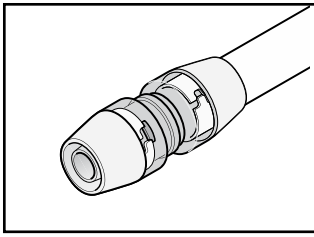


Uponor RTM



Uponor RTM sono raccordi progettati per essere utilizzati senza attrezzatura adatti ai tubi Uponor Uni pipe PLUS per creare connessioni perfette. Sono veloci da usare, sicuri, e il risultato è sinonimo di lunga durata. I raccordi

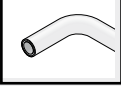
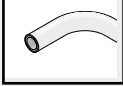

RTM funzionano perfettamente sia per acqua destinata al consumo umano che per l'applicazione di riscaldamento / raffrescamento.



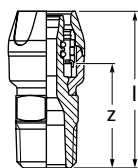
Componenti

	Uponor RTM PPSU Pagina 24
	Uponor RTM Ottone Pagina 26
	Uponor RTM Pagina 30

Accessori

	Uponor Uni Pipe PLUS Pagina 14		Uponor MLC Pagina 19
	Uponor Attrezzature Pagina 366		

Uponor RTM



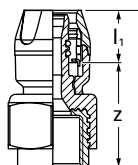
Codice	D est mm	MF inch	L mm	Z mm
1048539	16	R 1/2	53.5	38
1048540	20	R 1/2	57.4	38.9
1048541	25	R 3/4	64.7	40.7

Uponor RTM Dritto maschio PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Dritto maschio PPSU 16-R1/2*MT	48	1 pz	5,64
Uponor RTM Dritto maschio PPSU 20-R1/2*MT	36	1 pz	7,09
Uponor RTM Dritto maschio PPSU 25-R3/4*MT	20	1 pz	9,95

APPLICAZIONE: PTR



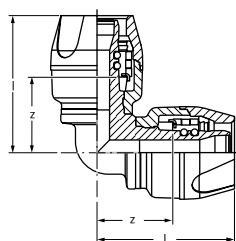
Codice	D est mm	FF inch	L mm	L1 mm	Z mm
1048558	16	Rp 1/2	53.8	15.5	20.3
1048559	20	Rp 1/2	55.6	18.5	19.1
1048560	25	Rp 3/4	62.5	24	19.2

Uponor RTM Dritto femmina PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Inserto filettato in ottone DR (CW 602 N). Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Dritto femmina PPSU 16-Rp1/2*FT	40	1 pz	8,18
Uponor RTM Dritto femmina PPSU 20-Rp1/2*FT	36	1 pz	9,46
Uponor RTM Dritto femmina PPSU 25-Rp3/4*FT	20	1 pz	12,19

APPLICAZIONE: PTR



Codice	D est mm	L mm	Z mm
1048547	16	39.7	21.7
1048548	20	45.3	23.7
1048549	25	56.2	29.6

Uponor RTM Curva intermedia PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Inserto filettato in ottone DR (CW 602 N). Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

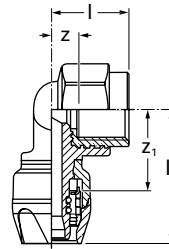
Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Curva intermedia PPSU 16-16	40	1 pz	6,78
Uponor RTM Curva intermedia PPSU 20-20	25	1 pz	9,30
Uponor RTM Curva intermedia PPSU 25-25	15	1 pz	12,86

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM

Uponor RTM Curva femmina PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Inserto filettato in ottone DR (CW 602 N). Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.



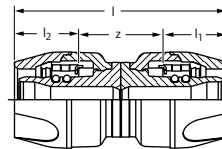
Codice	D est mm	FF inch	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm
1048561	16	Rp 1/2	26.5	45.7	8.5	30.2
1048562	20	Rp 1/2	28	49.1	10	30.6
1048563	25	Rp 3/4	32.2	58.5	12.9	34.5

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Curva femmina PPSU 16-Rp1/2"FT	30	1 pz	8,38
Uponor RTM Curva femmina PPSU 20-Rp1/2"FT	20	1 pz	10,27
Uponor RTM Curva femmina PPSU 25-Rp3/4"FT	20	1 pz	14,18

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM Intermedio PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.



