

Food Applications





Settore Alimentare - bassa pressione



Food Applications - low pressure

 **BASSA PRESSIONE / LOW PRESSURE**

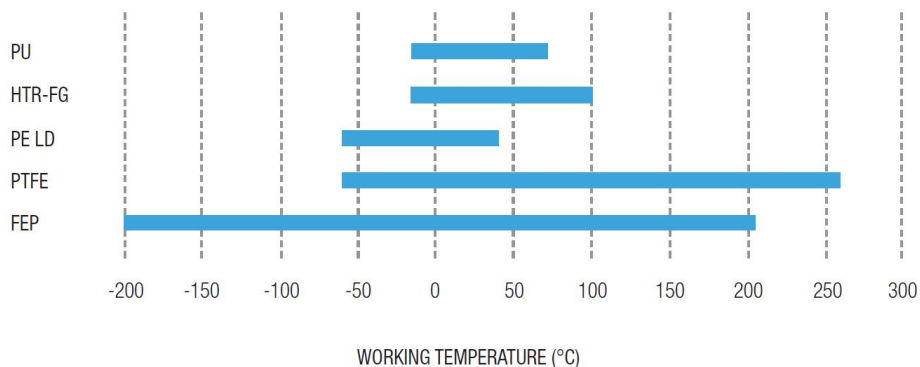
CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

HOSE SERIES	TEMPERATURA DI UTILIZZO WORKING TEMPERATURES		DIAMETRO ESTERNO OUTER DIAMETER		PRESSIONE ESERCIZIO MAX A 23°C MAX WORKING PRESSURE @23°C
	MIN [°C]	MAX [°C]	MIN [mm]	MAX [mm]	bar
<i>Termoplastici / Thermoplastics</i>					
PU SH98	-20	+60	3	16	19
PU SH90	-20	+60	4	12	12
PUX transparent	-20	+60	4	12	19
HTR-FG	-20	+100	4	22	33
PE LD	-60	+40	4	23	21
<i>Fluoropolimeri / Fluoropolymers</i>					
PTFE	-60	+260	3	22	56
FEP	-200	+205	4	12	30

Per maggiori informazioni sulla compatibilità chimica e per consultare la gamma completa dei tubi a bassa pressione ZEC, si prega di fare riferimento al sito www.zecspa.com.

For more information about the chemical compatibility and to see the full range of ZEC low pressure tubing, please consult the web site www.zecspa.com.

**TEMPERATURE DI UTILIZZO PER I DIVERSI MATERIALI
 WORKING TEMPERATURES FOR DIFFERENT MATERIALS**





Settore Alimentare - bassa pressione

POLIURETANO POLYURETHANE

FDA



Caratteristiche tecniche

Il Poliuretano è un materiale dalla flessibilità comparabile alla gomma e con buona resistenza al kinking. È disponibile nelle versioni:

- PU SH98, natura poliestere, shore A 98
- PU SH90, natura poliestere, shore A 90

Per applicazioni all'esterno si consiglia tubo di colore nero.

• **Temperature di esercizio:**
da -20°C a +60°C.

• **Specifiche:**
FDA 21 CFR 177.2600.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

Polyurethane is a material with a flexibility comparable to rubber and with good resistance to kinking. It is available in different types:

- PU SH98, polyester type, shore A 98
- PU SH90, polyester type, shore A 90

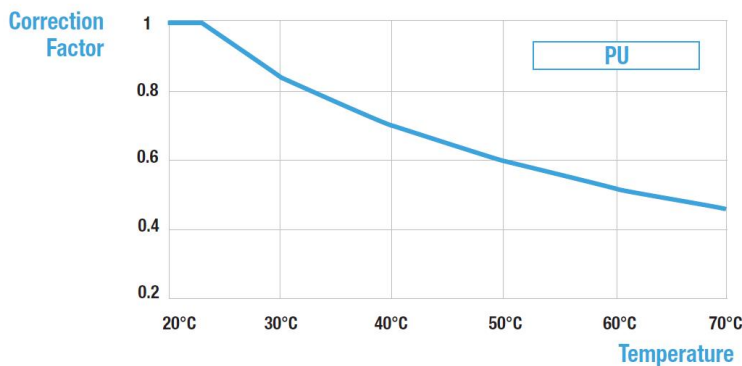
Black tubing is recommend for outdoor applications.

• **Temperature range:**
from -20°C to +60°C.

• **Specifications:**
FDA 21 CFR 177.2600.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Coefficiente di correzione della pressione in funzione della temperatura Pressure correction factor as function of temperature



Food Applications - low pressure

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	mm	mm	mm	bar	mm	g/m	Colors	m
<i>PU SH98</i>								
PU315*	1.5	3	0.75	18	7.5	6.5	B	100
PU42*	2	4	1	19	11	11.5	T-B-N-R-G-GR	100
PU425*	2.5	4	0.75	13	15	9.3	B-N	100
PU53*	3	5	1	15	14	15.3	T-B-N	100
PU64*	4	6	1	13	18	19.2	T-B-N-R-G-V-GR	100
PU85*	5	8	1.5	17	25	37.4	B-N-GR	100
PU855*	5.5	8	1.25	12	30	32.3	T-B-N-GR	100
PU86*	6	8	1	9	35	26.8	T-B-N-R-G-V-GR	100
PU1065*	6.5	10	1.75	13	30	55.3	B	100
PU107*	7	10	1.5	11	30	48.8	T-B-N-GR	100
PU1075*	7.5	10	1.25	9	40	41.9	T-B-N-GR	100
PU108*	8	10	1	7	45	34.5	T-B-N-GR	100
PU128*	8	12	2	9	50	76.6	B-N-GR	100
PU129*	9	12	1.5	8	50	60.3	T-B-N-R-G	100
PU1412*	12	14	1	4	80	49.8	B-GR	100
PU1611*	11	16	2.5	12	90	130	B-N-GR	100
PU1-8*	1.7	3.17 (1/8")	0.73	17	10	6.8	T-B-N	100
PU5-32*	2.4	3.97 (5/32")	0.78	14	15	9.6	T-B-N	100
PU3-16*	2.8	4.76 (3/16")	0.98	14	14	14.2	T-B-N	100
PU1-4*	4.05	6.35 (1/4")	1.15	14	20	22.9	T-B-N	100
PU5-16*	5.2	7.94 (5/16")	1.37	13	30	34.6	T-B-N	100
PU3-8*	6.2	9.52 (3/8")	1.66	13	35	50.0	T-B-N	100
PU1-2*	8.1	12.7 (1/2")	2.30	14	50	91.6	T-B-N	100
<i>PU SH90</i>								
PUS42*	2	4	1	12	8	11.1	B-N	100
PUS64*	4	6	1	8	10	18.5	B-N	100
PUS85*	5	8	1.5	11	20	36.1	B-N	100
PUS107*	7	10	1.5	8	25	47.2	B-N	100
PUS128*	8	12	2	7	35	74.1	B-N	100

