

uponor

# Ficha técnica accesorios S-Press PLUS



# Accesorios S-Press PLUS

## 1 RESISTENTE

### SOPORTA LAS CONDICIONES MÁS EXIGENTES

- ✓ Unión mejorada entre el nuevo tope y el cuerpo del accesorio para aumentar la resistencia a cargas e impactos.
- ✓ Nuevo casquillo de acero inoxidable para un mejor comportamiento ante elevados esfuerzos mecánicos.
- ✓ La nueva aleación de latón y los más de 20 años de fiabilidad del PPSU hacen al accesorio más resistente a la corrosión y a la calcificación.
- ✓ Materiales aprobados para estar en contacto directo con agua de consumo.
- ✓ Todas las materias primas utilizadas en la fabricación de los accesorios S-Press PLUS son altamente resistentes a la corrosión.

## 2 SEGURO

### ASEGURA UN APRIETE PERFECTO

- ✓ El nuevo diseño del casquillo, fabricado en acero inoxidable, permite una perfecta fijación de la mordaza. Es imposible realizar el apriete de forma errónea.
- ✓ Rápido reconocimiento de diámetros  
Gracias al código de color y el número en gran formato, distinguir el diámetro requerido es sencillo, incluso en zonas de baja luminosidad. El instalador podrá detectar uniones no prensadas incluso a largas distancias.
- ✓ Indicador de prensado en el casquillo de acero inoxidable  
Permite asegurar si la unión está prensada o no. El testigo de plástico se desprenderá una vez se realice el apriete.
- ✓ Función prueba de presión  
El accesorio fugará si no se realiza el prensado, incluso a bajos valores de prueba de presión.



## 3 FÁCIL

### SIMPLIFICA LA PLANIFICACIÓN Y LA INSTALACIÓN



- ✓ Nuevo diseño del cuerpo del accesorio
  - Pérdida de carga mejorada hasta en un 60%.
  - Rápida instalación en 3 pasos, no es necesario calibrar ni escariar el tubo.
  - 100% compatible con el resto de componentes del sistema multicapa Uponor.

## 4 INTELIGENTE

### RESPONDE A TUS PREGUNTAS EN EL MOMENTO

- ✓ Innovador código QR  
Acceso inmediato a:
  - Preguntas frecuentes.
  - Datos del proyecto.
  - Listado de materiales y pedidos online.

# Características de los accesorios S-Press PLUS

Accesorios		S-Press PLUS	
		Latón DR	PPSU
Dimensión d <sub>e</sub> x s [mm]	Tuberías compatibles		
16 x 2	Uni Pipe PLUS/MLC	●	●
20 x 2,25	Uni Pipe PLUS/MLC	●	●
25 x 2,5	Uni Pipe PLUS/MLC	●	●
32 x 3	Uni Pipe PLUS/MLC	●	●

