



poliammide  
polyamide

■ TUBI RILSAN PA 11	RILSAN PA 11 LINEAR FLEXIBLE HOSES	6-7
■ TUBI RILSAN PA 12	RILSAN PA 12 LINEAR FLEXIBLE HOSES	8
■ TUBI PA12 PHL	PA 12 PHL LINEAR FLEXIBLE HOSES	9
■ MULTITUBO RILSAN INGUAINATO	RILSAN SHEATHED POLYTUBE	10
■ TUBI RILSAN PA 12 HR tipo 0	PA 12 HR TYPE "0" RIGID LINEAR HOSE HIGH RESISTANCE	11
■ TUBI PA 12 ANTISTATICO IGNIFUGO	PA 12 ANTISTATIC-FIREPROOF HOSES	12
■ TUBI PA 12 AUTOESTINGUENTE	SELF-EXTINGUISHING LINEAR FLEXIBLE HOSES	13
■ TUBI PA 12 LONGLIFE	PA 12 LONGLIFE LINEAR HOSES	14
■ TUBI PA 12 EXTRAFLEX LONGLIFE	PA 12 EXTRAFLEX LONGLIFE LINEAR HOSES	15
■ TUBI PA 12 PHLY	PA 12 PHLY LINEAR FLEXIBLE HOSES	16
■ SPIRALI PA 12 PER IMPIANTI FRENANTI	SPIRAL HOSES FOR AIR-BRAKE	17
■ TUBO SOTTOTIMONE PARZIALMENTE SPIRALATO	PA 12 PARTIALLY COILED UNDER DRAWBAR HOSES	17
■ SPIRALI RILSAN PA 11	RILSAN PA 11 SPIRAL HOSES	18
■ SPIRALI RILSAN PA 11 CON TERMINALI DIRITTI	RILSAN SPIRAL HOSES WITH STRAIGHT TERMINALS	19
■ TUBI IN NYLON PA 6	NYLON PA 6 LINEAR HOSES	20
■ TUBI IN NYLON PA 6.6	NYLON PA 6.6 LINEAR HOSES	21
■ TUBI IN NYLON P.10	NYLON P.10 LINEAR HOSES	22
■ SPIRALI IN NYLON P.10	NYLON P.10 SPIRAL HOSES	23
■ SPIRALI IN FILO DI NYLON PA6	SPIRAL HOSES ROD IN NYLON PA6	23

## ■ RILSAN PA 11

Unica Bio-poliammide 11 esistente di origine vegetale derivata dall'olio di ricino. Realizziamo una vasta gamma di tubi flessibili in 12 colori diversi, mono lineari, multipli e spiralati per le differenti applicazioni di settore, grazie alle eccellenti proprietà fisiche-termiche e chimiche della materia prima. Materia prima realizzata per soddisfare le normative DIN 73378/74324 PHL (plastificata ad alta resistenza alla temperatura e alla luce).

*The only Bio-Polyamide 11 of vegetable origin derived from castor oil. We produce a vast range of flexible hoses in 12 different colours, linear hoses, spirals, and polytubes for various applications, thanks to the excellent physical-thermal and chemical properties of the raw material used. Raw material has been manufactured to meet the requirements of DIN 73378/74324 PHL (plasticized for excellent resistance to temperature and light).*

## ■ RILSAN PA 12

Poliammide 12 di origine chimica, rigida o flessibile. Nella tipologia flessibile HIPHL (resistente alle basse temperature, plastificata, stabilizzata alla temperatura e alla luce). Realizziamo una vasta gamma di tubi 8 colori diversi, lineari e spiralati idonei per impianti frenanti. Nella tipologia rigida realizziamo tubi idonei per passaggio di olii e grassi.

*Polyamide 12 of chemical origin, rigid or flexible. HIPHL is the flexible version (plasticized, excellent resistance to low temperatures, light and temperature stable). We produce a wide range of linear and spiral hoses in 8 different colours suitable for braking systems. The rigid version is particularly suitable for oil and fat.*

## ■ PA 12 ANTISTATICO-IGNIFUGO - PA 12 ANTISTATIC-FIREPROOF

ATEX  Poliammide 12 di origine chimica, ignifugo UL94 V0, antistatico CEI-EN 50014/1993 (conduttivo  $\Omega 10^3 - 10^4$ ). Grazie alla sua particolarità di eliminazione delle cariche elettrostatiche, realizziamo una gamma di tubi flessibile in colore nero idonei all'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi, per pompe di benzina e per il settore della maglieria a contatto con filati sintetici.

*Polyamide 12 of chemical origin, fireproof to UL94 V0, antistatic CEI-EN 50014/1993 (conductive  $\Omega 10^3 - 10^4$ ). Thanks to its capacity to eliminate electrostatic charges, it is used to produce a range of black flexible hoses suitable for use in potentially explosive environments, with fuel pumps and in the hosiery industry in contact with synthetic yarns.*

## ■ PA 12 AUTOESTINGUENTE - SELF-EXTINGUISHING

Poliammide 12 rigida di origine chimica, autoestinguente UL94 V2, esente da alogenri. Realizziamo una gamma di tubi di colore azzurro per impianti aria, in barre da mt. 4 o in rotoli che possono coprire tratte lunghe senza utilizzo di giunti. Può essere tagliato in misura con una semplice pinza tagliatubo, non risente della condensa che il passaggio di aria può creare.

*Rigid Polyamide 12 of chemical origin, self-extinguishing to UL94 V2, halogen free. We produce a range of light blue hoses in 4-metre bars or rolls, for air systems. Long distances can be covered without the use of joints. The hoses can be cut to size using a simple pipe cutter and are not affected by condensation that can be created by the passage of air.*

## ■ PA 12 LONGLIFE

Poliammide 12 flessibile di origine chimica, HIPHL (resistente alle basse temperature, plastificata, stabilizzata alla temperatura e alla luce). Materia prima realizzata per soddisfare le normative DIN 73378/74324 con ottima resistenza all'invecchiamento e stabilità dimensionale alle alte temperature, assenza di migrazione del plastificante.

*Flexible Polyamide 12 of chemical origin, HIPHL (plasticized, resistant to low temperatures, light and temperature stable). Raw material has been manufactured in compliance with the requirements of DIN 73378/74324 with excellent resistance to ageing, dimensional stability at high temperatures and no plasticizer migration.*

## ■ PA 12 EXTRAFLEX LONGLIFE

Poliammide 12 superflessibile di origine chimica. Grazie alla particolare flessibilità ed elasticità della materia prima, realizziamo una vasta gamma di tubi, in 7 colori diversi, idonei al passaggio aria, allo scorrimento di parti metalliche, per parti meccaniche in movimento e robot.

*Extraflexible Polyamide 12 of chemical origin. Thanks to the excellent pliability and elasticity of the raw material we produce a wide range of hoses in 7 different colours suitable for compressed air, sliding of metallic parts, moving mechanical parts and robots.*

## ■ PA 12 PHLY

Poliammide PA12 semiflessibile di origine chimica. PHLY: plastificata, stabilizzata alla temperatura e alla luce con elevata pressione di scoppio e resistenza all'urto a basse temperature.

*Semi-flexible Polyamide 12 of chemical origin. PHLY: plasticized, excellent resistance to temperature and light with high burst pressure and shock resistance to cold temperature. Hardness  $\pm 65$  shoreD.*

## ■ NYLON PA 6 - PA 6.6 - P.10

Poliammide 6 di origine chimica. Realizziamo tubi lineari in 7 colori diversi, idonei per il passaggio di olio e grasso a bassa pressione.