■ T: Natural ■ B: Blue ■ N: Black ■ R: Red ■ G: Yellow ■ V: Green ■ A: Orange ■ GR: Grey

NB: nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

NB: in the code there is an *. this must be replaced with the colour code of the tube.



Settore Alimentare - bassa pressione

POLIURETANO PUX POLYURETHANE PUX



FDA

Caratteristiche tecniche

Tubazione in poliuretano polietero, durezza Shore A 98. Ottima resistenza all'idrolisi e ai microorganismi. Consigliato per alimenti acquosi. Aspetto cristallino per la versione neutra e traslucido per colorati.

- **Temperature di esercizio:**
da -20°C a +60°C.
- **Specifiche:**
FDA 21 CFR 177.2600.
Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

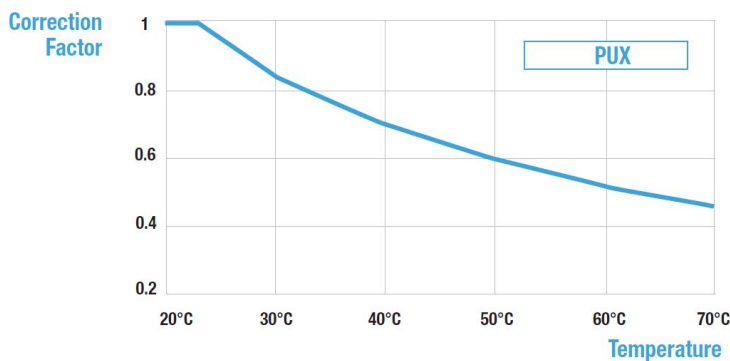
Technical Features

Polyurethane tubing, polyether type, hardness Shore A 98. Excellent resistant to hydrolysis and microorganism attack. Particularly suitable for aqueous food. Transparent appearance in natural version, translucent appearance for the colored version.

- **Temperature range:**
from -20°C to +60°C.
- **Specifications:**
FDA 21 CFR 177.2600.
Reg. EC 1935/2004, Reg. EU 10/2011.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Coefficiente di correzione della pressione in funzione della temperatura Pressure correction factor as function of temperature



Food Applications - low pressure

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	mm	mm	mm	bar	mm	g/m	Colors	m
<i>PUX</i>								
PUX42*	2	4	1	19	11	11.5	T-B	100
PUX425*	2.5	4	0.75	13	15	9.3	T-B	100
PUX53*	3	5	1	15	14	15.3	T-B	100
PUX64*	4	6	1	13	18	19.2	T-B	100
PUX85*	5	8	1.5	17	25	37.4	T-B	100
PUX855*	5.5	8	1.25	12	30	32.3	T-B	100
PUX86*	6	8	1	9	35	26.8	T-B	100
PUX1065*	6.5	10	1.75	13	30	55.3	T-B	100
PUX107*	7	10	1.5	11	30	48.8	T-B	100
PUX1075*	7.5	10	1.25	9	40	41.9	T-B	100
PUX108*	8	10	1	7	45	34.5	T-B	100
PUX128*	8	12	2	9	50	76.6	T-B	100
PUX129*	9	12	1.5	8	50	60.3	T-B	100
PUX1-8*	1.7	3.17 (1/8")	0.73	17	10	6.8	T-B	100
PUX5-32*	2.4	3.97 (5/32")	0.78	14	15	9.6	T-B	100
PUX3-16*	2.8	4.76 (3/16")	0.98	14	14	14.2	T-B	100
PUX1-4*	4.05	6.35 (1/4")	1.15	14	20	22.9	T-B	100
PUX5-16*	5.2	7.94 (5/16")	1.37	13	30	34.6	T-B	100
PUX3-8*	6.2	9.52 (3/8")	1.66	13	35	50.0	T-B	100
PUX1-2*	8.1	12.7 (1/2")	2.30	14	50	91.6	T-B	100

■ T: Natural ■ B: Translucent blue

NB: nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.
 NB: in the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.



Settore Alimentare - bassa pressione

POLIESTERE HTR-FG POLYESTER HTR-FG



FDA

Caratteristiche tecniche

I tubi in HTR-FG sono adatti a tutti gli utilizzi dell'industria alimentare laddove venga richiesta grande affidabilità, buona resistenza meccanica e ridotti raggi di curvatura. L'impiego di uno speciale Poliester Termoplastico Elastomerizzato (TPE o TEEE) consente di offrire un ottimo compromesso tra le caratteristiche di flessibilità e di resistenza alla pressione. A differenza dei tradizionali tubi in materiale termoplastico presenti sul mercato, i tubi HTR-FG non contengono plastificanti in quanto la flessibilità è garantita dalla loro struttura molecolare interna elastomerizzata. Questi tubi non presentano pertanto il fenomeno della contaminazione da rilascio di plastificante con conseguente irrigidimento del tubo e possibile contaminazione dei cibi.

Per applicazioni all'esterno si consiglia tubo di colore nero.

- **Temperatura di esercizio:**

da -40°C a +100°C. Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +50°C.

- **Specifiche:**

Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011.

