta resistenza, rivestimento esterno in poliuretano opaco ad attrito ridotto, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa temperature massima +70°C (+158 °F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazione approvata MSHA

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in high tensile steel braid, outside cover in matte abrasion resistant low friction polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, pinpricked on request for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

-40°C to +100°C -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids: +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

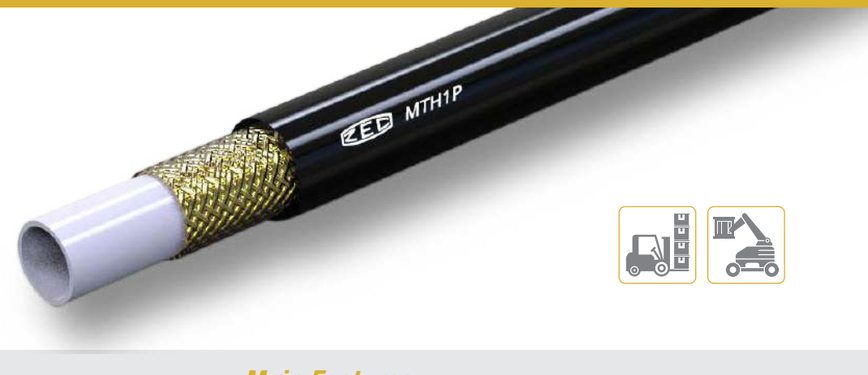
- ***Specifications:***

MSHA approved hose

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
MTH1212000FL	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	250	3626	30	1.18	133	0.089	BP316R7
MTH1312000FL	1/4"	-4	6.4	6	0.469	11.9	225	3263	40	1.57	150	0.114	BP14MT1
MTH1412000FL	5/16"	-5	8.0	8	0.551	14.0	215	3118	50	1.97	221	0.149	BP516R7V
MTH1512000FL	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	180	2611	60	2.36	260	0.175	BP38R7V
MTH1612000FL	1/2"	-8	13.0	12	0.780	19.8	160	2321	75	2.95	390	0.262	BP12R7V

MTH1P
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 140 a 325 bar**
- **Normativa SAE J517-100R1, EN 853, EN 857**
- **Consigliato su macchine operatici e carrelli elevatori**
- **Ridotti raggi di curvatura e allungamenti**

Main Features

- ***Pressure from 140 to 325 bar***
- ***SAE J517-100R1, EN 853, EN 857 standards***
- ***Recommended on operating machines and lift trucks***
- ***Reduced bending radius and elongation***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con treccia in acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle pressioni delle norme SAE J517-100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F a +212°F.
Max. working temperature of air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed pressures under SAE J517-100R1, EN 853 1ST-1SN, EN 857 1SC standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
MTH1P20000	3/16"	-3	5.0	5	0.366	9.3	325	4714	25	0.98	88	0.059	BP316R7
MTH1P30000	1/4"	-4	6.6	6	0.453	11.5	300	4351	35	1.38	119	0.080	BP14MT1
MTH1P40000	5/16"	-5	8.2	8	0.535	13.6	225	3263	40	1.57	167	0.112	BP516R7V
MTH1P50000	3/8"	-6	9.9	10	0.598	15.2	225	3263	60	2.36	191	0.128	BP38R7V
MTH1P60000	1/2"	-8	13.0	12	0.728	18.5	180	2611	70	2.76	257	0.173	BP12R7V
MTH1P70000	5/8"	-10	16.0	16	0.854	21.7	140	2031	110	4.33	319	0.214	BP58R7V

MTH2
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 165 a 400 bar**
- **Normativa SAE J517-100R2**
- **Ideali per l'uso oledinamico ad alta pressione**

Main Features

- ***Pressure from 165 to 400 bar***
- ***SAE J517-100R2 standard***
- ***Ideal for high pressure hydraulic use***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con doppia treccia acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle pressioni della norma SAE J517-100R2.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in double high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms, pinpricked on request for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed pressures of the SAE J517-100R2 Standard.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

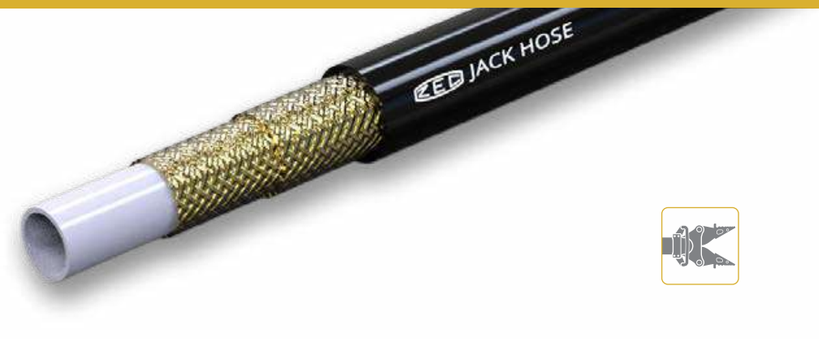
CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
			ID		OD		1:4 WP		R MIN		g		
MTH230000	1/4"	-4	6.4	6	0.531	13.5	400	5800	40	1.57	294	0.198	BP14R2TV
MTH240000	5/16"	-5	8.0	8	0.594	15.1	350	5075	50	1.97	346	0.233	BP38R7V
MTH250000	3/8"	-6	9.7	10	0.669	17.0	330	4785	60	2.36	418	0.281	BP38R2T
MTH260000	1/2"	-8	13.0	12	0.846	21.5	275	3988	75	2.95	583	0.392	BP12R2TV
MTH270000	5/8"	-10	16.3	16	0.965	24.5	250	3625	110	4.33	660	0.444	BP34R7V
MTH280000	3/4"	-12	19.2	19	1.083	27.5	215	3118	150	5.91	788	0.530	BP34JC7
MTH290000	1"	-16	25.6	25	1.378	35.0	165	2400	185	7.28	1053	0.708	BP1R1T

Nota: disponibile su richiesta anche la versione MT2 (anima in poliammide) per applicazione con fluidi aggressivi così come la versione water proof; consultare opzioni a pagina 25 di questo catalogo e tabella di compatibilità chimica sul sito ZEC: www.zecspa.com/it/supporto-tecnico.