Poliammide 6.6 rigida di origine chimica. Realizziamo tubi lineari neri e neutri particolarmente idonei per il passaggio di olio e grasso a pressione medio-bassa. Poliammide superplasticificata P.10. Realizziamo tubi flessibili lineari e spiralati per il settore "fai da te".

*Polyamide 6 of chemical origin. We produce linear hoses in 7 different colours suitable for conveying low-pressure oil and fat. Rigid Polyamide 6.6 of chemical origin. We produce linear hoses in black and neutral colours particularly suitable for conveying low-medium pressure oil and fat. Ultraplasticized Polyamide 6 P.10. We produce linear flexible hoses and spirals ideal for DIY use.*

# RILSAN® PA 11 - PHL

## Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

RILSAN PA11 può essere impiegato in una gamma di temperature da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

RILSAN PA11 can be used in a range of temperatures from -40°C to + 80°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
100%	83%	72%	64%	58%	52%	47%

### TOLLERANZE - TOLERANCES : DIN 73378/74324

± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness  
 ± 0,07 sul Øe fino a 10 mm - on outside Ø up to 10 mm  
 ± 0,1 sul Øe da 12 a 25 mm - on outside Ø from 12 to 25 mm  
 ± 0,15 sul Øe da 26 a 40 mm - on outside Ø from 26 to 40 mm  
 ± 0,5% sul peso - on weight

Fino al Øe 5 il tubo è fornito in rotoli da mt. 100  
 Dal Øe 6 in rotoli da mt. 100 e su richiesta da mt. 50 o mt. 25

Up to outside Ø 5 the hose is delivered in 100-metre rolls.  
 From outside Ø 6 in 100-metre rolls, with 50 or 25-metre rolls available on request.

### RILSAN®

È un marchio concesso da ARKEMA  
 Is an international trade mark granted by ARKEMA

I tubi realizzati con RILSAN PA 11 sono idonei all'utilizzo su impianti frenanti. Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324.

Tubes manufactured with RILSAN PA 11 are suitable for use with braking systems. Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TR 0,5x1,1	1,1	0,5	0,79	10	150	50
TR 1x2	2	1	2,47	10	133	44
TR 1,5x2	2	1,5	1,44	20	57	19
TR 1,5x2,5	2,5	1,5	3,30	20	100	33
TR 1,6x2,5	2,5	1,6	3,04	20	88	29
TR 1x3	3	1	6,59	15	200	67
TR 1,5x3	3	1,5	5,56	12	133	44
TR 2x3	3	2	4,12	15	80	27
TR 2,5x3	3	2,5	2,27	25	36	12
TR 1,6x3,17	3,17	1,6	6,17	10	132	44
TR 2,18x3,17	3,17	2,18	4,37	20	74	25
TR 3x3,5	3,5	3	2,68	30	31	10
TR 1x4	4	1	12,36	10	240	80
TR 1,5x4	4	1,5	11,33	15	182	61
TR 2x4	4	2	9,89	20	133	44
TR 2,3x4	4	2,3	8,83	20	108	36
TR 2,5x4	4	2,5	8,04	20	92	31
TR 2,7x4	4	2,7	7,18	25	78	26
TR 3x4	4	3	5,77	25	57	19
TR 3,5x4	4	3,5	3,09	35	27	9
TR 3,1x4,75	4,75	3,1	10,68	30	84	28
TR 3x5	5	3	13,19	25	100	33
TR 3,25x5	5	3,25	11,90	27	85	28
TR 3,5x5	5	3,5	10,51	30	71	24
TR 4x5	5	4	7,42	50	44	15
TR 3x6	6	3	21,94	30	133	44
TR 3,5x6	6	3,5	19,30	30	105	35
TR 3,6x6	6	3,6	18,72	30	100	33
TR 4x6	6	4	16,49	35	80	27
TR 4,5x6	6	4,5	12,98	40	57	19
TR 4,35x6,35	6,35	4,35	17,64	40	75	25
TR 4x7	7	4	26,81	45	109	36
TR 5x7	7	5	19,78	38	67	22
TR 6,35x7,93	7,93	6,35	18,60	50	44	15
TR 4x8	8	4	39,00	40	133	44
TR 5x8	8	5	31,69	40	92	31
TR 6x8	8	6	23,08	40	57	19
TR 7x9	9	7	26,38	55	50	17
TR 7x9,52	9,52	7	34,31	50	61	20
TR 6x10	10	6	52,00	60	100	33
TR 6,5x10	10	6,5	46,92	60	85	28
TR 7x10	10	7	41,44	60	71	24
TR 7,5x10	10	7,5	35,55	50	57	19
TR 8x10	10	8	29,67	60	44	15
TR 8x12	12	8	65,00	60	80	27
TR 9x12	12	9	51,19	70	57	19
TR 10x12	12	10	36,27	85	36	12
TR 9,52x12,7	12,7	9,52	57,41	65	57	19
TR 10x14	14	10	78,00	80	67	22
TR 11x14	14	11	60,94	85	48	16
TR 12x14	14	12	42,25	100	31	10
TR 11x15	15	11	84,50	90	62	21
TR 12x15	15	12	65,81	90	44	15
TR 12,5x15	15	12,5	55,86	100	36	12
TR 13x15	15	13	45,50	95	29	10
TR 13x16	16	13	70,70	100	41	14
TR 12x16	16	12	91,00	95	57	19
TR 14x16	16	14	48,75	100	27	9
TR 14x18	18	14	104,00	100	50	17
TR 15x18	18	15	80,44	140	36	12
TR 16x18	18	16	55,25	350	24	8
TR 16x20	20	16	117,00	130	44	15
TR 18x20	20	18	61,75	400	21	7
TR 18x22	22	18	130,00	200	40	13
TR 19x22	22	19	99,93	250	29	10
TR 20x22	22	20	68,25	400	19	6
TR 20x24	24	20	143,00	300	36	12
TR 22x25	25	22	114,56	300	26	9
TR 24x28	28	24	168,99	350	31	10
TR 25x30	30	25	223,43	400	36	12
TR 34x40	40	34	360,74	500	32	11

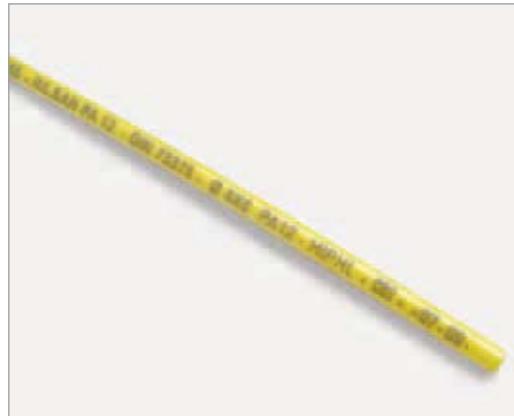
SCHEDA TECNICA				DATA SHEET
Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm <sup>3</sup>	ISO R 1183 D	1,05	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	178-184	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio		P921LCF002		Water absorption to the equilibrium
A 23°C & 50% UR	%		0,8	At 23°C & 50% HR
A 23°C in acqua	%		1,6	At 23°C in water
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	350	Flexural modulus
Resistenza a trazione e rottura		ISO 179/1 eU		Charpy impact
A + 23°C senza intaglio	Kj/m <sup>2</sup>		Non si rompe / No break	At + 23°C unnotched
A - 30°C senza intaglio	Kj/m <sup>2</sup>		Non si rompe / No break	At - 30°C unnotched
A + 23°C con intaglio	Kj/m <sup>2</sup>	ISO 179/1 eA	Non si rompe / No break	At + 23°C notched
A - 30°C con intaglio	Kj/m <sup>2</sup>		8,9	At - 30°C notched
Trazione		ISO R 527		Tensile
Soglia di tensione	Mpa		27	Stress at yield
Soglia di allungamento	%		32	Elongation at yield
Rigidità alla rottura	Mpa		48	Strength at break
Allungamento alla rottura	%		300	Elongation at break
Temperature di deformazione sotto carico:		ISO 75		Heat distortion temperature under load of:
- Sotto 0,46 mpa	°C		130	- Under 0,46 mpa
- Sotto 1,85 mpa	°C		45	- Under 1,85 mpa
Tenuta alla fiamma		ASTM D 635	Brucia a 9 mm/min. Burns at 9 mm/min.	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	63	Hardness



