



mebra plastik italia  
s.p.a.

PELLD PFA  
FEP KYNAR 2800 PTFE KYNAR 2800 FABUTHANE 54  
PFA PELLD FEP PTFE FEP PELLD  
FABUTHANE 54 FEP PTFE PFA KYNAR 2800  
KYNAR 2800 PFA PELLD PTFE FABUTHANE 54

# FOOD & BEVERAGE TUBING





Sorta nel 1972, **MEBRA PLASTIK ITALIA S.p.A.** oggi ricopre un'area di mq. 28.000 in Busto Arsizio. Negli anni l'azienda è cresciuta ed ha saputo conquistare uno spazio di rilievo nel settore dell'estrusione di tubi per oleodinamica e pneumatica. Ciò che ci caratterizza e che riteniamo sia uno dei nostri punti di forza è la gestione dell'azienda che è intrapresa ancor oggi dal fondatore, coadiuvato dalla seconda e terza generazione familiare.

40 anni di esperienza ci hanno permesso di operare in settori in cui sono richiesti ed imposti standard qualitativi di alto livello; offriamo prodotti con specifiche tecniche particolari e tolleranze estremamente ridotte.

Grazie all'esperienza che ha generato una conoscenza approfondita del settore e ad uno staff preparato e competente, abbiamo implementato la nostra produzione, utilizzando tecniche, attrezzature e macchinari tecnologicamente all'avanguardia e perfettamente adeguati a ciò che richiede il mercato.

Tutti i nostri prodotti sono realizzati utilizzando le migliori materie prime prodotte da aziende di fama internazionale, leader nel settore. Dal 1997 il nostro sistema di qualità è certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001.

Per le diverse tipologie di applicazioni, soprattutto nel mondo "airbrake", i nostri tubi sono realizzati con materiali conformi a tutte le normative internazionali vigenti. La nostra società da sempre pone particolare attenzione alla piena soddisfazione di ogni esigenza del cliente risolvendo qualsiasi problematica; progettando e realizzando in tempi ridotti prodotti personalizzati secondo specifiche individuali.

Disponiamo inoltre, di un call center efficiente supportato da tutto ciò che la tecnologia mediatica ed informatica offre per poter dare assistenza in tempo reale alla propria clientela per informazioni, disponibilità di materiali, ordini, programmi di spedizioni.

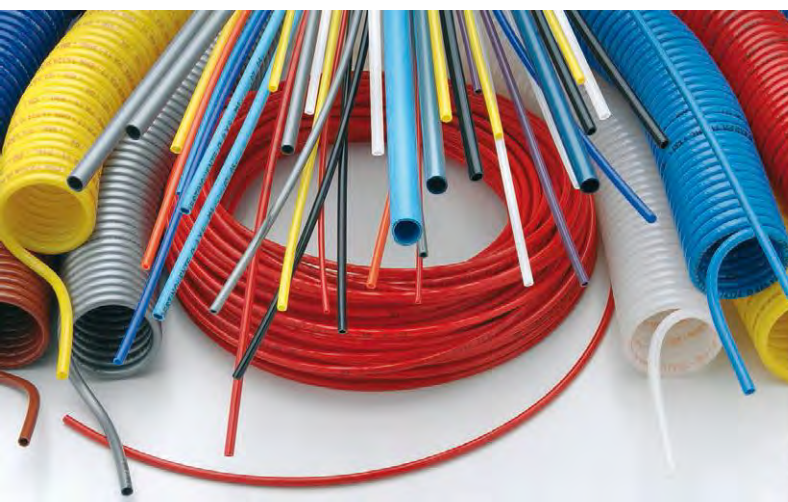
Con oltre 13000 articoli pronti a magazzino garantiamo una rapida evasione degli ordini.