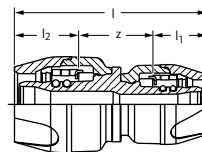
Codice	D est mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm
1048542	16	60.4	18	18	24.4
1048543	20	68.2	21.6	21.6	25
1048544	25	79.4	26.6	26.6	26.2

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Intermedio PPSU 16-16	40	1 pz	5,98
Uponor RTM Intermedio PPSU 20-20	30	1 pz	8,04
Uponor RTM Intermedio PPSU 25-25	20	1 pz	11,49

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM Intermedio ridotto PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Inserto filettato in ottone DR (CW 602 N). Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

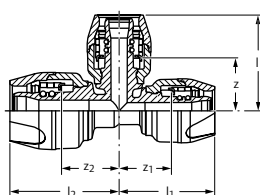


Codice	D est mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm
1048545	20	16	64.3	18	21.6	24.7
1048546	25	20	73.8	21.6	26.6	25.6

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Intermedio ridotto PPSU 20-16	35	1 pz	7,96
Uponor RTM Intermedio ridotto PPSU 25-20	25	1 pz	11,42

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM



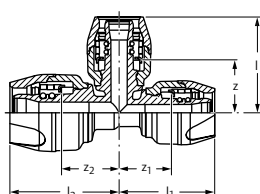
Uponor RTM Tee PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Codice	D est mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm
1048550	16	39.7	39.7	39.7	21.7	21.7	21.7
1048551	20	45.3	45.3	45.3	23.7	23.7	23.7
1048552	25	56.2	56.2	56.2	29.6	29.6	29.6

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Tee PPSU 16-16-16	24	1 pz	8,91
Uponor RTM Tee PPSU 20-20-20	20	1 pz	12,43
Uponor RTM Tee PPSU 25-25-25	10	1 pz	18,19

APPLICAZIONE: PTR



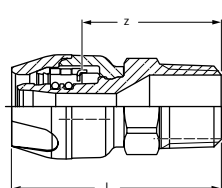
Uponor RTM Tee ridotto PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Codice	D est mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm
1048553	20	16	20	41.3	43.5	43.5	23.3	21.9	21.9
1048554	20	16	16	40	40	45.5	22	22	23.9
1048555	20	20	16	45.3	40	45.5	23.7	22	23.7
1048556	25	20	25	50	51.2	51.2	28.4	24.6	24.6
1048557	25	20	20	50	51.2	51.2	24.7	24.7	27.6

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Tee ridotto PPSU 20-16-20	20	1 pz	12,51
Uponor RTM Tee ridotto PPSU 20-16-16	20	1 pz	11,31
Uponor RTM Tee ridotto PPSU 20-20-16	20	1 pz	12,47
Uponor RTM Tee ridotto PPSU 25-20-25	14	1 pz	17,95
Uponor RTM Tee ridotto PPSU 25-20-20	14	1 pz	16,07

APPLICAZIONE: PTR



Uponor RTM Diritto maschio

Raccordi in ottone CW 617 N, stagnati, dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Codice	D est mm	MF inch	D1 mm	L mm	Z mm
1048566	16	R 1/2	26.8	53.5	35.5
1048567	20	R 1/2	32.4	57.4	35.8
1048568	20	R 3/4	32.4	58.1	36.5
1048569	25	R 3/4	39.3	63.7	37.1
1048570	25	R 1	39.3	66.2	39.6

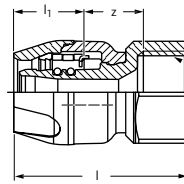
Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Diritto maschio 16-R1/2"MT	48	1 pz	8,33
Uponor RTM Diritto maschio 20-R1/2"MT	36	1 pz	10,36
Uponor RTM Diritto maschio 20-R3/4"MT	25	1 pz	11,46
Uponor RTM Diritto maschio 25-R3/4"MT	20	1 pz	14,73
Uponor RTM Diritto maschio 25-R1"MT	20	1 pz	17,31

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM

Uponor RTM Diritto femmina

Raccordi in ottone CW 617 N, stagnati, dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.



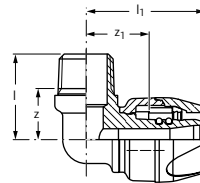
Codice	D est	FF	L	L1	Z
	mm	inch	mm	mm	mm
1048581	16	Rp 1/2	50.5	18	15.2
1048582	20	Rp 1/2	54.4	21.2	15.2
1048583	20	Rp 3/4	55.7	26.6	15.2
1048584	25	Rp 3/4	55.7	26.6	16.1
1048585	25	Rp 1	65.2	26.6	16.6

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Diritto femmina 16-Rp1/2'FT	48	1 pz	10,05
Uponor RTM Diritto femmina 20-Rp1/2'FT	36	1 pz	11,35
Uponor RTM Diritto femmina 20-Rp3/4'FT	25	1 pz	12,66
Uponor RTM Diritto femmina 25-Rp3/4'FT	25	1 pz	15,17
Uponor RTM Diritto femmina 25-Rp1'FT	20	1 pz	18,03

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM Curva maschio

Raccordi in ottone CW 617 N, stagnati, dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.



