THERMOPLASTIC TUBING AND HOSES
SINCE 1961



INDUSTRIA / *GENERAL INDUSTRY*

Tubi termoplastici per il settore **industriale**

Thermoplastic Hoses for ***General Industry***

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

Soluzioni per vernici, solventi ed iniezione
Solutions for Paint Spray, Solvents, Injection **26**


VE5 28


VE5P-PA 29


VE7 30


AS7 31


VE7M 32


VE8 33


AS8 34


VE8M 35


MT1 36


MT1E 37


MT1-PA 38


MT2 39


MT2Y 40


MTK 41


MTKM 42


VE5+PU 43


MT1+PA.....44


PRO7 ALL-PURPOSE.....45

Soluzioni per la gestione di gas industriali
Solutions for Gas Handling **46**


GAS5 CONDUCTIVE 48


CNG 49


AT7 50


AT8 51


AT8S 52


AT8S-FEP 53


MTHAT1 54


MTHAT2 55


MTK-CO 56


CO_2 SYSTEM 57


OL5FL FLEX-FLOW 58

Soluzioni per applicazioni ad alta temperatura
Solutions for High Temperature Applications **60**


MT1HT-PTFE 62


PTFEIP 63


PTFEIM 64


PTFEIG 65


PTFEI2T 66


PTFEIC 67


TICI 68

Accessori / *Accessories* **70**

Indicazioni di montaggio / *Installation instructions* **78**

ZEC S.p.A.: Flessibilità per scelta

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

A partire dal 1990 le attività commerciali sul mercato domestico sono estese all'espansione sui mercati internazionali.
Investimenti in risorse umane particolarmente qualificate, impianti di produzione tecnologicamente avanzati, attività di ricerca e sviluppo e la presenza commerciale favoriscono l'espansione sui mercati globali, dove ZEC S.p.A. oggi è presente in più di 90 paesi.

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

La gamma di prodotti di ZEC S.p.A. comprende tubi termoplastici standard o customizzati singoli, multipli e spiralati, con caratteristiche tecniche da 2mm a 40mm di diametro interno, pressioni di lavoro da 5bar a 1280bar e temperature di esercizio da -200°C a +260°C.
Tutti i tubi termoplastici di ZEC S.p.A. sono prodotti di materie prime di primaria qualità accuratamente selezionate. Ogni fase del ciclo produttivo è soggetta a severi controlli qualitativi.

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

I prodotti finiti sono conformi alle principali normative internazionali dei rispettivi settori applicativi, quali SAE, EN, ISO e DIN.
ZEC S.p.A. opera in regime di qualità UNI EN ISO 9001-2015.

ZEC S.p.A.: Flexibility for Choice

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

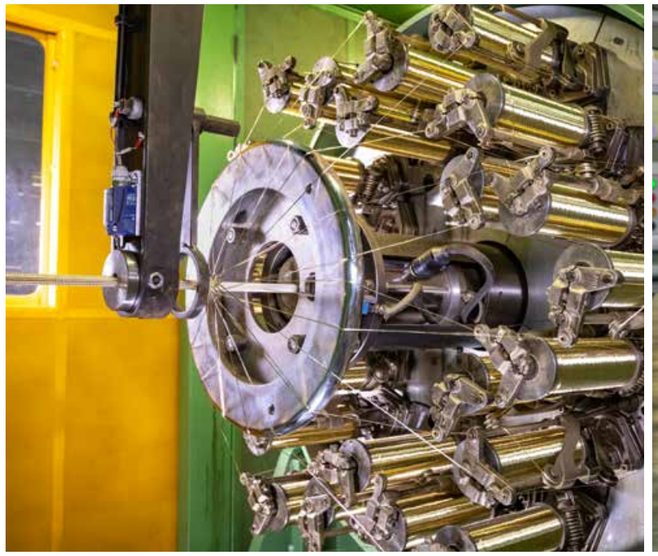
Domestic business activities are boosted by an International breakthrough as of 1990.
Investments in special skilled human resources, manufacturing, product innovations and commercial presence elevates ZEC S.p.A. meanwhile into the global market, covering more than 90 countries world-wide.

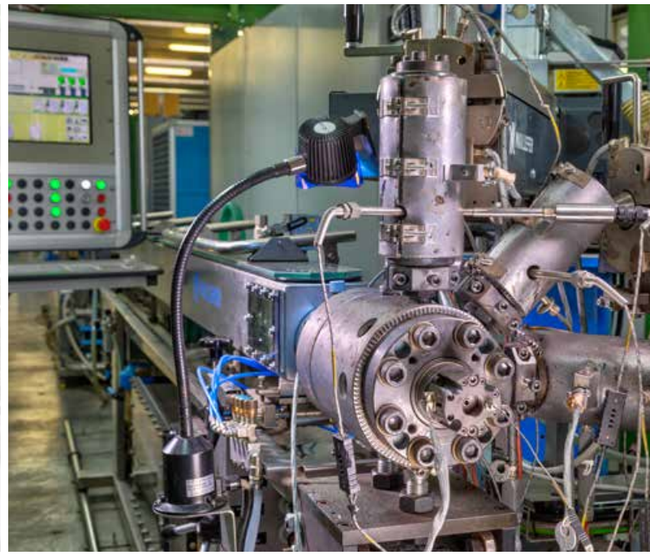
Significant growth in all areas have been accompanied with an ever increasing product range dedicated to a large portfolio of applications such as fluid power, pneumatics, lubrication, automotive, food processing, marine, refrigeration, petrochemical-offshore, and so on.
The ZEC S.p.A. product range includes standard or customized single, multiple and coiled thermoplastic tubing and hoses, with technical characteristics within the range of 2mm to 40mm inner diameter, working pressures from 5bar to 1280bar and operating temperatures from -200°C to +260°C.

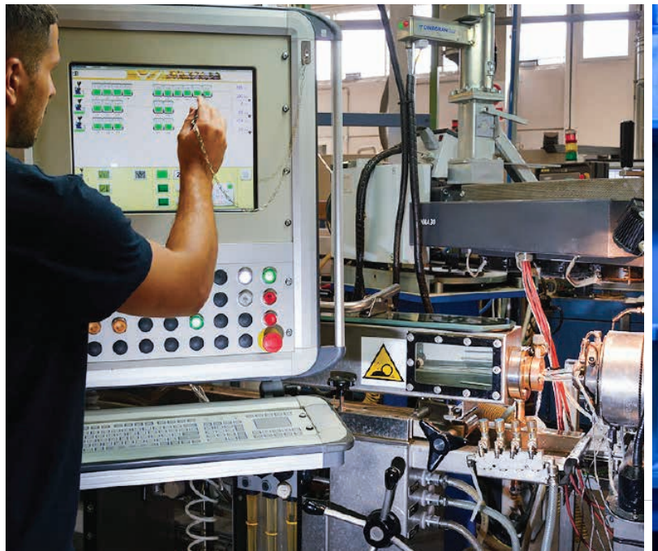
All products manufactured by ZEC S.p.A. are of top quality and carefully selected raw materials. Manufacturing processes are continuously multiple controlled.
The entire production takes place in our facilities located in Colorno, Italy.

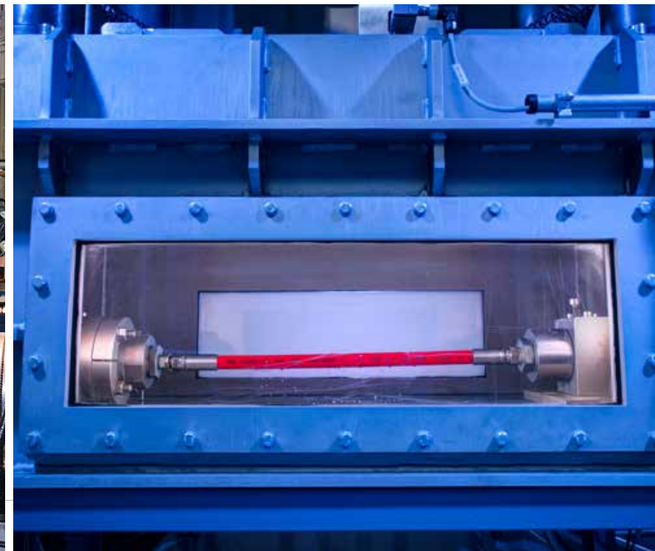
End products comply strictly with major international standards such as SAE, EN, DIN & ISO.
All company sectors and activities are qualified and operate according to UNI EN ISO 9001-2015 quality system.











Le soluzioni ZEC per il settore industriale

I tubi termoplastici ZEC trovano vasta applicazione in diversi settori industriali. Sono la soluzione ideale per il passaggio di oli, fluidi idraulici, polioli, solventi, vernici e gas compatibili, anche ad alta pressione. Vi sono inoltre soluzioni idonee al passaggio di fluidi alimentari.

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

- Soluzioni con detergenti
- Solventi e polioli
- Verniciatura standard ed anti-statica
- Iniezione di poliuretano e schiumatura

- Gestione Gas Naturale
- Gestione Gas GPL - Stazioni di rifornimento
- Aria respirabile
- Gas vari
- Gestione CO2 antincendio

- Alta temperatura fino a 260°C
- Autoestinguente e anti scintilla

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, ISO 3949,** ed in alcuni casi progettati e costruiti in accordo a **ISO 13628-5, API 17E.**

A livello industriale non sono presenti normative specifiche rispetto ai fattori di sicurezza dei tubi in pressione; in molti casi il fattore di sicurezza più comune su applicazioni industriali e quindi statiche è di 3:1.
Per agevolare il cliente, diverse serie di prodotti (utilizzati anche in applicazioni oleodinamiche) riportano la doppia marcatura: **STATIC WP (SF 3:1) e DYNAMIC WP (SF 4:1).**



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 industrial applications

ZEC thermoplastic tubing and hoses are suitable for a wide range of industrial applications. They are the ideal solution for the conduction of oils, hydraulic fluids, polyols, solvents, paints and compatible gases, also at high pressure. They are suitable for applications in food and beverage industries.

APPLICATIONS *ZEC hoses are used in a wide range of Industrial applications, a few examples below:*

- *Solvents*
- *Solutions with detergents*
- *Standard and anti-static paint spray*
- *Polyurethane Injection and foaming*

- *Natural Gas Handling (CNG)*
- *LPG Gas Station*
- *Gas applications*
- *Breathing Air solutions*
- *CO2 - fire extinguishing*

- *High temperature - Up to 260°C*
- *Self-extinguishing and spark proof*

STANDARDS *ZEC products listed below are compliant with **SAE J517-SAE 100R7 - 100R8 - 100R18 - 100R1 - 100R2, EN 853 1ST - 1SN, EN 857 1SC, ISO 3949**, some items manufactured in accordance to **ISO13628-5, API 17E.***

There are no specific standards regulating Pressure Safety Factor on industrial applications; The most common safety factor required is 3:1, typical on static applications.
*To facilitate our customers, few hose series (used on fluid power applications too) bear the double WP marking: **STATIC WP (SF 3:1) and DYNAMIC WP (SF 4:1).***



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

ZEC fornisce ai suoi clienti prodotti dagli elevati standard qualitativi, nel rispetto delle normative europee e internazionali vigenti.

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

ZEC possiede la certificazione **MSHA – Mine Safety and Health Administration** (www.msha.gov) su gran parte dei prodotti, a garanzia dell'uso di materiali idonei anche per utilizzo nel settore minerario.

CERTIFICATIONS

ZEC supplies high quality products to its customers, following European and international regulations.

*All ZEC hoses are manufactured in conformity to **European Regulation CE 1907/2006 "REACH" and European Directive EU 2011/65 "RoHS".***
Declarations are available at following page: www.zecspa.com/en/technical-support.

*ZEC holds **MSHA – Mine Safety and Health Administration** (www.msha.gov) certifications for a large range of products, as guarantee to required material selection in use, also in mining.*

Queste ed altre Certificazioni su prodotti specifici, Dichiarazioni di Conformità varie di prodotto e di materiali, documenti tecnici, manuali ed istruzioni, moduli vari sono disponibili in Area Riservata: www.zecspa.com/it/area-riservata.

These and other Certifications on specific products, as well as Declarations of Conformity, together with other technical documents, manuals and instructions, various modules are available on our Reserved Area: www.zecspa.com/en/reserved-area.





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 thermoplastic hoses compared to that of traditional rubber solutions.



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.
It also ensures 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).

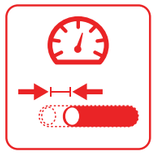
The option to use different materials for the hoses inner core, makes them suitable for several applications, handling also aggressive oils, polyoils and emulsions. (See chemical compatibility chart available on: www.zecspa.com/en/technical-support).



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.

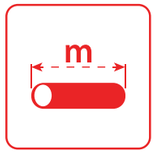
Thermoplastic hoses can have a very small outer diameter, at same working pressure, compared to traditional rubber hoses.
Moreover they ensure a lower volumetric expansion, at same pressure rate.



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% (50% 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 accoppiare fino a 6 tubi in composizione parallela, generando una soluzione con ingombri limitati. Inoltre ZEC è in grado di fornire soluzioni ombelicali, se necessario includendo anche cavi elettrici.

ZEC offer multiple parallel solutions up to 6 hoses, reducing the overall dimensions. ZEC is also able to offer umbilical solutions, including also electrical cables, if required.



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 solutions are easily customizable, offering a huge variety of colours, 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.

The use of specific materials limits the permeability level of thermoplastic hoses 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 industriale ricoprono una vasta gamma di applicazioni.

VERNICIATURA / *PAINT SPRAY*



- Verniciatura bassa pressione / *Paint spray low pressure*
- Vernici base / *Paint spray standard*

SERIE / *SERIES*

VE5
VE7
VE7M
VE8
PRO7 ALL-PURPOSE

VERNICIATURA ANTISTATICA / *ANTISTATIC PAINT*



- Verniciatura antistatica / *Paint spray antistatic*

SERIE / *SERIES*

AS7
AS8
MT1
MT1E
MT1-PA
MT2
MT2Y
MTK

INIEZIONE DI POLIURETANO ED APPLICAZIONE SCHIUMATURA / *POLYURETHANE INJECTION AND FOAMING APPLICATION*



- Sistemi di iniezione poliuretano / *Polyurethane Injection*

SERIE / *SERIES*

VE8M
MT2
MT2Y
MTK
MTKM
VE5+PU
MT1+PA

SOLUZIONI CON DETERGENTI E SOLVENTI / *SOLUTIONS WITH DETERGENTS AND SOLVENTS*

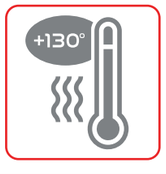


- Soluzioni con detergenti / *Detergents solutions*
- Solventi / *Solvents*
- Solventi aggressivi / *Aggressive fluids*

SERIE / *SERIES*

VE5P-PA
VE7
AS7
VE7M
VE8
AS8
MT1
MT1E
MT1-PA
PRO7 ALL-PURPOSE

ALTA TEMPERATURA +130°C / *HIGH TEMPERATURE +130°C*

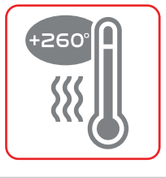


- Conduzione di olii idraulici / *Conveying of hydraulic oils*
- Conduzione di sostanze chimiche aggressive / *Conveying of corrosive chemicals agents*
- Industria alimentare / *Food Industry*

SERIE / *SERIES*

MT1HT-PTFE

ALTA TEMPERATURA +260°C / *HIGH TEMPERATURE +260°C*



- Conduzione di vernici, olii e vapore / *Conveying of paint, oils and steam*
- Industria alimentare / *Food Industry*
- Applicazioni autoestinguenti antiscintilla / *Self-extinguishing and anti-spark applications*

SERIE / *SERIES*

PTFEIP
PTFEIM
PTFEIG
PTFEI2T
PTFEIC
TICI

APPLICATIONS

ZEC thermoplastic hoses for general industry cover a wide range of applications.

