

Serie Tubes

Серия Tubes

Tubi e Spirali in Poliamide

Polyamide Tubes and Spirals

Rohre und Spiralrohre aus Polyamid

Tubes et Tubes Spirales en Polyamide

Tubo y Espirales en Poliamida

Прямые и спиральные трубки (полиамид)

Новинка



TB12

Pag./Стр. 14.3



TS12

Pag./Стр. 14.4



TB12A

Pag./Стр. 14.5



TB12X

Pag./Стр. 14.5



TB12P

Pag./Стр. 14.6



TB66

Pag./Стр. 14.6



SS12

Pag./Стр. 14.11

Tubi e Spirali in Poliuretano Poliester 98 Shore A

Polyurethane Polyester 98 Shore A Tubes and Spirals

Rohre und Spiralrohre aus Polyurethan-Polyether 98 Shore A

Tubes et Tubes Spirales en Polyuréthane Polyéther 98 Shore A

Tubo y Espirales en Poliuretano Poliéster 98 Shore A

Трубки прямые и спиральные, полиуретан-полиэстер, тв. по Шору А - 98

Новинка



TBPV

Pag./Стр. 14.7



TSPU

Pag./Стр. 14.7



SDPU

Pag./Стр. 14.12

Tubi in Poliuretano Polietere 90 Shore A

Polyether Polyurethane 90 Shore A Tubes

Rohre aus Polyurethan-Polyether 90 Shore A

Tubes en Polyuréthane Polyéther 90 Shore A

Tubo y Espirales en Poliuretano Poliéter 90 Shore A

Трубки прямые и спиральные, полиуретан-полиэстер, тв. по Шору А - 90



TBPO

Pag./Стр. 14.8



TSPV

Pag./Стр. 14.8

Tubi in FEP - PTFE

FEP - PTFE Tubes

Rohre aus FEP - PTFE

Tubes en FEP - PTFE

Tubo en FEP - PTFE

Трубки FEP - PTFE

Новинка



TBFE

Pag./Стр. 14.9



TSFE

Pag./Стр. 14.9

Новинка



TBPV

Pag./Стр. 14.10

Tubo PVC

PVC Tube

PVC Rohr

Tuyau PVC

Tubo PVC

Трубки ПВХ



TBPV

Pag./Стр. 14.15



1770

Pag./Стр. 14.15



TBPV

Pag./Стр. 14.16

Tubi Autobloccanti

Push-Lock Tubes

Schnellsteckschläuche

Tuyaux Auto-Serrants

Tubería Autoblocante

Шланг для соединений

Push-Lock



TBPL

Pag./Стр. 14.17

Accessori

Accessories

Zubehör

Accessoires

Accesorios

Принадлежности



SEAL 01

Pag./Стр. 14.19



1740

Pag./Стр. 14.19



1750

Pag./Стр. 14.20



1752

Pag./Стр. 14.20



1753

Pag./Стр. 14.20



1755

Pag./Стр. 14.20



90825

Pag./Стр. 14.21



90826

Pag./Стр. 14.22

Kit soffiaggio

Blower Kit

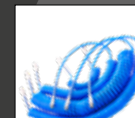
Gebläse-Kit

Kit soufflette

Kit de ventilador

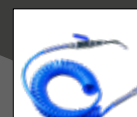
Комплект спиральных

трубок обдувочный



SK001

Pag./Стр. 14.13



SK010

Pag./Стр. 14.14



SK022

Pag./Стр. 14.14

TUBI IN MATERIALE PLASTICO

PLASTIC TUBES

PLASTIK ROHRE

TUBES ET TUYAUX TECHNIQUES

TUBOS EN MATERIAL PLÁSTICO

ПЛАСТИКОВЫЕ ТРУБКИ



Serie/Cерия Tubes


CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS
TECHNISCHE ANGABEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ


Norma di Riferimento

Reference standard

Entspricht der Norm

Norme de référence

Normativa de referencia

Нормативная документация

1907/2006

REACH

2011/65/CE

RoHS

PED
2014/68/UE

БЕЗ
СИЛИКОНА

MATERIALI
MATERIALS
MATERIALIEN
MATERIAUX
MATERIALES
МАТЕРИАЛЫ

POLIAMIDE
POLYAMIDE
POLYAMID
POLYAMIDE
POLIAMIDA
ПОЛИАМИД

POLIURETANO 98 SHORE A
POLYURETHANE 98 SHORE A
POLYURETHAN 98 SHORE A
POLYURÉTHANE 98 SHORE A
POLIURETANO 98 SHORE A
ПОЛИУРЕТАН 98 ПО ШОРУ А

PTFE

FEP

PVC/PBX

NBR/PVC
NBR/PBX

COLORI STANDARD
STANDARD COLORS
STANDARD FARBEN
COULEURS STANDARDS
COLORES STANDARD
СТАНДАРТНЫЕ ЦВЕТА

NT NEUTRO
NEUTRAL
NEUTRAL
NEUTRE
NEUTRAL
НЕЙТРАЛЬНЫЙ

AZ AZZURRO
LIGHT BLUE
HELLBLAU
BLEU CLAIR
AZUL
ГОЛУБОЙ

BL BLU
BLUE
BLAU
BLEU
AZUL OSCURO
СИНИЙ

NE NERO
BLACK
SCHWARZ
NOIR
NEGRO
ЧЕРНЫЙ

GI GIALLO
YELLOW
GELB
JAUNE
AMARILLO
ЖЕЛТЫЙ

GR GRIGIO
GREY
GRAU
GRIS
GRIS
СЕРЫЙ

RO ROSSO
RED
ROT
ROUGE
ROJO
КРАСНЫЙ

VE VERDE
GREEN
GRÜN
VERT
VERDE
ЗЕЛЕНый

TUBO IN POLIAMIDE

POLYAMIDE TUBE
ROHRE AUS POLYAMID
TUBE POLYAMIDE
TUBO EN POLIAMIDA
ПОЛИАМИДНЫЕ ТРУБКИ

TB12
TUBO IN POLIAMIDE

POLYAMIDE TUBE
ROHRE AUS POLYAMID IN SCHACHTELN
TUBE POLYAMIDE
TUBO EN POLIAMIDA
ПОЛИАМИДНАЯ ТРУБКА

Новинка



= Анти-УФ

Code Код			Colore Color Farbe Couleur Color Цвет					Est. Нап.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
								MM	MM	MM	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/mm	Mt/m
TB12 00 210	-	-	NE	-	-	-	-	2	1	10	44	133	± 0.07	100
TB12 00 315	NT	-	NE	-	-	-	-	3	1.5	10	44	133	± 0.07	100
TB12 00 427	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	4	2.7	25	26	78	± 0.07	100
TB12 00 530	NT	AZ	NE	-	-	-	-	5	3	30	33	100	± 0.07	100
TB12 00 640	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	6	4	30	27	80	± 0.07	100
TB12 00 860	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	8	6	40	19	57	± 0.07	100
TB12 01 075	NT	-	NE	-	-	-	-	10	7.5	60	19	57	± 0.07	100
TB12 01 080	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	10	8	60	15	44	± 0.07	100
TB12 12 100	NT	AZ	NE	-	-	-	-	12	10	85	12	36	± 0.10	100
TB12 14 120	NT	AZ	NE	-	-	-	-	14	12	100	10	30	± 0.10	50
TB12 15 125	NT	AZ	NE	-	-	-	-	15	12.5	100	12	36	± 0.10	50
TB12 16 120	NT	-	NE	-	-	-	-	16	12	95	19	57	± 0.10	50

TUBO IN POLIAMIDE DIMENSIONI IN POLLICI

POLYAMIDE TUBE INCHES DIMENSIONS

ROHRE AUS POLYAMID (ZOLLMASS)

