



## TUBO CO-POLIURETANO

Questo innovativo tubo consente di avere le migliori caratteristiche del poliuretano e del poliammide in un unico prodotto. I tubi realizzati con un'esclusiva miscela di co-poliuretano offrono:

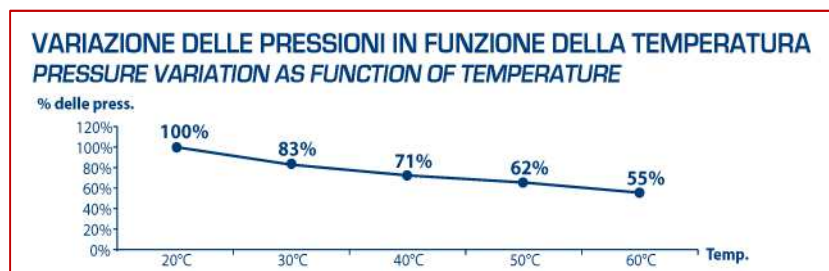
- Elevata flessibilità
- Ottimi raggi di curvatura (uguale a un PU sh98sh A)
- Buone tolleranze (simili a un PA12PHL)
- Resistenza all'acqua (uguale a un PA12PHL)
- Discreta resistenza agli agenti chimici (superiore a un PU sh98 A)
- Discreta resistenza alla temperatura (superiore a un PU sh98 A)

Questi tubi risultano ideali per il mercato della pneumatica industriale in cui sono necessari raggi di curvatura molto ristretti, pressioni fino ai 12 bar (rispetto a 8 bar del poliuretano) e maneggevolezza nei montaggi grazie al perfetto inserimento nei raccordi ad innesto rapido.

**TEMPERATURA D'UTILIZZO:** da -40°C a +100°C

DIAMETRO		SPESSORE (mm)	RAGGIO DI CURVATURA (mm)	PRESSIONE ESERCIZIO (bar)	PRESSIONE SCOPPIO A 23°C (bar)	METRI PER ROTOLO
INTERNO	ESTERNO					
4	6	1	15	19	57	100
6	8	1	25	16	47	100
8	10	1	35	12	36	100
10	12	1	60	8	25	

**TOLLERANZA:** +/- 0,10mm



Fratelli Ceni spa  
 Via Galileo Galilei, 551, 37040, Zimella  
 Tel +39 0442 489611 Fax +39 0442 489641  
 P.iva 02054430232

Revisione: febbraio 2016

## RESISTENZE CHIMICHE A +23°C

Acetaldeide	Ottimo
Acetato d'amide	Ottimo
Acetato d'etile	Ottimo
Acetilene	Ottimo
Aceto	Ottimo
Acetone	Ottimo
Acido Acetico	Ottimo
Acido Citrico	Ottimo
Acido Cloridrico 1%	Pessima resistenza
Acido Cloridrico 10%	Pessima resistenza
Acido formico concentrato	Pessima resistenza
Acido Lattico	Ottimo
Acido Nitrico	Pessima resistenza
Acido Oleico	Ottimo
Acido Ossalico	Ottimo
Acido Salicidico	Ottimo
Acido Solforico 10%	Pessima resistenza
Acido Solforico concentrato	Pessima resistenza
Acido Stearico	Ottimo
Acido Tartarico	Ottimo
Acido Ureico	Ottimo
Acqua	Ottimo
Acqua marina	Ottimo
Acqua ossigenata 20%	-
Alcool Benzilico	Pessima resistenza
Amido	Ottimo
Ammonica (soluz. Acq.)	Ottimo
Annidride solforosa	-
Anilina	-
Antigelo	-
Benzina	-
Benzolo	-
Bromo	Pessima resistenza
Butano	Ottimo
Butanolo	-
Carbonato potassico	Ottimo

Carbonato sodico 10%	-
Carbonato sodico 50%	-
Carburante Diesel	Pessima resistenza
Cera	-
Cherosene	Ottimo
Cloro	Pessima resistenza
Clorobenzolo	-
Cloroformio	Pessima resistenza
Cloruro di magnesio 10%	Ottimo
Cloruro di metilene	Ottimo
Cloruro di sodio saturo	Ottimo
Cloruro dizinco soluz.acq.	Ottimo
Cresolo	Pessima resistenza
Decalina	Ottimo
Eptano	Ottimo
Etanolo	-
Etere	-
Etere di petrolio	-
Fenolo	-
Formaldeide	-
Freon F 12 Liquido	-
Gas Floridrico	-
Glicerina	Ottimo
Glicole	Ottimo
Grassi	Ottimo
Grasso alimentare	Ottimo
Idrogeno solforato	-
Isottano	-
Isopropanolo	-
Latte	Ottimo
Liscivia saponosa	
Mercurio	Ottimo
Metanolo	-
Nafta	-
Naftalina	Ottimo
Nitrobenzolo	-
Oleum	Pessima resistenza
Oli	-

Olio di parafina	Pessima resistenza
Olio di silicone	-
Olio idraulico	Ottimo
Olio minerale	Ottimo
Olio per motori	Ottimo
Olio per trasformatori	Ottimo
Ossido d'etile	Ottimo
Ossigeno	Ottimo
Ozono	-
Percloroetilene	Ottimo
Permangato potas.	Pessima resistenza
Petrolio	Ottimo
Piridina	Pessima resistenza
Potassa caustica 10%	-
Potassa caustica 50%	-
Propano	Ottimo
Sale da cucina	-

Sego	-
Soda caustica 10%	-
Soda caustica 50%	-
Solfato di rame	Ottimo
Solfato di sodio	-
Stearina	Ottimo
Stirene	-
Tetracloruro di carb.	Ottimo
Tetralina	-
Tintura di iodio	-
Toluolo	Ottimo
Trementina	Ottimo
Tricloroetano	Pessima resistenza
Urea	Ottimo
Urina	Ottimo
Vasellina	Ottimo
Xiolo	-

#### CALCOLO PRESSIONE DI SCOPPIO A 23°C

Queste informazioni sono intese come aiuto per il reparto tecnico del disegno di tubi.  
Tutto parte da questa formula:

$$Pb = \frac{Bs \times 20s}{Dm}$$

**Pb:** Pressione di scoppio in bar  
**Bs:** Basic stress in N/mm<sup>2</sup> (\*)  
**Dm:** Diametro medio del tubo in mm = De - S  
**De:** Diametro esterno del tubo in mm  
**S:** Spessore del tubo in mm

(\*) Bs in N/mm<sup>2</sup> 14

#### CALCOLO PRESSIONE D'ESERCIZIO A 23°C

Le norme DIN 73378 e DIN 74324 sono il riferimento per quanto riguarda la pressione d'esercizio come mostra la seguente formula:

$$Pw = Pb/3$$

**Pw:** Pressione d'esercizio in bar  
**Pb:** Pressione di scoppio in bar