

formül[®]

RANDOM3



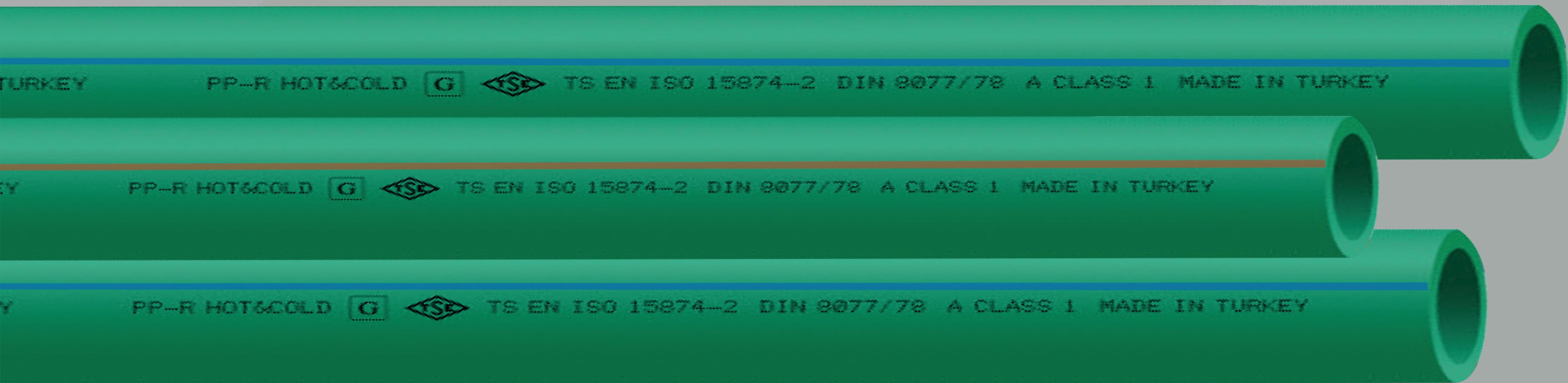
50
AÑOS DE
DURABILIDAD



¡Fugas
nunca
más!

CATALOGO 2023

TUBERÍA Y ACCESORIOS PP R



CONDUCE AGUA POTABLE
Y MAS DE 200
TIPOS DE FLUIDOS



ALIMENTOS



LICORES



AIRE Y OXÍGENO



LABORATORIO Y CLÍNICAS



CONSTRUCCIÓN



INDUSTRIA



OTROS
(MINERÍA Y PETROLERA)



INDUSTRIALES

TUBERÍA PARA AGUA FRÍA PN16/SRD 7.4			
MEDIDA	ESPESOR	DIÁMETRO	CANT. PAQUETE
TUBO 20mm.	2.8	20.3	35
TUBO 25mm.	3.5	25.3	25
TUBO 32mm.	4.4	32.3	15
TUBO 40mm.	5.5	40.4	7
TUBO 50mm.	6.9	50.5	6

TUBERÍA PARA AGUA FRÍA PN10/SRD 11			
MEDIDA	ESPESOR	DIÁMETRO	CANT. PAQUETE
TUBO 63mm.	5.8	63.6	5
TUBO 75mm.	6.8	75.7	3
TUBO 90mm.	8.2	90.9	2
TUBO 110mm.	10	111	1

TUBERÍA PARA AGUA CALIENTE PN20/SRD 6			
MEDIDA	ESPESOR	DIÁMETRO	CANT. PAQUETE
TUBO 20mm.	3.4	20.3	35
TUBO 25mm.	4.2	25.3	25
TUBO 32mm.	5.4	32.3	15
TUBO 40mm.	6.7	40.4	7
TUBO 50mm.	8.3	50.5	6
TUBO 63mm.	10.5	63.6	5



Fugas
nunca
más!



Asociación Española de Normalización y Certificación



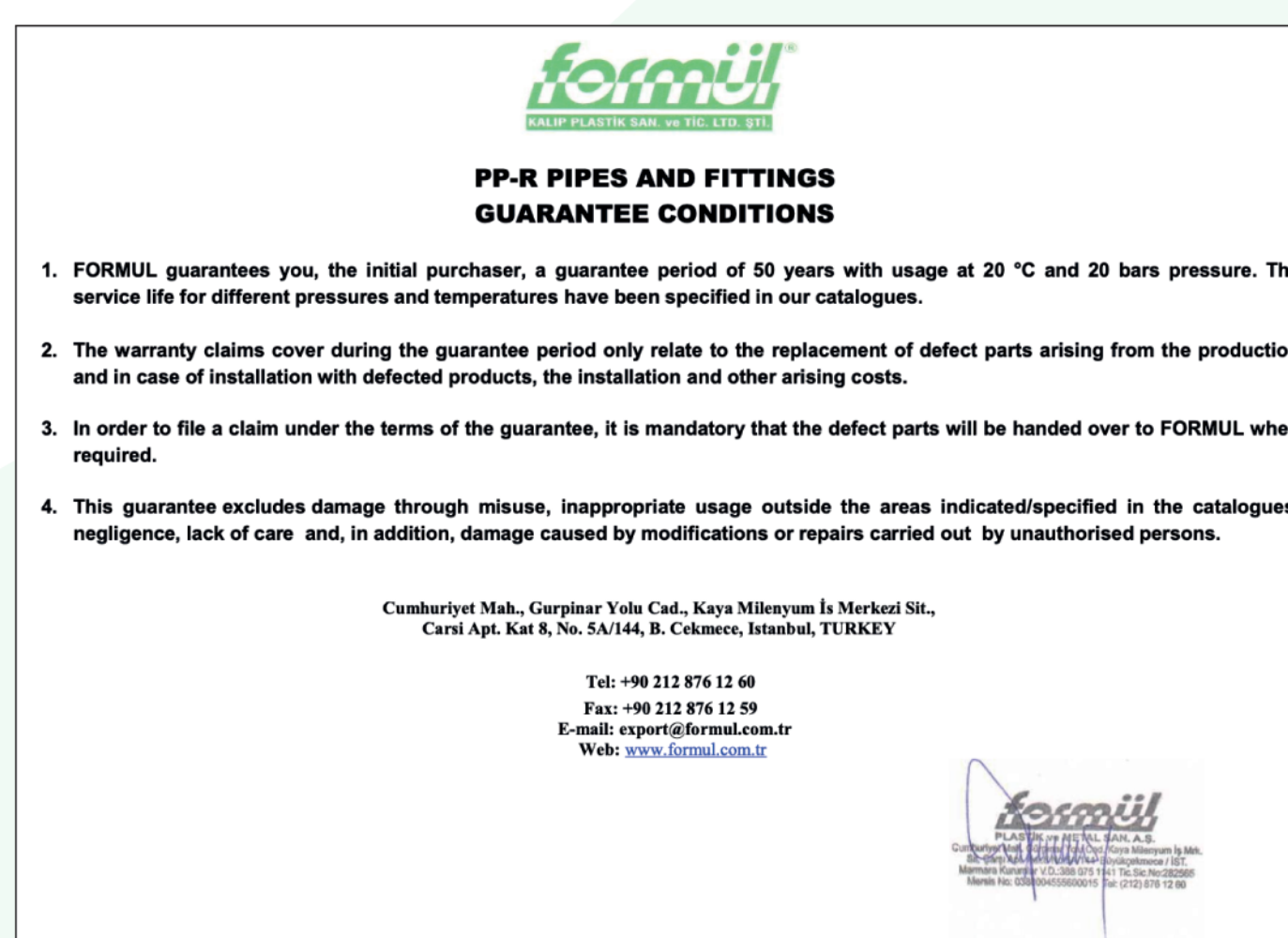
QUALITY IN BUILDING

The certification mark of CSTB

Certificado de conformidad Francesa



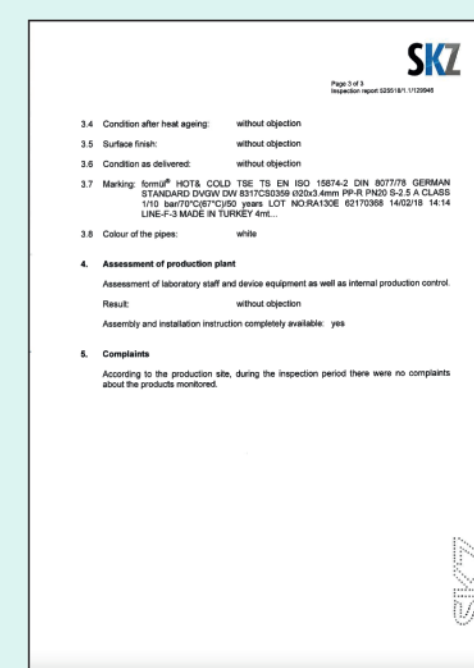
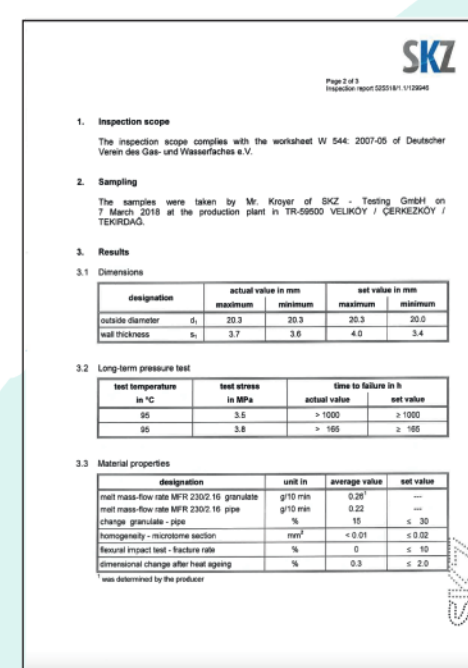
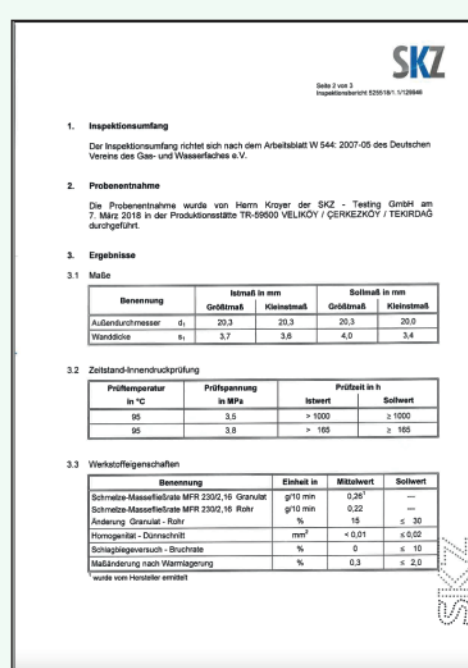
Certificado de conformidad Francesa



Certificado de garantía



Asociación Promoción del Centro de Plásticos del Sur de Alemania



Servicio de verificación posterior a la adquisición de un certificado



Organización pública para aumentar la competitividad



Certificación que cumple con los estándares nacionales rusos



Materia Prima

Información Técnica

Copolímero de Polipropileno Random (PP-R)

La tubería y accesorios son producidos usando copolímero de Polipropileno Random (RR-R). Este copolímero es comúnmente usado en sistemas de agua potable, agua caliente, sistemas de enfriamiento de piso y cualquier tipo de sistema de distribución de líquidos.

PP-R tiene muchas ventajas sobre otros plásticos como: duración larga de vida, alta resistencia a la presión y al calor, mejor flexibilidad, aislamiento térmico y acústico, peso molecular alto y bajo índice de flujo de fusión.

PP-R cumple los requerimientos de los estándares de ASTM F 2389, DIN 8077, DIN 8078, EN ISO 15874.