**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY

**EMS**  
EMS-GRIVORY

**UBE**

**PU Solutions**  
**Elastogran**  
**BASF**  
The Chemical Company



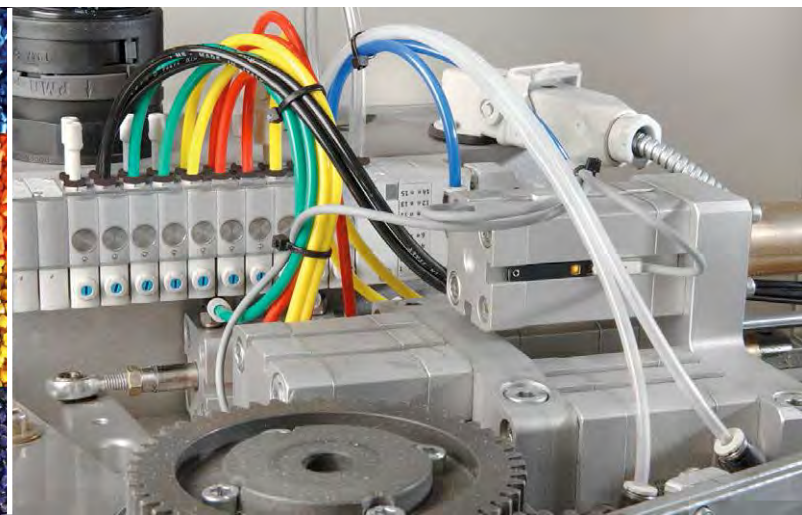
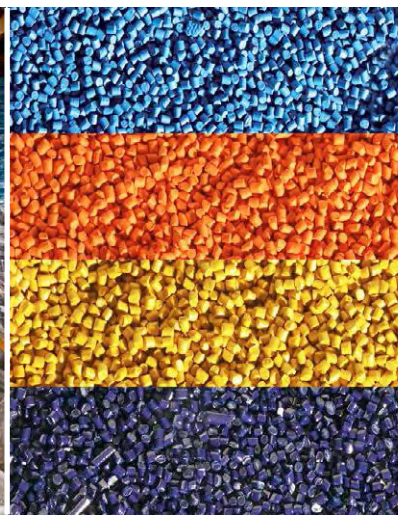


Founded in 1972, today **MEBRA PLASTIK ITALIA S.p.A.** covers 28.000 square meters in Busto Arsizio. The company has grown over the years, establishing itself as an important player in the field of extrusion hoses for hydraulic and pneumatic applications. It is still managed by its founder, with the assistance of second and third generation relatives, and this is one of its distinguishing strengths. Thanks to more than 40 years of experience, it operates in sectors requiring and imposing a high level of quality, manufacturing products to special technical specifications with highly reduced tolerances.

The products are manufactured using technologically advanced techniques, equipment and machinery perfectly suited to market requirements, introduced thanks to in-depth knowledge of the industry acquired through years of experience and competent and qualified personnel. All of the products are manufactured using the best raw materials, produced by internationally renowned and industry leading companies. The quality control system has been certified in accordance with UNI EN ISO 9001 since 1997.

The hoses are manufactured for various applications, above all for the air-brake sector, using materials complying with all international standards currently in force. Customer satisfaction and resolving specific problems has always been of prime importance to the company, designing and manufacturing products to individual specifications within short time scales. An efficient call center, supported by everything that media and information technology can offer, provides customers with real time assistance regarding information requests, material availability, orders, delivery schedules.

With over 13.000 articles in stock, prompt delivery is guaranteed at all times.





## TUBI PER ALIMENTI

### Produzione di tubi in plastica per uso alimentare

Grazie ai suoi 40 anni di esperienza nell'estrusione di tubi in plastica, i clienti nel settore alimentare e delle bevande possono rivolgersi a Mebra Plastik Italia per soddisfare le proprie richieste di tubi con specifici requisiti. Che abbiate bisogno di un prodotto conforme alla FDA, (UE) n 10/2011, (UE) n 2023/2006, (CE) n 1935/2004, DM 21.03.1973, noi siamo sicuramente in grado di offrire una soluzione. Sia che siate alla ricerca di un Kynar approvato da FDA per le linee di erogazione di bevande del vostro cliente, o che siate in cerca di Polietilene per uso alimentare o Poliuretano per il passaggio di aria o acqua potabile a bassa pressione, noi siamo in grado di soddisfare la richiesta, con prodotti conformi anche alla REACH e RoHS e privi di ftalati. Questi sono solo alcuni esempi di ciò che disponiamo e di come impiegarli. I tubi sono disponibili in polietilene, poliuretano e in fluoropolimeri, suddivisi in PTFE, FEP, PFA e PVDF.

Maggiori settori di applicazione di seguito:

- Trasporto di oli alimentari, sciroppo, latte e altri prodotti alimentari (Polietilene LLDPE, Poliuretano, Fluoropolimeri);
- Impianti di spillatura (Kynar®; Fluoropolimeri);
- Trasferimento di materie prime (Polietilene LLDPE; Poliuretano; Fluoropolimeri);
- Linee d'aria (Polietilene LLDPE; Poliuretano; Fluoropolimeri).

