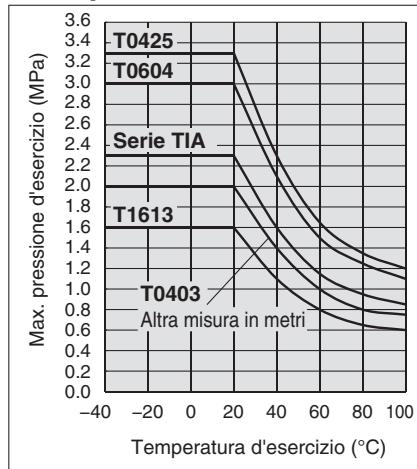


# Tubi in nylon Serie T/TIA

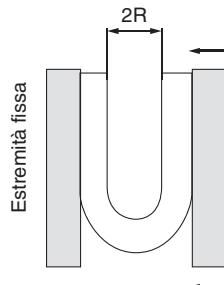
RoHS

Per tubi pneumatici generici, Tubi in nylon

## Max. pressione d'esercizio



Come misurare il raggio di curvatura minimo.



Alla temperatura di 20°C, piegare il tubo a forma di U. Fissare un'estremità e avvicinare gradualmente l'altra. Misurare 2R nel punto in cui il fattore di cambio del diametro esterno è del 10%.

## ⚠ Precauzioni

### ⚠ Precauzione

- Utilizzabile per acqua per generici usi industriali. Contattare SMC se si utilizzano altri tipi di fluidi. I picchi di pressione non devono superare la max. pressione d'esercizio. Se la pressione di picco supera la pressione massima di esercizio, i raccordi e i tubi si danneggeranno.
- Prestare attenzione quando si utilizza questo elemento in una camera sterile. Il plastificante o altri materiali potrebbero cadere sulla superficie del tubo riducendo il livello di pulizia della camera.

## Modello

● — matassa da 20 m □ — matassa da 100 m (T1613 è un rotolo).

Modello	Misura tubi												
	Millimetri (serie T)					Pollici (serie TIA)							
Modello	T0425	T0403	T0604	T0645	T0806	T1075	T1209	T1613	TIA01	TIA05	TIA07	TIA11	TIA13
Diam. est. tubo (mm)	4	4	6	6	8	10	12	16	3.18	4.76	6.35	9.53	12.7
Diam. int. tubo (mm)	2.5	3	4	4.5	6	7.5	9	13	2.18	3.48	4.57	6.99	9.56
Nero (B)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bianco (W)	□	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rosso (R)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Blu (BU)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Giallo (Y)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Misura nominale (pollici)													
1/8" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2"													
Misura nominale (mm)													
3.2													
5/32"													
5/16"													

## Specifiche

Fluido	Aria/acqua													
	20°C max.	3.3	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	1.6	2.3	2.3	2.3	2.3		
Max. pressione d'esercizio <sup>Nota 1)</sup> (MPa)	40°C	2.3	1.4	2.1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6		
	60°C	1.65	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.15	1.15	1.15	1.15		
	80°C	1.35	0.8	1.25	0.8	0.8	0.8	0.8	0.95	0.95	0.95	0.95		
	100°C	1.2	0.75	1.1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.85	0.85	0.85	0.85		
Raccordi applicabili <sup>(Nota 1) (Nota 2)</sup>	Min. raggio di curvatura (mm)	13	20	24	30	40	50	60	100	15	25	30	50	65
	Valore di curvatura (Riferimento)	10	15	18	23	30	40	45	75	12	20	23	40	48
Temperatura d'esercizio <sup>(Nota 1)</sup>	-40 a +100°C, acqua: 0 a +70°C (senza congelamento)													
Materiale	Nylon 12													

Nota 1) Assicurarsi di utilizzare il prodotto al di sotto delle condizioni di pressione d'esercizio massima utilizzando la specifica d'esercizio massima più bassa dei tubi o dei raccordi.

Nota 2) Montare un manicotto interno quando si utilizzano i raccordi istantanee in metallo in ambienti a temperature pari o oltre i 60°C. Usare i raccordi autoallineanti a temperature pari o inferiori ai 60°C.

Nota 3) Il raggio minimo di curvatura è il valore indicativo misurato come illustrato nella figura a sinistra.

- Usare un tubo al di sopra del raggio minimo di curvatura raccomandato.
- I tubi potrebbero piegarsi se utilizzati al di sotto del raggio minimo di curvatura raccomandato. Consultare il valore di rifrazione e assicurarsi che il tubo non si pieghi o si appiattisca.
- Tenere conto che il valore di rifrazione non è garantito a causa del valore quando 2R viene misurato con il metodo indicato nella figura a sinistra se il tubo è piegato o appiattito.

## Codici di ordinazione

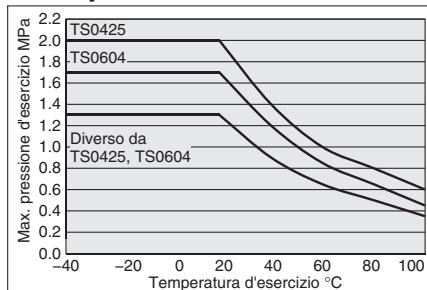
<b>T0425</b>	<b>B</b>	<b>20</b>	Lunghezza matassa
Modello tubo	Colore	Simbolo	Lunghezza
		20	Matassa da 20 m
		100	Matassa da 100 m (Solo in bianco e nero)

# Tubi in nylon morbido Serie TS/TISA

RoHS

Per tubi pneumatici generici  
Tubi in nylon morbido flessibili

## Max. pressione d'esercizio

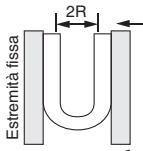


## Precauzioni

### Precauzione

1. Compatibile con l'acqua grazie all'uso di materiali diversi. Sul corpo del tubo sono indicati i tipi compatibili con i fluidi. Assicurarsi di controllare queste indicazioni. Nota) Se si utilizza la vecchia serie TS/TISA con "acqua", il tubo potrebbe restringersi e causare perdite d'aria oppure potrebbe fuoriuscire.
2. I prodotti che hanno un materiale diverso sono compatibili con acqua per generici usi industriali. Contattare SMC se si utilizzano altri tipi di fluidi. I picchi di pressione non devono superare la max. pressione d'esercizio. Se la pressione di picco supera la pressione massima di esercizio, i raccordi e i tubi si danneggeranno.
3. Prestare attenzione quando si utilizza questo elemento in una camera sterile. Il plastificante o altri materiali potrebbero cadere sulla superficie del tubo riducendo il livello di pulizia della camera.

Metodo di misurazione del raggio minimo di curvatura



Alla temperatura di 20 ° C, piegare il tubo a forma di U. Fissare un'estremità e avvicinare gradualmente l'altra. Misurare 2R nel punto in cui il fattore di cambio del diametro esterno è del 10%.

## Esecuzioni speciali

**Rotolo da 100 m** Misura in millimetri e in pollici eccetto ø16: Aggiungere "-X3" alla fine del codice. Es.) TS0425R-100-X3

**Rotolo più lungo** Millimetri: Aggiungere "-X3" alla fine del codice. Es.) TS0425G-500-X3

**Matassa da 20 m** Pollici: Aggiungere "-X4" alla fine del codice. Es.) TISA01BU-20-X4

## Esecuzioni speciali disponibili

Codici	Modello	TS0425 *	TS0604 *	TS0806 *	TS1075 *	TS1209 *	TISA01 *	TISA05 *	TISA07 *	TISA11 *	TISA13 *	Colore
X3	Rotolo da 100 m	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nero, bianco, rosso, blu, giallo, verde
	Rotolo da 150 m				○							
	Rotolo da 200 m											
	Rotolo da 500 m	○	○									
X4	Matassa da 20 m						○	○	○	○	○	Rosso, blu, giallo, verde

## Modello

Modello	Misura tubi									
	Millimetri (serie TS)					Pollici (serie TISA)				
TS0425	4	6	8	10	12	16	3.18	4.76	6.35	9.53
TS0604	2.5	4	6	7.5	9	12	2.18	3.48	4.57	6.99
TS0806										
TS1075										
TS1209										
TS1612										
TISA01										
TISA05										
TISA07										
TISA11										
TISA13										

## Specifiche

Fluido	Aria/acqua Nota 1)									
Max. 20°C max.	2.0	1.7	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pressione 40°C	1.4	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
d'esercizio 60°C	1.0	0.85	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
MPa Nota 2)	0.8	0.65	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
80°C	0.6	0.45	0.35	0.35	0.35	0.4	0.35	0.35	0.35	0.35
100°C										
Raccordi applicabili Nota 2) 3)	Raccordi istantanee, raccordi a calzamento, raccordi autoallineanti, raccordi miniaturizzati									
Min. raggio di curvatura mm Nota 4)	15	23	45	55	65	90	18	27	30	55
Velocità di curvatura minima mm Nota 4)	12	17	34	42	50	70	12	15	23	42
Temperatura d'esercizio Nota 2)	-40 a +100°C, acqua: 0 a +50°C (senza congelamento)									
Materiale	Nylon 12									

Nota 1) Consultare la tabella "Stampa/Fluido".