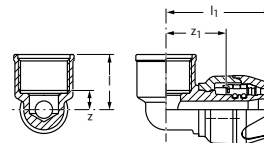
Codice	D est	MF	L	L1	Z	Z1
	mm	inch	mm	mm	mm	mm
1048599	16	R 1/2	32.8	42	19.6	24
1048600	20	R 1/2	32.8	45.5	19.6	23.9
1048601	20	R 3/4	37.5	49.5	23	27.9
1048602	25	R 3/4	37.5	55.1	23	28.5

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Curva maschio 16-R1/2'MT	30	1 pz	10,12
Uponor RTM Curva maschio 20-R1/2'MT	20	1 pz	11,90
Uponor RTM Curva maschio 20-R3/4'MT	20	1 pz	14,69
Uponor RTM Curva maschio 25-R3/4'MT	15	1 pz	17,82

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM Curva femmina

Raccordi in ottone CW 617 N, stagnati, dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

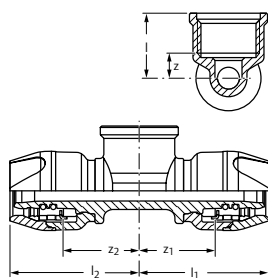


Codice	D est	FF	L	L1	Z	Z1
	mm	inch	mm	mm	mm	mm
1048590	16	Rp 1/2	25.5	43.7	8.2	25.7
1048591	20	Rp 1/2	27	46.1	9.7	24.5
1048592	20	Rp 3/4	28.5	49.6	9.9	28

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Curva femmina 16-Rp1/2'FT	48	1 pz	9,67
Uponor RTM Curva femmina 20-Rp1/2'FT	30	1 pz	12,18
Uponor RTM Curva femmina 20-Rp3/4'FT	20	1 pz	13,04

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM



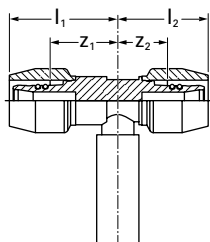
Uponor RTM Tee femmina

Raccordi in ottone CW 617 N, stagnati, dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Codice	D est mm	FF inch	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm
1048587	16	Rp 1/2	16	25.5	43.7	43.7	8.2	25.7	25.7
1048588	20	Rp 1/2	20	27	46.1	46.1	9.7	24.5	24.5
1048589	20	Rp 3/4	20	28.5	49.6	49.6	9.9	28	28

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Tee femmina 16-Rp1/2*FT-16	30	1 pz	15,27
Uponor RTM Tee femmina 20-Rp1/2*FT-20	20	1 pz	18,23
Uponor RTM Tee femmina 20-Rp3/4*FT-20	20	1 pz	20,33

APPLICAZIONE: PTR



Uponor RTM Valvola intercettazione

Valvole d'intercettazione realizzate in ottone CW 602 N, stagnate, dotate di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Codice	D est mm
1057381	20
1057382	25

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor RTM Valvola intercettazione 20-20	15	1 pz	28,20
Uponor RTM Valvola intercettazione 25-25	20	1 pz	35,00

APPLICAZIONE: PTR



Uponor Flex valvola da incasso, leva

Valvole ad incasso con attacchi diretti Quick & Easy.

Codice
1023161

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Flex valvola da incasso, leva	10	10 pz	5,71

APPLICAZIONE: PTR



Uponor Flex valvola da incasso, rosone

Valvole ad incasso con attacchi diretti Quick & Easy.

Codice
1023162

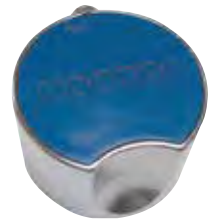
Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Flex valvola da incasso, rosone	10	10 pz	6,05

APPLICAZIONE: PTR

Uponor RTM

Uponor Flex maniglia per valvola

Valvole ad incasso con attacchi diretti Quick & Easy.



Codice
1038462

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Flex maniglia per valvola	10	10 pz	7,70

APPLICAZIONE: PTR

Uponor Flex valvola da incasso, prolunga

Valvole ad incasso con attacchi diretti Quick & Easy.