Especificaciones Técnicas

Características		Unidad	Método de Prueba	Valores
Densidad	+23 °C	g/cm3	ISO 1183	0,909
Índice de flujo de fusión (MFI)	190 °C /5 kg	g/10 min	ISO 1133	0,4-0,6
	230 °C /2,16 kg	g/10 min	ISO 1133	0,2-0,5
	230 °C /5 kg	g/10 min	ISO 1133	0,8-1,3
Esfuerzo de tracción en el rendimiento(23 °C)	(50 mm/min)	MPa	ISO 527	25
Tensión de tracción en rendimiento	(50 mm/min)	%	ISO 527	10
Módulo de flexión	+23 °C	N/mm²	ISO 527	800
Fuerza de impacto Charpy (cortado)	+23 °C	kJ/m²	ISO 179	>15
	0 °C	kJ/m²	ISO 179	>5
Fuerza de impacto Charpy (sin cortar)	0 °C	kJ/m²	ISO 179	Sin rotura
Punto de reblandecimiento Vicat	(1 kg)	°C	ASTM D 1525 ISO 306 DIN 53460	130
	(5 kg)	°C		60
Intervalo de fusión		°C	Microscopio polarizador	140-150
Coeficiente de expansión térmica lineal		1/K	DIN 53752	1,5x10-4
Conductividad térmica		W/mK	DIN 52612	0,24
Dureza (Shore D)	(3 seg valor)		ISO 868	65
Factor de fricción de tubería				0,007

Características mecánicas de piezas tubulares hechas de PPR por moldeo de inyección
(TS EN ISO 15874-3)

Característica	Requerimiento	Parámetros de prueba para las pruebas individuales PPR					Método de Prueba
Resistencia a la presión interna	Sin fallas durante el período de prueba	Estrés hidrostático (Mpa)	Temperatura de prueba (C°)	Período de prueba (h)	Número de piezas de prueba	Presión de prueba (Bar)	ISO 1167-1 ISO 1167-3
		16,0	20	1	3	53,1	
		3,5	95	1000	3	11,6	

Características mecánicas de tuberías (TS EN ISO 15874-2)

Característica	Requerimiento	Parámetros de prueba para las pruebas individuales PPR					Método de Prueba
Resistencia a la presión interna	Sin fallas durante el período de prueba	Estrés hidrostático (Mpa)	Temperatura de prueba (C°)	Período de prueba (h)	Número de piezas de prueba	Presión de prueba (Bar)	ISO 1167-1 ISO 1167-2
		16,0	20	1	3	64	
		4,3	95	22	3	17,2	
		3,8	95	165	3	15,2	
		3,5	95	1000	3	14	

Características Físicas y químicas de tuberías (TS EN ISO 15874-2)

Característica	Requerimiento	Parámetros de prueba		Método de Prueba
		Parámetro	Valor	
Reversión longitudinal	≤ %2	Temperatura de prueba PPR Duración de la exposición para en ≤ 8 mm 8mm ≤ en≤ 16mm en > 16mm Número de piezas de prueba	135 °C 1h 2h 4h 3	Método B del ISO 2505 (prueba de horno)
Estabilidad térmica mediante pruebas de presión hidrostática.	No estalla durante el período de prueba	Temperatura de prueba Estrés hidrostático Período de prueba Número de piezas de prueba	110 °C 1,9 MPa 8760h 1	ISO 1167-1 ISO 1167-2
Resistencia al impacto	≤ %10	Temperatura de prueba Número de piezas de prueba	0 °C D	ISO 9854-1 ISO 9854-2
MFI (Materia prima)	≤ 0,5g /10 min	Temperatura de prueba Masa Número de piezas de prueba	230 °C 2,16 kg 3	ISO 1133-1
MFI (Tubería)	%30 diferencia máxima en comparación con el compuesto del mismo lote	Temperatura de prueba Masa Número de piezas de prueba	230 °C 2,16 kg 3	

Dimensión y Tolerancias de tuberías de acuerdo al DIN 8077

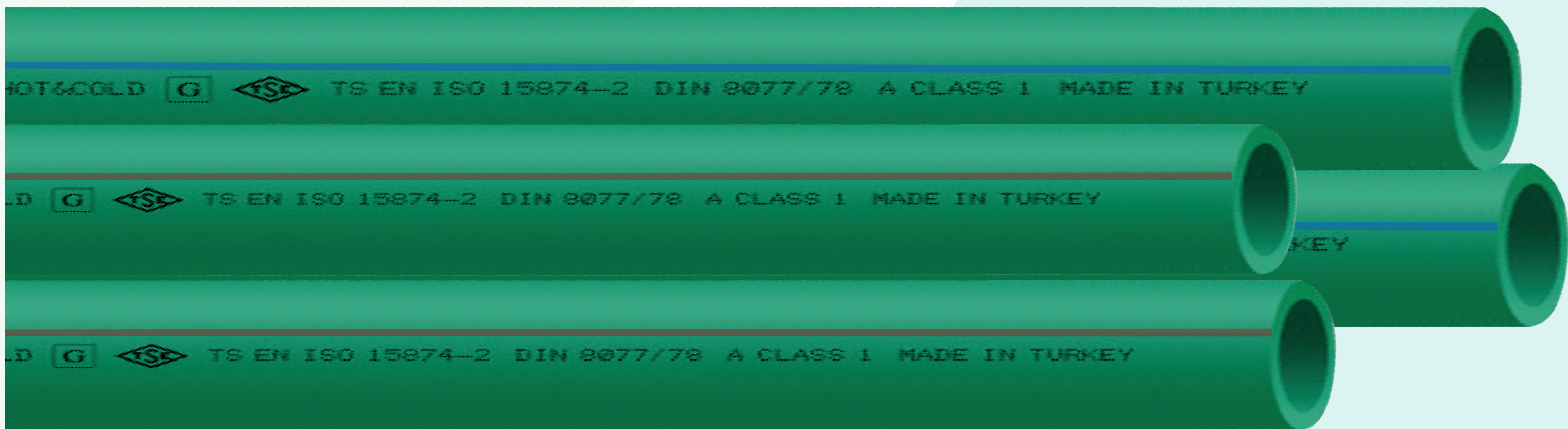
SDR 7,4 (PN16)

Externo Ø mm.	Tolerancia mm.	Espesor mm.	Tolerancia mm.	Interno Ø mm.	" Pulgadas
20	+0.3/-0	2.8	+0.4/-0	14.00	1/2"
25	+0.3/-0	3.5	+0.5/-0	18.00	3/4"
32	+0.3/-0	4.4	+0.6/-0	23.20	1"
40	+0.4/-0	5.5	+0.7/-0	29.00	1 1/4"
50	+0.5/-0	6.9	+0.8/-0	36.20	1 1/2"
63	+0.6/-0	8.6	+1.0/-0	45.80	2"
75	+0.7/-0	10.3	+1.2/-0	54.40	2 1/2"
90	+0.9/-0	12.3	+1.4/-0	65.40	3"
110	+1.0/-0	15.1	+1.7/-0	79.80	4"
125	+1.2/-0	17.1	+1.9/-0	90.80	5"

SDR 6 (PN20)

Externo Ø mm.	Tolerancia mm.	Espesor mm.	Tolerancia mm.	Interno Ø mm.	" Pulgadas
20	+0.3/-0	3.4	+0.5/-0	13.20	1/2"
25	+0.3/-0	4.2	+0.6/-0	16.60	3/4"
32	+0.3/-0	5.4	+0.7/-0	21.20	1"
40	+0.4/-0	6.7	+0.8/-0	26.60	1 1/4"
50	+0.5/-0	8.3	+1.0/-0	33.40	1 1/2"
63	+0.6/-0	10.5	+1.2/-0	42.00	2"
75	+0.7/-0	12.5	+1.4/-0	50.00	2 1/2"
90	+0.9/-0	15.0	+1.7/-0	60.00	3"
110	+1.0/-0	18.3	+2.0/-0	73.40	4"
125	+1.2/-0	20.8	+2.2/-0	83.40	5"

Especificaciones Técnicas



Dilatación Térmica en tuberías PPR

Las tuberías de PPR tienen un coeficiente de temperatura que es mucho más alto que las tuberías de metal. Por lo tanto, sus características deberían ser consideradas durante las instalaciones.

Cálculo de la dilatación térmica está definido por:

$\Delta L = L * \Delta T * \alpha$

donde

ΔT = La diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura del agua en grados Kelvin (K) o Celcius (°C)

