



uponor

Systemhandbuch Verbundrohrsystem

2024-07

Rohre



Uni Pipe PLUS und MLC
Uponor Verbundrohre 14–110 mm

ROHRE

S-Press PLUS 14–75



S-Press PLUS und S-Press
Werkstoffe: Messing, PPSU

14–75

RS 63–110



Uponor RS
modulare Verteil- und Steigleitungen

63–110

Uni-X und Uni-C



Verteiler, Verschraubungen und Schraubverbinder 3/4" und 1/2"

3/4" und 1/2"

Spülstation



Uponor Motion

HYGIENE

Werkzeuge



Werkzeuge und Maschinen

TOOLS

Montage



Montageanleitungen

MONTAGE

Tipps



Praxistipps und FAQ

A–Z

Planungsunterlagen

Ausführliche Planungsunterlagen finden Sie in den Technischen Informationen:



Planungsunterlage zum Uponor Verbundrohrsystem



Anforderungen an die Dämmung von Rohrleitungen



Brandschutzanforderungen und -lösungen

Die Broschüren finden Sie online auf unserer Homepage www.uponor.com unter Downloadcenter oder fragen Sie Ihren Technischen Fachberater.



Uponor Services für Fachhandwerker



HSEmobile
Exakte Berechnung von Flächenheizsystemen sowie Trinkwasser-Installationen.



Datanorm Datensätze
Gesamte Uponor Produktpalette zum Download.



Produktdatensätze
Stets aktuelle Produktdatensätze erleichtern die Planungsarbeit.



Projektierungsservice
Fachkompetenter Projektierungs- und Planungsservice.



Download von Produktunterlagen
Downloadcenter für alle produkt- und anwendungsbezogenen Dokumente online.



Comfort Port Konfigurator
Verteilerstationen individuell konfigurieren.



Webinare – kostenlose Aus- und Weiterbildung
Umfangreiches Angebot an Online-schulungen.

Direkt zu den digitalen Uponor Handwerker-Services:



Uponor Verbundrohrsystem Trinkwasser/Heizung

Verbundrohre

Uponor Uni Pipe PLUS
16–32 mm

Uponor MLC
14 mm, 40–110 mm

vorgedämmte Verbundrohre

Teck Schutzrohre

Fittingsysteme

Uponor S-Press PLUS
aus Messing oder PPSU, 16–32 mm

Uponor S-Press
aus Messing, PPSU,
14–75 mm

Uponor RS
Verteil- und Steigleitungen 40–110 mm

Uponor Uni-X 3/4" Adapter

Uponor Uni-C 1/2" Adapter



Trinkwasserkomponenten

Objektanschlüsse

Uponor S-Press PLUS
Fittings und Komplettssets für
Einzel- und Doppelanschlüsse

Spülstation

Uponor Motion
Spülstation und Zubehör für die
automatisierte Hygienespülung

Heizungskomponenten

Objektanschlüsse

Uponor Smart Radi S-Press
für Heizkörperanschlüsse
aus Boden und Wand

Uponor Smart Base S-Press
Sockelleistenanschlüsse für die Renovierung

Rohre



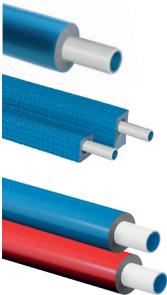
• Uponor Uni Pipe PLUS

- Absolut sauerstoffdiffusionsdichtes 5-Schicht-Verbundrohr für Trinkwasser- und Heizungsanwendungen
- Nahtlose Aluminiumschicht durch SAC-Technologie
- DVGW Systemprüfzeichen für die Trinkwasser-Installation
- Abnehmbarer Hygieneverschluss nach DIN EN 806
- Minimale Biegeradien
- Optimierte Rohrsteifigkeit für die Verlegung auf Putz
- Dimensionen 16–32 mm



• Uponor MLC Verbundrohr

- Absolut sauerstoffdiffusionsdichtes 5-Schicht-Verbundrohr für Trinkwasser- und Heizungsanwendungen
- Sicherheitsverschweißte Aluminiumschicht
- DVGW Systemprüfzeichen für die Trinkwasser-Installation
- Abnehmbarer Hygieneverschluss nach DIN EN 806
- Dimensionen 14 mm, 40–110 mm



• Vorgeämmte Uponor Uni Pipe PLUS Rohre

- Werkseitig in Wärmedämmung eingezogene Uponor Verbundrohre
- Rundextrudierte Rohrdämmung aus geschlossenzelligem Polyethylen-Schaumstoff und strapazierfähiger Folienbeschichtung für unterschiedliche Dämmanforderungen
- Rohrdämmung S6 und S10 WLS 035, mit reduzierter Dämmschichtdicke bei gleicher Dämmwirkung im Vergleich mit einer S9 und S13 WLS 040 Dämmung
- Rohrdämmung S4 in rot und blau, zur optimalen Unterscheidung für die Trinkwasseranwendung, hygienisch favorisierten Durchschleif-Ringinstallation
- Alternativ auch als vorgeämmte Heizungsleitungen mit asymmetrischer Dämmung gemäß GEG erhältlich



• Uponor Uni Pipe PLUS Rohre im Schutzrohr

- Werkseitig in HDPE Schutzrohre eingezogene Uponor Verbundrohre für Rohrleitungen ohne Wärmedämmanforderungen
- Farbliche Unterscheidung von Heizungsvorlauf (rot) und Heizungsrücklauf (blau) sowie zur optimalen Unterscheidung bei der, für die Trinkwasseranwendung, hygienisch favorisierten Durchschleif-Ringinstallation
- Uponor Teck Schutzrohre sind in den Farben blau, rot und schwarz auch separat lieferbar