ARIA RESPIRABILE / *BREATHING AIR*



- Dispositivi ad ossigeno / *Oxygen Systems*
- Apparecchiature per la respirazione subacquea / *SCUBA Breathing Air Systems*

SERIE / *SERIES*

AT7
AT8
AT8S
AT8S-FEP
MTHAT1
MTHAT2

GESTIONE GAS E FLUIDI / *GAS AND FLUIDS HANDLING*



- Gestione e trasporto gas vari / *General Gas Handling*

SERIE / *SERIES*

MTK-CO
HOG
CO_2 SYSTEM
PRO7 ALL-PURPOSE

MULTIUSO ARIA/ACQUA/OLIO / *GENERAL PURPOSE AIR/WATER/OIL*



- Applicazioni industriali generali / *General Industry*

SERIE / *SERIES*

OL5FL FLEX-FLOW
PRO7 ALL-PURPOSE

RIFORNIMENTO E RICARICA CNG / *CNG FUELING STATION*



- Stazioni di rifornimento di Gas Naturale / *CNG Fueling Station*

SERIE / *SERIES*

CNG

STAZIONI GPL / *LPG FUELING STATION*



- Stazioni di rifornimento e ricarica GPL / *LPG Fueling Station*

SERIE / *SERIES*

GAS5 CONDUCTIVE

PANORAMICA TUBI

SOLUZIONI PER VERNICI, SOLVENTI, INIEZIONE / *SOLUTIONS FOR PAINT SPRAY, SOLVENTS, INJECTION*

VE5 P.28



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

VE5P-PA P.29



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

VE7 P.30



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

AS7 P.31



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

VE7M P.32



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

VE8 P.33



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

AS8 P.34



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

VE8M P.35



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MT1 P.36



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MT1E P.37



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MT1-PA P.38



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MT2 P.39



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

HOSES OVERVIEW

MT2Y P.40



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTK P.41



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MTKM P.42



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

VE5+PU P.43



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

MT1+PA P.44



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

PRO7 ALL-PURPOSE P.45



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*

PANORAMICA TUBI

SOLUZIONI PER LA GESTIONE DI GAS INDUSTRIALI / *SOLUTIONS FOR GAS HANDLING*

GAS5 CONDUCTIVE P.48



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



CNG P.49



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



AT7 P.50



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



AT8 P.51



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



AT8S P.52



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



AT8S-FEP P.53



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



MTHAT1 P.54



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



MTHAT2 P.55



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



MTK-CO P.56



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



CO_2 SYSTEM P.57



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



OL5FL FLEX-FLOW P.58



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



HOSES OVERVIEW

SOLUZIONI PER APPLICAZIONI AD ALTA TEMPERATURA / *SOLUTIONS FOR HIGH TEMPERATURE APPLICATIONS*

MT1HT-PTFE P.62



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PTFEIP P.63



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PTFEIM P.64



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PTFEIG P.65



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PTFEI2T P.66



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



PTFEIC P.67



APPLICAZIONI / *APPLICATIONS*



TICI P.68



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"	DN38 1" 1/2	DN50 2"	ANIMA INTERNA *INNER CORE*	RIVESTIMENTO *COVER*	STANDARD	ALTRE SPECIFICHE *OTHER SPECIFICATIONS*	PAGINA *PAGE*	*DESCRIPTION*	SERIE
TESSILE *TEXTILE*	**OL5FL**	FLEX-FLOW - MULTIUSO ARIA/ACQUA/OLIO					25		25	20	20	20					PU: WP	PU: WP		MSHA	58	*FLEX-FLOW - GENERAL PURPOSE AIR/ WATER/OIL*	**OL5FL**
	VE5	VERNICIATURA BASSA PRESSIONE		200/267	200/267	200/267	145/193	120/160	115/153	80/107							PA	PU: OP		NON PIN-PRICKED	28	*PAINT SPRAY - LOW PRESSURE*	**VE5**
	VE5P-PA	85BAR SERIE ISOBARICA - SOLVENTI AGGRESSIVI				85/115	85/115	85/115	85/115	85/115							PA	PA		EXTERNAL CHEMICAL RES.	29	*85 BAR ISOBARIC - AGGRESSIVE FLUIDS*	**VE5P-PA**
	VE7	VERNICI E SOLVENTI - BASE		230/307		210/280	200/267	190/253	175/233	140/187	105/140	90/120	70/93				PA	PU: OP	SAE100-R7		30	*PAINT SPRAY / SOLVENTS - STANDARD*	**VE7**
	AS7	VERNICI E SOLVENTI - CONDUTTIVO				250/333	228/304	190/253	228/304	140/187	105/140	90/120	70/93				PA	PU: OP BLUE	SAE100-R7	PATENTED n° IT-1328746	31	*PAINT SPRAY / SOLVENTS - CONDUCTIVE*	**AS7**
	VE7M	250 SERIE ISOBARICA - VERNICI E SOLVENTI				250/333	250/333	250/333	250/333	210/280							PA	PU: OP	SAE 100R18		32	*PAINT SPRAY / SOLVENTS - 250BAR ISOBARIC*	**VE7M**
	VE8	VERNICI E SOLVENTI - HP E LEGGEREZZA		420/560		350/467	350/467	325/433	280/373	245/327	195/260	165/220	145/193				PA	PU: OP	SAE 100R8		33	*PAINT SPRAY / SOLVENTS - COMPACT/ HIGH P.*	**VE8**
	AS8	VERNICI E SOLVENTI - HP E CONDUTTIVO				350/467	350/467	325/433	280/373	245/327							PA	PU: OP BLUE	SAE 100R8	PATENTED n° IT-1328746	34	*PAINT SPRAY /SOLVENTS - CONDUCTIVE/ HIGH P.*	**AS8**
	VE8M	INIEZIONE - HP E LEGGEREZZA			700	700	700		350/700	350		345	250	250			PA	PU: WP	SAE100-R8	T.A. DNV-GL - MSHA	35	*INJECTION - LIGHT / VERY HIGH PRESSURE*	**VE8M**
	GAS5 COND	STAZIONI GPL - CONDUTTIVO								35		35		35			PA - COND.	PU: WP		MSHA	48	*LPG STATION - CONDUCTIVE*	**GAS5 COND**
	CNG	RIFORNIMENTO / RICARICA CNG - CONDUTTIVO					345	345	345	345		345	345				PA - COND.	PU: WP RED	SAE100-R8	ISO 15500-17, ISO 8031, MSHA	49	*CNG DISPENSING - CONDUCTIVE*	**CNG**
	AT7	ARIA RESPIRABILE		230	250	210	200	190	175	140	105	90	70				HTR-FG	PU: WP	SAE100-R7	FDA 21 CFR, EU 10-2011	50	*BREATHING AIR / FOOD*	**AT7**
	AT8	ARIA RESPIRABILE				350	350		280	245		165					HTR-FG	PU: WP	SAE100-R8	FDA 21 CFR, EU 10-2011	51	*BREATHING AIR / FOOD*	**AT8**
	AT8S	ARIA RESPIRABILE				413	413		413	413							HTR-FG	PU: WP	SAE100-R8	EU 10/2011, CGA G-7.1 2004 GRADE E, DNV-GL, MSHA	52	*BREATHING AIR / FOOD*	**AT8S**
	AT8S-FEP	ARIA RESPIRABILE				425											FEP	PU: WP	SAE100-R8	EU 10/2011, CGA G-7.1 2004 GRADE E, MSHA	53	*BREATHING AIR / FOOD*	**AT8S-FEP**
	PR07 ALL-PURPOSE	MULTIUSO GAS/ACQUA/OLIO/ PRODOTTI CHIMICI				207	207	175	155	140		90	70				PA	PU:WP	SAE100-R7	ISO 3949	45	*GENERAL PURPOSE GAS/WATER/OIL/ CHEMICALS*	**PR07 ALL-PURPOSE**
ACCIAIO *WIRE*	**MT1**	VERNICI E SOLVENTI BASE - CONDUTTIVO		375/500		350/467	300/400	240/320	225/300	190/254	150/200	130/174	105/140	70/94			PA	PU: OP	SAE100-R1		36	*PAINT SPRAY / SOLVENTS - CONDUCTIVE*	**MT1**
	MT1E	VERNICI E SOLVENTI BASE - CONDUTTIVO				467	400	320	300	254							PE COMPOUND	PU: OP		STATIC APPLICATIONS ONLYY	37	*PAINT SPRAY / SOLVENTS - CONDUCTIVE*	**MT1E**
	MT1-PA	VERNICI E SOLVENTI - CONDUTTIVO - PROTEZ. ESTERNA		375/500		350/467	300/400	240/320	225/300	190/254	150/200	130/174	105/140	70/94			PA	PA	SAE100-R1	EXTERNAL CHEMICAL RES.	38	*PAINT SPRAY / SOLVENTS - CONDUCTIVE - NYLON COVER*	**MT1-PA**
	MT1HT-PTFE	ALTA TEMPERATURA (+130°C) - CONDUTTIVO		375		350	300	240	225	190	150	130	105	70			PTFE	PU: OP		-40°C A + 135°C	62	*HIGH TEMPERATURE - CONDUCTIVE*	**MT1HT-PTFE**
	MT2	VERNICI/INIEZIONE - CONDUTTIVO					400/534	350/467	330/440	275/367	250/334	215/287	165/220				PA	PU: OP	SAE100-R2		39	*PAINT SPRAY /INJECTION - CONDUCTIVE*	**MT2**
	MT2Y	VERNICI/INIEZIONE - ISOBARICO - ALTA PRESSIONE					450/600		450/600								PA	PU: OP BLUE EU	SAE100-R2		40	*PAINT SPRAY /INJECTION - ISOBARIC - HIGH PRESSURE*	**MT2Y**
	MTHAT1	ARIA RESPIRABILE / 02 - CONDUTTIVO					300		225	190		130					HTR-FG	PU: WP	SAE100-R1	FDA 21 CFR, EU 10/2011	54	*BREATHING AIR / FOOD - CONDUCTIVE*	**MTHAT1**
	MTHAT2	ARIA RESPIRABILE / 02 - HP - CONDUTTIVO					400		330	275		215					HTR-FG	PU: WP	SAE100-R2	FDA 21 CFR, EU 10/2011	55	*BREATHING AIR / FOOD - CONDUCTIVE*	**MTHAT2**
	PTFEIP	ALTA TEMPERATURA (+260°C) - SPESSORE MINIMO (R14)				200	175	150	135	120	100	90	65				PTFE	AISI304 BRAID		Reg. UE 1935/2004 E 10/2011 FDA 21 CFR 177.1550	63	*HIGH TEMPERATURE (+260°C)- SMALL THICKNESS (R14)*	**PTFEIP**
	PTFEIM	ALTA TEMPERATURA (+260°C) - SPESSORE MEDIO		275		200	175	150	135	120	100	90	65				PTFE	AISI304 BRAID		Reg. UE 1935/2004 E 10/2011 FDA 21 CFR 177.1550	64	*HIGH TEMPERATURE (+260°C) - MEDIUM THICKNESS*	**PTFEIM**
	PTFEIG	ALTA TEMPERATURA (+260°C) - SPESSORE GRANDE		275		200	175	150	135	120	100	90	65				PTFE	AISI304 BRAID		Reg. UE 1935/2004 E 10/2011 FDA 21 CFR 177.1550	65	*HIGH TEMPERATURE (+260°C) - LARGE THICKNESS*	**PTFEIG**
	PTFEI2T	ALTA TEMPERATURA (+260°C) - DOPPIA TRECCIA				365	365	300	285	250	235	200	150				PTFE	AISI304 BRAID		Reg. UE 1935/2004 E 10/2011 FDA 21 CFR 177.1550	66	*HIGH TEMPERATURE (+260°C) - DOUBLE BRAID*	**PTFEI2T**
	PTFEIC	ALTA TEMPERATURA (+260°C) - CORRUGATO							120	110	80	70	50	45	40	36	PTFE	AISI304 BRAID		Reg. UE 1935/2004 E 10/2011 FDA 21 CFR 177.1550	67	*HIGH TEMPERATURE (+260°C) - CORRUGATED*	**PTFEIC**
	TICI	ALTA TEMPERATURA (+600°C) -CORRUGATO* * DISPONIBILE FINO A 8" /AVAILABLE UP TO 8" SIZE							100	75	65	58	55	50	40	30	AISI 321	AISI304 BRAID		UNI EN ISO 10380-2012	68	*HIGH TEMPERATURE (+600°C) - CORRUGATED*	**TICI**
IBRIDO *HYBRID*	**MTK**	VERNICI / INIEZIONE - CONDUTTIVO				500/666	700/933	500/666	425/566	375/500	250/333	225/300	200/266				PA	PU: WP		MSHA, T.A. DNV-GL	41	*PAINT SPRAY /INJECTION - CONDUCTIVE*	**MTK**
	MTK-CO	GESTIONE GAS/FLUIDI - NAVALE/OFFSHORE							425		375						PA-COND	PU: AUT		CONDUCTIVE - SELF EXTINGUISHING	56	*GAS /FLUIDS HANDLING - MARINE/ OFFSHORE*	**MTKCO**
	MTKM	INIEZIONE HP					800		700	700	350	325	325	275			PA	PU: WP		MSHA, T.A. DNV-GL	42	*HP INJECTION*	**MTKM**
	CO_2 SYSTEM	ANTINCENDIO - NAVALE				210	200/300	190/240	225	140/190							HTR	PU: WP	SAE 100-R1/R7	T.A. LR & DNV TAP00002C3, MSHA	57	*FIRE SUPPRESSION - MARINE*	**CO_2 SYSTEM**
SPECIALE *SPECIAL*	**VE5+PU**	SOLUZIONE BINATA ARIA / VERNICE				200											PA	PU: OP			43	*TWIN SOLUTION AIR / ISOCYANATE*	**VE5+PU**
	MT1+PA	SOLUZIONE BINATA - ARIA / STUCCO								190		130					PA	PU: OP			44	*TWIN SOLUTION AIR / GROUTING*	**MT1+PA**

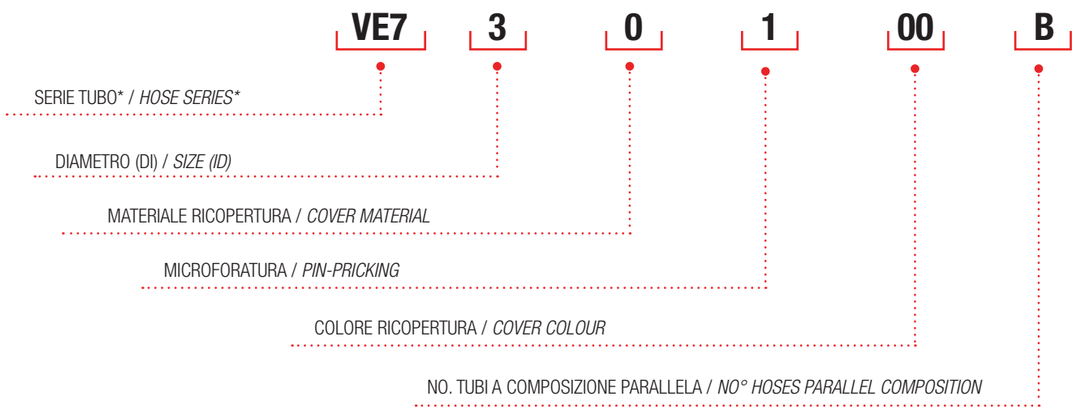
LEGENDA - MATERIALI: PU = POLIURETANO **OP** = OIL PROOF **WP** = WATER PROOF **HTR** = POLIESTERE **PA** = POLIAMMIDE

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

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 reistance 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** = NERO / BLACK	**B** = 2 TUBI / HOSES
2 = 3/16"	**1** = POLIESTERE / TPEE	**1** = SI / YES	**01** = ARANCIO / ORANGE	**T** = 3 TUBI / HOSES
3 = 1/4"				**Q** = 4 TUBI / HOSES
4 = 5/16"	**3** = POLIAMMIDE / POLYAMIDE			**C** = 5 TUBI / HOSES
5 = 3/8"	**7** = PU POLIESTERE / WATER PROOF PU			**S** = 6 TUBI / HOSES
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:
- Poliammide
- Poliestere Alimentare (AT7, AT8, AT8S, CO2 system, MTHAT1, MTHAT2)

1) Inner core available materials:
- *Polyamide*
- *Polyester for food contact (AT7, AT8, AT8S, CO2 system, MTHAT1, MTHAT2)*

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*

Le soluzioni ZEC per il passaggio di vernici, solventi ed iniezione

ZEC offre una gamma di tubi termoplastici microforati, progettati per la conduzione a media e ad alta pressione di polioli, solventi e vernici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Leggerezza
- Elevata resistenza all'abrasione
- Eccellente resistenza chimica

APPLICAZIONI

VERNICIATURA STANDARD

VERNICIATURA ANTISTATICA

INIEZIONE DI POLIURETANO E APPLICAZIONE STUCCO

SOLUZIONI CON DETERGENTI E SOLVENTI

CERTIFICAZIONI Tutti i tubi ZEC sono prodotti in conformità al **Regolamento Europeo CE 1907/2006 "REACH" e alla Direttiva Europea UE 65/2011 "RoHS"**.