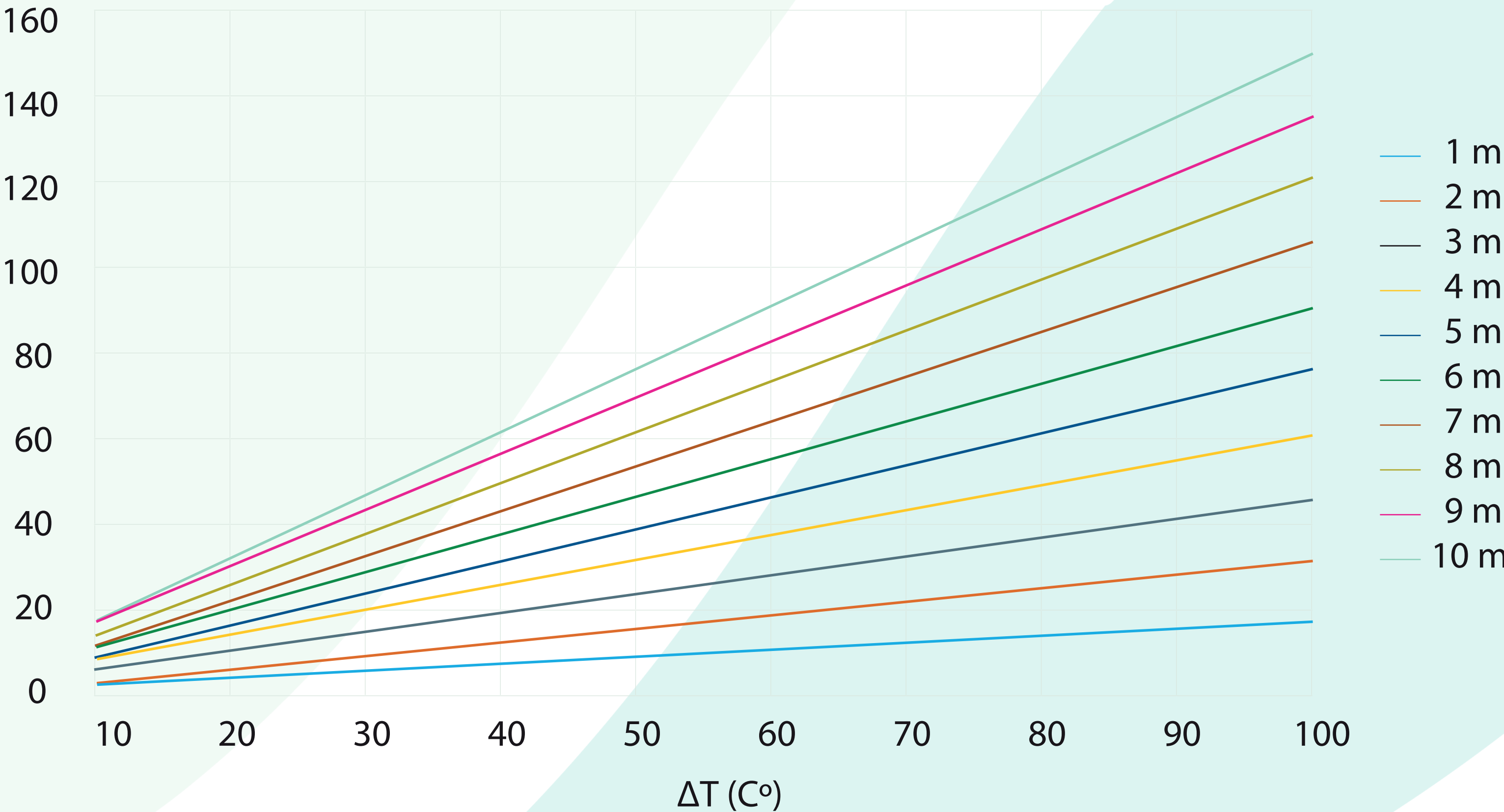
ΔL = Variación de longitud en mm

L = Longitud inicial de la tubería en m

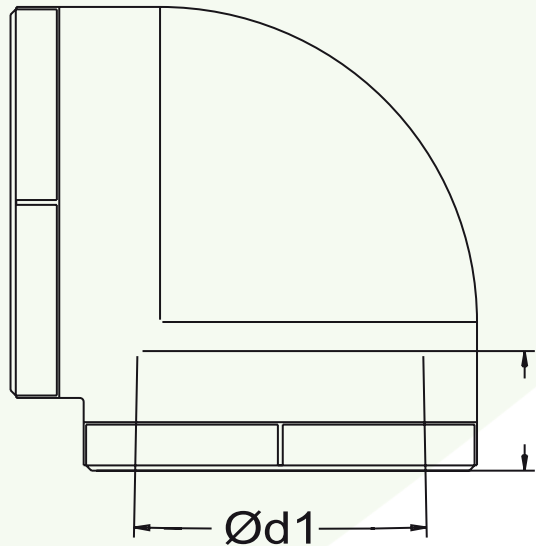
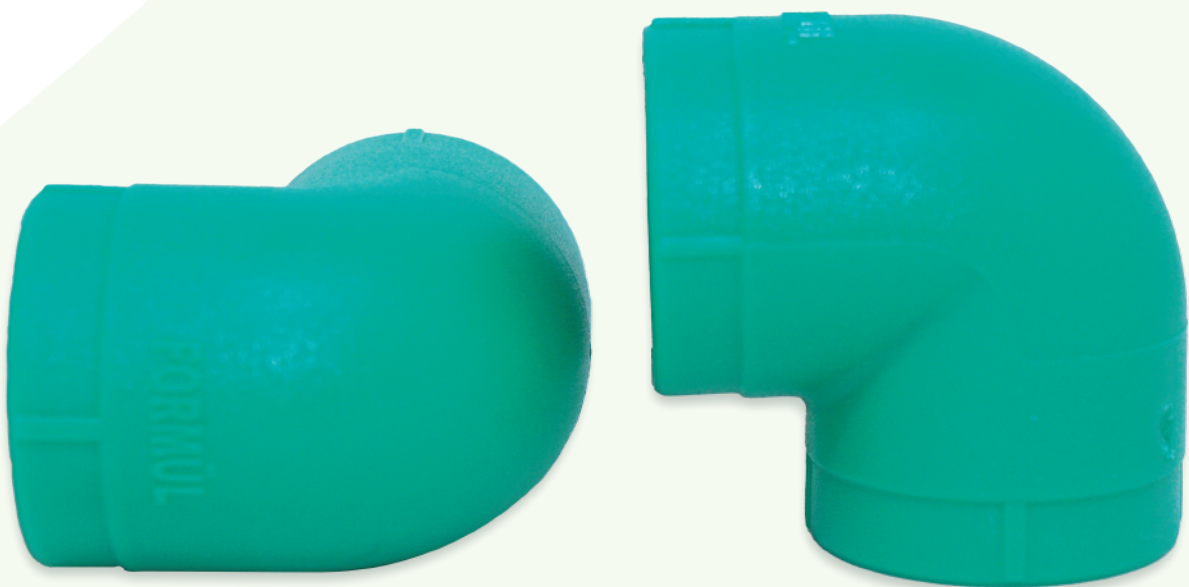
α = Coeficiente de dilatación lineal. El valor de α es $1,5 * 10^{-4}$ (K-1) para tuberías PPR

Longitud de Tubería L (m.)	Dilatación Lineal ΔL (mm.)									
	Diferencia de Temperatura ΔL (°C)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	1.5	3	4.5	6	7.5	8	10.5	12	13.5	15
2	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
3	4.5	9	13.5	18	22.5	27	21.5	36	40.5	45
4	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
5	7	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75
6	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
7	10.5	21	31.5	42	52.5	63	73.5	84	94.5	105
8	12.5	24	36	48	60	72	84	96	108	120
9	13.5	27	40	54	67.5	81	94.5	108	121.5	135
10	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150

Expansión térmica de la tubería estándar PP-R

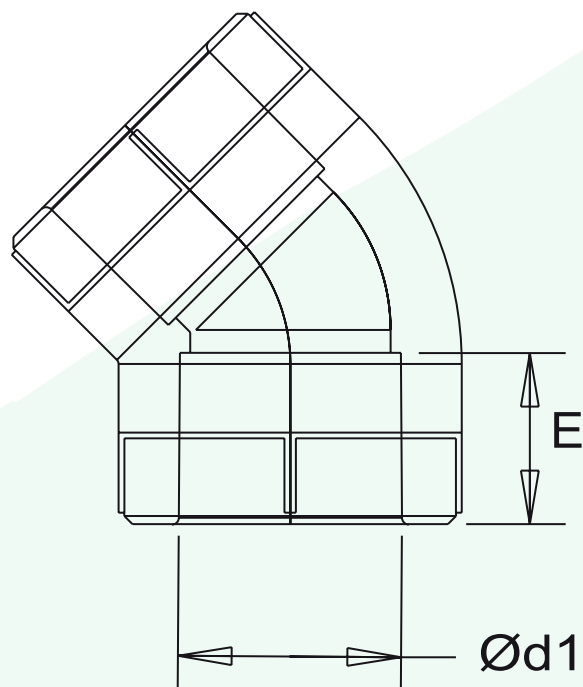


CODO FUSIÓN 90° / PN25



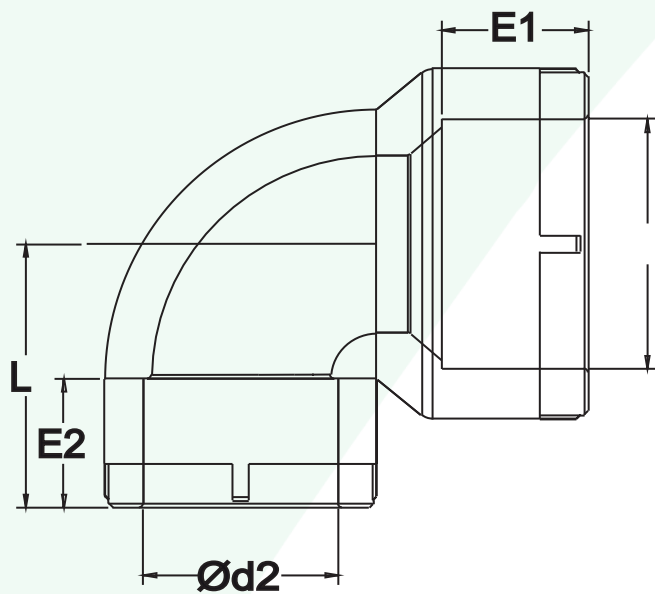
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	400/50
Ø25	24.5	16	250/25
Ø32	31.5	18	125/25
Ø40	39.4	20.5	60/15
Ø50	49.4	23.5	35/7
Ø63	62.5	27.5	15/3
Ø75	74.2	31	12/4
Ø90	89.2	35.5	6/1
Ø110	109	41.5	2/1

CODO FUSIÓN 90° / PN25



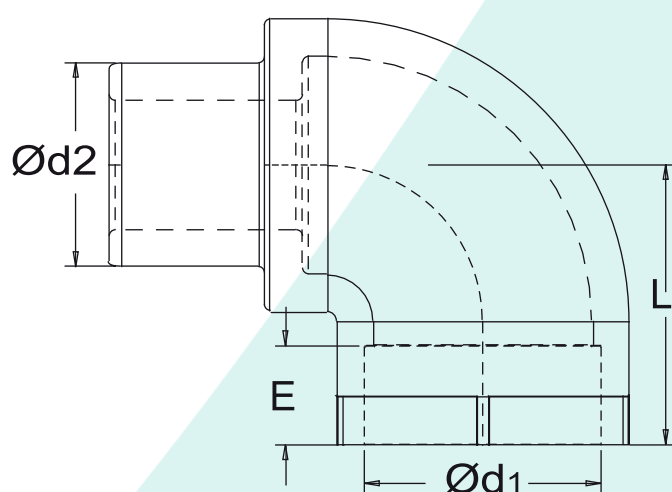
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	500/100
Ø25	24.5	16	300/50
Ø32	31.5	18	125/25
Ø40	39.4	20.5	80/20
Ø50	49.4	23.5	40/10
Ø63	62.5	27.5	30/5
Ø75	74.2	31	10/5
Ø90	89.2	35.5	8/2
Ø110	109	41.5	4/1

CODO REDUCTOR 90° / PN25



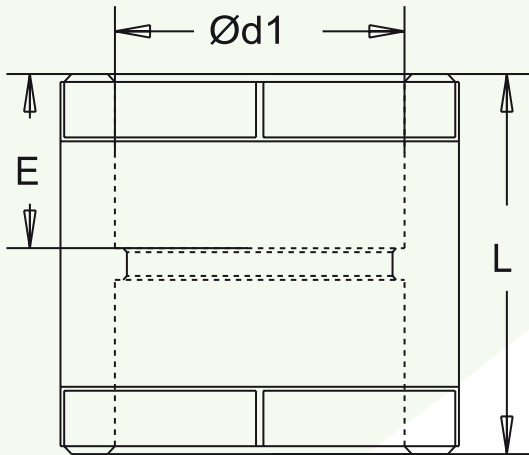
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	24.5/19.5	16/14.5	300/50
Ø25	31.5/24.5	18/16	300/50

CODO COLA 90° / PN25



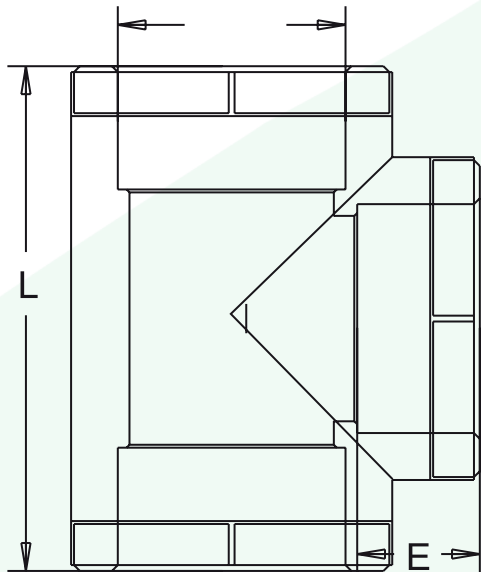
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5/20.3	14.5	300/50
Ø25	24.5/25.3	16	300/50

UNIÓN FUSIÓN / PN25



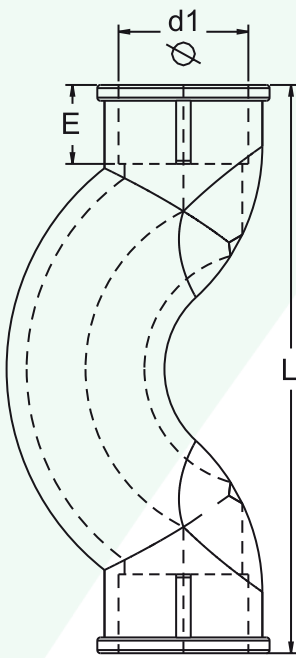
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	600/150
Ø25	24.5	16	300/50
Ø32	31.5	18	200/50
Ø40	39.4	20.5	100/20
Ø50	49.4	23.5	60/15
Ø63	62.5	27.5	36/6
Ø75	74.2	31	24/6
Ø90	89.2	35.5	8/2
Ø110	109	41.5	6/2