• Uponor S-Press PLUS Fittings

- Pressfitting für Uponor MLCP und Uni Pipe PLUS Verbundrohre in Trinkwasser- und Heizungsinstallationen
- Fittingkörper aus entzinkungsbeständigem Messing gemäß UBA-Positivliste, verzinkt oder PPSU
- Strömungsgünstiges Design für niedrige Zeta-Werte
- Fixierte Edelstahlhülse mit Pressbackenführung
- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Folie auf Edelstahlhülse mit 3-fach Funktion: Verpresst-Kennzeichnung, Farbkodierung und aufgedruckter QR-Code für Zusatzinformationen
- Dimensionen 16–32 mm



• Uponor S-Press Fittings

- Pressfitting für Uponor MLCP Verbundrohre in Trinkwasser- und Heizungsinstallationen
- Fittingkörper aus Messing gemäß UBA-Positivliste, verzinkt, oder PPSU
- Fixierte Edelstahlhülse
- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Dimensionsabhängige Farbkodierung durch farbige Anschlagringe
- Dimensionen 14, 40–75 mm



• Uponor RS Fittingsystem

- Modulares Fittingsystem aus Basis- teilen und RS 2 / RS 3 Pressadaptern für Verteil- und Steigeleitungen 63 bis 110 mm



• Uponor S-Press/PLUS System-Übergangsfittings

- Uponor S-Press/PLUS Seite mit fixierter Presshülse, Prüfsicherheit „unverpresst undicht“ sowie Verpresst-Kennzeichnung und Farbkodierung. Verarbeitung der Edelstahl-/Kupferseite gemäß Vorgaben der jeweiligen Metallsystemanbieter



• Uponor Uni

- Systemzubehör sowie Verschraubungen und Systemkomponenten mit 1/2" (Uni-C) bzw. 3/4" (Uni-X) Gewindeanschlüssen

Uponor Installationskomponenten

Übersicht über die Uponor Verbundrohr-Fittingsysteme

Uponor Fittingsystem		Press-Fitting, Metall			Press-Fitting, Verbund		Uni-C 1/2"	Uni-X 3/4"
Dimension/ Farbcode	Verbund- rohrtyp	S-Press PLUS	S-Press	RS	S-Press PLUS, PPSU	S-Press PPSU		
14	MLC		•				•	•
16	Uni Pipe PLUS	•	•		•		•	•
20	Uni Pipe PLUS	•			•		•	•
25	Uni Pipe PLUS	•			•			•
32	Uni Pipe PLUS	•			•			
40	MLC			•		•		
50	MLC			•		•		
63	MLC			•		•		
75	MLC			•		•		
90	MLC				•			
110	MLC				•			



Eigenschaften								
Dimensionsabhängige Farbcodierung	•	•	•	•	•	•	•	
Sichtfenster zur Kontrolle der Einstecktiefe	•	•	•	•	•	•		
Verpresstkennzeichnung durch Ablösen der Folie von der Presshülse	•			• ²⁾	•			
Verpresstkennzeichnung durch Ablösung des Anschlagringes		•		• ³⁾				
Verpresstkennzeichnung durch Pressabdruck auf Presshülse	•		•	• ²⁾	•	•		
Montage ohne Entgraten	•	•		• ¹⁾	•		•	•
Montage ohne Kalibrieren	•	•	•		•	•	•	•
Verbinder unverpresst undicht	•	•	•	•	•	•		
Modulares Fittingsystem				•				

¹⁾ bis Dimension 32

²⁾ ab Dimension 20

³⁾ Dimension 16

Unterschiedliche Montagesituationen und Einsatzbereiche verlangen nach perfekt darauf abgestimmten Fittingkonzepten. Deshalb entwickelt und produziert Uponor nicht nur Rohre, sondern gleichzeitig auch die passenden auf den jeweiligen Einsatz zugeschnittenen Fittingsysteme. Das Uponor Fittingprogramm mit Kupplungen, Winkeln, T-Stücken und einer Viel-

zahl von praxisgerechten Systemkomponenten schafft die Voraussetzung für eine schnelle, sichere und praxisgerechte Montage und übertrifft dabei die Anforderungen, die an eine hygienische Trinkwasser-Installation und an die zeitgemäße Heizungsverrohrung gestellt werden.

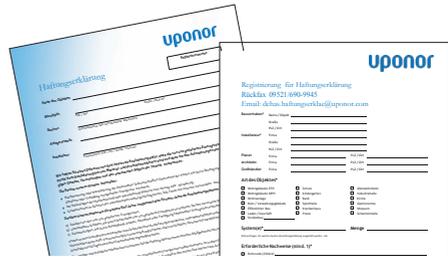
Uponor Haftungserklärung

Wollen Sie wirklich ein Risiko eingehen, wenn Sie verschiedene Systeme bei der Installation mischen?

Am Markt existieren Meinungen und Interpretationen zu Mischinstallationen sowie Aussagen zur uneingeschränkten Kompatibilität mit unseren Produkten – wir weisen vorsorglich auf Folgendes hin: Wir übernehmen keine Gewährleistung für die Kompatibilität der besagten Fremdprodukte mit unseren Produkten.

