

## Tubi per prodotti farmaceutici

<b>PLUTONE PU PRESS</b> Tubo per aspirazione e mandata in poliuretano con spirale in acciaio retinato per alimenti		2-3
<b>PHARMAPRESS</b> Tubo in TPE igienica con rinforzo tessile		4-5
<b>PHARMASTEEL</b> Tubo in TPE igienica con spirale di rinforzo in acciaio inox		6-7
<b>PHARMASTEEL PRESS HT</b> Tubo in TPE igienica con spirale in acciaio inox e rinforzo tessile		8-9
<b>SIL-LIFE W</b> Tubo in silicone igienico		10-11
<b>SILPRESS WIRE</b> Tubo in silicone al platino con tessuto di rinforzo e spirale in acciaio inox		12-13
<b>SMOOTHFLEX</b> Tubo in PTFE con maglia in acciaio inox		14-15
<b>CRYSTAL - CLEAR55</b> Tubo per pompe peristaltiche		16-17
<b>PHARMAFLON</b> Tubo universale per mandata e aspirazione di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari		18
<b>DYNAMIC</b> Tubo sanitario universale per aspirazione e mandata di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari		19
<b>DYNAMIC CLEANROOM</b> Tubo sanitario universale per aspirazione e mandata di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari		20
<b>DYNAMIC PTFE FLEX</b> Tubo sanitario universale per aspirazione e mandata di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari		21
<b>CLEARWAY-SD</b> Tubo in silicone per aspirazione e mandata di prodotti ad alta purezza quali alimentari e fluidi con contenuto alcolico fino 96%		22

## PLUTONE PU PRESS

Tubo in poliuretano con spirale in acciaio  
retinato per alimenti



NUOVO  
Senza FTALATI

Tubo per prodotti farmaceutici

### Tipo Rinforzato

**Non contiene ftalati e plastificanti.**

Alimentare secondo la normativa Europea EU Regulation 10/2011, FDA Regulations (Title 21 CFR 177.2600). Idoneo all'ambiente farmaceutico in accordo con la normativa internazionale USP CLASS VI.

**Colore:** trasparente

**Temperatura d'impiego:** -40°C +90°C ( max +125°C per brevi periodi).

Per le procedure di pulizia e disinfezione, leggere le relative istruzioni di pulizia. La disinfezione a vapore (SIP) è sconsigliata perché potrebbe compromettere seriamente le prestazioni del tubo.

**Caratteristiche:** tubo in poliuretano a base etere, spirale di rinforzo in acciaio e rinforzo di poliestere. Superficie interna ed esterna completamente liscia per favorire il passaggio delle sostanze e per una più facile pulizia e disinfezione prima e dopo l'uso. Può essere reso antistatico mettendo a terra la spirale secondo la normativa TRB S 2153. Il tubo in TPU estruso e a minima porosità riduce i rischi di permeazione. Altamente neutrale a odori e sapori, esso preserva le proprietà organolettiche delle sostanze trasportate. Ottima resistenza a idrolisi e attacchi microbici. Buona resistenza chimica a acidi e soluzioni alcaline; materiale versatile resistente a oli e grassi secondo le comuni condizioni di utilizzo. Esente da alogeni. Eccellente resistenza a ozono, invecchiamento e fenomeni atmosferici.

**Materiale Curing-free:** Plutone Pu Press non necessita di alcun processo di vulcanizzazione, prevenendo pertanto il rischio di estrazione di residui della vulcanizzazione nel prodotto finale (resti volatili di perossido e platino) e permettendo risparmio energetico e una limitata emissione di CO<sub>2</sub>.

**Campi di applicazione:** tubo per aspirazione e mandata di polveri e granuli altamente abrasivi. Soluzione ideale per il trasporto di polveri farmaceutiche e cosmetiche, pillole, compresse di medicinali; per farine e granuli alimentari, zucchero, sale, frutta secca. Idoneo al trasporto di liquidi alimentari, farmaceutici e cosmetici con concentrazione alcolica fino al 20%.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP- Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.

### Listino Prezzi Aprile 2014

Ø Interno	€/Mtl.
13	-
20	-
25	-
32	-
38	-
50	-

SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE

## SCHEMA TECNICA PLUTONE PU PRESS

Ø interno	Ø esterno	peso	pressione		depress.	raggio curvatura	lg rotolo
			esercizio	scoppio			
mm	mm	g/m	bar	bar	m/H <sub>2</sub> O	mm	m
13	23,5	365	19	57	10	65	60
20	32	590	19	57	10	100	60
25	37,5	750	12	36	10	125	60
32	44	885	11	33	9	160	60
38	51	1110	10	30	9	190	30
50	65	1695	10	24	9	250	30

## PHARMAPRESS

### Tubo in TPE igienica con rinforzo tessile

Tubo per prodotti farmaceutici



Alimentare secondo la normativa Europea EU Regulation 10/2011, FDA regulations (Title 21 CFR 177.2600 per alimenti acquosi (e)). Idoneo all'ambiente farmaceutico in accordo con la normativa internazionale USP CLASS VI. Resistente all'idrolisi e alla proliferazione di batteri.