## FOOD & BEVERAGE TUBING

### Manufacturing Food Grade Plastic Tubing

Thanks to its 40 years of experience in the extrusion of plastic hoses, customers in the food and beverage industry can look to Mebra Plastik Italia to help solve their specific tubing requirements. Whether you are in need of something that is FDA, (EU) No 10/2011, (EU) No 2023/2006, (EC) No 1935/2004, DM 21.03.1973 compliant, we can surely offer a solution. Both if you are looking for some FDA approved Kynar for the lines in your customer's beverage dispensing tower or if you're looking for food grade polyethylene or polyurethane for the passage of air or drinkable water at low pressure, we manufacture it and it is REACH & RoHS compliant, and non-Phthalate. These are just a few examples of what we have and where it fits. Tubing is available in Polyethylene, Polyurethane and Fluoropolymers, consisting of PTFE, FEP, PFA & PVDF.

Main applications are listed here:

- Transport of edible oils, syrup, milk and other food products (Polyethylene LLDPE; Polyurethane; Fluoropolymers);
- Dispensing equipment (Kynar®; Fluoropolymers);
- Tank transfer of raw products (Polyethylene LLDPE; Polyurethane; Fluoropolymers);
- Air Lines (Polyethylene LLDPE; Polyurethane; Fluoropolymers).

## INDEX

→ POLIURETANO FABUTHANE 54 – lineare alimentare	→ POLYURETHANE FABUTHANE 54 - Food grade linear	4
→ KYNARFLEX® 2800 - tubo flessibile lineare	→ KYNARFLEX® 2800 - Linear flexible hose	5
→ PTFE - tubo flessibile lineare	→ PTFE - Linear flexible hose	6
→ FEP - tubo flessibile lineare	→ FEP - Linear flexible hose	7
→ PFA - tubo flessibile lineare	→ PFA - Linear flexible hose	8
→ POLIETILENE LINEARE BASSA DENSITÀ Polietilene lineare bassa densità alimentare	→ LINEAR LOW DENSITY POLYETHYLENE Food grade linear low density polyethylene	9

## POLIURETANO FABUTHANE 54

### Lineare alimentare

## FABUTHANE 54 POLYURETHANE

### Linear Food Grade

#### CARATTERISTICHE

Poliuretano base polietero, stabilizzato alla luce. Gode di un'ottima resistenza idrolitica. Durezza 54 shoreD.

#### CHARACTERISTICS

Light-stable polyether-based Polyurethane. Has a good hydrolytic resistance. Hardness 54 shoreD.

#### TEMPERATURA °C

Il poliuretano Fabuthane 54 può essere impiegato in una gamma di temperature da -40°C a +60°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

#### TEMPERATURE °C

Polyurethane Fabuthane 54 can be used in a range of temperatures from -40°C to +60°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°
100%	83%	72%	64%	47%

#### TOLLERANZE

± 0,07 sullo spessore della parete  
± 0,07 sul Øe fino al Ø 12 mm  
± 0,1 dal Øe 14 mm  
± 0,5% sul peso

#### TOLERANCES

± 0,07 on wall thickness  
± 0,07 on outside Ø up to Ø 12 mm  
± 0,1 from outside Ø 14 mm  
± 0,5% on weight

#### APPLICAZIONI

- Trasporto di sciroppi e altri prodotti alimentari
- Impianti di spillatura
- Trasferimento di materie prime
- Linee d'aria

#### APPLICATIONS

- Transport of syrup, other food products
- Dispensing equipment
- Tank transfer of raw products
- Air Lines

#### RACCORDI CONSIGLIATI

Idoneo all'utilizzo con i raccordi rapidi.

#### SUGGESTED FITTINGS

Suitable to use with Push-in automatic fittings.

COD - REF	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatur Bending radius	Pressioni a 20°C - Pressure at 20°C	
	e Øo	i Øi			ATM	
			gr. m	mm	scoppio - burst	esercizio - working
54FBU 2,5x4 FA	4	2,5	9,00	20	37	8
54FBU 4x6 FA	6	4 (3,8)	20,00	30	32	6
54FBU 5x8 FA	8	5	36,20	40	37	8
54FBU 5,5x8 FA	8	5,5	31,30	40	30	6
54FBU 6,5x10 FA	10	6,5	53,60	30	34	8
54FBU 7,5x10 FA	10	7,5	40,60	50	23	6
54FBU 8x12 FA	12	8	74,30	30	32	8
54FBU 9x12 FA	12	9	58,50	50	23	6