Note: available on demand MT2 hose version (polyamide inner core) in case of aggressive fluid handling and also water proof cover version; refer to options at page 25 of this catalogue and to chemical resistance table on ZEC's web site: www.zecspa.com/en/technical-support.

JACK HOSE
PRESSIONE STATICA
STATIC PRESSURE

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione statica di 700 bar con rapporto di sicurezza 1:2.5**
- **Conforme a MSHA**
- **Eccellente resistenza ad abrasione ed idrolisi**
- **Elevata flessibilità**

Main Features

- ***Static pressure 700 bar with safety ratio 1:2.5***
- ***MSHA compliant***
- ***Excellent abrasion and hydrolysis resistance***
- ***High flexibility***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna di poliammide, rinforzo con treccia di fibra aramidica e/o acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno di poliuretano antiabrasione, resistente all'idrolisi, stabilizzato per applicazioni all'esterno, su richiesta microforato per passaggio di aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a 212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massimo di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Valore Max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Pressioni d'esercizio:**

rapporto di sicurezza 1:2.5

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core made of polyamide, reinforcement of Aramid fiber and/or high tensile steel braids and exterior cover made of antiabrasion polyurethane, resistant to hydrolysis and stabilized for outdoor applications, pinpricked on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to 212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:2.5

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed MSHA Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
			ID		OD		1:2.5 WP		R MIN		g			
MT2J37000	1/4"	-4	6.4	6	0.531	13.5	700	10150	40	1.57	296	0.199	BP14R9R	TL
MT2J37000B *	1/4"	-4	6.4	6	0.531	13.5	700	10150	40	1.57	592	0.398	BP14R9R	TL
MTH2J57000#	3/8"	-6	9.7	10	0.701	17.8	700	10150	60	2.36	400	0.269	BP38R9R	TL
MTKJ57000	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	700	10150	60	2.36	340	0.228	BP38R9R	TL
MTKJ67000	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	700	10150	75	2.95	486	0.327	BP12R9R	TL

#Anima interna in materiale termoplastico poliestere-elastomero (TPE). SF 2,15 :1

- **Colori disponibili:**

nero (00), rosso (05), giallo (04).
Modificare gli ultimi due valori dei codici con i rispettivi codici colore.

* Tubo BINATO, su richiesta anche di due colori diversi.

#Inner core made of Thermoplastic Polyester-Elastomer material (TPE). SF 2,15 :1

- ***Available colours:***

black (00), red (05), yellow (04).
Change the last two numbers of the codes with the respective colour codes.

** TWIN-LINE hose,on request also in two different colours.*

JACK HOSE

PRESSIONE DINAMICA
DYNAMIC PRESSURE

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione dinamica di 700 bar con rapporto di sicurezza 1:4**
- **Conforme a MSHA, DNV**
- **Eccellente resistenza ad abrasione ed idrolisi**
- **Elevata flessibilità e leggerezza**

Main Features

- ***Dynamic pressure of 700 bar with safety ratio 1:4***
- ***MSHA compliant, DNV type approval***
- ***Excellent abrasion and hydrolysis resistance***
- ***High flexibility and low weight***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna di poliammide, rinforzo con treccia di fibra aramidica ed acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, resistente all'idrolisi e stabilizzato per applicazioni all'esterno, su richiesta microforato per passaggio di aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F to 212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperature massimo di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Valore Max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4
Rapporto di sicurezza 1:3.42

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme MSHA, omologazione DNV.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core made of polyamide, reinforcement of Aramid fiber and high tensile steel braid and exterior cover made of polyurethane, resistant to hydrolysis and stabilized for outdoor applications, pinpricked on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to 212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4
 # Safety ratio 1:3.42

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed MSHA standards, DNV type approval.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
MTK37000	1/4"	-4	6.4	6	0.571	14.5	700	10150	40	1.57	242	0.163	BP14R9R	TL
MTK37000B *	1/4"	-4	6.4	6	0.571	14.5	700	10150	40	1.57	484	0.326	BP14R9R	TL
MTKM57000	3/8"	-6	9.7	10	0.740	18.8	700	10150	90	3.54	375	0.257	BP38MTKM	TL
MTKM67000 #	1/2"	-8	13.0	12	0.992	25.2	700	10150	140	5.51	588	0.395	BP12MTKM	S

- **Colori disponibili:**

nero ■ (00), rosso ■ (05), giallo ■ (04).
Modificare gli ultimi due valori dei codici con i rispettivi codici colore.

* Tubo BINATO, su richiesta anche di due colori diversi.

- ***Available colours:***

black ■ (00), red ■ (05), yellow ■ (04).
Change the last two numbers of the codes with the respective colour codes.

** TWIN-LINE hose,on request also in two different colours.*

JACK HOSE

NON CONDUTTIVO
NON CONDUCTIVE

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione di 700 bar con rapporto di sicurezza 1:4**
- **Normative SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA**
- **Soluzione non conduttiva**

Main Features

- ***Pressure of 700 bar with safety ratio 1:4***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA compliant***
- ***Non conductive solution***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in fibra aramidica e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione arancio non microforato, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F to 212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperature massimo di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Valore Max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

INner core made of thermoplastic polyester, reinforcement in aramid fibre, outside cover in orange not pinpricked abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments.

- ***Working temperatures:***

From - 40°C to +100°C From -40°F to 212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517-100R8, ISO 3949, MSHA Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
OL8M37001	1/4"	-4	6.4	6	0.583	14.8	700	10150	50	1.97	159	0.107	BP14R9R	TL
OL8MS57001HP	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	700	10150	90	3.54	205	0.138	BP38R9R	TL

Tubazioni conformi alle norme SAE J517 e ISO 3949: con resistenza elettrica minore di 50 µA se sottoposte ad una tensione di 250.000 V/m.

Hoses meet SAE J517 and ISO 3949 standard: with electrical resistance below 50 µA if subjected to 250.000 V/m tension.