**Colore:** trasparente con rinforzo tessile per facilitare il controllo delle sostanze trasportate.

**Temperatura d'impiego:** -30°C +125°C – per le procedure di pulizia e disinfezione, leggere le relative istruzioni di pulizia. La disinfezione a vapore (SIP) è sconsigliata perché potrebbe compromettere seriamente le prestazioni del tubo.

**Caratteristiche:** tubo in gomma TPE igienica, con rinforzo tessile di poliestere ad alta tenacità. Superficie interna ed esterna completamente liscia per favorire il passaggio delle sostanze e per una più facile pulizia e disinfezione prima e dopo l'uso. Il tubo in TPE estruso e a minima porosità riduce i rischi di permeazione. Altamente neutrale a odori e sapori, esso preserva le proprietà organolettiche delle sostanze trasportate. Buona resistenza chimica a acidi e soluzioni alcaline; gomma versatile resistente a oli e grassi secondo le comuni condizioni di utilizzo.

Caratteristiche copertura: eccellente resistenza a ozono, invecchiamento e fenomeni atmosferici. Marcatura incorporata nella parete per assicurare la permanente tracciabilità anche dopo un uso ripetuto.

**Campi di applicazione:** tubo versatile sviluppato per trasportare cibi, cosmetici, prodotti per la cura del corpo e farmaceutici. Adatto per una vasta gamma di sostanze come vini di qualità, succhi di frutta, aceto, liquori con contenuto alcolico fino a 50%, creme, saponi, latte e derivati; resistente altresì a prodotti contenenti oli e grassi in accordo con il Reg. UE n° 10/2011.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP - Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.

#### Materiale Curing-free:

**Pharmapress** non necessita di alcun processo di vulcanizzazione, prevenendo pertanto il rischio di estrazione di residui della vulcanizzazione nel prodotto finale (resti volatili di perossido e platino) e permettendo risparmio energetico e una limitata emissione di CO<sub>2</sub>.

#### Listino Prezzi Aprile 2014

Ø Interno	€/Mtl.
6,4	-
7,9	-
9,5	-
12,7	-
15,9	-
19	-
25,4	-

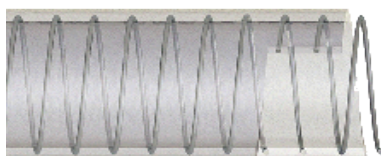
SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE

## SCHEMA TECNICA PHARMAPRESS

<b>Ø interno</b>	<b>Ø esterno</b>	<b>peso</b>	<b>press. esercizio</b>	<b>raggio curvatura</b>	<b>lg rotolo</b>
mm	mm	g/m	bar	mm	m
6,4	12,6	85	12	40	100
7,9	14,6	110	15	60	100
9,5	16,3	125	14	70	100
12,7	20,1	170	10	90	100
15,9	24,4	240	9	110	50
19	27,9	295	9	130	50
25	34,5	385	7	180	50

## PHARMASTEEL

### Tubo in TPE igienica con spirale di rinforzo in acciaio inox



Tubo per prodotti farmaceutici

Alimentare secondo la normativa Europea EU Regulation 10/2011, FDA regulations (Title 21 CFR 177.2600 per alimenti acquosi (e)). Idoneo all'ambiente farmaceutico in accordo con la normativa internazionale USP CLASS VI. Resistente all'idrolisi e alla proliferazione di batteri.

**Colore:** trasparente con spirale in acciaio inox per facilitare il controllo delle sostanze trasportate.

**Temperatura d'impiego:** -30°C +125°C per le procedure di pulizia e disinfezione, leggere le relative istruzioni di pulizia. La disinfezione a vapore (SIP) è sconsigliata perché potrebbe compromettere seriamente le prestazioni del tubo.

**Caratteristiche:** tubo in gomma TPE igienica, con spirale di rinforzo in acciaio inox. Superficie interna ed esterna completamente liscia per favorire il passaggio delle sostanze e per una più facile pulizia e disinfezione prima e dopo l'uso. Il tubo in TPE estruso e a minima porosità riduce i rischi di permeazione. Altamente neutrale a odori e sapori, esso preserva le proprietà organolettiche delle sostanze trasportate. Buona resistenza chimica a acidi e soluzioni alcaline; gomma versatile resistente a oli e grassi secondo le comuni condizioni di utilizzo.

Caratteristiche copertura: eccellente resistenza a ozono, invecchiamento e fenomeni atmosferici.

**Campi di applicazione:** tubo versatile sviluppato per trasportare cibi, cosmetici, prodotti per la cura del corpo e farmaceutici. Adatto per una vasta gamma di sostanze come vini di qualità, succhi di frutta, aceto, liquori con contenuto alcolico fino a 96%, creme, saponi, latte e derivati; resistente altresì a prodotti contenenti oli e grassi in accordo con il Reg. UE n° 10/2011.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP - Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.

#### Materiale Curing-free:

Pharmasteel non necessita di alcun processo di vulcanizzazione, prevenendo pertanto il rischio di estrazione di residui della vulcanizzazione nel prodotto finale (resti volatili di perossido e platino) e permettendo risparmio energetico e una limitata emissione di CO<sub>2</sub>.