Nota 2) Assicurarsi di utilizzare il prodotto al di sotto delle condizioni di pressione e temperatura d'esercizio massima utilizzando le specifiche più basse dei tubi o dei raccordi.

Nota 3) Montare un manico interno quando si utilizzano i raccordi istantanee in metallo in ambienti a temperature pari o oltre i 60°C. Usare i raccordi autoallineanti a temperature pari o inferiori ai 60°C.

Nota 4) Il raggio minimo di curvatura è il valore indicativo misurato come illustrato nella figura a sinistra.

- Usare un tubo al di sopra del raggio minimo di curvatura.
- I tubi potrebbero piegarsi se utilizzati al di sotto del raggio minimo di curvatura. Consultare il valore di curvatura e assicurarsi che il tubo non si pieghi o si appiattisca.
- Tenere conto che il valore di curvatura non è garantito a causa del valore orientativo quando 2R viene misurato con il metodo indicato nella figura a sinistra se il tubo è piegato o appiattito.

## Stampa/Fluido

Precedente	Codice stampato	Fluido
	SMC TS 0604 SOFTNYLON 6 x 4	Aria
NOVITÀ	● SMC TS 0604 SOFTNYLON 6 x 4	Aria/acqua

## Codici di ordinazione

TS0604	W - 100	Lunghezza matassa	Colore
		Simbolo Lunghezza	Simbolo Colore
		20 Matassa da 20 m	B Nero (traslucido)
		100 Matassa da 100 m (solo bianco e nero)	W Bianco (colore materiale)
			R Rosso (traslucido)
			BU Blu (traslucido)
			Y Giallo (traslucido)
			G Verde (traslucido)

# Tubi in poliuretano morbido

# Serie TUS

RoHS

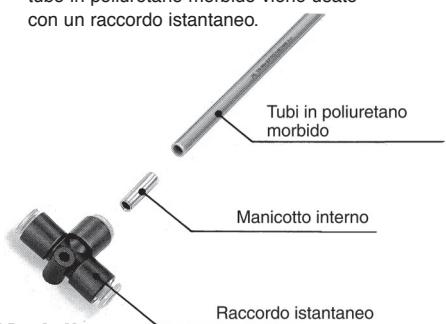


**Adatto in aree ridotte  
Molto flessibile  
Tubi in poliuretano morbido**

## Accessori della serie TUS Manicotto interno

### Serie TJ

Rinforza i tubi di poliuretano morbido. Inserire un manicotto interno quando il tubo in poliuretano morbido viene usato con un raccordo istantaneo.



### Modello

Codici	Tubo applicabile	Lunghezza
<b>TJ-0425</b>	TUS0425	18
<b>TJ-0604</b>	TUS0604	19
<b>TJ-0805</b>	TUS0805	20.5
<b>TJ-1065</b>	TUS1065	23
<b>TJ-1208</b>	TUS1208	24

### Caratteristiche

Materiale	C2700T (Nichelato)
Spessore parete	0.2mm

### ⚠ Precauzioni

#### ⚠ Attenzione

- ① Usare tubi in nylon o in poliuretano per acqua per generici usi industriali. In questo modo si evita che possibili pichi di pressione facciano scoppiare i tubi.
- ② La max. pressione di esercizio è calcolata ad una temperatura di 20°C. Consultare il grafico della pressione di scoppio per altre temperature. Evitare aumenti anomali della temperatura che potrebbero provocare lo scoppio dei tubi.
- ③ Il raggio di curvatura è calcolato ad una temperatura di 20°C. Temperature più elevate permettono una maggior curvatura.
- ④ Usare un manicotto interno nel caso di raccordi istantaneei.

### Serie

Modello	TUS0425	TUS0604	TUS0805	TUS1065	w
ø est. tubo (mm)	4	6	8	10	12
ø int. tubo (mm)	2.5	4	5	6.5	8
Nero (B)	●	●	●	●	●
Bianco (W)	●	●	●	●	●
Rosso (R)	●	●	●	●	●
Blu (BU)	●	●	●	●	●
Giallo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●
Opaco (N) <sup>(1)</sup>	●	●	●	●	●
Giallo marrone (YB)	●	●	●	●	●

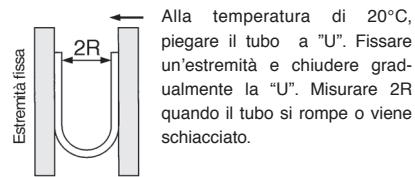
### Caratteristiche

Fluido	Aria				
Max. pressione d'esercizio	0.6MPa a 20°C				
Pressione di scoppio	Si veda il grafico della pressione di scoppio				
Raccordo ad inserimento applicabile	Raccordo istantaneo, Raccordi ad inserimento, Raccordo a ghiera <sup>(3)</sup>				
Min. raggio di curvatura (mm) <sup>(2)</sup>	8	15	15	22	29
Temperatura d'esercizio	-20 + +60°C (Senza congelamento)				
Materiale	Polietilene				
Forza del tubo N (Raccordi istantaneei)	Senza stelo interno	15	60	60	85
	Con stelo interno	80	230	250	300
					480



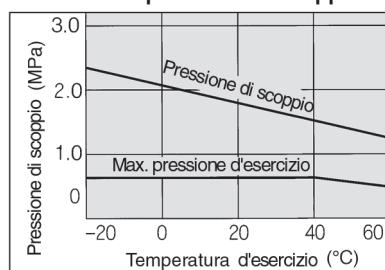
Nota 1) Opaco a causa del materiale.

Nota 2) Il raggio minimo di curvatura è misurato come indicato nella tabella.



Notea 3) Usare sempre il manicotto interno (Serie TJ) nei circuiti di sicurezza o nelle aree critiche.

### Grafico della pressione di scoppio



### Esecuzioni su richiesta

**TUS1065 B — 100**

Modello

• Lunghezza

Simbolo	Lunghezza
20	Bobina da 20m
100	Bobina da 100m (solamente nero e blu)

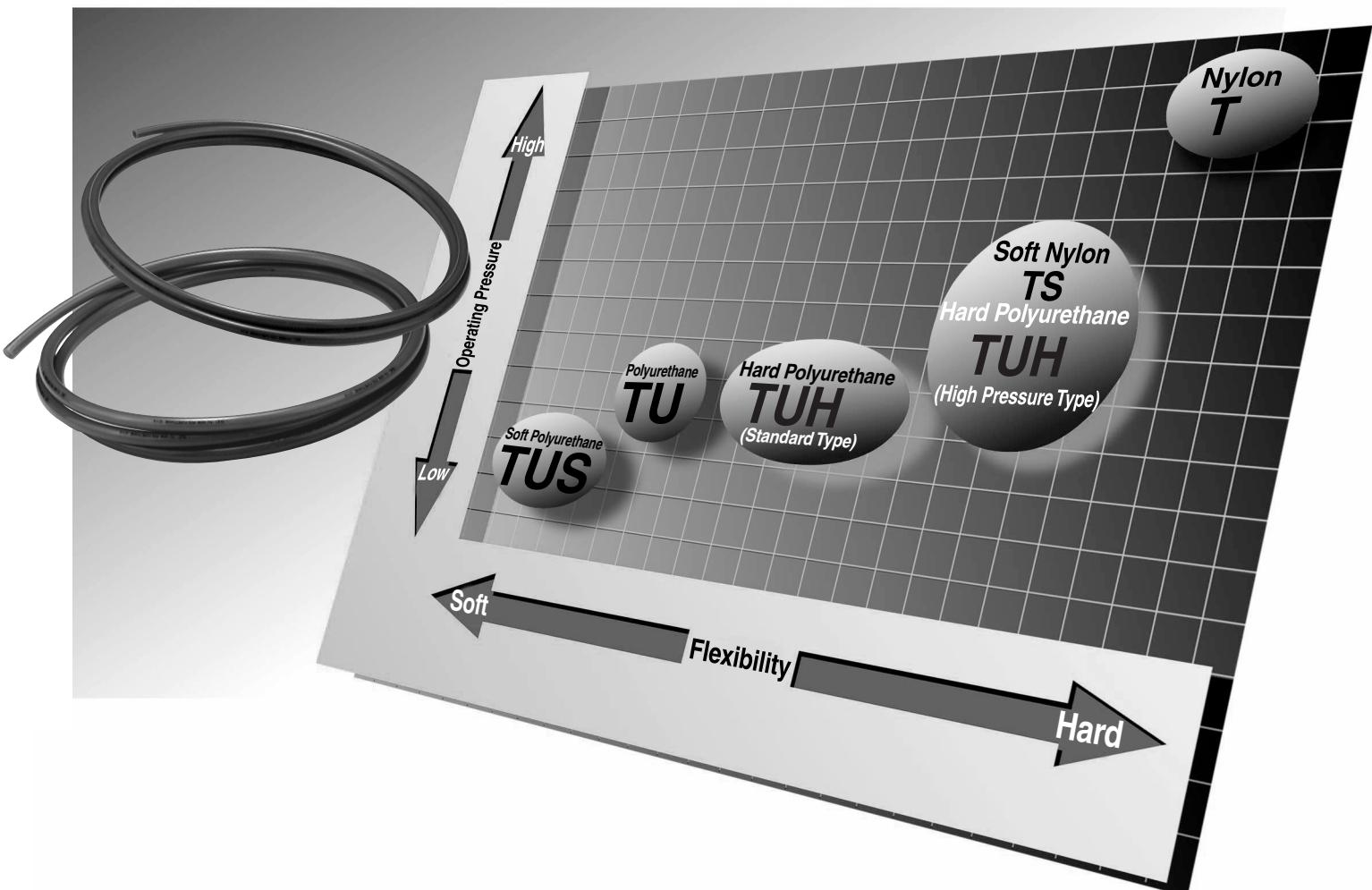
• Colori

Simbolo	Colore
B	Nero
W	Bianco
R	Rosso
BU	Blu
Y	Giallo
G	Verde
N	Opaco
YB	Marrone giallognolo