#### SCHEDA TECNICA

#### DATA SHEET

Proprietà	Unità / Unit	Specifiche / Specification	Valori / Values	Properties
Densità	G/cm <sup>3</sup>	DIN 53479	1,14 - 1,16	Density
Perdita di abrasione	mm <sup>3</sup>	DIN 53516	≤ 45	Loss of abrasion
Resistenza alla rottura	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53504-S2	≥ 35	Stress at yield
Allungamento alla rottura	%	DIN 53504	≥ 400	Elongation at break
Resistenza allo strappo	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53515	≥ 110	Strenght at break
Durezza	shore D	DIN 53505	51 - 56	Hardness

## KYNARFLEX® 2800

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

### CARATTERISTICHE

Il KYNARFLEX® 2800 polifluoruro di vinilidene, è un copolimero progettato per tubi che richiedono grande flessibilità e comprovata resistenza all'urto.

- eccellente resistenza all'abrasione
- eccellente flessibilità a temperatura ambiente
- eccellente flessibilità sotto zero, fino a -20°C (-4°F)
- eccellente resistenza alle sollecitazioni fino a -30°C (-22°F)
- eccellente resistenza all'allungamento
- eccellente stabilità termica
- ottimo mantenimento all'invecchiamento
- ottima resistenza ai prodotti chimici anche ai più aggressivi
- resistente agli agenti atmosferici
- resistente all'attacco dei funghi
- ignifugo UL94 V0

### TEMPERATURA °C

Temperatura massima di utilizzo da -40°C a +90°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

20°	40°	60°	80°	90°
100%	75%	62%	50%	25%

### TOLLERANZE

± 0,05 sullo spessore della parete  
± 0,05 sul Øe fino a 8 mm  
± 0,1 sul Øe da 12 mm

### APPLICAZIONI

- Trasporto di sciroppi, latte e altri prodotti alimentari
- Impianti di spillatura
- Trasferimento di materie prime
- Linee d'aria

### CHARACTERISTICS

KYNARFLEX® 2800 Polyvinylidene Fluoride, is a copolymer created for hoses requiring great flexibility and proven impact strength.

- excellent resistance to abrasion
- excellent flexibility at room temperature
- excellent flexibility below zero, up to -20°C (-4°F)
- Excellent stress resistance up to -30°C (-22°F)
- excellent tensile strength
- excellent thermal stability
- excellent resistance to ageing
- excellent resistance to chemical products, even the most aggressive ones
- resistant to the elements
- resistant to fungal attack
- fireproof to UL94 V0

### TEMPERATURE °C

Maximum working temperature -40°C + 90°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.



COD - REF	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressione a 20°C-Pressure at 20°C	
	e Øo	i Øi			ATM	
			gr. m	mm	scoppio - burst	esercizio - working
TK 1x2 FA	2	1	4,19	10	167	56
TK 2x3 FA	3	2	6,99	15	100	33
TK 2x4 FA	4	2	16,77	20	167	56
TK 2,5x4 FA	4	2,5	13,62	20	115	38
TK 4x6 FA	6	4	27,95	35	100	33
TK 6x8 FA	8	6	39,12	40	71	24
TK 8x10 FA	10	8	50,30	60	56	19
TK 10x12 FA	12	10	61,48	85	45	15
TK 13x16 FA	16	13	121,57	86	52	17
TK 18x22 FA	18	22	223,6	200	50	17

### TOLERANCES

± 0,05 on wall thickness  
± 0,05 on outside Ø up to 8 mm  
± 0,1 on outside Ø from 12 mm

### APPLICATIONS

- Transport of syrup, milk and other food products
- Dispensing equipment
- Tank transfer of raw products
- Air Lines

## SCHEDA TECNICA

## DATA SHEET

Proprietà	Unità / Unit	Specifiche / Specification	Valori / Values	Properties
Densità	G/cm³	ISO R1183D	1,78	Density
Punto di fusione	°C	ISO 3416C	142	Melting point
Modulo a flessione a 23°C	Mpa	ISO 178	650	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	J/m	ISO 180	800	Charpy impact
Resistenza alla trazione	Mpa	ISO R527	26	Strength at yield
Allungamento alla trazione	%	ISO R527	12	Elongation at yield
Allungamento a rottura	%	ISO R527	> 100	Elongation at break
Resistenza alla fiamma		UL 94	V0	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	68	Hardness

## PTFE Tubo flessibile Linear flexible hose

### CARATTERISTICHE

I fluoropolimeri sono conosciuti per le eccellenti performance in numerose applicazioni critiche.