Den uns vorliegenden Unterlagen dieser Händler/Fremdhersteller können wir nicht entnehmen, dass für die von ihnen behauptete Kompatibilität die volle Gewährleistung übernommen wird.

Bei Mischinstallationen wird die 10-jährige Uponor Haftungserklärung für die verarbeiteten Uponor Einzelteile grundsätzlich nicht ausgestellt. Es verbleibt bei der gesetzlichen Gewährleistungsfrist.



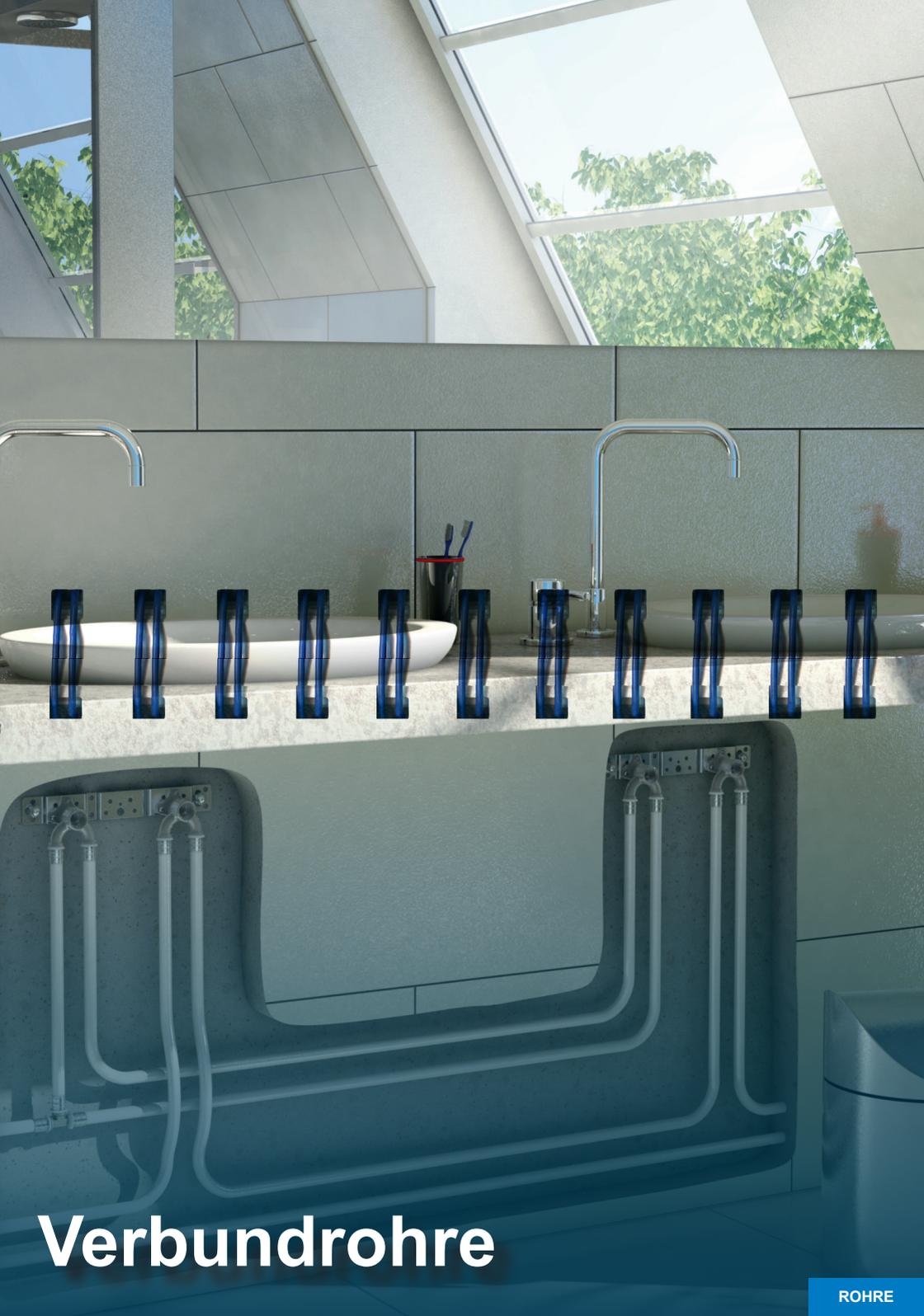
Gehen Sie auf Nummer sicher – so erhalten Sie die Uponor Haftungserklärung:

Fordern Sie das Registrierungsformular bei der Technischen Hotline von Uponor an:
Telefon +49 (0)32 221 090 866
 oder per E-Mail an:
dehas.haftungserklae@uponor.com

Komponenten aus den unterschiedlichen Systemen von Uponor dürfen nur dann untereinander gemischt werden, wenn von Uponor ausdrücklich auf die Möglichkeit hingewiesen wird.



Rohr	Fitting und Werkzeuge	Systemzulassung des Herstellers	
Uponor MLC und Uni Pipe PLUS	Uponor Fitting mit Uponor Pressbacken	Ja	Wir stellen Ihnen unsere 10-jährige Haftungserklärung aus.
Uponor MLC und Uponor Uni Pipe PLUS	Fitting Fremdhersteller	Nein	Bei einer Mischinstallation erhalten Sie vom Hersteller des Rohres lediglich die Produktgewährleistung für das Rohr, vom Hersteller des Fittings nur die Produktgewährleistung für den Fitting, jedoch nicht auf die Verbindungsstelle und schon gar nicht auf die gesamte Installation. Dieses Risiko trägt allein der Verarbeiter.
Mehrschichtverbundrohr Fremdhersteller	Uponor Fitting	Nein	



Verbundrohre

Uni Pipe PLUS ist das einzigartige Verbundrohr von Uponor. Durch den gegenüber konventionellen Verbundrohren um bis zu 40% engeren Biegeradius sind bei der Montage viele Richtungsänderungen durch Rohrbögen realisierbar. Das reduziert die Anzahl an benötigten Fittings und spart zudem Montagezeit.