Tubi in poliuretano rigido

# Serie **TUH**

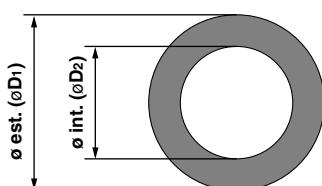
RoHS



**Max. superficie effettiva aumentata di un 44% circa**

## **TUH/Esecuzione standard**

(Confronto realizzato con il tubo di poliuretano TU0805: ø est. 8mm, lunghezza 1m)



**Confronto diametri interni tubi**

		4	6	8	10	12
ø int. D. (øD2)	TUH/Esecuz. standard	2.8	4.4	5.8	7.3	8.8
	TUH/Esecuz. ad alta pressione	2.5	4	5	6.5	8
TU						

**Pressione di esercizio 1.0MPa (a 20°C)**  
**TUH/Esecuzione ad alta pressione**

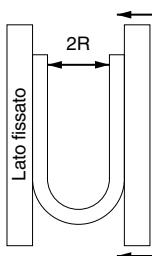
Stessa pressione di esercizio della serie in nylon morbido TS, e un raggio di curvatura equivalente a quello della serie TU in poliuretano

## **Estrema elasticità**

Paragonabile a quella dei tubi in nylon

# Tubi in poliuretano rigido/Esecuzione Standard

## Serie **TUH**



Piegare il tubo a "U" ad una temperatura di 20°C  
Poi, con un lato fissato,  
chiudere l'altro lato fino a misurare 2R nel punto in cui il tubo si piega o si appiattisce.

### Serie

● – bobina da 20m □ - bobina da 100m

Modello	TUH0428	TUH0644	TUH0858	TUH1073	TUH1288
ø est. mm	4	6	8	10	12
ø int. mm	2.8	4.4	5.8	7.3	8.8
Nero (B)	●	●	●	●	●
Bianco (W)	□	□	□	□	□
Blu (BU)	●	●	●	●	●
Traslucido (N)	●	●	●	●	●

### Caratteristiche

Fluido	Aria Nota 1)				
Max pressione di esercizio (a 20°C)	0.8MPa Nota 2)				
Min. raggio di curvatura mm	10	18	24	30	36
Pressione di scoppio	Consultare il grafico della pressione di scoppio				
Temperatura di esercizio	-20 ÷ 60°C				
Materiale	Poliuretano				

Nota 1) Consultare SMC relativamente ad altri fluidi

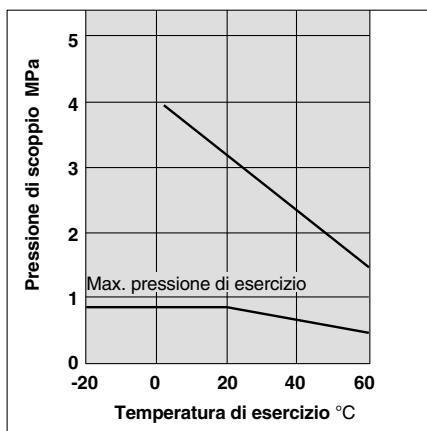
Non è possibile usare acqua a causa dell'idrolisi

Nota 2) La max. pressione di esercizio è calcolata ad una temperatura di 20°C.  
Consultare il grafico della pressione di scoppio per altre temperature.

Un incremento anomalo della temperatura causato dalla compressione adiabatica può provocare lo scoppio dei tubi.

Nota 3) Il raggio minimo di curvatura è calcolato ad una temperatura di 20°C secondo il metodo indicato nella figura a sinistra. Il superamento del raggio minimo di curvatura con temperature più elevate può provocare lo scoppio e l'appiattimento dei tubi.

### Grafico della pressione di scoppio e della pressione di esercizio



### Codici di ordinazione

**TUH0644 B – 20**

Modello ●

Lunghezza

Simbolo	Lunghezza
20	bobina da 20m
100	bobina da 100m

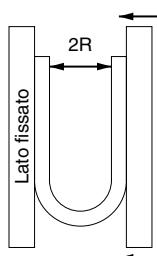
Colore

Simbolo	Colore
B	Nero
W	Bianco
BU	Blu
N	Traslucido

# Tubi in poliuretano rigido/Esecuz. ad alta pressione

## Serie **TUH**

**RoHS**



Piegare il tubo a "U" ad una temperatura di 20°C. Poi, con un lato fissato, chiudere l'altro lato fino a misurare 2R nel punto in cui il tubo si piega o si appiattisce.

### Serie

● bobina da 20m □ bobina da 100m

Modello	TUH0425	TUH0604	TUH0805	TUH1065	TUH1208
ø est. mm	4	6	8	10	12
ø int. mm	2.5	4	5	6.5	8
Nero (B)	●	●	●	●	●
Bianco (W)	●	●	●	●	●
Blu (BU)	●	●	●	●	●
Traslucido (N)	●	●	●	●	●

### Caratteristiche

Fluido	Aria Nota 1)				
Max. pressione di esercizio (a 20°C)	1.0MPa Nota 2)				
Raggio min. di curvatura mm	10	15	20	27	35
Pressione di scoppio	Consultare il grafico della pressione di scoppio				
Temp. di esercizio	-20 ÷ 60°C				
Materiale	Poliuretano				

Nota 1) Consultare SMC relativamente ad altri fluidi.

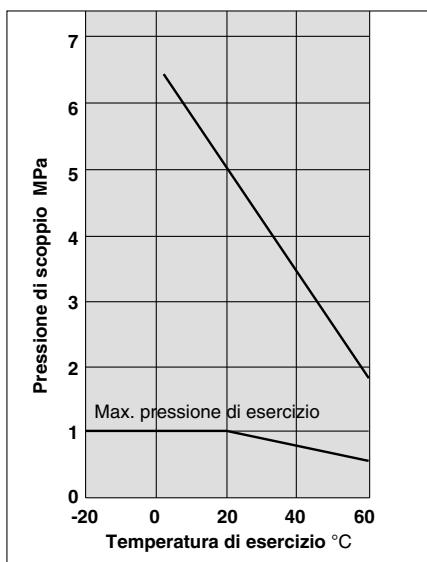
Non è possibile usare acqua a causa dell'idrolisi.

Nota 2) La max. pressione di esercizio è calcolata ad una temperatura di 20°C. Consultare il grafico della pressione di scoppio per altre temperature.

Un incremento anomalo della temperatura causato dalla compressione adiabatica può provocare lo scoppio dei tubi.

Nota 3) Il raggio minimo di curvatura è calcolato ad una temperatura di 20°C secondo il metodo indicato nella figura a sinistra. Il superamento del raggio minimo di curvatura con temperature più elevate può provocare lo scoppio e l'appiattimento dei tubi.

### Grafico della pressione di scoppio e della pressione di esercizio



### Codici di ordinazione

**TUH0604 B – 20**

Modello tubo

Lunghezza

Simbolo	Lunghezza
20	bobina da 20m
100	bobina da 100m

Colore

Simbolo	Colore
B	Nero
W	Bianco
BU	Blu
N	Traslucido



# Precauzioni specifiche del prodotto/serie **TUH**

Leggere attentamente prima dell'uso.

## Precauzioni per l'uso

### ⚠ Attenzione

1. Non è possibile usare acqua a causa dell'idrolisi.

Usare tubi in nylon o poliuretano per acqua per generici usi industriali.

Consultare SMC per l'uso di altri fluidi al di fuori dell'aria.

