

04 | Tubería técnica y mangueras



La historia de Castello Italia comienza en Casalmorano, (Cremona, Italia) en 1965, desde su inicio está especializada en la producción de tubos técnicos de poliamida y poliuretano.

Con casi 50 años de experiencia en el mercado de los materiales plásticos, Castello Italia siempre se ha distinguido tanto por la alta calidad, como por la continua innovación de sus productos, además de su gran versatilidad para adaptarse a las necesidades de sus clientes.

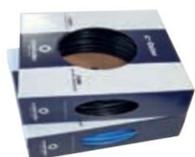
Castello Italia es una empresa líder en la producción de tubería técnica para la automatización industrial, así como en los fluidos a baja presión que son utilizados en el sector del automóvil para los sistemas de frenado y el transporte del combustible en vehículos industriales.

Con respecto a este último sector, Castello Italia es una empresa certificada ISO TS 16949 y por lo tanto puede ofrecer los más altos estándares de calidad respecto a las normas ISO, DIN, SAE, NF e ISO.



Índice

Tubería Técnica y Mangueras



01 - Tubo de Poliamida



02 - Tubo de Copoliamida



03 - Tubo de Poliuretano



04 - Tubo de PTFE



05 - Tubo FEP (Etileno Propileno Fluorado)



06 - Tubo PFA (Perfluoroalcoxl)



07 - Tubo de Polietileno Alimentario



08 - Mangueras y Accesorios

Tubo de poliamida

Poliamida calibrada para aplicaciones neumáticas.

Molécula en el mercado desde hace más de 30 años utilizada en las más variadas aplicaciones por sus características:

- Óptima estabilidad dimensional.
- Excelentes prestaciones mecánicas a altas presiones.
- Buen envejecimiento.
- Buena resistencia a agentes químicos.
- Excelente resistencia a la hidrólisis.
- Gran flexibilidad.



Fabricada con materias primas vírgenes.

Poliamida especial para alta presión (HL) desarrollada especialmente para aplicaciones de alta presión como los sistemas de engrase.

Poliamida de alta presión (HLR) con medidas en fracciones de pulgada, desarrollada para aplicaciones específicas de nebulización.

Disponible en rollos de 100 y 50 m (dependiendo del diámetro), bobinas de 500 m, (otras longitudes consultar), cajas dispensadoras de 25 m así como en espirales con o sin racor.

Otros colores disponibles bajo demanda y cantidad.



DIÁMETRO EXTERNO (mm)	BOBINA A (Madera) (m)	BOBINA C (Cartón) (m)	BOBINA D (Plástico) (m)
4	3.000	2.200	2.500
6	1.500	1.000	1.000
8	850	800	650
10	500	500	400
12	350	350	280



BOBINA	
Ref.	Material Bobina
BOBINA A	Madera
BOBINA C	Cartón
BOBINA D	Plástico

TUBO DE POLIAMIDA CALIBRADO

Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)	Colores opcionales
TPA3	3/1,5	15	49	147	100	N
TPA4	4/2,7	25	28	85	100	N/A/R
TPA4/500*	4/2,7	25	28	85	500	N/A/R
TPA4/2	4/2	20	49	147	100	
TPA4/2/500*	4/2	20	49	147	500	
TPA5/3	5/3	30	37	110	100	
TPA6	6/4	30	29	87	100	N/A/R
TPA6/500*	6/4	30	29	87	500	N/A/R
TPA8	8/6	40	21	63	100	N/A/R
TPA8/500*	8/6	40	21	63	500	N/A/R
TPA10	10/8	60	16	48	100	N/A/R
TPA10/500*	10/8	60	16	48	500	N/A/R
TPA12	12/10	85	13	40	100	N/A
TPA12/9	12/9	60	21	63	100	N/A
TPA14/11	14/11	90	18	53	50	
TPA15	15/12,5	90	13	40	50	
TPA16/12	16/12	95	21	63	50	
TPA16/14	16/14	95	8	26	50	
TPA18/14	18/14	100	18	54	50	
TPA20/16	20/16	180	16	48	50	
TPA22/18	22/18	200	15	44	50	