- ha un'ottima resistenza ai prodotti chimici
- è estremamente stabile fino a 260°C (500°F)
- ha ottime proprietà dielettriche
- rimane inalterato a contatto con ossigeno, ozono e raggi UV
- ha il coefficiente di frizione più basso fra tutti i polimeri
- ignifugo UL94 V0

### CHARACTERISTICS

Fluoropolymer materials are known for their outstanding properties under a variety of applications.

- offers excellent resistance to chemical products
- is extremely inert and is stable up to a temperature of 260°C (500°F)
- has almost ideal dielectric properties
- is virtually unaffected by oxygen, ozone and UV rays
- has the lowest coefficient of friction of all polymers fireproof to UL94 V0

### TEMPERATURA °C

PTFE può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -60°C a +260°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

20°	50°	100°	150°	200°
100%	50%	35%	30%	10%

### TEMPERATURE °C

PTFE can be used in a range of temperatures from -60°C to +260°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.

### APPLICAZIONI

- Trasporto di sciroppi, latte e altri prodotti alimentari
- Impianti di spillatura
- Trasferimento di materie prime
- Linee d'aria

### APPLICATIONS

- Transport of syrup, milk and other food products
- Dispensing equipment
- Tank transfer of raw products
- Air Lines

### RACCORDI CONSIGLIATI

Si consiglia l'utilizzo con raccordi a calzamento. Su richiesta disponibile PTFE a tolleranze ridotte per uso con raccordi rapidi.

### SUGGESTED FITTINGS

Suitable to use with swivelling fittings. Available on demand PTFE hoses with reduced tolerances to use with push-in fittings.



COD - REF	Ø int.	Tolleranze	Parete	Tolleranze	Ø est.	Peso	Raggio	Pressioni a 23°C - Pressure at 23°C	
	I.D.	Tol	Wall	Tol	O.D.	Weight	Bending radius	ATM	
	mm		mm		mm	gr/m	mm	scoppio-burst	esercizio-working
PTFE 1,6x3,17	1,6	±0,16	0,785	±0,15	3,17	±13	13	64	21
PTFE 2x4	2	±0,16	1	±0,15	4	±20	20	60	20
PTFE 2,5x4	2,5	±0,16	0,75	±0,15	4	±16	21	40	13
PTFE 3x5	3	±0,20	1	±0,15	5	±27	25	48	16
PTFE 3,18x6,35	3,18	±0,20	1,585	±0,20	6,35	±51	26	60	20
PTFE 4x6	4	±0,20	1	±0,15	6	±34	35	40	13
PTFE 6x8	6	±0,25	1	±0,15	8	±47	65	30	10
PTFE 6x10	6	±0,25	2	±0,20	10	±108	50	48	16
PTFE 6,35x9,52	6,35	±0,25	1,585	±0,20	9,52	±84	57	38	13
PTFE 8x10	8	±0,30	1	±0,15	10	±60	100	24	8
PTFE 9x12	9	±0,30	1,5	±0,17	12	±105	100	25	8
PTFE 10x12	10	±0,30	1	±0,15	12	±73	150	20	7
PTFE 12x14	12	±0,35	1	±0,15	14	±86	200	17	6
PTFE 12,5x15	12,5	±0,35	1,25	±0,15	15	±114	200	20	7
PTFE 15x18	15	±0,35	1,5	±0,15	18	±164	250	20	7

### SCHEDA TECNICA

### DATA SHEET

Proprietà	Unità / Unit	Specifiche / Specification	Valori / Values	Properties
Densità	G/cm³	D 792	2,15	Density
Punto di fusione	°C	ISO 3416C	327	Melting point
Assorbimento d'acqua	%	D 570	<0,01	Water absorption
Costante dielettrica	-	D 150 at 10(10x2) Hz	2,1	Dielectric constant
Fattore di dissipazione dielettrica	-	D 150 at 10(10x2) Hz	0,0002	Dielectric dissipation factor
Resistenza dielettrica (10 mils film)	Volt/mil	D 149	> 1400	Dielectric strenght (10 mils film)
Resistività di volume	Ohm-cm	D 257	> 10(10x17)	Volume resistivity
Modulo a trazione	PSI	D 638	90000	Tensile modulus
Modulo a flessione a 23°C	PSI	D 790	80000	Flexural modulus
Allungamento	%	D 1708 - D 638	300	Elongation
Permeabilità	%	D2863	>95	Oxygene index
Resistenza alla fiamma	-	UL94	V0	Flame resistance
Durezza	shore D	D 2240	60	Hardness

## F E P

### Tubo flessibile Linear flexible hose

#### CARATTERISTICHE

F E P è un fluoropolimero conosciuto per le ottime proprietà in numerose applicazioni. È utilizzato quando l'alta temperatura è abbinata ad ambienti di lavoro aggressivi e critici.