TUBE POLYAMIDE (DIMENSIONS EN POUCE)

TUBO EN POLIAMIDA DIMENSIONES EN PULGADA

ПОЛИАМИДНАЯ ТРУБКА, ДЮЙМОВАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Nap.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление @/при 20° C	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва @/при 20° C	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		MM	MM	MM	bar/бар	bar/бар	mm/mm	Mt/M
TB12 31 721	NE	1/8 (3.17)	2.18	25	24	74	± 0.07	100
TB12 63 543	NE	1/4 (6.35)	4.35	40	24	74	± 0.07	100
TB12 95 271	NE	3/8 (9.52)	7.14	55	19	57	± 0.07	100
TB12 12 795	NE	1/2 (12.7)	9.52	65	19	57	± 0.10	100

TS12

TUBO IN POLIAMIDE - LUNGHEZZA 25 Mt

POLYAMIDE TUBE - LENGHT 25 Mt

ROHRE AUS POLYAMID - LÄNGE 25 Mt

TUBE POLYAMIDE - ROULEAU DE 25 Mt

TUBO EN POLIAMIDA - LONGITUD 25 Mt

ПОЛИАМИДНАЯ ТРУБКА - ДЛИНА 25 M



= Анти-УФ

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Nap.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление @/при 20° C	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва @/при 20° C	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		MM	MM	MM	bar/бар	bar/бар	mm/mm	
TS12 00 427	NT AZ NE GI GR RO VE	4	2.7	25	26	78	± 0.07	1
TS12 00 530	NT AZ NE - - - -	5	3	30	33	100	± 0.07	1
TS12 00 640	NT AZ NE GI GR RO VE	6	4	30	27	80	± 0.07	1
TS12 00 860	NT AZ NE GI GR RO VE	8	6	40	19	57	± 0.07	1
TS12 01 080	NT AZ NE - - - -	10	8	60	15	44	± 0.07	1
TS12 12 100	NT AZ NE - - - -	12	10	85	12	36	± 0.10	1
TS12 14 120	NT AZ NE - - - -	14	12	100	10	30	± 0.10	1

TUBO IN POLIAMIDE DIMENSIONI IN POLLICI - LUNGHEZZA 25 Mt

POLYAMIDE TUBE INCHES DIMENSIONS - LENGHT 25 Mt

ROHRE AUS POLYAMID (ZOLLMASS) - LÄNGE 25 Mt

TUBE POLYAMIDE (DIMENSIONS EN POUCE) - ROULEAU DE 25 Mt

TUBO EN POLIAMIDA DIMENSIONES EN PULGADA - LONGITUD 25 Mt

ПОЛИАМИДНАЯ ТРУБКА, ДЮЙМОВАЯ НОМЕНКЛАТУРА - ДЛИНА 25 M

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Nap.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление @/при 20° C	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва @/при 20° C	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		Inch Дюймы	Inch Дюймы	mm/mm	bar/бар	bar/бар	mm/mm	
TS12 31 721	NE	1/8 (3.17)	2.18	25	24	74	± 0.07	1
TS12 63 543	NE	1/4 (6.35)	4.35	40	24	74	± 0.07	1
TS12 95 271	NE	3/8 (9.52)	7.14	55	19	57	± 0.07	1
TS12 12 795	NE	1/2 (12.7)	9.52	65	19	57	± 0.10	1



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 40 °C

+ 100 °C

Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
Tabelle in Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

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

TB12A

TUBO IN POLIAMIDE AUTOESTINGUENTE

PA SELF-EXTINGUISHING TUBE

POLYAMID-ROHR FEUERRESISTENT

TUBE POLYAMIDE AUTO EXTINGUIBLE

TUBO EN POLIAMIDA AUTOEXTINGUENTE

ТРУБКА ПОЛИАМИДНАЯ, С САМОЗАТУХАНИЕМ



UL 94 V2

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	Mt/m
TB12A 00 427	AZ	4	2.7	25	28	85	100
TB12A 00 640	AZ	6	4	35	29	88	100
TB12A 00 860	AZ	8	6	40	21	63	100
TB12A 01 080	AZ	10	8	60	16	49	100
TB12A 12 100	AZ	12	10	85	13	40	100
TB12A 15 125	AZ	15	12.5	100	13	40	50



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура



- 30 °C

+ 70 °C

Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura Table of pressure values expressed in % as a function of temperature Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angeben Valeurs de pression (en %) en fonction de la température Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры				
20°	30°	40°	50°	60°
100%	72%	64%	52%	47%

TB12X

TUBO IN POLIAMIDE MULTISTRATO ANTISTATICO

PA MULTILAYER ANTISTATIC TUBE

POLYAMID-ROHR ANTISTATISCH

TUBE POLYAMIDE ANTISTATIQUE

TUBO EN POLIAMIDA MULTICAPA ANTIESTÁTICO

ТРУБКА ПОЛИАМИДНАЯ МНОГОСЛОЙНАЯ, АНТИСТАТИЧЕСКАЯ



ATEX II 2 G/D

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/mm	Mt/m
TB12X 00 425	NE	4	2.5	30	25	74	± 0.10	100
TB12X 00 640	NE	6	4	45	15	45	± 0.10	100
TB12X 00 860	NE	8	6	55	10	29	± 0.10	100
TB12X 01 080	NE	10	8	70	7	21	± 0.10	100
TB12X 12 100	NE	12	10	100	5	16	± 0.10	100



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура



- 30 °C

+ 80 °C

Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura Table of pressure values expressed in % as a function of temperature Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angeben Valeurs de pression (en %) en fonction de la température Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры			
20°	40°	60°	80°
100%	85%	60%	40%

TB12P

TUBO IN POLIAMIDE RIVESTITO IN PU ANTISCINTILLA IGNIFUGO

PA TUBE WITH PU LAYER – FIREPROOF ANTI-SPARK

POLYAMID-ROHR SCHWEISSSPRITZABWEISEND

TUBE POLYAMIDE AVEC GAINÉ EN PU IGNIFUGE ANTI ETINCELLE

TUBO EN POLIAMIDA REVESTIDO EN PU ANTICHISPA IGNIFUGO

ТРУБКА ПОЛИАМИДНАЯ СО СЛОЕМ ПОЛИУРЕТАНА

ОГНЕСТОЙКАЯ, ИСКРОБЕЗОПАСНАЯ



UL 94 V0

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Est. Cover	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	Mt/m
TB12P 00 420	NE	4	2	6	10	56	167	100
TB12P 00 640	NE	6	4	8	20	33	100	100
TB12P 00 860	NE	8	6	10	30	24	71	100
TB12P 01 075	NE	10	7.5	12	40	24	71	100
TB12P 01 290	NE	12	9	14	70	24	71	100



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 40 °C

+ 80 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
Table of pressure values expressed in% as a function of temperature
Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

20°	40°	60°	80°
100%	85%	60%	40%

TB66

TUBO IN POLIAMIDE RIGIDO

POLYAMIDE SEMIRIGID TUBE

ROHRE AUS POLYAMID, HALBSTARR

TUBE POLYAMIDE RIGIDE

TUBO EN POLIAMIDA RÍGIDO

ПОЛУЖЕСТКАЯ ПОЛИАМИДНАЯ ТРУБКА



serie/серия 58000

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	Mt/m
TB66 00 420	NT	4	2	25	100	300	100
TB66 00 630	NT	6	3	45	100	300	100



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

0 °C

+ 100 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
Table of pressure values expressed in% as a function of temperature
Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