TEE FUSIÓN / PN25



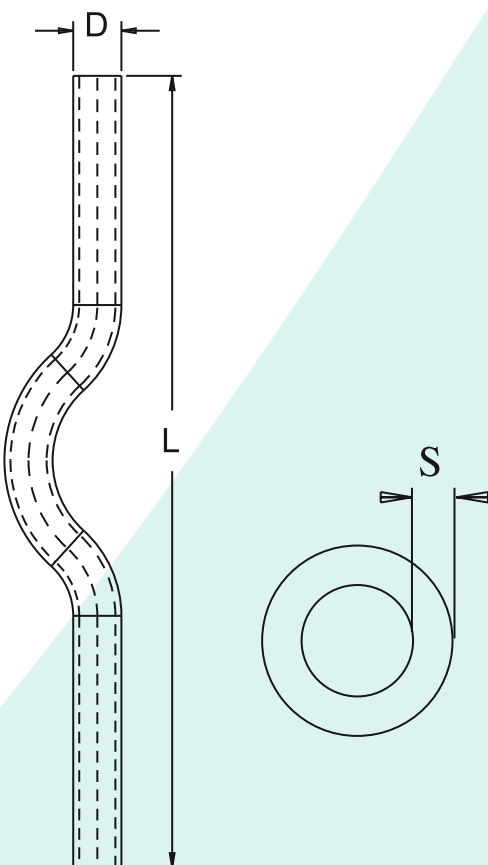
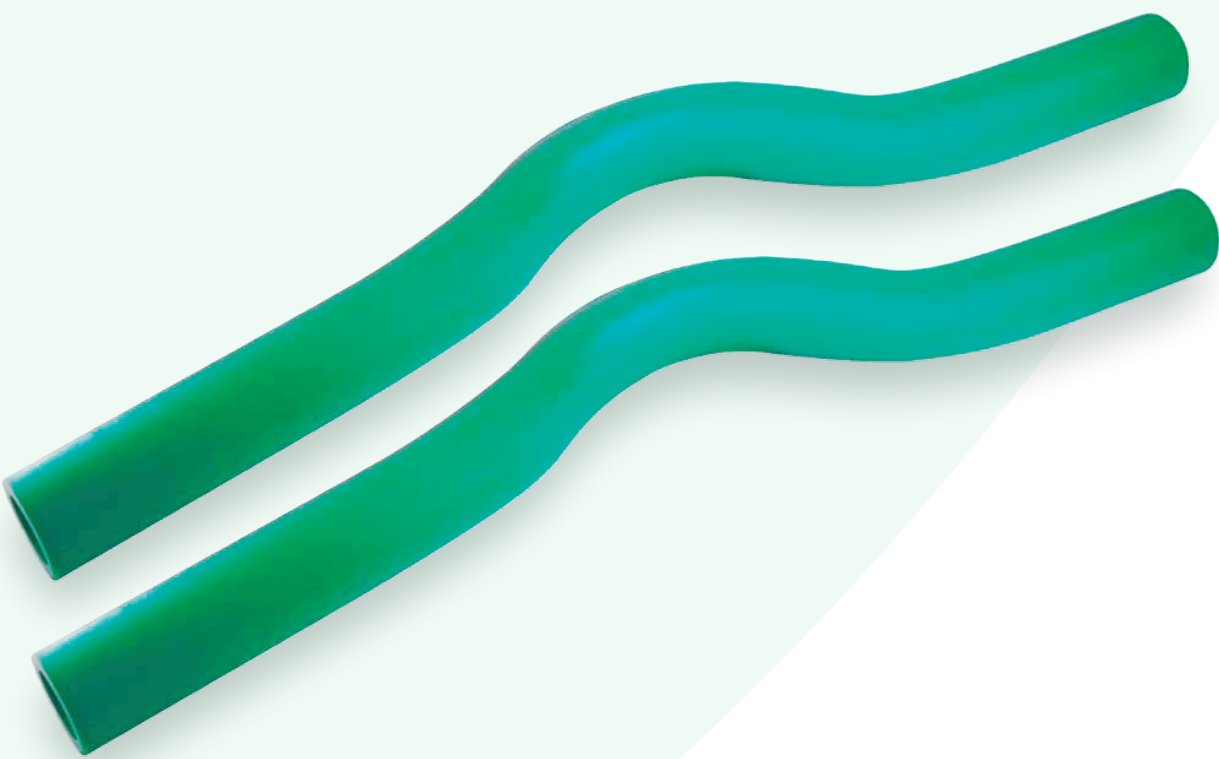
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	250/50
Ø25	24.5	16	150/25
Ø32	31.5	18	80/20
Ø40	39.4	20.5	40/10
Ø50	49.4	23.5	35/5
Ø63	62.5	27.5	16/4
Ø75	74.2	31	10/2
Ø90	89.2	35.5	5/1
Ø110	109	41.5	2/1

PUENTE CORTO H-H / PN25



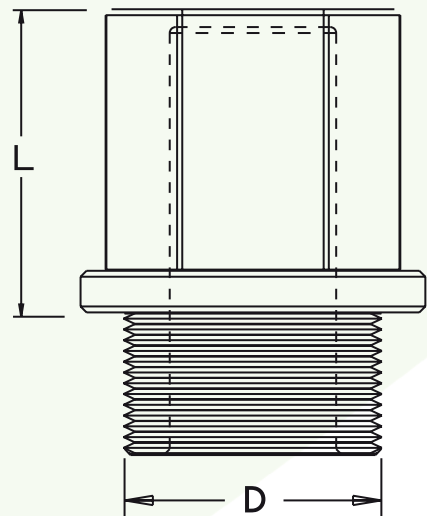
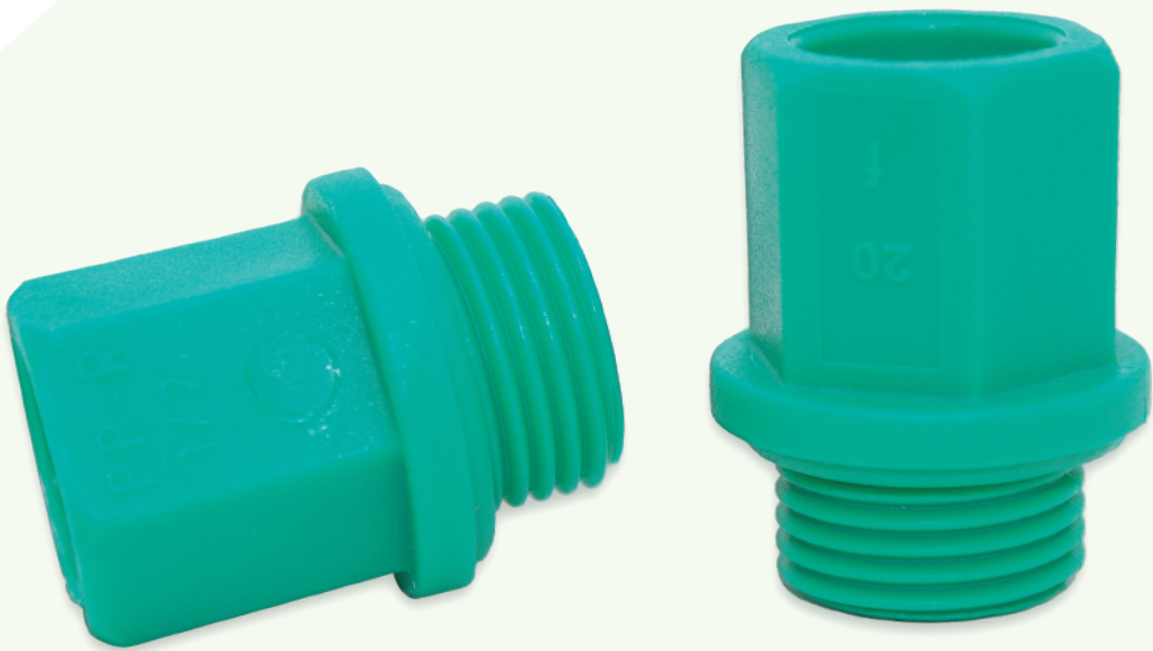
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	200/50
Ø25	24.5	16	125/25
Ø32	31.5	18	60/15

PUENTE LARGO / PN25



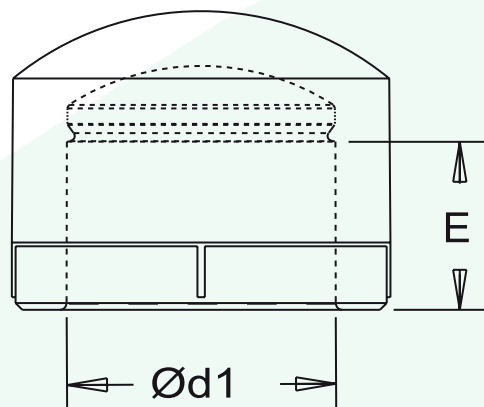
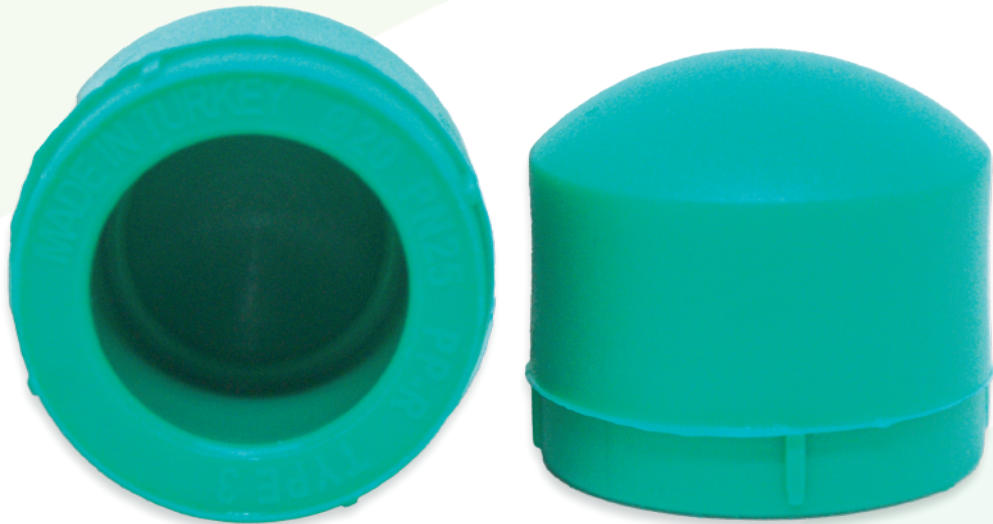
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	20.3	14.5	200

TAPÓN MACHO / PN25



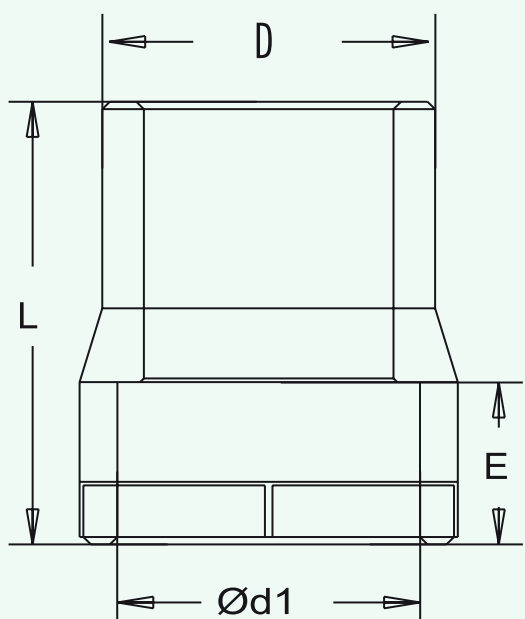
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	20	25	2500/100
Ø25	25	15	2500/100

TAPÓN HEMBRA / PN25



MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	750/150
Ø25	24.5	16	500/50
Ø32	31.5	18	250/50
Ø20	19.5	14.5	750/150
Ø25	24.5	16	500/50
Ø32	31.5	18	250/50
Ø20	19.5	14.5	750/150
Ø25	24.5	16	500/50
Ø32	31.5	18	250/50

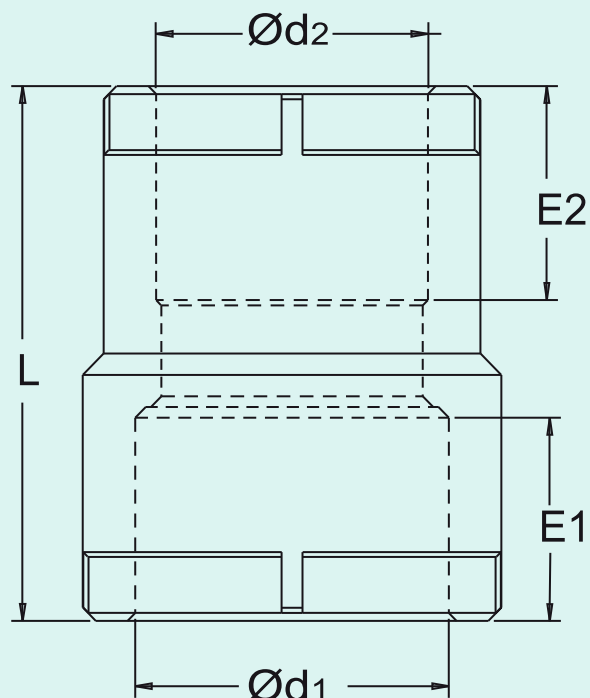
REDUCTOR M-H / PN25



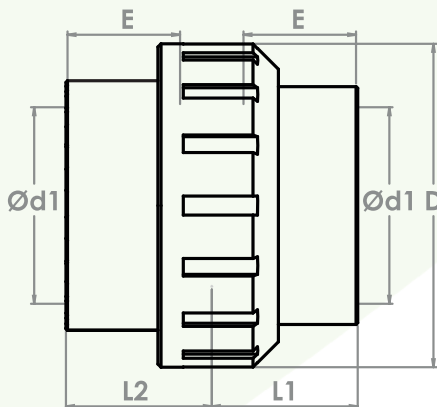
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø25x20	19.5	14.5	500/50
Ø32x20	19.5	14.5	400/100
Ø32x25	24.5	16	400/100
Ø40x20	19.5	14.5	200
Ø40x25	24.5	16	200
Ø40x32	31.5	18	150
Ø50x25	24.5	16	100/25
Ø50x32	31.5	18	100/25
Ø50x40	39.4	20.5	80
Ø63x32	31.5	18	60
Ø63x40	39.4	20.5	60
Ø63x50	49.4	23.5	50/10
Ø75x40	39.4	20.5	40/10
Ø75x50	49.4	23.5	40
Ø75x63	62.5	27.5	30
Ø90x50	49.4	23.5	20
Ø90x63	62.5	27.5	20
Ø90x75	74.2	31	16
Ø 110x63	62.5	27.5	16/4
Ø 110x75	74.2	31	16/4
Ø 110x90	62.5	35.5	16/4

