



**Fittings de inserción**

**S020**

**Manual de instrucciones**

# Índice

<b>1 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>4</b>
1.1 Utilización.....	4
1.2 Precauciones de instalación .....	5
<b>2 INSTALACIÓN.....</b>	<b>6</b>
2.1 Recomendaciones generales.....	6
2.2 Montaje de un fitting en T .....	12
2.3 Montaje de un fitting de collarín .....	13
2.4 Montaje de un casquillo de soldadura de acero inoxidable .....	14
2.5 Montaje de un acople de unión (PE, PP o PVDF) .....	15
2.6 Montaje de un fitting de rosca de plástico (PP, PVC, PE) .....	16

<b>3</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>18</b>
3.1	Determinación de los factores K (en pulsos/l).....	18
3.2	Factores K (en pulsos/l) de los fittings en T.....	20
3.3	Factores K (en pulsos/l) de los fittings de collarín.....	21
3.4	Factores K (en pulsos/l) de los casquillos de soldadura y los acoples de unión.....	22
3.5	Factores K (en pulsos/l) de los fittings de rosca.....	24
3.6	Datos técnicos generales.....	26
3.7	Dimensiones de los fittings en T.....	28
3.8	Dimensiones de los acoples.....	34
3.9	Dimensiones de los fittings de collarín.....	36
<b>4</b>	<b>ANEXO.....</b>	<b>38</b>
4.1	Diagramas de DN de la tubería - caudal - velocidad de fluido.....	38
4.2	Códigos de los accesorios y las piezas de repuesto.....	40



**Respete siempre las instrucciones de seguridad marcadas con el símbolo contiguo, así como todas las indicaciones que figuran en el manual.**

### **1.1 Utilización**

Los fittings S020 permiten montar fácilmente los sensores, indicadores, transmisores y controladores necesarios para realizar sus mediciones de caudal, pH, potencial REDOX o conductividad en tuberías de tamaños comprendidos entre DN6 y DN400.



**La instalación y reparación del dispositivo debe correr siempre a cargo de personal especializado. Si se presenta alguna dificultad durante la instalación, le rogamos que se ponga en contacto con la oficina comercial de Bürkert más cercana para solicitar asistencia.**

Cualquier daño provocado por un uso indebido o una manipulación imprevista del dispositivo invalidará la garantía del fabricante. La garantía del dispositivo quedará anulada si se introduce cualquier modificación o cambio en el mismo.

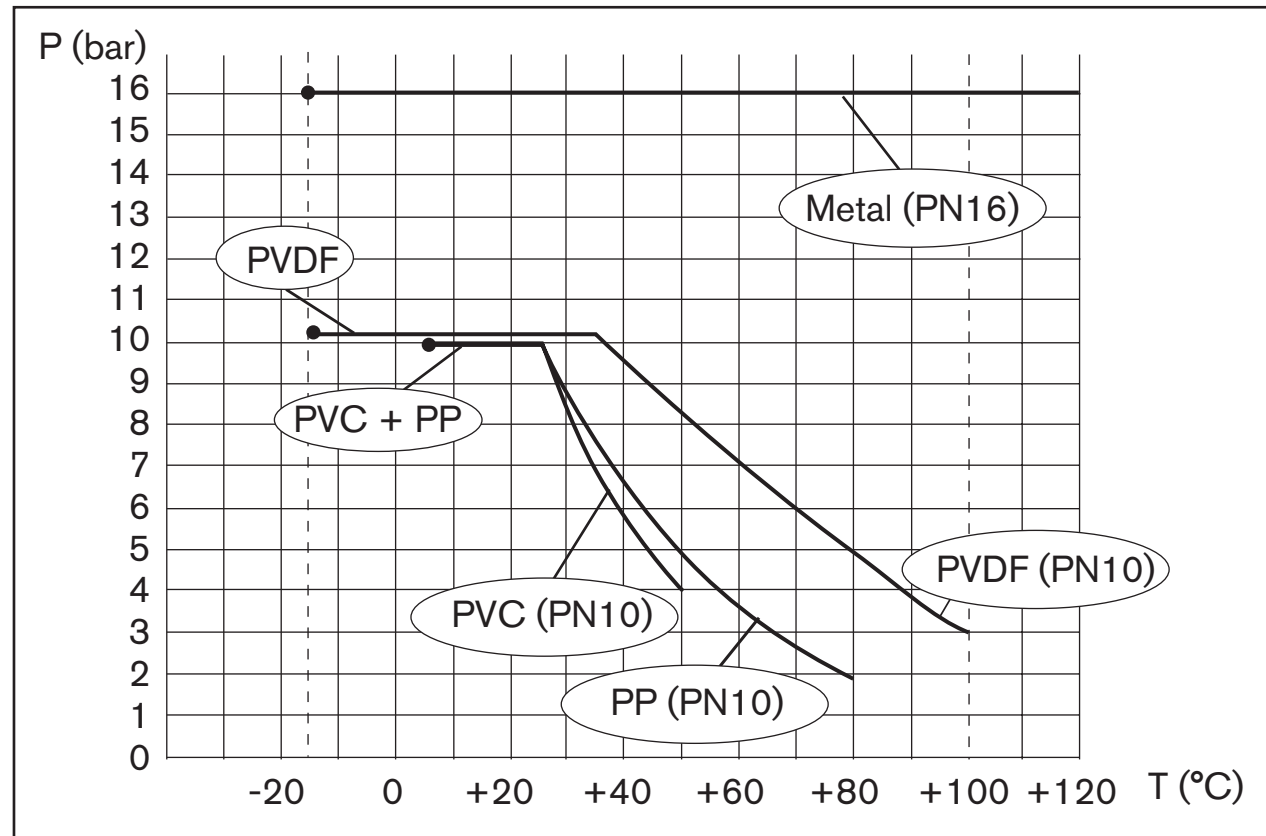
## 1.2 Precauciones de instalación

- Compruebe siempre que los materiales que vayan a entrar en contacto con el medio que se quiere medir sean químicamente compatibles con dicho medio.
- Para limpiar el dispositivo, utilice siempre productos que sean químicamente compatibles con él.
- Cuando se disponga a desmontar el fitting de la tubería, debe adoptar todas las precauciones necesarias que exija el proceso.

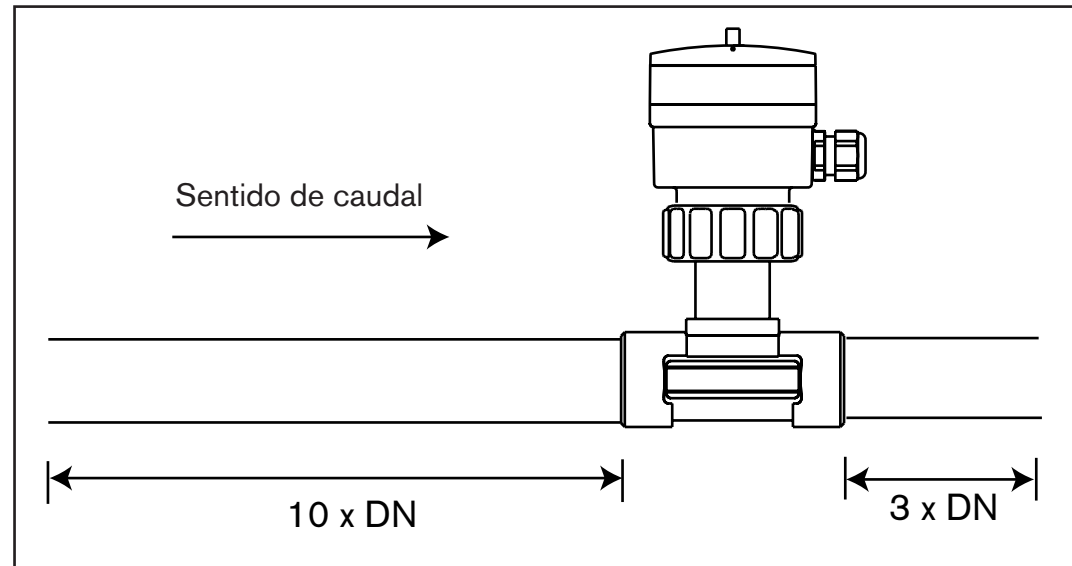
## **2.1 Recomendaciones generales**

**Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje del dispositivo que vaya a instalar en el fitting S020.**

Respete las presiones y temperaturas nominales del material de fabricación del fitting seleccionado: dichos valores dependen también del sensor utilizado con el fitting; véase el manual de instrucciones correspondiente.



Deben dejarse unos tramos rectos de tubería mínimos aguas arriba (10xDN) y abajo (3xDN).