#### Listino Prezzi Aprile 2014

Ø Interno	€/Mtl.
13	-
16	-
19	-
25	-
32	-
38	-
51	-

SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE

## SCHEDA TECNICA PHARMASTEEL

<b>Ø interno</b>	<b>Ø esterno</b>	<b>peso</b>	<b>press. esercizio</b>	<b>press. scoppio</b>	<b>raggio curvatura</b>	<b>lg rotolo</b>
mm	mm	g/m	bar	bar	mm	m
13	19	175	2,7	13,5	60	60
16	22,4	220	2,3	11,5	70	60
19	26	265	2,3	11,5	90	60
25	33	400	1,5	7,6	110	60
32	40,4	520	1,5	7,6	140	60
38	47	635	1,2	6,2	170	30
51	61	1035	1	4,8	230	30

## PHARMASTEEL PRESS HT

### Tubo in TPE igienica con spirale in acciaio inox e rinforzo tessile

Tubo per prodotti farmaceutici



Alimentare secondo la normativa Europea EU Regulation 10/2011 , FDA regulations (Title 21 CFR 177.2600). Idoneo all'ambiente farmaceutico in accordo con la normativa internazionale USP CLASS VI. Resistente all'idrolisi e alla proliferazione di batteri.

**Colore:** traslucido con spirale in acciaio inox e rinforzo in poliestere per facilitare il controllo delle sostanza trasportate.

**Temperatura d'impiego:** -30°C +135°C. Per le procedure di pulizia e disinfezione, leggere le relative istruzioni di pulizia . La disinfezione a vapore (SIP) è sconsigliata perché potrebbe compromettere seriamente le prestazioni del tubo.

**Caratteristiche:** tubo in gomma TPE igienica, flessibile e di peso contenuto; spirale di rinforzo in acciaio inox e inserzione tessile di poliestere ad alta tenacità. Superficie interna ed esterna completamente liscia per favorire il passaggio delle sostanze e per una più facile pulizia e disinfezione prima e dopo l'uso. Il tubo in TPE estruso e a minima porosità riduce i rischi di permeazione. Altamente neutrale a odori e sapori, esso preserva le proprietà organolettiche delle sostanze trasportate. Buona resistenza chimica a acidi e soluzioni alcaline; buona resistenza all'abrasione e impermeabilità. Caratteristiche copertura: eccellente resistenza a ozono, invecchiamento e fenomeni atmosferici. Marcatatura incorporata nella parete per assicurare la permanente tracciabilità anche dopo un uso ripetuto.

**Campi di applicazione:** ideale per trasportare prodotti cosmetici e di bellezza, alimenti e sostanze farmaceutiche a medie o alte temperature fino a +135°C. Per vini di qualità, succhi di frutta, liquori con max. 50% contenuto alcolico, creme, saponi, aromi, pigmenti. Non adatto a cibi grassi.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP - Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.

#### Materiale Curing-free:

Pharmasteel Press HT non necessita di alcun processo di vulcanizzazione, prevenendo pertanto il rischio di estrazione di residui della vulcanizzazione nel prodotto finale (resti volatili di perossido e platino) e permettendo risparmio energetico e una limitata emissione di CO<sub>2</sub>.

#### Listino Prezzi Aprile 2014

Ø Interno	€/Mtl.
13	Chiedere offerta
20	Chiedere offerta
25	Chiedere offerta
32	Chiedere offerta
38	Chiedere offerta
50	Chiedere offerta
63	Chiedere offerta
76	Chiedere offerta
102	Chiedere offerta

SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE



## SCHEMA TECNICA PHARMASTEEL PRESS HT

<b>Ø interno</b>	<b>Ø esterno</b>	<b>peso</b>	<b>press. esercizio</b>	<b>press. scoppio</b>	<b>raggio curvatura</b>	<b>lg rotolo</b>
mm	mm	g/m	bar	bar	mm	m
13	23,5	310	17	51	65	60
20	32	495	13	39	100	60
25	37,5	635	12	36	125	60
32	44	750	11	33	160	60
38	51	940	10	30	190	30
50	65	1440	8	24	250	30
63	79	1920	7	21	315	30
76	91	2070	6	18	380	30
102	118	2980	4	12	510	20

## SIL-LIFE W

### Tubo in silicone igienico

Tubo per prodotti farmaceutici



Per il trasporto di sostanze farmaceutiche secondo le normativa americana Pharmacopoeia, USP CLASS VI e Pharmacopoeia Europea 3.1.9.; non citotossico secondo ISO 10993 ; per il trasporto di alimenti secondo FDA Regulations (Title 21 CFR 177.2600), BFR tedesca; Reg. Europeo 1935/2004 e DM 21.3.73.

**Colore:** silicone trasparente e a bassa volatilità.

**Temperatura d'impiego:** -60°C +180°C. Idoneo per disinfezione a vapore (SIP) e in autoclave per brevi periodi. Non idoneo per il trasporto continuo di vapore.