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

ZEC Solutions for Paint Spray, Solvents and Injection

ZEC offers a range of thermoplastic micro perforated hoses designed for medium and high pressure conduction of polyols, solvents and paints.

TECHNICAL FEATURES

- *Lightweight*
- *High abrasion resistance*
- *Excellent chemical resistance*

APPLICATIONS

STANDARD PAINT

ANTISTATIC PAINT

POLYURETHANE AND GROUTING INJECTION

SOLUTIONS WITH DETERGENTS AND SOLVENTS

CERTIFICATIONS *All ZEC hoses are manufactured in conformity to **European Regulation EU 1907/2006 "REACH" and European Directive EU 2011/65 "RoHS"**.*

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







VE5

OIL-PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 80 a 200 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Soluzione compatta ed estremamente flessibile**
- **Conduzione di vernici e polioli a media pressione**

Main Features

- ***Pressure from 80 to 200 bar - safety ratio 1:4***
- ***Compact and extremely flexible solution***
- ***Medium pressure solution for paints and polyols***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con singola treccia in fibra poliestere e ricopertura esterna in poliuretano, a richiesta micro perforato per passaggio di aria e gas compatibili. Queste tubazioni non sono in grado di disperdere le cariche elettrostatiche che possono accumularsi nel caso di passaggio di fluidi non conduttivi.

- **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 per pressione DINAMICA
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

Technical Features

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

Inner core in polyamide, reinforcement with one single polyester fiber braid and external covering in polyurethane, micro perforated on request for the conduction of air and compatible gases. These hoses are not able to dissipate electrostatic charges that may build up in case non-conductive fluids are conveyed.

- ***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 for DYNAMIC pressure
Safety ratio 1:3 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

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		1:3 WP	R MIN	g		
VE510000	1/8"	-2	3.5	3	0.295	7.5	200	2900	267	3872	25	0.98	36	0.024	BP180L5
VE570000	5/32"	-2.5	4.0	4	0.315	8.0	200	2900	267	3872	30	1.18	41	0.028	BP480L5
VE520000	3/16"	-3	4.8	5	0.362	9.2	200	2900	267	3872	30	1.18	56	0.038	BP316OL5
VE530000	1/4"	-4	6.4	6	0.425	10.8	145	2103	193	2799	45	1.77	65	0.044	BP140L5
VE540000	5/16"	-5	8.0	8	0.512	13.0	120	1740	160	2320	50	1.97	94	0.063	BP516OL5
VE550000	3/8"	-6	9.7	10	0.583	14.8	115	1667	153	2219	55	2.17	115	0.077	BP380L5
VE560000	1/2"	-8	13.0	12	0.736	18.7	80	1160	107	1552	90	3.54	157	0.106	BP120L5

VE5P-PA

PA COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione costante a 85 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Elevata resistenza chimica anche esterna**
- **Conduzione di polioli e vernici a bassa pressione**

Main Features

- ***Constant pressure at 85 bar - safety ratio 1:4***
- ***Extreme chemical resistance, outside too***
- ***Medium pressure solution for polyols and paints***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con singola treccia in fibra poliestere e ricopertura esterna in poliammide a richiesta micro perforato per passaggio di aria e gas compatibili. Queste tubazioni non sono in grado di disperdere le cariche elettrostatiche che possono accumularsi nel caso di passaggio di fluidi non conduttivi.

- **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 per pressione DINAMICA
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

Technical Features

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

Inner core in polyamide, reinforcement with one single polyester fiber braid and external covering in polyamide micro perforated version on request for the conduction of air and compatible gases. These hoses are not able to dissipate electrostatic charges that may build up in case non-conductive fluids are conveyed.

- ***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 for DYNAMIC pressure
Safety ratio 1:4 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

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		1:3 WP	R MIN	g		
VE5P23000	3/16"	-3	4.8	5	0.315	8.0	85	1250	115	1668	50	1.97	36	0.024	BP316OL5
VE5P33000	1/4"	-4	6.4	6	0.386	9.8	85	1250	115	1668	60	2.36	47	0.032	BP140L5
VE5P43000	5/16"	-5	8.0	8	0.386	12.2	85	1250	115	1668	75	2.95	68	0.046	BP516OL5
VE5P53000	3/8"	-6	9.7	10	0.539	13.7	85	1250	115	1668	90	3.54	76	0.051	BP380L5
VE5P63000	1/2"	-8	13.0	12	0.696	17.7	85	1250	115	1668	120	4.72	121	0.081	BP120L5

VE7
OIL-PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 230 bar - rapporto di sicurezza 1:4**
- **Pressione da 93 a 307 bar - rapporto di sicurezza 1:3**
- **Per la conduzione a media pressione di polioli, solventi, vernici e gas compatibili**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 230 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 93 to 307 bar - safety ratio 1:3***
- ***Medium pressure solution for polyols, solvents, paints and compatible gases***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo in fibra poliestere e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione microperforato per passaggio aria e gas compatibili.
Queste tubazioni non sono in grado di disperdere le cariche elettrostatiche che possono accumularsi nel caso di passaggio di fluidi non conduttivi.

- **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 per pressione DINAMICA (in conformità a norme SAE)
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

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

Technical Features

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

Inner core in polyamide, polyester textile reinforcement and exterior covering in antiabrasion micro perforated polyurethane for the conduction of air and compatible gases. These hoses are not able to dissipate electrostatic charges that may build up in case non-conductive fluids are conveyed.

- ***Working temperature:***

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 for DYNAMIC pressure (according to SAE norm)
Safety ratio 1:3 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Meet or exceed SAE J517 sec. 100R7 and ISO 3949 Standards.

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	1:3 WP	R MIN		
VE710100	1/8"	-2	3.5	3	0.335	8.5	230	3335	307	4453	12	0.47	54	0.036	BP18R7
VE720100	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	210	3045	280	4061	30	1.18	68	0.046	BP316R7
VE730100	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	200	2900	267	3872	35	1.38	87	0.058	BP14R7
VE740100	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	190	2755	253	3669	45	1.77	126	0.085	BP516R7V
VE750100	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	175	2537	233	3379	55	2.17	146	0.098	BP38R7V
VE760100	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	140	2030	187	2712	75	2.95	214	0.144	BP12R7V
VE770100	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	105	1522	140	2030	120	4.72	258	0.173	BP58R7V
VE780100	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	90	1305	120	1740	145	5.71	301	0.202	BP34R7V
VE790100	1"	-16	25.6	25	1.322	33.6	70	1015	93	1349	200	7.87	369	0.248	BP1R7V

AS7
ANTISTATIC

Brevetto N° IT-1328746 Patent



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 250 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Pressione da 93 a 333 bar - rapporto sicurezza 1:3**
- **Per la conduzione a media pressione di polioli, solventi, vernici e gas compatibili**
- **Resistenza elettrica minore di 3 x 10^4 Ω/m**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 250 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 93 to 333 bar - safety ratio 1:3***
- ***Medium pressure solution for polyols, solvents, paints and compatible gases***
- ***Electrical resistance less than 3 x 10^4 Ω/m***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con due trecce in fibra poliestere, ricopertura esterna in poliuretano antiabrasione microperforato per passaggio aria e gas compatibili.
La resistenza elettrica della tubazione risulta: minore di 3 x 10^4 Ω/m secondo la norma ISO 8031.

- **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 per pressione DINAMICA (in conformità alle norme SAE)
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

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

Technical Features

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

Inner core in polyamide, polyester textile double braid reinforcement, external covering in antiabrasion micro perforated polyurethane for the conduction of air and compatible gases. The hose's electrical resistance is less than 3 x 10^4 Ω/m in accordance with ISO 8031 Standard.

- ***Working temperature:***

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 for DYNAMIC pressure (accoridng to SAE norm)
Safety ratio 1:3 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517 sect. SAE 100R7 – ISO 3949 Standards. Patent No.

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	1:3 WP	R MIN		
AS720102	3/16"	-3	4.8	5	0.413	10.5	250	3625	333	4830	30	0.47	75	0.050	BP316R7
AS730102	1/4"	-4	6.4	6	0.500	12.7	228	3306	304	4409	40	1.18	102	0.068	BP14MT1
AS740102	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	190	2755	253	3669	55	1.38	126	0.084	BP516R7V
AS750102	3/8"	-6	9.7	10	0.681	17.3	228	3306	304	4409	60	1.77	179	0.120	BP380L7M
AS760102	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	140	2030	187	2712	75	2.17	214	0.144	BP12R7V
AS770102	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	105	1522	140	2030	120	2.95	258	0.173	BP58R7V
AS780102	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	90	1305	120	1740	145	4.72	301	0.202	BP34R7V
AS790102	1"	-16	25.6	25	1.322	33.6	70	1015	93	1349	200	5.71	369	0.248	BP1R7V

VE7M
OIL-PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 210 a 250 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Pressione da 280 a 333 bar - rapporto sicurezza 1:3**
- **Per la conduzione ad alta pressione di polioli, solventi, vernici e gas compatibili**

Main Features

- ***Pressure from 210 to 250 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 280 to 333 bar - safety ratio 1:3***
- ***High pressure solution for polyols, solvents, paints and compatible gases***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con due trecce in fibra poliestere e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, microperforato per passaggio aria e gas compatibili.
Queste tubazioni non sono in grado di disperdere le cariche elettrostatiche che possono accumularsi nel caso di passaggio di fluidi non conduttivi.

- **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 per pressione DINAMICA (in conformità alle norme SAE)
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517 sez. SAE 100R18 – ISO 3949.

Technical Features

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

Inner core in polyamide, polyester textile double braid reinforcement and exterior covering in antiabrasion polyurethane, micro perforated for the conduction of air and compatible gases. These hoses are not able to dissipate electrostatic charges that may build up in case non-conductive fluids are conveyed.

- ***Working temperature:***

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 for DYNAMIC pressure (according to SAE norm)
Safety ratio 1:3 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

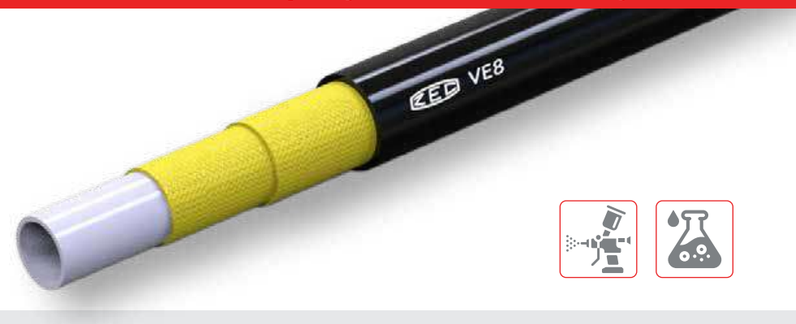
- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517 sect. SAE 100R18 – ISO 3949 Standards.

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		1:3 WP	R MIN	g		
VE7M20100	3/16"	-3	4.8	5	0.413	10.5	250	3625	333	4830	30	1.18	77	0.052	BP316R7
VE7M30100	1/4"	-4	6.4	6	0.500	12.7	250	3625	333	4830	40	1.57	105	0.071	BP14MT1
VE7M40100	5/16"	-5	8.0	8	0.591	15.0	250	3625	333	4830	50	1.97	148	0.099	BP516R7V
VE7M50100	3/8"	-6	9.5	10	0.709	18.0	250	3625	333	4830	50	1.97	196	0.132	BP38OL7M
VE7M60100	1/2"	-8	13.0	12	0.890	22.6	210	3045	280	4061	70	2.75	308	0.207	BP12R2TV

VE8
OIL-PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 145 a 420 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Pressione da 193 a 560 bar - rapporto sicurezza 1:3**
- **Soluzione ultra compatta e leggera**
- **Per la conduzione ad alta pressione di polioli, solventi, vernici e gas compatibili**

Main Features

- ***Pressure from 145 to 420 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 193 to 560 bar - safety ratio 1:3***
- ***Extremly compact and light solution***
- ***High pressure solution for polyols, solvents, paints and compatible gases***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo in fibre tessili ad alta tenacità e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, microperforato per passaggio aria e gas compatibili.
Queste tubazioni non sono in grado di disperdere le cariche elettrostatiche che possono accumularsi nel caso di passaggio di fluidi non conduttivi.

- **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 per pressione DINAMICA (in conformità alle norme SAE)
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

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

Technical Features

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

Inner core in polyamide, high toughness textile fiber and exterior covering in antiabrasion polyurethane, micro perforated for the conduction of air and compatible gases.
These hoses are not able to dissipate electrostatic charges that may build up in case non-conductive fluids are conveyed.

- ***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 for DYNAMIC pressure (according to SAE norm)
Safety ratio 1:3 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517 sect. SAE 100R8 – ISO 3949 Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

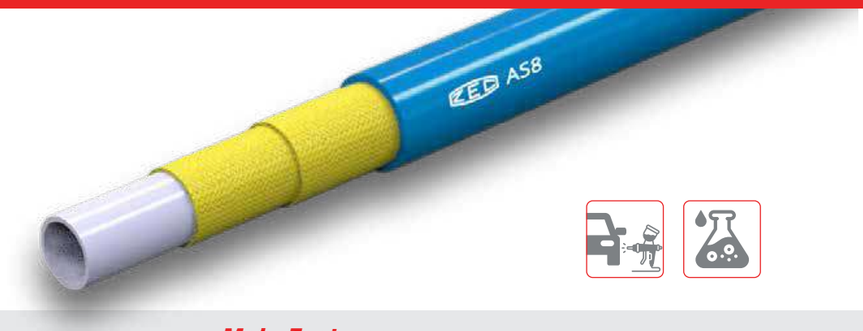
CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID		OD		1:4 WP		1:3 WP	R MIN	g		
VE810100	1/8"	-2	3.5	3	0.280	7.1	420	6090	560	8122	30	1.18	33	0.022	BP18OL5
VE820100	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	467	6773	35	1.38	67	0.045	BP316R7
VE830100	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	350	5075	467	6773	50	1.97	84	0.056	BP14R7
VE840100 (**)	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	325	4712	433	6280	60	2.36	126	0.085	BP516R7V
VE850100	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	280	4060	373	5410	70	2.76	140	0.094	BP38R7V
VE860100	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	245	3552	327	4743	95	3.74	218	0.146	BP12R7V
VE870100	5/8"	-10	16.0	16	0.925	23.5	195	2827	260	3771	125	4.92	285	0.192	BP58R7V
VE880100	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	165	2392	220	3191	150	5.91	341	0.229	BP34R7V
VE890100	1"	-16	25.6	25	1.366	34.7	145	2100	193	2799	200	7.87	475	0.319	BP1R1TV

** Tubazione non prevista dalla normativa SAE 100R8.

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

AS8
ANTISTATIC

Brevetto N° IT-1328746 Patent



Caratteristiche principali

- **Pressione da 245 a 350 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Pressione da 327 a 467 bar - rapporto sicurezza 1:3**
- **Per la conduzione ad alta pressione di polioli, solventi, vernici e gas compatibili**
- **Resistenza elettrica minore di 3 x 10^4 Ω/m**

Main Features

- ***Pressure from 245 to 350 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 327 to 467 bar - safety ratio 1:3***
- ***High pressure solution for polyols, solvents, paints and compatible gases***
- ***Electrical resistance less than 3 x 10^4 Ω/m***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con due trecce in fibra aramidica, ricopertura esterna in poliuretano antiabrasione microperforato per passaggio aria e gas compatibili.
La resistenza elettrica della tubazione risulta: minore di 3 x 10^4 Ω/m secondo la norma ISO 8031.

- **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 per pressione DINAMICA (in conformità alle norme SAE)
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

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

Technical Features

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

Inner core in polyamide, reinforcement in due Aramid fiber braids, external covering in antiabrasion micro perforated polyurethane for the conduction of air and compatible gases. The hose's electrical resistance is less than 3 x 10^4 Ω/m in accordance with ISO 8031 Standard.

- ***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 for DYNAMIC pressure (according to SAE norm)
Safety ratio 1:3 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed SAE J517 sect. SAE 100R8 – ISO 3949 Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	ID inch	ID mm	1:4 WP bar	1:4 WP psi	1:3 WP bar	1:3 WP psi	R MIN mm	R MIN inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
AS820102	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	467	6773	35	1.38	88	0.059	BP316R7
AS830102	1/4"	-4	6.4	6	0.465	11.8	350	5075	467	6773	50	1.97	83	0.056	BP14R7
AS840102	5/16"	-5	8.0	8	0.563	14.3	325	4712	433	6280	60	2.36	122	0.082	BP516R7V
AS850102	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	280	4060	373	5410	70	2.76	168	0.113	BP38R7V
AS860102	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	245	3550	327	4743	95	3.74	218	0.146	BP12R7V

VE8M
WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

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

Main Features

- ***Pressure from 250 to 700 bar***
- ***SAE J517-100R8, ISO 3949, DNV-GL standard***
- ***High pressure solution for oils, 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-GL.