Ihr Nutzen

- Hergestellt mit SAC und OWC Technologie für höchste Sicherheit
- Hohe Formstabilität und minimale Ausdehnung
- Verbesserte Biegeeigenschaften
- 100% sauerstoffdicht
- Geringes Gewicht

Zertifikate

- DVGW
- ÖVGW
- KIWA/KOMO



Spezifikationen

Uponor Uni Pipe PLUS

- Sauerstoffdiffusionsdichtes 5-Schicht-Verbundrohr (PE-RT/Haftvermittler/Aluminiumschicht/Haftvermittler/PE-RT) mit SAC- und OWC-Technologie hergestellt
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Rohrenden mit abnehmbarem Hygieneverschluss nach DIN EN 806

Uponor MLC

- Sauerstoffdiffusionsdichtes Mehrschichtverbundrohr (PE-RT/Haftvermittler/Aluminiumschicht/Haftvermittler/PE-RT)
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Rohrenden mit abnehmbarem Hygieneverschluss nach DIN EN 806

Anwendung

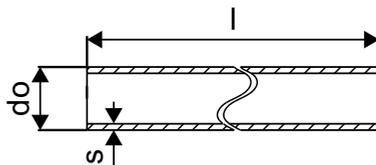
- Einsatzbereich für Trinkwasser: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 0 °C bis 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 95 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer.
- Einsatzbereich für Heizung: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 80 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.

Uponor Uni Pipe PLUS weiß S

■ Stange



Praktische 3 Meter Längen:
Leichter Transport und
weniger Verschnitt speziell
bei der Steigleitungs-
installation von Stockwerk
zu Stockwerk.



Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	s mm	LE	VE	ME
1060783	16x2,0	3	16	2	75	3	m
1059572	16x2,0	5	16	2	125	5	m
1060784	20x2,25	3	20	2,25	51	3	m
1059573	20x2,25	5	20	2,25	85	5	m
1060785	25x2,5	3	25	2,5	30	3	m
1059574	25x2,5	5	25	2,5	50	5	m
1060786	32x3,0	3	32	3	21	3	m
1059575	32x3,0	5	32	3	35	5	m

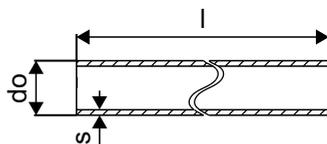


Uponor MLC Rohr weiß S

■ Stange



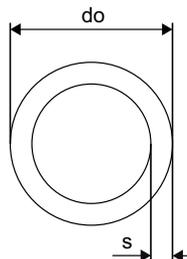
Praktische 3 Meter Längen:
Leichter Transport und
weniger Verschnitt speziell
bei der Steigleitungs-
installation von Stockwerk
zu Stockwerk.



Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	s mm	LE	VE	ME
1013448	40x4,0	3	40	4	12	3	m
1013446	40x4,0	5	40	4	20	5	m
1021980	50x4,5	3	50	4,5	12	3	m
1013449	50x4,5	5	50	4,5	20	5	m
1021981	63x6,0	3	63	6	9	3	m
1013451	63x6,0	5	63	6	15	5	m
1013453	75x7,5	5	75	7,5	255	5	m
1013455	90x8,5	5	90	8,5	255	5	m
1013457	110x10,0	5	110	10	165	5	m

Uponor Uni Pipe PLUS weiß in Ringen

■ Ring

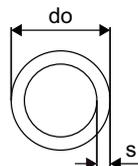


Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	s mm	LE	VE	ME
1059576	16x2,0	100	16	2	2000	100	m
1092653	16x2,0	120	16	2	2400	120	m
1059577	16x2,0	200	16	2	2600	200	m
1059578	16x2,0	500	16	2	3500	500	m
1059579	20x2,25	100	20	2,25	1300	100	m
1093124	20x2,25	500	20	2,25	2000	500	m
1059581	25x2,5	50	25	2,5	700	50	m
1059583	32x3,0	50	32	3	400	50	m



Uponor MLC Rohr weiß

■ Ring

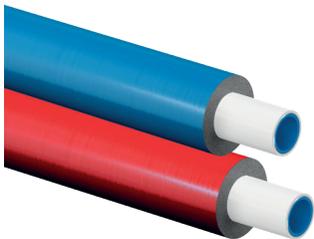


Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	s mm	LE	VE	ME
1013366	14x2,0	200	14	2	2600	200	m

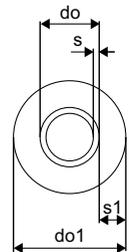
- Bestehend aus Rohr und Dämmung
- Lieferung im Ring
- Rohrdämmung aus Polyethylen-Schaumstoff mit geschlossenzelliger Materialstruktur
- Mit strapazierfähiger, nahtloser Folienbeschichtung
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Farbe der Runddämmung blau: RAL 5010
- Farbe der Runddämmung rot: RAL 3020
- Für Trinkwasserleitungen kalt nach DIN 1988-200 (Tabelle 8, Zeile 4 und 5)
- Für Trinkwasserleitungen warm nach DIN 1988-200 (Tabelle 9, Zeile 6, keine Dämmanforderung gegen Wärmeabgabe)
- Zusätzlich ununterbrochene Trittschalldämmung notwendig
- Dämmschichtdicke 4 mm
- Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK)
- Rundextrudiert



S4



In blau und rot, zur optimalen Unterscheidung bei der für die Trinkwasseranwendung hygienisch favorisierten Durchschleif-Ring-Installation.