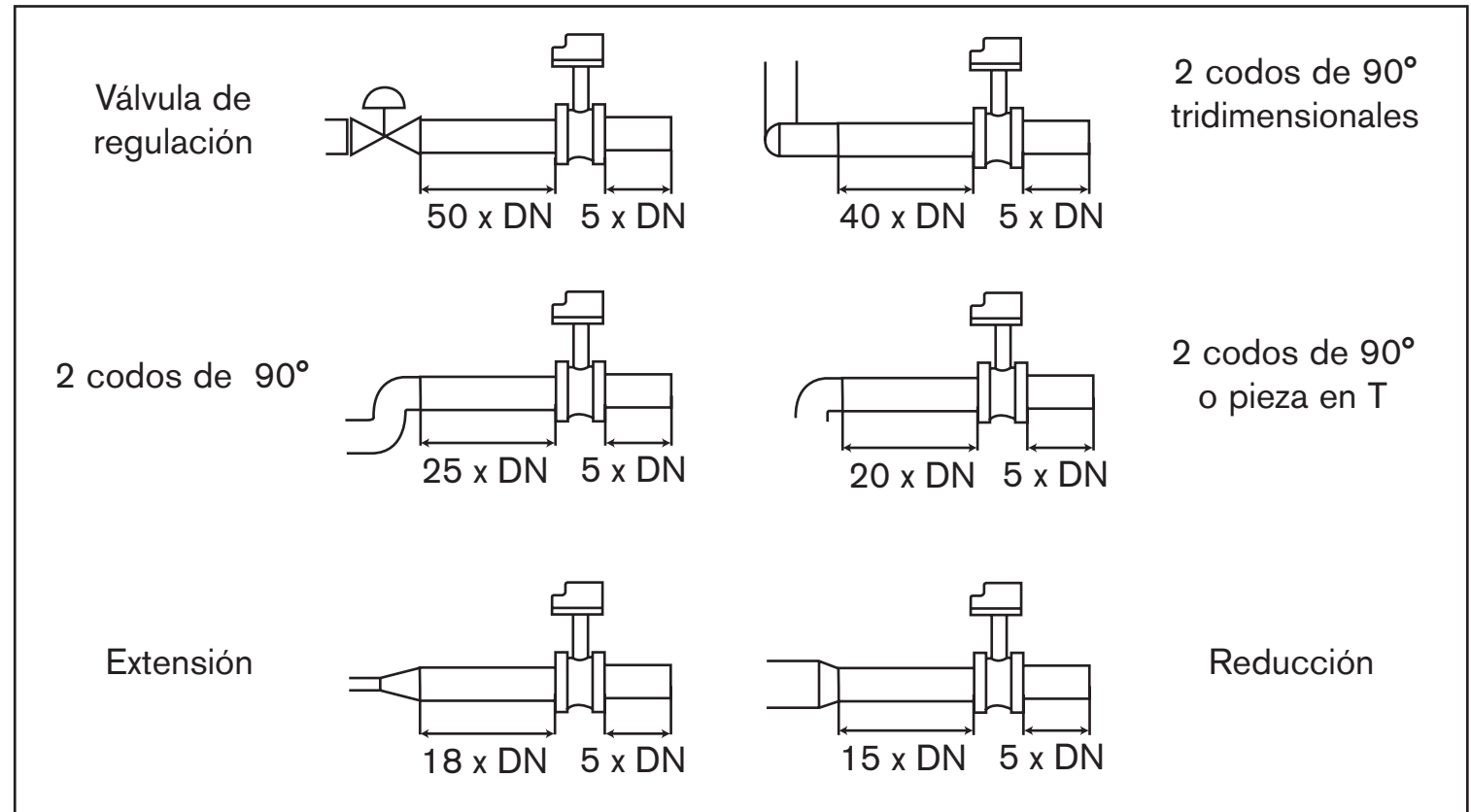


**Para llevar a cabo una medición de caudal, hay que tener en cuenta el sentido del caudal.**

Para la medición del pH y el potencial redox, se recomienda instalar una derivación en U para garantizar que el electrodo esté sumergido en el líquido permanentemente y facilitar la calibración del dispositivo sin necesidad de detener todo el proceso.



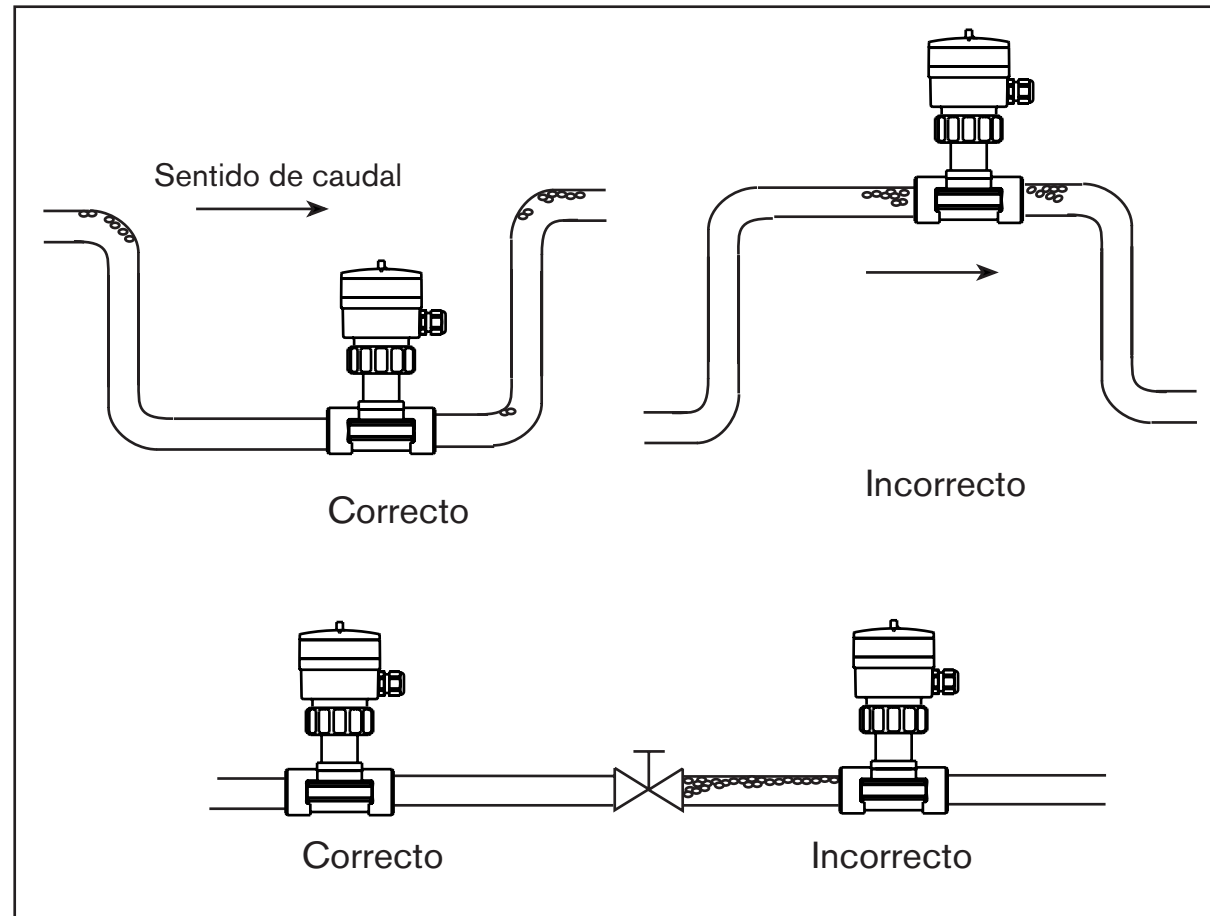
Para realizar mediciones de caudal, en función del diseño de la tubería, puede ser necesario mantener distancias mayores; también puede utilizarse un acondicionador de caudal para obtener la máxima precisión. Consulte los siguientes diagramas y la norma EN ISO 5167-1.

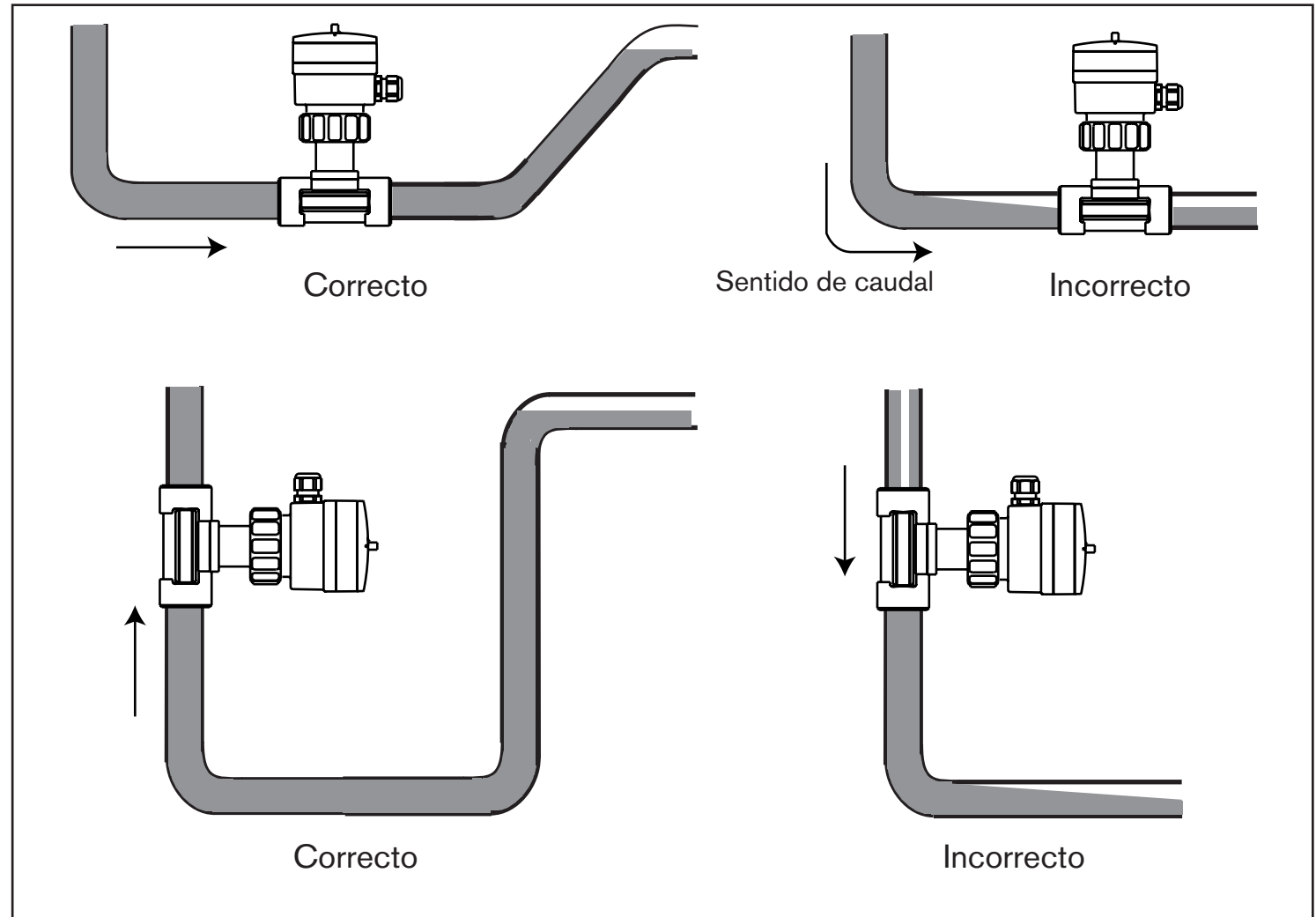


## 2 INSTALACIÓN

## Fittings de inserción S020

Mantenga siempre la tubería llena de líquido y sin burbujas de aire cerca del sensor.