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

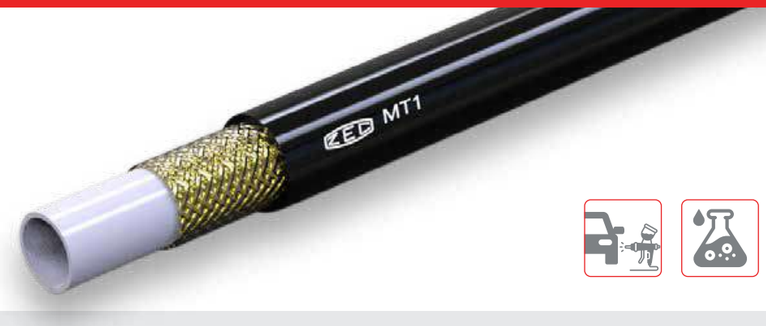
- ***Specifications:***

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

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	ID inch	ID mm	1:4 WP bar	1:4 WP psi	R MIN mm	R MIN inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	INSERTO / TAIL
VE8M9847100	5/32"	-2.5	4.0	4	0.386	9.8	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

MT1
OIL PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 375 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Pressione da 94 a 500 bar - rapporto sicurezza 1:3**
- **Normativa SAE 100R1, EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC**
- **Soluzione conduttiva ad alta pressione per olii, polioli, solventi, vernici e gas compatibili**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 375 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 94 to 500bar - safety ratio 1:3***
- ***SAE 100R1, EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC standards***
- ***High pressure conductive solution for oils, polyols, solvents, paints and compatible gases***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo in treccia acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, a richiesta microperforato 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 per pressione DINAMICA
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

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

Technical Features

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

Inner core in polyamide, reinforcement in high tensile steel braid and exterior covering in antiabrasion polyurethane, micro perforated on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperature:***

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 for Dynamic Pressure
Safety ratio 1:3 for Static Pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

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

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	1:3 WP	R MIN		
MT110000	1/8"	-2	3.5	3	0.295	7.5	375	5437	500	7250	30	1.18	76	0.051	BP18MT1
MT120000	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	467	6772	30	1.18	131	0.088	BP316MT1
MT130000	1/4"	-4	6.4	6	0.469	11.9	300	4350	400	5800	40	1.57	165	0.111	BP14MT1
MT140000	5/16"	-5	8.0	8	0.551	14.0	240	3480	320	4640	50	1.97	205	0.138	BP516R7V
MT150000	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	225	3262	300	4350	60	2.36	253	0.170	BP38R1TV
MT160000	1/2"	-8	13.0	12	0.756	19.2	190	2755	254	3683	75	2.95	314	0.211	BP12R2TV
MT170000	5/8"	-10	16.3	16	0.917	23.3	150	2175	200	2900	110	4.33	406	0.273	BP58R7V
MT180000	3/4"	-12	19.2	19	1.003	25.5	130	1885	174	2523	150	5.91	447	0.300	BP34R7V
MT190000	1"	-16	25.6	25	1.280	32.5	105	1520	140	2030	185	7.28	590	0.396	BP1R7V
MT1100000	1"1/4	-20	32.0	32	1.574	40.0	70	1015	94	1360	290	11.41	842	0.566	BP114JC7

MT1E
STATIC PRESSURE



Caratteristiche principali

- **Pressione da 350 a 190 bar - Solo per applicazioni statiche**
- **Soluzione conduttiva ad alta pressione per vernici e solventi**

Main Features

- ***Pressure from 350 to 190 bar - Static applications only***
- ***High pressure conductive solution for paints and solvents***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in polietilene, rinforzo con una treccia in acciaio ad alta resistenza, ricopertura esterna in poliuretano antiabrasione.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -20°C a +60°C (da *-4°F a +140°F).*

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4.
Pressione da 350 a 190 bar - Solo per applicazioni statiche.

Technical Features

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

Inner core in polyethylene, reinforcement in high tensile steel braid and exterior covering in antiabrasion polyurethane.

- ***Working temperature:***

from -20°C to +60°C (from -4°F to +140°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4.
Pressure from 350 to 190 bar - Static applications only.

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	1:3 WP	R MIN		
MT120000E	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	467	6772	30	1.18	126	0.085	BP316R7
MT130000E	1/4"	-4	6.4	6	0.469	11.9	300	4350	400	5800	40	1.57	166	0.112	BP14MT1
MT140000E	5/16"	-5	8.0	8	0.551	14.0	240	3480	320	4640	50	1.97	205	0.138	BP516R7V
MT150000E	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	225	3262	300	4350	60	2.36	246	0.165	BP38R7V
MT160000E	1/2"	-8	13.0	12	0.756	19.2	190	2755	254	3683	75	2.95	314	0.211	BP12R7V

MT1-PA

PA COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 375 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Pressione da 94 a 500 bar - rapporto sicurezza 1:3**
- **Soluzione conduttiva ad alta pressione per olii, polioli, solventi, vernici e gas compatibili**
- **Elevata resistenza chimica esterna**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 375 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 94 to 500 bar - safety ratio 1:3***
- ***High pressure conductive solution for oils, polyols, solvents, paints and compatible gases***
- ***Cover's high chemical resistance***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo in treccia acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliammide particolarmente resistente a prodotti chimici aggressivi, a richiesta microperforato 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 per pressione DINAMICA
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Pressioni d'esercizio:**

0.93 bar; 700 mm Hg

- **Pressioni d'esercizio:**

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

Technical Features

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

Inner core in polyamide, reinforcement in high tensile steel braid and exterior covering in polyamide, very resistant to aggressive chemicals, micro perforated on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperature:***

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 for DYNAMIC pressure
Safety ratio 1:3 for STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed pressures under SAE 100R1 - EN 853 1st, 1SN - EN 857 1SC Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID		1:4 WP		1:3 WP		R MIN		g		
					OD										
MT113000	1/8"	-2	3.5	3	0.295	7.5	375	5437	500	7250	30	1.18	73	0.049	BP18MT1
MT123000	3/16"	-3	4.8	5	0.394	10.0	350	5075	467	6772	30	1.18	127	0.085	BP316MT1
MT133000	1/4"	-4	6.4	6	0.469	11.9	300	4350	400	5800	40	1.57	157	0.106	BP14MT1
MT143000	5/16"	-5	8.0	8	0.551	14.0	240	3480	320	4640	50	1.97	195	0.131	BP516R7V
MT153000	3/8"	-6	9.7	10	0.630	16.0	225	3262	300	4350	60	2.36	241	0.162	BP38R1TV
MT163000	1/2"	-8	13.0	12	0.756	19.2	190	2755	254	3683	75	2.95	299	0.201	BP12R2TV
MT173000	5/8"	-10	16.3	16	0.917	23.3	150	2175	200	2900	110	4.33	384	0.258	BP58R7V
MT183000	3/4"	-12	19.2	19	1.003	25.5	130	1885	174	2523	150	5.91	429	0.288	BP34R7V
MT193000	1"	-16	25.6	25	1.280	32.5	105	1520	140	2030	185	7.28	547	0.368	BP1R7V
MT1103000	1"1/4	-20	32.0	32	1.574	40.0	70	1015	94	1360	290	11.41	842	0.566	BP114JC7

MT2

OIL PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 165 a 400 bar - rapporto sicurezza 1:4**
- **Pressione da 220 a 534 bar - rapporto sicurezza 1:3**
- **Normativa SAE 100R2**
- **Soluzione conduttiva ad alta pressione per vernici, solventi e sistemi di schiumatura ed iniezione poliuretanica**

Main Features

- ***Pressure from 165 to 400 bar - safety ratio 1:4***
- ***Pressure from 220 to 534 bar - safety ratio 1:3***
- ***SAE 100R2 Standard***
- ***High pressure conductive solution for paints, solvents, foaming and PU injection systems***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con doppia treccia acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, a richiesta microperforato 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 per pressione DINAMICA
Rapporto di sicurezza 1:3 per pressione STATICA

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg

- **Specifiche:**

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

Technical Features

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

Inner core in polyamide, reinforcement in double high tensile steel braid and exterior covering in antiabrasion polyurethane, micro perforated on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Working temperature:***

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 for DYNAMIC pressure
Safety ratio 1:3 per STATIC pressure

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

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

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID		1:4 WP		1:3 WP		R MIN		g		
					OD										
MT230000	1/4"	-4	6.4	6	0.531	13.5	400	5800	534	7740	40	1.57	286	0.192	BP14R2TV
MT240000	5/16"	-5	8.0	8	0.594	15.1	350	5075	467	6772	50	1.97	340	0.228	BP38R7V
MT250000	3/8"	-6	9.7	10	0.669	17.0	330	4785	440	6380	60	2.36	408	0.274	BP38R2T
MT260000	1/2"	-8	13.0	12	0.846	21.5	275	3988	367	5322	75	2.95	572	0.384	BP12R2TV
MT270000	5/8"	-10	16.3	16	0.965	24.5	250	3625	334	4843	110	4.33	639	0.429	BP34R7V
MT280000	3/4"	-12	19.2	19	1.083	27.5	215	3118	287	4162	150	5.91	765	0.514	BP34JC7
MT290000	1"	-16	25.6	25	1.378	35.0	165	2400	220	3190	185	7.28	1026	0.689	BP1R1T

MT2Y

OIL PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Soluzione conduttiva ad alta pressione per vernici, solventi e sistemi di schiumatura ed iniezione poliuretanica**
- **Soluzione economica a pressione costante (450 bar / 6,500 PSI)**

Main Features

- ***High pressure conductive solution for paints, solvents, foaming and PU injection systems***
- ***Economic and isobaric pressure solution (450 bar / 6,500 PSI)***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide, rinforzo con doppia treccia acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, 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

- **Specifiche:**

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

Technical Features

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

Inside core in polyamide, reinforcement in high tensile steel braids, outside cover in antiabrasion blue colored polyurethane. On request it is also available in pinpricked version for air and compatible gases.

- ***Working temperature:***

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).

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

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

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
MT2Y30003	1/4"		6.4		0.531	13.5	450	6527	1800	26107	40	1.57	296	0.199	BP14R2TV
MT2Y50003	3/8"		9.7		0.669	17.0	450	6527	1800	26107	60	2.36	413	0.277	BP38R2T

MTK

WATER PROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 200 a 700 bar / 10,000 PSI**
- **Normativa DNV-GL, MSHA**
- **Soluzione conduttiva ad altissima pressione per olii, vernici, solventi e sistemi di schiumatura ed iniezione poliuretanica**

Main Features

- ***Pressure range from 200 to 700 bar / 10,000 PSI***
- ***DNV-GL, MSHA standards***
- ***High pressure conductive solution for oils, paints, solvents, foaming and injection systems***

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

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

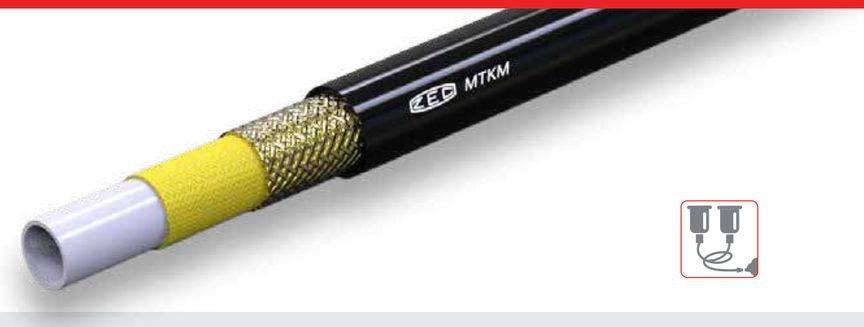
Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	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	666	9659	30	1.18	167	0.112	BP316MTK	O
Δ MTK37000	1/4"	-4	6.4	6	0.571	14.5	700	10150	933	13532	40	1.57	254	0.171	BP14R9R	TL
MTK47000	5/16"	-5	8.0	8	0.630	16.0	500	7250	666	9659	50	1.97	292	0.196	BP516MTK	O
MTK57000	3/8"	-6	9.7	10	0.709	18.0	425	6162	566	8209	60	2.36	340	0.228	BP38R9R	TL
MTK67000	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	375	5437	500	7250	75	2.95	448	0.301	BP12R9R	TL
MTK77000	5/8"	-10	16.0	16	0.984	25.0	250	3625	333	4829	110	4.33	510	0.343	BP58R9R	M
MTK87000	3/4"	-12	19.2	19	1.110	28.2	225	3625	300	4351	150	5.91	600	0.403	BP34R9R	M
MTK97000	1"	-16	25.8	25	1.394	35.4	200	2900	266	3858	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-GL, MSHA**
- **Soluzione conduttiva ad altissima pressione per olii, vernici, solventi e sistemi di schiumatura ed iniezione poliuretanica**

Main Features

- ***Pressure from 275 to 800 bar***
- ***DNV-GL, MSHA standards***
- ***Very high pressure conductive solution for oils, paints, solvents , foaming PU injection systems***

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 1:3.75

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 1:3.75

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				
MTKM37000	1/4"	-4	6.4	6	0.571	14.5	800	11600	40	1.57	248	0.170	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
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

VE5+PU



Caratteristiche principali

- **Tubi binati alta-bassa pressione**
- **Soluzione compatta e flessibile per verniciatura e schiumatura poliuretanica**

Main Features

- ***High-low pressure twin hoses***
- ***Compact and flexible solution for paint and PU foaming***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Le tubazioni della SERIE TUBI BINATI ALTA-BASSA PRESSIONE sono costruite per il settore della verniciatura industriale.
Nel tubo alta pressione è previsto il passaggio della vernice e nel tubo bassa pressione aria.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -20°C a +65°C Da -4°F a +149°F

Technical Features

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

The HIGH-LOW PRESSURE TWIN HOSES SERIES is intended for industrial painting.
The high pressure hose is for the flow of paint and the low pressure hose is for the flow of air.

- ***Working temperatures:***

From -20°C to + 65°C From -4°F to +149°F

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft
					ID				OD					
									WP	BP	R MIN			
VE520000PU85BB	VE5 3/16"	-3	4.8	5	0.362	9.2	200	2900	800	11603	30	1.18	94	0.063
	PU 8x5		5.0		0.314	8.0	17	247	52	754				

MT1+PA



Caratteristiche principali

- **Soluzione compatta e ad alta resistenza a meccanica**
- **Ideale per applicazioni di schiumatura poliuretanica ed applicazione stucco in campo edilizio**

Main Features

- ***Compact and high mechanical resistance solution***
- ***Ideal solution for PU foaming and grouting applications***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Le tubazioni della SERIE TUBI BINATI ALTA-BASSA PRESSIONE sono costruite per il settore della verniciatura industriale. Nel tubo alta pressione è previsto il passaggio della vernice e nel tubo bassa pressione aria.
MT1: anima interna in poliammide, rinforzo in treccia d'acciaio ad alta resistenza, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione, a richiesta disponibile anche in versione microforata per aria e gas compatibili.
PA12: Poliammide PA12 tipo S40.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.
Da -40°C to +80°C Da -40°F to 176°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

- **Specifiche:**

Lunghezze standard: 27 e 52 metri. Disponibilità di altre pezzature su richiesta.

Technical Features

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

The HIGH-LOW PRESSURE TWIN HOSES SERIES is intended for industrial painting. The high pressure hose is for the flow of paint and the low pressure hose is for the flow of air.
MT1: internal core in polyamide, reinforcement in high tensile steel braid, exterior covering in antiabrasion polyurethane, on request it is also available in micro perforated version for air and compatible gas.
PA12: Polyamide PA12 type S40.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F.
From -40°C to +80°C From -40°F to 176°F.
Max. working temperature with air, water and water-based fluids is +70°C (+158°F).

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

Standard lenghts: 27 and 52 meters. Other lenghts can be manufactured upon request.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft
		ID		OD		BP MIN. AT 23°C		WP		R MIN	g	
MT16000TA63TR**	1/2"	13	0.756	19.2	760	11023	190	2755	75	2.95	335.8	0.225
(TA63T40)		3	0.236	6	132	1914	44	640				
MT18000TA63TR**	3/4"	19.2	1.003	25.5	520	7540	130	1885	150	5.91	468.8	0.315
(TA63T40)		3	0.236	6	132	1914	44	640				

** 27 metri o 52 metri.

*** 27 meters or 52 meters.*

PRO7 ALL-PURPOSE
WATERPROOF COVER



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, 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 sez. SAE 100R7 - ISO 3949.