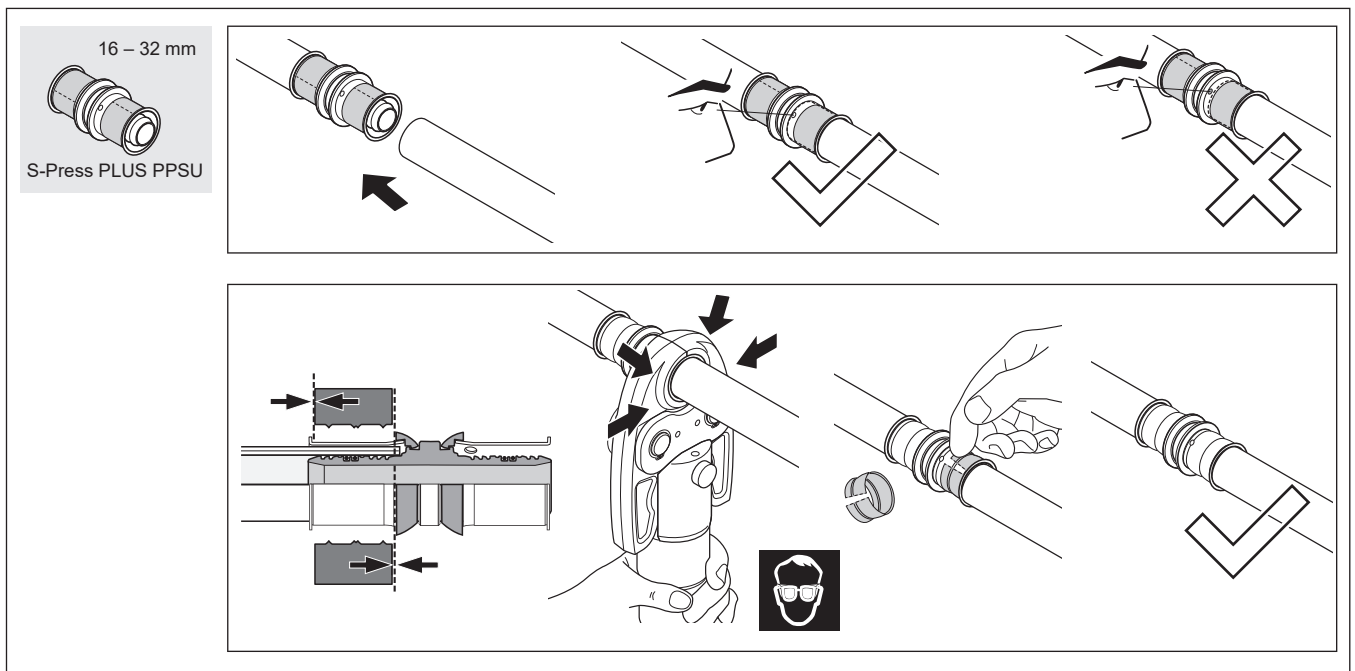
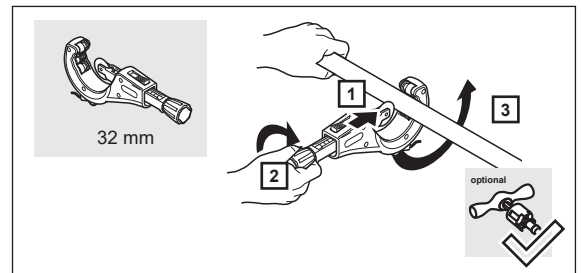
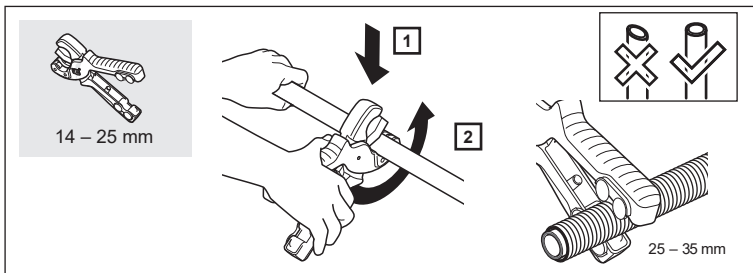
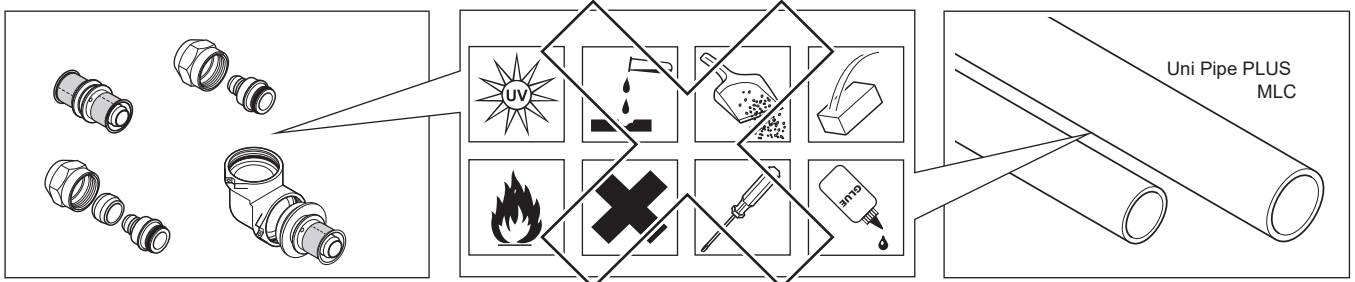
## Características


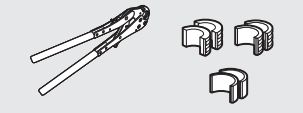


Código de color	●	●
Ventana de inspección	●	●
Indicador de prensado	●	●
Escariado no necesario	●	●
Calibrado no necesario	●	●
Función de test de seguridad en prueba de presión	●	●
Menores pérdidas de carga	●	●
Acceso a FAQ's y documentación a través del código QR	●	●
Cuerpo fabricado en latón DR con casquillo de acero inoxidable	●	
Cuerpo fabricado en PPSU con casquillo de acero inoxidable		●

## Nuevos accesorios para tuberías plásticas multicapa Uponor



# Instrucciones de montaje



 <p>S-Press PLUS S-Press PLUS PPSU</p>	 <p>16 – 20</p>	 <p>UP110 UP75 UP75 EL UPP1</p> <p>16 – 32</p>	 <p>Mini2 Mini</p> <p>16 – 32</p>
---	--	--	--

# Campos de aplicación

Los accesorios Uponor S-Press PLUS están diseñados para aplicaciones de calefacción y agua de consumo humano.

Junto con las tuberías Uni Pipe PLUS y Uponor MLC, poseen certificaciones en toda Europa superando los requerimientos de higiene y salubridad más estrictos.