FDA 21 CFR 177.2600. D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

HTR-FG tubing is suitable for all uses in the food industry where high reliability, good mechanical strength and reduced bend radius are required. The use of a special Thermoplastic Polyester Elastomer (TPE or TEEE) allows us to achieve an excellent compromise between features of flexibility and resistance to pressure.

Differently from traditional tubing available on the market made of thermoplastic material, HTR-FG tubing do not contain plasticizers because the flexibility is guaranteed by their internal elastomeric molecular structure.

Therefore, these tubing do not have the inconvenience of contamination by release of the plasticizer resulting in stiffening and possible food contamination.

Black tubing is recommended for outdoor applications.

- **Temperature range:**

from -40°C to +100°C.

Max. working temperature of fluids containing water +50°C.

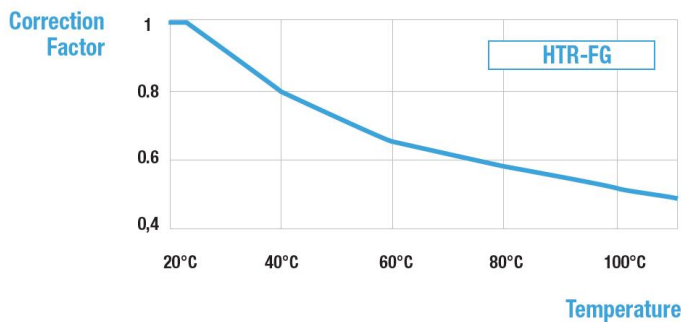
- **Specifications:**

Reg. EC 1935/2004, Reg. EU 10/2011.

FDA 21 CFR 177.2600. D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Coefficiente di correzione della pressione in funzione della temperatura Pressure correction factor as function of temperature



Food Applications - low pressure

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	mm	mm	mm	bar	mm	g/m	Colors	m
HTR42*AL	2	4	1	36	16	11.5	T-N	100
HTR43*AL	3	4	0.5	13	35	6.7	T-N	100
HTR53*AL	3	5	1	27	25	15.3	T-N	100
HTR63*AL	3	6	1.5	33	30	25.9	T-N	100
HTR64*AL	4	6	1	22	30	19.2	T-N	100
HTR84*AL	4	8	2	32	35	46	T-N	100
HTR85*AL	5	8	1.5	23	40	37.4	T-N	100
HTR86*AL	6	8	1	17	50	26.8	T-N	100
HTR107*AL	7	10	1.5	19	55	48.8	T-N	50
HTR1075*AL	7.5	10	1.25	15	60	41.9	T-N	50
HTR108*AL	8	10	1	13	70	34.5	T-N	50
HTR1284*AL	8.4	12	1.8	17	70	70.3	T-N	50
HTR129*AL	9	12	1.5	16	80	60.3	T-N	50
HTR1210*AL	10	12	1	11	110	42.1	T-N	50
HTR1412*AL	12	14	1	10	115	49.8	T-N	50
HTR1512*AL	12	15	1.5	14	120	77.6	T-N	50
HTR15125*AL	12.5	15	1.25	11	185	65.8	T-N	50
HTR1612*AL	12	16	2	16	190	107.3	T-N	50
HTR1814*AL	14	18	2	12	220	122.6	T-N	50
HTR2218*AL	18	22	2	12	280	153.2	T-N	50

■ T: Natural ■ N: Black

NB: nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.
 NB: in the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.



Settore Alimentare - bassa pressione

POLIETILENE PE LD POLYETHYLENE PE LD



FDA

Caratteristiche tecniche

Il Polietilene è una materia plastica molto leggera, con un buon rapporto qualità/prezzo ed un'ottima resistenza chimica. Tubazione non stabilizzata ai raggi "UV". Per applicazioni all'esterno si consiglia tubo di colore nero.

- **Temperatura di esercizio:**
da -60°C a +40°C.

- **Specifiche:**
Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011.
D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.
FDA 21 CFR 177.1520.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

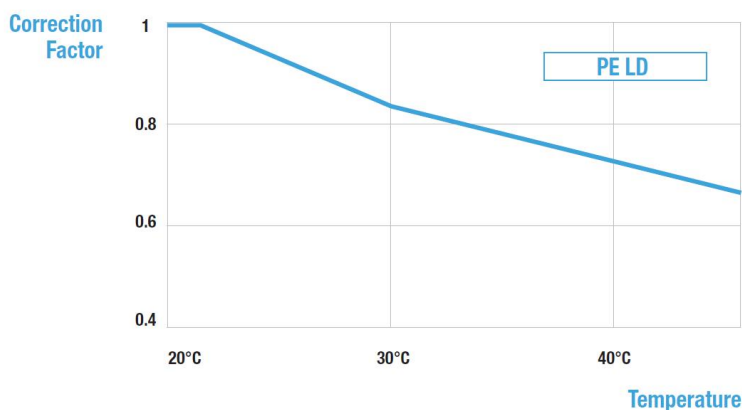
Polyethylene is a very light plastic material with a good quality-price ratio and excellent chemical resistance. Tubing not stabilized against "UV" rays. Black tubing is recommended for outdoor applications.

- **Temperature range:**
from -60°C to +40°C.