MTK
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 200 a 700 bar**
- **Normativa DNV, MSHA**
- **Creata per la conduzione di fluidi idraulici particolarmente aggressivi e per circuiti idraulici ad alte prestazioni**

Main Features

- ***Pressure from 200 to 700 bar***
- ***DNV, MSHA standards***
- ***Created for handling aggressive hydaulic fluids on high performance applications***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con treccia ibrida in fibra aramidica ed acciaio ad alta resistenza, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni approvate DNV e MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in polyamide, hybrid reinforcement in aramid fibre and high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked on request for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses approved by DNV and MSHA standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
MTK27000	3/16"	-3	4.8	5	0.445	11.3	500	7250	30	1.18	167	0.112	BP316MTK	O
MTK37000 (Δ)	1/4"	-4	6.4	6	0.571	14.5	700	10150	40	1.57	242	0.163	BP14R9R	TL
MTK47000	5/16"	-5	8.0	8	0.630	16.0	500	7250	50	1.97	292	0.196	BP516MTK	O
MTK57000	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	425	6162	60	2.36	340	0.228	BP38R9R	TL
MTK67000	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	375	5437	75	2.95	448	0.301	BP12R9R	TL
MTK77000	5/8"	-10	16.0	16	0.984	25.0	250	3625	110	4.33	510	0.343	BP58R9R	M
MTK87000	3/4"	-12	19.2	19	1.110	28.2	225	3263	150	5.91	600	0.403	BP34R9R	M
MTK97000	1"	-16	25.8	25	1.394	35.4	200	2900	250	9.84	810	0.544	BP1R9R	M

Δ Tubazione idonea per attrezzature di soccorso, applicazioni con martinetti idraulici.

Δ Hose suitable for rescue tools, hydraulic jacks applications.

MTKM
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 275 a 800 bar**
- **Normativa DNV, MSHA**
- **Buona flessibilità**

Main Features

- ***Pressure from 275 to 800 bar***
- ***DNV, MSHA standards***
- ***Good flexibility***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con treccia ibrida in fibra aramidica ed acciaio ad alta resistenza, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Valore Max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4
Rapporto di sicurezza 1:3.42

- **Specifiche:**

Tubazioni approvate DNV e MSHA.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in polyamide, hybrid reinforcement in aramid fibre and high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked on request for conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4
 # Safety ratio 1:3.42

- ***Specifications:***

Hoses approved by DNV and MSHA standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
MTKM37000	1/4"	-4	6.4	6	0.571	14.5	800	11600	40	1.57	248	0.170	BP14MTKM	TL
MTKM57000	3/8"	-6	9.7	10	0.740	18.8	700	10150	90	3.54	375	0.257	BP38MTKM	TL
MTKM67000 #	1/2"	-8	13.0	12	0.992	25.2	700	10150	140	5.51	588	0.395	BP12MTKM	S
MTKM77000	5/8"	-10	16.0	16	1.024	26.0	350	5075	200	7.87	557	0.374	BP58MTKM	M
MTKM87000	3/4"	-12	19.2	19	1.188	30.2	325	4710	230	9.06	695	0.467	BP34MTKM	M
MTKM97000	1"	-16	25.8	25	1.496	38.0	325	4710	250	9.84	972	0.653	BP1MTKM	M
MTKM107000	1"1/4	-20	32.0	32	1.780	45.2	275	3990	350	13.78	1206	0.810	BP114MTKHM	O

MTKH
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 200 a 700 bar**
- **Normativa MSHA**
- **Per uso oleodinamico e pneumatico ad altissima pressione in cui è richiesta una buona flessibilità della tubazione**

Main Features

- ***Pressure from 200 to 700 bar***
- ***MSHA certification***
- ***For very high pressure hydraulic and pneumatic (pin-pricked version) uses, where a good hose flexibility is required***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere, rinforzo con treccia ibrida in fibra aramidica ed acciaio ad alta resistenza, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono, ai microorganismi ed all'idrolisi, adatto per applicazioni all'esterno in ambienti particolarmente umidi e salini, a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per aria, acqua e fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, hybrid reinforcement in aramid fibre and high tensile steel braid, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone, microorganisms and hydrolysis, suitable for outdoor applications in wet and saline environments, pinpricked on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
MTKH30000 *	1/4"	-4	6.4	6	0.571	14.5	700	10150	40	1.57	260	0.175	BP14R9R	TL
MTKH50000	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	425	6162	60	2.36	344	0.231	BP38R9R	TL
MTKH60000	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	375	5437	75	2.95	460	0.309	BP12R9R	TL
MTKHP60000	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	350	5076	75	2.95	372	0.250	BP12R7V	O
MTKH70000	5/8"	-10	16.0	16	0.984	25.0	250	3626	110	4.33	526	0.353	BP58R9R	M
MTKH80000	3/4"	-12	19.2	19	1.110	28.2	225	3262	150	5.91	659	0.443	BP34R9R	M
MTKH90000	1"	-16	25.8	25	1.394	35.4	200	2900	250	9.84	860	0.578	BP1R9R	M

* Tubazione idonea per attrezzature di soccorso, applicazioni con martinetti idraulici e conforme alla normativa MSHA.

** Hose suitable for rescue tools, hydraulic jacks applications and MSHA Standard.*

OL7MKMS
OILPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione fino a 425 bar**
- **Sviluppato per applicazioni ad alta pressione all'interno del braccio telescopico del tele-handler**

Main Features

- ***Working pressure up to 425 bar***
- ***Especially developed for high pressure applications inside tele-handler telescopic boom***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo con speciale struttura multitreccia, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV, resistente all'ozono ed ai microorganismi.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Per fluidi a base acquosa la temperatura massima di esercizio è +70°C (+158°F).