REDUCTOR H-H / PN25

MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20/25	24.5/19.5	32	400/100
Ø 32/25	31.5/19.5	39	250/50
Ø 32/20	31.5/19.5	43	300/50

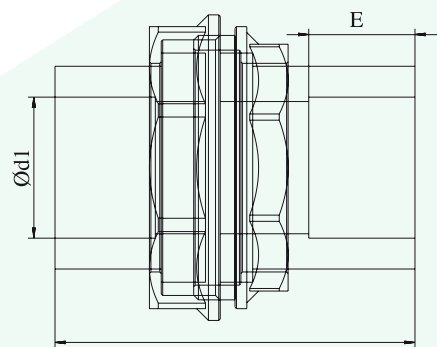
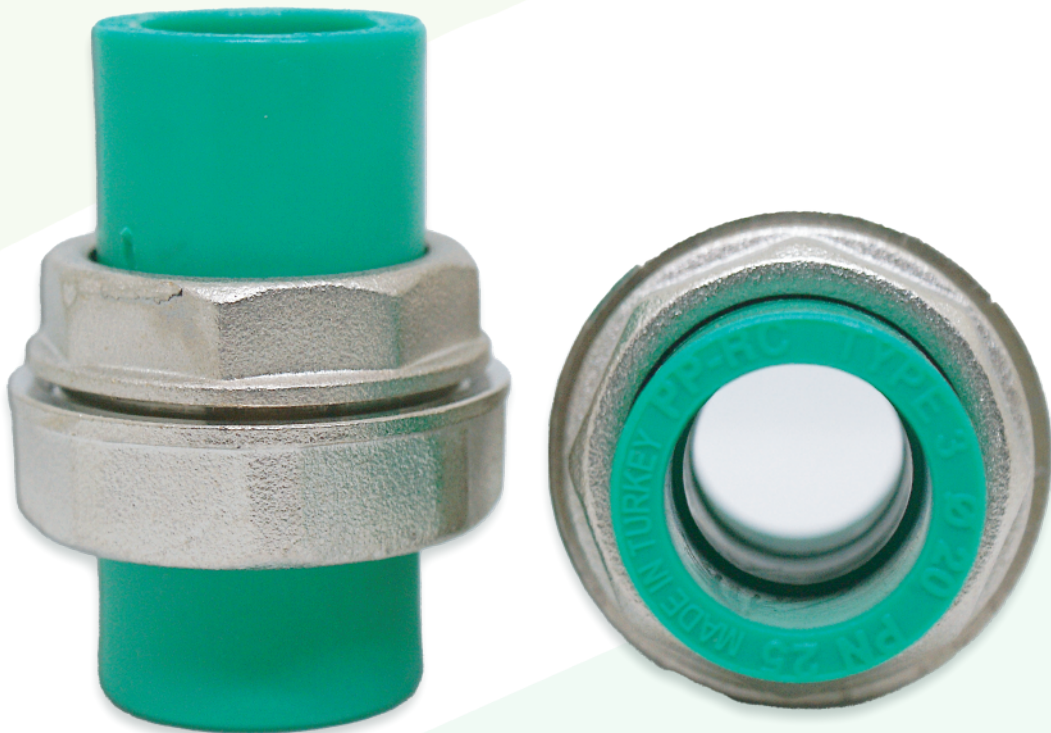


NUDO UNIVERSAL / PN25



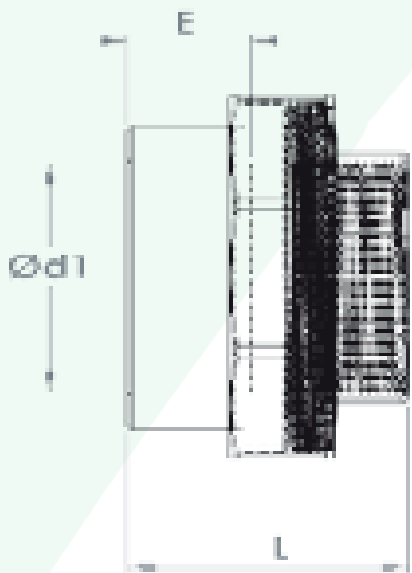
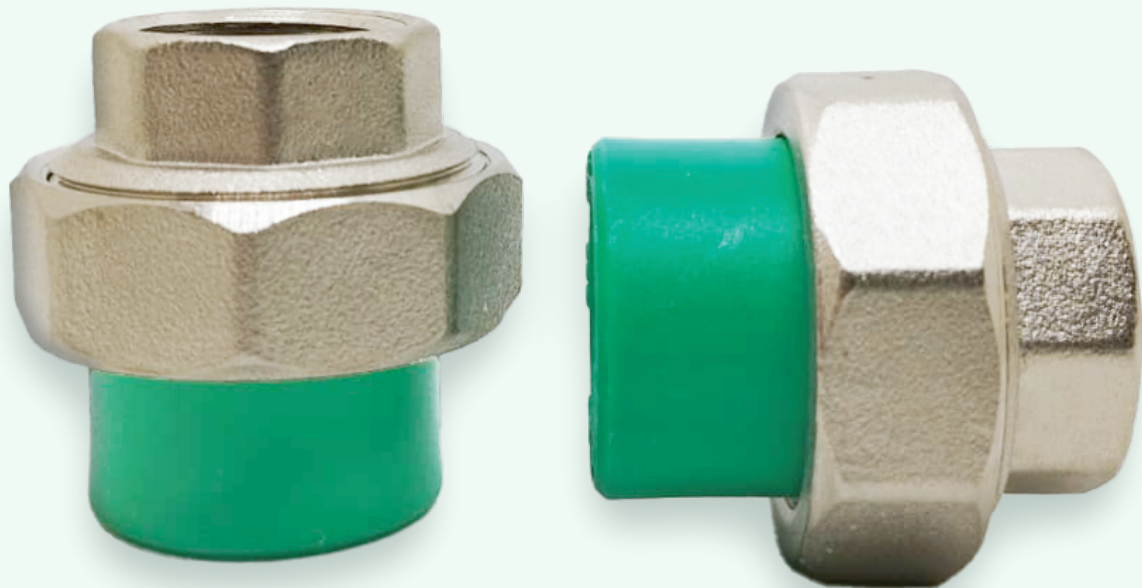
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	20/20
Ø25	24.5	16	20/20
Ø32	31.5	18	15/15

NUDO ROSCA METALICO / PN25



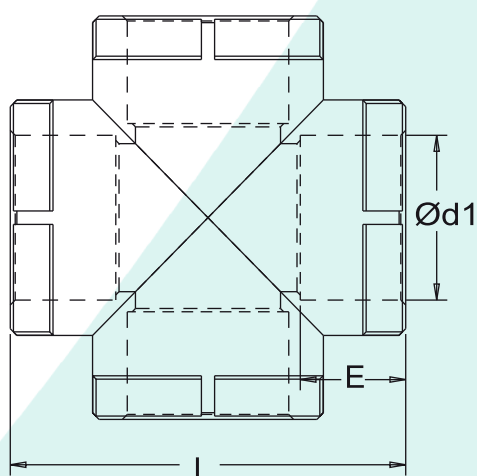
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	100
Ø40	39.4	20.5	30/1
Ø50	49.4	23.5	25/1
Ø63	62.5	27.5	10/1

NUDO ROSCA METALICA HEMBRA / PN25



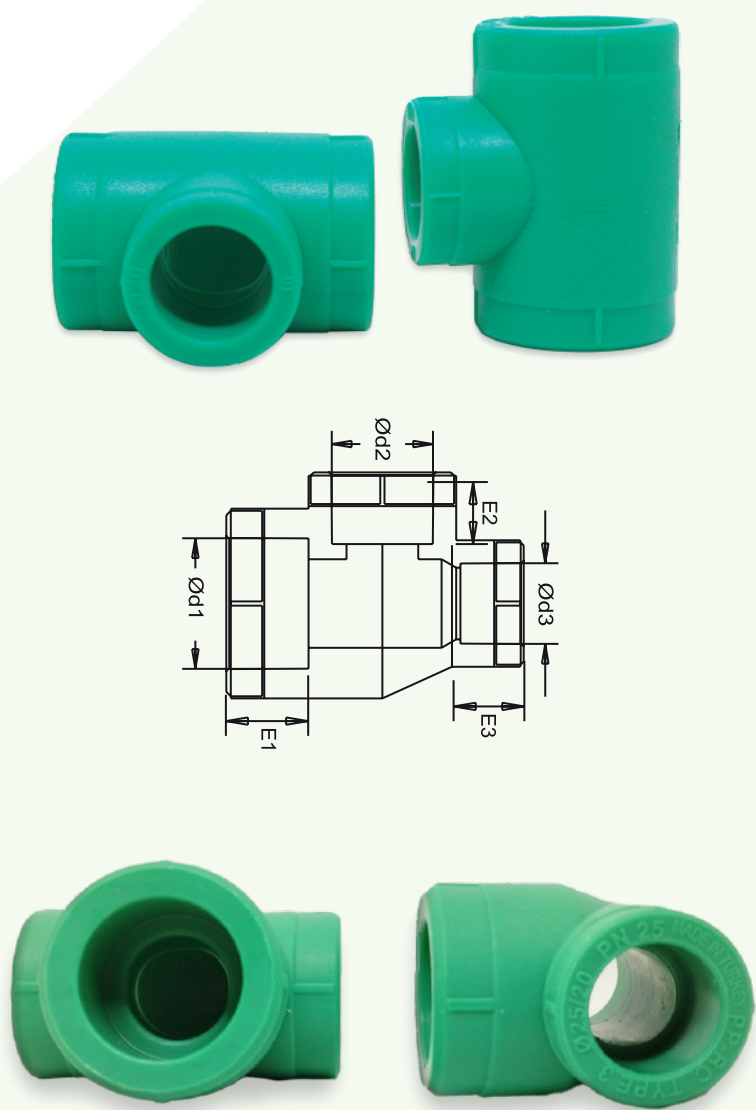
MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20x1/2	19.5	14.5	125

CRUZ FUSIÓN / PN25



MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	19.5	14.5	200/50
Ø25	24.5	16	125/25
Ø32	31.5	18	60/15

TEE REDUCIDA / PN25



MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO				
Ø 20/25/20	19.5/24.5	14.5	200/50	Ø 63/40/63	62.5/39.4	27.5	16/4
Ø 25/20/25	24.5/19.5	14.5	200/50	Ø 63/50/63	62.5/49.4	27.5	24/4
Ø 32/20/32	31.5/19.5	31.5	100/25	Ø 75/20/75	74.2/19.5	31	10/5
Ø 32/25/32	31.5/24.5	18	100/25	Ø 75/25/75	74.2/24.5	31	10/5
Ø 40/20/40	39.4/19.5	20.5	50/10	Ø 75/32/75	74.2/27.5	31	10/5
Ø 40/25/40	39.4/24.5	20.5	50/10	Ø 75/40/75	74.2/39.4	31	10/5
Ø 40/32/40	39.4/31.5	20.5	40/5	Ø 75/50/75	74.2/49.4	31	10/5
Ø 50/20/50	49.4/19.5	23.5	30/6	Ø 75/63/75	74.2/62.5	31	10/5
Ø 50/25/50	49.4/24.5	23.5	30/6	Ø 90/50/90	89.2/49.4	35.5	4/1
Ø 50/32/50	49.4/31.5	23.5	30/6	Ø 90/63/90	89.2/62.5	35.5	4/1
Ø 50/40/50	49.4/39.4	23.5	25/5	Ø 90/75/90	89.2/74.2	35.5	4/1
Ø 63/20/63	62.5/19.5	27.5	24/4	Ø 110/50/110	109/49.4	41.5	2/1
Ø 63/25/63	62.5/24.5	27.5	24/4	Ø 110/63/110	109/62.5	41.5	2/1
Ø 63/32/63	62.5/31.5	27.5	24/4				