**RILSAN® PA 12 HIPHL**

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose



## TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

RILSAN PA12 può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

RILSAN PA12 can be used in a range of temperatures from -40°C to +80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	60°	80°
100%	83%	72%	58%	47%

## TOLLERANZE - TOLERANCES : DIN 73378/74324

± 0,07 sullo spessore della parete	- on wall thickness
± 0,07 sul Ø fino a 10 mm	- on outside Ø up to 10 mm
± 0,1 sul Ø da 12 a 22 mm	- on outside Ø from 12 to 22 mm
± 0,5% sul peso	- on weight

Fino al Ø 5 il tubo è fornito in rotoli da mt. 100  
Dal Ø 6 in rotoli da mt. 100 e su richiesta da mt. 50 o mt. 25

Up to outside Ø 5 the hose is delivered in 100-metre rolls.  
From outside Ø 6 in 100-metre rolls, with 50 or 25-metre rolls available on request.

**RILSAN®**

È un marchio concesso da ARKEMA  
Is an international trade mark granted by ARKEMA

I tubi realizzati con RILSAN PA 12 sono idonei all'utilizzo su impianti frenanti. Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324. Tubes manufactured with RILSAN PA 12 are suitable for use with braking systems. Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324.

## SCHEDA TECNICA

## DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm <sup>3</sup>	ISO R 1183 D	1,03	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	171-172	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio		P921LC002		Water absorption to the equilibrium
A 23°C & 50% UR	%		0,6	At 23°C & 50% HR
A 23°C in acqua	%		1,4	At 23°C in water
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	340	Flexural modulus
Resistenza a trazione e rottura		ISO 179/1 eU		Charpy impact
A + 23°C senza intaglio	Kj/m <sup>2</sup>		Non si rompe / No break	At + 23°C unnotched
A - 30°C senza intaglio	Kj/m <sup>2</sup>		Non si rompe / No break	At - 30°C unnotched
A + 23°C con intaglio	Kj/m <sup>2</sup>	ISO 179/1 eA	Non si rompe / No break	At + 23°C notched
A - 30°C con intaglio	Kj/m <sup>2</sup>		8,2	At - 30°C notched
Trazione		ISO R 527		Tensile
Soglia di tensione	Mpa		24	Stress at yield
Soglia di allungamento	%		25	Elongation at yield
Rigidità alla rottura	Mpa		46	Strength at break
Allungamento alla rottura	%		280	Elongation at break
Temperature di deformazione sotto carico:		ISO 75	-	Heat distortion temperature under load of:
- Sotto 0,46 mpa	°C		111	- Under 0,46 mpa
- Sotto 1,85 mpa	°C		46	- Under 1,85 mpa
Tenuta alla fiamma		ASTM D 635	Brucia a 9 mm/min. Burns at 9 mm/min.	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	61	Hardness

**PA 12 PHL**

Tubo per caricamento  
granuli

*For automatic grain loading.*



COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Barre da 6 mt. In mt. 6 bars
	e Ø o	i Ø i		
12PHL 44x51	51	44	537,69	"
12PHL 50x60	60	50	889,41	"
12PHL 53x61	61	53	738,00	"
12PHL 55x63	63	55	763,27	"
12PHL 60x70	70	60	1051,12	"
12PHL 62x70	70	62	853,83	"
12PHL 70x80	80	70	1212,83	"
12PHL 72x80	80	72	984,00	"
12PHL 80x90	90	80	1374,54	"
12PHL 90x100	100	90	1536,25	"

**RILSAN® PA 12 HIPHL**

# MULTITUBO RILSAN®

## INGUAINATO

### Guaina Poliuretano

### Anti Abrasione

RILSAN® Sheathed Polytube  
Anti-abrasion Polyurethane Sheath



#### SU RICHIESTA:

- Tubi di diametro diverso
- Tubi con cavi elettrici (ELETTROTUBI) anche in matasse da mt. 500
- Tubi di prodotti diversi  
es.: RILSAN + POLIETILENE o RILSAN + POLIURETANO
- Con il multitubo si termoformano spirali.

#### ON REQUEST:

- Hoses of different diameters available
- Hoses with electric cables (ELECTRO-HOSES) also available in 500-metre rolls.
- Polytube made with combined products.  
ex.: RILSAN + POLYETHYLENE or RILSAN + POLYURETHANE
- Spirals can be thermoformed from polytubes.



COD	Dimensioni Dimensions		N° Tubi N° of hoses	Ingombro Bulk	Sezione Section
	e Ø o	i Ø i			
	mm	mm			
<b>MTR 2x4x2</b>	4	2	2	9x5	
<b>MTR 2,7x4x2</b>	4	2,7	2	9x5	
<b>MTR 4x6x2</b>	6	4	2	13x7	
<b>MTR 6x8x2</b>	8	6	2	18x10	
<b>MTR 8x10x2</b>	10	8	2	22x12	
<b>MTR 10x12x2</b>	12	10	2	26x14	
<b>MTR 2x4x3</b>	4	2	3	13x5	
<b>MTR 2,7x4x3</b>	4	2,7	3	13x5	
<b>MTR 4x6x3</b>	6	4	3	14x14 - 20x8	
<b>MTR 6x8x3</b>	8	6	3	26x10	
<b>MTR 8x10x3</b>	10	8	3	32x12	
<b>MTR 2x4x4</b>	4	2	4	17x5	
<b>MTR 2,7x4x4</b>	4	2,7	4	17x5	
<b>MTR 4x6x4</b>	6	4	4	14x14 - 26x8	
<b>MTR 6x8x4</b>	8	6	4	18x18	
<b>MTR 8x10x4</b>	10	8	4	22x22	
<b>MTR 2x4x5</b>	4	2	5	13x8	
<b>MTR 2,7x4x5</b>	4	2,7	5	13x8	
<b>MTR 4x6x5</b>	6	4	5	20x12	
<b>MTR 6x8x5</b>	8	6	5	26x16	
<b>MTR 2x4x6</b>	4	2	6	14x10	
<b>MTR 2,7x4x6</b>	4	2,7	6	14x10	
<b>MTR 4x6x6</b>	6	4	6	20x14	
<b>MTR 6x8x6</b>	8	6	6	26x18	
<b>MTR 2x4x7</b>	4	2	7	14x14	
<b>MTR 2,7x4x7</b>	4	2,7	7	14x14	
<b>MTR 4x6x7</b>	6	4	7	20x20	
<b>MTR 6x8x7</b>	8	6	7	26x26	
<b>MTR 2x4x8</b>	4	2	8	14x13	
<b>MTR 2,7x4x8</b>	4	2,7	8	14x13	
<b>MTR 4x6x8</b>	6	4	8	20x19	
<b>MTR 6x8x8</b>	8	6	8	28x26	
<b>MTR 2x4x9</b>	4	2	9	14x14	
<b>MTR 2,7x4x9</b>	4	2,7	9	14x14	
<b>MTR 4x6x9</b>	6	4	9	20x20	
<b>MTR 6x8x9</b>	8	6	9	32x26	
<b>MTR 2x4x10</b>	4	2	10	18x14	
<b>MTR 2,7x4x10</b>	4	2,7	10	18x14	
<b>MTR 4x6x10</b>	6	4	10	26x20	
<b>MTR 6x8x10</b>	8	6	10	36x26	
<b>MTR 2x4x12</b>	4	2	12	18x14	
<b>MTR 2,7x4x12</b>	4	2,7	12	18x14	
<b>MTR 4x6x12</b>	6	4	12	26x20	
<b>MTR 4x6x19</b>	6	4	19	35x30	

