

uponor

Ficha técnica acessórios S-Press PLUS



Acessórios S-Press PLUS

1 RESISTENTE

SUPORTA AS CONDIÇÕES MAIS EXIGENTES

- ✓ União melhorada entre o novo topo e o corpo do acessório para aumentar a resistência a cargas e impactos.
- ✓ Novo casquilho de aço inoxidável para um melhor desempenho sob elevadas solicitações mecânicas.
- ✓ A nova liga de latão e os mais de 20 anos de fiabilidade do PPSU tornam o acessório mais resistente à corrosão e à calcificação.
- ✓ Materiais aprovados para estarem em contacto direto com água para consumo humano.
- ✓ Todas as matérias-primas utilizadas no fabrico dos acessórios S-Press PLUS são altamente resistentes à corrosão.

2 SEGURO

GARANTE UM APERTO PERFEITO

- ✓ O novo design do casquilho, em aço inoxidável, permite uma fixação perfeita do mordente. É impossível realizar o aperto na posição errada.
- ✓ Reconhecimento rápido dos diâmetros. Graças ao código de cores e aos números de grande formato, é fácil distinguir o diâmetro necessário, até nas zonas de fraca luminosidade. O instalador será capaz de detetar uniões não prensadas mesmo a grandes distâncias.
- ✓ Indicador de prensagem no casquilho de aço inoxidável. Permite verificar se a união está prensada ou não. O indicador de plástico irá desprender-se depois de realizado o aperto.
- ✓ Função de teste de pressão. O acessório vazará se a prensagem não tiver sido devidamente efetuada, até com baixos valores de teste de pressão.



3 FÁCIL

SIMPLIFICA A PLANIFICAÇÃO E A INSTALAÇÃO

- ✓ Novo design do corpo do acessório
 - Melhoria da perda de carga em 60%.
 - Instalação rápida em 3 etapas, não é necessário calibrar nem escarear o tubo.
 - 100% compatível com os restantes componentes do sistema multicamada Uponor.

4 INTELIGENTE

RESPONDE ÀS SUAS PERGUNTAS NO MOMENTO

- ✓ Código QR inovador
 - Acesso imediato a:
 - Perguntas frequentes.
 - Dados do projeto.
 - Lista de materiais e encomendas online.

Características de los accesorios S-Press PLUS

Acessórios		S-Press PLUS	
		Latão DR	PPSU
Dimensão d _e x s [mm]	Tubos compatíveis		
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	●	●