- ha un'ottima resistenza ai prodotti chimici
- è estremamente stabile fino a 200°C (392°F)
- ha ottime proprietà dielettriche
- rimane inalterato a contatto con ossigeno, ozono e raggi ultravioletti
- ignifugo UL94 V0

#### CHARACTERISTICS

Fluorinated Ethylene Propylene known for its outstanding properties in a variety of applications. Used when high temperatures are combined with aggressive and critical workplace environments.

- offers excellent resistance to chemical products
- is extremely inert and is stable up to a temperature of 200°C (392°F)
- has almost ideal dielectric properties
- is virtually unaffected by oxygen, ozone and UV rays
- fireproof to UL94 V0

#### TEMPERATURA °C

F E P può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -60°C a +200°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

25°	50°	75°	100°	150°	200°
100%	80%	62%	45%	28%	10%

#### TEMPERATURE °C

F E P can be used in a range of temperatures from -60°C to +200°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.



COD - REF	Ø int.	Tolleranze	Parete	Tolleranze	Ø est.	Peso	Raggio	Pressioni a 23°C - Pressure at 23°C	
	I.D.	Tol	Wall	Tol	O.D.	Weight	Bending radius	ATM	
	mm		mm		mm	gr/m	mm	scoppio-burst	esercizio-working
FEP 2x4	2	±0,10	1	±0,20	4	±22	20	80	26
FEP 4x6	4	±0,15	1	±0,20	6	±37	35	50	16
FEP 6x8	6	±0,15	1	±0,20	8	±51	65	35	12
FEP 8x10	8	±0,20	1	±0,20	10	±66	100	28	9
FEP 10x12	10	±0,20	1	±0,20	12	±80	150	21	7

#### APPLICAZIONI

- Trasporto di sciroppi, latte e altri prodotti alimentari
- Impianti di spillatura
- Trasferimento di materie prime
- Linee d'aria

#### APPLICATIONS

- Transport of syrup, milk and other food products
- Dispensing equipment
- Tank transfer of raw products
- Air Lines

#### SCHEDA TECNICA

#### DATA SHEET

Proprietà	Unità / Unit	Specifiche / Specification	Valori / Values	Properties
Densità	G/cm³	D 792	2,15	Density
Punto di fusione	°C	ISO 3416C	270	Melting point
Assorbimento d'acqua	%	D 570	<0,01	Water absorption
Costante dielettrica	-	D 150 at 10(10x2) Hz	2,1	Dielectric constant
Fattore di dissipazione dielettrica	-	D 150 at 10(10x2) Hz	0,0001	Dielectric dissipation factor
Resistenza dielettrica (10 mils film)	Volt/mil	D 149	> 2000	Dielectric strenght (10 mils film)
Resistività di volume	Ohm-cm	D 257	> 10(10x18)	Volume resistivity
Modulo a trazione	PSI	D 638	50000	Tensile modulus
Modulo a flessione a 23°C	PSI	D 790	95000	Flexural modulus
Allungamento	%	D 1708 - D 638	300	Elongation
Permeabilità	%	D2863	>95	Oxygene index
Resistenza alla fiamma	-	UL94	V0	Flame resistance
Durezza	shore D	D 2240	55	Hardness



## PFA

### Tubo flessibile Linear flexible hose

#### CHARATTERISTICHE

PFA è un fluoropolimero conosciuto per le ottime proprietà in numerose applicazioni. È utilizzato quando l'alta temperatura è abbinata ad ambienti di lavoro aggressivi e critici.

- ha un'ottima resistenza ai prodotti chimici
- è estremamente stabile fino a 260°C (392°F)
- ha ottime proprietà dielettriche
- rimane inalterato a contatto con ossigeno, ozono e raggi ultravioletti
- ignifugo UL94 V0

#### CHARACTERISTICS

PFA is a fluoropolymer known for its outstanding properties in a variety of applications. Used when high temperatures are combined with aggressive and critical workplace environments.