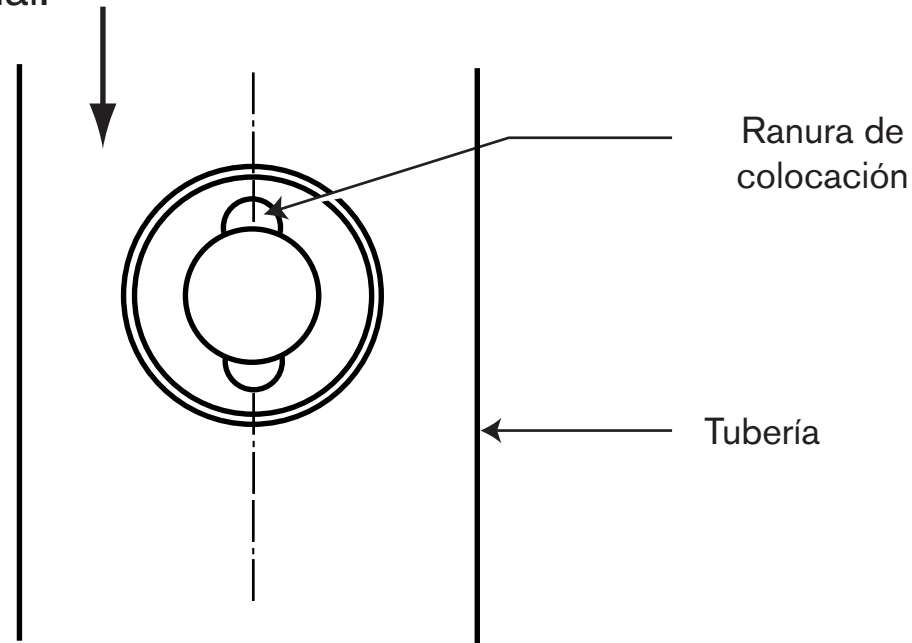






## 2.2 Montaje de un fitting en T

Instale el fitting de manera que la ranura de colocación apunte en sentido opuesto al caudal.

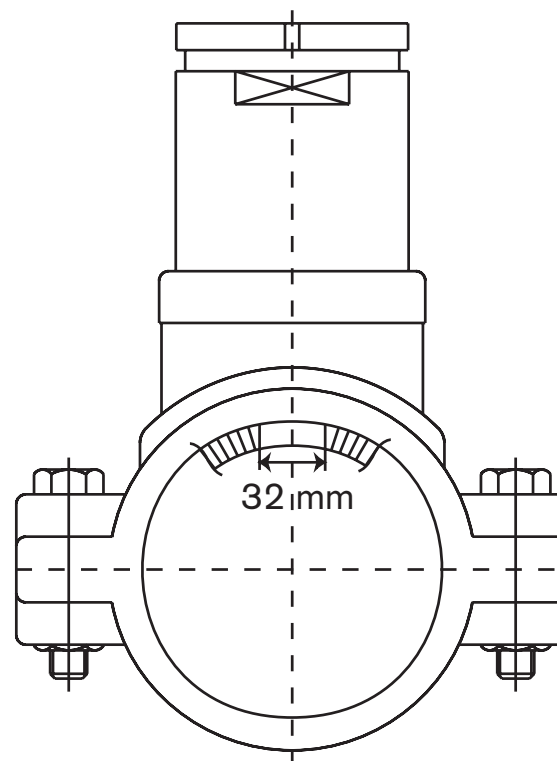


Antes de unir los extremos de soldadura, separe la carcasa del fitting desenroscando los 4 tornillos que la sujetan y desmonte la junta plana. Una vez finalizada la soldadura, vuelva a colocar la junta plana en el casquillo de guía y la carcasa en el fitting, y a continuación apriete los 4 tornillos alternativamente hasta un par nominal de 2 Nm.



## 2.3 Montaje de un fitting de collarín

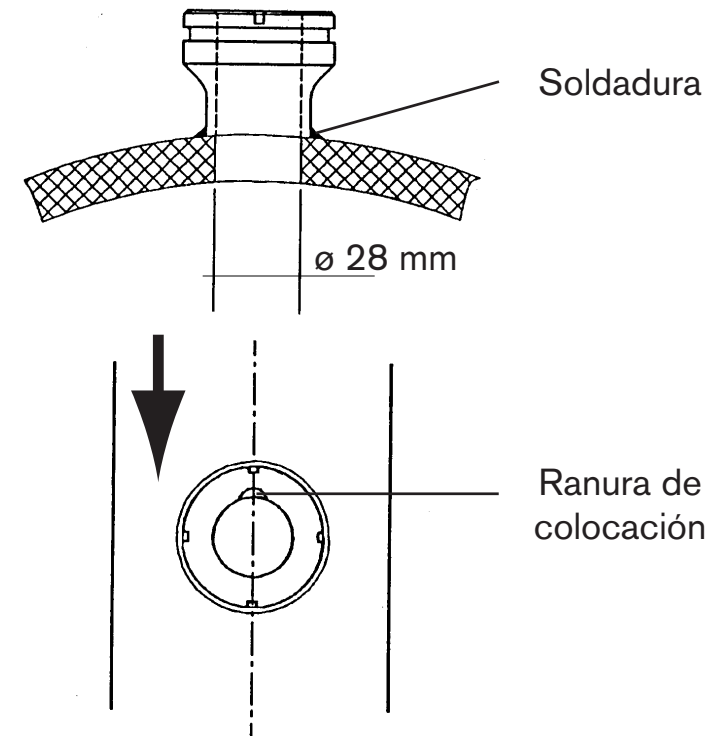
- Perfore un orificio de 32 mm de diámetro en la tubería.
- Fije el collarín a la tubería.





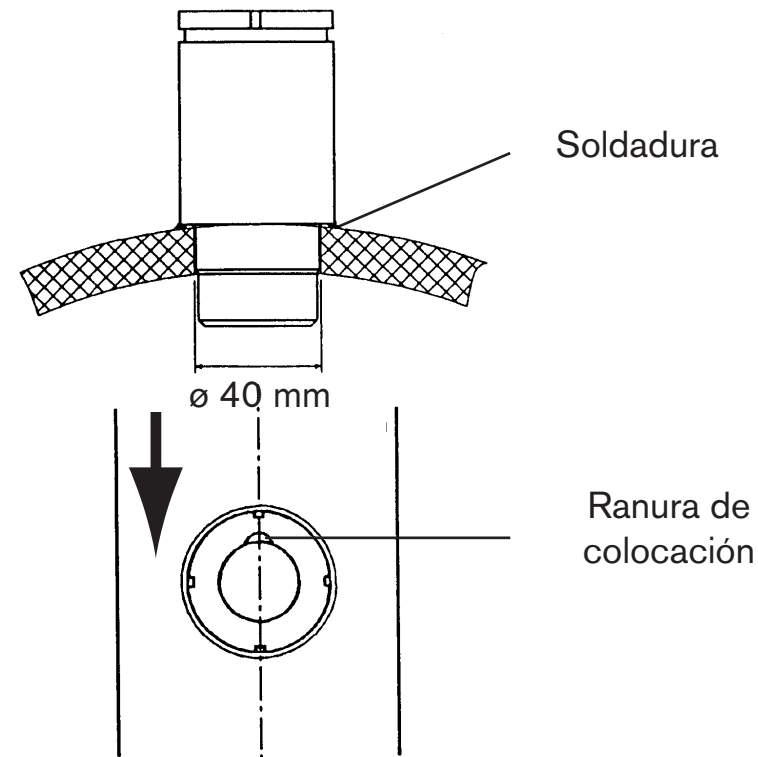
## 2.4 Montaje de un casquillo de soldadura de acero inoxidable

- Perfore un orificio de 28 mm de diámetro en la tubería.
- Coloque el casquillo de soldadura en la tubería de modo que la ranura de colocación quede alineada con el eje de la tubería.
- Suelde toda la circunferencia del casquillo.



## 2.5 Montaje de un acople de unión (PE, PP o PVDF)

- Perfore un orificio de 40 mm de diámetro en la tubería.
- Coloque el acople junto a la tubería de modo que la ranura de colocación quede alineada con el eje de la tubería.
- Pegue o suelde toda la circunferencia del acople.





### 2.6 Montaje de un fitting de rosca de plástico (PP, PVC, PE)

- Perfore un orificio de 45 mm de diámetro en la tubería.
- Apriete una rosca hembra G 1 1/2" (véase la Fig. 1).
- Enrosque el fitting de rosca en la tubería hasta alcanzar la longitud L (véase la Fig. 2, la tabla siguiente y la relativa a los factores K), correspondiente al DN de la tubería.
- Utilice un material obturador adecuado (banda de PTFE, por ejemplo).
- Una vez alcanzada la longitud L, siga enroscando el fitting hasta que 2 de las 4 ranuras de colocación (véase la Fig. 3) queden alineadas con el eje de la tubería.
- Inserte el sensor/transmisor a través de la ranura de colocación que apunta hacia el caudal.

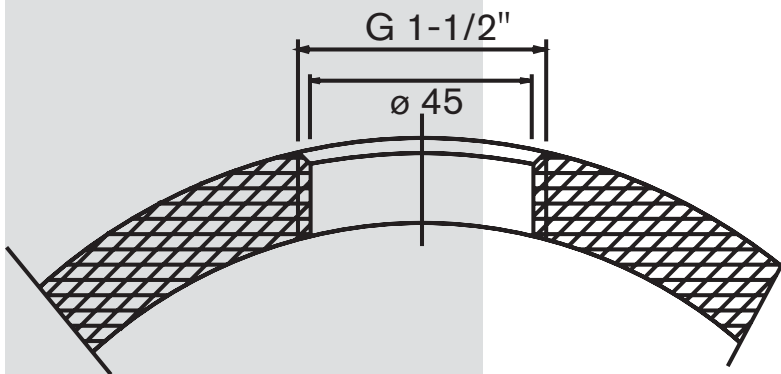


Fig. 1

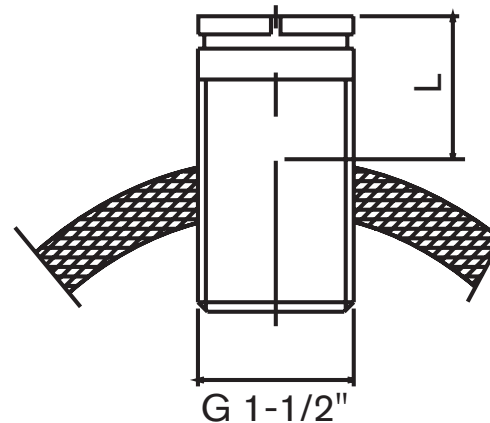


Fig. 2

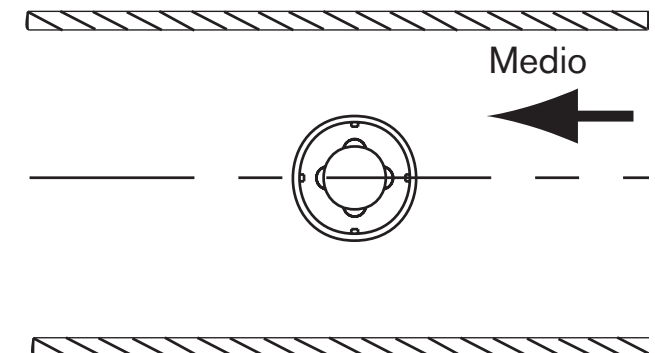


Fig. 3



Longitudes L que hay que enroscar al insertar los sensores de caudal 8020, 8024, 8025, 8041 y 8045, en función del material del fitting de rosca:

DN del fitting	Longitud L que hay que insertar (en mm) en función del material del fitting	
	PVC	PP / PE
100	69,3	
110	57,8	-
125	57,3	57
150	57,3	57
180	61,3	61,3
200	60,8	60,8
250	-	53,6
300	-	47,5
350	-	40,7
400	-	32,9

### **3.1 Determinación de los factores K (en pulsos/l)**

Todos los factores K están calculados en las siguientes condiciones de referencia: medio = agua, temperatura ambiente y del agua de 20 °C, mantenimiento de las distancias mínimas aguas arriba y abajo, tamaño de tubería apropiado.