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

TUBO IN POLIURETANO POLIESTERE 98 SHORE A

98 SHORE A POLYURETHANE POLYESTER TUBE
ROHRE AUS POLYURETHAN-POLYESTER 98 SHORE A
TUBE EN POLYURÉTHANE POLYESTER 98 SHORE A
TUBO EN POLIURETANO POLIÉSTER 98 SHORE A
ТРУБКА ИЗ ПОЛИУРЕТАНА И ПОЛИЭСТЕРА ТВЕРДОСТЬЮ 98 ПО ШОРУ А

TBPU

TUBO IN POLIURETANO POLIESTERE 98 SHORE A

98 SHORE A POLYURETHANE POLYESTER TUBE
ROHRE AUS POLYURETHAN POLYESTER 98 SHORE A
TUBE EN POLYURÉTHANE POLYESTER 98 SHORE A
TUBO EN POLIURETANO POLIÉSTER 98 SHORE A
ТРУБКА ИЗ ПОЛИУРЕТАНА И ПОЛИЭСТЕРА ТВЕРДОСТЬЮ 98 ПО ШОРУ А



Новинка

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет					Est. Hap.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
												
						mm/MM	mm/MM	mm/MM	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/MM	Mt/M
TBPU 00 425	NT	AZ	NE	-	RO	4	2.5	15	10	40	± 0.10	100
TBPU 00 530	NT	AZ	NE	-	-	5	3	16	12	50	± 0.10	100
TBPU 00 640	NT	AZ	NE	GI	RO	6	4	18	10	40	± 0.10	100
TBPU 00 855	NT	AZ	NE	-	RO	8	5.5	30	10	40	± 0.10	100
TBPU 00 860	NT	AZ	NE	-	RO	8	6	35	7	28	± 0.10	100
TBPU 01 080	NT	AZ	NE	-	RO	10	8	45	5.5	22	± 0.15	100
* TBPU 01 290	NT	AZ	NE	-	RO	12	9	50	6	25	± 0.15	100
TBPU 16 110	NT	AZ	NE	-	-	16	11	75	12	36	± 0.10	50

* PU-Alloy™ Soft - (95 Shore/по Шору А)

TSPU

TUBO IN POLIURETANO POLIESTERE 98 SHORE - LUNGHEZZA 25 Mt

98 SHORE A POLYURETHANE POLYESTER TUBE - LENGHT 25 Mt
ROHRE AUS POLYURETHAN POLYESTER 98 SHORE A - LÄNGE 25 Mt
TUBE EN POLYURÉTHANE POLYESTER 98 SHORE A - ROULEAU DE 25 Mt
TUBO EN POLIURETANO POLIÉSTER 98 SHORE A - LONGITUD 25 Mt
ТРУБКА ИЗ ПОЛИУРЕТАНА И ПОЛИЭСТЕРА ТВЕРДОСТЬЮ 98 ПО ШОРУ А - ДЛИНА 25 М



Code Код		Colore Color Farbe Couleur Color Цвет			Est. Нап.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
					mm/MM	mm/MM	mm/MM	a/at 20°C bar/бар	a/at 20°C bar/бар	mm/MM	
TSPU 00 425	NT	AZ	NE		4	2.5	15	10	40	± 0.10	1
TSPU 00 640	NT	AZ	NE		6	4	18	10	40	± 0.10	1
TSPU 00 855	NT	AZ	NE		8	5.5	30	10	40	± 0.10	1
TSPU 00 860	NT	AZ	NE		8	6	35	7	28	± 0.10	1
TSPU 01 080	NT	AZ	NE		10	8	45	5.5	22	± 0.15	1
TSPU 01 290	NT	AZ	NE		12	9	50	6	25	± 0.15	1



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich



Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 40 °C
+ 60 °C

Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben.
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

-20°	0°	20°	30°	40°	50°	60°
185%	140%	100%	85%	70%	60%	50%

TUBO IN POLIURETANO POLIETERE 90 SHORE A

90 SHORE A POLYURETHANE POLYETHER TUBE
ROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 90 SHORE A
TUBE EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 90 SHORE A
TUBO EN POLIURETANO POLIÉTER 90 SHORE A
ТРУБКА ИЗ ПОЛИУРЕТАНА И ПОЛИЭФИРА ТВЕРДОСТЬЮ 90 ПО ШОРУ А

ТВРО

TUBO IN POLIURETANO POLIETERE 90 SHORE A

90 SHORE A POLYURETHANE POLYETHER TUBE
ROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 90 SHORE A
TUBE EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 90 SHORE A
TUBO EN POLIURETANO POLIÉTER 90 SHORE A
ТРУБКА ИЗ ПОЛИУРЕТАНА И ПОЛИЭФИРА ТВЕРДОСТЬЮ 90 ПО ШОРУ А



Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет							Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
								mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/mm	Mt/m
ТВРО 00 425	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	4	2.5	20	12	37	± 0.07	100
ТВРО 00 640	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	6	4	30	11	32	± 0.07	100
ТВРО 00 855	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	8	5.5	45	10	30	± 0.07	100
ТВРО 01 070	NT	AZ	NE	-	GR	RO	-	10	7	35	9	28	± 0.07	100
ТВРО 01 280	NT	AZ	NE	-	GR	RO	-	12	8	30	11	32	± 0.07	100
ТВРО 14 100	NT	AZ	NE	GI	-	RO	-	14	10	120	9	27	± 0.10	100

ТСРО

TUBO IN POLIURETANO POLIETERE 90 SHORE A - LUNGHEZZA 25 Mt

90 SHORE A POLYURETHANE POLYETHER TUBE - LENGHT 25 Mt
ROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 90 SHORE A - LÄNGE 25 Mt
TUBE EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 90 SHORE A - ROULEAU DE 25 Mt
TUBO EN POLIURETANO POLIÉTER 90 SHORE A - LONGITUD 25 Mt
ТРУБКА ИЗ ПОЛИУРЕТАНА И ПОЛИЭФИРА ТВЕРДОСТЬЮ 90 ПО ШОРУ А - ДЛИНА 25 М



Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет							Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
								mm/mm	mm/mm	mm/mm	a/at 20°C bar/бар	a/at 20°C bar/бар	mm/mm	
ТСРО 00 425	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	4	2.5	20	12	37	± 0.07	1
ТСРО 00 640	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	6	4	30	11	32	± 0.07	1
ТСРО 00 855	NT	AZ	NE	GI	GR	RO	VE	8	5.5	45	10	30	± 0.07	1
ТСРО 01 070	NT	AZ	NE	-	GR	RO	-	10	7	35	9	28	± 0.07	1
ТСРО 01 280	NT	AZ	NE	-	GR	RO	-	12	8	30	11	32	± 0.07	1
ТСРО 14 100	NT	AZ	NE	GI	-	RO	-	14	10	120	9	27	± 0.07	1



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 40 °C
+ 60 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
Tabelle in Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

20°	30°	40°
100%	60%	40%

TUBO IN FEP - PTFE

FEP - PTFE TUBE
ROHRE AUS FEP - PTFE
TUBE EN FEP - PTFE
TUBO EN FEP - PTFE
ТРУБКИ FEP - PTFE

TBFE

TUBO FEP
FEP TUBE
ROHRE AUS FEP
TUBE EN FEP
TUBO EN FEP
ТРУБКА FEP

Новинка



Анти-УФ

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/mm	Mt/m
TBFE 00 425	NT	4	2.5	21	22	110	± 0.07	50
TBFE 00 640	NT	6	4	36	19	96	± 0.07	50
TBFE 00 860	NT	8	6	64	14	70	± 0.07	50
TBFE 01 080	NT	10	8	100	11	55	± 0.07	50
TBFE 12 100	NT	12	10	144	9	45	± 0.07	50
TBFE 16 140	NT	16	14	256	6	20	± 0.15	50