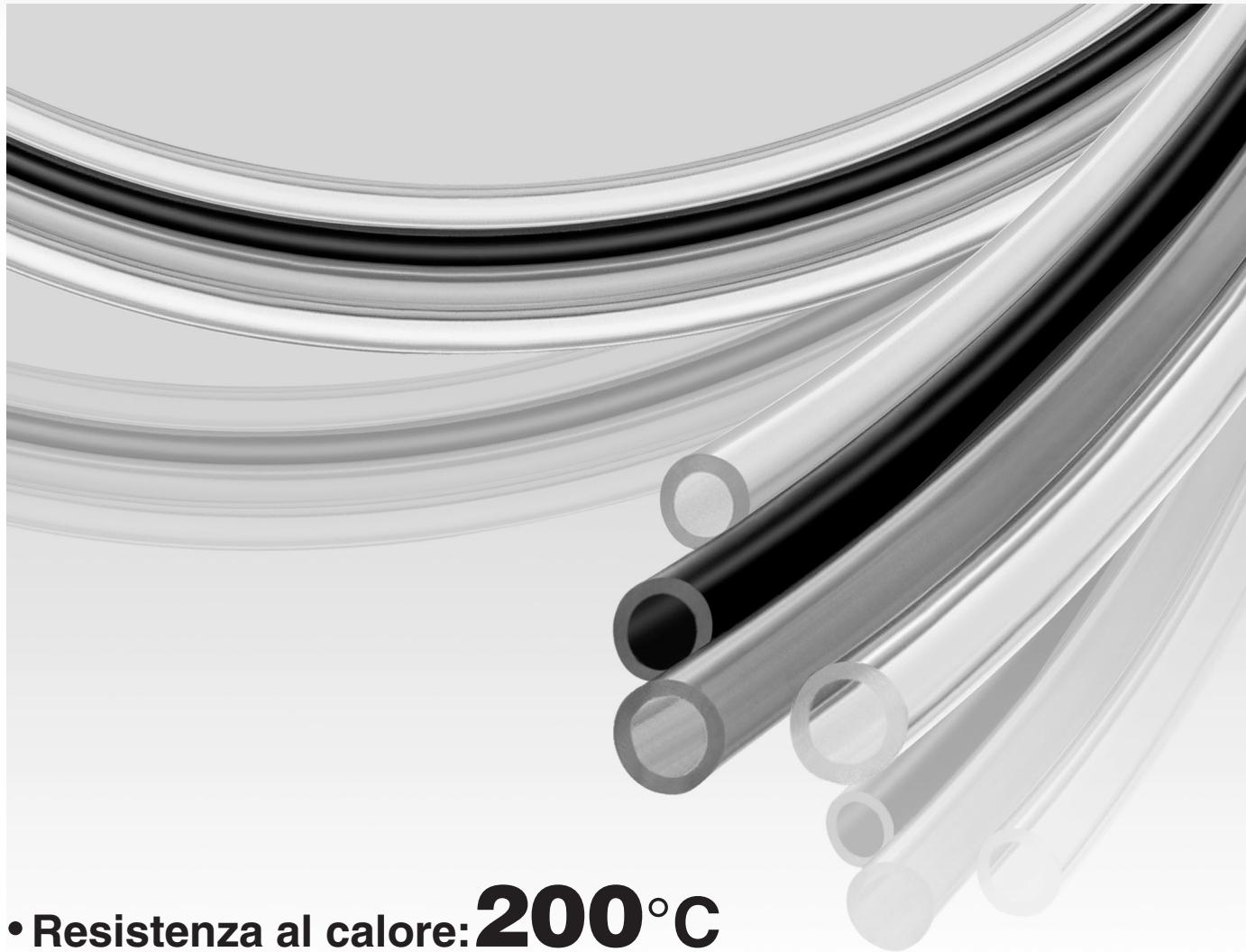
2. La max. pressione di esercizio è calcolata ad una temperatura di 20°C. Consultare il grafico della pressione di scoppio per altre temperature.

Un aumento anomalo della temperatura causato dalla compressione adiabatica può provocare lo scoppio dei tubi.

3. Il raggio minimo di curvatura è calcolato ad una temperatura di 20°C. In presenza di temperature più elevate, i tubi potrebbero piegarsi maggiormente.

4. Non esporre alla luce solare diretta e non collocare in ambienti con una temperatura superiore ai 40°C.

# Tubi FEP (resina fluorurata)



- **Resistenza al calore: 200°C**

Cambia in base alla pressione d'esercizio

Vedere grafico della max. temperatura d'esercizio a pag. 1.

- **4 Colori**



- **8 Misure**

Millimetri: ø4 ÷ ø12

- **Raccordi applicabili**

Raccordi istantanei (Serie KQ2,KJ)  
Miniraccordi (Serie M,MS) (Raccordo a ghiera)  
Raccordi ad inserimento (Serie KF)  
Raccordi in resina fluorurata a bassa generazione d'impurità(Serie LQ)

## Serie TH

- **Settori di applicazione:**

Connessioni pneumatiche generali

(  
Alimentare  
Semiconduttori  
Medicale  
Automobilistico  
)

- **Omologato alla vigente legislatura sanitaria riguardante gli alimenti**

(  
Ministero giapponese della  
Sanità, direttiva #370,1959  
)

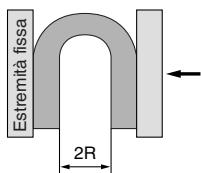
# Tubi FEP (Fluoropolimero)

## Serie TH

RoHS

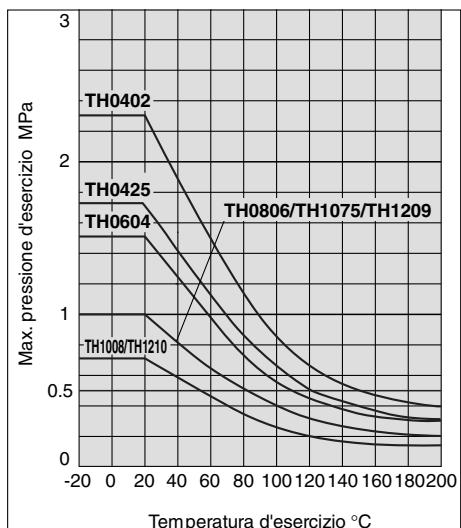


Metodo di misurazione del minimo di curvatura minima.



Con una temperatura di 20°C, curvare il tubo a U. Fissare un'estremità e avvicinare gradualmente l'altra. Misurare 2R nel punto in cui il valore di variazione del diametro esterno è del 5%.

### Max. pressione d'esercizio



Nota) La pressione massima d'esercizio varia in base al diametro esterno, pur se il diametro esterno rimane immutato.

### Serie

● Matassa da -20m □ Matassa da -100m

		Millimetri							
Modello		TH0402	TH0425	TH0604	TH0806	TH1075	TH1008	TH1209	TH1210
ø est. tubo (mm)	4	4	6	8	10	10	12	12	
ø int. tubo (mm)	2	2.5	4	6	7.5	8	9	10	
Colore	Simbolo								
Traslucido	N	●	●	●	●	●	●	●	●
Rosso (Traslucido)	R	●	●	●	●	●	●	●	●
Blu (Traslucido)	BU	●	●	●	●	●	●	●	●
Nero (Opaco)	B	●	●	●	●	●	●	●	●
		Misura nominale in pollici		Misura nominale in pollici					
		5/32"		5/16"					

### Caratteristiche

Fluido	Nota 4)	Aria, Acqua Nota 1), Gas inerti
Raccordi applicabili	Nota 2)	Raccordi istantanei: Serie KQ, KJ Raccordi ad inserimento: Serie KF Raccordi in fluoropolimeri: Serie LQ Raccordi miniaturizzati: Serie M, MS (Raccordo a ghiera)
Max. pressione d'esercizio		Vedere qui sotto "Max. pressione d'esercizio"
Min. raggio di curvatura (mm)	Nota 3)	15 20 35 60 95 100 130
Temperatura d'esercizio	Nota 4)	Aria, gas inerti: -20 ÷ 200°C Acqua: 0 ÷ 100°C (Senza congelamento)
Materiale		FEP (resina fluor-etylene-propilenica)

Nota 1) Nell'utilizzare un fluido in forma liquida, il picco di pressione non deve superare la max. pressione di esercizio. Un picco di pressione più alto della max. Pressione di esercizio può provocare la rottura dei raccordi o lo scoppio dei tubi.

Inoltre, un aumento anomalo della temperatura causato da una compressione adiabatica può far scoppiare i tubi.  
Nota 2) Non usare in luoghi in cui il tubo FEP possa muoversi.

Lavorare con le condizioni di massima pressione d'esercizio usando il valore minimo sia per tubi che per raccordi. Dopo un uso prolungato o alle alte temperature, possono avvenire trafileamenti causati dal deterioramento dei materiali. Realizzare controlli periodici, e, nel caso di trafileamenti, procedere subito alla sostituzione del pezzo vecchio con uno nuovo.

(Si veda l'argomento manutenzione in "Precauzioni per i tubi 1" a pag. 7-156.)

Per tutte le altre precauzioni, vedere "Tubi e raccordi" nel Best Pneumatics 4.

Per la resina fluoridica di gran purezza, vedere le precauzioni del CAT.ES70-17C-IT (LQ), "Tubi e raccordi in resina fluorurata PFA".

Nota 3) Il raggio minimo di curvatura viene misurato come mostrato a sinistra, come valore rappresentativo.

Per la connessione, prevedere una lunghezza extra poiché il tubo si può rompere se piegato più del minimo raggio di curvatura.

Nota 4) In caso di utilizzo di altri fluidi, contattare SMC.

### Codici di ordinazione

Millimetri

TH0604 N 20

Modello

Colori

Lunghezza matassa

Simbolo	Mis. della matassa
20	Matassa da 20m
100	Matassa da 100m <sup>1)</sup>

1) L'unico colore disponibile per la matassa da 100, standard è il naturale

Simbolo	Colore
N	Traslucido
R	Rosso (Traslucido)
BU	Blu (Traslucido)
B	Nero (Opaco)



# Resistenza chimica della resina FEP

Gli agenti chimici riportati in questa tabella restano inerti con materiale FEP Nota 1), tuttavia le caratteristiche fisiche possono venire influenzate da variazioni nella temperatura e nella pressione. Verificare che le condizioni d'esercizio non causano problemi poiché l'uso di tubi FEP in ambiente chimico non può essere garantito.