- offers excellent resistance to chemical products
- is extremely inert and is stable up to a temperature of 260°C (500°F)
- has almost ideal dielectric properties
- is virtually unaffected by oxygen, ozone and UV rays
- fireproof to UL94 V0



COD - REF	Ø int.	Tolleranze	Parete	Tolleranze	Ø est.	Peso	Raggio	Pressioni a 23°C - Pressure at 23°C	
	I.D.	Tol	Wall	Tol	O.D.	Weight	Bending radius	ATM	
	mm		mm		mm	gr/m	mm	scoppio-burst	esercizio-working
PFA 2x4	2	± 0,10	1	± 0,20	4	± 21	20	140	28
PFA 4x6	4	± 0,15	1	± 0,20	6	± 34	36	70	14
PFA 6x8	6	± 0,15	1	± 0,20	8	± 47	64	46	9
PFA 8x10	8	± 0,20	1	± 0,20	10	± 61	100	35	7
PFA 10x12	10	± 0,20	1	± 0,20	12	± 80	150	30	5

#### TEMPERATURA °C

PFA può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -60°C a +260°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

25°	50°	70°	100°	150°	200°	260°
100%	85%	60%	50%	35%	25%	20%

#### TEMPERATURE °C

PFA can be used in a range of temperatures from -60°C to + 260°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.

#### APPLICAZIONI

- Trasporto di sciroppi, latte e altri prodotti alimentari
- Impianti di spillatura
- Trasferimento di materie prime
- Linee d'aria

#### APPLICATIONS

- Transport of syrup, milk and other food products
- Dispensing equipment
- Tank transfer of raw products
- Air Lines

#### SCHEDA TECNICA

#### DATA SHEET

Proprietà	Unità / Unit	Specifiche / Specification	Valori / Values	Properties
Densità	G/cm <sup>3</sup>	D 792	2,15	Density
Punto di fusione	°C	ISO 3416C	327	Melting point
Assorbimento d'acqua	%	D 570	< 0,03	Water absorption
Costante dielettrica	-	D 150 at 10(10x2) Hz	2,1	Dielectric constant
Fattore di dissipazione dielettrica	-	D 150 at 10(10x2) Hz	0,0002	Dielectric dissipation factor
Resistenza dielettrica (10 mils film)	Volt/mil	D 149	> 2000	Dielectric strenght (10 mils film)
Resistività di volume	Ohm-cm	D 257	> 10(10x18)	Volume resistivity
Modulo a trazione	PSI	D 638	40000	Tensile modulus
Modulo a flessione a 23°C	PSI	D 790	100000	Flexural modulus
Allungamento	%	D 1708 - D 638	300	Elongation
Permeabilità	%	D2863	> 95	Oxygene index
Resistenza alla fiamma	-	UL 94	V0	Flame resistance
Durezza	shore D	D 2240	60	Hardness

## POLIETILENE LINEARE BASSA DENSITÀ

Tubo lineare flessibile per alimenti

## LINEAR LOW DENSITY POLYETHYLENE

Food grade linear low density polyethylene

### CARATTERISTICHE

- Economical and lightweight
- LLDPE resin provides excellent environmental stress crack resistance (ESCR)
- Excellent resistance to solvents
- Broad Chemical compatibility
- Wider range of working temperatures in comparison with LDPE
- Food grade hose made from non-contaminating material, odorless, tasteless
- Greater tensile strength

### CHARACTERISTICS

- Economical and lightweight
- LLDPE resin provides excellent environmental stress crack resistance (ESCR)
- Excellent resistance to solvents
- Broad Chemical compatibility
- Wider range of working temperatures in comparison with LDPE
- Food grade hose made from non-contaminating material, odorless, tasteless
- Greater tensile strength

### TEMPERATURA °C

LLD Polyethylene can be used in a range of temperatures from -20°C to +70°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.

0°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
100%	100%	83%	72%	64%	57%	50%

### TEMPERATURE °C

LLD Polyethylene can be used in a range of temperatures from -20°C to +70°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.

### APPLICAZIONI

- Depurazione delle acque
- Condizionatori ad acqua
- Trasferimento di aria e liquidi in applicazioni industriali
- Macchine per il ghiaccio e sistemi di nebulizzazione
- Apparecchi distributori
- Trasporto di sciroppi, latte e altri prodotti alimentari
- Impianti di spillatura
- Trasferimento di materie prime
- Linee d'aria

### APPLICATIONS

- Water purification
- Water conditioners
- Transfer of air and liquids in industrial applications
- Ice makers and misting systems
- Vending equipment
- Transport of syrup, milk and other food products
- Dispensing equipment
- Tank transfer of raw products
- Air Lines