* Nota: Añadir la bobina que se debe seleccionar en la tabla adjunta.
Estándar: Neutro / Disponibles: Negro: N, Azul: A, Rojo: R

Tubo de poliamida

ALTA PRESIÓN						
Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Pres. rotura (23 °C) bar	Long. (m)	Color
TPA4/2/PA10.12HL	4/2	25	89	267	100	Negro
TPA6/3/PA12HL	6/3	50	89	267	100	Negro

NEBULIZACIÓN						
Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)	Colores opcionales
TPA1/4100HLR	6,35/3,36	50	83	250	100	B/Gr
TPA1/450HLR	6,35/3,36	50	83	250	50	B/Gr
TPA1/4R1HLR	6,35/3,36	50	83	250	1	B/Gr
TPA1/4R075HLR	6,35/3,36	50	83	250	0,75	B/Gr
TPA3/8100HLR	9,52/5	50	83	250	100	B/Gr
TPA3/850HLR	9,52/5	50	83	250	50	B/Gr
TPA3/8R1HLR	9,52/5	50	83	250	1	B/Gr
TPA3/8R075HLR	9,52/5	50	83	250	0,75	B/Gr

Estándar: Negro / Disponibles: Blanco: B , Gris: Gr

AUTOMOCIÓN DIN74324 (NEGRO)					
Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)
TPA6-AUT	6/4	30	29	87	100
TPA8-AUT	8/6	40	21	63	100
TPA10-AUT	10/8	60	16	48	100
TPA12/9-AUT	12/9	60	21	63	100
TPA15/12-AUT	15/12	90	16	48	50
TPA16/12-AUT	16/12	95	21	63	50
TPA18/14-AUT	18/14	100	18	54	50



ESPIRAL DE POLIAMIDA CALIBRADA CON RACORES (AZUL)

Ref.	Ø	Rosca
HPA6/4/7,5	6/4/7,5	1/4
HPA6/4/10	6/4/10	1/4
HPA6/4/15	6/4/15	1/4
HPA6/4/30	6/4/30	1/4
HPA8/6/7,5	8/6/7,5	1/4
HPA8/6/10	8/6/10	1/4
HPA8/6/15	8/6/15	1/4
HPA8/6/30	8/6/30	1/4
HPA10/8/7,5	10/8/7,5	1/4
HPA10/8/10	10/8/10	1/4
HPA10/8/15	10/8/15	1/4
HPA10/8/30	10/8/30	1/4
HPA12/10/7,5	12/10/7,5	3/8
HPA12/10/10	12/10/10	3/8
HPA12/10/15	12/10/15	3/8
HPA12/10/30	12/10/30	3/8

Tubo ext. (mm) Ø	Tubo int. Ø	Long. tubo (m)	Espiral int. (mm) Ø	Long. plegada (mm)	Long. útil (m)	Racor muelle
6	4	7,5	60	220	4,5	1/4
6	4	10	60	290	6	1/4
6	4	15	60	430	9	1/4
6	4	30	60	870	17	1/4
8	6	7,5	80	230	4,5	1/4
8	6	10	80	305	6	1/4
8	6	15	80	455	9	1/4
8	6	30	80	910	17	1/4
10	8	7,5	90	250	4,5	1/4
10	8	10	90	330	6	1/4
10	8	15	90	490	9	1/4
10	8	30	90	990	17	1/4
12	10	7,5	120	220	4,5	3/8
12	10	10	120	290	6	3/8
12	10	15	120	430	9	3/8
12	10	30	120	870	17	3/8



TUBO DE POLIAMIDA CALIBRADO EN CAJA DISPENSADORA (25 m)

Ref.	Ø	m	Color
DISTPA4	4/2,7	25	N/A
DISTPA6	6/4	25	N/A
DISTPA8	8/6	25	N/A
DISTPA10	10/8	25	N/A
DISTPA12	12/10	25	N/A

Estándar: Neutro - Disponibles: Negro: N, Azul: A

DIMENSIONES DISPENSADOR

Ø Tubo ext. mm	Long. m	Dimensiones mm
4	25	255 x 255 x 70
6	25	300 x 300 x 80
8	25	300 x 300 x 80
10	25	400 x 400 x 110
12	25	600 x 600 x 110