Technical Features

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

Inner core in polyamide, high tenacity polyester reinforcement, outer cover in anti-abrasion matte black polyurethane, UV-stabilized and resistant to microorganisms, pinpricked for conduction of air and compatible gases.

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 factor 1:4

- ***Max. vacuum value***

0.93 absolute bar; 700 mmHg

- ***Specifications:***

Hoses meet or exceed standards SAE 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	3/16"	-3	4.8	5	0.425	10.8	207	3000	30	1.18	68	0.046	BP316R7
VE7312100FL	1/4"	-4	6.2	6	0.476	12.1	207	3000	35	1.38	87	0.058	BP14R7
VE7412100FL	5/16"	-5	8.0	8	0.555	14.1	175	2500	45	1.77	126	0.085	BP516R7V
VE7512100FL	3/8"	-6	9.8	10	0.630	16.1	155	2250	55	2.17	146	0.098	BP38R7V
VE7612100FL	1/2"	-8	13.0	13	0.799	20.3	140	2000	75	2.95	219	0.147	BP12R7V
VE7812100FL	3/4"	-12	19.4	19	1.051	26.7	90	1250	145	5.71	288	0.194	BP34R7V
VE7912100FL	1"	-16	25.4	25	1.291	33.0	70	1000	200	7.87	377	0.253	BP1R7V

Le soluzioni ZEC per la gestione di gas industriali

ZEC offre una gamma di tubi termoplastici progettati per la conduzione di gas di vario tipo in ambito industriale, quali: Gas Naturale, Metano, CO_2, gas compatibili e aria respirabile.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Elevata flessibilità e resistenza al kinking
- Resistenti alle sollecitazioni, alla corrosione e agli effetti ambientali

APPLICAZIONI



RIFORNIMENTO E RICARICA CNG



STAZIONI GPL


ARIA RESPIRABILE


GESTIONE GAS E FLUIDI

CERTIFICAZIONI Tutti i tubi ZEC sono prodotti in conformità al **Regolamento Europeo CE 1907/2006 "REACH" e alla Direttiva Europea UE 65/2011 "RoHS"**.

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

ZEC Solutions for Gas Handling

ZEC offers a range of thermoplastic hoses designed for gas handling in industrial applications, such as: CNG, LPG, CO_2, compatible gases and breathing air.

TECHNICAL FEATURES

- *Extremly flexible and kinking resistant*
- *Resistant to stress, corrosion and environmental effects*

APPLICATIONS



CNG DISPENSING



LPG STATION


BREATHING AIR


GAS AND FLUIDS HANDLING

CERTIFICATIONS *All ZEC hoses are manufactured in conformity to **European Regulation EU 1907/2006 "REACH" and European Directive EU 2011/65 "RoHS"**.*

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







GAS5 CONDUCTIVE

WATERPROOF COVER



LPG

Caratteristiche principali

- **Pressione costante 35 bar**
- **Tubazione conduttiva creata per la conduzione di GPL**
- **Soluzione idonea per installazione interrata, alternativa a tubazioni in acciaio**

Main Features

- ***Constant pressure at 35 bar***
- ***Conductive hose solution for LPG handling***
- ***Ideal solution for underground installation, in alternative to steel piping***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**
Anima interna in poliammide conduttiva, rinforzo con doppia treccia in filato poliestere e ricopertura esterna in esterno in poliuretano antiabrasione e resistente all'idrolisi stabilizzato per applicazioni all'esterno, in ambienti particolarmente umidi e salini, micro perforato, stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi.
- **Temperature di utilizzo:**
Da –40°C a +70°C. Da - 40°F a + 158°F
- **Pressioni d'esercizio:**
Rapporto di sicurezza 1:4
- **Valore max. di vuoto:**
0.93 bar; 700 mm Hg
- **Specifiche:**
Pezzature massime:
300m - 1/2" e 3/4"
180m - 1"1/4

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***
Inner core in electrically conductive polyamide, reinforcement in double polyester fiber braid and external covering in exterior covering in antiabrasion polyurethane and resistant to stabilized hydrolysis for outdoor applications, in environments having high humidity and saline levels, micro perforated, stabilized against UV rays and microorganisms-resistant.
- ***Working temperatures:***
from –40°C to +70°C. From - 40°F to + 158°F
- ***Working pressure:***
Safety ratio 1:4
- ***Vacuum rating:***
0.93 bar; 700 mm Hg
- ***Specifications:***
Maximum lenghts:
300mt - 1/2" and 3/4"
180mt - 1"1/4

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
GAS567100	1/2"	-8	13.0	12	0.799	20.3	35	507	95	3.74	255	0.171	BPI12R7V
GAS587100	3/4"	-12	19.2	19	1.043	26.5	35	507	180	7.08	360	0.242	BPI34R7
GAS5107100	1" 1/4	-20	32.0	32	1.700	43.2	35	507	350	13.77	485	0.326	BPI114R2

CNG



Certified by TÜV SÜD NGV 3.1 NGV 4.2

CNG

Caratteristiche principali

- **Pressione di esercizio costante 345 bar / 5000 psi**
- **Conformi a NGV 4.2:2022 e NGV 3.1:2020**
- **Anima interna elettricamente conduttiva**
- **Molto flessibile, facile da installare**
- **Resistente a sollecitazioni, corrosione ed effetti ambientali**

Main Features

- ***Constant pressure 345 bar / 5000 psi***
- ***Comply to NGV 4.2:2022 and NGV 3.1:2020***
- ***Electrically conductive inner tube***
- ***Very flexible, easy to install***
- ***Resistant against mechanical stress, corrosion and environmental effects***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**
Anima interna in poliammide conduttiva, rinforzo con trecce in fibre tessili ad alta tenacità, ricopertura esterna in poliuretano antiabrasione, microforato, resistente agli agenti atmosferici. Disponibili a richiesta in versione binata.
- **Temperature di utilizzo:**
-40°C +65°C – NGV 4.2 classe A
-40°C +85°C – NGV 4.2 classe D e NGV 3.1
- **Pressioni d'esercizio:**
Rapporto di sicurezza 1:4
- **Normative:**
CSA/ANSI NGV 4.2:2022 classe A e classe D
CSA/ANSI NGV 3.1:2020 classe B
NPFA 52:2023

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***
Inner core in conductive polyamide, reinforcement of high tensile textile braid, external cover in abrasion resistant, pinpricked polyurethane, resistant to weathering.
Twin-line available upon request.
- ***Working temperatures:***
-40°C +65°C – NGV 4.2 class A
-40°C +85°C – NGV 4.2 class D and NGV 3.1
- ***Working pressures:***
Safety ratio 1:4
- ***Standard:***
CSA/ANSI NGV 4.2:2022 class A and D
CSA/ANSI NGV 3.1:2020 class B
NPFA 52:2023

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE	NGV
CNG37105	1/4"	-4	6.4	6	0.492	12.5	345	5000	45	1.77	105	0.071	BP14MT1	
CNGM37105*	1/4"	-4	6.4	6	0.591	15.0	345	5000	50	1.97	162	0.109	BP14MT2	✓
CNG47105	5/16"	-5	8.0	8	0.591	15.0	345	5000	60	2.36	142	0.095	BP516R7V	✓
CNG57105	3/8"	-6	9.7	10	0.650	16.5	345	5000	75	2.95	155	0.104	BP38R7V	✓
CNG67105	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	345	5000	95	3.74	245	0.165	BP12R9R	✓
CNG87105	3/4"	-12	19.2	19	1.142	29.0	345	5000	185	7.28	360	0.242	BP34MTKM	✓
CNG97105	1"	-16	25.6	25	1.484	37.7	345	5000	230	9.84	670	0.450	BP1CNG	
CNG107105	1"1/4	-20	32.0	32	1.850	47.0	345	5000	500	19.7	1010	0.679	BPI114CNG	

* Soluzione "anti-kinking" raccomandata in particolare per collegamento valvola ed attacco veicolo.

** Recommended "anti-kinking" solution in particular between valve and vehicle connection.*

AT7
WATERPROOF COVER



FDA

Caratteristiche principali

- **Pressione da 70 a 250 bar**
- **Normativa SAE 100R7, ISO 3949, FDA 21 CFR, EU 10/2011**
- **Le tubazioni della serie AT7 sono state create per la conduzione di fluidi alimentari a media pressione.**

Main Features

- ***Pressure from 70 to 250 bar***
- ***Compliance with sAE 100R7, ISO 3949, FDA 21 CFR, EU 10/2011 standards***
- ***AT7 series hoses have been created for the medium pressure conduction of food fluids.***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti, rinforzo in fibra poliestere ed esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi. Tubi microperforati per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +82°C (da -40°F a +180°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 sez. SAE 100R7 - ISO 3949. Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM4. Da non utilizzare con cibi grassi.FDA 21 CFR 177.2600. Utilizzabile con tutti i cibi fino a 65°C e con contenuto di alcool inferiore all'8%. D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

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

Inner core in thermoplastic polymer suitable to be in contact with food, polyester textile reinforcement and exterior covering in antiabrasion polyurethane stabilized against UV rays and resistant to hydrolysis and microorganisms, micro perforated for air and compatible gases.

- ***Working temperatures:***

From -40°C to +82°C (-40°F to +180°F).
Max. working temperature with air, water and fluids containing water: +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

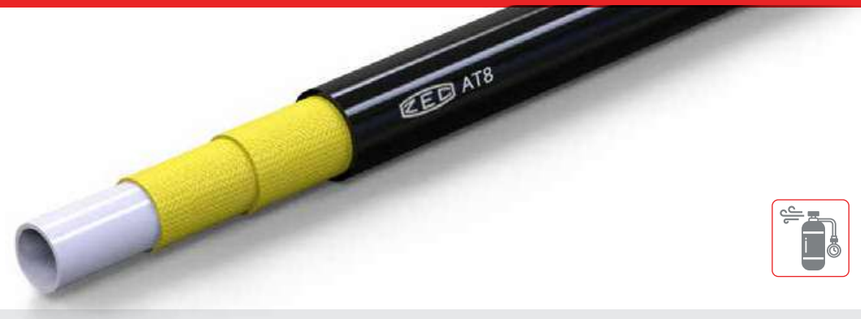
- ***Specifications:***

These hoses meet or exceed standards SAE J517 sec. SAE 100R7 - ISO 3949. Reg. EC 1935/2004, Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM4. Do not use in contact with fatty foods. FDA 21 CFR 177.2600. To use with all type of food up to 149°F and containing less than 8% alcohol. D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
		ID			OD		1:4 WP		R MIN		g		
AT717100	1/8"	3.5	-2	3	0.335	8.5	230	3335	25	0.98	57	0.038	BPI18R7
AT78947100	5/32"	4	-2.5	4	0.350	8.9	250	3625	25	0.98	58	0.039	BPI532R7
AT727100	3/16"	4.8	-3	5	0.394	10	210	3045	30	1.18	73	0.049	BPI316R7
AT737100	1/4"	6.4	-4	6	0.465	11.8	200	2900	35	1.38	90	0.060	BPI14R7
AT747100	5/16"	8	-5	8	0.563	14.3	190	2755	45	1.77	128	0.086	BPI516R7V
AT757100	3/8"	9.7	-6	10	0.630	16	175	2537	55	2.17	155	0.104	BPI38R7V
AT767100	1/2"	13	-8	12	0.799	20.3	140	2030	75	2.95	219	0.147	BPI12R7V
AT777100	5/8"	16	-10	16	0.925	23.5	105	1522	120	4.72	277	0.186	BPI58R7
AT787100	3/4"	19.2	-12	19	1.043	26.5	90	1305	145	5.71	330	0.222	BPI34R7
AT797100	1"	25.6	-16	25	1.322	33.6	70	1015	200	7.87	403	0.271	BPI1R8

AT8
WATERPROOF COVER



FDA

Caratteristiche principali

- **Pressione da 165 a 350 bar**
- **Normativa SAE 100R8, ISO 3949, FDA 21 CFR, EU 10/2011**
- **Le tubazioni della serie AT8 sono state create per la conduzione di fluidi alimentari ad alta pressione**

Main Features

- ***Pressure from 165 to 350 bar***
- ***Compliance with SAE 100R8, ISO 3949, FDA 21 CFR, EU 10/2011 standards***
- ***AT8 series hoses have been created for the high pressure conduction of food fluids.***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti, rinforzo in fibre ad alta tenacità ed esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi. Tubi microperforati per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +82°C (da -40°F a +180°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 sez. SAE 100R8 - ISO 3949.
Reg. CE 1935/2004. Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM4. Da non utilizzare con cibi grassi. FDA 21 CFR 177.2600. Utilizzabile con tutti i cibi fino a 65°C e con contenuto di alcool inferiore all'8%.
D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

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

Inner core in thermoplastic polymer suitable to be in contact with food, high tenacity textile reinforcement and exterior covering in antiabrasion polyurethane stabilized against UV rays and resistant to hydrolysis and microorganisms, micro perforated for air and compatible gases.

- ***Temperature range:***

From -40°C to +82°C (-40°F to +180°F).
Max. working temperature with air, water and fluids containing water: +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum Rating:***

13.5 psi; 27.5 inch Hg

- ***Specifications:***

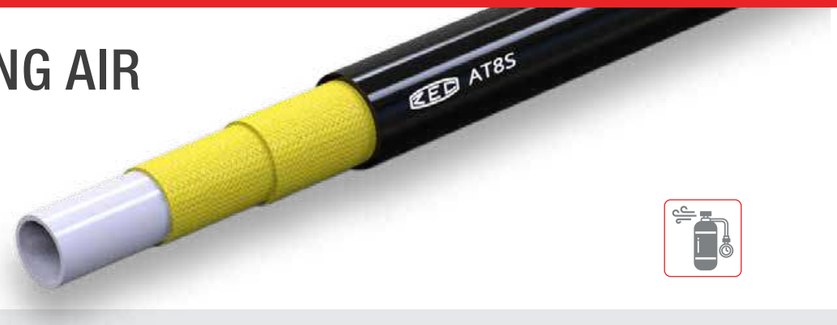
These hoses meet or exceed standards SAE J517 sec. SAE 100R8 - ISO 3949.
Reg. EC 1935/2004. Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM4. Do not use in contact with fatty foods.
FDA 21 CFR 177.2600. To use with all type of food up to 149°F and containing less than 8% alcohol.
D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
		ID			OD		1:4 WP		R MIN		g		
AT827100	3/16"	4.8	-3	5	0.394	10	350	5075	35	1.38	72	0.048	BPI316R7
AT837100	1/4"	6.4	-4	6	0.465	11.8	350	5075	50	1.97	97	0.065	BPI14R7
AT857100	3/8"	9.7	-6	10	0.630	16	280	4060	70	2.76	149	0.100	BPI38R7V
AT867100	1/2"	13	-8	12	0.799	20.3	245	3552	95	3.74	225	0.151	BPI12R7V
ATT887100	3/4"	19.2	-12	19	1.043	26.5	165	2390	150	5.91	352	0.237	BPI34R7V

AT8S - BREATHING AIR

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione costante 413 bar / 6,000 PSI**
- **Normativa SAE 100R8, ISO 3949, EU 10/2011, CGA G-7.1 2004 GRADE E, DNV-GL, MSHA**
- **Soluzione certificata ideale per ricarica bombole Aria Respirabile**

Main Features

- ***Constant pressure at 413 bar / 6,000 PSI***
- ***SAE 100R8, ISO 3949, EU 10/2011 standards, CGA G-7.1 2004 GRADE E, DNV-GL, MSHA***
- ***Ideal solution for Breathing Air tank filling systems***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti ed aria respirabile, rinforzo con doppia treccia in fibra aramidica e esterno in poliuretano aantiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi. Tubi microperforati per passaggio aria e gas compatibili.
Le tubazioni della serie AT8S BREATHING AIR sono state create per la conduzione di fluidi ad alta pressione per stazioni di aria compressa e per ricambi SCBA per i quali sia richiesta una materia prima dell'anima idonea per il contatto con alimenti. La tubazione non è idonea per impiego medicale, farmaceutico, gas esplosivi e alimenti contenenti alcool. Per uso con ossigeno ad alta pressione si prega di consultare le raccomandazioni di utilizzo sul nostro sito, nella sezione Supporto Tecnico: **https://www.zecspa.com/it/supporto-tecnico/Lineeguidaossigeno.**

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +82°C Da -40°F a +180°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:**

CGA G-7.1-2004 Grade E Breathing Air Standards, NFPA 1901. Reg. EU 10/2011 e FDA 21 CFR 177.2600.
Conformi o superiori alle norme SAE J517 sez.100R8 - ISO 3949 (ad eccezione di 1/4")
Type Approval DNV-GL. MSHA Standards.