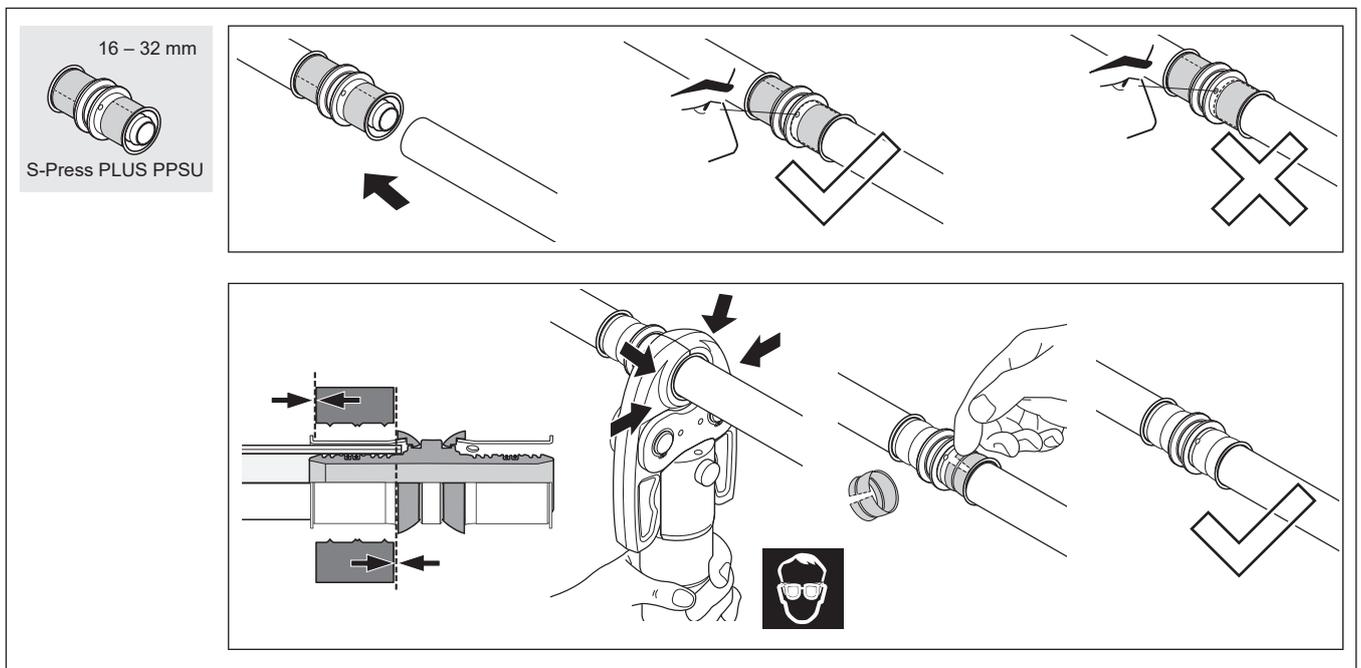
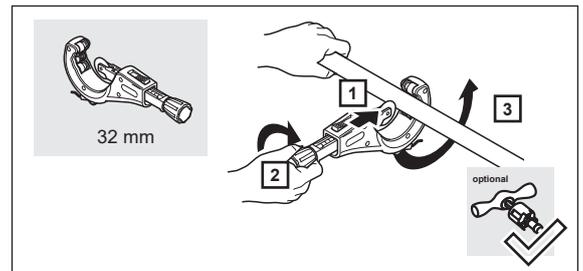
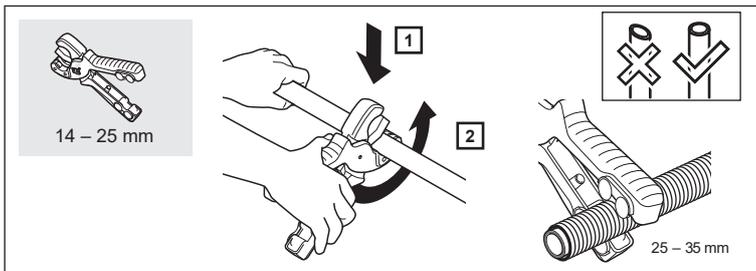
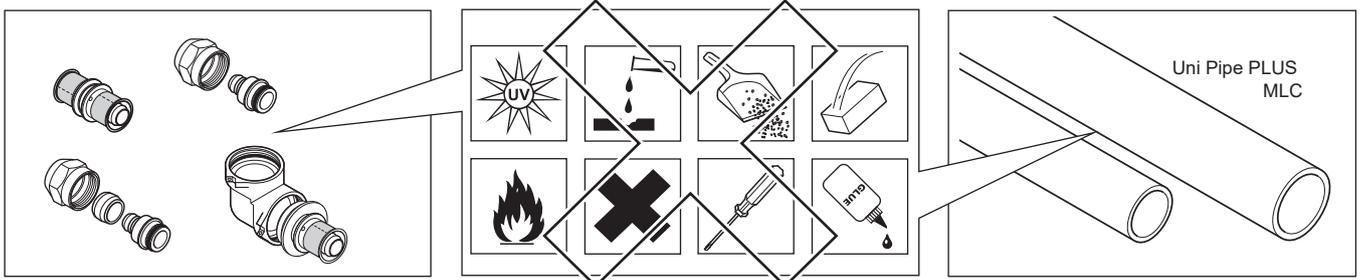
Características

Código de cor	●	●
Janela de inspeção	●	●
Indicador de prensagem	●	●
Escareamento não necessário	●	●
Calibragem não necessária	●	●
Função de teste de segurança em prova de pressão	●	●
Perdas de carga menores	●	●
Acesso a FAQs e documentação através do código QR	●	●
Corpo em latão DR com casquilho de aço inoxidável	●	
Corpo em PPSU com casquilho de aço inoxidável		●

Novos acessórios para tubos de plástico multicamada Uponor



Instruções de montagem



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

Áreas de aplicação

Os acessórios Uponor S-Press PLUS estão desenhados para aplicações em sistemas de aquecimento e de água para consumo humano.