TUBO DE POLIAMIDA CALIBRADO EN ESPIRAL (AZUL)

Ref.	Ø	Long. m
SPA6/4/30	6/4	30
SPA8/6/30	8/6	30
SPA10/8/30	10/8	30
SPA12/10/30	12/10	30
SPA15/12,5/30	15/12	30

Tubo de copoliamida

Desarrollado y registrado por Castello con el fin de mejorar las prestaciones químicas y mecánicas de la poliamida sin perder las ventajas de la misma, este copolímero del poliamida (COPA), ha conseguido tener un gran éxito en el mercado de la neumática ya que ofrece:

- Excelente resistencia a la presión.
- Excelente resistencia al efecto «acodamiento» en radios de curvaturas bajos.
- Excelente resistencia a la abrasión.
- Excelente resistencia a la laceración, al corte y a la perforación.
- Resistencia a aceites y grasas.



La copoliamida puede ser usada en aplicaciones neumáticas mejorando la flexibilidad de la poliamida y la resistencia a la presión de la poliamida allí donde sea necesario llegar a una presión de 12 bar con una mejor manejabilidad del producto y con un perfecto calibrado para la utilización de racores instantáneos.

Disponible en rollos de 100 m, bobinas de 500 m (consultar) y cajas dispensadoras de 25 m.

Posibilidad de colores bajo pedido y en función de la cantidad.



TUBO DE COPOLIAMIDA

Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)	Colores opcionales
COPA4	4/2,5	10	22	65	100	A
COPA6	6/4	15	19	57	100	A
COPA8	8/6	25	16	47	100	A
COPA10	10/8	35	12	36	100	A
COPA12/9	12/9	45	13	40	100	A

Estándar: Neutro / Disponibles: Azul: A

TUBO DE COPOLIAMIDA EN CAJA DISPENSADORA (25 m)

Ref.	Ø	m	Color Opc.
DISCOPA4	4/2,5	25	A
DISCOPA6	6/4	25	A
DISCOPA8	8/6	25	A
DISCOPA10	10/8	25	A
DISCOPA12/9	12/9	25	A

Estándar: Neutro - Disponibles: Azul: A

DIMENSIONES DISPENSADOR

Ø Tubo ext. mm	Long. m	Dimensiones mm
4	25	255 x 255 x 70
6	25	300 x 300 x 80
8	25	300 x 300 x 80
10	25	400 x 400 x 110
12	25	600 x 600 x 110

Tubo de poliuretano

Poliuretano Shore 98 en base poliéster.

Utilizada en numerosas aplicaciones industriales por sus características:

- Excelente resistencia a la abrasión.
- Excepcional flexibilidad incluso a bajas temperaturas.
- Gran resistencia a la laceración, corte y perforación.
- Discretas prestaciones mecánicas.
- Evita el efecto «acodamiento» por su gran flexibilidad.
- Alto grado de transparencia.
- Resistencia a aceites y grasas.



Disponibile en rollos de 100 y 50 m (dependiendo del diámetro), bobinas de 500 m, (otras longitudes consultar), cajas dispensadoras de 25 m, así como en espirales con o sin racor.

Otros colores disponibles bajo demanda y cantidad.



DIÁMETRO EXTERNO (mm)	BOBINA A (Madera) (m)	BOBINA D (Plástico) (m)
4	3.000	2.500
6	1.500	1.000
8	850	650
10	500	400
12	350	280



BOBINA

Ref.	Material Bobina
BOBINA A	Madera
BOBINA C	Cartón
BOBINA D	Plástico

TUBO DE POLIURETANO						
Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)	Colores opcionales
TPU4	4/2,5	10	15	46	100	N/R/C
TPU4/500*	4/2,5	10	15	46	500	N/R/C
TPU4/2	4/2	15	22	67	100	N/R/C
TPU6	6/4	20	13	40	100	N/R/C
TPU6/500*	6/4	20	13	40	500	N/R/C
TPU8	8/6	25	10	29	100	N/R/C
TPU8/500*	8/6	25	10	29	500	N/R/C
TPU8/5,5	8/5,5	35	14	41	100	N/R/C
TPU8/5,5/500*	8/5,5	35	14	41	500	N/R/C
TPU10	10/8	35	7	22	100	N/R/C
TPU10/500*	10/8	35	7	22	100	N/R/C
TPU10/7	10/7	25	12	35	100	N/R/C
TPU12/9	12/9	45	10	29	100	N/R/C