Technical Features

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

Inner core in thermoplastic polymer suitable to be in contact with food and breathing air, reinforcement in double aramid fiber braid and exterior covering in antiabrasion polyurethane stabilized against UV rays and resistant to hydrolysis and microorganisms, micro perforated for air and compatible gases.
AT8S BREATHING AIR hose series have been created for the high pressure conduction of fluids for air compressor stations and for SCBA refilling requiring a raw material suitable to be used with food. These hoses are not suitable for medical and pharmaceutical use, explosive gases and food containing alcohol. For use with high pressure oxygen, please refer to the oxygen service guidelines on our website in Technical Support Area: ***https://www.zecspa.com/en/technical-support/Oxygenserviceguideline.***

- ***Working temperature:***

from -40°C to +82°C from -40°F to +180°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:***

CGA G-7.1-2004 Grade E Breathing Air Standards. NFPA 1901
Reg. EU 10/2011, FDA 21 CFR 177.2600
Meet or exceed SAE J517 sec.100R8 – ISO 3949 (Except 1/4")
Type approval DNV-GL. 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
AT8S27100	3/16"	-3	4.8	5	0.413	10.5	413	6000	35	1.38	80	0.054	BP5320L8M	TL
AT8S37100	1/4"	-4	6.4	6	0.500	12.7	413	6000	50	1.97	100	0.067	BP14MT1	O
AT8S57100	3/8"	-6	9.7	10	0.650	16.5	413	6000	75	2.95	149	0.100	BP38R7V	O
AT8S67100	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	413	6000	110	4.33	287	0.193	BP12R9R	TL

AT8S-FEP

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Soluzione raccomandata per compressori Aria Respirabile ad elevate prestazioni**

Main Features

- ***Recommended solution on high performance Breathing Air compressors***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in FEP, rinforzo aramidico a doppia treccia e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi, microforato per aria e gas compatibili.
Le tubazioni della serie AT8S-FEP BREATHING AIR sono state create per il trasporto di fluidi ad alta pressione per stazioni di aria compressa e per ricambi SCBA. La tubazione non è idonea per impiego medicale, farmaceutico, gas esplosivi e alimenti contenenti alcool. Per uso con ossigeno ad alta pressione si prega di consultare le raccomandazioni di utilizzo sul nostro sito, nella sezione Supporto Tecnico: **https://www.zecspa.com/it/supporto-tecnico/Lineeguidaossigeno.**

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F.

- **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

- **Valore max. di vuoto:**

0,93 bar; 700 mm Hg
(pressione assoluta 13.5 psi; 27.5 inchHg)

Technical Features

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

Inner core in FEP, double braided aramidic reinforcement and outer covering in antiabrasion polyurethane stabilized against UV light and resistant to hydrolysis and microorganisms, pin-pricked for air and compatible gases.
AT8S-FEP BREATHING AIR hose series have been created for high pressure conveying of fluids for air compressor stations and for SCUBA refilling. These hoses are not suitable for medical and pharmaceutical use, explosive gases and food containing alcohol. For use with high pressure oxygen, please refer to the oxygen service guidelines on our website in Technical Support Area: ***https://www.zecspa.com/en/technical-support/Oxygenserviceguideline.***

- ***Working temperature:***

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

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Max. vacuum value:***

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

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
AT8S27100FEP	3/16"	-3	5.0	5	0.402	10.2	425	6164	1700	24656	35	1.38	87	0.0585	BP316R7

MTHAT1
WATERPROOF COVER



FDA

Caratteristiche principali

- **Pressione da 130 a 300 bar**
- **Normativa SAE 100R1, FDA 21 CFR, EU 10/2011**
- **Soluzione anti-statica**
- **Per la conduzione di fluidi alimentari ad alta pressione**

Main Features

- ***Pressure from 130 to 300 bar***
- ***SAE 100R1, fda 21 cfr, eu 10/2011 standards***
- ***Anti-static solution***
- ***Food and beverage high pressure handling solution***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti, rinforzo con treccia in acciaio ad alta resistenza ed esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi. Tubi microperforati per passaggio aria e gas compatibili. Per uso con ossigeno ad alta pressione si prega di consultare le raccomandazioni di utilizzo sul nostro sito, nella sezione Supporto Tecnico: **https://www.zecspa.com/it/supporto-tecnico/Lineeguidaossigeno.**

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +82°C (da -40°F a +180°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 100R1 - EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC.
Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM4. Da non utilizzare con cibi grassi.
FDA 21 CFR 177.2600. Utilizzabile con tutti i cibi fino a 65°C e con contenuto di alcool inferiore all'8%.
D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

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

*Inner core in thermoplastic polymer suitable to be in contact with food, reinforcement in high tensile steel braid and exterior covering in antiabrasion polyurethane stabilized against UV rays and resistant to hydrolysis and microorganisms, micro perforated for air and compatible gases. For use with high pressure oxygen, please refer to the oxygen service guidelines on our website in Technical Support Area:**https://www.zecspa.com/en/technical-support/Oxygenserviceguideline.***

- ***Working temperature:***

from -40°C to +82°C from -40°F to +180°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:***

Meet or exceed pressures under SAE 100R1 - EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC Standards.
Reg. EU 1935/2004 and Reg. EU 10/2001. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM4. Do not use in contact with fatty food.
FDA 21 CFR 177.2600. To use with all type of food up to 65°C and containing less than 8% alcohol.
Italian D.M. 174 of 06/04/2004 for use in drinking water supply chain.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
		ID			OD			1:4 WP	R MIN		g		
MTHAT137100	1/4"	6.4	-4	6	0.469	11.9	300	4350	40	1.57	170	0.114	BPI14MT1
MTHAT157100	3/8"	9.7	-6	10	0.630	16	225	3262	60	2.36	260	0.175	BPI38R7V
MTHAT167100	1/2"	13	-8	12	0.756	19.2	190	2755	75	2.95	326	0.219	BPI12R7V
MTHAT187100	3/4"	19.2	-12	19	1.003	25.5	130	1885	150	5.91	454	0.305	BPI34R7

MTHAT2
WATERPROOF COVER



FDA

Caratteristiche principali

- **Pressione da 215 a 400 bar**
- **Normativa SAE 100R2, FDA 21 CFR, EU 10/2011**
- **Soluzione anti-statica**
- **Per la conduzione di fluidi alimentari ad alta pressione, O2 ed Aria Respirabile per ricarica bombole**

Main Features

- ***Pressure from 215 to 400 bar***
- ***SAE 100R2, FDA 21 CFR, EU 10/2011 standards***
- ***Anti-static solution***
- ***Food and beverage high pressure handling solution, O2 and Breathing Air tank filling systems***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti, rinforzo con doppia treccia in acciaio ad alta resistenza ed esterno in poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi. Tubi microperforati per passaggio aria e gas compatibili. Per uso con ossigeno ad alta pressione si prega di consultare le raccomandazioni di utilizzo sul nostro sito, nella sezione Supporto Tecnico: **https://www.zecspa.com/it/supporto-tecnico/Lineeguidaossigeno.**

- **Temperature di utilizzo:**

Da -40°C a +82°C Da -40°F a +180°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 100R2.
Reg. CE 1935/2004. Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM4. Da non utilizzare con cibi grassi.
FDA 21 CFR 177.2600. Utilizzabile con tutti i cibi fino a 65°C e con contenuto di alcool inferiore all'8%.
D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

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

*Inner core in thermoplastic polymer suitable to be in contact with food, reinforcement in high tensile steel braid and exterior covering in antiabrasion polyurethane stabilized against UV rays and resistant to hydrolysis and microorganisms, micro perforated for air and compatible gases. For use with high pressure oxygen, please refer to the oxygen service guidelines on our website in Technical Support Area: **https://www.zecspa.com/en/technical-support/Oxygenserviceguideline.***

- ***Working temperature:***

From -40°C to +82°C (-40°F to +180°F)
Max. working temperature with air, water and fluids containing water: +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum rating:***

0,93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

These hoses meet or exceed standards SAE 100R2 pressures.
Reg. EC 1935/2004. Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM4. Do not use in contact with fatty foods.
FDA 21 CFR 177.2600. To use with all type of food up to 149°F and containing less than 8% alcohol.
D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
		ID			OD			1:4 WP	R MIN		g		
MTHAT237100	1/4"	6.4	-4	6	0.531	13.5	400	5800	40	1.57	294	0.198	BPI14MT2
MTHAT257100	3/8"	9.7	-6	10	0.669	17	330	4785	60	2.36	418	0.281	BPI38R2
MTHAT267100	1/2"	13	-8	12	0.846	21.5	275	3987	75	2.95	598	0.402	BPI12JC7
MTHAT287100	3/4"	19.2	-12	20	1.083	27.5	215	3117	150	5.91	788	0.530	BPI34JC7

MTK-CO

SELF-EXTINGUISHING CONDUCTIVE



Caratteristiche principali

- **Soluzione con anima conduttiva ad alta pressione**
- **Rivestimento autoestinguente UL94-V0**
- **Per la conduzione ad alta pressione di olii, polioli, solventi e fluidi a base acquosa**

Main Features

- ***High pressure, conductive inner core solution***
- ***Self-extinguishing cover, according to UL94-V0***
- ***High pressure solution for oils, polyols, solvents and water based fluids***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliammide conduttivo, rinforzo con una treccia di fibra aramidica e una treccia in acciaio ad alta resistenza. Rivestimento esterno in poliuretano autoestinguente nero (UL 94 V0).

- **Temperature di utilizzo:**

Da -10°C a +40°C Da 14°F a +104°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 conductive polyamide, reinforcement in one aramidic fiber braid and one high tensile steel braid. Outer covering in black self-extinguishing polyurethane (UL 94 V0).

- ***Working temperatures:***

From -10°C to +40°C From 14°F to +104°F.
In case of water, or water-based fluids, max. working temperature is +70°C (+158°F).

- ***Working pressure:***

Safety factor 4:1

- ***Vacuum rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	-dash	mm	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				WP	BP	R MIN		g		
MTK58000CO	3/8"	-6	9.5	10	0.709	18.0	425	6164	1700	24656	60	2.362	340	0.228	BPI38R9R*
MTK68000CO	1/2"	-8	13.0	12	0.866	22.0	375	5439	1500	21756	75	2.953	448	0.301	BPI12R9R*

* Si raccomanda l'utilizzo di Raccordi ZEC tipo MULTISPIRAL.

**We recommend the use of ZEC Fittings MULTISPIRAL.*

CO_2 SYSTEM

WATERPROOF COVER



Caratteristiche principali

- **Pressione da 140 a 300 bar**
- **Omologato LR e DNV TAP00002C3**
- **Per sistemi antincendio con CO_2 a media e alta pressione pressione in ambienti navali**

Main Features

- ***Pressure from 140 to 300 bar***
- ***LR and DNV TAP00002C3 Type Approved***
- ***For CO_2 medium & high pressure fire suppression systems in marine environments***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in poliestere termoplastico, rinforzo in tessuto di poliestere / treccia d'acciaio ad alta resistenza, rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione e resistente all'idrolisi, stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi per applicazioni esterne, in ambienti con elevata umidità e salinità.

- **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:**

I tubi soddisfano o superano le normative SAE 100R7, MSHA.
Δ I tubi soddisfano o superano le pressioni previste dagli standard SAE 100R1 - EN 853 1st, 1SN - EN 857 1SC - MSHA.

Technical Features

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

Inner core in thermoplastic polyester, reinforcement in polyester textile / high tensile steel braid, exterior covering in antiabrasion polyurethane and resistant to hydrolysis, stabilized against UV rays and microorganisms-resistant for outdoor applications, in environments having high humidity and saline levels.

- ***Working temperature:***

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 SAE 100R7, MSHA Standards.
Δ Hoses meet or exceed pressures under SAE 100R1 - EN 853 1st, 1SN - EN 857 1SC - MSHA Standards.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID				WP	BP	R MIN		g		
0L727100CO2#	3/16"	4.8	-3	5	0.394	10.0	210	3045	840	12180	30	1.18	73	0.049	BP316R7
0L737100CO2#	1/4"	6.4	-4	6	0.465	11.8	200	2900	800	11600	35	1.38	90	0.060	BP14R7
0L747100CO2#	5/16"	8.0	-5	8	0.563	14.3	190	2755	760	11020	45	1.77	128	0.086	BP516R7V
0L767100CO2#	1/2"	13.0	-8	12	0.799	20.3	140	2030	560	8120	75	2.95	219	0.147	BP12R7V
MTH137100CO2Δ	1/4"	6.4	-4	6	0.469	11.9	300	4350	1200	17400	40	1.57	170	0.114	BP14MT1
MTH147100CO2Δ	5/16"	8.0	-5	8	0.551	14.0	240	3480	960	13920	50	1.97	216	0.145	BP516R7V
MTH157100CO2Δ	3/8"	9.7	-6	10	0.630	16.0	225	3262	900	13050	60	2.36	260	0.175	BP38R7V
MTH167100CO2Δ	1/2"	13.0	-8	12	0.756	19.2	190	2755	760	11020	75	2.95	326	0.219	BP12R7V

Optional: Boccole e raccordi sono disponibili, su richiesta anche in Acciaio Inox AISI 316L.

Optional: Ferrules and fitting are available, on request, also in AISI 316L Stainless Steel.

0L5FL 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
0L53#00*FLPU	1/4"	-4	6.4	6	0.441	11.2	25	363	30	1.18	75	0.050	BP516PTFEIP
0L55#00*FLPU	3/8"	-6	9.5	10	0.590	15.0	25	363	50	1.97	119	0.080	BP38PTFEIC
0L56#00*FLPU	1/2"	-8	12.7	12	0.752	19.1	20	290	70	2.76	181	0.122	BP12PTFEIC
0L558#00*FLPU	5/8"	-10	16.0	16	0.905	23.0	20	290	75	2.95	238	0.160	BP58PTFEIC
0L58#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)*

Le soluzioni ZEC per applicazioni ad alta temperatura

ZEC offre una gamma di tubi termoplastici progettati per la conduzione di olii idraulici, sostanze chimiche corrosive, vernici, vapore e fluidi alimentari ad alte temperature.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Elevata resistenza chimica
- Elevata temperatura

APPLICAZIONI



ALTA TEMPERATURA +130°C



ALTA TEMPERATURA +260°C

CERTIFICAZIONI Tutti i tubi ZEC sono prodotti in conformità al **Regolamento Europeo CE 1907/2006 "REACH" e alla Direttiva Europea UE 65/2011 "RoHS"**.

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

ZEC Solutions for High Temperature Applications

ZEC offers a range of thermoplastic hoses designed for the conduction of hydraulic oils, corrosive chemical agents, steam and food at high temperature.

TECHNICAL FEATURES

- *High chemical resistance*
- *High temperature*

APPLICATIONS



HIGH TEMPERATURE +130°C



HIGH TEMPERATURE +260°C

CERTIFICATIONS *All ZEC hoses are manufactured in conformity to **European Regulation EU 1907/2006 "REACH" and European Directive EU 2011/65 "RoHS"**.*

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



MT1HT-PTFE

OILPROOF COVER



FDA

Caratteristiche principali

- **Anima interna in PTFE idoneo per il contatto con gli alimenti**
- **Normativa SAE 100R1, EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC, MSHA**
- **Per la conduzione ad alta pressione e alta temperatura di olii, polioli, solventi ma anche fluidi alimentari**

Main Features

- ***Inner core in PTFE suitable for contact with food***
- ***SAE 100R1 standard, EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC, MSHA***
- ***High pressure and high temperature oils, polyols, solvents, but also food and beverage***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in PTFE idoneo per il contatto con alimenti, rinforzo con una treccia in acciaio ad alta resistenza e rivestimento esterno in poliuretano antiabrasione a richiesta microforato per passaggio aria e gas compatibili.

- **Temperatura di utilizzo:**

Da -40°C a +135°C (da -40°F a +275°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 100R1 - EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC.
Reg. CE 1935/2004. Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM6. Simulante D2 condizioni di contatto OM7.
D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.
FDA 21 CFR 177.1550.

Technical Features

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

Inner core in PTFE suitable to be in contact with food, reinforcement in high tensile steel braid and external cover in antiabrasion polyurethane, pin-pricked on request for the conduction of air and compatible gases.

- ***Temperature range:***

From -40°C to +135°C (-40°F to +275°F).