ADAPTADOR ROSCA METALICA HEMBRA / PN25



MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20x1/2"	19.5	14.5	125/25
Ø 25x1/2"	24.5	16	100/25
Ø 25x3/4"	24.5	16	100/25
Ø 32x1"	31.5	50	40/20
Ø 50x1"	49.4	23.5	20/5
Ø 63x2"	62.5	27.5	10/5
Ø 75x2.1/2"	74.2	31	8/4
Ø 90x3"	89.2	35.5	6/2
Ø 110x4"	109	41.5	2/1

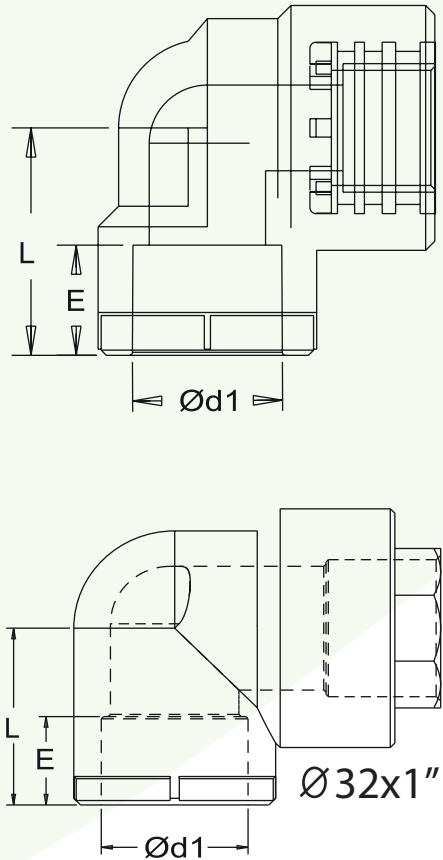
ADAPTADOR ROSCA METALICA MACHO / PN25



MEDIDA	DIÁMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20x1/2"	19.5	14.5	150/25
Ø 25x1/2"	24.5	16	100/25
Ø 25x3/4"	24.5	16	80/20
Ø 32x1"	31.5	50	40/20
Ø 50x1"	49.4	23.5	15/5
Ø 63x2"	62.5	27.5	10/5
Ø 75x2.1/2"	74.2	31	8/4
Ø 90x3"	89.2	35.5	4/2
Ø 110x4"	109	41.5	2/1

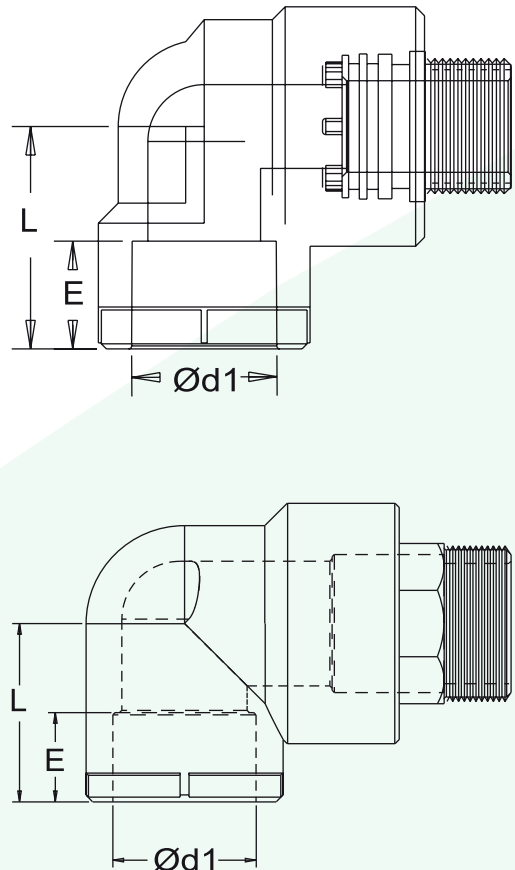
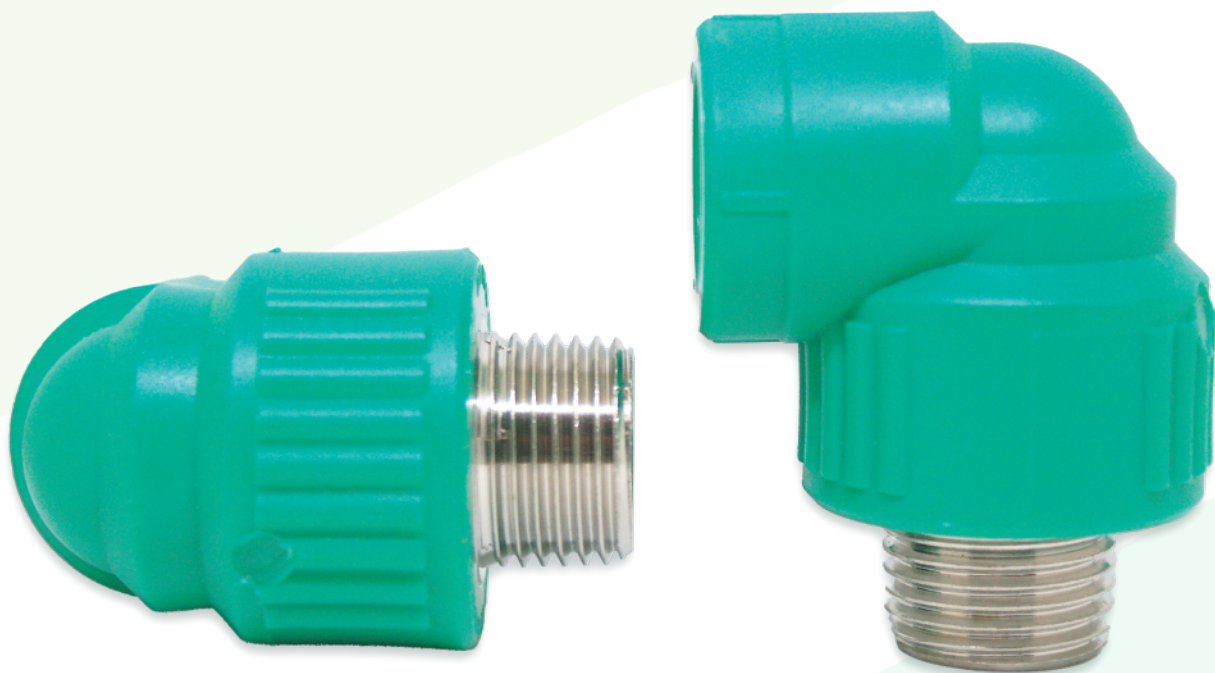


CODO ROSCA METÁLICA HEMBRA / PN25



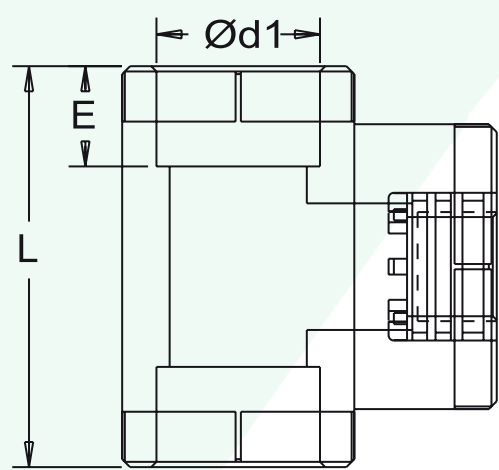
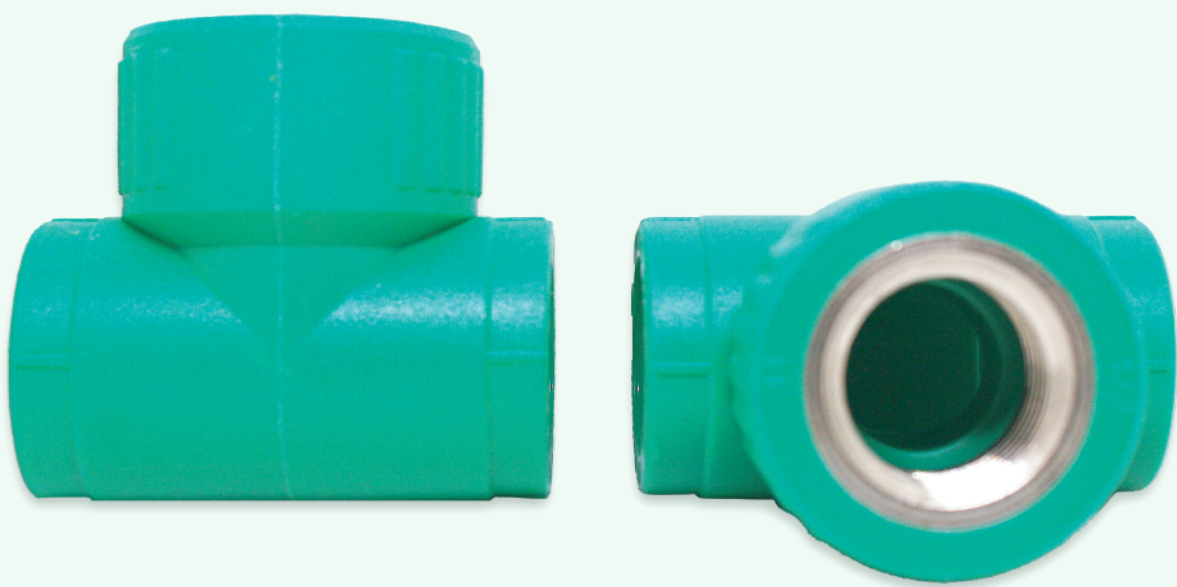
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20x1/2"	19.5	14.5	200/50
Ø 25x1/2"	24.5	16	125/25
Ø 25x3/4"	31.5	18	60/15
Ø 32x1"	31.5	18	60/15

CODO ROSCA METÁLICA MACHO / PN25



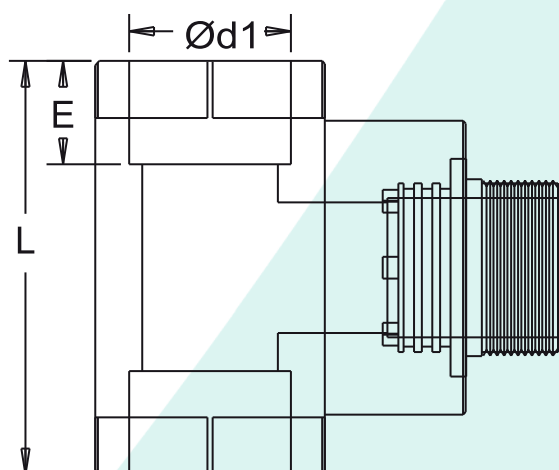
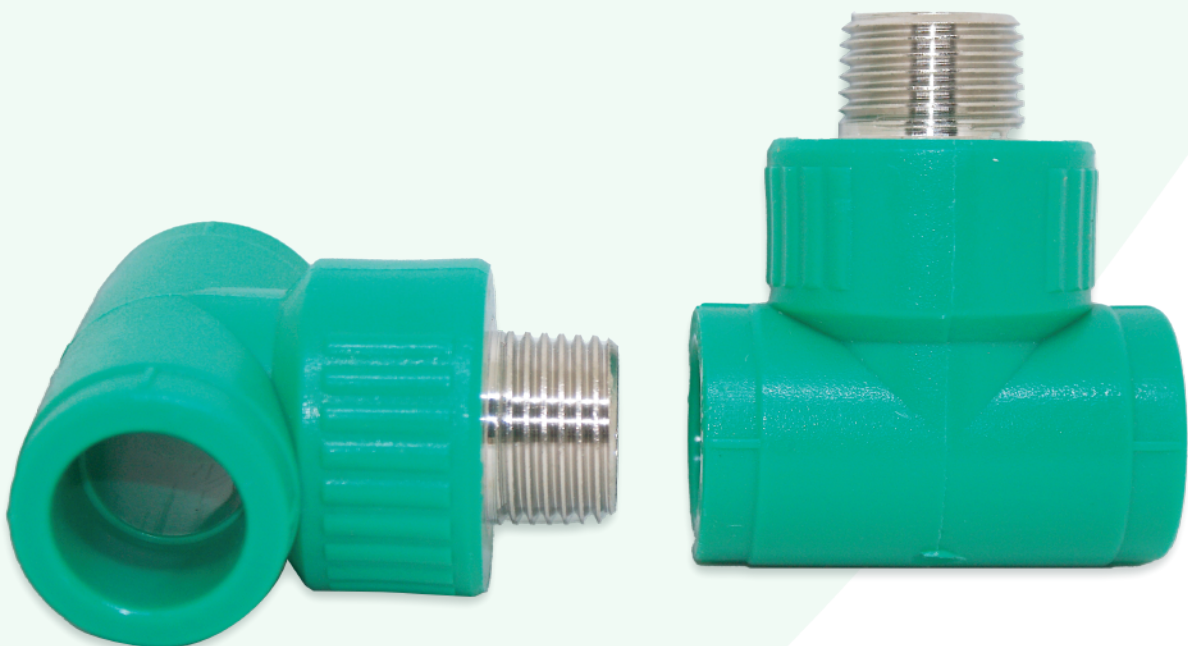
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20x1/2"	19.5	14.5	100/25
Ø 25x3/4"	24.5	16	75/25