- **Specifications:**
Reg. EC 1935/2004, Reg. EU 10/2011.
D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain. FDA 21 CFR 177.1520.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Coefficiente di correzione della pressione in funzione della temperatura Pressure correction factor as function of temperature



Food Applications - low pressure

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	mm	mm	mm	bar	mm	g/m	Colors	m
PE42*	2	4	1	21	19	8.5	T-B-N-R-G	100
PE427*	2.7	4	0.65	13	30	6.2	T-B-N	100
PE425*	2.5	4	0.75	16	25	7.1	T-B-N	100
PE53*	3	5	1	17	23	11.3	T-B-N-R-G	100
PE63*	3	6	1.5	20	30	19.1	T-B-N-R-G	100
PE64*	4	6	1	13	32	14.1	T-B-N-R-G	100
PE85*	5	8	1.5	16	38	27.6	T-B-N	100
PE855*	5.5	8	1.25	13	40	23.8	T-B-N	100
PE86*	6	8	1	10	43	19.8	T-B-N-R-G	100
PE107*	7	10	1.5	11	60	36	T-B	100
PE108*	8	10	1	7	76	25.4	T-B-N-R-G	100
PE118*	8	11	1.5	11	80	40.3	T-B	100
PE128*	8	12	2	13	100	56.5	T-B	100
PE129*	9	12	1.5	10	100	44.5	T-B	100
PE1210*	10	12	1	7	122	31.1	T-B-N	100
PE1410*	10	14	2	11	130	67.8	T	100
PE1412*	12	14	1	5	150	36.7	T	100
PE1512*	12	15	1.5	8	147	57.2	T	100
PE15125*	12.5	15	1.25	5	160	48.6	T	100
PE1613*	13	16	1.5	5	200	61.5	T	100
PE1614*	14	16	1	4	300	42.4	T	100
PE1814*	14	18	2	8	200	90.4	T	100
PE2320*	20	23	1.5	4	300	91.1	T	100
PE1-4*	4.35	6.35	1	12	40	15.1	T-N	100
PE3-8*	6.36	9.54	1.59	11	60	35.7	T-N	100
PE1-2*	9.54	12.7	1.58	10	120	49.7	T-N	100

■ T: Natural ■ B: Blue ■ N: Black ■ R: Red ■ G: Yellow

NB: nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.
 NB: in the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.



Settore Alimentare - bassa pressione

PTFE



FDA

Caratteristiche tecniche

I tubi in fluoropolimero PTFE hanno un range di temperature di utilizzo molto ampio e godono inoltre di un eccezionale resistenza chimica. Il PTFE non risente inoltre di fenomeni di migrazione di sostanze all'interno del fluido. Sono quindi ideali per tutte le applicazioni alimentari con fluidi sia a bassa sia ad alta temperatura.

- **Temperature di utilizzo:**

Da -60°C a +260°C.

- **Specifiche:**

Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011.

D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

FDA 21 CFR 177.1550.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

PTFE fluoropolymer tubing has a very wide range of operating temperatures and also have an exceptional chemical resistance. PTFE is not affected by migration phenomena; it is therefore ideal for all food applications with fluids from low to high temperature.

- **Temperature range:**

From -60°C to +260°C.

- **Specifications:**

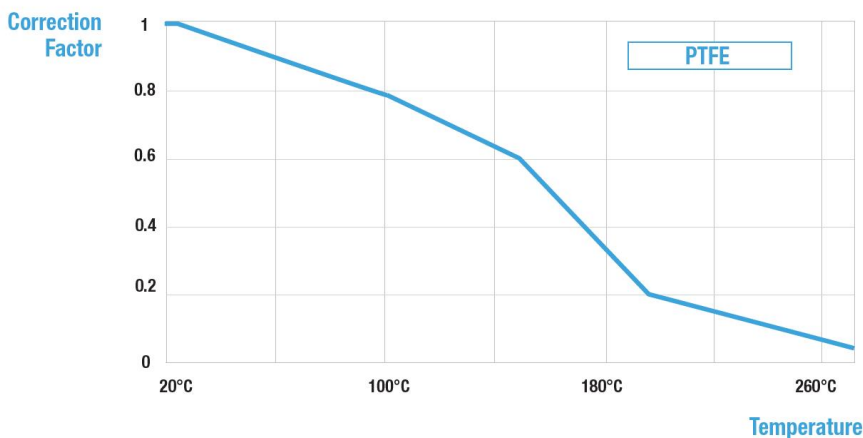
Reg. EC 1935/2004. Reg. EU 10/2011.

D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

FDA 21 CFR 177.1550.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Coefficiente di correzione della pressione in funzione della temperatura Pressure correction factor as function of temperature