TSFE

TUBO FEP - LUNGHEZZA 25 Mt
FEP TUBE - LENGHT 25 Mt
ROHRE AUS FEP - LÄNGE 25 Mt
TUBE EN FEP - ROULEAU DE 25 Mt
TUBO FEP - LONGITUD 25 Mt
ТРУБКА FEP - ДЛИНА 25 М



Анти-УФ

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/mm	
TSFE 00 425	NT	4	2.5	21	22	110	± 0.07	1
TSFE 00 640	NT	6	4	36	19	96	± 0.07	1
TSFE 00 860	NT	8	6	64	14	70	± 0.07	1
TSFE 01 080	NT	10	8	100	11	55	± 0.07	1
TSFE 12 100	NT	12	10	144	9	45	± 0.07	1



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 60 °C

+ 205 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

20°	50°	100°	150°
100%	80%	45%	20%

TBPF

TUBO FLESSIBILE IN PTFE

PTFE FLEXIBLE TUBE

FLEXIBLES ROHR AUS PTFE

TUBE FLEXIBLE EN PTFE

TUBO FLEXIBLE EN PTFE

ТРУБКА PTFE ГИБКАЯ



Новинка



COMPONENT

Анти-УФ

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		mm/MM	mm/MM	mm/MM	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/MM	Mt/m
TBPF 00 420	NT	4	2	16	35	110	± 0.10	50
TBPF 00 427	NT	4	2.7	25	21	65	± 0.10	50
TBPF 00 530	NT	5	3	25	28	85	± 0.10	50
TBPF 00 640	NT	6	4	36	23	70	± 0.10	50
TBPF 00 860	NT	8	6	64	15	50	± 0.15	50
TBPF 01 080	NT	10	8	100	13	40	± 0.20	50
TBPF 01 210	NT	12	10	144	10	30	± 0.20	50
TBPF 01 614	NT	16	14	256	6	20	± 0.15	50

Applicazioni Industriali	IT	Industrial Applications	GB	Industrielle Anwendungen	DE
- Trasporto Fluidi - Alimentare Food & Beverage - Elettrodomestici - Electronico - Automobilistico e motociclistico - Impianti medicali e di laboratorio - Semiconduttori		- Transport Fluids - Food Food & Beverage - Appliances - Electronic - Automotive and motorcycle - Medical equipment and laboratory - Semiconductors		- Transport von Flüssigkeiten - Essen & Trinken - Haushaltgeräte - Elektronik - Automobile & Motorräder - Medizin - & Labortechnik - Halbleitertechnik	
Applications industrielles	FR	Aplicaciones industriales	ES	Промышленное применение	RU
- Transport de fluides - Aliments & Boissons - Electroménager - Electronique - Automobile et moto - Equipement médical et de laboratoire - Semi-conducteur		- Transporte de Fluidos - Alimentaria Alimentos & Bebidas - Electrodomésticos - Electrónico - Automovilístico y motociclistico - Equipos médicos y laboratorios - Semiconductores		- Перекачивание жидкостей - Еда и напитки - Бытовая техника - Электроника - Автомобили и мотоциклы - Медицинская и лабораторная техника - Полупроводники	



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 60 °C

+ 260 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

20°	50°	100°	150°	200°	250°
100%	85%	65%	50%	35%	25%

SPIRALI IN POLIAMIDE SENZA CODOLI

POLYAMIDE RECOIL TUBING WITHOUT TAIL
SPIRALROHRE AUS POLYAMID OHNE GERADE ENDEN
TUBE SPIRALÉ EN POLYAMIDE SANS EXTRÉMITÉS DROITES
DROITES ESPIRALES EN POLIAMIDA SIN TERMINALES
ТРУБКА ПОЛИАМИДНАЯ СПИРАЛЬНАЯ БЕЗ ПРЯМЫХ КОНЦОВ

SS12

SPIRALE IN POLIAMIDE SENZA CODOLI

POLYAMIDE RECOIL TUBING WITHOUT TAIL

SPIRALROHRE AUS POLYAMID OHNE GERADE ENDEN

TUBE SPIRALÉ EN POLYAMIDE SANS EXTRÉMITÉS DROITES

ESPIRAL EN POLIAMIDA SIN TERMINALES

ТРУБКА ПОЛИАМИДНАЯ СПИРАЛЬНАЯ БЕЗ ПРЯМЫХ КОНЦОВ



Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Ø Est. Ø Нар.	Lunghezza Lineare Linear Length Gerade Länge Longueur Étirée Longitud Lineal Развернутая длина	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		mm/MM	mm/MM	mm/MM	Mt/m	@/при 20°C bar/бар	@/при 20°C bar/бар	mm/MM	
SS12 0064 030	BL	6	4	63	30	27	81	± 0.10	1
SS12 0086 030	BL	8	6	87	30	20	60	± 0.10	1
SS12 0108 030	BL	10	8	106	30	15	45	± 0.12	1
SS12 0121 030	BL	12	10	135	30	13	39	± 0.15	1



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 40 °C

+ 70 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura

Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
Tabelle in Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
Valeurs de pression (en %) en fonction de la température

Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

-20°	0°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
180%	140%	100%	90%	80%	70%	60%	50%

SPIRALI IN POLIURETANO POLIETERE 95 SHORE A CON CODOLI

POLYURETHANE POLYETHER 95 SHORE RECOIL TUBING WITH TAILS
 SPIRALROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 95 SHORE A MIT GERADEN ENDEN
 TUBE SPIRALÉ EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 95 SHORE A
 ESPIRALES EN POLIURETANO POLIÉTER 95 SHORE A CON TERMINALES
 ТРУБКА СПИРАЛЬНАЯ ПОЛИУРЕТАН+ПОЛИЭФИР, ТВ. ПО ШОРУ 95, С ПРЯМЫМИ КОНЦАМИ

SDPU

SPIRALE IN POLIURETANO POLIETERE 95 SHORE A CON CODOLI

POLYURETHANE POLYETHER 95 SHORE RECOIL TUBING WITH TAILS
 SPIRALROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 95 SHORE A MIT GERADEN ENDEN
 TUBE SPIRALÉ EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 95 SHORE A AVEC EXTRÉMITÉS DROITES
 ESPIRAL EN POLIURETANO POLIÉTER 95 SHORE A CON TERMINALES
 ТРУБКА СПИРАЛЬНАЯ ПОЛИУРЕТАН+ПОЛИЭФИР, ТВ. ПО ШОРУ 95, С ПРЯМЫМИ КОНЦАМИ

Misura Size Größe Dimensions Tamaño Размер	1	2
	mm/mm	
6 - 4	100	100
8 - 5.5	120	500
10 - 6.5	120	500
12 - 8	120	500



Code Код	Colore Color Farbe Couleur Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Ø Est. Ø Нар.	Lunghezza Lineare Linear lenght Gerade Länge Longueur étirée Longitud lineal Развернутая длина	Lunghezza a riposo Stowed lenght Blocklänge Longueur des spires jointes Longitud en repos Свернутая длина	Lunghezza di Esercizio Working lenght Arbeitslänge Longueur de travail Longitud de ejercicio Рабочая длина	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Tolleranza Tolerance Toleranz Tolérance Tolerancia Допуск	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	mm/mm	Mt/m	@/при 23°C mm/mm	@/при 23°C Mt/m	@/при 20°C bar/бар	bar/бар	mm/mm	
SDPU 0064 004	AZ	6	4	32	4	325	3	11	32	± 0.10	1
SDPU 0085 505	AZ	8	5.5	41	5	410	4	10	30	± 0.10	1
SDPU 0106 505	AZ	10	6.5	60	5	330	4	11	33	± 0.12	1
SDPU 0120 805	AZ	12	8	80	5	305	3	11	32	± 0.15	1
SDPU 0085 075	AZ	8	5.5	41	7.5	660	6	10	30	± 0.10	1
SDPU 0106 575	AZ	10	6.5	60	7.5	500	6	11	33	± 0.12	1
SDPU 0120 875	AZ	12	8	80	7.5	430	6	11	32	± 0.15	1