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement with special multi-braid structure, outside cover in abrasion resistant polyurethane, UV-stabilized, resistant to ozone and microorganisms.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
Max working temperature with water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	mm	inch	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
0L7MKMS5000	3/8"	-6	9.6	10	22.0	0.866	425	6164	75	2.95	505	0.339	BP38OL7MKMS	TL
0L7MKMS6000	1/2"	-8	13.0	12	26.7	1.051	380	5511	85	3.35	771	0.518	BP12OL7MKMS	S
0L7MKMS7000	5/8"	-10	16.3	16	30.2	1.189	325	4714	95	3.74	946	0.636	BP58OL7MKMS	M

Nota: disponibile su richiesta anche la versione con cover water proof. *Note: available on demand with water proof cover.*

ACCESSORI

SPIRALI DI PROTEZIONE / *PROTECTION SPIRALS*





Accessorio per montaggio spirali / *Assembly Kit*



Confezione / *Packs*





Specifiche tecniche:
- Realizzate in polietilene ad alta densità
- Pratiche, rapide e semplici nel montaggio
- Indicate per la protezione o il contenimento di uno o più tubi
- Eccellente resistenza alle crepe da stress ambientali
- Resistenti ai raggi UV e all'abrasione
- Chimicamente compatibili con la maggior parte degli oli, polioli, emulsioni e solventi

Temperatura di esercizio:
- Da -50°C a +100°C
- Da -58°F a +212°F

Technical features:
- *Made of high-density polyethylene*
- *Practical, quick and simple to fit*
- *Suitable for protection or bundling of one or more hoses*
- *Excellent for environmental stress crack resistance*
- *UV and abrasion resistant*
- *Chemically compatible with most oils, polyols, emulsions and solvents*

Working temperature:
- *From -50°C to +100°C*
- *From -58°F to +212°F*

Codice articolo *Article Code*	Diametro Interno *Internal Diameter*	Diametro Esterno *Outside Diameter*	Spessore medio *Wall Thickness*	Larghezza bandella *Strip width*	Peso *Weight*	Diametri dei tubi *Hose diameter range*	Pezzatura *Lenght*
	mm	mm	mm	mm	g/m	mm	m
GS128	9.5	12	1.7	10	46	10÷17	50
GS1612	12.5	16	1.8	12	76	13÷22	50
GS2016	16	20	1.8	14.5	86	16÷27	50
GS2520	21	25	2	21	112	21÷35	50
GS3227	27	32	2	24	177	27÷44	50
GS4036	34	40	2.5	30	217	34÷55	50
GS5044	44	50	3	35	278	44÷70	50
GS6356	55	63	3.5	40	588	55÷87	20
GS7567	66	75	3.4	40	813	67÷103	20
GS9080	79	90	5	45	1033	80÷122	20
GS110100	99	110	5.5	55	1200	100÷152	12
GS125114	114	125	5.6	55	1638	115÷174	12
GS140129	129	140	5.6	55	1807	130÷196	8
GS160148	148	160	6	60	2031	150÷224	6

ACCESSORIES

GUAINE TESSILI DI PROTEZIONE GT / *GT TEXTILE PROTECTION SHEATHS*



Codice articolo *Article Code*	Larghezza *Width*	Diametro *Diameter*	Peso *Weight*	Pezzatura *Lenght*
	mm	mm	g/m	mt
GT35	35	20	27	100
GT40	40	22	32	100
GT45	45	25	34	100
GT50	50	28	38	100
GT55	55	32	42	100
GT60	60	35	45	100
GT65	65	38	48	100
GT80	80	45	60	100
GT90	90	50	65	100
GT120	120	70	96	100
GT150	150	90	112	100

COLORE: ■ NERO* standard.

Altri colori disponibili su richiesta*
- R = Rosso
- G = Giallo
- B = Blu
- V = Verde

OPZIONI*:
- Marcatura personalizzata
- Certificazione MSHA IC332-08

*quantitativi minimi richiesti

COLOUR: ■ *BLACK* standard.*

*Other colours available on request**
- *R = Red*
- *G = Yellow*
- *B = Blue*
- *V = Green*

OPTIONS*:
- *Customized branding*
- *MSHA IC332-08 certification*

**minimum order quantities required*

Caratteristiche Tecniche:
- adatte per la protezione o il raggruppamento di uno o più tubi
- schermatura contro i getti d'olio e contenimento dell'olio secondo ISO 3457
- realizzate in fibra di poliestere ad alta tenacità
- ottima resistenza all'abrasione e alle sollecitazioni meccaniche
- ottima resistenza al calore e bassa conducibilità termica
- adatte per applicazioni in esterno grazie all'ottima resistenza ai raggi UV e agli agenti climatici
- chimicamente compatibili con una vasta gamma di oli, prodotti organici e solventi

Temperature di esercizio:
- Da -40°C a +100°C
- Da -40°F a +212°F

Technical Features:
- *suitable for protection or bundling of one or more hoses*
- *burst shielding against oil jets and oil containment according to ISO 3457*
- *made of high-tenacity polyester fiber*
- *excellent resitance against abrasion and mechanical stress*
- *excellent heat resistance and low thermal conductivity*
- *suitable for outdoor applications thanks to excellent resistance against UV rays and climatic agents*
- *chemically compatible with a huge range of oils and organic products and solvents*

Working Temperature:
- *From -40°C to +100°C*
- *From -40°F to +212°F*





ACCESSORI

GUAINE DI PROTEZIONE IN FIBRA DI VETRO SILICONATE / *SILICONE GLASS FIBER PROTECTION SHEATHS*



Codice articolo *Article Code*	Ø Interno / *Inside* (mm)	Spessore Silicone *Thickness (Min.)* (mm)	Lunghezza rotoli / *Rolls Length* (m)
GFVS12	12	1	20
GFVS15	15	1	20
GFVS20	20	1	20
GFVS25	25	1	20
GFVS30	30	1	20
GFVS38	38	1	20
GFVS40	40	1	20
GFVS45	45	1	15
GFVS50	50	1	15
GFVS60	60	1	15
GFVS65	65	1	15

Guaina in treccia di fibra di vetro con rivestimento esterno di silicone rosso.

Temperatura di esercizio:
- Da -40°C a +350°C
- Da -40°F a +662°F

Glass fiber braid sheath with red silicone exterior covering.