# RILSAN® PA 12 HR tipo "0"

Tubo lineare rigido  
ALTA RESISTENZA

PA 12 HR type "0"  
Rigid Linear Hose  
HIGH RESISTANCE



## TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

RILSAN PA12 può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

RILSAN PA12 can be used in a range of temperatures from -40°C to +80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

-10°	0°	20°	30°	40°	50°	60°	80°
120%	110%	100%	83%	72%	64%	52%	47%

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C			
	e Ø o	i Ø i			gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
12R0 0,5x1,1	1,1	0,5	0,77	-	-	-	-	-
12R0 1,1x1,9	1,9	1,1	2	-	-	-	-	-
12R0 2,5x4	4	2,5	7,88	30	194	55		
12R0 3x4	4	3	5,66	30	120	34		
12R0 3x6	6	3	21,83	45	280	80		
12R0 4,35x6,35	6,35	4,35	17,8	60	157	52		
12R0 4x6	6	4	16,17	45	168	48		
12R0 5x8	8	5	31,53	62	194	55		
12R0 5x9,52	9,52	5	53	80	261	87		
12R0 6x8	8	6	22,64	65	120	34		
12R0 6x10	10	6	52	80	210	70		
12R0 8x10	10	8	29,11	80	93	27		
12R0 10x12	12	10	35,58	100	76	22		

Il tubo è fornito in rotoli da mt.100

- The hose is available in 100-metre rolls.

## TOLLERANZE - TOLERANCES

± 0,07 sullo spessore della parete  
± 0,07 sul Øe fino a 10 mm  
± 0,1 sul Øe 12mm  
± 0,5% sul peso

- on wall thickness  
- on outside Ø up to 10 mm  
- on outside Ø from 12 mm  
- on weight

## COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Neutro e Nero - Neutral and Black

## APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Particolarmente idoneo per il passaggio di olio e grasso (ingrassatori).

Particularly suitable for conveying oil and fat (grease injection devices).

## RILSAN®

È un marchio concesso da ARKEMA

- Is an international trade mark granted by ARKEMA

## SCHEDA TECNICA

## DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	174-177	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio		ASTM D 570	0,8	Water absorption to the equilibrium
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	1200	Flexural modulus
Resistenza a trazione e rottura		ISO 179/1 eU		Charpy impact
A + 23°C senza intaglio	Kj/m²		Non si rompe / No break	At + 23°C unnotched
A - 30°C senza intaglio	Kj/m²		Non si rompe / No break	At - 30°C unnotched
A + 23°C con intaglio	Kj/m²	ISO 179/1eA	Non si rompe / No break	At + 23°C notched
A - 30°C con intaglio	Kj/m²		8	At - 30°C notched
Trazione		ISO R 527		Tensile
Soglia di tensione	Mpa		35	Stress at yield
Soglia di allungamento	%		8	Elongation at yield
Rigidità alla rottura	Mpa		53	Strength at break
Allungamento alla rottura	%		300	Elongation at break
Temperature di deformazione sotto carico:		ISO 75		Heat distortion temperature under load of:
- Sotto 0,46 mpa	°C		135	- Under 0,46 mpa
- Sotto 1,85 mpa	°C		55	- Under 1,85 mpa
Tenuta alla fiamma		ASTM D 635	Brucia a 9 mm/min. Burns at 9 mm/min.	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	72	Hardness

## POLIAMMIDE 12

Tubo lineare flessibile

ANTISTATICO: CEI-EN 50014/1993

IGNIFUGO: UL 94 V0

*Polyamide 12 - Linear flexible hose*

*Antistatic: CEI-EN 50014/1993*

*Fireproof: UL 94 V0*



COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C			
	e Ø o	i Ø i			gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
12RAN 2,5x4	4	2,5	9,57	30	74	25		
12RAN 4x6	6	4	19,63	45	45	15		
12RAN 6x8	8	6	27,48	55	29	10		
12RAN 8x10	10	8	35,33	70	21	7		
12RAN 10x12	12	10	43,18	100	16	5		



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

Il PA 12 può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -20°C a +40°C.

PA 12 can be used in a range of temperatures from -20°C to + 40°C.

### TOLLERANZE - TOLERANCES

± 0,1 sullo spessore della parete - on wall thickness  
 ± 0,1 sul Øe - on outside Ø  
 ± 0,5% sul peso - on weight

Il tubo è fornito in rotoli da mt.100  
*The hose is available in 100-metre rolls.*

Prodotto idoneo per eliminare cariche elettrostatiche; impiegato nelle pompe di benzina e in maglieria per contatto con filati sintetici.

*Product suitable for eliminating electrostatic charges; used for fuel pumps and in the hosiery industry in contact with synthetic yarns.*

### SCHEDA TECNICA

### DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm <sup>3</sup>	ISO R 1183 D	1,25	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	169	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ASTM D 790	200	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ASTM D 638	16	Tensile strength at yield
Allungamento alla rottura	%	-	> 300	Tensile elongation at break
Resistenza alla flessione	Mpa	ASTM D 790	9,8	Flexural strength
Temperatura di deformazione 4,6 bars (66 psi)	°C	ISO 75	101	Heat distortion temperature
Resistenza alla fiamma	UL94	ASTM D 635	V - 0	Flame resistance
Resistenza elettrica	cm	Ω	10 <sup>3</sup> - 10 <sup>4</sup>	Electric resistance
Durezza	shore D	ISO 868	50	Hardness

# PA 12 AUTOESTINGUENTE

Tubo lineare flessibile

PA 12 Self-extinguishing  
Linear flexible hose



## TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 AUTOESTINGUENTE può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -30°C a +70°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 Self-extinguishing can be used in a range of temperatures from -30°C to + 70°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°
100%	72%	64%	52%	47%

## TOLLERANZE - TOLERANCES

- ± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,07 sul Øe fino al Ø 12 - on outside Ø up to Ø 12
- ± 0,1 sul Øe dal Ø 14 al 24 - on outside Ø from Ø 14 to 24
- ± 0,15 sul Øe dal Ø 25 al 40 - on outside Ø from Ø 25 to 40
- ± 0,5% sul peso - on weight

## AVVERTENZE - CAUTION

Utilizzare esclusivamente con filtro disoleatore.