**Caratteristiche:** struttura versatile in silicone trattato al platino con rinforzo tessile e spirale in acciaio inox Aisi 316L. Sviluppato per offrire alte prestazioni in pressione e vuoto. Il tubo estruso completamente liscio internamente e esternamente in silicone igienico riduce il rischio di sviluppo di batteri e di permeazione di eventuali residui rendendo Sil-LifeW la soluzione ideale per un contatto igienico con le sostanze trasportate. Altamente neutrale a odori e sapori, esso preserva le proprietà organolettiche delle sostanze trasportate. La copertura inerte offre eccellente resistenza a ozono, invecchiamento e fenomeni atmosferici. Il tubo viene sottoposto a processo di post-curing, che preserva dall'estrazione di particelle volatili inquinanti e assicura il massimo grado di igienicità. Finitura lucida e marcatura con inchiostro alimentare.

**Campi di applicazione:** ideale per il trasporto di prodotti critici nei settori farmaceutico, cosmetico, biotecnologico e alimentare dove sono richiesti purezza, elasticità e buona flessibilità. Non idoneo a impianti nel corpo umano. \*\*A temperature costanti sopra i +100C° la prestazione in pressione decresce ogni 10°C.

**Test eseguiti:** prove di migrazione in simulante acido e in simulante alcolico al 20% e al 50%.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP - Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.

#### Listino Prezzi Aprile 2014

Ø Interno	€/Mtl.
12,7	Chiedere offerta
19,05	Chiedere offerta
25,4	Chiedere offerta
31,8	Chiedere offerta
38,1	Chiedere offerta
50,8	Chiedere offerta
63,5	Chiedere offerta
76,2	Chiedere offerta
101,6	Chiedere offerta

SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE

## SCHEMA TECNICA SIL-LIFE W

<b>Ø interno</b>	<b>Ø esterno</b>	<b>peso</b>	<b>press. esercizio</b>	<b>press. scoppio</b>	<b>raggio curvatura</b>	<b>lg rotolo</b>
mm	mm	g/m	bar	bar	mm	m
12,7	25,1	530	10	40	45	4
19,05	31,4	700	10	40	65	4
25,4	37,8	970	10	40	80	4
31,8	44,2	1050	10	40	120	4
38,1	50,5	1410	10	40	150	4
50,8	63,2	1660	10	40	180	4
63,5	75,9	2000	7	28	220	4
76,2	88,6	2430	4	16	250	4
101,6	114	3000	3	12	360	4

## SILPRESS WIRE

### Tubo in silicone al platino con tessuto di rinforzo e spirale in acciaio inox

Tubo per prodotti farmaceutici



Idoneo al passaggio di alimenti secondo le FDA Regulations (Title 21 CFR - 177.2600), il Regolamento UE EU Regulation 1935/2004, DM 21.3.73 (per maggiori dettagli vedere prospetto informativo), Pharma USP Classe VI e Farmacopea Europea 3.1.9.

**Colore:** trasparente

**Temperatura d'impiego:** -60°C +180°C.

**Caratteristiche:** tubo estruso con parete di silicone al platino, tessuto di rinforzo e spirale in acciaio inossidabile. Superficie esterna ed interna completamente liscia per favorire il passaggio delle sostanze e per una più facile pulizia prima e dopo l'uso. Ottima stabilità dei diametri sotto pressione, elevata flessibilità e peso contenuto, nonché resistente all'idrolisi e agli attacchi microbici. Il tubo vanta inoltre una notevole inerzia chimica che gli permette di resistere agli agenti chimici ed atmosferici. Il tubo può essere sterilizzato a vapore in autoclave a 121°C e in linea a 134°C per 15-20 minuti. Il tubo è sottoposto a processo di post-vulcanizzazione finale, in ottemperanza alle raccomandazioni del fornitore di materia prima (maggiori informazioni relative al processo di post-vulcanizzazione nella sezione "altre informazioni").

**Campi di applicazione:** trasporto di liquidi, bevande, alimenti e sostanze nelle industrie farmaceutica, cosmetica e biotecnologica. Ideale per il dosaggio e stoccaggio di fluidi e liquidi alimentari.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP - Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.

#### Listino Prezzi Maggio 2012

Ø Interno	€/Mtl.
20	Chiedere offerta
25	Chiedere offerta
32	Chiedere offerta
51	Chiedere offerta

SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE

## SCHEMA TECNICA SILPRESS WIRE

<b>Ø interno</b>	<b>Ø esterno</b>	<b>peso</b>	<b>press. esercizio</b>	<b>press. scoppio</b>	<b>raggio curvatura</b>	<b>lg rotolo</b>
mm	mm	g/m	bar	bar	mm	m
20	31	630	20	80	70	-
25	37,5	900	12	48	100	-
32	45	1170	12	48	115	-
51	65	1900	12	48	190	-

## SMOOTHFLEX

### Tubo in PTFE con maglia in acciaio inox

Tubo per prodotti farmaceutici



Idoneo all'impiego nelle industrie farmaceutica e alimentare in accordo a Pharmacopoeia USP Class VI, FDA Regulations e Reg. Europeo 10/2011 (per ulteriori informazioni consultare la scheda informativa).

**Colore:** bianco, completamente liscio

**Temperatura d'impiego:** -54°C +135°C. Idoneo a cicli di sterilizzazione SIP. Per le procedure di pulizia e disinfezione, leggere le relative istruzioni di pulizia per tubi farmaceutici. Non idoneo a passaggio continuo di vapore.