- ***Working pressure:***

Safety ratio 1:4

- ***Vacuum Rating:***

0.93 bar; 700 mm Hg

- ***Specifications:***

These hoses meet or exceed standards SAE 100R1, EN 853 1ST, 1SN – EN 857 1SC pressure.
Reg. EC 1935/2004, Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1 with standardised testing condition OM6. Simulant D2 testing condition OM7.
D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.
FDA 21 CFR 177.1550.

Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
MT110000HT	1/8"	3.5	-2	3	0.295	7.5	375	5437	30	1.18	76	0.051	BPI18MT1
MT120000HT	3/16"	4.8	-3	5	0.394	10	350	5075	30	1.18	133	0.089	BPI316R7
MT130000HT	1/4"	6.4	-4	6	0.469	11.9	300	4350	40	1.57	165	0.111	BPI14MT1
MT150000HT	3/8"	9.7	-6	10	0.630	16	225	3262	60	2.36	253	0.170	BPI38R7V
MT160000HT	1/2"	13	-8	12	0.756	19.2	190	2755	75	2.95	314	0.211	BPI12R7V
MT180000HT	3/4"	19.2	-12	19	1.003	25.5	130	1885	150	5.91	447	0.300	BPI34R7V
MT190000HT	1"	25.6	-16	25	1.280	32.5	105	1520	185	7.28	590	0.396	BPI1R7V

PTFEIP

AISI 304 STAINLESS STEEL



FDA

Caratteristiche principali

- **Pressione da 65 a 200 bar**
- **Piccolo spessore**
- **Temperatura di utilizzo fino a 260°C**

Main Features

- ***Pressure from 65 to 200 bar***
- ***Small thickness***
- ***Working temperature up to 260°C***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in PTFE e rinforzo con una treccia in acciaio Inox AISI 304.

- **Temperatura di utilizzo:**

Da -60°C a +260°C Da -76°F a +500°F

- **Specifiche:**

Reg. UE 1935/2004 e Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM6. Simulante D2 condizioni standardizzate OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
D.M. 174 del 06/04/2004 per utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

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

Inner core in PTFE and reinforcement braid in AISI 304 stainless steel.

- ***Working temperature:***

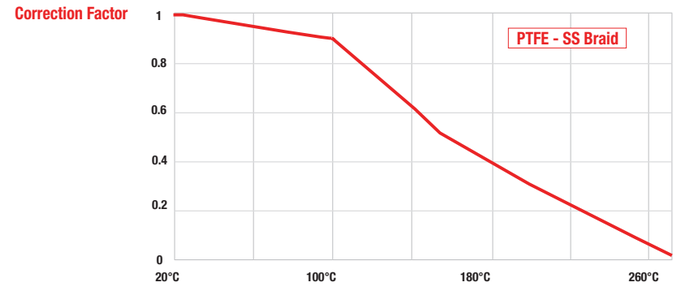
From -60°C to +260°C from -76°F to +500°F

- ***Specifications:***

Reg. EU 1935/2004, Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM6. Simulant D2 testing conditions OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
Italian D.M. 174 of 06/04/2004 for use in drinking water supply chain.

Coefficiente di correzione della pressione di scoppio in funzione della temperatura

Pressure correction factor according to temperature



Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	mm	inch	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
PTFE316IP	3/16"	4.8	-3	5	0.29	7.4	0.7	0.027	200	2900	35	1.37	69	0.046	BPI316PTFEIP
PTFE14IP	1/4"	6.35	-4	6	0.34	8.9	0.7	0.027	175	2540	45	1.77	87	0.058	BPI14PTFEIP
PTFE516IP	5/16"	8	-5	8	0.43	10.9	0.7	0.027	150	2170	50	1.96	127	0.085	BPI516PTFEIP
PTFE38IP	3/8"	9.5	-6	10	0.47	12.4	0.7	0.027	135	1960	55	2.16	145	0.097	BPI38PTFEIP
PTFE12IP	1/2"	12.7	-8	12	0.61	15.7	0.7	0.027	120	1740	70	2.75	212	0.142	BPI12PTFEIP
PTFE58IP	5/8"	16	-10	16	0.75	19.1	0.7	0.027	100	1450	130	5.11	260	0.175	BPI58PTFEIP
PTFE34IP	3/4"	19	-12	19	0.87	22.2	0.8	0.031	90	1310	190	7.48	321	0.216	BPI34PTFEIP
PTFE1IP	1"	25.4	-16	25	1.14	29.3	0.8	0.031	65	940	270	10.62	450	0.302	BPI1PTFEIP

PTFEIM

AISI 304 STAINLESS STEEL



Caratteristiche principali

- **Pressione da 65 a 275 bar**
- **Medio spessore**
- **Temperatura di utilizzo fino a 260°C**

Main Features

- ***Pressure from 65 to 275 bar***
- ***Medium thickness***
- ***Working temperature up to 260°C***

Caratteristiche tecniche

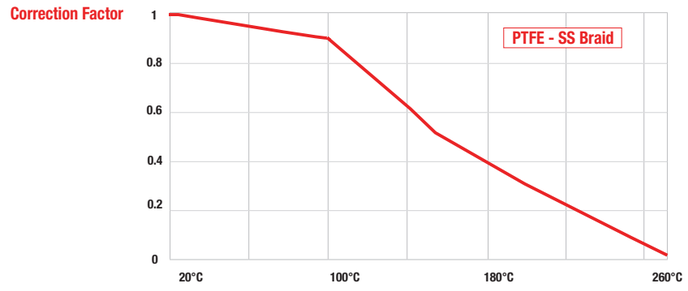
- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**
Anima interna in PTFE e rinforzo con una treccia in acciaio Inox AISI 304.
- **Temperature di utilizzo:**
Da -60°C a +260°C Da -76°F a +500°F
- **Specifiche:**
Reg. UE 1935/2004 e Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM6. Simulante D2 condizioni standardizzate OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
D.M. 174 del 06/04/2004 per utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***
Inner core in PTFE and reinforcement braid in AISI 304 stainless steel.
- ***Working temperature:***
From -60°C to +260°C from -76°F to +500°F
- ***Specifications:***
Reg. EU 1935/2004, Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM6. Simulant D2 testing conditions OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
Italian D.M. 174 of 06/04/2004 for use in drinking water supply chain.

Coefficiente di correzione della pressione di scoppio in funzione della temperatura

Pressure correction factor according to temperature



Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch (ID)	mm (ID)	-dash	DN	inch (OD)	mm (OD)	mm (T)	inch (T)	bar	psi	mm (1:4 WP)	inch (R MIN)	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
PTFE18IM	1/8"	3.2	-2	3	0.25	6.5	1.0	0.039	275	3990	25	0.98	70	0.047	BP18OL5
PTFE316IM	3/16"	4.8	-3	5	0.30	7.8	0.9	0.035	200	2900	35	1.37	90	0.060	BP316PTFEIP
PTFE14IM	1/4"	6.35	-4	6	0.37	9.4	0.9	0.035	175	2540	45	1.77	110	0.074	BP14PTFEIP
PTFE516IM	5/16"	8.0	-5	8	0.44	11.3	0.9	0.035	150	2170	50	1.96	150	0.101	BP516PTFEIP
PTFE38IM	3/8"	9.5	-6	10	0.50	12.8	0.9	0.035	135	1960	55	2.16	172	0.116	BP38PTFEIP
PTFE12IM	1/2"	12.7	-8	12	0.63	16.2	0.9	0.035	120	1740	70	2.75	244	0.164	BP12PTFEIP
PTFE58IM	5/8"	16.0	-10	16	0.76	19.5	0.9	0.035	100	1450	130	5.11	300	0.202	BP58PTFEIP
PTFE34IM	3/4"	19.0	-12	19	0.88	22.6	1.0	0.039	90	1310	190	7.48	367	0.247	BP34PTFEIP
PTFE1IM	1"	25.4	-16	25	1.17	29.7	1.1	0.043	65	940	270	10.62	503	0.338	BP1PTFEIP

PTFEIG

AISI 304 STAINLESS STEEL



Caratteristiche principali

- **Pressione da 65 a 275 bar**
- **Grosso spessore**
- **Temperatura di utilizzo fino a 260°C**

Main Features

- ***Pressure from 65 to 275 bar***
- ***Large thickness***
- ***Working temperature up to 260°C***

Caratteristiche tecniche

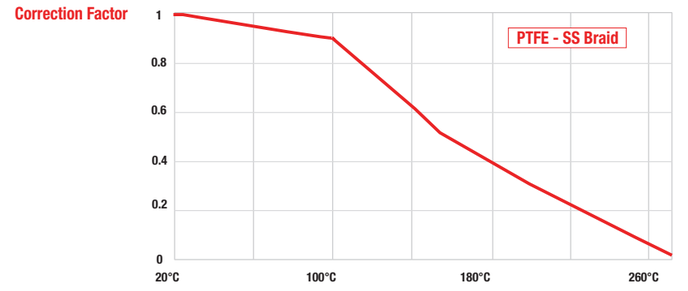
- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**
Anima interna in PTFE e rinforzo con una treccia in acciaio Inox AISI 304.
- **Temperature di utilizzo:**
Da -60°C a +260°C Da -76°F a +500°F
- **Specifiche:**
Reg. UE 1935/2004 e Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM6. Simulante D2 condizioni standardizzate OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
D.M. 174 del 06/04/2004 per utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

- ***Technical-constructive features:***
Inner core in PTFE and reinforcement braid in AISI 304 stainless steel.
- ***Working temperature:***
From -60°C to +260°C from -76°F to +500°F
- ***Specifications:***
Reg. EU 1935/2004, Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM6. Simulant D2 testing conditions OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
Italian D.M. 174 of 06/04/2004 for use in drinking water supply chain.

Coefficiente di correzione della pressione di scoppio in funzione della temperatura

Pressure correction factor according to temperature



Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch (ID)	mm (ID)	-dash	DN	inch (OD)	mm (OD)	mm (T)	inch (T)	bar	psi	mm (1:4 WP)	inch (R MIN)	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
PTFE18IG	1/8"	3.2	-2	3	0.26	6.7	1.1	0.043	275	3990	25	0.98	85	0.057	BP18OL5
PTFE316IG	3/16"	4.8	-3	4	0.34	8.6	1.2	0.047	200	2900	50	1.37	105	0.071	BP316PTFEIP
PTFE14IG	1/4"	6.35	-4	6	0.38	9.9	1.2	0.047	175	2540	100	3.93	126	0.085	BP14PTFEIP
PTFE516IG	5/16"	8.0	-5	8	0.47	12.0	1.2	0.047	150	2170	120	4.72	172	0.116	BP516PTFEIP
PTFE38IG	3/8"	9.5	-6	10	0.52	13.4	1.2	0.047	135	1960	130	5.11	207	0.139	BP38PTFEIP
PTFE12IG	1/2"	12.7	-8	12	0.65	16.7	1.2	0.047	120	1740	160	6.29	293	0.197	BP12PTFEIP
PTFE58IG	5/8"	16.0	-10	16	0.79	20.1	1.3	0.051	100	1450	190	7.48	360	0.242	BP58PTFEIP
PTFE34IG	3/4"	19.0	-12	19	0.92	23.4	1.3	0.051	90	1310	200	9.00	423	0.284	BP34PTFEIP
PTFE1IG	1"	25.4	-16	25	1.19	30.3	1.4	0.055	65	940	310	12.20	640	0.430	BP1PTFEIP

PTFEI2T

AISI 304 STAINLESS STEEL



Caratteristiche principali

- **Pressione da 150 a 365 bar**
- **Temperatura di utilizzo fino a 260°C**

Main Features

- ***Pressure from 150 to 365 bar***
- ***Working temperature up to 260°C***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in PTFE con rinforzo in doppia treccia in acciaio INOX AISI 304.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -60°C a +260°C Da -76°F a +500°F

- **Specifiche:**

Reg. UE 1935/2004 e Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM6. Simulante D2 condizioni standardizzate OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
D.M. 174 del 06/04/2004 per utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

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

Inner core in PTFE with double AISI 304 stainless steel reinforcement braid.

- ***Working temperature:***

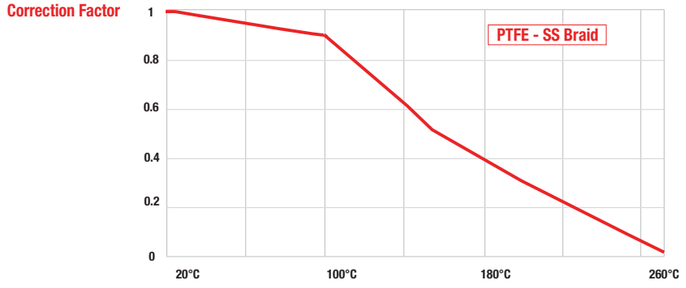
From -60°C to +260°C from -76°F to +500°F

- ***Specifications:***

Reg. EU 1935/2004, Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM6. Simulant D2 testing conditions OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
Italian D.M. 174 of 06/04/2004 for use in drinking water supply chain.

Coefficiente di correzione della pressione di scoppio in funzione della temperatura

Pressure correction factor according to temperature



Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	mm	inch	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
					ID	OD	T				1:3 WP	R MIN	g		
PTFE316I2T	3/16"	4.8	-3	5	0.354	9	0.9	0.035	365	5290	30	1.18	130	0.087	BP316R7
PTFE14I2T	1/4"	6.5	-4	6	0.425	10.8	0.9	0.035	365	5290	35	1.38	170	0.114	BP14PTFEI2T
PTFE516I2T	5/16"	8	-5	8	0.504	12.8	0.9	0.035	300	4350	40	1.57	235	0.158	BP5160L5
PTFE38I2T	3/8"	9.7	-6	10	0.567	14.4	0.9	0.035	285	4130	50	1.97	260	0.175	BP38PTFEI2T
PTFE12I2T	1/2"	12.8	-8	12	0.697	17.7	0.9	0.035	250	3620	70	2.76	390	0.262	BP12PTFEI2T
PTFE58I2T	5/8"	16	-10	16	0.827	21	0.9	0.035	235	3400	110	4.33	490	0.329	BP58R1
PTFE34I2T	3/4"	19	-12	19	0.953	24.2	1.0	0.039	200	2900	180	7.09	630	0.423	BP34R7V
PTFE1I2T	1"	25.4	-16	25	1.244	31.6	1.1	0.043	150	2170	240	9.45	730	0.491	BP1R7

PTFEIC

AISI 304 STAINLESS STEEL



Caratteristiche principali

- **Pressione d'esercizio da 36 a 120 bar**
- **Temperatura di utilizzo fino a 260°C**

Main Features

- ***Working pressure from 36 to 120 bar***
- ***Working temperature up to 260°C***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna in PTFE corrugato e rinforzo con una treccia in acciaio Inox AISI 304.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -60°C a +260°C Da -76°F a +500°F

- **Specifiche:**

Reg. UE 1935/2004 e Reg. UE 10/2011. Simulanti A, B, C e D1. Condizioni standardizzate OM6. Simulante D2 condizioni standardizzate OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
D.M. 174 del 06/04/2004 per utilizzo con acqua potabile.

Technical Features

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

Inner core in corrugated PTFE and reinforcement braid in AISI 304 stainless steel.

- ***Working temperature:***

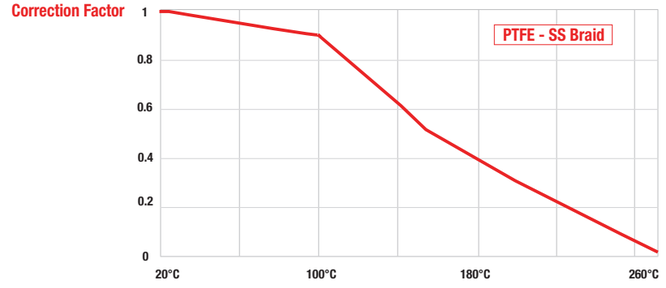
From -60°C to +260°C from -76°F to +500°F

- ***Specifications:***

Reg. EU 1935/2004, Reg. EU 10/2011. Simulants A, B, C and D1. Standardised testing conditions OM6. Simulant D2 testing conditions OM7.
FDA 21 CFR 177.1550
Italian D.M. 174 of 06/04/2004 for use in drinking water supply chain.