To use with de-oiling filter.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TRA 2,7x4	4	2,7	7,25	25	85	28
TRA 4x6	6	4	16,64	35	88	29
TRA 6x8	8	6	23,30	40	63	21
TRA 8x10	10	8	29,96	60	49	16
TRA 10x12	12	10	36,61	85	40	13
TRA 12,5x15	15	12,5	57,21	100	40	13
TRA 12x15	15	12	67,40	90	49	16
TRA 15x18	18	15	82,38	140	40	13
TRA 18x22	22	18	133,14	200	44	15
TRA 20x24	24	20	146,45	300	40	13
TRA 24x28	28	24	173,08	350	34	11
TRA 25x30	30	25	228,83	400	40	13
TRA 34x40	40	34	369,45	500	36	12



## CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Prodotto senza alogenri
- Inodore
- Superficie liscia
- Allungamento a 10 bar di barra da 4 mt 1 mm
- Ridotto allungamento in base alla pressione e alla temperatura
- Allungamento in base alla temperatura 0,1 mm ogni °C  
Esempio: barra da 4 mt da 15°C a 40°C ( $>Tx 0,1 = 25 \times 0,1 = 2,5$  mm la barra risulterà da mm 4002,5)

- Halogen-free product
- Inodorous
- Smooth surface
- Elongation at 10 bars of a 4-metre bar: 1 mm
- Reduced elongation according to pressure and temperature
- Elongation based on the temperature: 0.1 mm every °C  
E.g. 4-metre bar from 15°C to 40°C ( $>Tx 0,1 = 25 \times 0.1 = 2.5$  mm: the bar will become 4002.5)

## SCHEDA TECNICA

## DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,06	Density
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	700	Flexural modulus
Tenuta alla fiamma	UL 94	-	V2	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	70	Hardness

# PA12 LONGLIFE HIPHL

## Tubo lineare flessibile

*Linear flexible hose*



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 LONGLIFE può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +100°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 LONGLIFE can be used in a range of temperatures from -40°C to +100°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	40°	60°	80°	100°
100%	85%	60%	40%	35%

### TOLLERANZE - TOLERANCES: DIN 73378/74324

- ± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,05 sul Ø fino al Ø 12 - on outside Ø up to Ø 12
- ± 0,10 sul Ø dal Ø 14 - on outside Ø from Ø 14
- ± 0,5% sul peso - on weight

### COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Neutro, blu, rosso, giallo, verde, nero, azzurro, arancio

Neutral, blue, red, yellow, green, black, light blue, orange

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
PA 2x4	4	2	9,51	20	167	56
PA 2,5x4	4	2,5	7,73	25	115	38
PA 2,7x4	4	2,7	6,91	25	97	32
PA 4x6	6	4	15,86	35	100	33
PA 5x8	8	5	30,92	40	115	38
PA 6x8	8	6	22,20	40	71	24
PA 8x10	10	8	28,54	60	56	19
PA 9x12	12	9	49,95	70	71	24
PA 10x12	12	10	34,89	85	45	15
PA 11x14	14	11	59,46	85	60	20

### CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324
- Prodotto senza migrazione di plastificante
- Ottima stabilità dimensionale alle alte temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento
- Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324
- Product with no plasticizer migration
- Excellent dimensional stability at high temperatures
- Excellent resistance to ageing

### SCHEDA TECNICA

### DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	173	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ASTM D 790	330	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ASTM D 638	20	Strength at break
Allungamento alla rottura	%	-	212	Elongation at break
Resistenza alla flessione	Mpa	ASTM D 790	16	Flexural strength
Durezza	shore D	ISO 868	64	Hardness

# PA12 EXTRAFLEX LONGLIFE

## Tubo lineare superflessibile

Linear extraflexible hose



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 SUPERFLESSIBILE può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +100°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 EXTRAFLEX can be used in a range of temperatures from -40°C to +100°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	40°	60°	80°	100°
100%	85%	60%	40%	35%

### TOLLERANZE - TOLERANCES

- ± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,05 sul Ø fino al Ø 12 - on outside Ø up to Ø 12
- ± 0,10 sul Øe dal Ø 14 - on outside Ø from Ø 14
- ± 0,5% sul peso - on weight

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
PAJ 2,5x4	4	2,5	7,65	20	70	24
PAJ 2,7x4	4	2,7	6,84	20	60	20
PAJ 4x6	6	4	15,70	35	62	21
PAJ 5x8	8	5	30,62	35	72	24
PAJ 5,5x8	8	5,5	26,50	35	57	19
PAJ 6x8	8	6	21,98	40	44	15
PAJ 7,5x10	10	7,5	34,5	40	44	15
PAJ 8x10	10	8	28,26	50	34	11
PAJ 9x12	12	9	49,46	50	44	15
PAJ 10x12	12	10	34,54	80	28	9
PAJ 11x14	14	11	58,88	120	37	12
PAJ 12,5x15	15	12,5	54,00	130	28	9

Misure per caricamento automatico inserti  
Measures for automatic loading

PAJ 5x10	10	5	58,88	20	103	34
PAJ 6x10	10	6	50,24	30	78	26
PAJ 6,5x10	10	6,5	45,33	30	66	22
PAJ 7x12	12	7	74,58	25	82	27
PAJ 7,5x12	12	7,5	68,88	25	72	24
PAJ 8x12	12	8	62,80	30	62	21
PAJ 8,5x14	14	8,5	97,14	30	76	25
PAJ 9x14	14	9	90,28	50	67	22
PAJ 9,5x14	14	9,5	83,01	60	59	20
PAJ 10x14	14	10	75,36	120	52	17
PAJ 10x15	15	10	98,13	110	62	21
PAJ 10,5x15	15	10,5	90,08	100	55	18
PAJ 11x16	16	11	105,98	110	57	19
PAJ 11,5x16	16	11,5	97,14	120	51	17
PAJ 18x22	22	18	125,6	200	30	10

### CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Prodotto con bassa migrazione di plastificante
- Ottima stabilità dimensionale alle alte temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento
- Product with low plasticizer migration
- Excellent dimensional stability at high temperatures
- Excellent resistance to ageing

### APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Prodotto idoneo per aria compressa, adatto per lo scorrimento interno di parti metalliche o legno, per vibratori, per parti meccaniche in movimento, manipolatori, utensili pneumatici, robot.

Apprezzato per la particolare flessibilità ed elasticità.

Product suitable for compressed air, internal sliding of metallic or wooden parts, vibrators, moving mechanical parts, manipulators, pneumatic tools and robots.

Appreciated for its considerable flexibility and elasticity.

### SCHEDA TECNICA

### DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	169	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ASTM D 790	200	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ASTM D 638	16	Strength at break
Allungamento alla rottura	%	-	> 300	Elongation at break
Resistenza alla flessione	Mpa	ASTM D 790	9,8	Flexural strength
Temperatura di deformazione 4,6 bars (66psi)	°C	ISO 75	101	Heat distortion temperature
Durezza	shore D	ISO 868	50	Hardness

## PA 12 PHLY

*Linear flexible hose*

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
12PHLY 4x6	6	4	15,70	35	108	36
12PHLY 6x8	8	6	21,98	40	78	26
12PHLY 6x10	10	6	50,24	60	114	38
12PHLY 8x10	10	8	28,26	60	60	20
12PHLY 9x12	12	9	49,46	70	78	26
12PHLY 12x16	16	12	87,92	95	78	26
12PHLY 14x18	18	14	100,48	100	60	20



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 PHLY può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA12 PHLY can be used in a temperature range from -40°C to +80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	60°	80°
100%	83%	72%	58%	47%

### TOLLERANZE - TOLERANCES : DIN 73378/74324

± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness  
 ± 0,07 sul Øe fino a 10 mm - on outside Ø up to 10 mm  
 ± 0,1 sul Øe da 12 a 18 mm - on outside Ø from 12 to 18 mm  
 ± 0,5% sul peso - on weight

### CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324
- Prodotto senza migrazione di plastificante
- Ottima stabilità dimensionale alle alte temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento
- Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324
- Product without plasticizer migration
- Excellent dimensional stability at high temperatures
- Excellent resistance to ageing

Fino al Øe 10 il tubo è fornito in rotoli da mt. 100  
 Dal Øe 12 in rotoli da mt. 100 e su richiesta da mt. 50 o mt. 25

Up to outside Ø 10 the hose is available in 100-metre rolls.  
 From outside Ø 12 in 100-metre rolls, with 50 or 25-metre rolls available on request.

### COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Nero. Black.

### SCHEDA TECNICA

### DATA SHEET

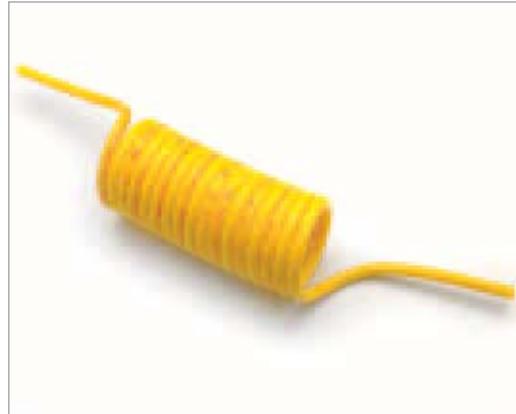
Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm <sup>3</sup>	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ISO 11357	178	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ISO 527	450	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ISO 527	40	Strength at break
Allungamento alla rottura	%	ISO 527	> 50	Elongation at break
Durezza	shore D	ISO 868	65	Hardness

## SPIRALI PA12

### Per impianti frenanti

Spiral hoses for air-brakes

COD.	Dimensioni Dimensions		Tubo lineare Linear hose	A riposo Out of work	Utilizzo Working	Spire Coils	Codoli sin - des Terminals left - right	Ø int - est ins - out	Ø Raccordi Fitting
	e Ø o	i Ø i	mt	mm	mt	n.	mm	mm	mm
S12R 8x12x5	12	8	5	190	3,50	15	180-180	80-104	M16x1,5
S12R 8x12x7	12	8	7	275	4,70	22	180-180	80-104	M16x1,5
S12R 9x12x5	12	9	5	144	3,50	12	180-180	100-124	M16x1,5
S12R 9x12x6	12	9	6	190	4,70	15	180-180	100-124	M16x1,5
S12R 9x12x7	12	9	7	245	5,70	18	180-180	100-124	M16x1,5



#### RACCORDI DISPONIBILI - FITTINGS AVAILABLE

Femmina fisso M18x1,5  
Female connection



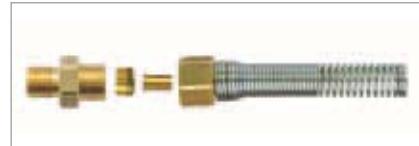
Maschio fisso M16x1,5  
Male connection



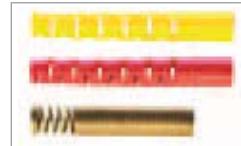
Maschio girevole M16x1,5  
Male swelling connection



Raccordo bicono  
Swelling male with o-ring

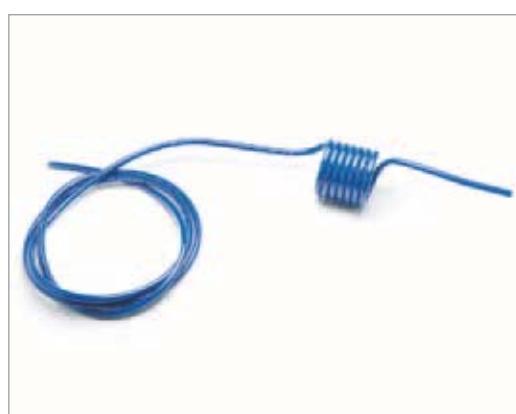


Molla di rinforzo  
Reinforcement spring

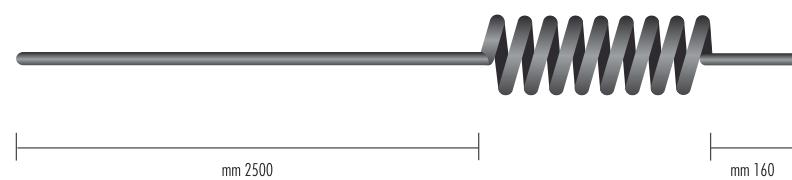


## TUBO SOTTOTIMONE PARZIALMENTE SPIRALATO IN PA12 LONGLIFE

PA 12 partially coiled under drawbar hose



COD.	Dimensioni Dimensions		Tubo lineare Linear hose	A riposo Out of work	Utilizzo Working	Spire Coils	Codoli sin - des Terminals left - right	Ø int - est ins - out	Ø Raccordi Fitting
	e Ø o	i Ø i	mt	mm	mt	n.	mm	mm	mm
S12RS 8x12x5	12	8	5	75	3,50	6	160-2500	80-104	M16x1,5
S12RS 9x12x5	12	9	5	75	3,50	6	160-2500	80-104	M16x1,5



#### CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

Poliammide 12 flessibile di origine chimica. HIPHL: plastificata, resistente alle basse temperature, stabilizzata alla temperatura e alla luce. PA12 con ottima resistenza all'invecchiamento e stabilità dimensionale alle alte temperature, con assenza di migrazione di plastificante.

Flexible Polyamide 12 of chemical origin, is HIPHL: plasticized, excellent low temperature resistance, stabilized at light and temperature. Excellent ageing resistance and dimensional stability at high temperature, without plasticizer migration.

#### COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Blu, Giallo, Rosso, Nero.

Blue, Yellow, Red, Black.

Su richiesta raccordi M22x1,5

Truck connections M22x1,5 on request.

## RILSAN® PA11 SPIRALATO

### RILSAN® PA11 Spiral hose



#### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

Per pressioni di esercizio in funzione delle temperature, vedi tabella tubi LINEARI.

Per evitare deformazioni si consiglia di utilizzare le spirali in RILSAN entro le temperature -20° / +60°C.

*For working pressures related to temperature, please consult the LINEAR hose table.*

*To avoid altering the product we recommend that RILSAN spirals are used within the temperature range of -20° / +60°C.*

I nostri tubi e spirali in RILSAN® per il settore dell' auto sono realizzati con materiali conformi alle normative internazionali oggi in vigore per il settore: SAE - NF - DIN - BS - ISO.

*Our standard and spiral hoses in RILSAN® manufactured for the automobile industry comply with the international regulations currently in force: SAE - NF - DIN - BS - ISO.*

#### SI ESEGUONO SPIRALI A DISEGNO

We produce spirals to customer drawings.

#### COLORI STANDARD - STANDARD COLOURS

Blu, aragosta e su richiesta rosso, giallo, verde, nero, neutro, azzurro, grigio, viola, arancio, celeste.

*Blue, dark orange and, on request, red, yellow, green, black, neutral, light blue, grey, purple, orange and sky-blue.*

COD.	Dimensioni Dimensions		Lunghezze spirali Spirals lenght			Ø mm Ø mm
	e Ø o	i Ø i	tubi lineari mt linear hoses mt	a riposo mt out of work mt	utilizzo max/mt working lenght mt	int/est inside/outside
<b>SR 2x4x10i20</b>	4	2	10	0,460	6,50	20-28
<b>SR 2x4x10i30</b>	4	2	10	0,400	6,50	30-38
<b>SR 2,5x4x10i20</b>	4	2,5	10	0,460	6,50	20-28
<b>SR 2,5x4x10i30</b>	4	2,5	10	0,400	6,50	30-38
<b>SR 4x6x25</b>	6	4	25	0,870	16	50-62
<b>SR 4x6x30</b>	6	4	30	0,950	20	55-67
<b>SR 6x8x25</b>	8	6	25	1,000	16	60-76
<b>SR 6x8x30</b>	8	6	30	1,000	20	70-86
<b>SR 8x10x25</b>	10	8	25	0,950	16	80-100
<b>SR 8x10x30</b>	10	8	30	1,000	20	90-110
<b>SR 10x12x30</b>	12	10	30	1,000	20	110-134
<b>SR 12x15x30</b>	15	12	30	0,920	20	150-180
<b>SR 12x16x30</b>	16	12	30	0,880	20	160-192
<b>SR 14x18x30</b>	18	14	30	0,970	20	160-196
<b>SR 15x18x30</b>	18	15	30	0,970	20	160-196
<b>SR 18x22x60</b>	22	18	60	0,980	40	400-444
<b>SR 20x24x25</b>	24	20	25	0,950	18	200-248
<b>SR 20x24x50</b>	24	20	50	0,980	35	400-448