**Caratteristiche:** tubo in PTFE estruso, non appiccicoso e liscio per facilitare le proprietà di scorrimento del prodotto ad alti livelli di purezza. Il valore aggiunto dato dalla minima porosità e dall'impermeabilità rendono Smoothflex la scelta ideale per i processi farmaceutici, poiché la superficie interna non trattiene batteri. Copertura in TPE di grado farmaceutico secondo USP, completamente liscio per prevenire il rilascio di particelle che possono inquinare l'area di lavoro. Alta resistenza a invecchiamento, condizioni atmosferiche, ozono, detergenti; la copertura in elastomero curing-free rappresenta un importante benefit per le applicazioni farmaceutiche.

**Campi di applicazione:** per impieghi severi nelle industrie farmaceutica, alimentare e chimica. Idoneo al trasporto di fluidi viscosi, pitture, adesivi. Disponibile nei diametri da 6 mm a 25 mm.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP - Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.

#### Listino Prezzi Maggio 2012

Ø Interno	€/Mtl.
6,4	Chiedere offerta
9,5	Chiedere offerta
12,7	Chiedere offerta
19,1	Chiedere offerta
25,4	Chiedere offerta

SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE

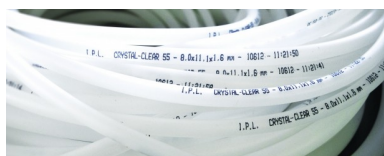
## SCHEDA TECNICA SMOOTHFLEX

<b>Ø interno</b>	<b>Ø esterno</b>	<b>peso</b>	<b>press. esercizio</b>	<b>press. scoppio</b>	<b>raggio curvatura</b>	<b>lg rotolo</b>
mm	mm	g/m	bar	bar	mm	m
6,4	12,5	160	207	827	76	-
9,5	17,5	275	155	621	114	-
12,7	20,3	320	103	414	165	-
19,1	28,6	545	76	303	208	-
25,4	36,5	820	62	248	305	-

## CRYSTAL - CLEAR55

### Tubo per pompe peristaltiche

Tubo per prodotti farmaceutici



ISO 10993-5 (Non citotossico) | ISO10993-4 (Non emolitico, metodi diretto e indiretto) | USP <88> CLASS VI | USP <661> (Physicochemical Tests-plastics) | EU Regulation n° 10/2011 | FDA regulations (Title 21 CFR 177.2600 per alimenti acquosi)

Colore: traslucido

**Temperatura d'impiego:** -54°C +135°C. Idoneo a cicli di sterilizzazione SIP. Per le procedure di pulizia e disinfezione, leggere le relative istruzioni di pulizia per tubi farmaceutici. Non idoneo a passaggio continuo di vapore.

**Caratteristiche:** tubing in TPE farmaceutico per pompe peristaltiche, sviluppato per applicazioni in ambiente farmaceutico, cosmetico e alimentare. Il tubo in TPE estruso e a minima porosità riduce i rischi di permeazione. Altamente neutrale a odori e sapori, esso preserva le proprietà organolettiche delle sostanze trasportate. Buona resistenza chimica a acidi e soluzioni alcaline; gomma versatile resistente anche ad alcool con concentrazione massima del 50%. Sensibilmente più impermeabile rispetto a elastomeri silicici. **Durata superlativa su pompe peristaltiche** se paragonata a prodotti equivalenti della concorrenza (durata media >190 ore. Test effettuato su pompa a tre lobi a 600 giri/minute). Fenomeno di spallation minimo sui lobi della pompa.

**Campi di applicazione:** soluzione ideale per pompe peristaltiche nelle industrie farmaceutica, cosmetica e alimentare. Applicazioni tipiche: dosaggio di fluidi farmaceutici, sistemi di riempimento e dosaggio sterili, colture cellulari, processi di sintesi, processi di purificazione e separazione, applicazioni in laboratorio, dosaggio di saponi, creme, detergenti. Dosaggio di succhi di frutta, salse, liquidi viscosi (sciroppi), acque e acque purificate. Per latte e prodotti a basso contenuto di grasso. Per dispenser di bevande. Saldabile e sigillabile a caldo anche con altri materiali senza dover ricorrere a elementi di connessione, assicurando un'estrema stabilità del flusso.

Le produzioni sono svolte secondo le buone prassi di lavorazione (GMP - Good Manufacturing Practice) stabilite dal Regolamento (CE) 2023/2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.



#### Materiale Curing-free:

**Crystal-clear55** non necessita di alcun processo di vulcanizzazione, prevenendo pertanto il rischio di estrazione di residui della vulcanizzazione nel prodotto finale (resti volatili di perossido e platino) e permettendo risparmio energetico e una limitata emissione di CO2.