#### **Factores K de los fittings de collarín, los casquillos de soldadura y los acoples de unión o de rosca**

Aparte de las condiciones de referencia antes mencionadas, los factores K de los fittings de collarín, los casquillos de soldadura, y los acoples de unión o de rosca se han calculado a partir del diámetro exterior de la tubería ( $D_{\text{material}}$ ) y el espesor de la pared de la tubería ( $s_{\text{material}}$ ) que figuran en las tablas.

Si las dimensiones de su tubería difieren ligeramente de las dimensiones  $D$  y  $s$  indicadas en las tablas, vuelva a calcular el factor K a través de una de las siguientes fórmulas:



**No utilice estas fórmulas con los fittings en T.**

**Fitting utilizado con un sensor de caudal de rodete:**

$$K_n = K_t \times \frac{d_t^2}{d_n^2}$$

**Fitting utilizado con un sensor de caudal magnético inductivo:**

$$K_n = K_t \times \frac{d_n^2}{d_t^2}$$

$K_n$  = factor K calculado de nuevo

$K_t$  = factor K indicado en la tabla

$d_t = D_{\text{material}} - 2s_{\text{material}}$  = diámetro exterior teórico de la tubería, calculado con los valores de

$D_{\text{material}}$  y  $s_{\text{material}}$  indicados en las tablas para cada material del fitting

( $D_{\text{material}}$  = diámetro exterior de la tubería y  $s_{\text{material}}$  = espesor de la pared de la tubería)

$d_n$  = diámetro interior de su tubería



**Estas fórmulas sólo pueden utilizarse cuando las dimensiones de su tubería difieren de las dimensiones teóricas indicadas en las tablas en un +/- 5%.**

## 3.2 Factores K (en pulsos/l) de los fittings en T

		Factores K de los fittings en T								
Dispositivo de medición combinado		8020, 8024, 8025				8041, 8045				
Material del fitting en T		Acero inoxidable o latón	PVC	PP	PVDF	Acero inoxidable	Latón	PVC	PP	PVDF
DN										
6		/	/	/	/	0,355 <sup>2)</sup>	/	0,310 <sup>2)</sup>	/	-
8		/	/	/	/	0,530 <sup>2)</sup>	/	0,470 <sup>2)</sup>	/	-
15		110 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	118 <sup>1)</sup>	129 <sup>1)</sup>	1,69	/	1,33	1,29	1,21
20		64,0 <sup>1)</sup>	81,1 <sup>1)</sup>	75,1 <sup>1)</sup>	81,2 <sup>1)</sup>	1,98	1,98	1,45	1,44	1,37
25		48,3 <sup>1)</sup>	56,6 <sup>1)</sup>	53,6 <sup>1)</sup>	60,3 <sup>1)</sup>	2,85	2,85	2,26	2,21	2,04
32		30,9 <sup>1)</sup>	29,9 <sup>1)</sup>	29,0 <sup>1)</sup>	31,9 <sup>1)</sup>	4,32	4,32	4,29	4,30	4,03
40		19,5 <sup>1)</sup>	18,6 <sup>1)</sup>	17,4 <sup>1)</sup>	19,4 <sup>1)</sup>	6,68	6,68	7,30	7,16	6,88
50		11,2 <sup>1)</sup>	10,7 <sup>1)</sup>	10,3 <sup>1)</sup>	11,1 <sup>1)</sup>	11,3	11,3	12,5	12,2	11,5

<sup>1)</sup> Factor K en pulsos/galón americano = factor K en pulsos/l x 3,785  
 Factor K en pulsos/galón imperial = factor K en pulsos/l x 4,546

<sup>2)</sup> Se recomienda utilizar un sensor de acero inoxidable

### 3.3 Factores K (en pulsos/l) de los fittings de collarín

Dispositivo de medición combinado	Factores K de los collarines				Secciones y diámetros exteriores teóricos			
	8020, 8024, 8025		8041, 8045		D <sub>PVC</sub> [mm]	s <sub>PVC</sub> [mm]	D <sub>PP</sub> [mm]	s <sub>PP</sub> [mm]
	PVC	PP	PVC	PP				
Material de la tubería								
DN								
50	14,2 (L) <sup>1)</sup>	15,6 (L) <sup>1)</sup>	10,4 (L)	9,28 (L)	63	4,7	63	5,8
65	11,2 (L) <sup>1)</sup>	12,3 (L) <sup>1)</sup>	14,5 (L)	12,9 (L)	75	5,5	75	6,9
80	7,37 (L) <sup>1)</sup>	7,80 (L) <sup>1)</sup>	21,3 (L)	20,4 (L)	90	6,6	90	8,2
100	4,83 (L) <sup>1)</sup>	5,29 (L) <sup>1)</sup>	33,0 (L)	30,4 (L)	110	8,1	110	10
110	3,45 (L) <sup>1)</sup>	-	44,7 (L)	-	125	9,2	-	-
125	2,55 (L) <sup>1)</sup>	3,10 (L) <sup>1)</sup>	63,7 (L)	52,1 (L)	140	10,3	140	12,8
150	1,67 (L) <sup>1)</sup>	2,03 (L) <sup>1)</sup>	137 (L)	78,8 (L)	160	6,2	160	14,6
180	1,08 (L) <sup>1)</sup>	1,37 (L) <sup>1)</sup>	197 (L)	116 (L)	200	9,6	200	18,2
200	0,80 (L) <sup>1)</sup>	1,07 (L) <sup>1)</sup>	290 (L)	147 (L)	225	8,6	225	20,5

(L): Versión de sensor largo

- <sup>1)</sup> Factor K en pulsos/galón americano = factor K en pulsos/l x 3,785  
 Factor K en pulsos/galón imperial = factor K en pulsos/l x 4,546

# 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Fittings de inserción S020

### 3.4 Factores K (en pulsos/l) de los casquillos de soldadura y los

Disp. de medición comb.	Factores K de los casquillos de soldadura y los acoples de unión			Secciones y diámetros exteriores teóricos					
	8020, 8024, 8025			D <sub>acero</sub> [mm]	s <sub>acero</sub> [mm]	D <sub>PE/PP</sub> [mm]	s <sub>PE/PP</sub> [mm]	D <sub>PVDF</sub> [mm]	s <sub>PVDF</sub> [mm]
Material de la tubería	Acero inoxidable	PE / PP	PVDF						
DN									
50	13,0 (S) <sup>1)</sup>	-	-	60,3	2,0	-	-	-	-
65	7,86 (S) <sup>1)</sup>	8,32 (S) <sup>1)</sup>	5,53 (S) <sup>1)</sup>	76,1	2,9	75	6,9	75	2,5
80	5,52 (S) <sup>1)</sup>	5,49 (S) <sup>1)</sup>	3,65 (S) <sup>1)</sup>	88,9	3,2	90	8,2	90	2,8
100	3,20 (S) <sup>1)</sup>	3,51 (S) <sup>1)</sup>	2,34 (S) <sup>1)</sup>	114,3	3,6	110	10	110	3,5
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	2,00 (S) <sup>1)</sup>	2,66 (L) <sup>1)</sup>	-	139,7	4	140	12,8	-	-
150	1,32 (S) <sup>1)</sup>	2,12 (L) <sup>1)</sup>	-	168,3	4,5	160	14,6	-	-
180	-	-	-	-	-	200	18,2	-	-
200	0,72 (S) <sup>1)</sup>	0,98 (L) <sup>1)</sup>	-	219,1	6,3	225	20,5	-	-
250	0,50 (L) <sup>1)</sup>	0,63 (L) <sup>1)</sup>	-	273	7,7	280	25,5	-	-
300	0,35 (L) <sup>1)</sup>	0,42 (L) <sup>1)</sup>	-	323,9	9,5	315	28,7	-	-
350	0,26 (L) <sup>1)</sup>	0,30 (L) <sup>1)</sup>	-	355,6	10,1	355	32,3	-	-
400	-	0,23 (L) <sup>1)</sup>	-	-	-	400	36,4	-	-

(S) : Versión de sensor corto

(L) : Versión de sensor largo

<sup>1)</sup> Factor K en pulsos/galón americano = factor K en pulsos/l x 3,785  
 Factor K en pulsos/galón imperial = factor K en pulsos/l x 4,546

		Factores K de los casquillos de soldadura y los acoples de unión					Secciones y diámetros exteriores teóricos						
Dispositivo de medición combinado		8041, 8045 con sensor de acero inoxidable			8041, 8045 con sensor de PVDF								
Material de la tubería		Acero inoxidable	PE / PP	PVDF	Acero inoxidable	PE / PP	PVDF	D <sub>acero</sub> [mm]	s <sub>acero</sub> [mm]	D <sub>PE/PP</sub> [mm]	s <sub>PE/PP</sub> [mm]	D <sub>PVDF</sub> [mm]	s <sub>PVDF</sub> [mm]
DN													
50		11,6 (S)	-	-	13,8 (S)	-	-	60,3	2,0	-	-	-	-
65		20,0 (S)	17,8 (S)	24,1 (S)	24,0 (S)	21,3 (S)	28,9 (S)	76,1	2,9	75	6,9	75	2,5
80		28,5 (S)	25,6 (S)	40,8 (S)	33,2 (S)	30,7 (S)	48,9 (S)	88,9	3,2	90	8,2	90	2,8
100		49,2 (S)	38,1 (S)	70,5 (S)	60,5 (S)	45,7 (S)	84,5 (S)	114,3	3,6	110	10	110	3,5
110		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125		78,0 (S)	81,7 (L)	-	86,1 (S)	81,7 (L)	-	139,7	4	140	12,8	-	-
150		98,0 (S)	103 (L)	-	118 (S)	103 (L)	-	168,3	4,5	160	14,6	-	-
180		-	-	-	-	-	-	-	-	200	18,2	-	-
200		155 (S)	224 (L)	-	186 (S)	224 (L)	-	219,1	6,3	225	20,5	-	-
250		311 (L)	347 (L)	-	311 (L)	347 (L)	-	273	7,7	280	25,5	-	-
300		447 (L)	510 (L)	-	447 (L)	510 (L)	-	323,9	9,5	315	28,7	-	-
350		609 (L)	705 (L)	-	609 (L)	705 (L)	-	355,6	10,1	355	32,3	-	-
400		-	931 (L)	-	-	931 (L)	-	-	-	400	36,4	-	-