TEE ROSCA METÁLICA MACHO / PN25



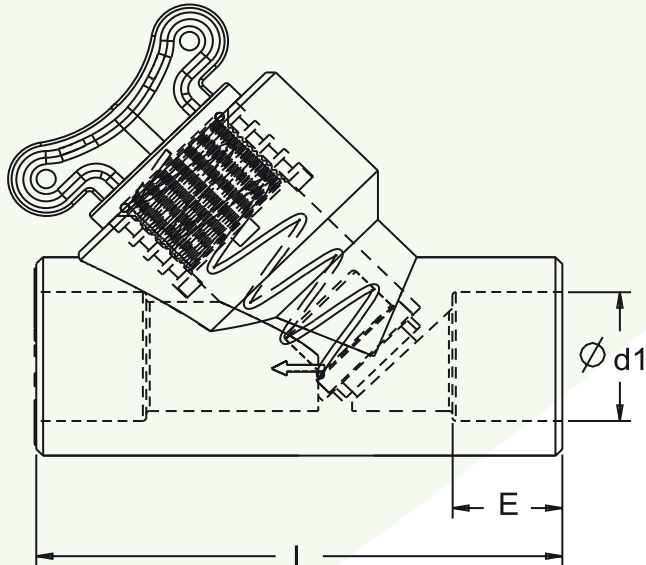
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20x1/2"	19.5	14.5	100/25
Ø 25x1/2"	24.5	16	75/25
Ø 25x3/4"	31.5	18	50/25
Ø 32x1"	31.5	18	30/15

TEE ROSCA METÁLICA MACHO / PN25



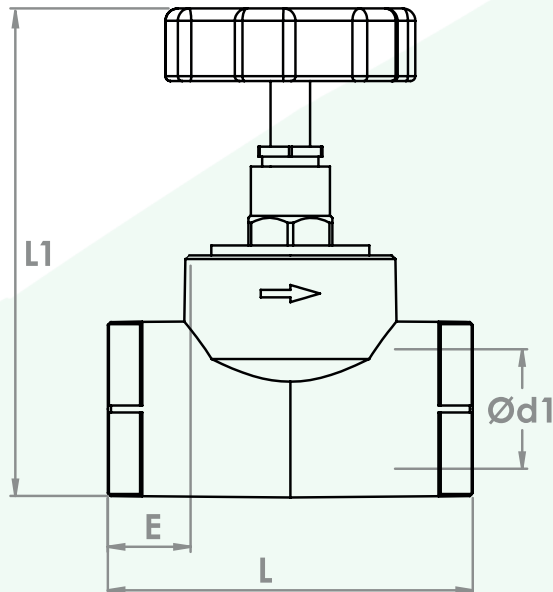
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20x1/2"	19.5	14.5	100/25

FILTRO FUSIÓN / PN25



MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20x1/2"	19.5	14.5	75/15
Ø 25x3/4"	24.5	16	50/10

LLAVE DE PASO VASTAGO CROMADO CON MANIJA METÁLICA/ PN25

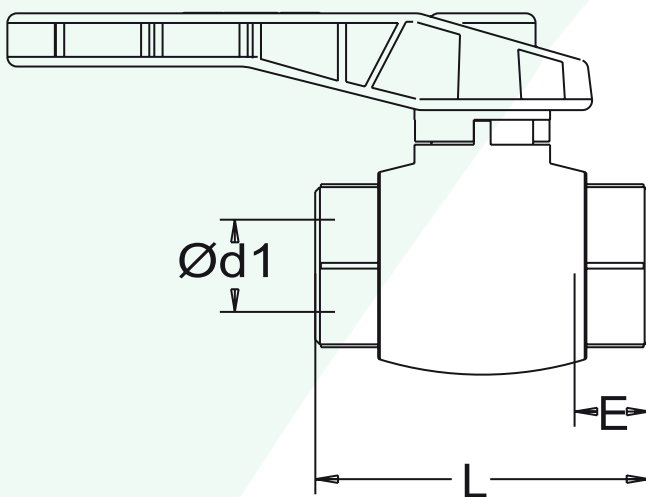


MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20	19.5	14.5	40/10
Ø 25	24.5	16	20/10

MANIJA PLASTICA

Ø 32	31.5	18	20/10
Ø 40	39.4	20.5	15/5

VALVULA BOLA / PN25



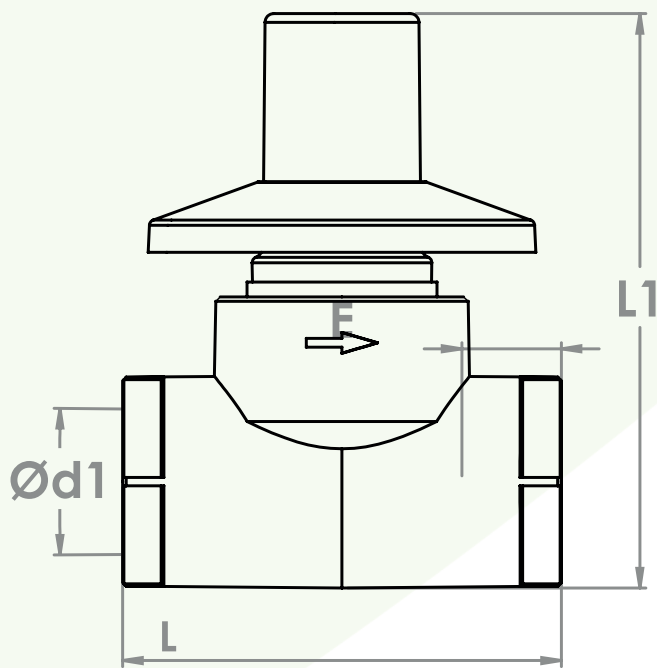
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20	19.5	14.5	50/10
Ø 25	24.5	16	40/10
Ø 32	31.5	18	20/10
Ø 40	39.4	20.5	12/6
Ø 50	49.4	23.5	8/4
Ø 63	62.5	27.5	4/1
Ø 75	74.2	31	4/1

SET COMPLETO PARA CALEFON x 8PCS. / PN25



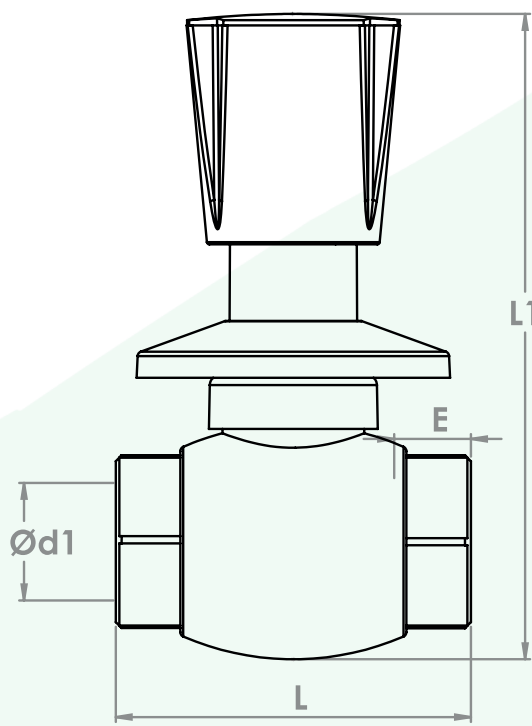
CONTENIDO DE LA CAJA	CANTIDAD
VALVULA DE BOLA 20mm.	1
VALVULA DE BOLA 25mm.	1
CODO 25x90mm. TUERCA LOCA	2
CODO 20x90mm. TUERCA LOCA	2
FILTRO 20mm.	1
FILTRO 25mm.	1

LLAVE DE PASO CABEZA METALICA/ PN25



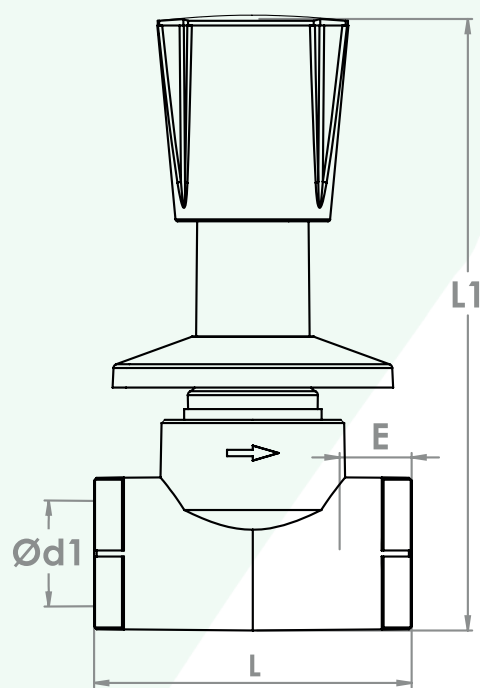
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20	19.5	14.5	40/1

VALVULA DE BOLA MANIJA CROMADA 20mm. / PN25



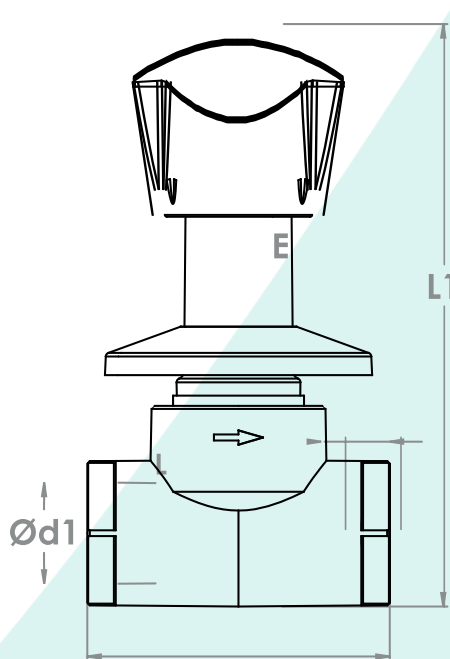
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20	19.5	14.5	25/1
Ø 25	24.5	16	20/1