#### Listino Prezzi Maggio 2012

Ø Int	Ø Est	€/Mtl.
3,2	6,4	Chiedere offerta
3,2	8,0	Chiedere offerta
4,8	8,0	Chiedere offerta
4,8	9,5	Chiedere offerta
6,3	9,5	Chiedere offerta
6,3	11,1	Chiedere offerta
6,3	12,7	Chiedere offerta
7,9	11,1	Chiedere offerta
7,9	12,7	Chiedere offerta
9,5	12,7	Chiedere offerta
9,5	14,3	Chiedere offerta
9,5	15,9	Chiedere offerta
12,7	17,5	Chiedere offerta
12,7	19,1	Chiedere offerta

SCHEDA TECNICA VEDI PAGINA SEGUENTE



## SCHEMA TECNICA CRYSTAL - CLEAR55

<b>Ø interno</b>	<b>Ø esterno</b>	<b>peso</b>	<b>press. esercizio a 23°C</b>	<b>vuoto</b>	<b>raggio curvatura</b>	<b>lg rotolo</b>
mm	mm	g/m	bar	mm Hg	mm	m
3,2	6,4	20	0,9	640	4xDI	15,2
3,2	8,0	40	1,1	680	4xDI	15,2
4,8	8,0	30	0,9	660	4xDI	15,2
4,8	9,5	50	1,2	680	4xDI	15,2
6,3	9,5	35	0,7	508	5xDI	15,2
6,3	11,1	60	1,1	650	5xDI	15,2
6,3	12,7	85	1,4	680	6xDI	15,2
7,9	11,1	40	0,6	432	7xDI	15,2
7,9	12,7	70	0,9	432	8xDI	15,2
9,5	12,7	50	0,5	279	7xDI	15,2
9,5	12,7	50	0,5	279	7xDI	7,5
9,5	14,3	80	0,8	560	6xDI	15,2
9,5	15,9	115	0,9	737	5,5xDI	7,5
12,7	17,5	100	-	-	-	7,5
12,7	19,1	140	0,7	660	6xDI	7,5

## PHARMAFLON

Tubo universale per mandata e aspirazione di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari



Tubo in gomma per prodotti farmaceutici

**STRUTTURA:** Sottostrato MFA (Perfluoralkoxy Polymer, MFA), completamente fluorinato, colore chiaro, speculare liscio. Conformità alimentare secondo: USP Class VI, UNI EN ISO 10993, FDA standards, D.M. 21.03.73 e successive modifiche. Ottima resistenza termica assoluta, e nel tempo, resistenza alla formazione di cricche in condizioni di sforzo e resistenza al piegamento. Rinforzi tessili sintetici ad alta resistenza, spirale in acciaio incorporata. Due cavetti di rame inseriti per la dissipazione dell'elettricità statica. Copertura bianca in gomma EPDM, colore chiaro liscio di qualità alimentare, resistente all'abrasione, all'ozono e agli agenti atmosferici, impronta tela. Conformità alimentare secondo FDA.

**Principali benefici:** Offre un sottostrato fluorurato con impermeabilità e specularità superiore a qualsiasi altro perfluorurato disponibile sul mercato. Garantisce eccellente resistenza a temperature estreme e buone prestazioni in condizione di stress meccanico. La copertura atossica previene potenziali rischi di contaminazione degli ambienti di lavoro. Tubi prodotti in accordo alle EC 1935/2004 e 2023/2006/EC e succ, il nostro ciclo produttivo non contiene ingredienti di origine animale, ftalati, adipati, e materiali soggetti a restrizioni secondo le vigenti normative europee (REACH)

**IMPIEGO:** Tubo universale specificamente progettato per trasferimento di prodotti chimici, cosmetici ed alimentari, in particolare nell'industria farma-cosmetica e biotecnologica ed alimentare. Soluzione ideale per l'industria di processo che richiede sempre maggiore livello di sicurezza nel trasferimento di prodotti di elevata purezza.

**TEMPERATURE DI LAVORO:** -50°C +170°C in funzione ai fluidi convogliati

**PRESSIONE DI ESERCIZIO:** 10 BAR

**FATTORE SICUREZZA:** 4:1

**DEPRESSIONE:** 0,9 BAR

**LUNGHEZZA ROTOLI:** 20 MI.

Ø Interno	Ø Esterno	€ / Mtl.
13	25	RICHIEDERE OFFERTA
19	31	RICHIEDERE OFFERTA
25	37	RICHIEDERE OFFERTA
32	45	RICHIEDERE OFFERTA
38	51	RICHIEDERE OFFERTA
51	65,5	RICHIEDERE OFFERTA
63,5	79,5	RICHIEDERE OFFERTA
76	92	RICHIEDERE OFFERTA
100	116	RICHIEDERE OFFERTA

## DYNAMIC

Tubo sanitario universale per aspirazione e mandata di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari



Tubo in gomma per prodotti farmaceutici

**STRUTTURA:** Sottostrato PFA (Perfluoro Alcoosi, PFA), completamente fluorinato, colore chiaro, speculare liscio. Conformità alimentare secondo: USP Class VI, UNI EN ISO 10993, FDA standards, D.M. 21.03.73 e successive modifiche. Buona resistenza termica assoluta e nel tempo, resistenza alla formazione di cricche in condizioni di sforzo e resistenza al piegamento. Rinforzi tessili sintetici ad alta resistenza, spirale in acciaio incorporata. Due cavetti di rame inseriti per la dissipazione dell'elettricità statica. Copertura blu in gomma EPDM, colore blu liscia, resistente all'abrasione, all'ozono e agli agenti atmosferici, impronta tela.