# 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Fittings de inserción S020

(S) : Versión de sensor corto  
 (L) : Versión de sensor largo

<sup>1)</sup> Factor K en pulsos/galón americano = factor K en pulsos/l x 3,785

Factor K en pulsos/galón imperial = factor K en pulsos/l x 4,546

### 3.5 Factores K (en pulsos/l) de los fittings de rosca

Dispositivo de medición combinado	Factores K de los fittings de rosca				Secciones y diámetros exteriores teóricos			
	8020, 8024, 8025		8041, 8045					
Material de la tubería	PVC	PP / PE	PVC	PP / PE	D <sub>PVC</sub> [mm]	s <sub>PVC</sub> [mm]	D <sub>PE/PP</sub> [mm]	s <sub>PE/PPSFib</sub> [mm]
DN								
100	4,83 (L) <sup>1)</sup>	5,29 (L) <sup>1)</sup>	33,0 (L)	30,4 (L)	110	8,1	110	10
110	3,45 (L) <sup>1)</sup>	-	44,7 (L)	-	125	9,2	125	11,4
125	2,55 (L) <sup>1)</sup>	3,10 (L) <sup>1)</sup>	63,7 (L)	52,1	140	10,3	140	12,8
150	1,67 (L) <sup>1)</sup>	2,12 (L) <sup>1)</sup>	137 (L)	103 (L)	160	6,2	160	14,6
180	1,08 (L) <sup>1)</sup>	1,37 (L) <sup>1)</sup>	197 (L)	116 (L)	200	9,6	200	18,2
200	0,80 (L) <sup>1)</sup>	0,98 (L) <sup>1)</sup>	290 (L)	224 (L)	225	8,6	225	20,5
250	-	0,63 (L) <sup>1)</sup>	-	347 (L)	-	-	280	25,5
300	-	0,42 (L) <sup>1)</sup>	-	510 (L)	-	-	315	28,7
350	-	0,30 (L) <sup>1)</sup>	-	705 (L)	-	-	355	32,3
400	-	0,23 (L) <sup>1)</sup>	-	931 (L)	-	-	400	36,4





### 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Fittings de inserción S020

#### 3.6 Datos técnicos generales

- Tamaño de la tubería: desde DN6 hasta DN400, en función de cada versión. Consulte las fichas técnicas de los fittings S020 y del sensor utilizado para calcular el DN apropiado de la tubería.

Fittings en T S020	<b>DN 6</b>	<b>DN65</b>
Acoples de soldadura S020	<b>DN50</b>	<b>DN350</b>
Acoples de soldadura S020	<b>DN65</b>	<b>DN400</b>
Fittings de rosca S020	<b>DN100</b>	<b>DN400</b>
Fittings de collarín S020	<b>DN50</b>	<b>DN200</b>

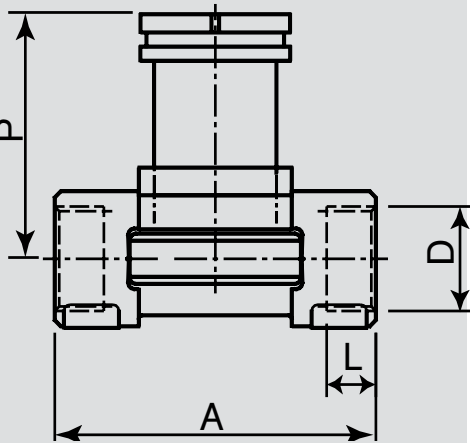
- Temperatura del medio: Máx. 160 °C; el intervalo de temperatura depende del sensor insertado en el fitting S020. Véase el manual de instrucciones correspond.
- Temperatura ambiente: Depende del sensor insertado en el fitting S020. Véase el manual de instrucciones correspond.
- Clase de presión: Depende del sensor insertado en el fitting S020. Véase el manual de instrucciones correspond.
- Materiales:
  - Junta plana: FKM o EPDM
  - Cuerpo: Acero inoxidable (316L - 1.4404)  
Latón (CuZn39Pb2)  
PVC, PP, PE, PVDF
- Homologaciones / certificados: (a petición)
  - Certificado 3.1B
  - Certificado 2.2
  - Certificado de rugosidad
  - Certificado de calibración
  - Homologación de la FDA (con junta plana de EPDM), sólo en los fittings S020 de acero inoxidable

### 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

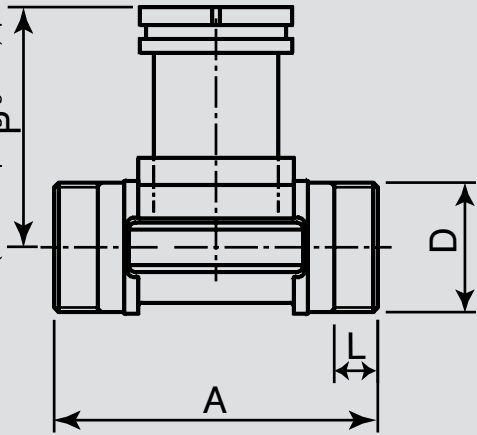
### Fittings de inserción S020

#### 3.7 Dimensiones de los fittings en T

- Roscas interiores G, Rc o NPT, de acero inoxidable o latón

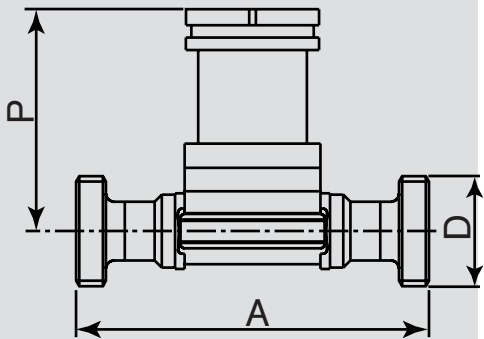


DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
15	80,3	84,0	G 1/2	16,0
			NPT 1/2Rc	17,0
			1/2	15,0
20	77,8	94,0	G 3/4	17,0
			NPT 3/4	18,3
			Rc 3/4	16,3
25	78,0	104,0	G 1	23,5
			NPT 1	18,0
			Rc 1	18,0
32	81,6	119,0	G 1 1/4	23,5
			NPT 1 1/4	21,0
			Rc 1 1/4	21,0
40	85,4	129,0	G 1 1/2	23,5
			NPT 1 1/2	20,0
			Rc 1 1/2	19,0
50	91,5	148,5	G 2	27,5
			NPT 2	24,0
			Rc 2	24,0



- Roscas exteriores G, en acero inoxidable, latón (entre DN15 y 50) o PVC (DN6 y 8 únicamente)

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
6	75,3	90,0	G 1/2	14,0
8	75,3	90,0	G 1/2	14,0
15	80,3	84,0	G 3/4	11,5
20	77,8	94,0	G 1	13,5
25	78,0	104,0	G 1 1/4	14,0
32	81,6	119,0	G 1 1/2	18,0
40	85,4	129,0	M55 x 2	19,0
50	91,5	148,5	M64 x 2	20,0

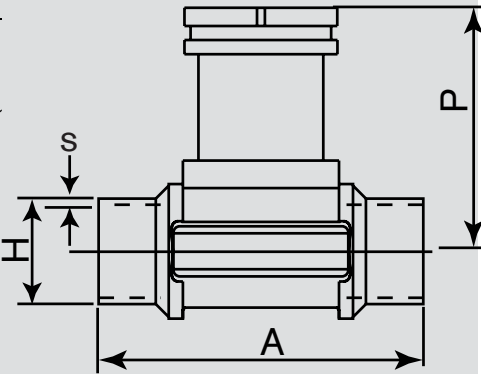


- Roscas exteriores según SMS1145, en acero inoxidable

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D
25	77,8	130	Rd40 x 1/6"
40	81,6	164	Rd60 x 1/6"
50	85,4	173	Rd70 x 1/6"

### 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

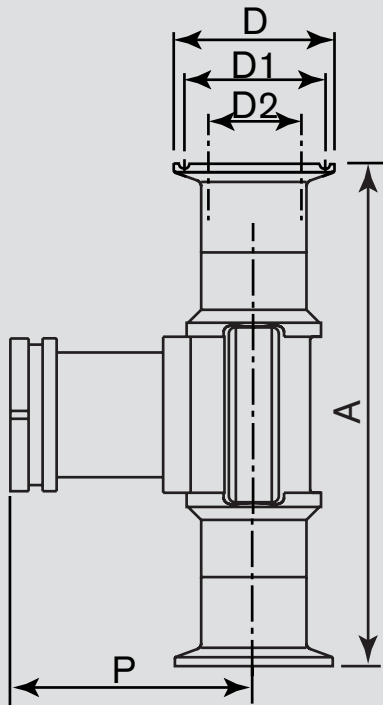
### Fittings de inserción S020



- Extremos de soldadura según EN ISO 1127 / ISO 4200, SMS 3008 y BS 4825/ASME BPE, en acero inoxidable

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Norma	D [mm]	s [mm]
15	80,3	84,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	21,30	1,60
	-	-	SMS 3008	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-
20	77,8	94,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	26,90	1,60
	-	-	SMS 3008	-	-
	83,3	84,0	ASME BPE	19,05	1,65
25	78,0	104,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	33,70	2,00
	77,8	94,0	SMS 3008	25,00	1,20
	77,8	94,0	BS 4825 / ASME BPE	25,40	1,65
32	81,6	119,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	42,40	2,00
	-	-	SMS 3008	-	-
	78,0	104,0	BS 4825 / ASME BPE	32,00	1,65
40	85,4	129,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	48,30	2,00
	81,6	119,0	SMS 3008	38,00	1,20
	81,6	119,0	BS 4825 / ASME BPE	38,10	1,65
50	91,5	148,5	EN ISO 1127 / ISO 4200	60,30	2,60
	85,4	128,0	SMS 3008	51,00	1,20
	85,4	128,0	BS 4825 / ASME BPE	50,80	1,65
65	-	-	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-
	91,5	147,0	SMS 3008	63,50	1,60
	91,5	147,0	BS 4825 / ASME BPE	63,50	1,65