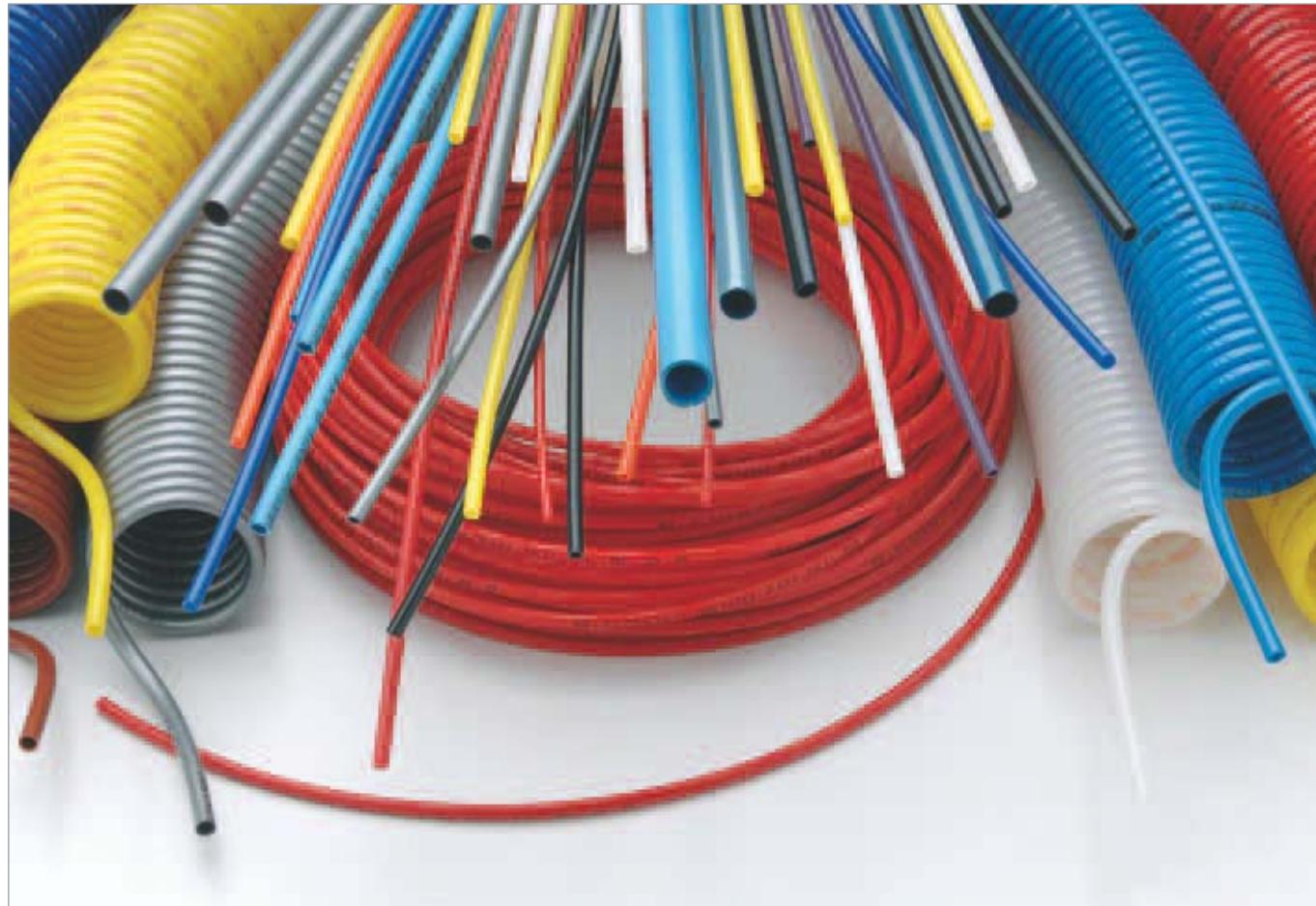


## RILSAN® PA 11 SPIRALATO con terminali diritti

RILSAN® PA 11  
Spiral straight end hose



COD.	Dimensioni Dimensions		Lunghezze spirali Spirals lenght				Ø mm Ø mm	Lunghezza terminali Terminals length
	e Ø o	i Ø i	tubo lineare mt linear hose mt	a riposo mt out of work mm	utilizzo max/mt working lenght mt	spire n. coils n.	int/est inside/outside	mm
SR 2x4x2,5CC	4	2	2,5	90	1,5	22	30-38	100
SR 2,5x4x2,5CC	4	2,5	2,5	90	1,5	22	30-38	100
SR 4x6x7,5CC	6	4	7,5	252	5	41	50-62	130
SR 4x6x10CC	6	4	10	340	6,5	55	50-62	130
SR 4x6x15CC	6	4	15	515	10	84	50-62	130
SR 6x8x7,5CC	8	6	7,5	285	5	33	60-76	130
SR 6x8x10CC	8	6	10	390	6,5	45	60-76	130
SR 6x8x15CC	8	6	15	586	10	68	60-76	130
SR 8x10x7,5CC	10	8	7,5	280	5	25	80-100	170
SR 8x10x10CC	10	8	10	380	6,5	34	80-100	170
SR 8x10x15CC	10	8	15	565	10	51	80-100	170
SR 10x12x7,5CC	12	10	7,5	240	5	19	100-120	180
SR 10x12x10CC	12	10	10	350	6,5	27	100-120	180
SR 10x12x15CC	12	10	15	535	10	41	100-120	180
SR 12x15x10CC	15	12	10	285	6	17	160-190	200
SR 12x15x15CC	15	12	15	436	10	26	160-190	200
SR 14x18x10CC	18	14	10	300	6	16	160-196	200
SR 14x18x15CC	18	14	15	470	10	25	160-196	200
SR 15x18x10CC	18	15	10	300	6	16	160-196	200
SR 15x18x15CC	18	15	15	470	10	25	160-196	200



# NYLON PA 6

## Tubo lineare flessibile

*Linear flexible hose*



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

NYLON PA 6 può essere impiegato in una gamma di temperature da -10°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

NYLON PA 6 can be used in a range of temperatures from -10°C to + 80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
100%	83%	72%	64%	57%	52%	47%

### TOLLERANZE - TOLERANCES

- ± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,05 sul Ø fino a 10 mm - on outside Ø up to 10 mm
- ± 0,1 sul Ø da 12 a 18 mm - on outside Ø from 12 to 18 mm
- ± 0,5% sul peso - on weight

Fino al Ø 12 il tubo è fornito in rotoli da mt. 100 e su richiesta anche da mt. 50.

Dal Ø 14 al Ø 18 in rotoli da mt. 50

Up to outside Ø 12 the hose is available in 100-metre rolls, with 50-metre rolls available on request.

From outside Ø 14 to outside Ø 18 in 50-metre rolls.

### COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Dal Ø 4 al Ø 12 neutro, rosso, giallo, blu, verde, nero e azzurro.  
Per altre misure: neutro.

From outside Ø 4 to outside Ø 12 neutral, red, yellow, blue, green, black and light blue.

Other sizes: neutral.