* Nota: Añadir la bobina que se debe seleccionar en la tabla adjunta.
Estándar: Azul / Disponibles: Negro: N, Rojo: R, Cristal: C

Tubo de poliuretano



TUBO DE POLIURETANO EN CAJA DISPENSADORA (25 m)

Ref.	Ø	m	Color
DISPU4	4/2,5	25	N/C
DISPU6	6/4	25	N/C
DISPU8	8/6	25	N/C
DISPU8/5,5	8/5,5	25	N/C
DISPU10	10/8	25	N/C
DISPU10/7	10/7	25	N/C
DISPU12	12/9	25	N/C

Estándar: Azul - Disponibles: Negro: N, Cristal: C

DIMENSIONES DISPENSADOR

Ø Tubo ext. mm	Long. m	Dimensiones mm
4	25	255 x 255 x 70
6	25	300 x 300 x 80
8	25	300 x 300 x 80
10	25	400 x 400 x 110
12	25	600 x 600 x 110



TUBO DE POLIURETANO EN ESPIRAL (AZUL)

Ref.	Ø	Colores opcionales
SPU6/4/5	6/4/5	Am
SPU6/4/7,5	6/4/7,5	Am
SPU6/4/10	6/4/10	Am
SPU8/5/5	8/5/5	Am
SPU8/5/7,5	8/5/7,5	Am
SPU8/5/10	8/5/10	Am
SPU10/6,5/5	10/6,5/5	Am
SPU10/6,5/7,5	10/6,5/7,5	Am
SPU10/6,5/10	10/6,5/10	Am
SPU12/8/5	12/8/5	Am
SPU12/8/7,5	12/8/7,5	Am
SPU12/8/10	12/8/10	Am

Estándar: Azul - Disponibles: Amarillo: Am

Tubo ext. (mm) Ø	Tubo int. Ø	Long. tubo (m)	Tramos rectos (mm)	Espira int. (mm) Ø	Long. plegada (mm)	Long. útil (m)
6	4	5	150/500	25	345	3,3
6	4	7,5	150/500	25	515	5
6	4	10	150/500	25	690	6,65
8	5	5	150/500	32	390	3,3
8	5	7,5	150/500	32	600	5
8	5	10	150/500	32	780	6,65
10	6,5	5	150/500	40	315	3,3
10	6,5	7,5	150/500	40	510	5
10	6,5	10	150/500	40	700	6,65
12	8	5	150/500	65	280	3,3
12	8	7,5	150/500	65	420	5
12	8	10	150/500	65	525	6,65

ESPIRAL DE POLIURETANO CON RACORES (AZUL)

Ref.	Ø	Rosca	Color opcional
HPU6/4/5	6/4/5	1/4	Am
HPU6/4/7,5	6/4/7,5	1/4	Am
HPU6/4/10	6/4/10	1/4	Am
HPU8/5/5	8/5/5	1/4	Am
HPU8/5/7,5	8/5/7,5	1/4	Am
HPU8/5/10	8/5/10	1/4	Am
HPU10/6,5/5	10/6,5/5	1/4	Am
HPU10/6,5/7,5	10/6,5/7,5	1/4	Am
HPU10/6,5/10	10/6,5/10	1/4	Am
HPU12/8/5	12/8/5	3/8	Am
HPU12/8/7,5	12/8/7,5	3/8	Am
HPU12/8/10	12/8/10	3/8	Am

Estándar: Azul - Disponibles: Amarillo: Am

Tubo ext. (mm) Ø	Tubo int. Ø	Long. tubo (m)	Tramos rectos (mm)	Espira int. (mm) Ø	Long. plegada (mm)	Long. útil (m)	Racor muelle
6	4	5	150/500	220	345	3,3	1/4
6	4	7,5	150/500	290	515	5	1/4
6	4	10	150/500	430	690	6,65	1/4
8	5	5	150/500	870	390	3,3	1/4
8	5	7,5	150/500	230	600	5	1/4
8	5	10	150/500	305	780	6,65	1/4
10	6,5	5	150/500	455	315	3,3	1/4
10	6,5	7,5	150/500	910	510	5	1/4
10	6,5	10	150/500	250	700	6,65	1/4
12	8	5	150/500	330	280	3,3	3/8
12	8	7,5	150/500	490	420	5	3/8
12	8	10	150/500	990	525	6,65	3/8