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 40 °C
+ 60 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
 Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
 Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
 Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
 Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
 Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

-20°	0°	20°	30°	40°	50°	60°
110%	100%	100%	85%	70%	60%	50%

KIT SOFFIAGGIO

BLOWER KIT
 GEBLÄSE-KIT
 KIT SOUFFLETTE
 KIT DE VENTILADOR
 КОМПЛЕКТ СПИРАЛЬНЫХ ТРУБОК ОБДУВЧНЫЙ


Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 40 °C

+ 60 °C



Tabella delle pressioni espresse in % in funzione della temperatura
 Table of pressure values expressed in % as a function of temperature
 Tabelle In Abhängigkeit Der Temperaturen Die Druckwerte In % Angegeben
 Valeurs de pression (en %) en fonction de la température
 Tabla de las presiones expresadas en % en función de la temperatura
 Таблица значений давления, выраженных в % в зависимости от температуры

-20°	0°	20°	30°	40°	50°	60°
110%	100%	100%	85%	70%	60%	50%

SK001

SPIRALE IN POLIURETANO POLIETERE 95 SHORE A CON RACCORDO DIRITTO ORIENTABILE MASCHIO CILINDRICO

POLYURETHANE POLYETHER 95 SHORE A RECOIL TUBING WITH BSPP SWIVEL STRAIGHT MALE ADAPTOR

SPIRALROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 95 SHORE A MIT GERADE EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG ZYLINDRISCH (DREHBAR)

TUBE SPIRALÉ EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 95 SHORE A AVEC RACCORD ORIENTABLE DROIT MÂLE CYLINDRIQUE

ESPIRAL EN POLIURETANO POLIÉTER 95 SHORE A CON RACOR RECTO ORIENTABLE MACHO CILÍNDRICO CON TÓRICA

СПИРАЛЬНАЯ ТРУБКА ПОЛИУРЕТАН/ПОЛИЭСТЕР, ТВ. ПО ШОРУ А 95, С АДАПТЕРОМ ПРЯМЫМ ПОВОРОТНЫМ С НР (ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ)



Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Ø Int. Ø Внут.	Ø Est. Ø Нар.	Lunghezza Lineare Linear lenght Gerade Länge Longueur étirée Longitud lineal Развернутая длина	Filettatura Threads Gewindearten Filetages Roscas Резьбы	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/m	Mt/m		
SK001 0640 02	AZ	4	6	2	1/4	1
SK001 0855 05	AZ	5.5	8	5	1/4	1
SK001 0855 75	AZ	5.5	8	7.5	1/4	1
SK001 1065 75	AZ	6.5	10	7.5	1/4	1
SK002 1208 75	AZ	8	12	7.5	3/8	1

SK010

SPIRALE IN POLIURETANO POLIETERE 95 SHORE A CON PISTOLE DI SOFFIAGGIO

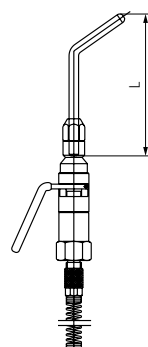
POLYURETHANE POLYETHER 95 SHORE A RECOIL TUBING WITH BLOW GUN

SPIRALROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 95 SHORE A MIT BLASPISTOLEN

TUBE SPIRALÉ EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 95 SHORE A AVEC SOUFFLETES

ESPIRAL EN POLIURETANO POLIÉTER 95 SHORE A CON PISTOLAS SOPLADORAS

СПИРАЛЬНАЯ ТРУБКА ПОЛИУРЕТАН/ПОЛИЭСТЕР, ТВ. ПО ШОРУ А 95 С УСТРОЙСТВОМ ОБДУВА СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ



Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Ø Int. Ø Внут.	Ø Est. Ø Нар.	L	Lunghezza Lineare Linear lenght Gerade Länge Longueur étirée Longitud lineal Развернутая длина	Filettatura Threads Gewindearten Filetages Roscas Резьбы	Pack. Упак.
		mm/MM	mm/MM	mm/MM	Mt/m		
SK010 0855 05	AZ	5.5	8	90	5	1/4	1

SK022

SPIRALE IN POLIURETANO POLIETERE 95 SHORE A CON PISTOLE DI SOFFIAGGIO 362

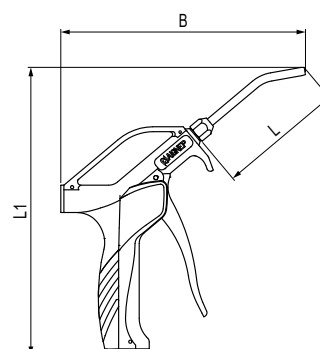
POLYURETHANE POLYETHER 95 SHORE A RECOIL TUBING WITH 362 BLOW GUN

SPIRALROHRE AUS POLYURETHAN-POLYETHER 95 SHORE A MIT BLASPISTOLEN 362

TUBE SPIRALÉ EN POLYURÉTHANE POLYÉTHÉR 95 SHORE A AVEC SOUFFLETES 362

ESPIRAL EN POLIURETANO POLIÉTER 95 SHORE A CON PISTOLAS SOPLADORAS 362

СПИРАЛЬНАЯ ТРУБКА ПОЛИУРЕТАН/ПОЛИЭСТЕР, ТВ. ПО ШОРУ А 95 С УСТРОЙСТВОМ ОБДУВА СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ 362



Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Ø Int. Ø Внут.	Ø Est. Ø Нар.	L	L1	B	Lunghezza Lineare Linear lenght Gerade Länge Longueur étirée Longitud lineal Развернутая длина	Filettatura Threads Gewindearten Filetages Roscas Резьбы	Pack. Упак.
		mm/MM	mm/MM	mm/MM	mm/MM	mm/MM	Mt/m		
SK022 0855 05	NE	5.5	8	90	210.5	179	5	1/4	1

TUBO PVC MULTISTRATO EXTRAFLESSIBILE

PVC MULTILAYER SUPERFLEXIBLE HOSE
MEHRSCICHTIGES PVC-ROHR SUPERFLEXIBEL
TUBE MULTICOUCHE SUPERFLEXIBLE PVC
TUBO MULTICAPA SUPERFLEXIBLE PVC
ТРУБКА ПВХ МНОГОСЛОЙНАЯ СВЕРХГИБКАЯ

TBPVM

TUBO PVC MULTISTRATO EXTRAFLESSIBILE - LUNGHEZZA 25 Mt

PVC MULTILAYER SUPERFLEXIBLE HOSE - LENGTH 25 Mt
MEHRSCICHTIGES PVC-ROHR SUPERFLEXIBEL - LÄNGE 25 Mt
TUBE MULTICOUCHE SUPERFLEXIBLE PVC - ROULEAU DE 25 Mt
TUBO MULTICAPA SUPERFLEXIBLE PVC - LONGITUD 25 Mt
ТРУБКА ПВХ МНОГОСЛОЙНАЯ СВЕРХГИБКАЯ - ДЛИНА 25 М