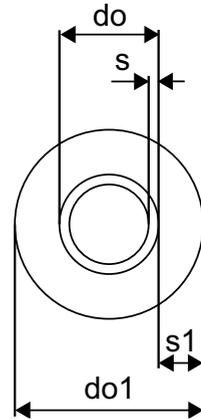


Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	do1 mm	s mm	s1 mm	LE	VE	ME
1091709	16x2,0 rot	100	16	24	2	4	800	100	m
1063553	16x2,0 blau	100	16	24	2	4	800	100	m
1091710	20x2,25 rot	100	20	28	2,25	4	800	100	m
1063555	20x2,25 blau	100	20	28	2,25	4	800	100	m
1091711	25x2,5 rot	50	25	33	2,5	4	400	50	m
1063946	25x2,5 blau	50	25	33	2,5	4	400	50	m
1091712	32x3,0 rot	50	32	40	3	4	350	50	m
1091716	32x3,0 blau	50	32	40	3	4	350	50	m

- Bestehend aus Rohr und Dämmung
- Lieferung im Ring
- Rohrdämmung aus Polyethylen-Schaumstoff mit geschlossenzelliger Materialstruktur
- Mit strapazierfähiger, nahtloser Folienbeschichtung
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Farbe der Runddämmung blau: RAL 5010
- Für Trinkwasserleitungen kalt nach DIN 1988-200 (Tabelle 8, Zeile 1 und 3)
- Für Leitungen von Zentralheizungen im Fussbodenaufbau zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer nach GEG (Anlage 8 zu den §§ 69 und 70)
- Zusätzlich ununterbrochene Trittschalldämmung notwendig.
- Dämmschichtdicke 6 mm
- Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)
- Rundextrudiert



S6

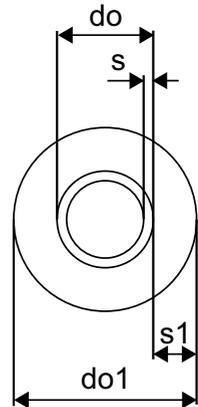


Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	do1 mm	s mm	s1 mm	LE	VE	ME
1063556	16x2,0 blau	75	16	28	2	6	600	75	m
1063557	20x2,25 blau	75	20	32	2,25	6	600	75	m
1063558	25x2,5 blau	50	25	37	2,5	6	400	50	m

- Bestehend aus Rohr und Dämmung
- Lieferung im Ring
- Rohrdämmung aus Polyethylen-Schaumstoff mit geschlossenzelliger Materialstruktur
- Mit strapazierfähiger, nahtloser Folienbeschichtung
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Farbe der Runddämmung blau: RAL 5010
- Für Trinkwasserleitungen kalt nach DIN 1988-200 (Tabelle 8)
- Für Trinkwasser warm nach DIN 1988-200 (Tabelle 9, Zeile 5, bei 50 % Dämmanforderung)
- Für Heiz- und Warmwasserleitungen mit Dämmanforderung 50 % nach GEG (Anlage 8 zu den §§ 69 und 70)
- Zusätzlich ununterbrochene Trittschalldämmung notwendig
- Dämmschichtdicke 10 mm
- Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)
- Rundextrudiert



S10



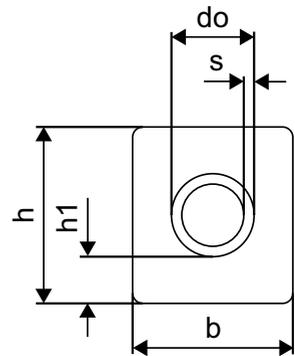
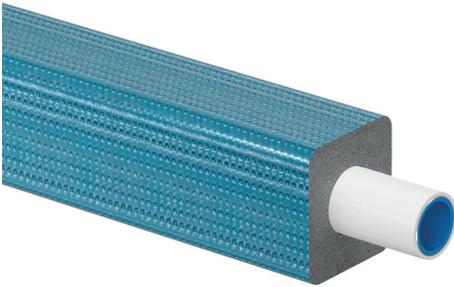
Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	do1 mm	s mm	s1 mm	LE	VE	ME
1062181	16x2,0 blau	75	16	36	2	10	450	75	m
1062182	20x2,25 blau	75	20	40	2,25	10	525	75	m
1062183	25x2,5 blau	50	25	45	2,5	10	350	50	m

Uponor Uni Pipe PLUS weiß vorgedämmt DHS9

- Bestehend aus Rohr und Dämmung
- Lieferung im Ring
- Rohrdämmung aus Polyethylen-Schaumstoff mit geschlossenzelliger Materialstruktur
- Mit strapazierfähiger, nahtloser Folienbeschichtung
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Farbe der DHS-Dämmung, blau: RAL 5017
- Für Leitungen von Zentralheizungen im Fussbodenaufbau zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer nach GEG (Anlage 8 zu den §§ 69 und 70)
- Dämmschichtdicke 9 mm nach unten
- Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK)
- Exzentrisch extrudiert