2-nitro-2-metil propanolo	Ipolclorito di sodio	Ftalato di dimetile
2-nitrobutanolo	Tetracloruro di carbonio	Acido fluoridrico
Benzammide pentabasico	Diossano	Fluoruro di naftalina
N-butilamina	Cicloesanone	Fluoruro di nitrobenzene
N-ottadecanolo	Cicloesano	Furano
Acetato di N-butilo	Dimetiletere	Esacloroetano
O-cresolo	Dimetisolfossido	Esano
Diisobutileadipato	Dimetileformamide	Esanoato di etile
Acetofenone	Bromo	Fenilcarbinolo
Acetone	Acqua deionizzata	Benzaldeide
Anilina	Acido nitrico	Benzonitrile
Acido abietico	Mercurio	Borace
Cloruro di zolfo	Idrato di ammonio	Acido borico
Isoottano	Idrato di potassio	Formaldeide (Formalina)
Ammoniaca liquida	Idrato di sodio	Anidride acrilica
Alcool etilico	Cetano	Anidride acetica
Etere etilico	Sapone, detergente	Acida metacrilico
Etilenglicole	Sebacato di dibutile	Allil-metacrilato
Etilendiammina	Carbonato di dietile	Vinil-metacrilato
Cloruro di zinco	Percloroetilene	Alcool metilico
Cloruro di alluminio	Tetraidrofurano	Metil-etil-chetone
Cloruro di ammonio	Tetrabromoetano	Cloruro di metilene
Cloruro di calcio	Trietanolamina	Acido solforico
Cloruro di zolfo	Trielina	Acido fosforico
Cloruro di ferro (III)	Acido tricloroacetico	Fosfato di ferro (III)
Cloruro di benzoile	Toluene	Tri-n-butil fosfato
Cloruro di magnesio	Petrolio grezzo	Tricresilfosfato
Acido cloridrico	Naftalina	
Cloro (assoluto)	Naftolo	
Aqua regia	Piombo	
Ozono	Anidride carbonica	
Perossido di idrogeno	Biossido di azoto	
Perossido di sodio	Nitrobenzolo	
Benzina	Nitrometano	
Permanganato	Percloroetilene	
Acido formico	Perflorossilene	
Xilolo	Dimetildrazina asimmetrica	
Acido cromico	Idrazina	
Acido clorosulfonico	Pinene	
Cloroformio	Piperidina	
Paraffina liquida	Acido acetico glaciale (Acido acetico)	
Allil-acetato	Piridina	
Estere acetico	Fenolo	
Potassio	Acido ftalico	
Butile acetico	Ftalato di dibutile	

Nota 1) "Nel gergo chimico "inattivo" significa che non provoca nessuna reazione chimica.

Citazione riportata: Teflon®, il manuale dei fluoropolimeri, Manuale delle applicazioni chimiche del Teflon®. Du Pont-Mitsui Fluorochemicals Co., Ltd.

Teflon® è un marchio registrato per i fluoropolimeri prodotti da E.I du Pont de Nemours & Company (Inc.) y Du Pont-Mitsui Fluorochemicals Co., Ltd.



# Serie TH

## Precauzioni per i tubi

Leggere attentamente prima dell'uso.

### Selezione

## ⚠ Attenzione

### 1. Verificare le caratteristiche.

I prodotti presentati in questo catalogo sono stati progettati per uso in sistemi ad aria compressa (vuoto compreso).

Non utilizzare al di fuori dei limiti di pressione, temperatura, ecc. poiché ciò può causare danni o malfunzionamenti (vedere caratteristiche).

SMC non può garantire la qualità del prodotto quando si usano fluidi diversi da aria, acqua e gas inerti.

Per i particolari, consultare SMC.

### 2. Per l'uso del prodotto in campo medico

Questo prodotto è stato progettato per l'uso in un sistema di aria compressa per applicazioni mediche. Evitare il contatto con fluidi corporali, vestiti o applicazioni di trasferimento a corpo umano.

## ⚠ Precauzione

1. Non usare in luoghi dove le filettature di collegamento e le connessioni dei tubi potrebbero scivolare o ruotare. I tubi e gli attacchi di collegamento, in queste condizioni, si separerebbero.

Utilizzare raccordi istantanei in modelli rotanti (Serie KS, KX) in caso di scivolamento o rotazione. Con i raccordi istantanei rotanti, il solo fluido d'esercizio è l'aria.

2. Non scendere al di sotto del minimo raggio di curvatura dei tubi. Al di sotto del minimo raggio di curvatura, possono avvenire rotture o appiattimenti del tubo.

3. Non usare le tubazioni con sostanze infiammabili, esplosive o tossiche come gas, combustibile o refrigeranti, poiché il contenuto può fuoriuscire.

### Montaggio

## ⚠ Precauzione

1. Prima di procedere al montaggio, verificare modello e misura, ecc. Verificare altresì l'assenza di qualsiasi difetto dal prodotto.

2. Nel collegare un tubo, considerare fattori quali i cambi di lunghezza del tubo causati dalla pressione e un sufficiente angolo.

3. Montare in modo tale che i raccordi e i tubi non siano soggetti a torcimenti, stiramenti o momenti. Ciò può causare danni ai raccordi, appiattimenti scoppi o scollegamenti delle tubazioni, ecc.

4. Effettuare il montaggio in modo da evitare abrasione e aggrovigliamenti che danneggerebbero le tubazioni. Ciò può causare appiattimenti, scoppi o scollegamenti delle tubazioni, ecc.

### Connessioni

## ⚠ Precauzione

### 1. Preparazione alla connessione

Soffiare accuratamente o lavare le tubazioni prima della connessione (scarico) per rimuovere polvere, trucioli da taglio, impurità, ecc. Non permettere che le schegge della filettatura o del materiale di tenuta penetrino all'interno.

### Alimentazione pneumatica

## ⚠ Attenzione

### 1. Tipi di fluido

Questo prodotto è stato progettato per l'uso con aria compressa. Se si desidera usare altro fluido, contattare SMC.

Per quanto riguarda i prodotti per fluidi generici, per confermare quali di essi possono essere utilizzati.

### 2. In caso di forti quantità di scarico.

L'aria pressurizzata contenente un'elevata quantità di condensa, può causare malfunzionamenti dell'impianto pneumatico. A monte dei filtri è opportuno installare un essiccatore o un raccoglitore di condensa.

### 3. Gestione della condensa

Se i filtri non vengono puliti regolarmente, l'umidità fluirà a valle conducendo a malfunzionamenti dell'impianto pneumatico.

Nei casi in cui la pulizia degli scarichi fosse difficoltosa, utilizzare i filtri con scarico automatico.

Per ulteriori particolari sulla qualità dell'aria compressa citati sopra, vedere il vol. 4 di "Best Pneumatics".

### Ambiente di lavoro

## ⚠ Attenzione

1. Non utilizzare in atmosfere esplosive.

2. Non operare in ambienti nei quali possano verificarsi urti o vibrazioni.

3. In luoghi esposti a fonti di calore, fornire adeguate protezioni.

### Manutenzione

## ⚠ Precauzione

1. Durante la manutenzione, verificare quanto segue e sostituire le parti se necessario.

a) Graffi, scalfiture, abrasioni, corrosione

b) Dispersione

c) Torcitura, appiattimento o distorsione dei tubi

d) Indurimento, deterioramento o rammollimento dei tubi

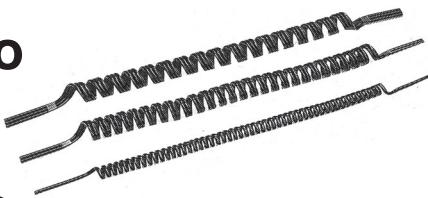
2. Non riparare o rattoppare i tubi o i raccordi per un successivo utilizzo.

3. Quando si usano raccordi miniaturizzati o ad inserimento per un periodo prolungato, possono avvenire trafileamenti a causa del deterioro causato dall'età dei materiali. Effettuare la manutenzione periodicamente e, in caso di perdite, risolvere il problema con un ulteriore avvitamento. Se il serraggio risultasse inutile, sostituire il prodotto.