Food Applications - low pressure

Scheda tecnica - Data Sheet

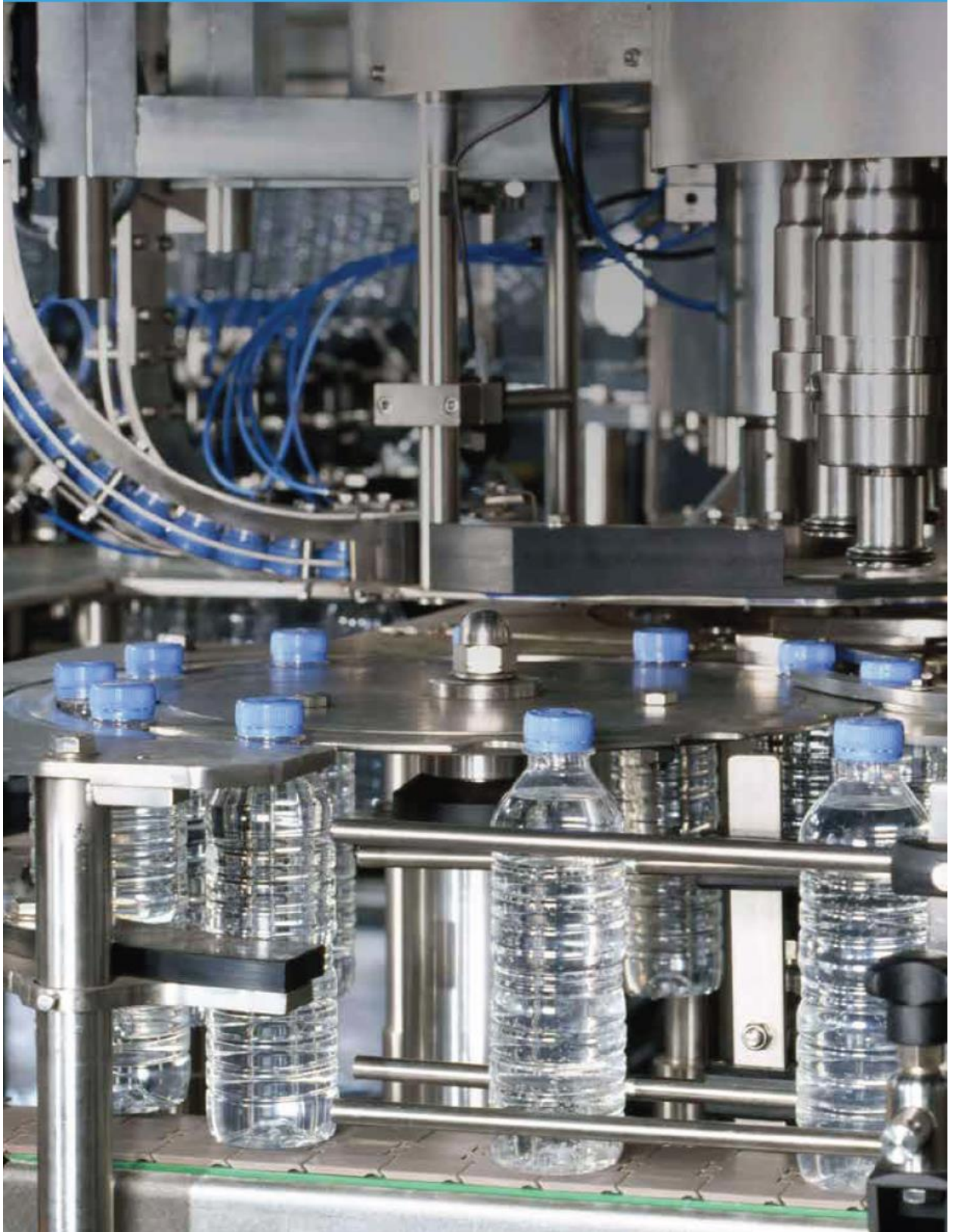


CODE	mm	mm	mm	bar	mm	Colors	g/m
PTFE31*	1	3	1	56	15	T-B-R	13.5
PTFE42*	2	4	1	27	20	T-B-R	22
PTFE43*	3	4	0.5	10	25	T-B-R	13
PTFE53*	3	5	1	22	25	T-B-R	29
PTFE63*	3	6	1.5	30	25	T-B-R	49
PTFE64*	4	6	1	18	30	T-B-R	37
PTFE85*	5	8	1.5	20	35	T-B-R	71
PTFE86*	6	8	1	14	40	T-B-R	51
PTFE107*	7	10	1.5	16	50	T-B-R	93
PTFE108*	8	10	1	12	60	T-B-R	66
PTFE129*	9	12	1.5	13	70	T-B-R	113
PTFE1210*	10	12	1	10	90	T-B-R	80
PTFE1412*	12	14	1	8	110	T-B-R	95
PTFE15125*	12.5	15	1.25	9	130	T-B-R	120
PTFE1513*	13	15	1	8	180	T-B-R	102
PTFE1614*	14	16	1	7	250	T-B-R	109
PTFE1815*	15	18	1.5	8	320	T-B-R	167
PTFE2220*	20	22	1	3	700	T-B-R	152

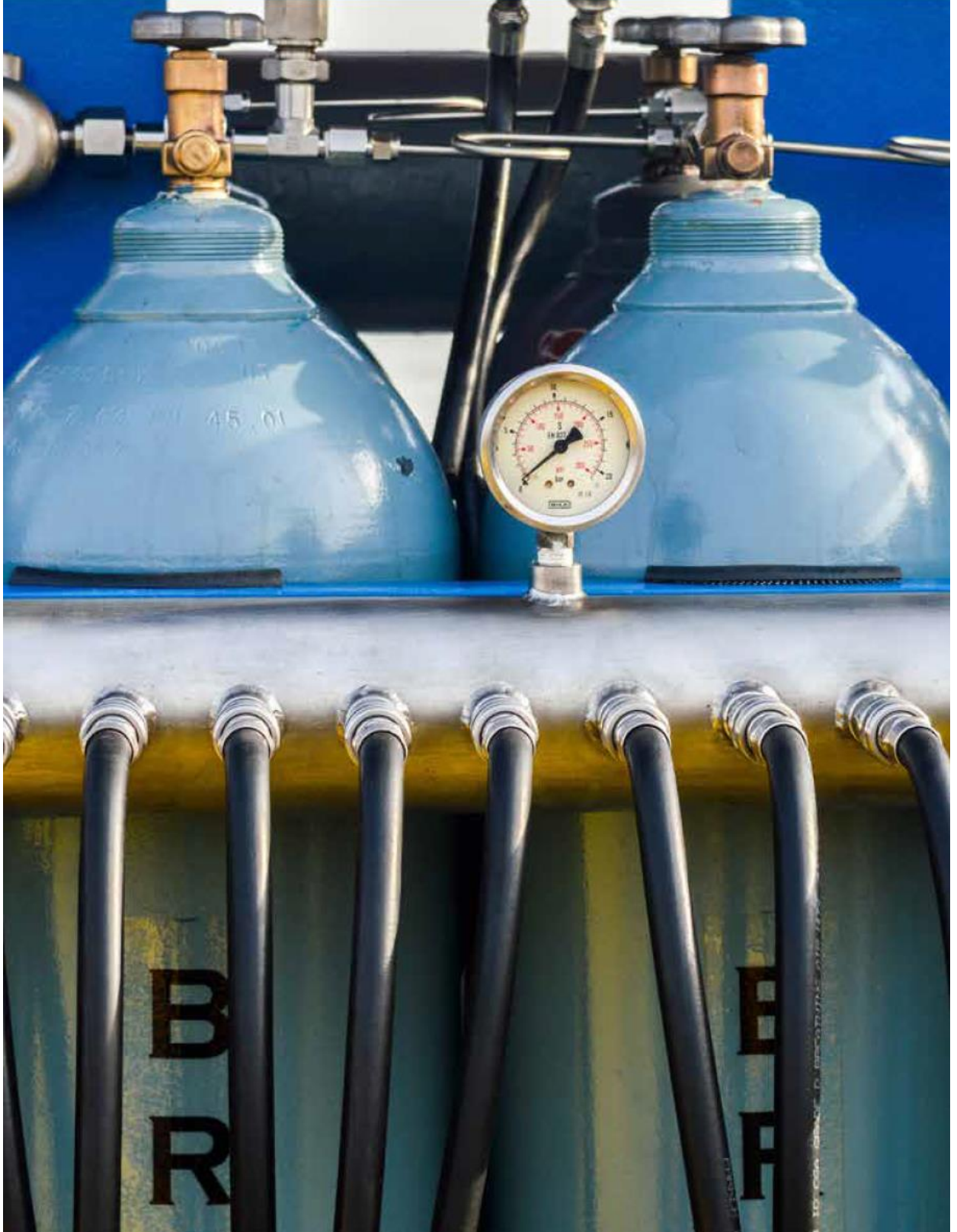
■ T: Natural ■ B: Blue ■ R: Red

NB: nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.
 NB: in the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