SCHEDA TECNICA NYLON PA 6 pagina 19  
DATA SHEET NYLON PA 6 pag. 19

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TN 1x2	2	1	2,66	20	167	56
TN 1,5x2	2	1,5	1,55	25	71	24
TN 1,5x3	3	1,5	5,99	20	167	56
TN 2x3	3	2	4,44	25	100	33
TN 2x4	4	2	10,64	25	167	56
TN 2,5x4	4	2,5	8,65	30	115	38
TN 3x4	4	3	6,21	30	71	24
TN 3x5	5	3	14,19	30	125	42
TN 3,5x5	5	3,5	11,31	35	88	29
TN 3x6	6	3	23,95	38	167	56
TN 3,5x6	6	3,5	21,07	38	132	44
TN 4x6	6	4	17,74	45	100	33
TN 3,5x7	7	3,5	32,60	45	167	56
TN 5x7	7	5	21,29	50	83	28
TN 5x8	8	5	34,59	62	115	38
TN 6x8	8	6	24,84	65	71	24
TN 7x9	9	7	28,39	70	63	21
TN 5x10	10	5	66,53	70	167	56
TN 6x10	10	6	56,77	70	125	42
TN 6,5x10	10	6,5	51,23	75	106	35
TN 7x10	10	7	45,24	75	88	29
TN 8x10	10	8	31,93	80	56	19
TN 8x12	12	8	70,96	80	100	33
TN 9x12	12	9	55,88	100	71	24
TN 10x12	12	10	39,03	100	45	15
TN 10x14	14	10	85,16	90	83	28
TN 12x14	14	12	46,13	100	38	13
TN 12x15	15	12	71,85	120	56	19
TN 12,5x15	15	12,5	60,98	140	45	15
TN 13x15	15	13	49,67	150	36	12
TN 12x16	16	12	99,35	120	71	24
TN 14x16	16	14	53,22	140	33	11
TN 14x18	18	14	113,54	150	63	21
TN 15x18	18	15	87,82	200	45	15
TN 16x18	18	16	60,32	410	29	10

# NYLON PA 6.6

## Tubo lineare rigido

*Rigid linear hose*



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

NYLON PA 6.6 può essere impiegato in una gamma di temperature da 0°C a +100°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

NYLON PA 6.6 can be used in a range of temperatures between 0°C to +100°C. The table here below shows the pressures expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
100%	83%	72%	64%	57%	52%	47%

### APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Particolarmente idoneo per il passaggio di olio e grasso a pressione medio-bassa.

*Particularly suitable for conveying low-medium pressure oil and fat.*

### ATTENZIONE - WARNING

Assorbe umidità. Valori non attendibili in ambiente umido.

*Absorbs humidity. Values not reliable for humid environments.*

### SCHEDA TECNICA NYLON 6 - NYLON 6.6

### DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori - Values		Property
			NYLON 6 - NYLON 6.6		
Densità	G/cm³	ASTM D 792	1,13	1,13	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	220	260	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio	%	ASTM D 570	9 ~ 10	8 ~ 10	Water absorption to the equilibrium
Coefficiente dilatazione termica	-	ASTM D 696	7 ~ 10	7 ~ 10	Thermal expansion
Calore specifico	J/(g·K)	ASTM D 696	1,7	1,7	Specific heat
Conduttività termica	W/(m·K)	DIN 52612	0,23	0,23	Thermal conductivity
Temper. d'impiego continuo senza sollecit.	°C	ISO 75	70/85	70/85	Working temperature without stress
Temper. limite d'impiego per brevi durate	°C	ISO 75	180	> 200	Maximun working temperature for short terms
Infiammabilità	-	ASTM D 635 UL 94	V2	V2	Flammability
Modulo elastico a trazione	Mpa	DIN 53457 ISO R 527	3000 - 1000	3200 - 1600	Tensile modulus of elasticity
Carico di snervamento	Mpa	DIN 53457 ISO R/527	90/45	80/60	Tensile yield strenght
Allungamento alla rottura	%	DIN 53457 ISO R/528	4,5/20	5,2	Elongation at strenght
Rigidità dielettrica	Kv/mm	DIN 53481 ISO 303	100/60	120/80	Dielectric rigidity
Costante dielettrica	-	ISO 303/4	3,5/7	3,2/5	Dielectric costant
Fattore di dissipazione	-	ISO 303/4	0,023/0,3	0,026/0,2	Dissipation factor
Durezza	shore D	ISO 868	85	96	Hardness

# NYLON P.10

## Tubo lineare flessibile

*Linear flexible hose*

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TNP 2,5x4	4	2,5	7,65	25	72	24
TNP 4x6	6	4	15,70	35	62	21
TNP 6x8	8	6	21,98	40	44	15
TNP 8x10	10	8	28,26	60	34	11
TNP 10x12	12	10	34,54	85	28	9



### TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

NYLON P.10 può essere impiegato in una gamma di temperature da -20°C a +60°C.

NYLON P.10 can be used in a range of temperatures from -20°C to +60°C.

Il tubo è fornito in rotoli da 100 mt.

The hose is available in 100-metre rolls.

### TOLLERANZE - TOLERANCES

± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness  
 ± 0,07 sul Øe - on outside Ø  
 ± 0,5% sul peso - on weight

### SCHEDA TECNICA

### DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	222	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	300	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ISO 62	9 ~ 10	Tensile strength at yield
Allungamento alla rottura	%	ISO 527	35 ~ 40	Elongation at break
Temperature di deformazione 4,6 bars (66psi)	°C	ISO 75	57	Heat distortion temperature
Durezza	shore D	ISO 868	55 ~ 63	Hardness

## SPIRALI in NYLON P.10

Nylon P10 spiral hose

COD.	Dimensioni Dimensions		Lunghezze spirali Spirals lenght			Ø mm Ø mm
	e Ø o	i Ø i	tubo lineare mt linear hose mt	a riposo mt out of work mt	utilizzo max/mt working lenght mt	int/est inside/outside
<b>SNP 4x6x30</b>	6	4	30	0,950	20	55/67
<b>SNP 6x8x30</b>	8	6	30	1,000	20	70/86
<b>SNP 8x10x30</b>	10	8	30	1,000	20	90/120



Spirali di tipo economico, ideali per il "Fai da te".

Inexpensive spirals, ideal for DIY.

## SPIRALI in FILO DI NYLON PA6

Spiral hoses rod in Nylon PA6



COD.	Dimensioni mm Dimensions		Lunghezze spirali mt Spirals lenght
	o Ø e	int inside	a riposo mt out of work mt
<b>ST2I10</b>	2	10	0,900
<b>ST2I12</b>	2	12	0,900
<b>ST2I14</b>	2	14	0,900
<b>ST2I15</b>	2	15	0,900
<b>ST2I16</b>	2	16	0,900
<b>ST2I18</b>	2	18	0,900
<b>ST2I20</b>	2	20	0,900
<b>ST2I25</b>	2	25	0,900
<b>ST2I30</b>	2	30	0,900
<b>ST3I15</b>	3	15	0,900
<b>ST3I18</b>	3	18	0,900
<b>ST3I20</b>	3	20	0,900
<b>ST3I25</b>	3	25	0,900
<b>ST3I30</b>	3	30	0,900
<b>ST3I35</b>	3	35	0,900
<b>ST3I40</b>	3	40	0,900
<b>ST3I45</b>	3	45	0,900
<b>ST3I50</b>	3	50	0,900
<b>ST3I55</b>	3	55	0,900
<b>ST3I60</b>	3	60	0,900
<b>ST3I70</b>	3	70	0,900
<b>ST3I75</b>	3	75	0,900
<b>ST3I80</b>	3	80	0,900
<b>ST3I90</b>	3	90	0,900
<b>ST3I100</b>	3	100	0,900

Si eseguono spirali anche con filo diametro 4 e 5.

We produce also spiral rod diameter 4 and 5.