**Principali benefici:** Offre un sottostrato in materiale completamente perfluorurato, totalmente inerte che assicura ottima impermeabilità, igienicità e totale assenza di cessioni al fluido convogliato. Garantisce buona resistenza a temperature estreme e buone prestazioni in condizione di stress meccanico. Tubi prodotti in accordo alle EC 1935/2004 e 2023/2006/EC e succ, il nostro ciclo produttivo non contiene ingredienti di origine animale, ftalati, adipati, e materiali soggetti a restrizioni secondo le vigenti normative europee (REACH)

**IMPIEGO:** Tubo sanitario specificamente progettato per trasferimento di prodotti farmaceutici, cosmetici, chimici ed alimentari, in particolare nell'industria farma-cosmetica e biotecnologica ed alimentare. Soluzione ideale per impieghi in condizioni di stress dinamico durante il trasferimento di fluidi ad alta purezza. Uso in mandata e aspirazione, particolarmente adatto al impiego su impianti di dosatura.

**TEMPERATURE DI LAVORO:** -40°C +150°C in funzione ai fluidi convogliati

**PRESSIONE DI ESERCIZIO:** 10 BAR

**FATTORE SICUREZZA:** 4:1

**DEPRESSIONE:** 0,9 BAR

**LUNGHEZZA ROTOLI:** 20 MI.

Ø Interno	Ø Esterno	€/ Mtl.
13	25	RICHIEDERE OFFERTA
19	31	RICHIEDERE OFFERTA
25	37	RICHIEDERE OFFERTA
32	45	RICHIEDERE OFFERTA
38	51	RICHIEDERE OFFERTA
51	65,5	RICHIEDERE OFFERTA
63,5	79,5	RICHIEDERE OFFERTA
76	92	RICHIEDERE OFFERTA

## DYNAMIC CLEANROOM

Tubo sanitario universale per aspirazione e mandata di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari

Tubo in gomma per prodotti farmaceutici



**STRUTTURA:** Sottostrato PFA (Perfluoro Alcolosi, PFA), completamente fluorinato, bianco, speculare liscio. Nessuna contaminazione in odore e in sapore. Ottima flex-performance (resistenza a ripetuti cicli di piegamento secondo ASTM D 2176). Resistenza chimica secondo la tabella di resistenza Le tre vu srl. Adatto al passaggio di sostanze alimentare in conformità a: USA Federal Drug and Cosmetic Act. Title 21-P177.1550 (FDA) e US Pharmacopeia (USP 23 Class VI). Rinforzi tessili sintetici ad alta tenacità, spirale in acciaio incorporata AISI 302. Su richiesta disponibili con cavetti di rame. Copertura silicone atossico (Silicone-3G3362TR), finitura lucida, non impronta tela, ultra liscio. Conforme alle normative FDA (CFR21-Item 1772600) US Pharmacopeia (USP 23 Class VI) e European Pharmacopeia (IV Ed.,P.3.1.9.). Copertura facilmente lavabile con qualsiasi detergente. Non genera residui di alcun tipo rispetto alla classica finitura ad impronte tela. Superficie finitura con basso coefficiente d'attrito.

**IMPIEGO:** Tubo sanitario universale studiato per assicurare il massimo grado di purezza nel trasporto di sostanze alimentare, cosmetiche, farmaceutiche e chimiche in ambienti asettici. Specificamente sviluppato per unire i vantaggi tecnici di una resina fluorurata PFA con l'elasticità e la resistenza termica del silicone. Sottostrato di nuova generazione in materiale fluorurato, totalmente inerte e ultra liscio, inserito in una struttura ad alta purezza. Flessibilità elevata anche in condizioni di alta e bassa temperature e alta resistenza della struttura a stress dinamico.

**TEMPERATURE DI LAVORO:** -30°C +150°C in funzione ai fluidi convogliati. Sterilizzazioni con vapore +135°C, a 3,5 BAR per massimo 30 minuti

**PRESSIONE DI ESERCIZIO:** 10 BAR

**FATTORE SICUREZZA:** 3:1

**DEPRESSIONE:** 0,9 BAR

**LUNGHEZZA ROTOLI:** 20 MI.

Ø Interno	Ø Esterno	€ / Mtl.
13	23	RICHIEDERE OFFERTA
16	28	RICHIEDERE OFFERTA
19	31	RICHIEDERE OFFERTA
25	37	RICHIEDERE OFFERTA
32	44	RICHIEDERE OFFERTA
38	51	RICHIEDERE OFFERTA
51	67	RICHIEDERE OFFERTA
63,5	79,5	RICHIEDERE OFFERTA
76	92	RICHIEDERE OFFERTA

## DYNAMIC PTFE FLEX

Tubo sanitario universale per aspirazione e mandata di prodotti chimici, farmaceutici, cosmetici e alimentari

Tubo in gomma per prodotti farmaceutici



**STRUTTURA:** Sottostrato PTFE convoluto a passi elicoidali, chiaro. Su richiesta PTFE nero antistatico. Nessuna contaminazione in odore e sapore. Ottima flex performance (resistenza a ripetuti cicli di flessioni secondo ASTM D 2176). Resistenze chimiche secondo la tabella di resistenza chimica Le tre vu srl. Adatto al passaggio di sostanze alimentari in conformità a: USA Federal Drug and Cosmetic Act Title 21 P. 177.1550 (FDA). Rinforzi sintetici ad alta tenacità, spirale metallica incorporata e cavetti di rame inseriti per la dissipazione delle cariche elettrostatiche. Dal dn 32 spirale metallica incorporata. Copertura in gomma EPBM bianca, resistente all'abrasione, all'ozono e agli agenti atmosferici, ad impressione tela. Esterno con speciale gregatura.