Juntamente com os tubos Uni Pipe PLUS e Uponor MLC, possuem certificações em toda a Europa que ultrapassam os mais rigorosos requisitos de higiene e de salubridade.

Água para consumo humano: temperatura até 70 °C a uma pressão máxima de 10 bar. A temperatura máxima admissível é de 95 °C durante 100 horas.

Aquecimento: temperatura até 80 °C a uma pressão máxima de 10 bar. A temperatura máxima admissível é de 95 °C durante 100 horas.

Acessórios S-Press PLUS PPSU

Uponor S-Press PLUS joelho 90° PPSU

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

Uponor S-Press PLUS união PPSU

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

Uponor S-Press PLUS união redução PPSU

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

Uponor S-Press PLUS T PPSU

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

Uponor S-Press PLUS T redução PPSU

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



Accesorios S-Press PLUS

Disponível
Maio 2019

Uponor S-Press PLUS união macho

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

Uponor S-Press PLUS união fêmea

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

Uponor S-Press PLUS joelho

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

Uponor S-Press PLUS joelho em curva

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

Uponor S-Press PLUS joelho macho

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

Uponor S-Press PLUS joelho fêmea

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

Uponor S-Press PLUS joelho 45°

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

Uponor S-Press PLUS união

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

Uponor S-Press PLUS união redução

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

Uponor S-Press PLUS T

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

Accesorios S-Press PLUS

Uponor S-Press PLUS T redução

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

Uponor S-Press PLUS T macho

Código	Descripción	U/E
1070592	Uponor S-Press PLUS T macho 16-R1/2"MT-16	10
1070593	Uponor S-Press PLUS T macho 25-R3/4"MT-25	5
1070594	Uponor S-Press PLUS T macho 32-R3/4"MT-32	5

Uponor S-Press PLUS T fêmea

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

Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel

Código	Descripción	U/E
1070602	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 16-G1/2"SN	1
1070603	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 16-G3/4"SN	1
1070604	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 20-G1/2"SN	1
1070605	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 20-G3/4"SN	1
1070606	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 25-G3/4"SN	1
1070607	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 25-G1"SN	1
1070608	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 25-G1 1/4"SN	1
1070609	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 32-G1 "SN	1
1070610	Uponor S-Press PLUS união fêmea porca-móvel 32-G1 1/4"SN	1

Uponor S-Press PLUS Joelho porca-móvel

Código	Descripción	U/E
1070612	Uponor S-Press PLUS Joelho porca-móvel 16-G1/2"SN	1
1070613	Uponor S-Press PLUS Joelho porca-móvel 20-G1/2"SN	1
1070614	Uponor S-Press PLUS Joelho porca-móvel 25-G3/4"SN	1

Uponor S-Press PLUS tampão terminal

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

Uponor Smart Aqua Joelho em U S-Press PLUS

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

Uponor Smart Aqua Joelho fixação S-Press PLUS

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

Uponor Smart Aqua Joelho fixação longo S-Press PLUS

Código	Descripción	U/E
1070644	Uponor Smart Aqua Joelho fixação longo S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT	10
1070645	Uponor Smart Aqua Joelho fixação longo S-Press PLUS 20-Rp1/2"FT	10

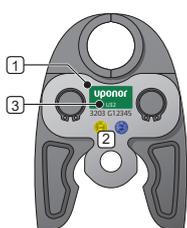
Uponor Smart Aqua Joelho para placa de gesso S-Press PLUS

Código	Descripción	U/E
1070653	Uponor Smart Aqua Joelho para placa de gesso S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT L=25	1
1070654	Uponor Smart Aqua Joelho para placa de gesso S-Press PLUS 16-Rp1/2"FT L=35	1