# Tubi a spirale in poliuretano

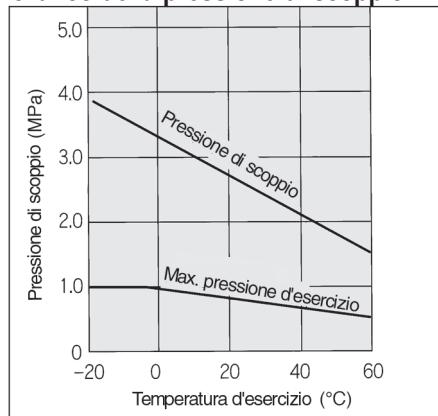
## Serie TCU

RoHS



### Possibilità di connessioni compatte

#### Grafico della pressione di scoppio



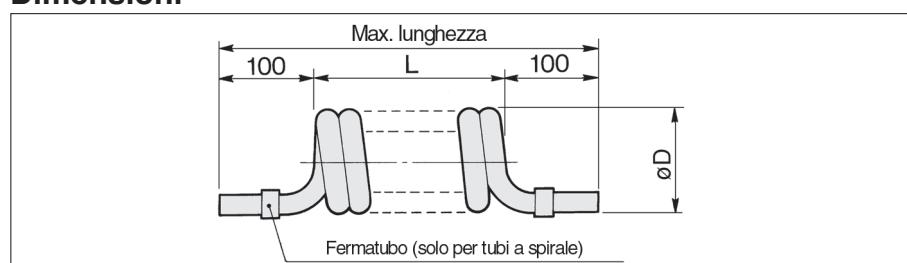
### Caratteristiche

Modello	TCU 0425B-1	TCU 0425B-2	TCU 0425B-3	TCU 0604B-1	TCU 0604B-2	TCU 0604B-3	TCU 0805B-1
N. tubi	1	2	3	1	2	3	1
ø est. tubo (mm)		4			6		8
ø int. tubo (mm)			2.5			4	5
Fluido				Aria <sup>(1)</sup>			
Max. pressione d'esercizio <sup>(2)</sup>				0.8MPa a 20°C			
Pressione di scoppio				Si veda il grafico della pressione.			
Temperatura d'esercizio				-20 + +60°C			
Materiale				Poliuretano			
Colore				Nero			

Nota 1) In caso di utilizzo di altri fluidi, contattare SMC.

Nota 2) Si vedano le caratteristiche della pressione di scoppio per altre temperature.  
Evitare aumenti anomali della temperatura.

### Dimensioni



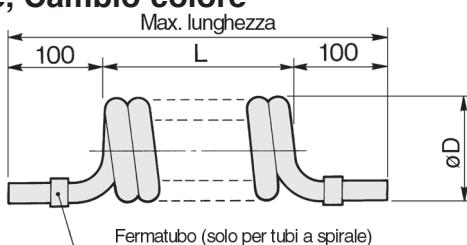
Codici	Dati		Dim. tubo (mm)		Dimen. spirale (mm)		N. tubi	N. spire per lunghezza tubo	Max. lunghezza di esercizio(m)	Standard di imballaggio
	diam. est.	diam. int.	L	øD						
TCU0425B-1	4	2.5	210	18	1	52	1.5	5 tubi per cassa		
TCU0425B-2			280	28	2	35				
TCU0425B-3			265		3	22	1			
TCU0604B-1	6	4	325	24	1	54	2			
TCU0604B-2			37	2	27	1.5				
TCU0604B-3			305		3	17	1			
TCU0805B-1	8	5	330	31	1	41	2			

□ Le dimensioni possono variare a seconda del materiale.

### Esecuzioni su richiesta

#### Cambio numero di spire, Cambio colore

(Contattare SMC per maggiori informazioni su dimensioni e tempi di consegna)



Codici	Dati		Dimen. tubo (mm)		Spirale (mm)		N. tubi	N. spire per lunghezza tubo	Max. lunghezza di esercizio (mm)
	øest.	ø int.	L	øD					
TCU0425□-1-[N]-X6	4	2.5	N X 4	18	1	3 90	L X 5.9 + 200	3 90	L X 5.2 + 200
TCU0425□-2-[N]-X6			N X 8	28	2	3 90	L X 4.4 + 200		
TCU0425□-3-[N]-X6			N X 12	28	3	3 63	L X 2.9 + 200		
TCU0604□-1-[N]-X6	6	4	N X 6	24	1	3 90	L X 5.3 + 200	3 45	L X 5 + 200
TCU0604□-2-[N]-X6			N X 12	37	2	3 66	L X 3.8 + 200		
TCU0604□-3-[N]-X6			N X 18	37	3	3 44	L X 2.5 + 200		

Codici	Dati		Dim. tubo (mm)		Bobina (mm)		N. tubi	N. spire per lunghezza tubo	Max. lunghezza di esercizio (mm)
	diam. est.	diam. int.	L	øD					
TCU0805□-1-[N]-X6	8	5	N X 8	31	1	3 90	L X 5.2 + 200	3 40	L X 3 + 200
TCU0805□-2-[N]-X6			N X 16	42	2				
TCU1065□-1-[N]-X6	10	6.5	N X 10	52	1	3 45	L X 5 + 200		
TCU1065□-2-[N]-X6			N X 20	52	2	3 35	L X 3 + 200		
TCU1208□-1-[N]-X6	12	8	N X 12	67	1	3 35	L X 5 + 200		
TCU1208□-2-[N]-X6			N X 24	67	2	3 30	L X 3 + 200		

□ → B (Nero), W (Bianco), R (Rosso), BU (Blu), Y (Giallo), G (Verde), C (Chiaro), YR (Arancione)

■ → Avvolgimenti bobina

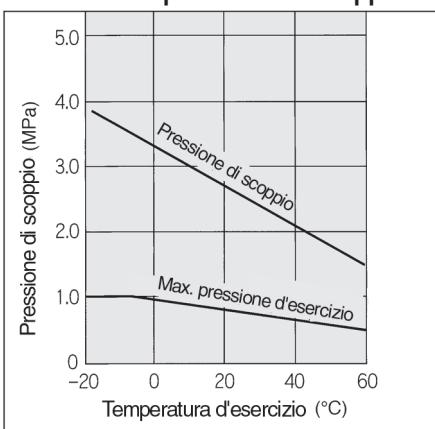
# Tubi in poliuretano morbido

# Series **TFU**

**RoHS**



## Grafico della pressione di scoppio



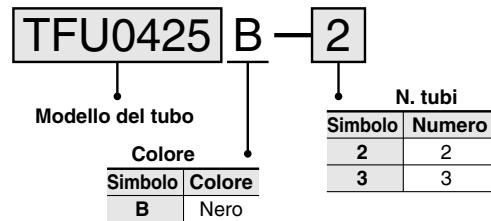
## Caratteristiche

Codici	TFU 0425B-2	TFU 0425B-3	TFU 0604B-2	TFU 0604B-3	TFU 0805B-2	TFU 0805B-3
N. tubi	2	3	2	3	2	3
ø est. tubo (mm)	4		6		8	
ø int. tubo (mm)	2.5		4		5	
Fluido			Aria <sup>(1)</sup>			
Max. pressione d'esercizio <sup>(2)</sup>			0.8MPa a 20°C			
Pressione di scoppio			Si veda il grafico della pressione di scoppio			
Temperatura di esercizio			-20 ÷ +60°C (Senza congelamento)			
Materiale			Poliuretano			
Colore			Nero			
Min. raggio di curvatura (mm)	10		15		20	
Lunghezza tubo per bobina (m)			10			

Nota 1) In caso di utilizzo di altri fluidi, contattare SMC.

Nota2) Si vedano le caratteristiche della pressione di scoppio per altre temperature.  
Evitare aumenti anomali della temperatura.

## Codici di ordinazione



## Esecuzioni su richiesta

(Contattare SMC per ulteriori informazioni su dimensioni e tempi di consegna)

### ① Cambio colore (Bobina da 10m)

Suffisso "X4" alla fine del codice.

Es.) TFU0604BU-2-10  X4

• W: Bianco, R: Rosso, BU: Blu, Y: Giallo, G: Verde,

C: Chiaro, YR: Arancione (Tutti i tubi hanno lo stesso colore.)

### ② Bobine di lunghezza superiore (matassa da 50m o 100m)

Suffisso "-X3" alla fine del codice.

Es.) TFU0425B-2-50  X3

### ③ N. tubi (Bobina da 10m)

Suffisso "X4" alla fine del codice.

Es.) TFU0604B-4-10  X4

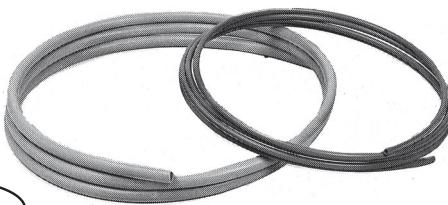
Modello	TFU0425 <input type="checkbox"/>	TFU0604 <input type="checkbox"/>	TFU0805 <input type="checkbox"/>	TFU1065 <input type="checkbox"/>	TFU1208 <input type="checkbox"/>
ø est. tubo (mm)	4	6	8	10	12
ø int. tubo (mm)	2.5	4	5	6.5	8
Numero tubi	2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/>	● : Bobina da 10m    △ : Bobina da 50m    □ : Bobina da 100m

Autoestinguenti (conforme allo standard UL-94 V-0)

## Tubi in nylon morbido FR

# Serie **TRS**

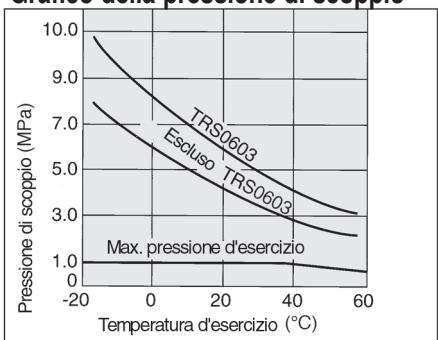
**RoHS**



Ideale per connessioni per aria compressa e acqua su impianti di saldatura.