DHS9



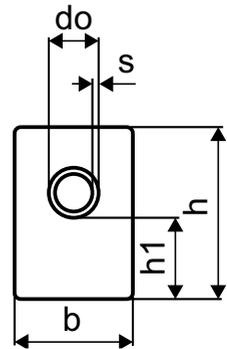
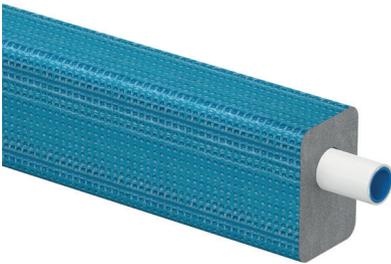
Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	s mm	b mm	h mm	h1 mm	LE	VE	ME
1063559	16x2,0 blau	75	16	2	31	34	9	525	75	m
1063560	20x2,25 blau	75	20	2,25	35	38	9	525	75	m

Uponor Uni Pipe PLUS weiß vorgedämmt DHS26

- Bestehend aus Rohr und Dämmung
- Lieferung im Ring
- Rohrdämmung aus Polyethylen-Schaumstoff mit geschlossenzelliger Materialstruktur
- Mit strapazierfähiger, nahtloser Folienbeschichtung
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Farbe der DHS-Dämmung, blau: RAL 5017
- Für Zentralheizungsleitungen im Fussbodenaufbau mit Dämmanforderung 100 % nach GEG (Anlage 8 zu den §§ 69 und 70)
- Zusätzlich ununterbrochene Trittschalldämmung notwendig
- Dämmschichtdicke 26 mm nach unten
- Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK)
- Exzentrisch extrudiert

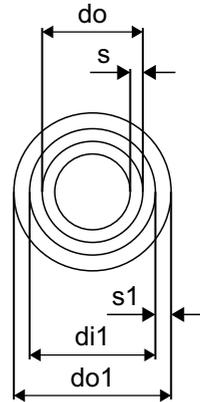


DHS26



Art-Nr.	Dimension	L m	do mm	s mm	b mm	h mm	h1 mm	LE	VE	ME
1063561	16x2,0 blau	25	16	2	38	55	26	200	25	m
1063562	20x2,25 blau	25	20	2,25	39	59	26	200	25	m

- Rohr im Schutzrohr
- Lieferung im Ring
- Schutzrohr gewellt, aus HDPE



Art-Nr.	Dimension	L m	di1 mm	do mm	do1 mm	s mm	LE	VE	ME
1063061	16x2,0 - 25/20 rot	75	20	16	25	2	1350	75	m
1063059	16x2,0 - 25/20 blau	75	20	16	25	2	1350	75	m
1063062	20x2,25 - 28/23 rot	75	23	20	28	2,25	900	75	m
1063060	20x2,25 - 28/23 blau	75	23	20	28	2,25	900	75	m

Technische Daten und Lieferdimensionen Rohre

Uponor Verbundrohrtyp	MLC	Uni Pipe PLUS	Uni Pipe PLUS	Uni Pipe PLUS	Uni Pipe PLUS
Dimension da x s [mm]	14 x 2	16 x 2	20 x 2,25	25 x 2,5	32 x 3
Innendurchmesser di [mm]	10	12	15,5	20	26
Länge Ring [m]	200	100/200/500	100/200	50/100	50
Länge Stange [m]	–	3/5	3/5	3/5	3/5
Außendurchmesser Ring [cm]	80	80	80	110	110
Gewicht Ring/Stange [g/m]	91/-	111/119	161/171	233/247	364/394
Gewicht Ring/Stange mit Wasser 10 °C [g/m]	170/-	224/232	350/360	547/560	895/926
Gewicht pro Ring [kg]	18,2	11,1/22,2/55,6	16,1/32,1	11,7/23,3	18,2
Gewicht pro Stange [kg]	–	0,35/0,59	0,52/0,86	0,74/1,24	1,18/1,97
Wasservolumen [l/m]	0,079	0,113	0,189	0,314	0,531
Rohrrauigkeit k [mm]	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Wärmeleitfähigkeit λ [W/mK]	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Ausdehnungskoeffizient a [m/mK]	25 x 10 ⁻⁶				



Uponor Verbundrohrtyp	MLC	MLC	MLC	MLC	MLC	MLC
Abmessungen da x s [mm]	40 x 4	50 x 4,5	63 x 6	75 x 7,5	90 x 8,5	110 x 10
Innendurchmesser di [mm]	32	41	51	60	73	90
Länge Ring [m]	–	–	–	–	–	–
Länge Stange [m]	3/5	3/5	3/5	5	5	5
Außendurchmesser Ring [cm]	–	–	–	–	–	–
Gewicht Ring/Stange [g/m]	-/508	-/745	-/1224	-/1788	-/2545	-/3597
Gewicht Ring/Stange mit Wasser 10 °C [g/m]	-/1310	-/2065	-/3267	-/4615	-/6730	-/9959
Gewicht pro Ring [kg]	–	–	–	–	–	–
Gewicht pro Stange [kg]	1,52/2,54	2,24/3,73	3,67/6,12	8,94	12,73	17,99
Wasservolumen [l/m]	0,800	1,320	2,040	2,827	4,185	6,362
Rohrrauigkeit k [mm]	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Wärmeleitfähigkeit λ [W/mK]	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Ausdehnungskoeffizient a [m/mK]	25 x 10 ⁻⁶					

Temperatureinsatzbereiche

Trinkwasser: Die zulässige Dauerbetriebstemperatur liegt zwischen 0 und 70 °C bei einem max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar. Die kurzzeitige Störfalltemperatur beträgt 95 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.