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 20 °C
+ 60 °C

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Hap.	Int. Внут.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Pack. Упак.
		mm/MM	mm/MM	mm/MM	@/при 20°C bar/бар	bar/бар	
TBPVM 011 06	AZ	11	6,3	45	15	60	1
TBPVM 013 08	AZ	13	8	56	15	60	1
TBPVM 145 09	AZ	14,5	9	63	15	60	1
TBPVM 155 10	AZ	15,5	10	70	15	60	1
TBPVM 191 27	AZ	19	12,7	89	15	60	1
TBPVM 023 16	AZ	23	16	112	15	60	1

Applicazioni Industriali

- Industria in generale
- Industria automobilistica
- Industrie delle materie plastiche

Fluido compatibile

- Aria compressa

Industrial Applications

- Industry in general
- Automotive industry
- Plastics industry

Fluids

- Compressed air

Industrielle Anwendungen

- Industrie im allgemeinen
- Automobilindustrie
- Kunststoffindustrie

Geeignete Medien

- Druckluft

Applications industrielles

- Industries général
- Industries automobile
- Industries plastiques

Fluides compatibles

- Air comprimé

Aplicaciones industriales

- Industria en general
- Industria automotriz
- Industrias de plásticos

Fluidos compatibles

- Aire comprimido

Промышленное применение

- Общепромышленное применение
- Автомобильная промышленность
- Обработка пластмасс

Совместимые среды

- Сж.воздух

1770

FASCETTA STRINGITUBO PER TUBI PVC

CLAMPS FOR PVC HOSES
KLEMMEN FÜR PVC-ROHRE
COLLIERS DE SERRAGE POUR TUBES PVC
ABRAZADERAS PARA TUBO PVC
ХОМУТЫ ДЛЯ ШЛАНГОВ ПВХ



Code Код	D	B	S	Pack. Упак.
01770 00 001	8 - 12	9 mm	0.6 mm	50
01770 00 002	10 - 16	9 mm	0.6 mm	50
01770 00 003	12 - 20	9 mm	0.6 mm	50
01770 00 004	16 - 27	9 mm	0.6 mm	50

TUBO PVC FOOD GRADE

PVC TUBE FOOD GRADE
PVC ROHR LEBENSMITTELKONFORM
TUYAU PVC QUALITE ALIMENTAIRE
TUBO PVC FOOD GRADE
ТРУБКА ПВХ ДЛЯ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

TBPV

TUBO PVC FOOD GRADE

PVC TUBE FOOD GRADE

PVC SCHLAUCH FOOD GRADE

TUBES PVC FOOD GRADE

TUBO PVC FOOD GRADE

ТРУБКА ПВХ ДЛЯ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА



Temperatura d'uso

Temperature Range

Temperaturbereich

Température d'utilisation

Temperatura de Ejercicio

Рабочая температура

- 15 °C
+ 60 °C

Code Код	Colore Color Farbe Couleur Color Цвет	Est. Нар.	Int. Внут.	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Pack. Упак.
		mm/mm	mm/mm	a/at 20°C bar/бар	mm/mm	@/при 20°C bar/бар	Mt/m
TBPV 01 370	NT	13	7	21	46	63	25
TBPV 16 100	NT	16	10	20	74	60	100
TBPV 23 150	NT	23	15	20	120	60	50
TBPV 26 190	NT	26	19	13	174	40	50
TBPV 33 250	NT	33	25	13	260	40	50

Applicazioni Industriali

IT

- Soluzioni Chimiche
- Per Industria alimentare
- Aria Compressa

Materiale

- PVC flessibile con rinforzo interno in fibra poliestere

Industrial Applications

GB

- Chemical Solutions
- Food Industry
- Compressed Air

Materials

- Flexible PVC with polyester reinforcement

Industrielle Anwendungen

DE

- Chemische Lösungen
- Lebensmittelindustrie
- Druckluft

Materialien

- Flexibler PVC mit Polyesterverstärkung

Applications industrielles

FR

- Solutions chimiques
- Industrie alimentaire
- Air comprimé

Matériaux

- PVC flexible avec renfort en polyester

Aplicaciones industriales

ES

- Soluciones químicas
- Industria de Alimentos
- Aire Comprimido

Materiales

- PVC flexible con refuerzo de hilo de poliéster

Промышленное применение

RU

- Химические растворы
- Пищевая промышленность
- Сж.воздух

Материалы

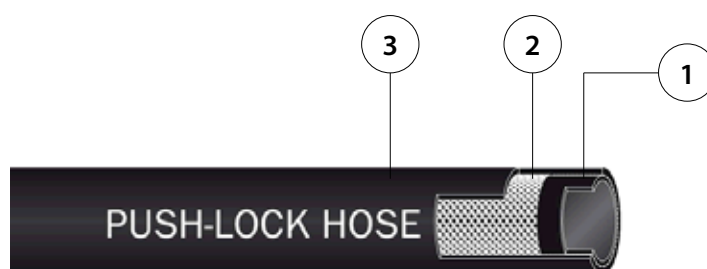
- Гибкий ПВХ, армированный полиэстером

TUBO AUTOBLOCCANTE

PUSH-LOCK HOSE
SCHNELLSTECKSCHLÄUCHE
TUYAU AUTO-SERRANT
TUBO AUTOBLOCCANTE
ШЛАНГ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЙ PUSH-LOCK


CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS
TECHNISCHE ANGABEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Materiali	IT	Materials	GB	Materialien	DE
1 Sottostrato: NBR/PVC liscio resistente agli oli.		1 Sublayer: NBR/PVC smooth, oil resistant.		1 Innenrohr: NBR/PVC glatt, Öl.	
2 Armatura: Tela Tessile.		2 Armor: Cloth Textiles.		2 Gewebereinlage: Synthetische Textilfasern.	
3 Rivestimento: NBR/PVC liscio resistente alle abrasioni, agli oli e agli agenti atmosferici.		3 Finish: NBR/PVC smooth, abrasion, oil and weather resistant.		3 Aussenschicht: NBR/PVC glatt, Abriebfest, Öl- und Witterungsbeständig.	

Materiaux	FR	Materiales	ES	Материалы	RU
1 Tube: NBR/PVC lisse, résistant aux huiles.		1 Tubo interior: NBR/PVC liso resistente a los aceites.		1 Внутренний слой: NBR/ПВХ гладкий, маслостойкий.	
2 Armature: Fibres textiles.		2 Armadura: Trenza Textil		2 Армирование: Синтетическое текстильное волокно	
3 Revêtement extérieur: NBR/PVC lisse, résistant à l'abrasion, aux huiles et aux intempéries.		3 Tubo exterior: NBR/PVC liso resistente a la abrasión, a los aceites y a los agentes atmosféricos.		3 Наружный слой: NBR/ПВХ гладкий, износостойкий, масло- и атмосферостойкий.	