**Agua de consumo:** temperatura hasta 70 °C a una presión máxima de 10 bar. La temperatura máxima admisible es de 95 °C durante 100 horas.

**Calefacción:** temperatura hasta 80 °C a una presión máxima de 10 bar. La temperatura máxima admisible es de 95 °C durante 100 horas.

## Accesorios S-Press PLUS PPSU

### Uponor S-Press PLUS codo 90° PPSU

Código	Descripción	U/E
1039929	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 16x16	10
1039930	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 20x20	10
1039931	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 25x25	5
1039932	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 32x32	5

### Uponor S-Press PLUS manguito PPSU

Código	Descripción	U/E
1039933	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 16x16	10
1039934	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 20x20	10
1039935	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 25x25	5
1039936	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 32x32	5

### Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU

Código	Descripción	U/E
1039937	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 20x16	10
1039938	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 25x16	5
1039939	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 25x20	5
1039940	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 32x25	5
1039941	Uponor S-press PLUS manguito reducido PPSU 40x25	5
1039942	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 40x32	5
1039943	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 50x32	3

### Uponor S-Press PLUS te PPSU

Código	Descripción	U/E
1039944	Uponor S-Press PLUS te PPSU 16x16x16	10
1039945	Uponor S-Press PLUS te PPSU 20x20x20	10
1039946	Uponor S-Press PLUS te PPSU 25x25x25	5
1039947	Uponor S-Press PLUS te PPSU 32x32x32	5

### Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU

Código	Descripción	U/E
1039948	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 16x20x16	10
1039949	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 20x16x16	10
1039950	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 20x16x20	10
1039951	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 20x20x16	10
1039952	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 20x25x20	10
1039953	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 25x16x16	5
1039954	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 25x16x20	5
1039955	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 25x16x25	5
1039956	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 25x20x20	5
1039957	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 25x20x25	5
1039958	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 32x16x32	5
1039959	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 32x20x32	5
1039960	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 32x25x25	5
1039961	Uponor S-Press PLUS te reducida PPSU 32x25x32	5
1039962	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 40x20x40	5
1039963	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 40x25x32	5
1039964	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 40x25x40	5
1039965	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 40x32x32	5
1039966	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 40x32x40	5
1039967	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 50x25x40	5
1039968	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 50x25x50	5
1039969	Uponor S-press PLUS te reducida PPSU 50x32x50	5



# Accesorios S-Press PLUS

Disponible  
Mayo 19'

## Uponor S-Press PLUS racor macho

Código	Descripción	U/E
1070502	Uponor S-Press PLUS racor macho 16-R1/2"MT	10
1070503	Uponor S-Press PLUS racor macho 16-R3/4"MT	15
1070504	Uponor S-Press PLUS racor macho 20-R1/2"MT	10
1070505	Uponor S-Press PLUS racor macho 20-R3/4"MT	10
1070506	Uponor S-Press PLUS racor macho 20-R1"MT	10
1070507	Uponor S-Press PLUS racor macho 25-R3/4"MT	5
1070508	Uponor S-Press PLUS racor macho 25-R1"MT	5
1070509	Uponor S-Press PLUS racor macho 32-R1"MT	5
1070510	Uponor S-Press PLUS racor macho 32-R1 1/4"MT	5

## Uponor S-Press PLUS racor hembra

Código	Descripción	U/E
1070515	Uponor S-Press PLUS racor hembra 16-Rp1/2"FT	10
1070516	Uponor S-Press PLUS racor hembra 20-Rp1/2"FT	15
1070517	Uponor S-Press PLUS racor hembra 20-Rp3/4"FT	10
1070518	Uponor S-Press PLUS racor hembra 20-Rp1"FT	20
1070519	Uponor S-Press PLUS racor hembra 25-Rp3/4"FT	5
1070520	Uponor S-Press PLUS racor hembra 25-Rp1"FT	5
1070521	Uponor S-Press PLUS racor hembra 32-Rp1"FT	5
1070522	Uponor S-Press PLUS racor hembra 32-Rp1 1/4"MT	5

## Uponor S-Press PLUS codo 90°

Código	Descripción	U/E
1070523	Uponor S-Press PLUS codo 16x16	10
1070524	Uponor S-Press PLUS codo 20x20	10
1070525	Uponor S-Press PLUS codo 25x25	5
1070526	Uponor S-Press PLUS codo 32x32	5

## Uponor S-Press PLUS codo 45°

Código	Descripción	U/E
1070545	Uponor S-Press PLUS codo 45° 25x25	5
1070546	Uponor S-Press PLUS codo 45° 32x32	5

## Uponor S-Press PLUS codo en curva

Código	Descripción	U/E
1070527	Uponor S-Press PLUS codo en curva 16x16	10
1070528	Uponor S-Press PLUS codo en curva 20x20	10
1070529	Uponor S-Press PLUS codo en curva 25x25	5
1070530	Uponor S-Press PLUS codo en curva 32x32	5