Heizung: Die zulässige maximale Dauerbetriebstemperatur liegt bei 80 °C bei einem max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar. Die kurzzeitige Störfalltemperatur beträgt 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.

Uponor Teck Schutzrohre schützen in der Trinkwasser-Installation und in Heizen/Kühlen-Anwendungen die flexiblen Kunststoffrohre und Verbundrohre vor mechanischer Beschädigung.

Ihr Nutzen

- Geprüfte Qualität
- Schützt das Innenrohr vor mechanischen Beschädigungen
- In unterschiedlichen Ausführungen erhältlich

Spezifikation

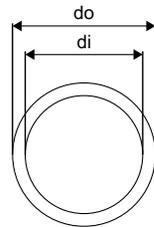
- Schutzrohr gewellt, aus HDPE
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E
- Lieferung im Ring

Anwendung

- Für die Rohr-in-Rohr-Installation (RiR). Zum Schutz der flexiblen Kunststoffrohre und Verbundrohre vor mechanischer Beschädigung

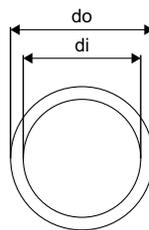


Uponor Teck Schutzrohre



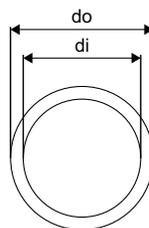
- Farbe schwarz

Art-Nr.	Dimension	L m	di mm	do mm	LE	VE	ME
1012860	25/20 schwarz	50	20	25	2500	50	m
1012864	28/23 schwarz	50	23	28	2000	50	m
1012869	35/29 schwarz	50	29	35	1400	50	m
1012872	43/36 schwarz	25	36	43	600	25	m



■ Farbe blau

Art-Nr.	Dimension	L m	di mm	do mm	LE	VE	ME
1012859	25/20 blau	50	20	25	2500	50	m
1012863	28/23 blau	50	23	28	2000	50	m
1012867	35/29 blau	50	29	35	1400	50	m

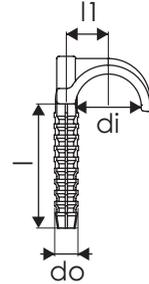


■ Farbe rot

Art-Nr.	Dimension	L m	di mm	do mm	LE	VE	ME
1012858	25/20 rot	50	20	25	2500	50	m
1012862	28/23 rot	50	23	28	2000	50	m
1012866	35/29 rot	50	29	35	1400	50	m

Uponor Teck Dübelhaken einfach

- Zur Befestigung von Rohren mit einem Durchmesser von max. 30 mm auf der Rohbetondecke
- Hergestellt aus Polypropylen
- Farbe: blau
- Bohrloch 10 mm

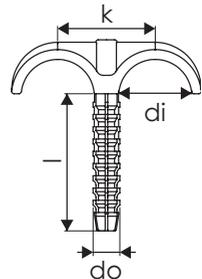


Art.-Nr.	Dimension	di mm	l mm	l1 mm	do mm	h mm	w mm	LE	VE	ME
1135511	75	28	56	18	10,5			1600	200	St.
1135512	90	28	76	18	10,4	13	45	1600	200	St.



Uponor Teck Dübelhaken doppelt

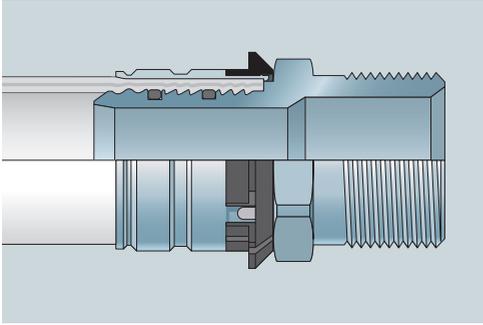
- Zur Befestigung von Rohren mit einem Durchmesser von max. 30 mm auf der Rohbetondecke
- Hergestellt aus Polypropylen
- Farbe: blau
- Bohrloch 10 mm



Art.-Nr.	Dimension	di mm	l mm	do mm	k mm	LE	VE	ME
1135513	75	28	56	10,5	36	1200	200	St.
1135514	90	30	81	10,3	36	800	200	St.



Press-Fittings



Farbcode Dimension



- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Anschlagring in schwarz
- Verpresst-Kontrolle durch farbige Anschlagringe, die sich beim Pressvorgang ablösen
- Fest mit dem Fittingkörper verbundene Presshülse schützt die Dichtungsringe vor Beschädigung
- Presshülse mit Sichtfenstern zur einfachen Kontrolle der Einstecktiefe des Rohres vor dem Verpressen
- Ausrichtung der Rohrleitung nach dem Verpressen (bis zur Druckprobe) möglich
- Hohe Auszugs- und Biegefestigkeit der fertigen Verbindung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Besonders gut geeignet für Einzelanschlussleitungen mit der Anforderung auf einem geringen Wasserinhalt.

Durch den kleinen Innendurchmesser wird die Reichweite bei gleichbleibender Ausstoßzeit erhöht, um somit die Planungsvorgaben der VDI 6003 leichter zu erfüllen.