COLORI STANDARD
STANDARD COLORS
STANDARD FARBEN
COULEURS STANDARDS
COLORES STANDARD
СТАНДАРТНЫЕ ЦВЕТА

	RO	ROSSO RED ROT ROUGE ROJO КРАСНЫЙ
	BL	AZZURRO LIGHT BLUE HELLBLAU BLEU CLAIR AZUL ГОЛУБОЙ
	VE	VERDE GREEN GRÜN VERT VERDE ЗЕЛЕНЫЙ
	NE	NERO BLACK SCHWARZ NOIR NEGRO ЧЕРНЫЙ



Temperatura con aria compressa Temperature with compressed air Mit Druckluft Avec de l'air comprimé Con aire comprimido Температура, сжатый воздух	-20°C	+110°C con picchi di 125°C peak +125°C Kurzfristig +125°C Pic à +125°C con picos de +125 °C с пиком до +125 °C
Temperatura con acqua Temperature with water Mit Wasser Avec de l'eau Con Agua Температура, вода	0°C	+100°C con picchi di 110°C peak +110°C Kurzfristig +110°C Pic à +110°C con picos de +110 °C с пиком до +110 °C
Temperatura con olio idraulico Temperature with hydraulic oil Mit Hydrauliköl Avec de l'huile hydraulique Con aceites hidráulicos Температура, гидравлическое масло	-20°C	+70°C con picchi di 90°C peak +90°C Kurzfristig +90°C Pic à +90°C con picos de +90 °C с пиком до +90 °C
Temperatura con Acqua Glicole Temperature with Water Glycol Mit Glykolwasser Avec de l'eau glycolé Con Agua Glicol Температура, гликоль	-20°C	+70°C con picchi di 90°C peak +90°C Kurzfristig +90°C Pic à +90°C con picos de +90 °C с пиком до +90 °C



Pressioni

Pressures

Druckbereich

Pressions

Presiones

Давление

16 bar/бар (1.6 МПа/МПа)



Fluidi compatibili

Aria compressa / Acqua / Olio Idraulico / Acqua Glicole / Gasolio / Benzina

Fluids

Compressed air / Water / Hydraulic Oil / Water Glycol / Diesel Fuel / Petrol

Geeignete Medien

Druckluft / Wasser / Hydrauliköl / Glykolwasser / Dieselmotortreibstoff / Benzin

Fluides compatibles

Air comprimé / Eau / Huile Hydraulique / Eau glycolé / Carburant diesel / Essence

Fluidos compatibles

Aire comprimido / Agua / Aceite hidráulico / Agua Glicol / Combustible Diesel / Gasolina

Совместимые среды

Сжатый воздух / Вода / Гидравлическое масло / Водогликолевая смесь / Дизельное топливо / Бензин

TBPL

TUBO AUTOBLOCCANTE

PUSH-LOCK HOSE

SCHNELLSTECKSCHLÄUCHE

TUYAUX AUTO-SERRANTS

TUBERÍA AUTOBLOCANTE

ШЛАНГ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЙ PUSH-LOCK



Code Код	Code Код	Code Код	Code Код	Int. Внут.	Int. Внут.	Est. Нап.	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius Rayon de courbure Radio curvatura Радиус изгиба	Pressione d'esercizio Working pressure Betriebsdruck Pression de travail Presión de ejercicio Рабочее давление	Pressione di scoppio Burst pressure Berstdruck Pression d'éclatement Presión de rotura Давление разрыва	Pack. Упак.
				inch дюймы	mm/mm	mm/mm	mm/mm	@/при 23°C bar/бар	@/при 23°C bar/бар	Mt/m
TBPL 1/4 0 RO 100	TBPL 1/4 0 BL 100	TBPL 1/4 0 VE 100	TBPL 1/4 0 NE 100	1/4	6.3	12.4	45	16	64	100
TBPL 3/8 0 RO 100	TBPL 3/8 0 BL 100	TBPL 3/8 0 VE 100	TBPL 3/8 0 NE 100	3/8	9.6	15.5	75	16	64	100
TBPL 1/2 0 RO 100	TBPL 1/2 0 BL 100	TBPL 1/2 0 VE 100	TBPL 1/2 0 NE 100	1/2	12.7	18.7	90	16	64	100
TBPL 5/8 0 RO 080	TBPL 5/8 0 BL 080	TBPL 5/8 0 VE 080	TBPL 5/8 0 NE 080	5/8	16	22.9	115	16	64	80
TBPL 3/4 0 RO 080	TBPL 3/4 0 BL 080	TBPL 3/4 0 VE 080	TBPL 3/4 0 NE 080	3/4	19.2	26.5	135	16	64	80

Vedi raccordi da utilizzare Pag 16.32 / 16.33 / 16.34

See Push-lock fittings on Pag 16.32 / 16.33 / 16.34

Siehe dazu passende Verschraubungen im Pag 16.32 / 16.33 / 16.34

A utiliser avec les douilles annelées Pag 16.32 / 16.33 / 16.34

Ver racores a utilizar Pag 16.32 / 16.33 / 16.34

См. фитинги Push-Lock на стр. 16.32 / 16.33 / 16.34

ACCESSORI

ACCESSORIES
ZUBEHÖR
ACCESSOIRES
ACCESORIOS
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

SEAL01

SIGILLAFILETTI
THREAD SEALANT
SCHRAUBENSICHERUNG
ÉTANCHÉITÉ FILETÉE
SELLANTE DE ROSCAS
РЕЗЬБОВОЙ ГЕРМЕТИК



Code Код	Size Размер	Pack. Упак.
SEAL01	75 ml/мл - 82 g/г	10

Utilizzare con aria compressa, gas naturale, acqua potabile (trascorse 24h dall'applicazione) e gas.
Use with compressed air, natural gas, drinking water (after 24 hours from application) and gases.
Anwendung mit Druckluft, Erdgas, Trinkwasser (nach 24 Stunden nach der Anwendung) und Gase.
Utiliser avec de l'air comprimé, gaz naturel, eau potable (24 heures après l'application) et gaz.
Aplicación con aire comprimido, gas natural, agua potable (después 24 horas de la aplicación) y gases.
Использовать со сжатым воздухом, природным газом, питьевой водой (через 24 часа после применения) и газами.

NAFE

NASTRO IN PTFE
PTFE TAPE
TEFLONBAND PTFE
BANDE FLUOROPOLYMÈRE
ROLLO PTFE
ЛЕНТА PTFE



Code Код	Size Размер	Pack. Упак.
NAFE01 20 10 12	12 mm/мм x 0.1 mm/мм x 12 Mt/м	10

1740

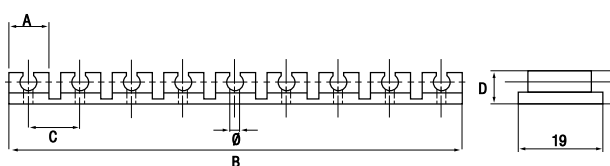
STAFFA FISSA TUBO
FIXED BRACKET TUBE
CLIPLEISTE
CLIP DE FIXATION
BRIDAS PARA TUBO
КРОНШТЕЙН ФИКСИРОВАННЫЙ
ДЛЯ ТРУБОК



Code Код	Tube Position Поз. трубки	Pack. Упак.
01740 00 001	10 x 4 mm/мм	10
01740 00 002	10 x 6 mm/мм	10
01740 00 003	10 x 8 mm/мм	10
01740 00 004	10 x 10 mm/мм	10
01740 00 005	8 x 12 mm/мм	10
01740 00 006	8 x 14 mm/мм	10



0 °C
+ 40 °C



Ø Tube Ø Трубки	A mm мм	B mm мм	C mm мм	D mm мм	Ø mm мм	N° posizioni N° positions Anzahl Positionen Nombre fixations N° de posiciones К-во мест
4	9	114	11.7	8	2.8	10
6	9	114	11.7	10	2.8	10
8	12	143	14.6	12	3.8	10
10	15	172	17.4	13.8	5.3	10
12	19	76	20.5	16.8	5.3	8
14	21	87	22.5	18.8	5.3	8

Vantaggi nelle applicazioni
IT

- Installazione rapida
- Ingombri ridotti
- Inattaccabili da agenti atmosferici
- Ottima resistenza alle vibrazioni
- Fissaggio rapido del tubo con semplice pressione

Advantages in applications
GB

- Quick fitting
- Space Saving
- Weather ability
- Excellent resistance to vibrations
- Quick tube fitting by simple pressure

Anwendungs Vorteile
DE

- Schnelle Montage
- Platzsparend
- Wetterfest
- Sehr gute Vibrationsbeständigkeit
- Schneller Rohranschluss durch einfaches Drücken