## Uponor S-Press PLUS codo macho

Código	Descripción	U/E
1070532	Uponor S-Press PLUS codo macho 16-R1/2"MT	10
1070533	Uponor S-Press PLUS codo macho 20-R1/2"MT	10
1070534	Uponor S-Press PLUS codo macho 20-R3/4"MT	10
1070535	Uponor S-Press PLUS codo macho 25-R3/4"MT	5
1070536	Uponor S-Press PLUS codo macho 25-R1"MT	5
1073537	Uponor S-Press PLUS codo macho 32-R1"MT	5

## Uponor S-Press PLUS codo hembra

Código	Descripción	U/E
1070539	Uponor S-Press PLUS codo hembra 16-Rp1/2"FT	10
1070540	Uponor S-Press PLUS codo hembra 20-Rp1/2"FT	10
1070541	Uponor S-Press PLUS codo hembra 20-Rp3/4"FT	10
1070542	Uponor S-Press PLUS codo hembra 25-Rp3/4"FT	5
1070543	Uponor S-Press PLUS codo hembra 25-Rp1"FT	5
1070544	Uponor S-Press PLUS codo hembra 32-Rp1"FT	5

## Uponor S-Press PLUS manguito

Código	Descripción	U/E
1070547	Uponor S-Press PLUS manguito 16x16	10
1070548	Uponor S-Press PLUS manguito 20x20	10
1070549	Uponor S-Press PLUS manguito 25x25	5
1070550	Uponor S-Press PLUS manguito 32x32	5

## Uponor S-Press PLUS manguito reducido

Código	Descripción	U/E
1070552	Uponor S-Press PLUS manguito reducido 20x16	10
1070553	Uponor S-Press PLUS manguito reducido 25x16	5
1070554	Uponor S-Press PLUS manguito reducido 25x20	5
1070555	Uponor S-Press PLUS manguito reducido 32x20	5
1070556	Uponor S-Press PLUS manguito reducido 32x25	5

## Uponor S-Press PLUS te reducida

Código	Descripción	U/E
1070566	Uponor S-Press PLUS te reducida 16x20x16	10
1070567	Uponor S-Press PLUS te reducida 20x16x16	10
1070568	Uponor S-Press PLUS te reducida 20x16x20	20
1070569	Uponor S-Press PLUS te reducida 20x20x16	20
1070570	Uponor S-press PLUS te reducida 20x25x16	10
1070571	Uponor S-press PLUS te reducida 20x25x20	10
1070572	Uponor S-press PLUS te reducida 25x16x16	5
1070573	Uponor S-press PLUS te reducida 25x16x20	5
1070574	Uponor S-press PLUS te reducida 25x16x25	5
1070575	Uponor S-press PLUS te reducida 25x20x16	5
1070576	Uponor S-press PLUS te reducida 25x20x20	5
1070577	Uponor S-press PLUS te reducida 25x20x25	5
1070578	Uponor S-press PLUS te reducida 25x25x16	5
1070579	Uponor S-press PLUS te reducida 25x32x25	5
1070580	Uponor S-Press PLUS te reducida 32x16x32	5
1070581	Uponor S-Press PLUS te reducida 32x20x32	5
1070582	Uponor S-Press PLUS te reducida 32x25x25	5
1070583	Uponor S-Press PLUS te reducida 32x25x32	5

# Accesorios S-Press PLUS

## Uponor S-Press PLUS te

Código	Descripción	U/E
1070560	Uponor S-Press PLUS te 16x16x16	10
1070561	Uponor S-Press PLUS te 20x20x20	10
1070562	Uponor S-press PLUS te 25x25x25	5
1070563	Uponor S-Press PLUS te 32x32x32	5

## Uponor S-Press PLUS te macho

Código	Descripción	U/E
1070592	Uponor S-Press PLUS te macho 16-Rp1/2"MT-16	10
1070593	Uponor S-Press PLUS te macho 25-R3/4"MT-25	5
1070594	Uponor S-Press PLUS te macho 32-R3/4"MT-32	5

## Uponor S-Press PLUS te hembra

Código	Descripción	U/E
1070595	Uponor S-Press PLUS te hembra 16-Rp1/2"FT-16	10
1070596	Uponor S-press PLUS te hembra 20xRp1/2"FTx20	15
1070597	Uponor S-press PLUS te hembra 20xRp3/4"FTx20	10
1070598	Uponor S-Press PLUS te hembra 25-Rp1/2"FT-25	5
1070599	Uponor S-Press PLUS te hembra 25-Rp3/4"FT-25	5
1070601	Uponor S-Press PLUS te hembra 32-Rp3/4"FT-32	5

## Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil

Código	Descripción	U/E
1039933	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 16x16	10
1039934	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 20x20	10
1039935	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 25x25	5
1039936	Uponor S-Press PLUS manguito PPSU 32x32	5

## Uponor S-Press PLUS manguito reducido

Código	Descripción	U/E
1039937	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 20x16	10
1039938	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 25x16	5
1039939	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 25x20	5
1039940	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 32x25	5
1039941	Uponor S-press PLUS manguito reducido PPSU 40x25	5
1039942	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 40x32	5
1039943	Uponor S-Press PLUS manguito reducido PPSU 50x32	3

## Uponor S-Press PLUS codo 90°

Código	Descripción	U/E
1039929	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 16x16	10
1039930	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 20x20	10
1039931	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 25x25	5
1039932	Uponor S-Press PLUS codo PPSU 32x32	5

## Uponor S-Press PLUS manguito

Código	Descripción	U/E
1070602	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 16-G1/2"SN	1
1070603	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 16-G3/4"SN	1
1070604	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 20-G1/2"SN	1
1070605	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 20-G3/4"SN	1
1070606	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 25-G3/4"SN	1
1070607	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 25-G1"SN	1
1070608	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 25-G1 1/4"SN	1
1070609	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 32-G1 "SN	1
1070610	Uponor S-Press PLUS racor tuerca móvil 32-G1 1/4"SN	1
1070612	Uponor S-Press PLUS codo tuerca móvil 16-G1/2"SN	1
1070613	Uponor S-Press PLUS codo tuerca móvil 20-G1/2"SN	1
1070614	Uponor S-Press PLUS codo tuerca móvil 25-G3/4"SN	1

## Uponor S-Press PLUS terminal ciego

Código	Descripción	U/E
1070621	Uponor S-Press PLUS terminal ciego 16	20
1070622	Uponor S-Press PLUS terminal ciego 20	10

## Uponor Smart Aqua codo en U S-Press PLUS

Código	Descripción	U/E
1070629	Uponor Smart Aqua codo en "U" S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT-16	5
1070630	Uponor Smart Aqua codo en "U" S-Press PLUS 20-Rp1/2"FT-20	5

## Uponor Smart Aqua codo fijación S-Press PLUS

Código	Descripción	U/E
1070639	Uponor Smart Aqua codo fijación S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT	10
1070640	Uponor Smart Aqua codo fijación S-Press PLUS 20-Rp1/2"FT	10
1070641	Uponor Smart Aqua codo fijación S-Press PLUS 20-Rp3/4"FT	5

## Uponor Smart Aqua codo fijación largo S-Press PLUS

Código	Descripción	U/E
1070644	Uponor Smart Aqua codo fijación largo S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT	10
1070645	Uponor Smart Aqua codo fijación largo S-Press PLUS 20-Rp1/2"FT	10

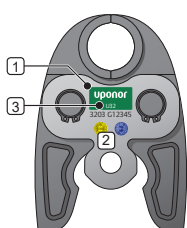
## Uponor Smart Aqua codo fijación LWC S-Press PLUS

Código	Descripción	U/E
1070653	Uponor Smart Aqua codo fijación LWC S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT L=25	1
1070654	Uponor Smart Aqua codo fijación LWC S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT L=35	1

# Compatibilidad morzadas Uponor con herramientas de Press-fitting

Tipor de herramienta		Uponor S-Press mordazas Tipo 16 hasta 32 mm
Nombre	Descripción	
Viega „new“ Tipo 2	Tipo 2, nº de serie comienza con 96...; perno lateral junto al control del pin	Sí
Mannesmann „Old“	Tipo EFP 1; Cabezal fijo	Sí
Mannesmann „Old“	Tipo EFP 2; Cabezal giratorio	Sí
Geberit „New“	Tipo PWH – 75; funda color azul cubre la mordaza	Sí
Novopress	ECO 1/ACO 1	Sí
Novopress	ACO 201 / ACO 202 / ACO 203	Sí
Novopress	ECO 201 / ECO 202 / ECO 203	Sí
Novopress	AFP 201/EFP 201	Sí
Novopress	AFP 202/EFP 202	Sí
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP300/Viega PT2 H	Sí
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP300 B/Viega PT3 AH	Sí
Ridge Tool/Von Arx	Viega PT3 EH	Sí
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP 10B/Ridgid RP 10S	Sí
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP 330C/Viega Pressgun 4E	Sí
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP 330B/Viega Pressgun 4B	Sí
Ridge Tool/Von Arx	Viega Pressgun 5B	Sí
Rems	REMS Accu-Press ACC (Item-no. 571014)	Sí
Rems	REMS Power-Press ACC (Item-no. 577000)	Sí
Milwaukee	Milwaukee M18 HPT	Sí
Klauke	UAP3L + UAP2 + UNP2	Sí
Hilti	NPR 032 IE-A22 (Inline), NPR 032 PE-A22 (Pistol)	Sí