<sup>1)</sup> Disponibles con una  
Ra interior = 0,8 µm



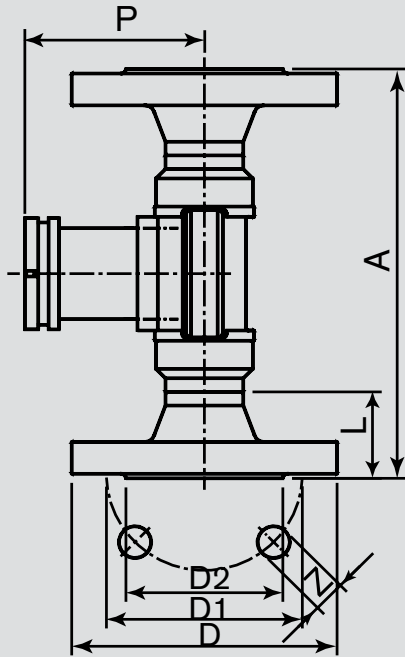
- TriClamp<sup>®</sup> conforme a ISO (tuberías según EN ISO 1127 / ISO 4200),  
SMS 3017/ISO 2852<sup>1)</sup> y BS 4825/ASME BPE<sup>1)</sup>, en acero inoxidable

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Norma	D2 [mm]	D1 [mm]	D [mm]
15	80,3	130,0	ISO (tuberías EN ISO 1127/ISO 4200)	18,10	27,5	34,0
	-	-	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-	-
20	77,8	150,0	ISO (tuberías EN ISO 1127/ISO 4200)	23,70	43,5	50,5
	-	-	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-
	80,3	119,0	ASME BPE	15,75	19,6	25,0
25	78,0	160,0	ISO (tuberías EN ISO 1127/ISO 4200)	29,70	43,5	50,5
	77,8	129,0	SMS 3017 / ISO 2852	22,60	43,5	50,5
	77,8	129,0	BS 4825 / ASME BPE	22,10	43,5	50,5
32	81,6	180,0	ISO (tuberías EN ISO 1127/ISO 4200)	38,4	43,5	50,5
	-	-	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-
	-	-	BS 4825 / ASME BPE	-	-	-
40	85,4	200,0	ISO (tuberías EN ISO 1127/ISO 4200)	44,3	56,5	64,0
	81,6	161,0	SMS 3017 / ISO 2852	35,6	43,5	50,5
	81,6	161,0	BS 4825 / ASME BPE	34,8	43,5	50,5
50	91,5	230,0	ISO (tuberías EN ISO 1127/ISO 4200)	55,1	70,5	77,5
	85,4	192,0	SMS 3017 / ISO 2852	48,6	56,5	64,0
	85,4	192,0	BS 4825 / ASME BPE	47,5	56,5	64,0
65	-	-	ISO (tuberías EN ISO 1127/ISO 4200)	-	-	-
	91,5	216,0	SMS 3017 / ISO 2852	60,3	70,5	77,5
	91,5	216,0	BS 4825 / ASME BPE	60,2	70,5	77,5

### 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

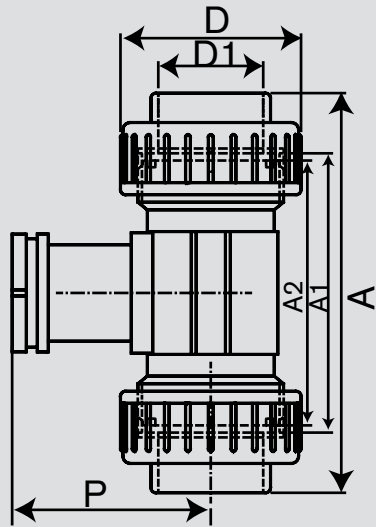
### Fittings de inserción S020

- Brida según DIN 2633, ANSI B16-5-1988 y JIS 10K, en acero inoxidable



DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Norma	L [mm]	Z [mm]	D2 [mm]	D1 [mm]	D [mm]
15	80,3	130,0	DIN	23,5	4x14,0	45,0	65,0	95,0
	80,3	130,0	ANSI	23,5	4x15,8	34,9	60,3	89,0
	80,3	152,0	JIS	23,5	4x15,0	51,0	70,0	95,0
20	77,8	150,0	DIN	28,5	4x14,0	58,0	75,0	105,0
	77,8	150,0	ANSI	28,5	4x15,8	42,9	69,8	99,0
	77,8	178,0	JIS	28,5	4x15,0	56,0	75,0	100,0
25	78,0	160,0	DIN	28,5	4x14,0	68,0	85,0	115,0
	78,0	160,0	ANSI	28,5	4x15,8	50,8	79,4	108,0
	78,0	216,0	JIS	28,5	4x19,0	67,0	90,0	125,0
32	81,6	180,0	DIN	31,0	4x18,0	78,0	100,0	140,0
	81,6	180,0	ANSI	31,0	4x15,8	63,5	88,9	117,0
	81,6	229,0	JIS	31,0	4x19,0	76,0	100,0	135,0
40	85,4	200,0	DIN	36,0	4x18,0	88,0	110,0	150,0
	85,4	200,0	ANSI	36,0	4x15,8	73,0	98,4	127,0
	85,4	241,0	JIS	36,0	4x19,0	81,0	105,0	140,0
50	91,5	230,0	DIN	41,0	4x18,0	102,0	125,0	165,0
	91,5	230,0	ANSI	41,0	4x19,0	92,1	120,6	152,0
	91,5	267,0	JIS	41,0	4x19,0	96,0	120,0	155,0



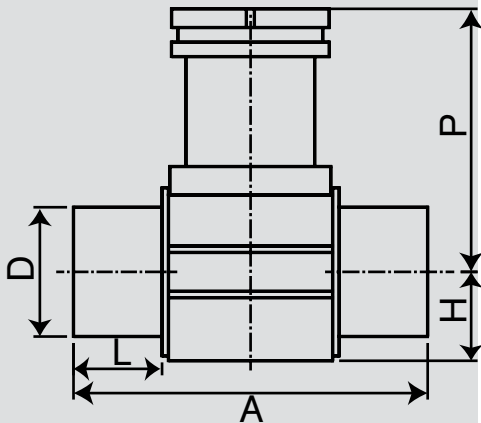


- Tuercas de unión encolar o acoples de unión según DIN 8063, ASTM D 1785/76 o JIS K en PVC, conforme a DIN 16962 en PP o según ISO 10931 en PVDF

DN [mm]	P [mm]	D [mm]	A			D1			A2 [mm]	A1 [mm]
			DIN/ISO	ASTM	JIS	DIN/ISO	ASTM	JIS		
15	80,4	43	128	130,0	129	20	21,3	18,40	90	96
15*	81,4	74	148	-	-	20	-	-	110	116
20	77,8	53	144	145,6	145	25	26,7	26,45	100	106
20*	81,4	74	154	-	-	25	-	-	110	116
25	78,0	60	160	161,4	161	32	33,4	32,55	110	116
25*	81,4	74	160	-	-	32	-	-	110	116
32	81,4	74	168	170,0	169	40	42,2	38,60	110	116
40	85,2	83	188	190,2	190	50	48,3	48,70	120	127
50	91,5	103	212	213,6	213	63	60,3	60,80	130	136

\* Sólo para análisis

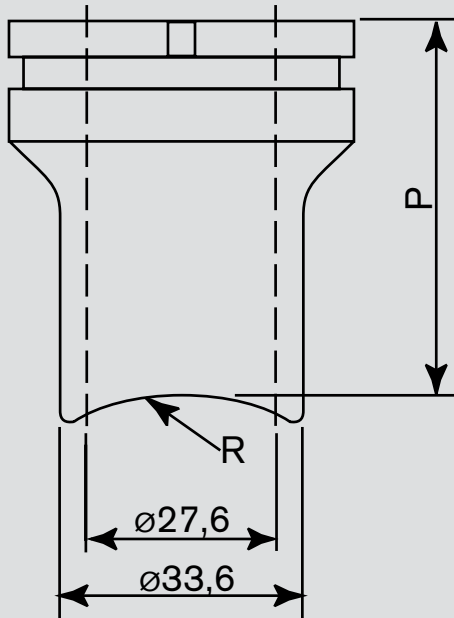
- Encolar o acoples de unión según DIN 8063 en PVC, conforme a DIN 16962 en PP o según ISO 10931 en PVDF



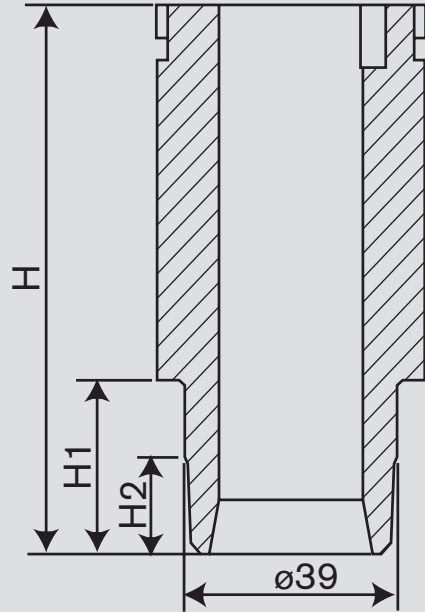
DN [mm]	P [mm]	H [mm]	A [mm]		D [mm]	L [mm]	
			DIN 8063	DIN 16962 ISO 10931		DIN 8063	DIN 16962 ISO 10931
15	80,4	17,5	90	85	20	16,5	14
20	77,8	17,5	100	92	25	20	16
25	78,0	21,5	110	95	32	23	18
32	81,4	27,5	110	100	40	27,5	20
40	85,2	31,5	120	106	50	30	23
50	91,5	39,5	130	110	63	37	27

## 3.8 Dimensiones de los acoples

- Casquillos de soldadura de acero inoxidable



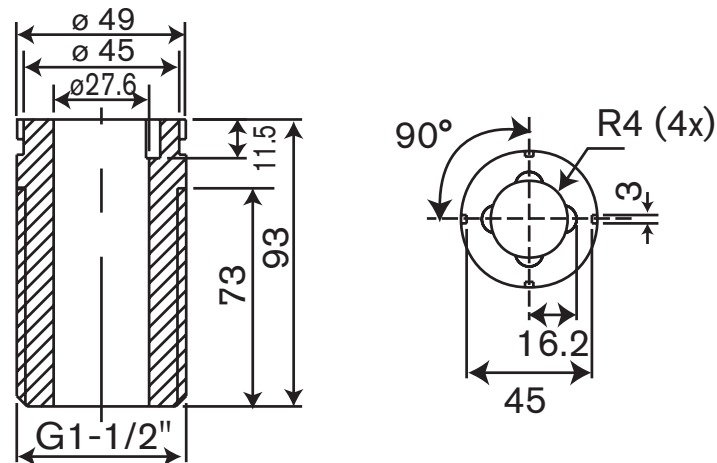
DN [mm]	P [mm]	R [mm]
50	56,6	30,2
65	54,5	36,7
80	53,1	44,5
100	50,7	57,2
125	48,2	70,7
150	45,7	84,2
200	41,1	109,6
250	73,6	136,6
300	67,8	162,0
350	63,9	177,8