Food Applications - low pressure



Food Applications - high pressure





Food Applications - high pressure



ALTA PRESSIONE / HIGH PRESSURE

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

CODE	TEMPERATURE DI UTILIZZO WORKING TEMPERATURES		DIAMETRO INTERNO INNER DIAMETER		PRESSIONE ESERCIZIO MAX A 23°C MAX WORKING PRESSURE @ 23°C
	MIN [°C]	MAX [°C]	MIN [inch]	MAX [inch]	
<i>Treccia Tessile / Textile Braid</i>					
AT7	-40	+82	1/8"	1"	250
AT7-PE	-20	+40	1/4"	3/4"	200
AT8	-40	+82	3/16"	3/4"	350
AT8S	-40	+82	3/16"	1/2"	413
<i>Treccia Metallica / Steel Braid</i>					
MTHAT1	-40	+82	1/4"	3/4"	300
MTHAT2	-40	+82	1/4"	3/4"	400
MT1HT-PTFE	-40	+135	1/8"	1" 1/4"	375
PTFE IP/IM/IG	-60	+260	1/8"	1"	275
PTFE I2T	-60	+260	3/16"	1"	365
PTFE IC	-60	+260	3/8"	2"	120

Tutte le trecce di rinforzo per i tubi ad alta pressione sono realizzate senza l'utilizzo di collanti per preservare le caratteristiche organolettiche dei cibi.

Si consiglia l'utilizzo di raccordi in acciaio Inox per la raccordatura dei tubi.

A richiesta anche il rivestimento dei tubi ad alta pressione è disponibile conforme FDA.

Per maggiori informazioni sulla compatibilità chimica e per consultare la gamma completa dei tubi ad alta pressione ZEC, si prega di fare riferimento al sito www.zecspa.com.

All reinforcement braids for high-pressure hoses are made without use of glues in order to preserve the organoleptic characteristics of the food.

For the hose assembly we recommend the use of stainless steel fittings.

Upon request the cover of high pressure hoses is also available FDA compliant.

For more information about the chemical compatibility and to see the full range of ZEC high pressure hoses please consult the web site www.zecspa.com.

Food Applications - high pressure

AT7



FDA

Caratteristiche tecniche

• **Applicazioni:**

Le tubazioni della serie AT7 sono state create per la conduzione di fluidi alimentari a media pressione.

- Anima interna: polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti.
- Rinforzo: fibra poliestere.
- Rivestimento esterno: poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi e all'idrolisi, microperforato 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.

FDA 21 CFR 177.2600.

D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

• **Applications:**

AT7 series hoses have been created for the medium pressure conduction of food fluids.

- Inner core: thermoplastic polymer, suitable for contact with food
- Reinforcement: polyester fiber.
- Exterior cover: antiabrasion polyurethane stabilized to UV rays and resistant to micro-organism, pinpricked 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:**

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.

FDA 21 CFR 177.2600. D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	Ferrule Code
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	32.5	70	1015	200	7.87	403	0.271	BPIR8



Food Applications - high pressure

AT7-PE



FDA

Caratteristiche tecniche

• **Applicazioni:**

Le tubazioni della serie AT7-PE sono state create per applicazioni a media pressione, per le quali sia richiesta una materia prima dell'anima interna idonea al contatto con fluidi alimentari.

- Anima interna: polietilene.
- Rinforzo: fibra poliestere.
- Rivestimento esterno: poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi e all'idrolisi, microperforato per passaggio aria e gas compatibili.

• **Temperature di utilizzo:**

Da -20°C a +40°C (da -4°F a +104°F)

• **Pressioni d'esercizio:**

Rapporto di sicurezza 1:4

• **Valore max. di vuoto:**

0.93 bar; 700 mm Hg

• **Specifiche:**

Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011. D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.
FDA 21 CFR 177.1520.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

• **Applications:**

The AT7-PE series hoses have been developed for mid pressure applications, requiring a raw material of the inside lining suitable for contact with foodstuff.

- Inner core: polyethylene.
Reinforcement: polyester fiber.
- Exterior cover: antiabrasion polyurethane stabilized to UV rays and resistant to micro-organism, pinpricked for air and compatible gases.

• **Temperature Range:**

-20°C to +40°C (-4°F to +104°F)

• **Working pressure:**

Safety ratio 1:4

• **Vacuum Rating:**

0.93 bar; 700 mm Hg

• **Specifications:**

Reg. EC 1935/2004, Reg. EU 10/2011. D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.
FDA 21 CFR 177.1520.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