## 100% compatible con las tuberías multicapa y herramientas Uponor desde 2002

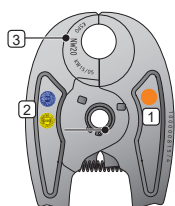


UPP1

- 1 Identificador de color por dimensión
- 2 Información de fabricación
- 3 Dimensión



Uponor S-Press herramienta UP110



Mini KSP0

- 1 Identificador de color por dimensión
- 2 Información de fabricación
- 3 Dimensión



Uponor S-Press herramienta MINI2

### Código de color



El código de color en el accesorio es fácil de reconocer incluso desde distancias lejanas o de poca luz. A su vez, el código de color, se corresponde con las mordazas a utilizar.



# Listado de Valores Zeta

		Valores Zeta $\zeta$			
		DN 12	DN 15	DN 20	DN 25
		Dimensiones OD $d_s$ mm			
		16	20	25	32
Te en flujo combinado	TA	7,4	5,2	4,7	3,4
Te en flujo combinado	TD	2,3	1,2	1,1	0,7
Te inversa en flujo combinado	TG	7,6	5,4	5	4,1
Te inversa en flujo combinado	TVA	13,2	8,1	7,7	6,7
Te en flujo combinado	TVD	26,4	21,2	17,1	14,7
Te inversa en flujo combinado	TVG	18	12,1	10,6	7,9
Codo en curva	B90	4,1	2,6	2,2	1,6
Codo 90°	W90	7,1	5,1	4,2	3,3
Codo 45°	W45			2,3	1,3
Manguito reducido	RED	1,6	0,7	1,1	
Codo terminal	WS	6,5	4,3	3,4	
Codo terminal en U divergente	WSD	6,3	4,2	3,9	
Codo terminal en U concurrente	WSA	4,3	4,2	5,5	
Manguito	K	1,9	1	0,8	0,5