Working Temperature:
- *From -40°C to +350°C*
- *from -40°F to +662°F*

GUAINE DI PROTEZIONE IN PVC NORMALI E SPESSORATE / *NORMAL AND THICKENED PVC PROTECTION SHEATHS*



Codice articolo / *Article Code*		Ø Interno / *Inside* (mm)	Spessore / *Thickness* (mm)	Peso / Weight (g/m)	Bobine / *Reels* (m)
Normale / *Normal*	Spessore / *Thickness*				
GPVC10	- - -	10	0.5	26	150
GPVC16	- - -	16	0.5	39	100
GPVC18	- - -	18	0.5	52	100
GPVC20	- - -	20	0.6	58	100
- - -	GPVCS20	20	1.5	122.5	100
GPVC22	- - -	22	0.6	63	100
- - -	GPVCS23	23	1.5	140	100
GPVC25	- - -	25	0.6	72	100
- - -	GPVCS25	25	1.5	151	100
- - -	GPVCS27	27	1.5	164	100
GPVC28	- - -	28	0.6	82	100
GPVC30	- - -	30	0.6	87	100
- - -	GPVCS30	30	1.5	180	100
- - -	GPVCS32	32	1.5	191	50
GPVC33	- - -	33	0.7	104	50
- - -	GPVCS33	33	1.5	197	50
GPVC38	- - -	38	0.7	135	50
- - -	GPVCS38	38	1.5	225	50
GPVC40	- - -	40	0,7	141	50
- - -	GPVCS40	40	1.5	241	50
GPVC45	- - -	45	0.7	144	50
- - -	GPVCS48	48	1.5	282	50
GPVC50	- - -	50	0.7	167	50
GPVC55	- - -	55	0.7	184	50

Temperatura di esercizio:
- Da -15°C a +70°C
- Da +5°F a +158°F

Working Temperature:
- *From -15°C to +70°C*
- *From +5°F to +158°F*

ACCESSORIES

ACCESSORIO PER MONTAGGIO SPIRALI DI PROTEZIONE / *ACCESSORY FOR MOUNTING PROTECTION SPIRALS*



Descrizione:
Pratico attrezzo per il montaggio di SPIRALI di PROTEZIONE sui tubi termoplastici ZEC. Fino al Ø 35 mm con GS3227.
Da utilizzarsi con l'ausilio di un supporto stabile per il fissaggio dell'attrezzo stesso e di un avvitatore per la rotazione della tubazione.

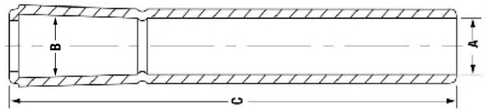
Caratteristiche Tecniche:
Dimensioni: H x L x P 110x125x100 mm
Peso: 0.90 Kg
Codice: GSWPV1

Description:
Practical tool for mounting PROTECTION SPIRALS on ZEC thermoplastic tubes. Up to Ø 35 mm with GS3227.
To be used with the aid of a stable support to secure the tool and an electric screwer to rotate the tubing.

Technical Features:
Sizes: H x L x D 110x125x100 mm
Weight: 0.90 Kg
Part nr.: *GSWPV1*

PROTEZIONI PER TUBI HBR - HOSE BEND RESTRICTORS / *PROTECTIONS FOR HBR HOSES - HOSE BEND RESTRICTORS*





Codice / Code	*A (mm)*	*B (mm)*	*C (mm)*
HBR10	13.2	16.0	151
HBR20	15.6	17.7	134
HBR40	17.0	19.2	146
HBR60	19.0	21.6	160.5
HBR80	20.7	23.5	177
HBR100	22.1	25.3	197

Descrizione:
Manicotti di protezione in Vinile di colore nero, idonei per la riduzione dello stress a flessione della tubazione nella zona della raccordatura.

Temperatura di esercizio:
Da +5°C a +80°C Da +41°F a +176°F

Description:
black vinyl protection sleeves, suitable to reduce tube bending stress in the crimping area.

Working Temperature:
From +5°C to +80°C Fom +41°F to +176°F

UTENSILE PER MICROFORATURA MANUALE / *TOOL FOR MANUAL PIN-PRICKING*



Descrizione:
Da utilizzarsi per applicazioni con passaggio gas (aria compressa, azoto, ecc.) in cui si richiede la microforatura manuale del rivestimento esterno del tubo. Lo strumento è molto maneggevole e permette di microforare il tubo in modo veloce sul luogo di utilizzo. Con una minima pressione si fa scorrere lo strumento lungo la ricopertura del tubo ottenendo una perfetta microforatura della superficie esterna. L'attrezzo, grazie al fatto di essere piccolo e leggero è adatto sia per i tubi in gomma che per quelli termoplastici.

Caratteristiche Tecniche:
Dimensioni: L 260 x Ø 45 x Ø 30 mm
Campo d'impiego: da Ø 11.5 mm a Ø 50 mm
Peso: 0.6 Kg
Utensile per microforatura manuale **cod. PRPPT1**

Description:
To be used for gas conduction applications (compressed air, nitrogen, etc.) where the hose's exterior covering requires manual micro drilling. This tool is very handy and allows you to micro drill the tube quickly and on site. Slide the tool using only slight pressure along the tube's covering to perfectly micro drill its outer surface. Thanks to the fact that this tool is small and lightweight, it is suitable both for rubber and thermoplastic hoses.

Technical Features:
Sizes: L 260 x Ø 45 x Ø 30 mm
Working range: from Ø 11.5 mm to Ø 50 mm
Weight: 0.6 Kg
Tool for manual pin-pricking **p/n PRPPT1**

ACCESSORI

PINZE TAGLIA TUBO / *TUBE CUTTER*



Codice / Part Nr.	*Descrizione / Description*
PZG1	Pinza in grado di tagliare tubi di diametro esterno massimo sino a 28.0 mm. / *Tube cutter capable of cutting hoses with up to a maximum external diameter of 28.0 mm.*
PZP1	Pinza in grado di tagliare tubi di diametro esterno massimo sino a 12 mm. / *Tube cutter capable of cutting hoses with up to a maximum external diameter of 12 mm.*
LMG1	Lame di ricambio per tagliatubo PZG1. / *Replacement blades for tube cutter PZG1.*
LMP1	Lame di ricambio per tagliatubo PZP1. / *Replacement blades for tube cutter PZP1.*

SPLITTING TOOLS

ELENCO DEI COMPONENTI / *LIST OF PARTS:*
1) valigetta / *carrying case*
2) Splitting Tools (size -4, -5, -6, -8)
3) chiave esagonale / *Allen wrench*
4) cacciavite a stella / *Phillips screwdriver*
5) lame di ricambio / *replacement blades*
6) istruzioni / *instructions*

Su richiesta è possibile personalizzare il logo e la serigrafia della valigetta.