Coefficiente di correzione della pressione di scoppio in funzione della temperatura

Pressure correction factor according to temperature



Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch	mm		-dash	DN	mm		bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	FERRULE CODE
		min.	max.			min.	max.			1:4 WP	R MIN	g		
		ID				OD								
PTFE38IC	3/8"	9.2	10.2	-6	10	15	16.2	120	1740	30	1.18	208	0.140	BPI38PTFEIC
PTFE12IC	1/2"	12.2	13.2	-8	12	17.3	18.9	110	1595	40	1.57	265	0.178	BPI12PTEFEIC
PTFE58IC	5/8"	15.5	16.5	-10	16	21.5	22.9	80	1160	50	1.96	325	0.218	BPI58PTEFEIC
PTFE534IC	3/4"	18.4	19.7	-12	19	25.3	27.5	70	1015	80	3.14	387	0.260	BPI34PTEFEIC
PTFE1IC	1"	24.5	26.3	-16	25	31.7	34.3	50	725	100	3.93	545	0.366	BPI1PTEFEIC
PTFE114IC	1" 1/4	31	33	-20	32	39	42	45	652	120	4.72	740	0.497	BPI114PTEFEIC
PTFE112IC	1" 1/2	36.6	39.4	-24	38	44.8	49.2	40	580	140	5.51	860	0.578	BPI112PTEFEIC
PTFE2IC	2"	49.3	52.7	-32	51	58.7	63.6	36	522	175	6.88	1180	0.793	BPI2PTEFEIC

TICI

CORRUGATO AISI 321 - INOX AISI 304

AISI 321 CORRUGATED - AISI 304 STAINLESS STEEL



Caratteristiche principali

- **Interno in acciaio inox corrugato AISI 321**
- **Rinforzo con treccia metallica inox AISI 304**
- **Pressione da 8 a 100 bar**
- **Temperatura di utilizzo fino a 600°C**

Main Features

- ***Inner core in AISI 321 corrugated stainless steel***
- ***AISI 304 stainless steel reinforcement braid***
- ***Pressure from 8 to 100 bar***
- ***Working temperature up to 600°C***

Caratteristiche tecniche

- **Caratteristiche tecnico-costruttive:**

Anima interna metallo corrugato Inox AISI 321 e rinforzo con una treccia in metallo Inox AISI 304.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -200°C a +600°C Da -328°F a +1112°F

Technical Features

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

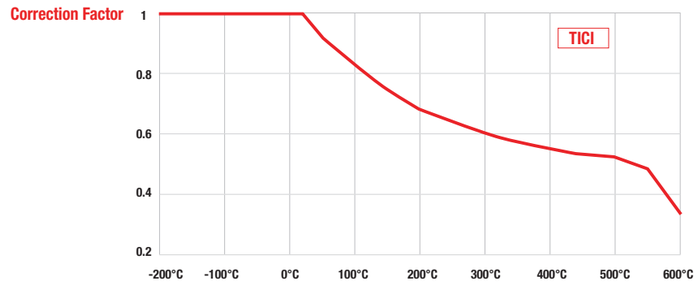
Inner core in AISI 321 corrugated stainless metal and AISI 304 stainless metal braid reinforcement.

- ***Working temperature:***

From -200°C to +600°C from -328°F to +1112°F

Coefficiente di correzione della pressione di scoppio in funzione della temperatura

Pressure correction factor according to temperature



Scheda tecnica - *Data Sheet*

CODE	inch bitola	mm		DN	mm		mm	bar	mm	g/m
		min.	max.		min.	max.				
TICI38	3/8"	9.8	10.4	10	14.6	16.6	0.15	100	38	217
TICI12	1/2"	12	12.6	12	17.3	19.3	0.15	75	45	224
TICI58	5/8"	16	16.6	16	22.8	24.8	0.2	65	58	400
TICI34	3/4"	20	20.6	19	27.4	29.8	0.2	58	70	491
TICI1	1"	25.1	25.7	25	33	35.6	0.2	55	85	747
TICI114	1"1/4	34	34.6	32	41.5	44.5	0.22	50	105	892
TICI112	1"1/2	39.6	40.4	38	49.8	54.2	0.25	40	130	1392
TICI2	2"	50	51	51	62	64.6	0.25	30	160	1652
TICI212	2"1/2	65	67		77	83	0.3	24	175	2190
TICI3	3"	75.5	78.5		91	97	0.3	18	175	2590
TICI4	4"	100.5	105.8		117.5	123.5	0.4	16	250	3860
TICI5	5"	122.5	127.5		149	155	0.4	12	318	5930
TICI6	6"	148.5	153.5		178	184	0.4	10	353	6440
TICI8	8"	195	200		228	234	0.5	8	456	9900

ACCESSORI

SPIRALI DI PROTEZIONE / *PROTECTION SPIRALS*





Specifiche tecniche:
- Spirale realizzata in polietilene ad alta densità e pratica rapida, semplice nel montaggio.
- Indicate per la protezione o il contenimento di uno o più tubi.
- Buona resistenza all'abrasione ed ai raggi UV.

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

Accessorio per montaggio spirali / *Assembly Kit*



Confezione / *Packs*





Technical features:
- *The spiral is made of high-density polyethylene that is practical, quick and simple to fit.*
- *Suitable for the protection or containment of one or more hoses.*
- *Good UV and abrasion resistance.*

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

Proprietà del materiale

La materia prima di fabbricazione delle spirali GS, deriva da un particolare processo di estrusione del Polietilene. Questo prodotto presenta caratteristiche di elevata resistenza alla rottura (ERS) e risulta conforme ad AS20170 (Australian Standard), lo stesso che garantisce l'alimentarietà di questo prodotto.
Inoltre è garantita la compatibilità chimica con la maggior parte di Oli, Polioli, emulsioni e solventi.

Material Properties

The raw material from which GS Protection Spiral is produced, is manufactured from high molecular weight extrusion grade polyethylene. The product exhibits extremely good environmental stress crack resistance (ERS) and conforms with the Australian Standard AS2070 – plastic material for food contact use.
Moreover, chemical compatibility is granted with most of Oils, Polyoils, Emulsions and solvents, thanks to the specific compound.

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*



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

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

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*

Codice boccola *Ferrule Code*	Dimensioni / *Dimensions* (mm)		
	d	D	L
BPL1922	19	22	25
BPL2225	22	25	30
BPL2528	25	28	30
BPL2730	27	30	33
BPL2932	29	32	34
BPL3235	32	35	36
BPL3538	35	38	36
BPL3740	37	40	38
BPL3942	39	42	40
BPL4245	42	45	42
BPL4650	46	50	45
BPL5155	51	55	48
BPL5660	56	60	50
BPL6670	66	70	54
BPL7783	77	83	64





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.

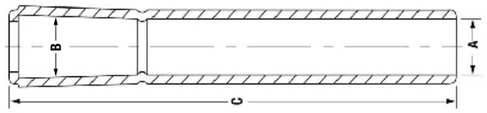
Caratteristiche Tecniche:
Dimensioni: H x L x P 110x125x100 mm
Peso: 0.90 Kg
Codice: GSWPV1

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*

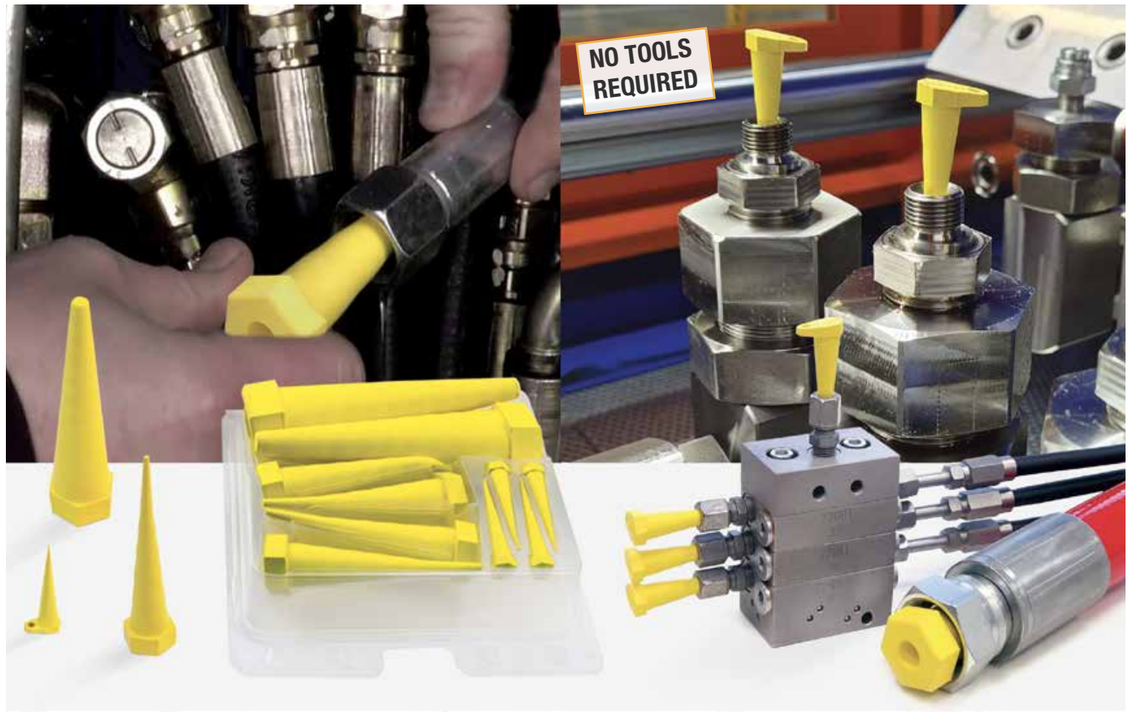
ACCESSORI / *OPTIONAL*



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

- Materiale: NBR
- 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

- *Material: NBR rubber*
- *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









Istruzioni / *Instructions*

1. Inserire / *Insert*



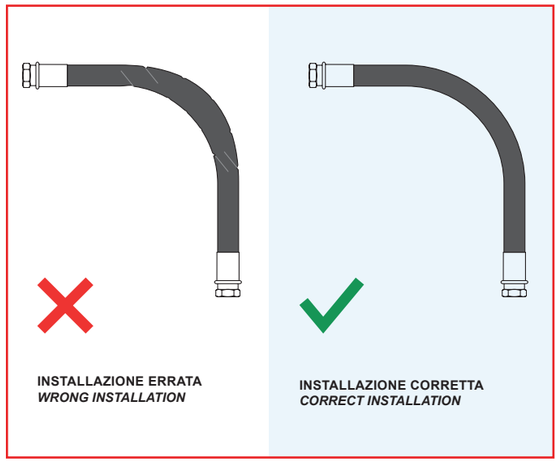
2. Spingere / *Push*

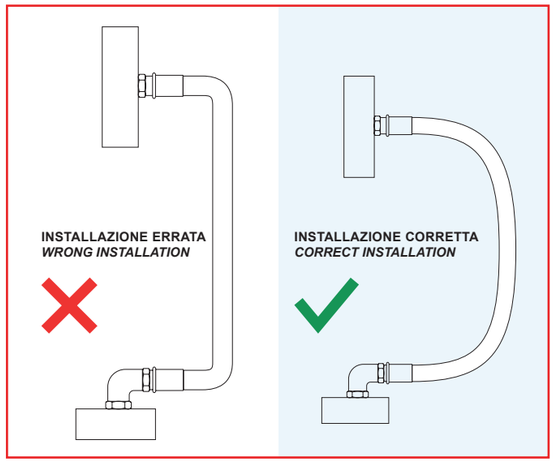


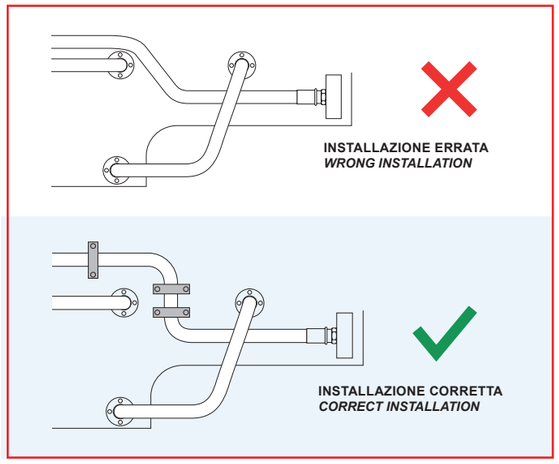
3. Spingere e girare / *Push and Twist*

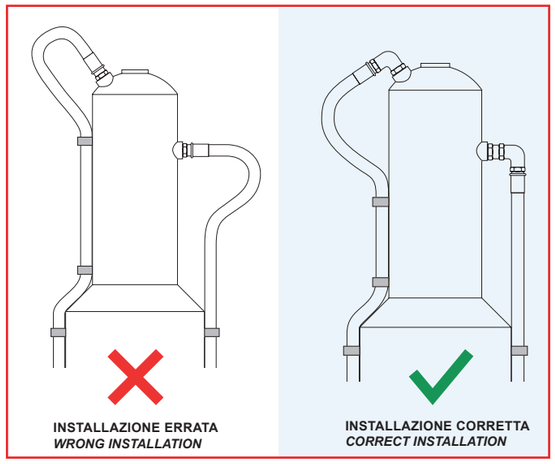


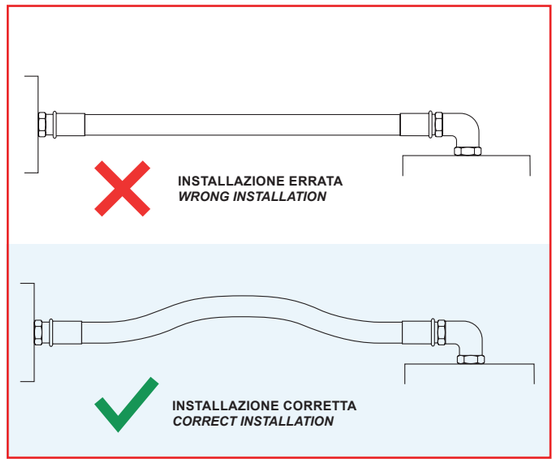
INDICAZIONI DI MONTAGGIO
INSTALLATION INSTRUCTIONS (SAE J1273 - ISO 8331)

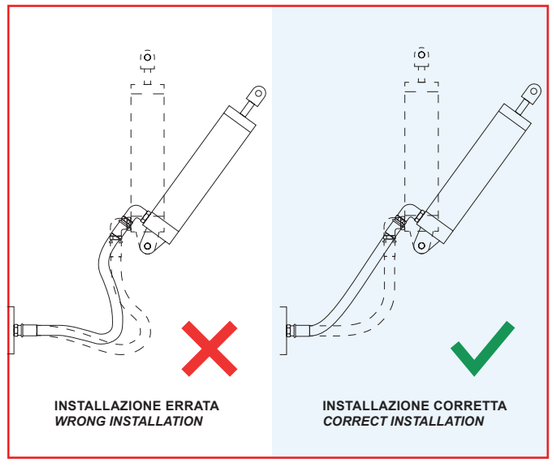


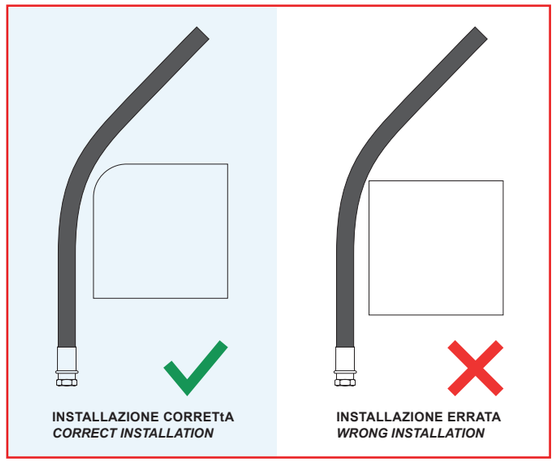


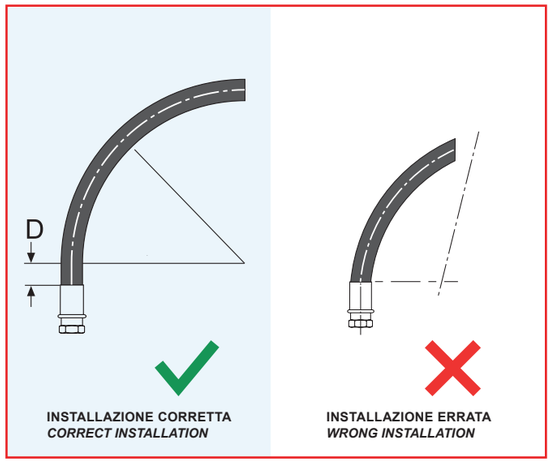




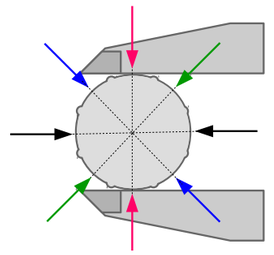








ISTRUZIONI E DATI DI RACCORDATURA
CRIMPING DATA AND INSTRUCTIONS



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