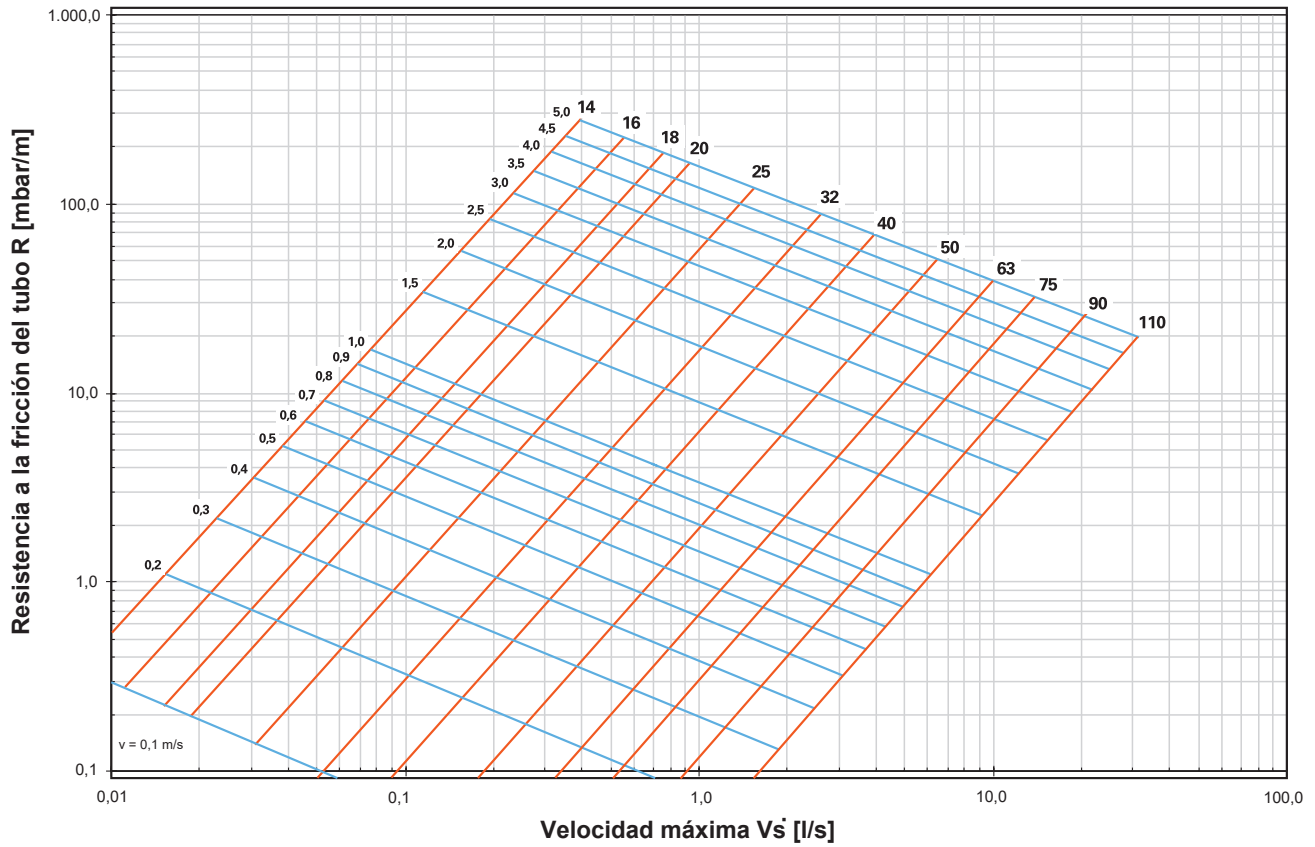
Valores Zeta S-Press PLUS

		Valores Zeta $\zeta$			
		DN 12	DN 15	DN 20	DN 25
		Dimensiones OD $d_s$ mm			
		16	20	25	32
Te en flujo combinado	TA	16,5	8,8	7,4	5,8
Te en flujo combinado	TD	4,4	2,8	2,4	1,2
Te inversa en flujo combinado	TG	17,1	9,1	7,9	6,2
Te inversa en flujo combinado	TVA	29,1	15,7	15,6	10,6
Te en flujo combinado	TVD	58,2	32,7	30,4	20,9
Te inversa en flujo combinado	TVG	36	18,3	16,2	11,5
Codo en curva	B90				
Codo 90°	W90	10,4	5,1	4,1	3,1
Codo 45°	W45				
Manguito reducido	RED				
Codo terminal	WS				
Codo terminal en U divergente	WSD				
Codo terminal en U concurrente	WSA				
Manguito	K	3,4	1,7	1,6	0,8

Valores Zeta S-Press PLUS composite

# Diagrama de pérdida de presión de tuberías multicapa Uponor, agua fría de consumo

Temperatura del agua 10 °C



# Base de cálculo para instalación de radiadores

## Tabla de dimensionado tuberías agua caliente

Temperatura del agua 70 °C  
 Temperatura de impulsión 80 °C  
 Temperatura de retorno 60 °C

### Factor de corrección por temperatura

90°C	80°C	70°C	60°C	50°C	40°C	30°C	20°C
0,95	0,98	1,00	1,02	1,05	1,10	1,14	1,20

		16 x 2 DN 12 V/I = 0,11 l/m	
Q	m	v	R
W	kg/h	m/s	Pa/m
200	8,6	0,02	1,4
300	12,9	0,03	2,8
400	17,2	0,04	4,4
500	21,5	0,05	6,4
600	25,8	0,06	8,7
700	30,1	0,08	11,2
800	34,4	0,09	14,1
900	38,8	0,10	17,2
1.000	43,1	0,11	20,5
1.100	47,4	0,12	24,1
1.200	51,7	0,13	28,0
1.300	56,0	0,14	32,1
1.400	60,3	0,15	36,4
1.500	64,6	0,16	41,0
1.600	68,9	0,17	45,7
1.700	73,2	0,18	50,7
1.800	77,5	0,19	56,0
1.900	81,8	0,21	61,4
2.000	86,1	0,22	67,1
2.100	90,4	0,23	73,0
2.200	94,7	0,24	79,1
2.300	99,0	0,25	85,4
2.400	103,3	0,26	91,9
2.500	107,7	0,27	98,6
2.600	112,0	0,28	105,5
2.700	116,3	0,29	112,6
2.800	120,6	0,30	119,9
2.900	124,9	0,31	127,5
3.000	129,2	0,32	135,2
3.100	133,5	0,34	143,1
3.200	137,8	0,35	151,2
3.300	142,1	0,36	159,5
3.400	146,4	0,37	168,0
3.500	150,7	0,38	176,7
3.600	155,0	0,39	185,5
3.700	159,3	0,40	194,6
3.800	163,6	0,41	203,8
3.900	167,9	0,42	213,3
4.000	172,2	0,43	222,9
4.100	176,6	0,44	232,7
4.200	180,9	0,45	242,7
4.300	185,2	0,47	252,9
4.400	189,5	0,48	263,2
4.500	193,8	0,49	273,8
4.600	198,1	0,50	284,5
4.700	202,4	0,51	295,4
4.800	206,7	0,52	306,5
4.900	211,0	0,53	317,7
5.000	215,3	0,54	329,1
5.500	236,8	0,60	388,9
6.000	258,4	0,65	453,0
6.500	279,9	0,70	521,4
7.000	301,4	0,76	594,0
7.500	323,0	0,81	670,7
8.000	344,5	0,87	751,5
8.500	366,0	0,92	836,3
9.000	387,6	0,97	925,1
9.500	409,1	1,03	1017,8