Tubo de PTFE

El tubo de PTFE gracias a las características de la unión carbono-flúor, es aconsejable para las aplicaciones que requieren:

- Temperatura elevada de utilización (-70 °C a +260 °C).
- Resistencia a agentes químicos.
- Bajo coeficiente de rozamiento.
- Excelentes propiedades dieléctricas (baja conductividad eléctrica).
- No inflamable (UL 94 V0).
- Buenas propiedades mecánicas.
- Bajo envejecimiento.
- Inalterabilidad.
- Óptima resistencia a la humedad y a los rayos UV.
- Sin toxicidad (Atóxico), idóneo para uso alimentario.



Sus campos de aplicación son numerosos, neumática, industria alimentaria, médica y química, electrónica, transporte alimentario, transporte de fluidos y gases incompatibles químicamente con otros materiales, etc.

Posibilidad de PTFE antiestático así como de colores bajo pedido y en función de la cantidad.



TUBO DE TEFLÓN

Ref.	Ø	Peso (g/m)	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)
TTF4	4/2	20,5	16	35	110	50
TTF6	6/4	34,5	36	23	70	50
TTF8	8/6	48,4	64	16	50	50
TTF10	10/8	62,2	100	13	40	50
TTF12	12/10	76	144	10	30	50

TUBO DE TEFLÓN EN CAJA DISPENSADORA (longitud 25 m)

Ref.	Ø	m
DISTTF4	4/2	25
DISTTF6	6/4	25
DISTTF8	8/6	25
DISTTF10	10/8	25
DISTTF12	12/10	25

TUBO DE TEFLÓN (longitud 10 m)

Ref.	Ø	Peso (g/m)	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)
TTF4L10	4/2	20,5	16	35	110	10
TTF6L10	6/4	34,5	36	23	70	10
TTF8L10	8/6	48,4	64	16	50	10
TTF10L10	10/8	62,2	100	13	40	10
TTF12L10	12/10	76	144	10	30	10

DIMENSIONES DISPENSADOR

Ø Tubo ext. mm	Long. m	Dimensiones mm
4	25	255 x 255 x 70
6	25	300 x 300 x 80
8	25	300 x 300 x 80
10	25	400 x 400 x 110
12	25	600 x 600 x 110

Tubo FEP (Etileno Propileno Fluorado)

El tubo FEP (etileno propileno fluorado) es muy similar en características al tubo de PTFE:

- Temperatura de utilización (-60 °C a +205 °C).
- Resistencia a agentes químicos.
- Bajo coeficiente de rozamiento.
- Excelentes propiedades dieléctricas (baja conductividad eléctrica).
- No inflamable (UL 94 VO).
- Buenas propiedades mecánicas.
- Bajo envejecimiento.
- Inalterabilidad.
- Óptima resistencia a la humedad y a los rayos UV.
- Sin toxicidad (Atóxico), idóneo para uso alimentario.



Diferenciación con PTFE:

- Alta transparencia que permite la visión del fluido.
- Menor permeabilidad a gas y vapor.

Sus campos de aplicación son numerosos, neumática, industria alimentaria, médica y química, electrónica, transporte alimentario, transporte de fluidos y gases incompatibles químicamente con otros materiales, etc.



TUBERÍA DE AMPLIA UTILIZACIÓN EN LOS SECTORES QUÍMICO Y FARMACÉUTICO POR SU ALTA TRANSPARENCIA Y BAJA PERMEABILIDAD.