Codice
1023163

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Flex valvola da incasso, prolunga	10	10 pz	5,65

APPLICAZIONE: PTR

Uponor Multi Nastro isolante adesivo

Nastro isolante autoadesivo in gomma per la coibentazione termica e anticorrosione delle giunzioni tra tubazioni. Temperatura di impiego da -100°C a +110 °C. Conducibilità termica $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ a 40°C. Diffusione al vapore $\mu \geq 10.000$. Resistenza al fuoco EN 13501-1 euroclasse BL – s2 – d0. Larghezza 50 mm. Spessore 3 mm. Fornito in rotolo di 10 m.

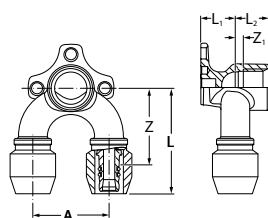


Codice	S mm	L m	Largh. mm
1020476	3	10	50

Descrizione	Confezione	Euro um
Uponor Multi Nastro isolante adesivo 50x3mm 10m	1 m	0,99

APPLICAZIONE: HCO

Uponor RTM



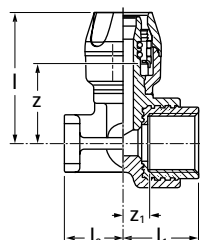
Uponor Smart Aqua Flangiato femmina a U RTM

Raccordi in ottone CW 617 N, stagnati, dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Codice	D est mm	FF inch	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Interasse mm	Z mm	Z1 mm
1061621	16	Rp 1/2	16	62	20	20	45	45	5
1061622	20	Rp 1/2	20	66	20	20	45	46	5

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Smart Aqua Flangiato femmina a U RTM 16-Rp1/2"FT-16	20	5 pz	49,88
Uponor Smart Aqua Flangiato femmina a U RTM 20-Rp1/2"FT-20	20	5 pz	79,56

APPLICAZIONE: PTR



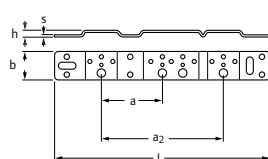
Uponor Smart Aqua Flangiato femmina RTM PPSU

Raccordi in PPSU (polifenilsulfone) dotati di o'ring e del concetto TOOL-INSIDE (Pressata Interna Inclusa) realizzato attraverso l'Anello interno con Memoria di ritorno e l'indicatore di giunzione. Facilitano la visione del corretto serraggio mediante finestra a 360°. Inserto filettato in ottone DR (CW 602 N). Conformi alla norma UNI EN ISO 21003-3 e alla norma UNI EN ISO 21003-5 (compatibilità raccordi e tubazioni MLCP). Certificato UNI IIP e certificato DVGW per il trasporto di acqua potabile.

Codice	D est mm	FF inch	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm
1048564	16	Rp 1/2	45.7	26.5	22	30.2	8.5
1048565	20	Rp 1/2	49.1	28	22	30.6	10

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Smart Aqua Flangiato femmina RTM PPSU 16-Rp1/2"FT	20	1 pz	9,50
Uponor Smart Aqua Flangiato femmina RTM PPSU 20-Rp1/2"FT	20	1 pz	10,86

APPLICAZIONE: PTR



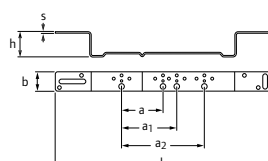
Uponor Smart Aqua Dima plana interasse

Dima in acciaio zincato compatibile con i terminali Uponor Multistrato e Q&E con attacco rapido. La dima assicura un ottimo e preciso fissaggio dei raccordi. I fori e le asole permettono un comodo fissaggio alle pareti.

Codice	S gauge mm	L mm	Largh. mm	Altezza mm	Interasse mm	a1 mm
1057840	3	75/150	265	35	9	75

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Smart Aqua Dima plana interasse 75/150mm	5	5 pz	5,13

APPLICAZIONE: PTR



Uponor Smart Aqua Dima incasso interasse

Dima in acciaio zincato compatibile con i terminali Uponor Multistrato e Q&E con attacco rapido. La dima assicura un ottimo e preciso fissaggio dei raccordi. I fori e le asole permettono un comodo fissaggio alle pareti.

Codice	S gauge mm	L mm	Largh. mm	Altezza mm	Interasse mm	a1 mm
1057839	3	100	340	35	46	100
1057842	3	75/150	390	35	46	75

Descrizione	Box Pallet	Confezione	Euro um
Uponor Smart Aqua Dima incasso interasse 100mm	5	5 pz	6,14
Uponor Smart Aqua Dima incasso interasse 75/150mm	5	5 pz	6,49

APPLICAZIONE: PTR