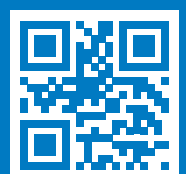
Q = calor
m = caudal másico
v = velocidad
R = fricción de la tubería

		20 x 2,25 DN 15 V/I = 0,19 l/m		25 x 2,5 DN 20 V/I = 0,31 l/m		32 x 3 DN 25 V/I = 0,53 l/m	
Q	m	v	R	v	R	v	R
W	kg/h	m/s	Pa/m	m/s	Pa/m	m/s	Pa/m
4.000	172,2	0,26	66,3	0,16	19,8	0,09	5,7
4.500	193,8	0,29	81,3	0,18	24,3	0,10	7,0
5.000	215,3	0,32	97,6	0,19	29,2	0,12	8,4
5.500	236,8	0,36	115,3	0,21	34,4	0,13	9,9
6.000	258,4	0,39	134,2	0,23	40,0	0,14	11,6
6.500	279,9	0,42	154,4	0,25	46,0	0,15	13,3
7.000	301,4	0,45	175,8	0,27	52,4	0,16	15,1
7.500	323,0	0,49	198,4	0,29	59,1	0,17	17,0
8.000	344,5	0,52	222,1	0,31	66,1	0,18	19,0
8.500	366,0	0,55	247,1	0,33	73,5	0,20	21,2
9.000	387,6	0,58	273,2	0,35	81,3	0,21	23,4
9.500	409,1	0,62	300,5	0,37	89,3	0,22	25,7
10.000	430,6	0,65	328,9	0,39	97,8	0,23	28,1
10.500	452,2	0,68	358,4	0,41	106,5	0,24	30,6
11.000	473,7	0,71	389,0	0,43	115,6	0,25	33,2
11.500	495,2	0,75	420,8	0,45	124,9	0,27	35,9
12.000	516,7	0,78	453,6	0,47	134,7	0,28	38,7
12.500	538,3	0,81	487,6	0,49	144,7	0,29	41,5
13.000	559,8	0,84	522,6	0,51	155,0	0,30	44,5
13.500	581,3	0,88	558,7	0,53	165,7	0,31	47,5
14.000	602,9	0,91	595,8	0,55	176,7	0,32	50,7
14.500	624,4	0,94	634,0	0,56	187,9	0,33	53,9
15.000	645,9	0,97	673,2	0,58	199,5	0,35	57,2
15.500	667,5	1,01	713,5	0,60	211,4	0,36	60,6
16.000	689,0			0,62	223,6	0,37	64,1
16.500	710,5			0,64	236,1	0,38	67,6
17.000	732,1			0,66	248,9	0,39	71,3
17.500	753,6			0,68	262,0	0,40	75,0
18.000	775,1			0,70	275,4	0,41	78,8
18.500	796,7			0,72	289,1	0,43	82,7
19.000	818,2			0,74	303,0	0,44	86,7
19.500	839,7			0,76	317,3	0,45	90,8
20.000	861,2			0,78	331,9	0,46	94,9
20.500	882,8			0,80	346,7	0,47	99,1
21.000	904,3			0,82	361,9	0,48	103,5
21.500	925,8			0,84	377,3	0,50	107,9
22.000	947,4			0,86	393,0	0,51	112,3
22.500	968,9			0,88	409,0	0,52	116,9
23.000	990,4			0,90	425,3	0,53	121,5
23.500	1012,0			0,92	441,8	0,54	126,2
24.000	1033,5			0,93	458,7	0,55	131,0
24.500	1055,0			0,95	475,8	0,56	135,9
25.000	1076,6			0,97	493,2	0,58	140,8
26.000	1119,6			1,01	528,8	0,60	151,0
27.000	1162,7					0,62	161,4
28.000	1205,7					0,65	172,2
29.000	1248,8					0,67	183,2
30.000	1291,9					0,69	194,6
31.000	1334,9					0,71	206,3
32.000	1378,0					0,74	218,2
33.000	1421,1					0,76	230,5
34.000	1464,1					0,78	243,1
35.000	1507,2					0,81	255,9
36.000	1550,2					0,83	269,1
37.000	1593,3					0,85	282,5
38.000	1636,4					0,88	296,3
39.000	1679,4					0,90	310,3
40.000	1722,5					0,92	324,6
41.000	1765,6					0,94	339,2
42.000	1808,6					0,97	354,1
43.000	1851,7					0,99	369,3
44.000	1894,7					1,01	384,8
45.000	1937,8					1,04	400,5

# Uponor

**Uponor Hispania, S.A.U.**  
Oficinas Centrales  
Polígono Industrial Las Monjas  
Senda de la Chirivina, s/n  
28935 Móstoles - Madrid

**T** +34 91 685 36 00  
**F** +34 91 647 32 45



[www.uponor.es](http://www.uponor.es)