Tubo autoestinguente

### Grafico della pressione di scoppio



### Serie

Modello	TRS0603	TRS0805	TRS1065	TRS1208
ø est. tubo (mm)	6	8	10	12
ø int. tubo (mm)	3	5	6.5	8
Nero (B)	●	●	●	●
Bianco (W)	●	●	●	●
Rosso (R)	●	●	●	●
Blu (BU)	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●

● : Bobina da 20m

□ : Bobina da 100m

### Caratteristiche

Fluido	Aria, Acqua			
Max. pressione d'esercizio	1.2MPa a 20°C			
Pressione di scoppio	Si veda il grafico della pressione di scoppio			
Min. raggio di curvatura (mm)	17	19	27	32
Temperatura d'esercizio	-20 ÷ +60°C (Acqua: 0 ÷ 60°C)(Senza congelamento)			
Materiale	Nylon ignifugo (a norma UL-VO)			

## ⚠ Precauzioni

### ⚠ Attenzione

- ①Applicabile all'acqua per generici usi industriali. In caso di altri fluidi, consultare SMC. I picchi di pressione non devono superare la max. pressione di esercizio poiché i raccordi potrebbero subire danni ed i tubi potrebbero scoppiare.
- ②La max. temperatura di esercizio è calcolata a 20°C. Consultare il grafico della pressione di scoppio per altre temperature. Evitare aumenti anomali della temperatura perché potrebbero causare lo scoppio dei tubi.
- ③Il raggio minimo di curvatura è calcolato ad una temperatura di 20°C e con un campo di variabilità del diam. esterno di 10% max. Se la temperatura di esercizio supera i 20°C, il campo del diametro esterno può oltrepassare il 10% anche se il raggio minimo di curvatura rientra nei parametri stabiliti..range.

### Codici di ordinazione

**TRS1065 B 100**

Modello del tubo

Lunghezza

Simbolo	Lunghezza
20	Bobina da 20m
100	Bobina da 100m

Colori

Simbolo	Colore
B	Nero
W	Bianco
R	Rosso
BU	Blu
G	Verde

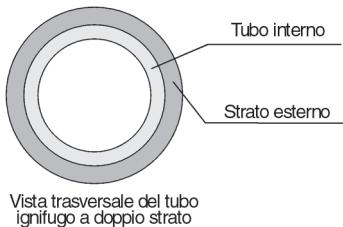
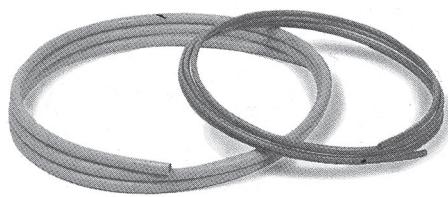
Autoestinguente (conforme allo standard UL-94 V-0)

## Tubi a doppio strato FR

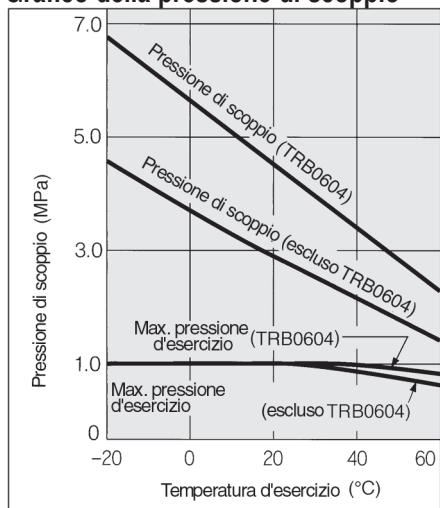
# Serie ***TRB***



Ideale per connessioni in ambienti con presenza di scintille  
**Tubi a doppio strato con strato esterno di resina ignifuga (a norma UL-94 V-0).**



### Grafico della pressione di scoppio



### Serie

		● : Bobina da 20m	□ Bobina da 100m		
Modello		TRB0604	TRB0806	TRB1075	TRB1209
ø int. tubo (mm)		6	8	10	12
ø int. tubo (mm)		4	6	7.5	9
Spessore strato esterno (mm)		1	1	1	1
(1) Colore strato esterno	Nero (B)	●	●	●	●
	Bianco (W)	●	●	●	●
	Rosso (R)	●	●	●	●
	Blu (BU)	●	●	●	●
	Giallo (Y)	●	●	●	●
	Verde (G)	●	●	●	●
Min. raggio di curvatura <sup>(4)</sup> (mm)		15	28	35	45

### Caratteristiche

Fluido	Aria, Acqua <sup>(2)</sup>	
Max. pressione d'esercizio <sup>(3)</sup>	1.0MPa a 20°C	
Pressione di scoppio	Si veda il grafico della pressione di scoppio	
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +60°C (Acqua: 0 ÷ 60°C) (Senza congelamento)	
Materiale	Tubo interno	Nylon 12
	Strato esterno	PVC (Conforme allo standard UL-94 V-0)



Nota 1) Il tubo interno è sempre nero.

Nota 2) Applicabile all'acqua per generici usi industriali. In caso di utilizzo di altri fluidi, contattare SMC. I picchi di pressione non devono superare la max. pressione d'esercizio.

Nota 3) Si vedano le caratteristiche della pressione di scoppio per altre temperature.

Evitare aumenti anomali della temperatura.

Nota 4) Valore per una temperatura di 20°C e un diam. esterno con una variabilità di campo del diametro esterno di max. 10%.

### Codici di ordinazione

**TRB1075 B 100**

Modello del tubo

Colori

Lunghezza

Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
<b>B</b>	Nero	<b>BU</b>	Blu
<b>W</b>	Bianco	<b>Y</b>	Giallo
<b>R</b>	Rosso	<b>G</b>	Verde

Simbolo	Lunghezza
<b>20</b>	Bobina da 20m
<b>100</b>	Bobina da 100m

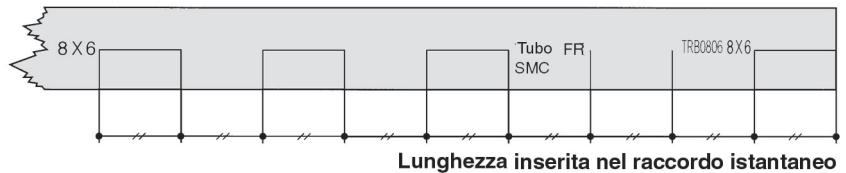
## Installazione in raccordi istantanei

### ⚠ Attenzione

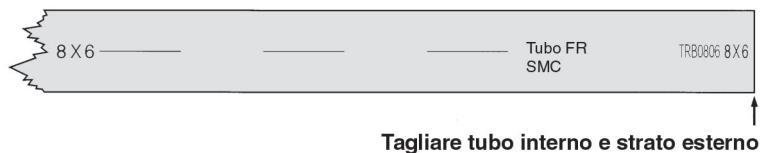
La parte del tubo da inserire nel raccordo è indicata sullo strato esterno del tubo TRB. Di conseguenza tagliare il tubo.

(Fase ①) tagliare il tubo rispettando la distanza di separazione indicata.

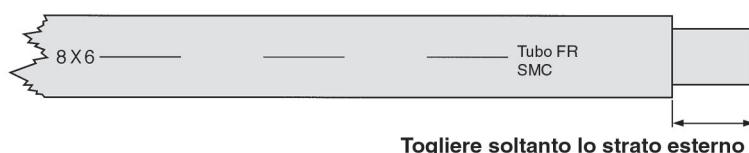
(Fase ②) togliere lo strato esterno ed introdurre il tubo nel raccordo istantaneo.



### FASE 1



### FASE 2



## ⚠ Precauzioni

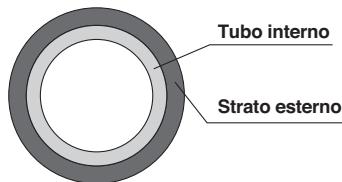
### ⚠ Attenzione

- ①Applicabile all'acqua per generici usi industriali. In caso di altri fluidi, consultare SMC. I picchi di pressione non devono superare la max. pressione di esercizio poiché i raccordi potrebbero subire danni ed i tubi potrebbero scoppiare.
- ②La max. temperatura di esercizio è calcolata a 20°C. Consultare il grafico della pressione di scoppio per altre temperature. Evitare aumenti anomali della temperatura perché potrebbero causare lo scoppio dei tubi.
- ③Il raggio minimo di curvatura è calcolato ad una temperatura di 20°C e con un campo di variabilità del diam. esterno di 10% max. Se la temperatura di esercizio supera i 20°C, il campo del diametro esterno può oltrepassare il 10% anche se il raggio minimo di curvatura rientra nei parametri stabiliti.