**IMPIEGO:** Tubo sanitario universale studiato per il trasporto di sostanze alimentari, cosmetiche, chimiche e farmaceutiche. Specificamente sviluppato per resistere in condizioni di stress dinamico nel trasferimento di prodotti ad alta purezza. La struttura molto flessibile lo rende particolarmente adatto all'impiego su impianti di dosatura. Il sottostrato in materiale fluorurato, totalmente inerte, assicura ottima impermeabilità, igienicità e la totale assenza di cessioni al fluido convogliato. Versione con sottostrato cartellabile.

**TEMPERATURE DI LAVORO:** -40°C +130°C in funzione ai fluidi convogliati per impiego dinamico da +10°C a +80°C sterilizzazione sino a punte di +150°C per un massimo di 30 minuti

**PRESSIONE DI ESERCIZIO:** 16 BAR

**FATTORE SICUREZZA:** 3:1

**DEPRESSIONE:** 0,9 BAR

**LUNGHEZZA ROTOLI:** 20 MI.

Ø Interno	Ø Esterno	€/ Mtl.
9,5	22,5	RICHIEDERE OFFERTA
13	26	RICHIEDERE OFFERTA
20	33	RICHIEDERE OFFERTA
25	39	RICHIEDERE OFFERTA
32	46	RICHIEDERE OFFERTA
38	52	RICHIEDERE OFFERTA
50	65	RICHIEDERE OFFERTA

## CLEARWAY-SD

Tubo in silicone per aspirazione e mandata di prodotti ad alta purezza quali alimentari e fluidi con contenuto alcolico fino 96%



**STRUTTURA:** Sottostrato in gomma silicone traslucido di grado farmaceutico e alimentare, inodore, insapore, speculare, liscio. Rinforzi tessili in poliestere ad alta resistenza. Spirale incorporata in acciaio INOX AISI 304. Copertura in gomma silicone traslucido, grado farmaceutico e alimentare, liscio con finitura lucida. Non genera residui di alcun tipo rispetto alla classica finitura ad impronta tela. Facilmente lavabile con qualsiasi detergente. **Disponibile anche la versione senza spirale solo per mandata, chiedere offerta.**

**IMPIEGO:** Tubo in silicone per aspirazione e mandata di prodotti ad alta purezza, prodotti alimentari e fluidi con contenuto di alcool fino a 96%. Normalmente impiegato nell'industrie alimentari e farma-cosmetiche. Particolarmente indicato per montaggio con raggi di curvatura ridotti. Resiste con efficienza ad uso in forte aspirazione. Autoclavabile.

**Principali benefici:** massima sicurezza in applicazioni sanitarie ed ambienti sterili: prodotto con massima cura a partire dalla scelta di ingredienti ad alta purezza, sino alle procedure di produzione, allo specifico stoccaggio e al trattamento del prodotto finale per la rimozione di tutti i residui di vulcanizzazione. Tubo igienico a "doppio beneficio": l'avanzata struttura non pigmentata unisce il massimo grado di purezza alla maggiore resistenza meccanica. Validazione di grado farmaceutico: L'avanzato profilo di LE TRE VU SRL Clearway è testato in conformità a USP classe VI, EU Pharmacopea e standard FDA.

**NORME:** Validazione US Pharmacopea in Classe VI;  
Non citotossico secondo ISO 10993 Parte 5, USP XXVI Ed.2003;  
Conformità a FDA e a E.P.3.1.9.(European Pharmacopea, IV Ed.).

**TEMPERATURE DI LAVORO:** -60°C +200°C. Sterilizzazioni con vapore +135°C, a 3,5 BAR per massimo 90 minuti. Sterilizzazioni con aria calda a +200°C per un massimo di 30 minuti.

**PRESSIONE DI ESERCIZIO:** vedi a lato.

**FATTORE SICUREZZA:** 3:1

**DEPRESSIONE:** 0,9 BAR

**LUNGHEZZA ROTOLI:** 20 MI.

Ø Interno	Ø Esterno	Bar	€ / Mtl.
10	20	12	RICHIEDERE OFFERTA
13	23	11	RICHIEDERE OFFERTA
16	26	10	RICHIEDERE OFFERTA
19	29	10	RICHIEDERE OFFERTA
25	35	9	RICHIEDERE OFFERTA
32	42	8	RICHIEDERE OFFERTA
38	48	7	RICHIEDERE OFFERTA
50	60	6	RICHIEDERE OFFERTA
65	75	5	RICHIEDERE OFFERTA
75	87	4	RICHIEDERE OFFERTA
100	112	2,5	RICHIEDERE OFFERTA