On request customizable logo and screen printing on the carrying case.



La **separazione dei tubi binati mediante l'utensile Splitting Tool** diventa una procedura semplice ed affidabile per ottenere velocemente ed in totale sicurezza due tubi singoli separati, pronti per la raccordatura.
Grazie alla lama a doppio tagliente inserita all'interno dell'utensile Splitting Tool, il tubo viene perfettamente guidato nella separazione, riducendo al minimo la possibilità di danneggiare la cover del tubo, come invece spesso avviene utilizzando altri utensili disponibili in commercio.
La lama è inoltre protetta da urti e cadute accidentali e previene possibili ferimenti involontari dell'operatore.

Usate sempre prodotti originali ZEC per avere la massima garanzia di sicurezza e di affidabilità.

*The **separation of twinned hoses using the Splitting Tool** becomes a simple and reliable procedure in order to get quickly and in total safety two separate single hoses, ready for fittings.*
Thanks to the double-edged blade put inside the Splitting Tool, the hose is perfectly guided into the separation, minimizing the risk of damaging the hose cover, as often happens using other tools available on the market.
The blade is also protected from accidental bumps and falls and it prevents possible involuntary injuries of the operator.

Always use original ZEC products to ensure maximum safety and reliability.

Dimensioni del kit (mm):
337 x 290 x 84
Peso complessivo del kit: 1.6 kg
Materiale della valigetta:
• esterno in polipropilene (PP)
• interno in spugna sagomata / bugnata

Materiale degli sbinatori:
• corpo in poliammide (PA12) nera
• lama in acciaio temprato

Codice kit: STNK1
Compatibilità con tubazioni ZEC:
• Serie OL7 / VE7
• Serie OL7S
• Serie OL7PL
• Serie OL7MP / VE7MP
• Serie OL8 / VE8
• Serie MTH1 / MT1
• Serie MTH1P

Kit dimensions (mm):
337 x 290 x 84
***Kit total weight:** 1.6 kg*
Carrying case material:
• outside in polypropylene (PP)
• inside in shaped/ashlar foam

Splitting tools material:
• body in black polyamide (PA12)
• blade in hardened carbon steel

***Kit Code:** STNK1*
Compatibility with ZEC hoses:
• OL7 / VE7 Series
• OL7S Series
• OL7PL Series
• OL7MP / VE7MP Series
• OL8 / VE8 Series
• MTH1 / MT1 Series
• MTH1P Series

ACCESSORIES

PRESSE MANUALI E PNEUMATICHE / MANUAL AND PNEUMATIC PRESS



PRESSA MANUALE PMZ47 / *MANUAL PRESS PMZ47*



PRESSA PNEUMATICA PPZ47 / *PNEUMATIC PRESS PPZ47*

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA*	CODICE / *CODE*	
	PMZ47	*PPZ47*
FORZA DI PRESSATURA / *CRIMPING FORCE*	100 TON (110 US TONS)	100 TON (110 US TONS)
CAPACITÀ / *CAPACITY*	1"	1"
Ø MASSIMO / *MAX Ø*	46 mm* (1.811")	46 mm* (1.811")
APERTURA MORSETTI / *DIE OPENING*	Ø + 20 mm (Ø + 0.788")	Ø + 20 mm (Ø + 0.788")
RACCORDI A 90° / *90° FITTINGS*	3/8"	3/8"
DIMENSIONI PRESSA LxPxH / *DIMENSIONS LxWxH*	390x510x300 mm (15.3"x20.7"x11.8")	380x430x400 mm (14.9"x16.9"x15.7")
PESO / *WEIGHT*	32 Kg (71 Lbs)	38 Kg (84 Lbs)
SFORZO SULLA LEVA / *REQUIRED EFFORT ON THE LEVER*	30 Kg (66 Lbs)	–
ALIMENTAZIONE PNEUMATICA / *PNEUMATIC INPUT*	–	max 7 Bar (100 Psi)
CILINDRO / *CYLINDER*	SEMPLICE EFFETTO / *SINGLE ACTING*	SEMPLICE EFFETTO / *SINGLE ACTING*

ACCESSORI INCLUSI / *INCLUDED ACCESSORIES*



CASSETTO PORTA MORSETTI / *DIE HOLDER DRAWER*

OLIO 2,5 LT. (per PRESSA PNEUMATICA) / *2,5 LT. OIL (for PNEUMATIC PRESS)*

MORSETTI / *DIES#*	*PMZ47 - PPZ47*										
DIAMETRO MORSETTI / *DIE SET DIAMETER*	6	8	10	12	14	16	19	22	25	29	39*
LUNGHEZZA MORSETTI / *DIE LENGTH*	55	55	55	55	55	55	55	55	65	65	64
CODICE / *PART N. MPRESSA-*	PPZ476	PPZ478	PPZ4710	PPZ4712	PPZ4714	PPZ4716	PPZ4719	PPZ4722	PPZ4725	PPZ4729	-

*Porta morsetti - *Die holder*
#Un diametro di morsetti a scelta compreso nella fornitura della pressa - *One die set chosen by customer included with the press*