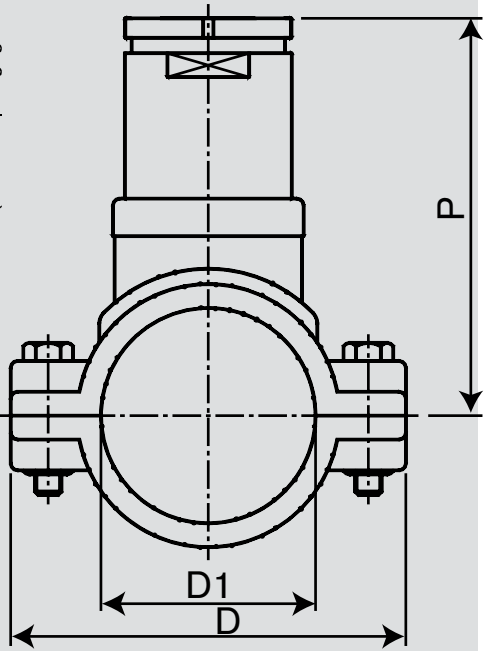
- Acoples de unión de PE, PP o PVDF

DN [mm]	H [mm]	PE H1 [mm]	H2 [mm]	PP H1 [mm]	H2 [mm]	PVDF H1 [mm]	H2 [mm]
65	72,5	13	-	13	-	10,4	-
80	72,5	15,6	-	15,6	-	12,5	-
100	72,5	19	5	19	5	15,2	6
125	102	24,2	8	-	-	-	-
150	102	27,7	10	27,7	10	-	-
200	102	38,9	16	38,9	16	-	-
250	102	48,4	21	48,4	21	-	-
300	102	54,5	24	54,5	24	-	-
350	102	61,3	28	61,3	28	-	-
400	102	69,1	31,5	-	-	-	-

- Fittings de rosca, desde DN65 hasta DN400, en PVC, PE o PP (mm)



## 3.9 Dimensiones de los fittings de collarín

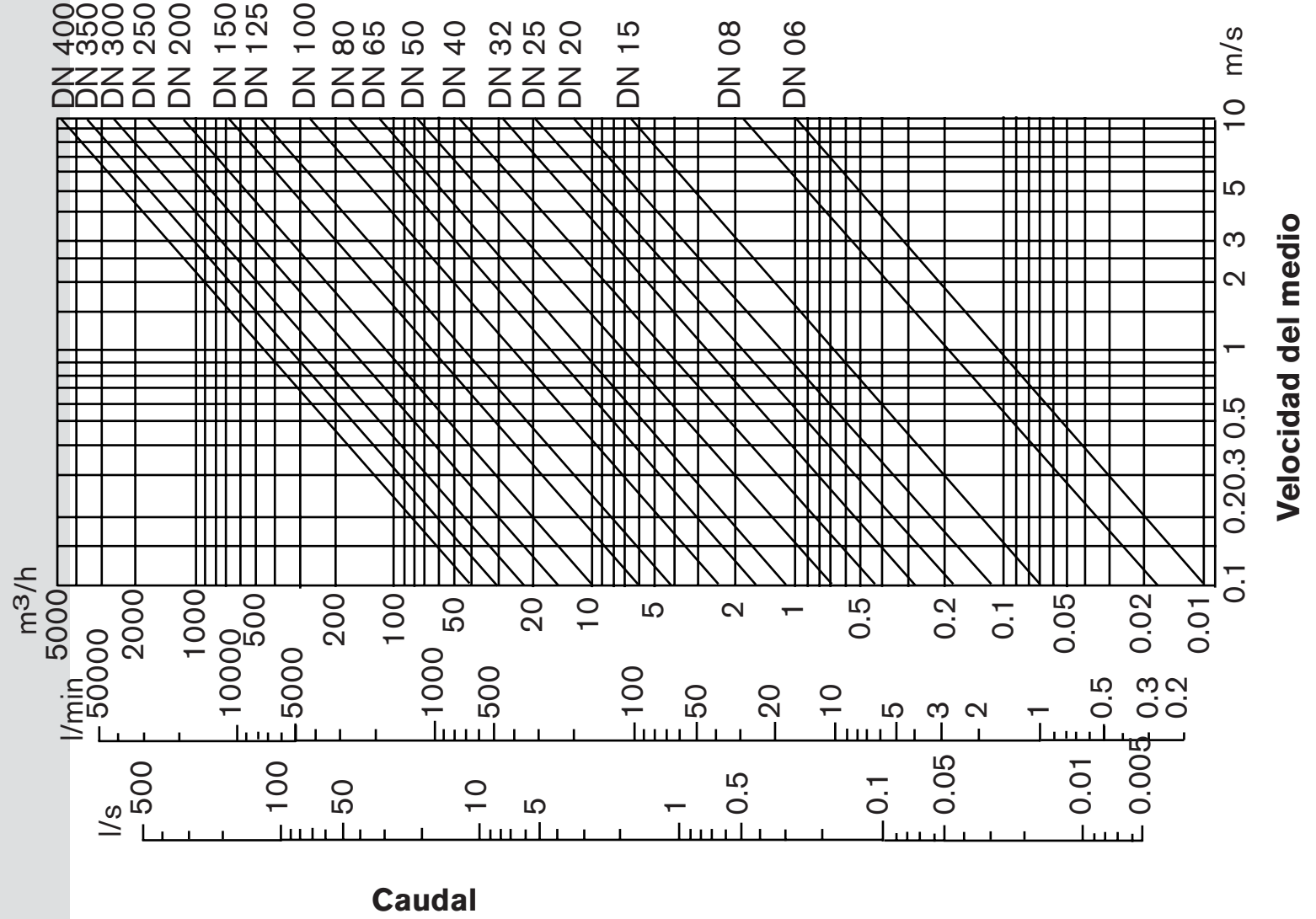


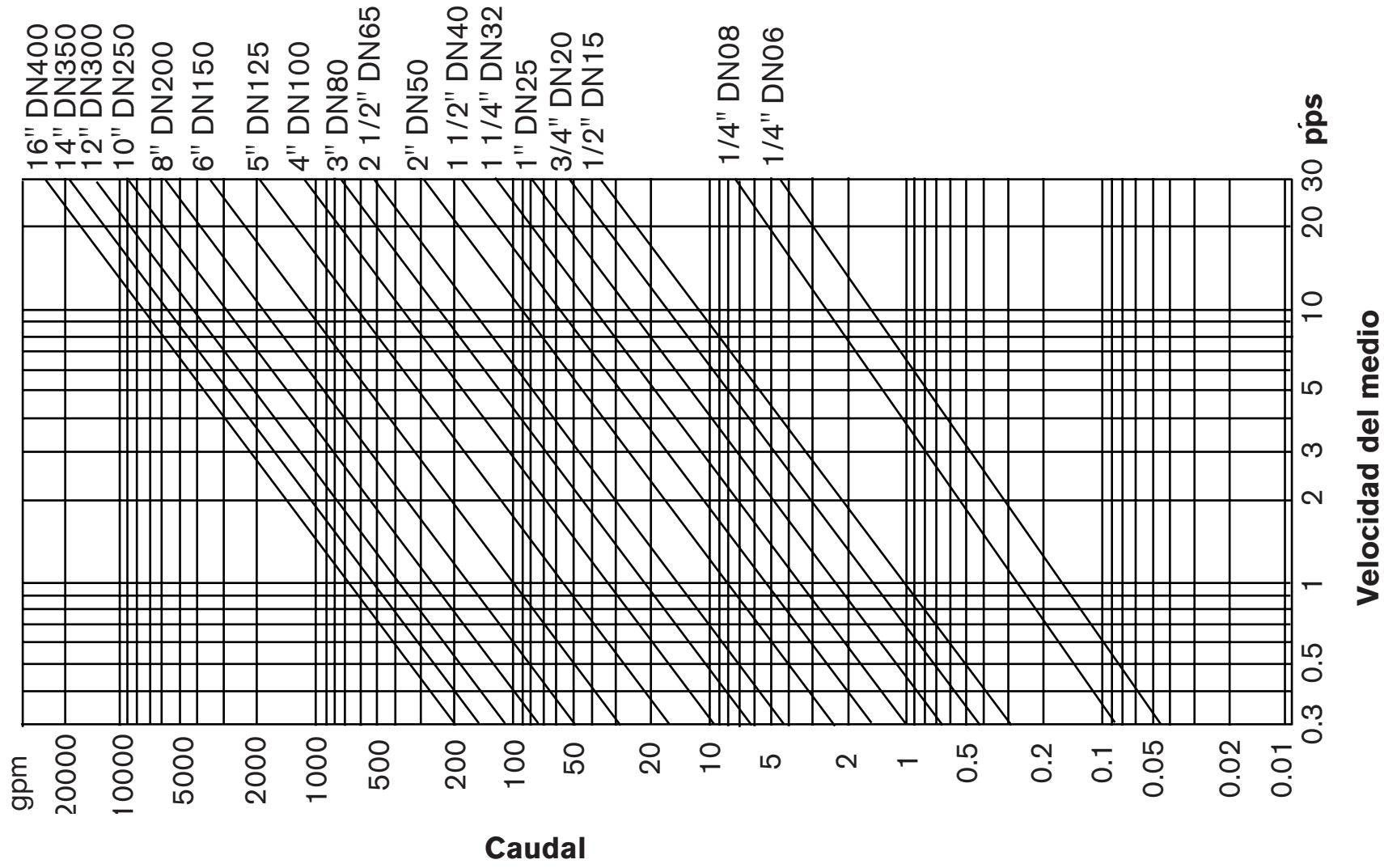
- Material del cuerpo: PP/PVC
- Material de la junta plana: EPDM

DN [mm]	D [mm]	P [mm]	D1 [mm]
50	116	116,0	63
65	129	115,0	75
80	144	119,0	90
100	166	124,0	110
110	181	120,0	125
125	196	127,0	140
150	216	137,0	160
180	266	161,0	200
200	290	173,0	225