Compatibilidade mordaças Uponor com ferramentas de Press-fitting

Tipor de ferramenta		Uponor S-Press mordaças Tipo 16 até 32 mm
Nome	Descrição	
Viega „new“ Tipo 2	Tipo 2, nº de série começa com 96...; parafuso lateral junto ao controlo do pino	Sim
Mannesmann „Old“	Tipo EFP 1; Cabeça fixa	Sim
Mannesmann „Old“	Tipo EFP 2; Cabeça giratória	Sim
Geberit „New“	Tipo PWH – 75; capa de cor azul cobre o cabeça	Sim
Novopress	ECO 1/ACO 1	Sim
Novopress	ACO 201 / ACO 202 / ACO 203	Sim
Novopress	ECO 201 / ECO 202 / ECO 203	Sim
Novopress	AFP 201/EFP 201	Sim
Novopress	AFP 202/EFP 202	Sim
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP300/Viega PT2 H	Sim
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP300 B/Viega PT3 AH	Sim
Ridge Tool/Von Arx	Viega PT3 EH	Sim
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP 10B/Ridgid RP 10S	Sim
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP 330C/Viega Pressgun 4E	Sim
Ridge Tool/Von Arx	Ridgid RP 330B/Viega Pressgun 4B	Sim
Ridge Tool/Von Arx	Viega Pressgun 5B	Sim
Rems	REMS Accu-Press ACC (Item-no. 571014)	Sim
Rems	REMS Power-Press ACC (Item-no. 577000)	Sim
Milwaukee	Milwaukee M18 HPT	Sim
Klauke	UAP3L + UAP2 + UNP2	Sim
Hilti	NPR 032 IE-A22 (Inline), NPR 032 PE-A22 (Pistol)	Sim

100% compatível com os tubos multicamada e ferramentas Uponor desde 2002

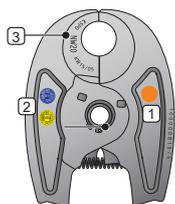


UPP1

- 1 Identificador de cor por dimensão
- 2 Informação de fabrico
- 3 Dimensão



Uponor S-Press ferramenta UP110



Mini KSP0

- 1 Identificador de cor por dimensão
- 2 Informação de fabrico
- 3 Dimensão



Uponor S-Press ferramenta MINI2

Código de cores



O código de cores no acessório é fácil de identificar, mesmo a grandes distâncias ou com pouca luz. Por sua vez, ao código de cores correspondem as mordaças a utilizar.

Listado de Valores Zeta

		Valores Zeta ζ			
		DN 12	DN 15	DN 20	DN 25
		Dimensiones OD d_s mm			
		16	20	25	32
T fluxo combinado	TA	7,4	5,2	4,7	3,4
T fluxo combinado	TD	2,3	1,2	1,1	0,7
T fluxo inverso combinado	TG	7,6	5,4	5	4,1
T fluxo inverso combinado	TVA	13,2	8,1	7,7	6,7
T fluxo combinado	TVD	26,4	21,2	17,1	14,7
T fluxo inverso combinado	TVG	18	12,1	10,6	7,9
Joelho em curva	B90	4,1	2,6	2,2	1,6
Joelho 90°	W90	7,1	5,1	4,2	3,3
Joelho 45°	W45			2,3	1,3
União redução	RED	1,6	0,7	1,1	
Joelho terminal	WS	6,5	4,3	3,4	
Joelho terminal em U divergente	WSD	6,3	4,2	3,9	
Joelho terminal em U combinado	WSA	4,3	4,2	5,5	
União	K	1,9	1	0,8	0,5