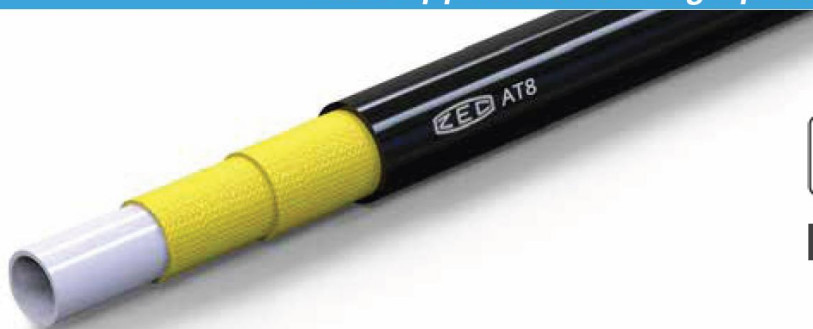
Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	Ferrule Code
AT737100PE	1/4"	6.4	-4	6	0.465	11.8	200	2900	35	1.38	84	0.056	BPI14R7
AT757100PE	3/8"	9.7	-6	10	0.630	16	175	2537	55	2.17	144	0.097	BPI38R7V
AT767100PE	1/2"	13	-8	12	0.799	20.3	140	2030	75	2.95	200	0.135	BPI12R7V
AT787100PE	3/4"	19.2	-12	19	1.043	26.5	90	1305	145	5.71	294	0.198	BPI34R7

Food Applications - high pressure

AT8



FDA

Caratteristiche tecniche

• **Applicazioni:**

Le tubazioni della serie AT8 sono state create per la conduzione di fluidi alimentari ad alta pressione.

- Anima interna: polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti.
- Rinforzo: fibre tessili ad alta tenacità.
- Rivestimento esterno: poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi e all'idrolisi, microperforato 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. FDA 21 CFR 177.2600. D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

• **Applications:**

AT8 series hoses have been created for the high pressure conduction of food fluids.

- Inner core: thermoplastic polymer, suitable for contact with food.
- Reinforcement: high tenacity textile fibers.
- Exterior cover: antiabrasion polyurethane stabilized to UV rays and resistant to micro-organism, pinpricked 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. FDA 21 CFR 177.2600.

D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	Ferrule Code
AT827100	3/16"	4.8	-3	5	0.394	10	350	5075	1.38	35	72	0.048	BPI316R7
AT837100	1/4"	6.4	-4	6	0.465	11.8	350	5075	1.97	50	97	0.065	BPI14R7
AT857100	3/8"	9.7	-6	10	0.630	16	280	4060	2.76	70	149	0.100	BPI38R7V
AT867100	1/2"	13	-8	12	0.799	20.3	245	3552	3.74	95	225	0.151	BPI12R7V
AT887100	3/4"	19.2	-12	19	1.043	26.5	165	2390	5.91	150	352	0.237	BPI34R2TV



Settore Alimentare - alta pressione

AT8S



FDA

Caratteristiche tecniche

• Applicazioni:

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](#).

- Anima interna: polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti ed aria respirabile.
- Rinforzo: doppia treccia in fibra aramidica.
- Rivestimento esterno: poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente all'idrolisi e ai microrganismi. Tubi microforati 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:

CGA G-7.1-2004 Grade E Breathing Air Standards, NFPA 1901. Reg. EU 10/2011 e FDA 21 CFR 177.2600. Tubazioni conformi o superiori alle norme SAE J517 sez.100R8 - ISO 3949. Type Approval DNV-GL.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

• Applications:

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](#).

- Inner core: thermoplastic polymer suitable to be in contact with food and breathing air.
- Reinforcement: double aramid fiber braid.
- Exterior cover: 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:

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. Type approval DNV-GL.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	Ferrule Code
AT8S27100	3/16"	4.8	-3	5	0.413	10.5	413	6000	35	1.38	80	0.054	BPI316R7
AT8S37100	1/4"	6.4	-4	6	0.500	12.7	413	6000	50	1.97	100	0.067	BPI14MT1
AT8S57100	3/8"	9.7	-6	10	0.650	16.5	413	6000	75	2.95	149	0.100	BPI38R7V
AT8S67100	1/2"	13.0	-8	12	0.866	22.0	413	6000	110	4.33	287	0.193	BPI129R9R

Food Applications - high pressure

MTHAT1



Caratteristiche tecniche

• **Applicazioni:**

Le tubazioni della serie MTHAT1 sono state create per la conduzione di fluidi alimentari ad alta pressione.

- Anima interna: polimero termoplastico idoneo per il contatto con alimenti.
- Rinforzo: treccia acciaio ad alta resistenza.
- Rivestimento esterno: poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi e all'idrolisi, microperforato 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 pressioni delle norme SAE 100R1 - EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC.

Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011.

FDA 21 CFR 177.2600.

D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

• **Applications:**

MTHAT1 series hoses have been created for the high pressure conduction of food fluids.

- Inner core: thermoplastic polymer, suitable for contact with food.
- Reinforcement: high tensile steel braid.
- Exterior cover: antiabrasion polyurethane stabilized to UV rays and resistant to micro-organism, pinpricked 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:**

0.93 bar; 700 mm Hg

• **Specifications:**

These hoses meet or exceed standards SAE 100R1 - EN 853 1ST, 1SN - EN 857 1SC pressures.

Reg. EC 1935/2004. Reg. EU 10/2011.

FDA 21 CFR 177.2600.

D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Scheda tecnica - Data Sheet



CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	Ferrule Code
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

Food Applications - high pressure

MT1HT-PTFE



FDA

Caratteristiche tecniche

• **Applicazioni:**

Le tubazioni della serie MT1HT-PTFE sono state create per la conduzione ad alta pressione e alta temperatura di prodotti alimentari.

- Anima interna: PTFE.
- Rinforzo: treccia acciaio ad alta resistenza.
- Rivestimento esterno: poliuretano antiabrasione stabilizzato ai raggi UV e resistente ai microrganismi e all'idrolisi, microperforato per passaggio aria e gas compatibili.

• **Temperature 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.
D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.
FDA 21 CFR 177.1550.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

• **Applications:**

The MT1HT-PTFE series hoses have been created for the high pressure conduction at high temperature of all type of food.