4.1 Diagramas de DN de la tubería - caudal - velocidad de fluido

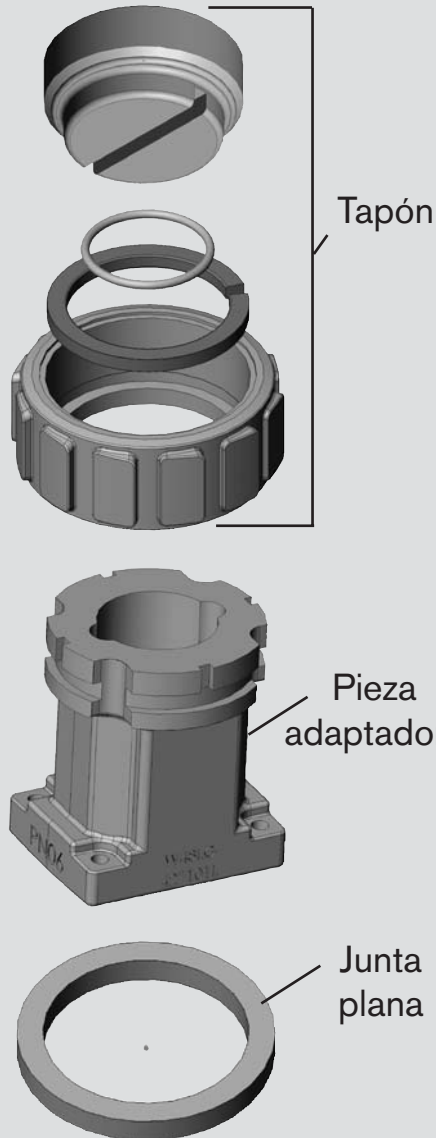




# 4 ANEXO

## Fittings de inserción S020

### 4.2 Códigos de los accesorios y las piezas de repuesto



Accesorio	Código
<b>Pieza adaptadora</b>	
en acero inoxidable	427102
en latón	427101
en PVC	419098
en PP	419808
en PVDF	419809
<b>Certificado</b>	
Certificado 3.1B	440790
Certificado 2.2	440789
Certificado de rugosidad	444898
Certificado de calibración	550676
Homologación FDA	449788

Repuesto	Código
<b>Juego de juntas planas (de DN6 a DN65) para fittings de metal</b>	
FKM (5 unidades)	428971
EPDM (5 unidades)	428972
<b>Juego de juntas planas (de DN6 a DN65) para fittings de plástico</b>	
FKM (1 unidad)	427423
EPDM (1 unidad)	427424
<b>Tapón con anillo, tuerca de unión y junta plana (cualquier DN)</b>	
en acero inoxidable	438755
en PVC	438754
en PP	627614



**NAFTA****BRASIL**

Bürkert Contromatic Brasil Ltda  
Rua Américo Brasiliense 2171 cj. 1007  
04715-005 São Paulo -SP  
Brasil  
Tel.: +55 (0) 11-5182 0011  
Fax: +55 (0) 11-5182 8899

**CANADA**

Bürkert Contromatic Inc.  
760 Pacific Road, Unit 3  
Oakville, Ontario L6L 6M5  
Canada  
Tel.: +1 905-847 55 66  
Fax: + 1 905-847 90 06

**USA**

Bürkert Contromatic Corp.  
2602 McGaw Avenue  
Irvine, CA 92614  
USA  
Tel.: +1 949-223 31 00  
Fax: + 1 949-223 31 98

**EUROPA****ALEMANIA**

Bürkert GmbH & Co. KG  
Christian Bürkert-Str.13-17  
DE-74653 Ingelfingen  
Tel.: +49 (0)7940-10-111  
Fax: +49 (0)7940-10-448

**AUSTRIA**

Bürkert-Contromatic G.m.b.H.  
Diefenbachgasse 1-3  
AT- 1150 Wien  
Tel.: +43 (0) 1-894 13 33  
Fax: +43 (0) 1-894 13 00

**BELGICA**

Bürkert Contromatic NV/SA  
Bijkhoevelaan 3  
BE-2110 Wijnegem  
Tel.: +32 (0) 3-325 89 00  
Fax: +32 (0) 3-325 61 61

**DINAMARCA**

Bürkert-Contromatic A/S  
Hørkaer 24  
DK-2730 Herlev  
Tel.: +45 44-50 75 00  
Fax: +45 44-50 75 75

**ESPAÑA**

**Bürkert Contromatic S.A.**  
Avda. Barcelona, 40  
ES-08970 Sant Joan Despi, Barcelona  
Tel.: +34 93-477 79 80  
Fax: +34 93-477 79 81

**ESTONIA**

Bürkert Oy Eesti  
Laki, 11 E  
EE 12915 Tallinn  
Tel.: +372 6440 698  
Fax: +372 6213 759

**FINLANDIA**

Bürkert Oy  
Atomitie,5  
FI-00370 Helsinki  
Tel.: +358(0)9-549 70 600  
Fax: +358(0)9-503 12 75

**FRANCIA**

Bürkert Contromatic SARL  
Rue du Giessen  
FR-67220 Triembach au Val  
Tel.: +33 (0) 388-58 91 11  
Fax: +33 (0) 388-57 20 08

**HOLANDA**

Bürkert Contromatic BV  
Computerweg 9  
NL-3542 DP Utrecht  
Tel.: +31 (0) 346-58 10 10  
Fax: +31 (0) 346-56 37 17

**ITALIA**

Bürkert Contromatic Italiana S.p.A.  
Centro Direzionale, "Corombiolo"  
Via Roma, 74  
IT-20060 Cassina De' Pecchi (MI)  
Tel.: +39 02-959 071  
Fax: +39 02-959 07 251

**NORUEGA**

Bürkert-Contromatic A/S  
Hvamstuppen 17  
NO-2013 Skjetten  
Tel.: +47 63-84 44 10  
Fax: +47 63-84 44 55

**POLONIA**

Bürkert Contromatic GmbH Oddzial w Polsce  
Bernardynska street 14 a  
PL-02-904 Warszawa  
Tel.: +48 (0)22-840 60 10  
Fax: +48 (0)22-840 60 11

**PORTUGAL**

Tel.: +351 212 898 275  
Fax: +351 212 898 276

**REINO UNIDO**

Bürkert Contromatic Limited  
Brimcombe Port Business Park  
Brimcombe, Stroud  
Glos, GL5 2QF  
Tel.: +44 (0)1453-73 13 53  
Fax: +44 (0)1453-73 13 43

**REPUBLICA CHECA**

Bürkert-Contromatic G.m.b.H organizačni slozka  
Krenova 35  
CZ-602 00 Brno  
Tel.: +42 543-25 25 05  
Fax: +42 543-25 25 06

**SUECIA**

Bürkert Contromatic AB  
Skeppsbron 13 B  
SE-211 20 Malmö  
Tel.: +46 (0)40-664 51 00  
Fax: +46(0)40-664 51 01

**SUIZA**

Bürkert-Contromatic AG Schweiz  
Bösch 71  
CH-6331 Hünenberg ZG  
Tel.: +41 (0)41-785 66 66  
Fax: +41(0)41-785 66 33

**TURQUIA**

Bürkert Contromatic Akiskan Kontrol Sistemleri  
Ticaret A.S.  
1203/8 Sok. No2-E  
TR-Yenisehir,Izmir  
Tel.: +90 (0)232-459 53 95  
Fax: +90 (0)232-459-76 94

**AFRICA****SUDAFRICA**

Bürkert Contromatic Limited  
P.O. Box 26260  
East Rand 1462 -Sudafrica  
Tel.: + 27 (0) 11-574 60 00  
Fax: + 27 (0) 11-454 14 77

**APAC****AUSTRALIA**

Bürkert Contromatic Australia PTY. Limited  
2 Welder Road  
Seven Hills, NSW 2147 Australia  
Tel.: + 61 1300 888 868  
Fax: + 61 1300 888 076

**CHINA**

Bürkert Contromatic (Shanghai) Co. Ltd.  
Room J1, 3rd floor  
207 Tai Gu Road  
Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Shanghai 200131, P.R. CHINA  
Tel.: + 86 21- 5868 21 19  
Fax: 86 21-5868 21 20

**COREA**

Bürkert Contromatic Korea Co., Ltd  
C-401, Micro Office Bldg. 554-2  
Gasan-Dong, Keurmcheon -Gu  
Seoul 153-803. Korea  
Tel.: + 82 (0)2-3462 5592  
Fax.: + 82 (0) 2- 3462 5594

**FILIPINAS**

Bürkert Contromatic Philippines INC.  
8467, West Service Road Km. 14  
South Superhighway, Sunvalley  
Paranaque City, Metro Manila PHILIPPINES  
Tel.: + 63(0)2-776 43 84  
Fax.: + 63(0)2-776 43 82

**HONG KONG**

Bürkert Contromatic( China/HK) Limited  
Unit 708 Prosperity Centre  
77-81, Container Port Road  
Kwai Chung, N.T. HONG KONG  
Tel.: + 852 248 012 02  
Fax.: + 852 241 819 45

**INDIA**

Bürkert Contromatic PVT Ltd.  
Apex Towers  
15t Floor, No 50 II Main Rd.  
RA Puram Chennai 600 028, INDIA  
Tel.: + 91 (0) 44-5230 3456  
Fax.: + 91 (0) 44- 5230 3232

**JAPON**

Bürkert Ltd.  
1-8-5 Asagaya Minami  
Suginami-ku  
Tokyo 166-0004, Japan  
Tel.: + 81 (0)3 5305 3610  
Fax.: + 81 (0)3-5305 3611

**MALASIA**

Bürkert Contromatic Singapore PTE LTD  
2F-1, Tingkat Kenari,6  
Sungai Ara  
11960 Penang , Malaysia  
Tel.: +60(0) 4-643 5008  
Fax.: +60(0)4-643 7010

**NUOVA ZELANDA**

Bürkert Contromatic New Zealand LTD  
2 A, Unit L, Edinburgh Street  
Penrose, Auckland, New Zealand  
Tel.: + 64(0)9-622 28 40  
Fax.: + 64 (0)9-622 28 47

**SINGAPUR**

Bürkert Contromatic Singapore PTE LTD  
51 Ubi Avenue 1, # 03-14  
Paya Ubi Industrial Park  
Singapore 408933  
Tel.: + 65 6844 2233  
Fax.: + 65 6844 3532

**TAIWAN**

Bürkert Contromatic Taiwan LTD.  
9 F, No 32 Chenggong Road, Sec.1 Nangang  
District.  
Taipei  
Taiwan 115, R.O.C.  
Tel.: + 886(0)2-2653 7868  
Fax.: + 886(0)2-2653 7968