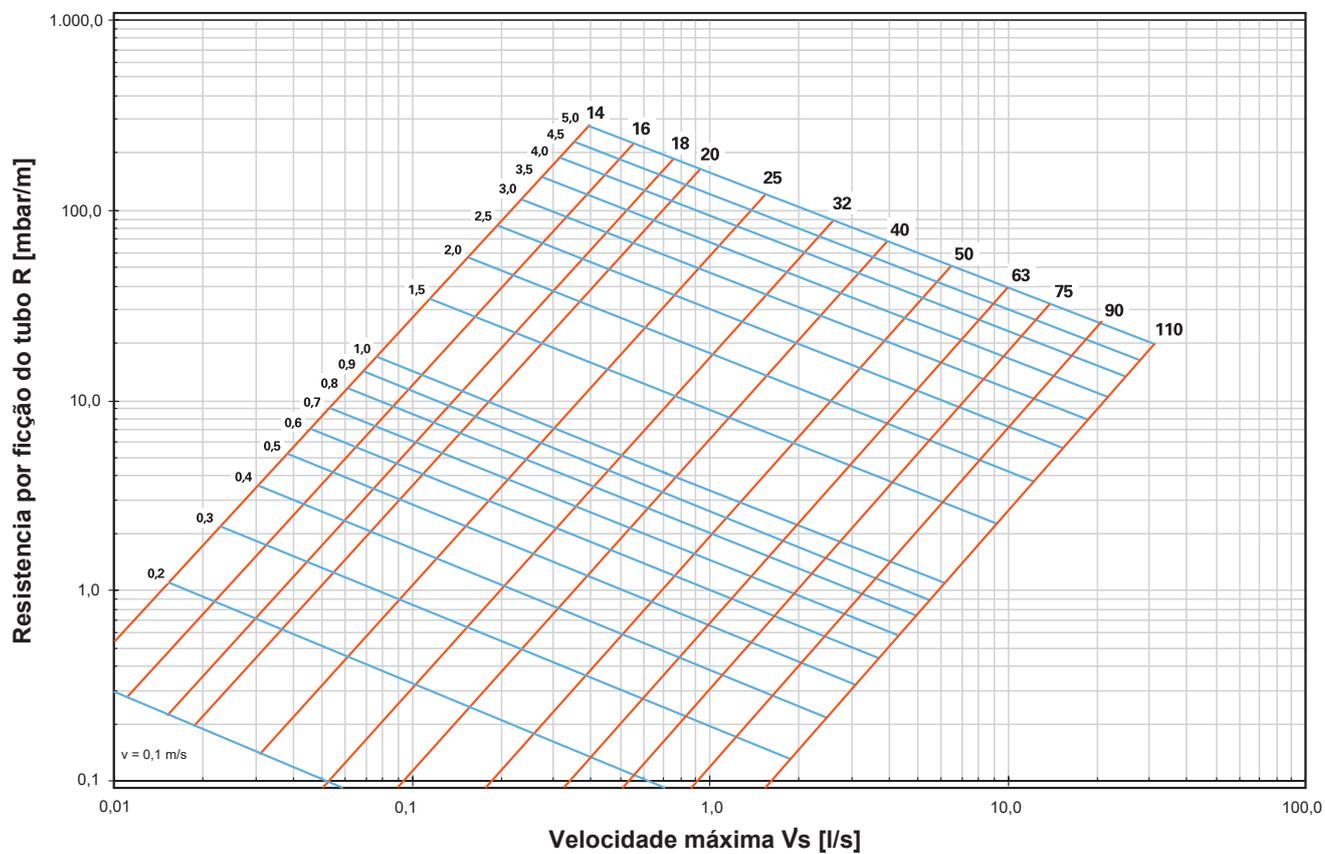
Valores Zeta S-Press PLUS

		Valores Zeta ζ			
		DN 12	DN 15	DN 20	DN 25
		Dimensiones OD d_s mm			
		16	20	25	32
T fluxo combinado	TA	16,5	8,8	7,4	5,8
T fluxo combinado	TD	4,4	2,8	2,4	1,2
T fluxo inverso combinado	TG	17,1	9,1	7,9	6,2
T fluxo inverso combinado	TVA	29,1	15,7	15,6	10,6
T fluxo combinado	TVD	58,2	32,7	30,4	20,9
T fluxo inverso combinado	TVG	36	18,3	16,2	11,5
Joelho em curva	B90				
Joelho 90°	W90	10,4	5,1	4,1	3,1
Joelho 45°	W45				
União redução	RED				
Joelho terminal	WS				
Joelho terminal em U divergente	WSD				
Joelho terminal em U combinado	WSA				
União	K	3,4	1,7	1,6	0,8

Valores Zeta S-Press PLUS composite

Diagrama de perda de pressão de tubos multicamada Uponor, água fria para consumo humano

Temperatura da água 10 °C



Base de cálculo para instalação de radiadores

Tabela de dimensionamento tubos água quente

Temperatura da água 70 °C
 Temperatura de impulsão 80 °C
 Temperatura de retorno 60 °C

Fator de correção 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 mássiceo
v = velocidade
R = fricção de tubos

		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 Portugal, Lda.

Escritórios

Rua Jardim 170 R/C Esquerdo - fração B
4405-823 Vilar Paraíso - Vila Nova de Gaia

T +351 227 860 200

F +351 227 829 644



www.uponor.pt