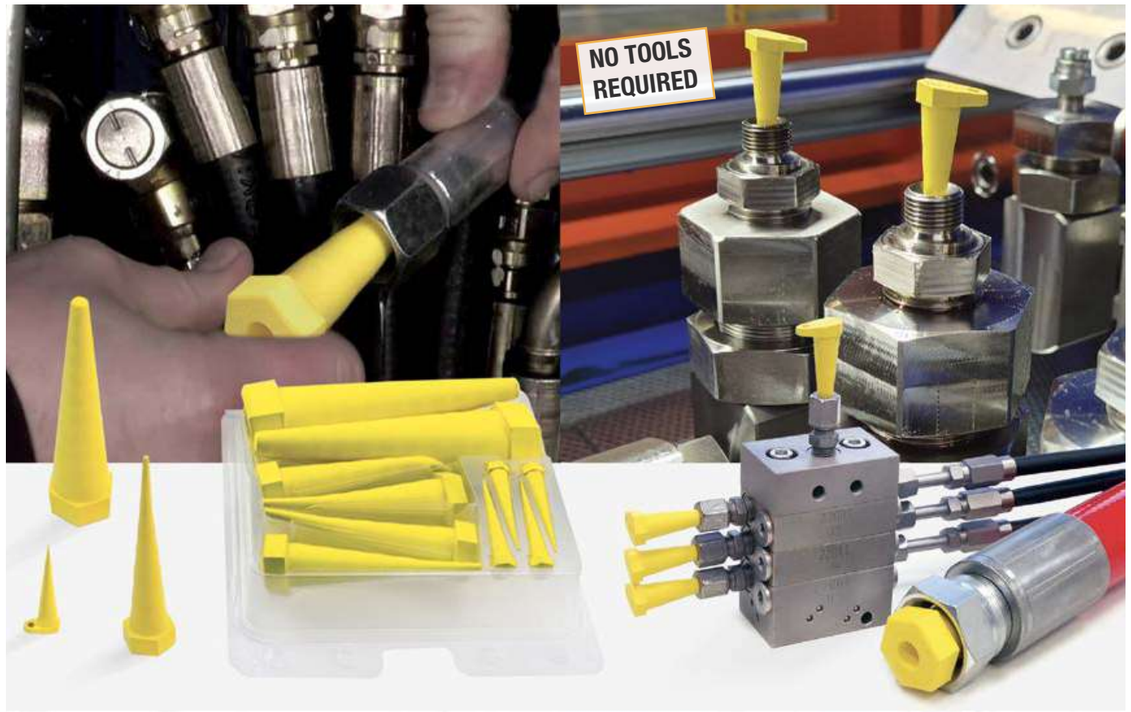
ACCESSORI / *OPTIONAL*



UTENSILE CAMBIO MORSETTI / *TOOL FOR DIE CHANGE*
Part. N.: MPZ47UCM

ACCESSORI

TAPPI DI SERVIZIO / *SERVICE PLUGS*



SERVICE PLUG è un innovativo e pratico sistema per i professionisti della manutenzione e in generale per tutti gli operatori tecnici.
Studiato per eliminare la fuoriuscita di oli o sostanze chimiche dai tubi, **SERVICE PLUG** evita la contaminazione dei tubi e dei fluidi durante le operazioni di manutenzione e pulizia degli impianti. Inoltre, contribuisce a salvaguardare l'ambiente e mantenere pulite le aree di lavoro.

***SERVICE PLUG** is an innovative system for maintenence operations on production lines.*
This solution has been developed to prevent fluids leakage, but especially to avoid possibility of contamination on hoses, pipes, systems during maintenance or line cleaning operations.
*Moreover **SERVICE PLUG** helps to protect the enviroment and to maintain clean workspaces.*

Caratteristiche

- Temperatura di esercizio: da -25° C a +90°C
- Resistente ai maggiori oli e sostanze chimiche
- Per sistemi non pressurizzati
- Non contengono silicone
- I tappi sono solidi, ma è possibile tagliarli se necessario
- Sono riutilizzabili più e più volte

Features

- *Temperature range: -25° C to +90°C*
- *Resistant to most oils and chemicals*
- *For non-pressurised systems only*
- *Does not contain silicone*
- *Plugs are solid but can be cut if necessary*
- *Re-usable*

ACCESSORIES

Tappo Plug	MICRO	STD	XL
Diametro tubo Hose diameter	Ø from 1 to 10 mm	Ø from 5 to 22 mm	Ø from 13 to 42 mm

Confezioni / *Package*

Colore giallo per settore oleodinamico e industriale, colore bianco per settore alimentare.
Yellow for hydraulic and industrial applications, white for food applications.

Modelli disponibili / *Available sizes*

Descrizione *Description*	*MIXBOX 4 MICRO + 4 STD + 2 XL*	*20 MICRO*	*10 STD*	*4 XL*
Codice / *Code*	TAPPOSPMIXBOX	TAPPOSPMICRO	TAPPOSPSTD	TAPPOSPXL
	2x Ø 13 - 42; 4x Ø 5 - 22; 4x Ø 1 - 10	20x Ø 1 - 10	10x Ø 5 - 22	4x Ø 13 - 42