COD - REF	Ø int.	Tolleranze	Parete	Tolleranze	Ø est.	Peso	Raggio	Pressioni a 23°C - Pressure at 23°C	
	I.D.	Tol	Wall	Tol	O.D.	Weight	Bending radius	ATM	
	mm		mm		mm	gr/m	mm	scoppio-burst	esercizio-working
TPLLD 2x4	4	±0,07	2	±0,07	1	8,71	20	90	30
TPLLD 2,5x4	4	±0,07	2,5	±0,07	0,75	7,08	25	62	21
TPLLD 4x6	6	±0,07	4	±0,07	1	14,51	40	54	18
TPLLD 4,35x6,35	6,35	±0,07	4,35	±0,07	1	15,53	45	50	17
TPLLD 5x8	8	±0,07	5	±0,07	1,5	28,3	47	62	21
TPLLD 6x8	8	±0,07	6	±0,07	1	20,32	70	39	13
TPLLD 6,35x9,52	9,52	±0,07	6,35	±0,07	1,58	36,51	65	54	18
TPLLD 7x10	10	±0,07	7	±0,07	1,5	37,05	120	48	16
TPLLD 8x10	10	±0,07	8	±0,07	1	26,13	110	30	10
TPLLD 10x12	12	±0,1	10	±0,1	1	31,93	140	25	8
TPLLD 9x12	12	±0,1	9	±0,1	1,5	45,72	100	39	13
TPLLD 9,52x12,7	12,7	±0,1	9,52	±0,1	-	51,28	105	39	13
TPLLD 12,5x15	15	±0,1	12,5	±0,1	1,25	49,89	165	25	8
TPLLD 12x16	16	±0,1	12	±0,1	2	81,28	135	39	13
TPLLD 15x18	18	±0,1	15	±0,1	1,59	71,85	200	25	9
TPLLD 16x20	20	±0,1	16	±0,1	2	104,5	210	30	10

**IIP** CERTIFICATO DI CONFORMITÀ  
Certificate of conformity



n° 1229 / 2014 — Rev. 2

Prodotti Products	Manufatti in materiale plastico destinati a venire in contatto con alimenti Plastic products appointed to come in contact with foods
Gamma di prodotti Range of products	vedere allegato / see annex
Norma Standard	D.M. 21.03.1973-Imballaggi
Nome commerciale Trade name	VEDI ALLEGATO
Produttore Manufacturer	MEBRA PLASTIK ITALIA S.P.A.
Sede legale Head office	VIA TIBET, 23 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)
Sito produttivo Production site	VIALE DELL'INDUSTRIA, 40 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)

ISTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI S.r.l. (I.I.P. S.r.l.) certifica che i prodotti sopra elencati sono conformi alla norma indicata ed ai requisiti di I.I.P. S.r.l. specificati nel Regolamento generale e nelle Regole particolari applicabili. Il produttore, sottoposto a sorveglianza continua da parte di I.I.P. S.r.l., è autorizzato ad apporre sui prodotti certificati il marchio MPI con numero distintivo 761. Il presente certificato di conformità è valido (salvo modifica, sospensione o revoca) fino al 30/04/2017.

ISTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI S.r.l. (I.I.P. S.r.l.) certifies that the above listed products are in conformity with the indicated standard and the requirements of I.I.P. S.r.l. specified in the general Rules and in the applicable particular Rules. The manufacturer, which is subjected to continuous surveillance by I.I.P. S.r.l., is entitled to put on the certified products the MPI conformity Mark with the distinctive number 761. This certificate of conformity is valid (unless modification, suspension or withdrawal) until 30/04/2017.

Monza, 20/04/2014

ISTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI S.r.l.  
via Velleia 2 - 20900 Monza (MB) - www.iip.it - info@iip.it  
L'Amministratore Delegato  
(Mauro La Ciamera)



MOD. 3.1 / Rev. 0

### SCHEMA TECNICA

### DATASHEET

Proprietà	Unità / Unit	Specifiche / Specification	Valori / Values	Properties
Densità	g/cm³	ISO 1183	0,93	Density
Punto di fusione	°C	metodo interno	129	Melting point
Carico di snervamento	MPa	ISO 527-3	16 ÷ 18	Tensile yield strength
Carico di rottura	MPa	ISO 527-3	40-50	Tensile at break
Allungamento a rottura	%	ISO 527-3	600 ÷ 700	Tension at strenght
Resistenza alla lacerazione	N/mm	ISO 6383-2	40 ÷ 200	Abrasion resistance
Resistenza all'impatto	g	ISO 7665-1	80	Impact resistance
Durezza	shore D	ISO 868	48	Hardness