Avantages dans les applications
FR

- Fixation rapide
- Encombrement réduit
- Bonne tenue
- Excellente résistance aux vibrations
- Accrochage rapide du tube par simple pression

Ventajas en las aplicaciones
ES

- Rápida instalación
- Reducidas dimensiones
- Resistente de agentes atmosféricos
- Óptima resistencia a la vibración
- Fijación rápida del tubo con una simple presión

Достоинства применения
RU

- Высокая скорость монтажа
- Требуется меньшее пространство
- Высокая атмосферостойкость
- Высокая вибростойкость
- Быстрая установка трубок простым нажатием до зацепливания

1750

TAGLIATUBO IN TECNOPOLIMERO

TECHNOPOLYMER PIPE CUTTER
ROHRSCHEIDER KUNSTSTOFF
COUPE TUBE POUR TUBE PLASTIQUE
CORTATUBOS EN PLÁSTICO
РЕЗАК ДЛЯ ТРУБОК ИЗ ТЕХНОПОЛИМЕРА



Code Код	Size Размер	Pack. Упак.
01750 00 001	14 mm/мм Max/Макс.	10

1752

TAGLIATUBO IN METALLO PER TUBI PLASTICI

METAL CUTTER FOR PLASTIC PIPE
ROHRSCHEIDER
PINCE COUPE-TUBES
CORTATUBO METÁLICO
РЕЗАК ДЛЯ ТРУБОК ИЗ МЕТАЛЛА



Code Код	Tube Трубка	Pack. Упак.
01752 00 001	15.5 mm/мм Max/Макс.	1
01752 00 002	25 mm/мм Max/Макс.	1

1753

LAMA DI RICAMBIO PER 1752

SPARE BLADE 1752
ERSATZKLINGEN FÜR 1752
LAMES DE RECHANGE POUR 1752
CUCHILLA DE RECAMBIO PARA 1752
ЗАПАСНОЕ ЛЕЗВИЕ 1752



Code Код	Tube Трубка	Pack. Упак.
01753 00 001	15.5 mm/мм Max/Макс.	5
01753 00 002	25 mm/мм Max/Макс.	5

1755

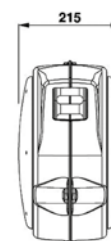
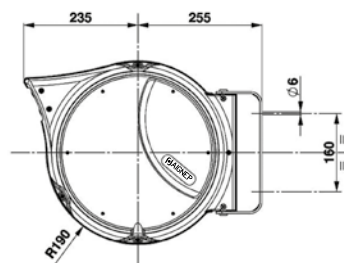
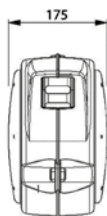
PINZA TAGLIA TUBO ANTISCINTILLA

ANTI-SPARK TUBE CUTTER
SCHNEIDER FÜR SCHWEISSSPRITZABWEISENDES ROHR
PINCE DE DEGAINAGE POUR TUBE ANTI ETINCELLE
PINZA CORTA TUBO ANTICHISPA
ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ РЕЗАК ДЛЯ ТРУБОК



Code Код	Tube Трубка	Pack. Упак.
01755 00 001	6 - 8 mm	1
01755 00 002	10 - 12 mm	1

Code/Код: 90825 00 003 15+1



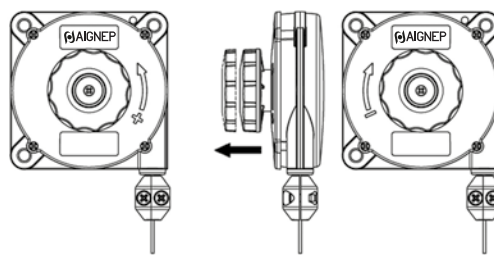
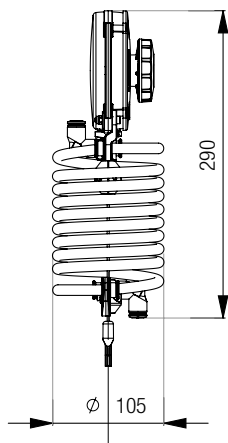
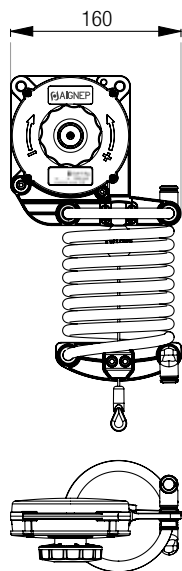
	90825 00 001	9+1	90825 00 003	15+1
Raccordo in entrata <i>Intlet fitting</i> <i>Anschluss beim Eingang</i> <i>Racordement aval</i> <i>Conector de entrada</i> <i>Входной фитинг</i>			NO/HET	
Spezzone ingresso <i>Cut down size tube</i> <i>Länge des Eingangsrohres</i> <i>Longueur du tube en amont</i> <i>Extremo del tubo</i> <i>Длина трубы на входе</i>			1.5 m/m	
Aria <i>Air</i> <i>Luft</i> <i>Air</i> <i>Aire</i> <i>Воздух</i>			SI/DA	
Conf. <i>Pack.</i> <i>Verp.</i> <i>Cond.</i> <i>Embalaje</i> <i>Упаковка</i>		390x330x230 mm Kg/кг 4.5	500x450x255 mm Kg/кг 8.0	
Portata a 6 bar <i>6 bar flow rate</i> <i>Durchflusswert bei 6 bar</i> <i>Débit à 6 bar</i> <i>Caudal a 6 bar</i> <i>Расход при 6 бар</i>		450 Nl/min 450 Нл/мин	610 Nl/min 610 Нл/мин	

14.21

BILANCIATORE CON TUBO SPIRALATO

BALANCER WITH COILED TUBING
FEDERZUG MIT SPIRALROHR ENROULEUR
ÉQUILIBREUR AVEC TUBE SPIRALÉ
BALANCEADOR CON TUBO EN ESPIRAL
ПОДВЕС ДЛЯ ПНЕВМОИНСТРУМЕНТА И СПИРАЛЬНОГО ШЛАНГА

Code/Код: 90826



Regolazione del carico
Adjusting the load
Einstellen der Last
Réglage de la charge
Ajuste de la carga
Регулировка нагрузки

	90826 00 0010	90826 00 002	90826 00 003
Portata (Kg) Capacity (Kg) Kapazität (Kg) Capacité (Kg) Caudal (Kg) Нагрузка (кг)	0.4 ÷ 1	1 ÷ 2	2 ÷ 3
Cavo in acciaio Stainless steel rope Stahlseil Câble en acier Cable de acero inoxidable Трос из нерж. стали	Ø 2 mm/мм		
Corsa cavo Stroke rope Hublänge Course Longitude cable Ход троса	1600 mm/мм		
Tubo PA12 Tube Rohr Tube Tubo Трубка	Ø INT./ВНУТР. 8 мм (5/16") Ø EXT./НАРУЖ. 10 мм		
Pressione massima Max pressure Druckbereich max Pressions maximale Presión máxima Макс. давление	10 bar/бар (1 МПа/МПа)		

	90826 00 0010	90826 00 002	90826 00 003
Raccordo entrata-uscita Inlet-outlet fitting Anschluss IN/OUT Connexion IN/OUT Conexiones entrada/salida Фитинг на входе/выходе	Raccordo automatico Ø 10 Push-in fitting Ø 10 Steckverschraubungen Ø10 Raccords instantanés Ø 10 Racordaje automático Ø 10 Фитинг Push-In Ø 10		
Spezzone ingresso Cut down size tube Anpassung Adaptable Extremo del tubo Регулировка трубки	1 m/м		
Aria Air Luft Air Aire Воздух	SI/ДА		
Conf. Pack. Verp. Cond. Embalaje Упаковка	1		