Istruzioni / *Instructions*

1. Inserire / *Insert*



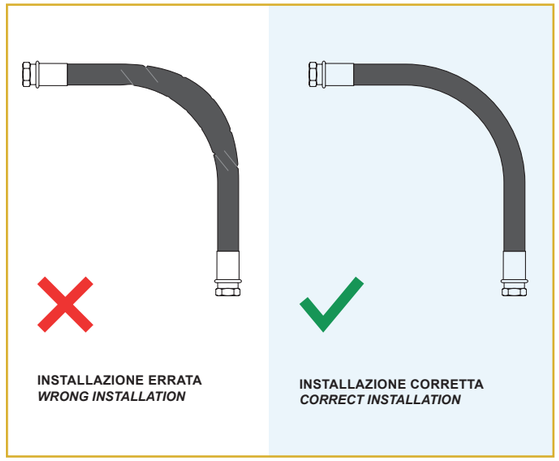
2. Spingere / *Push*

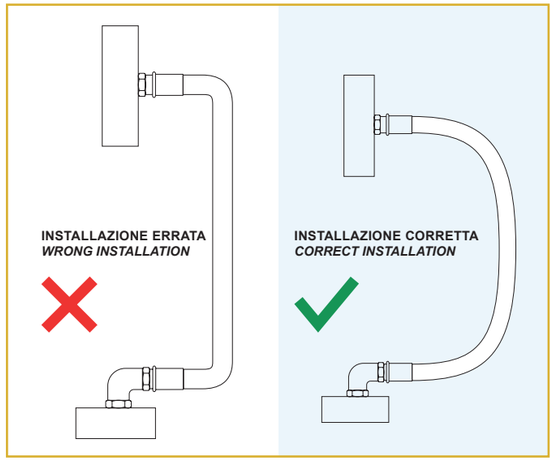


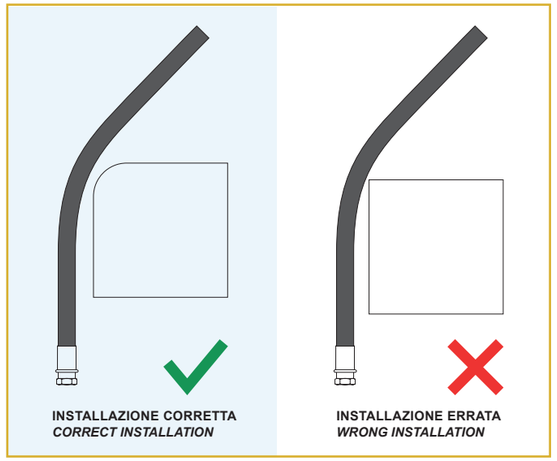
3. Spingere e girare / *Push and Twist*

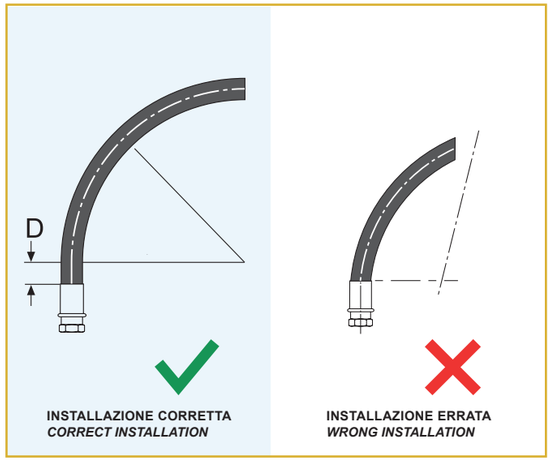


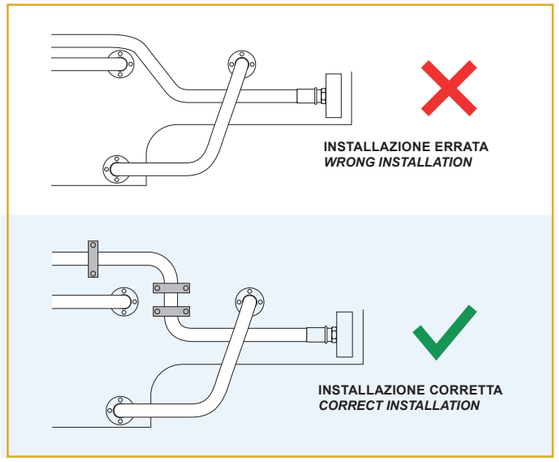
INDICAZIONI DI MONTAGGIO
INSTALLATION INSTRUCTIONS (SAE J1273 - ISO 8331)

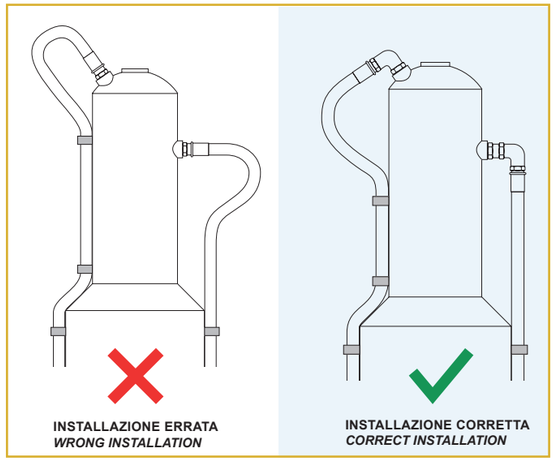


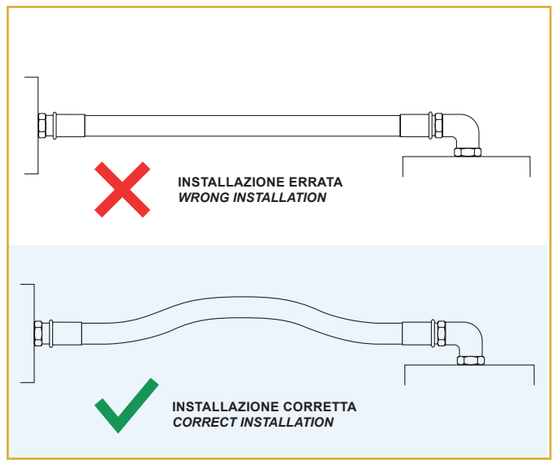


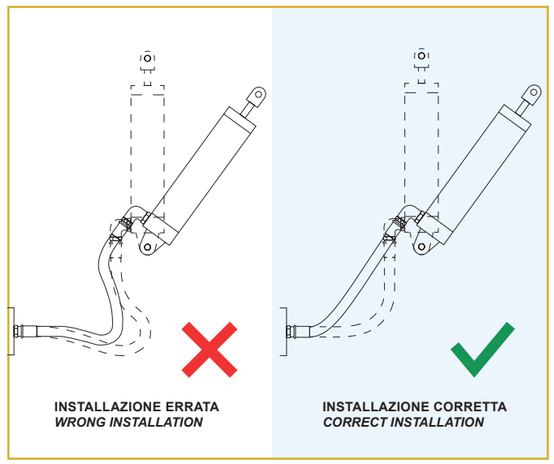




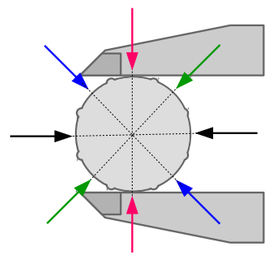








ISTRUZIONI E DATI DI RACCORDATURA
CRIMPING DATA AND INSTRUCTIONS



Per una corretta e sicura opearazione 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.

È responsabilità del cliente verificare che i tubi e i raccordi siano adatti alla propria applicazione e soddisfino le specifiche e gli standard richiesti.

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

Condizioni generali 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.

It's the Customer's responsibility to check that hoses and fittings are suitable for his application and meet the required specifications and standards.

For Terms of Sale please refer to www.zecspa.com/en/general-conditions-of-sale.

General conditions of sale

THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES
MADE IN ITALY

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