- Inner core: PTFE.
- Reinforcement: high tensile steel braid.
- Exterior cover: antiabrasion polyurethane stabilized to UV rays and resistant to micro-organism and hydrolysis, pinpricked for 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.
D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.
FDA 21 CFR 177.1550.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Scheda tecnica - Data Sheet

CODE	ID				OD		1:4 WP		R MIN		g		Ferrule code
	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/ft	
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
MT140000HT	5/16"	8	-5	8	0.551	14	240	3480	50	1.97	205	0.138	BPI516R7V
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
MT170000HT	5/8"	16.3	-10	16	0.917	23.3	150	2175	110	4.33	406	0.273	BPI58R7
MT180000HT	3/4"	19.2	-12	19	1.003	25.5	130	1885	150	5.91	447	0.300	BPI34R9R



Settore Alimentare - alta pressione

PTFE - SINGOLA TRECCIA INOX AISI 304 PTFE - SINGLE AISI 304 BRAID



FDA

Caratteristiche tecniche

- **Applicazioni:**

Le tubazioni della serie PTFE singola treccia inox sono adatte per la conduzione di vapore e di tutti i tipi di fluidi alimentari anche ad alte temperature. Queste tubazioni non dissipano le cariche elettrostatiche in presenza di fluidi non conduttivi.

- **Temperature di utilizzo:**

da -60°C a +260°C Da -76°F a +500°F

- **Specifiche**

Reg. CE 1935/2004, Reg. UE 10/2011.

D.M. 174 del 06/04/2004 utilizzo con acqua potabile.

FDA 21 CFR 177.1550.

È responsabilità dell'utente finale verificare la relativa Dichiarazione di conformità alimentare aggiornata nell'area riservata del sito www.zecspa.com.

Technical Features

- **Applications:**

The PTFE single stainless steel braid hoses are suitable for conveying steam and all food types also at high temperature. These hoses do not dissipate electrostatic charges when conveying non-conducting fluids.

- **Temperature range:**

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

- **Specifications:**

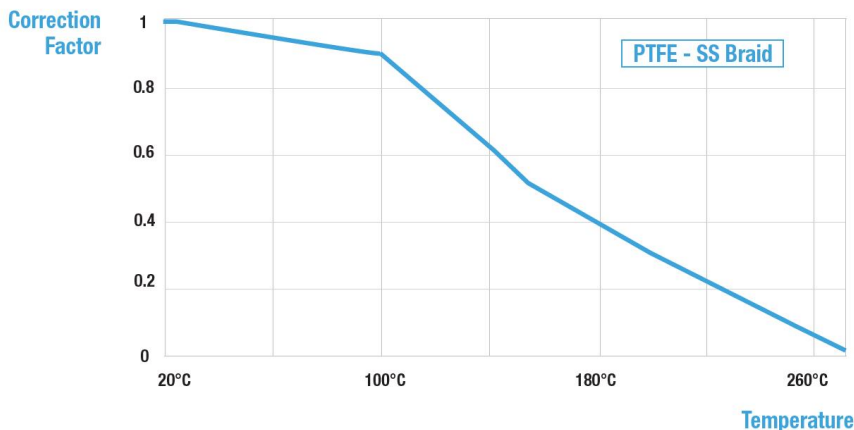
Reg. EC 1935/2004. Reg. EU 10/2011.

D.M. 174 of 06/04/2004 for use in the drinking water supply chain.

FDA 21 CFR 177.1550.

It is end user's responsibility to check the updated Declaration of Conformity on www.zecspa.com reserved area.

Coefficiente di correzione della pressione in funzione della temperatura Pressure correction factor as function of temperature



Food Applications - high pressure

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



CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	mm	inch	bar	psi	mm	inch	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	BPI180L5
PTFE316IM	3/16"	4.8	-3	5	0.30	7.8	0.9	0.035	200	2900	35	1.37	90	0.060	BPI316PTFEIP
PTFE14IM	1/4"	6.35	-4	6	0.37	9.4	0.9	0.035	175	2540	45	1.77	110	0.074	BPI14PTFEIP
PTFE516IM	5/16"	8	-5	8	0.44	11.3	0.9	0.035	150	2170	50	1.96	150	0.101	BPI516PTFEIP
PTFE38IM	3/8"	9.5	-6	10	0.50	12.8	0.9	0.035	135	1960	55	2.16	172	0.116	BPI38PTFEIP
PTFE12IM	1/2"	12.7	-8	12	0.63	16.2	0.9	0.035	120	1740	70	2.75	244	0.164	BPI12PTFEIP
PTFE58IM	5/8"	16	-10	16	0.76	19.5	0.9	0.035	100	1450	130	5.11	300	0.202	BPI58PTFEIP
PTFE34IM	3/4"	19	-12	19	0.88	22.6	1.0	0.039	90	1310	190	7.48	367	0.247	BPI34PTFEIP
PTFE1IM	1"	25.4	-16	25	1.17	29.7	1.1	0.043	65	940	270	10.62	503	0.338	BPI1PTFEIP



CODE	inch	mm	-dash	DN	inch	mm	mm	inch	bar	psi	mm	inch	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	BPI180L5
PTFE316IG	3/16"	4.8	-3	4	0.34	8.6	1.2	0.047	200	2900	50	1.37	105	0.071	BPI316PTFEIP
PTFE14IG	1/4"	6.35	-4	6	0.38	9.9	1.2	0.047	175	2540	100	3.93	126	0.085	BPI14PTFEIP
PTFE516IG	5/16"	8	-5	8	0.47	12	1.2	0.047	150	2170	120	4.72	172	0.116	BPI516PTFEIP
PTFE38IG	3/8"	9.5	-6	10	0.52	13.4	1.2	0.047	135	1960	130	5.11	207	0.139	BPI38PTFEIP
PTFE12IG	1/2"	12.7	-8	12	0.65	16.7	1.2	0.047	120	1740	160	6.29	293	0.197	BPI12PTFEIP
PTFE58IG	5/8"	16	-10	16	0.79	20.1	1.3	0.051	100	1450	190	7.48	360	0.242	BPI58PTFEIP
PTFE34IG	3/4"	19	-12	19	0.92	23.4	1.3	0.051	90	1310	200	9.00	423	0.284	BPI34PTFEIP
PTFE1IG	1"	25.4	-11	25	1.19	30.3	1.4	0.055	65	940	310	12.20	640	0.430	BPI1PTFEIP