TUBO DE FEP (Etileno Propileno fluorado)

Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)
TFEP4	4/2	16	30	150	25
TFEP6	6/4	36	19	96	25
TFEP8	8/6	64	14	70	25
TFEP10	10/8	100	11	55	25
TFEP12	12/10	144	9	45	25

Tubo PFA (Perfluoroalcoxi)

El tubo PFA (perfluoroalcoxi) es muy similar en características al tubo de PTFE:

- Temperatura de utilización (-70 °C a +260 °C).
- Resistencia a agentes químicos.
- Bajo coeficiente de rozamiento.
- Excelentes propiedades dieléctricas (baja conductividad eléctrica).
- No inflamable (UL 94 VO).
- Buenas propiedades mecánicas.
- Bajo envejecimiento.
- Inalterabilidad.
- Óptima resistencia a la humedad y a los rayos UV.
- Sin toxicidad (Atóxico), idóneo para uso alimentario.



Diferenciación con PTFE:

- Alta transparencia que permite la visión del fluido.
- Menor permeabilidad a gas y vapor.

Sus campos de aplicación son numerosos, neumática, industria alimentaria, médica y química, electrónica, transporte alimentario, transporte de fluidos y gases incompatibles químicamente con otros materiales, etc.



TUBERÍA DE AMPLIA UTILIZACIÓN EN LOS SECTORES QUÍMICO Y FARMACÉUTICO POR SU ALTA TRANSPARENCIA Y BAJA PERMEABILIDAD.



TUBO DE PFA (Perfluoroalcoxi)

Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Presión ejercicio (23 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)
TPFA4	4/2	16	32	160	25
TPFA6	6/4	36	21	105	25
TPFA8	8/6	64	15	75	25
TPFA10	10/8	100	12	60	25
TPFA12	12/10	144	10	50	25

Tubo de polietileno alimentario

- Tubería de PE según FDA.
- Temperatura: -29 °C (-20 °F) a +66 °C (+150 °F)
- Adecuado para purificadores, acondicionadores de agua, máquinas de hielo, nebulizadores y aplicaciones en contacto con alimentos.
- Idoneidad para una amplia gama de temperaturas y presiones.
- Amplia compatibilidad química.



TUBO DE POLIETILENO ALIMENTARIO							
Ref.	Ø	Radio curv. (mm)	Máx. presión ejercicio bar	Presión ejercicio (20 °C) bar	Presión ejercicio (65 °C) bar	Presión rotura (23 °C) bar	Long. (m)
CTPE4	4/2,5	25	16	15	8	30	200
CTPE6	6/4	25	16	15	8	30	100
CTPE8	8/6	25	12	10	6	20	100
CTPE10/7	10/7	32	12	10	6	20	100
CTPE12/9	12/9	63	12	10	6	20	100

Colores: Neutro, negro y azul.

El tubo negro y el azul están certificados



Mangueras y accesorios

Mangueras industriales de diversos materiales para el trasvase de líquidos y fluidos industriales.

Manguera de termocaucho de aplicación en herramientas neumáticas, distribución de aire (20 bar), fumigación, limpieza y distribución de agua. Uso atóxico (TAIR).

Manguera de PVC atóxico para agua, aire y conducción de materias primas en industria alimentaria, neumática e industria en general (TTR).

Manguera de aire comprimido en elastómero sintético de alta flexibilidad para aplicaciones generales en industria hasta 20 bar de presión de trabajo.



MANGUERA DE TERMOCAUCHO		
Ref.	Ø	Long. (m)
TAIR8	15/8	50
TAIR10	17/10	50
TAIR12	19/12	50
TAIR15	22/15	50

MANGUERA DE ELASTÓMERO SINTÉTICO (alta flexibilidad)		
Ref.	Ø	Long. (m)
TCA6	12/6	100
TCA8	14/8	100
TCA10	17/10	100
TCA13	21/13	100
TCA16	24/16	100
TCA19	28/19	50
TCA25	35/25	50

MANGUERA TRANSPARENTE INDUSTRIAL		
Ref.	Ø	Long. (m)
TTR8	14/8	50
TTR10	16/10	50
TTR12	18/12	50
TTR15	21/15	50
TTR20	26/20	50
TTR25	32/25	50



PINZA CORTATUBOS	
Ref.	Ø
CORTATUBOS	3/15



TENAZA CORTATUBOS	
Ref.	Ø
TENAZA12	3-15
TENAZA25	3-25



CUCHILLA REPUESTO TENAZA CORTATUBOS	
Ref.	
CUCHILLA12	
CUCHILLA25	