**Autoestinguenti  
(Conformi allo standard UL-94 V-0)  
Tubo in poliuretano a doppio strato**

# Serie **TRBU**

**RoHS**



Vista trasversale del tubo a doppio strato FR

## Serie

● - bobina da 20m □ - bobina da 100m

Modello	TRBU0604	TRBU0805	TRBU1065	TRBU1208	
ø est. tubo interno	6	8	10	12	
ø est. tubo interno	4	5	6.5	8	
Spessore strato esterno mm	1	1	1	1	
Colore strato esterno	Nota 1)				
Nero (B)	●	●	●	●	
Bianco (W)	●	●	●	●	
Rosso (R)	●	●	●	●	
Blu (BU)	●	●	●	●	
Giallo (Y)	●	●	●	●	
Verde (G)	●	●	●	●	
Min. raggio di curvatura mm	Nota 4)	15	20	27	35

## Caratteristiche

Fluido	Aria, Acqua <sup>Nota 2)</sup>	
Max. pressione <sup>Nota 3)</sup> di esercizio (a 20°C)	0.8MPa {8.2kgf/cm <sup>2</sup> }	
Pressione di scoppio	Si veda il grafico della pressione di scoppio	
Temperatura d'esercizio	-20 a 60°C Per acqua 0 a 40°C (senza congelamento)	
Materiali	Tubo interno	Poliuretano
	Strato esterno	Poliolefina (conforme allo standard UL-94 V-0)

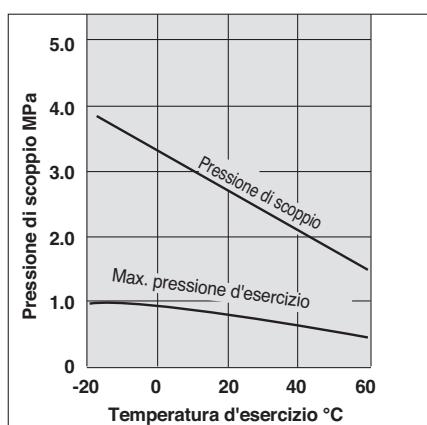
Nota 1) Il tubo interno è sempre nero.

Nota 2) Utilizzabile per acqua per gennerici usi industriali. Per uso con altri fluidi, contattare SMC. Mantenere i picchi di pressioni al di sotto della max. pressione d'esercizio.

Nota 3) Con altre temperature, si veda il grafico della pressione di scoppio. Si raccomanda inoltre di lavorare in modo tale che non si verifichino anomalie aumenti della temperatura a causa della compressione adiabatica.

Nota 4) Indica il valore di curvatura del tubo con una temperatura di 20°C.

## Grafico della pressione di scoppio e pressione d'esercizio



**TRBU1065 B 100**

Modello del tubo

• Lunghezza

Symbolo	Lunghezza
20	bobina da 20m
100	bobina da 100m

• Colore

Symbolo	Colore	Symbolo	Colore
B	Nero	BU	Blu
W	Bianco	Y	Giallo
R	Rosso	G	Verde

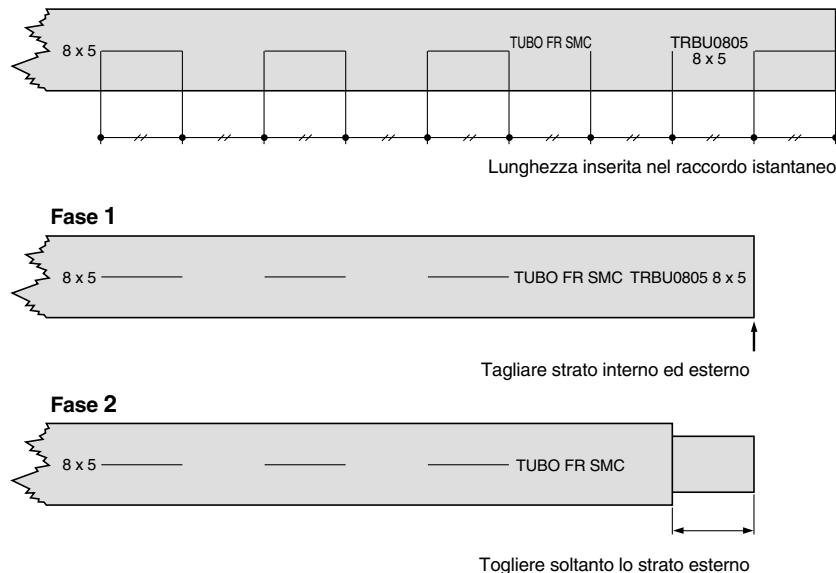
## Installazione in raccordi istantanei

### ⚠ Precauzione

Per l'installazione su raccordo istantaneo tagliare il tubo in base all'indicazione situata sullo strato esterno del tubo TRBU.

Fase 1 tagliare il tubo rispettando la distanza di separazione indicata.

Fase 2 togliere lo strato esterno ed introdurre il tubo nel raccordo istantaneo.



### Avvertenze per l'uso

### ⚠ Precauzione

- Utilizzabile con acqua per generici usi industriali. Per uso con altri fluidi, contattare SMC. Mantenere i picchi di pressioni al di sotto della max. pressione d'esercizio. Se il picco di pressione supera il livello massimo consentito, possono scoppiare i tubi o danneggiarsi i raccordi.
- Il valore indicato di max pressione d'esercizio si intende con temperatura di 20°C. Con altre temperature, si veda il grafico della pressione di scoppio. Inoltre lo scoppio dei tubi può esser dovuto ad anomali aumenti della temperatura causati dalla compressione adiabatica.
- Il valore indicato di min. raggio di curvatura si intende con una temperatura di 20°C. Con temperature maggiori il tubo può piegarsi oltre il min. raggio di curvatura.
- I tubi devono essere conservati al riparo dai raggi solari e ad una temperatura non superiore ai 40°C.

# Tubi antistatici

## Serie TA□



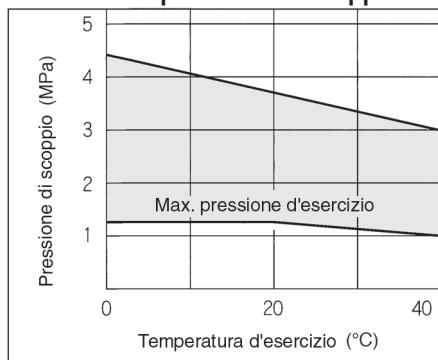
Tubi conduttori che evitano i problemi causati dall'elettricità statica

Tubi antistatici in nylon morbido/Serie TAS

**Tubo autoestinguente**  
(conforme allo standard UL- V-0)



Grafico della pressione di scoppio



### Serie

Modello	TAS3222	TAS0425	TAS0604	TAS0805	TAS1065	TAS1208
ø est. tubo (mm)	3.2	4	6	8	10	12
ø interno tubo (mm)	2.2	2.5	4	5	6.5	8
Nero (B)	●	●	●	●	●	●

● : Bobina da 20m □ : Bobina da 100m

### Caratteristiche

Max. pressione d'esercizio <sup>(1)</sup>	1.2MPa a 20°C					
Pressione di scoppio	Si veda il grafico della pressione di scoppio					
Min. raggio di curvatura (mm) <sup>(2)</sup>	12 12 15 19 27 32					
Temperatura d'esercizio	0 ÷ 40°C					
Materiale	Nylon conduttivo + nylon ignifugo (UL-94 standard, V-0)					
Resistenza di superficie	$\Omega 10^4 \div 10^7$					

Nota 1) Si vedono le caratteristiche della pressione di scoppio per altre temperature.  
Evitare aumenti anomali della temperatura.

Nota2) Valore per una temperatura di 20°C e un diam. esterno con una variabilità di campo max. 10%.

### Codici di ordinazione

**TAS1065 B 100**

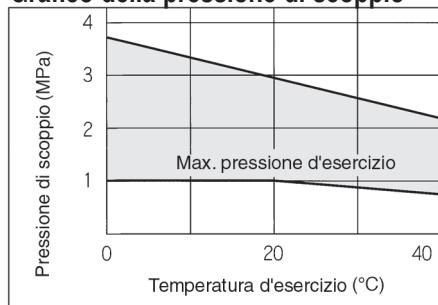
Modello del tubo	Colori	Simbolo	Lunghezza
	B Nero	20	Bobina da 20m
		100	Bobina da 100m

## Tubi antistatici in poliuretano/Serie TAU

**Tubo flessibile**



Grafico della pressione di scoppio



### Serie

Modello	TAU3220	TAU0425	TAU0604	TAU0805	TAU1065	TAU1208
ø est. tubo (mm)	3.2	4	6	8	10	12
ø interno tubo (mm)	2	2.5	4	5	6.5	8
Nero (B)	●	●	●	●	●	●

● : bobina da 20m □ : bobina da 100m

### Caratteristiche

Max. pressione d'esercizio <sup>(1)</sup>	0.9MPa a 20°C					
Pressione di scoppio	Si veda il grafico della pressione di scoppio					
Min. raggio di curvatura (mm) <sup>(2)</sup>	10 10 15 20 27 35					
Temperatura d'esercizio	0 ÷ 40°C					
Materiale	Poliuretano conduttivo					
Resistenza di superficie	$\Omega 10^4 \div 10^7$					

Nota 1) Si vedono le caratteristiche della pressione di scoppio per altre temperature.  
Evitare aumenti anomali della temperatura.

Nota 2) Valore alla temperatura di 20°C.

### Codici di ordinazione

**TAU1065 B 100**

Modello del tubo	Colori	Simbolo	Lunghezza
	B Nero	20	Bobina da 20m
		100	Bobina da 100m