LLAVE DE PASO MANIJA CROMADA 20mm./ PN25



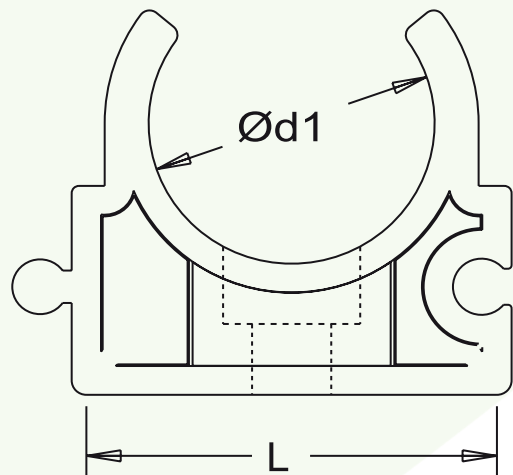
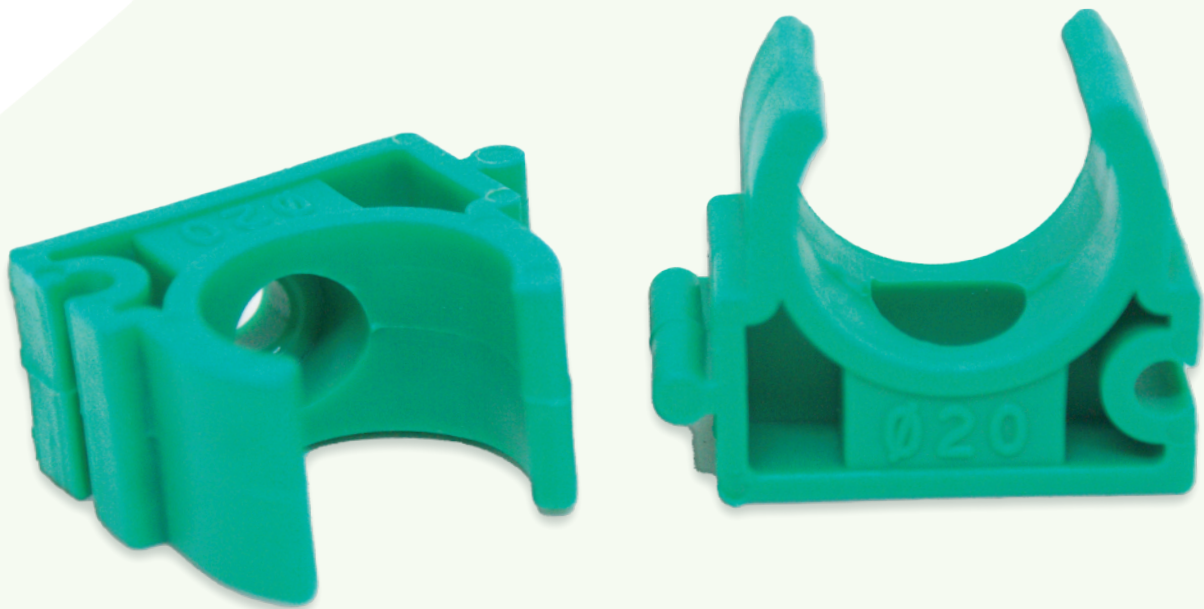
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20	19.5	14.5	25/1

LLAVE DE PASO MANIJA CRUZ CROMADA / PN25



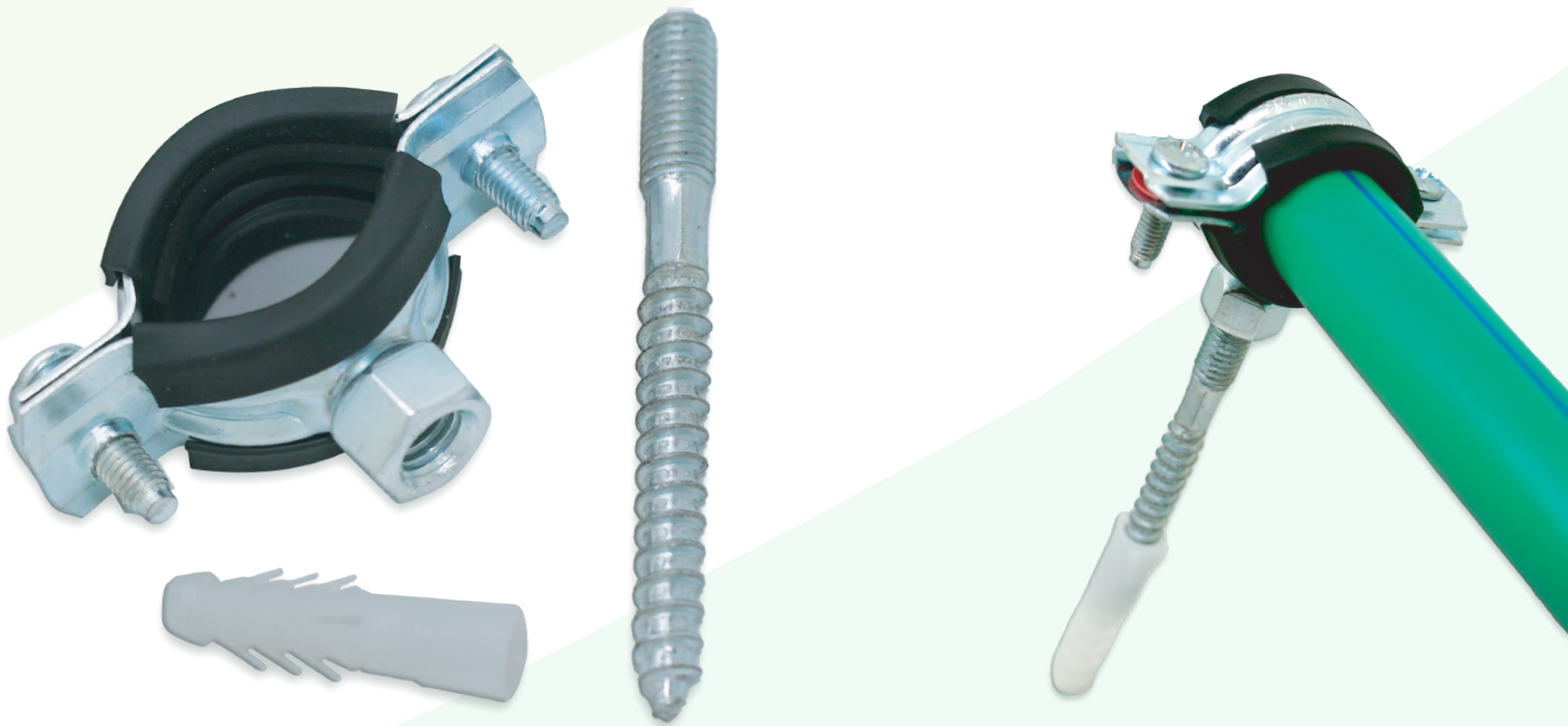
MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø 20	19.5	14.5	25/1

ABRAZADERA PLASTICA



MEDIDA	DIAMETRO	PROFUNDIDAD INGRESO	CANT. BULTO
Ø20	20	32	3000/250
Ø25	25	39	2500/250
Ø32	32	46	1800/150

ABRAZADERA METALICA / PERNO Y TACO



DIAMETRO	CANT. BULTO
SET ABRAZADERA 20mm.	50/10
SET ABRAZADERA 25mm.	50/10
SET ABRAZADERA 32mm.	50/10
SET ABRAZADERA 40mm.	50/10
SET ABRAZADERA 50mm.	50/10
SET ABRAZADERA 63mm.	50/10

TARUGOS Y BOQUILLAS PARA REPARACION



MEDIDA BOQUILLAS
BOQUILLA PARA REPARACIÓN 7mm.
BOQUILLA PARA REPARACIÓN 8mm.
BOQUILLA PARA REPARACIÓN 11mm.
MEDIDA TARUGOS
TARUGO DE REPARACIÓN PP-R 7mm. y 11mm.
TARUGO DE REPARACIÓN PP-R 8mm.

CORTATUBO PVC 1-5/8"



DIÁMETRO	CANT. BULTO
CORTA TUBO DE 20 A 40mm.	50/10

TERMOFUSORA 20-40mm. KIT LUX FORMUL



CONTENIDO KIT

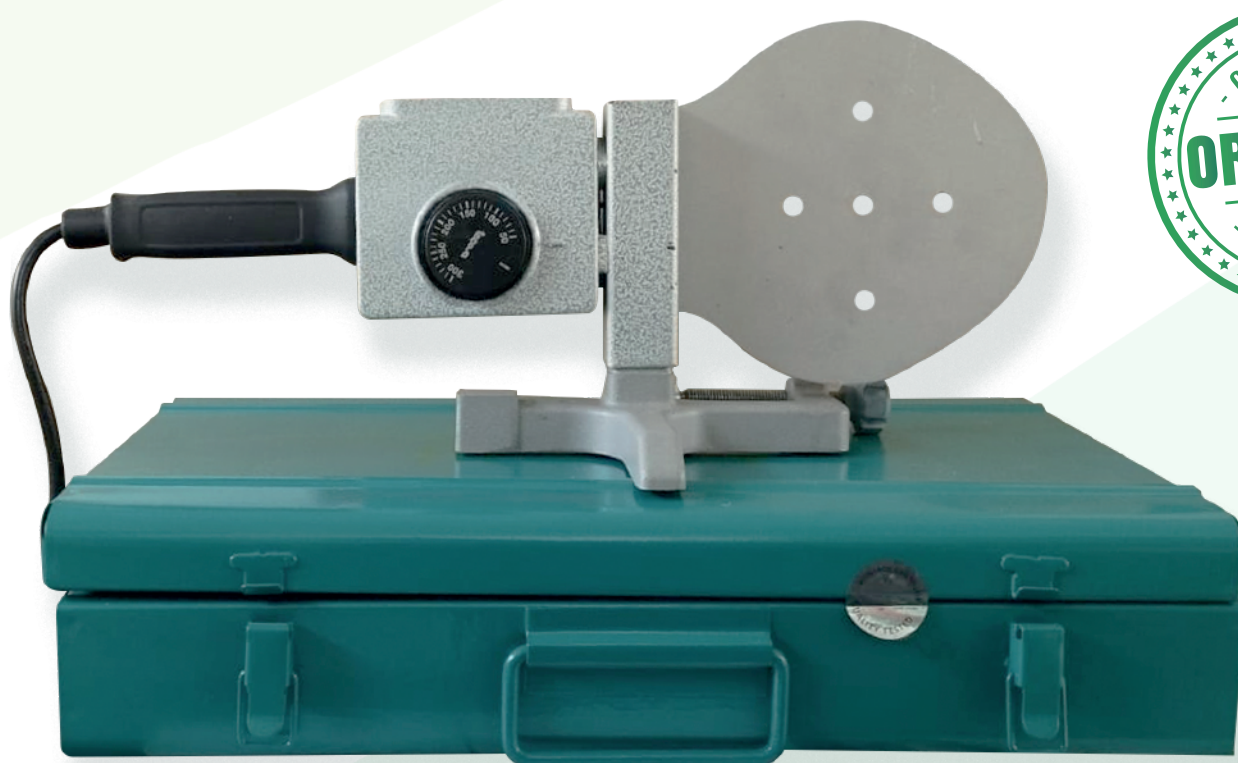
TERMOFUSORA 1000 WATT 50-60Hz

BOQUILLAS 20mm. 25mm. 32mm. 40mm.

CORTATUBO 20-40mm.

FLEXOMETRO 2Mtrs.

TERMOFUSORA PROFESIONAL



CONTENIDO KIT

TERMOFUSORA 2000 WATT 50-60Hz

TERMOFUSORA RQJ-32 AFP 20-32mm. CH



CONTENIDO KIT

TERMOFUSORA 1500 WATT 50-60Hz

BOQUILLAS 20mm. 25mm. 32mm.

TERMOFUSORA DIGITAL DRJQ 20-32mm. CH



CONTENIDO KIT

TERMOFUSORA 2200 WATT 50-60Hz

PANTALLA DIGITAL INDICADOR TEMPERATURA

BOQUILLAS 20mm. 25mm. 32mm.

TERMOFUSORA 20-40mm. KIT LUX FORMUL



MEDIDA	CANT. BULTO
Ø63/20	1/1
Ø63/25	1/1
Ø63/32	1/1
Ø75/20	1/1
Ø75/25	1/1
Ø75/32	1/1
Ø90/20	1/1
Ø90/25	1/1
Ø90/32	1/1
Ø110/20	1/1
Ø110/25	1/1
Ø110/32	1/1

BOQUILLA PARA TERMOFUSORA



MEDIDA	DIÁMETROV	CANT. BULTO
Ø20	20	15/1
Ø25	25	10/1
Ø32	32	5/1
Ø40	40	1/1
Ø50	50	1/1
Ø63	63	1/1

BOMBA PARA PRUEBAS PRESION



RESISTENCIA	CANT. BULTO
PRESION 60BAR 860PSI	1/1