Spezifikation

- Aus Messing verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Aluminium Presshülse
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten

14

MESSING

Verarbeitungsschritte S-Press 14 mm

25

FITTINGS TRINKWASSER UND HEIZUNG



Das Verbundrohr kann ohne Entgraten oder Kalibrieren in den S-Press Fitting eingeschoben werden. Dabei am Sichtfenster des Fittings prüfen, ob das Rohr ganz bis zum Anschlag anliegt.



Die Pressbacke mit der gleichen Farbcodierung wie der Fitting wird an die Pressbackenführung der Presshülse angelegt.



Beim Verpressvorgang löst sich der Anschlagring in Einzelteilen von der Presshülse ab.



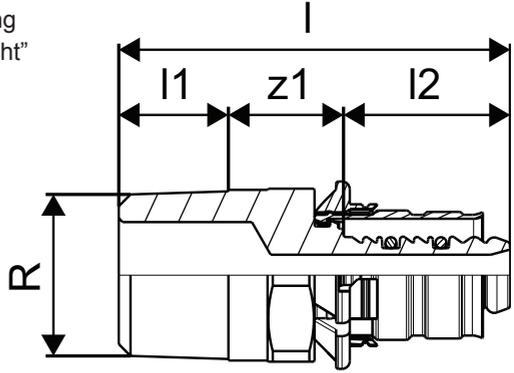
Die abgelösten Anschlagringe kennzeichnen eine erfolgreiche Verpressung, zuverlässig erkennbar selbst aus einigen Metern Entfernung.

FITTINGS TRINKWASSER UND HEIZUNG

25

Uponor S-Press Übergangsnippel

- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten

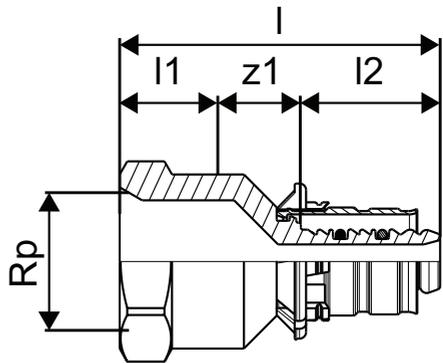


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	R "	z1 mm	LE	VE	ME
1014513	14-R $\frac{1}{2}$ "MT	50	14	22	$\frac{1}{2}$	11	80	20	St.



Uponor S-Press Übergangsmuffe

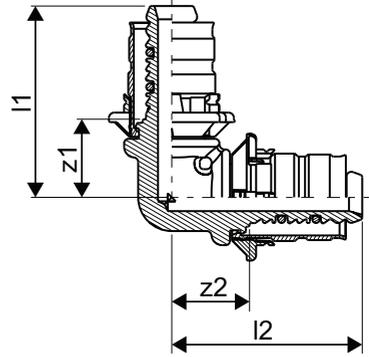
- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	Rp "	z1 mm	LE	VE	ME
1014515	14-Rp $\frac{1}{2}$ "FT	49	15	21	$\frac{1}{2}$	13	80	20	St.

Uponor S-Press Winkel

- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten

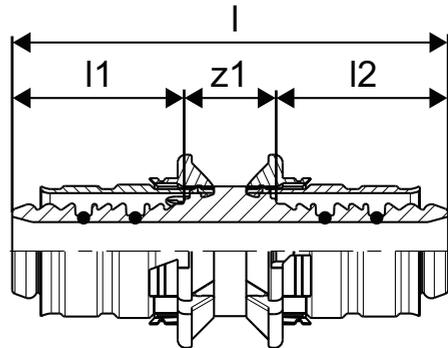


Art.-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1133445	14-14	36	36	15	15	80	20	St.



Uponor S-Press Kupplung

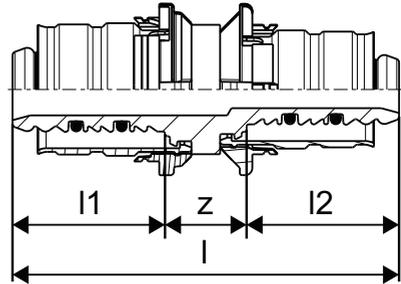
- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art.-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1015154	14-14	54	21	21	11	80	10	St.

Uponor S-Press Kupplung reduziert

- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten

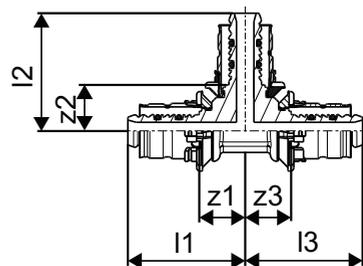


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1015162	16-14	54	21	21	11	80	20	St.



Uponor S-Press T-Stück

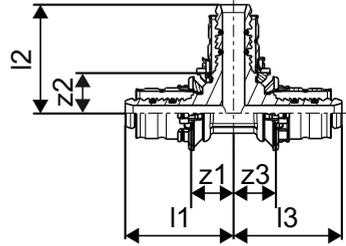
- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1014886	14-14-14	35	35	35	14	14	14	80	10	St.

Uponor S-Press T-Stück reduziert

- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten

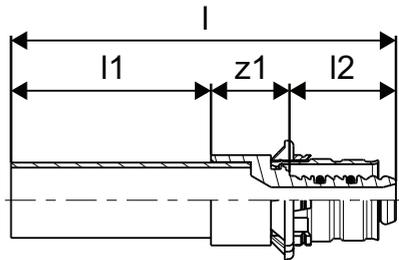


Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1014888	14-16-14	35	35	35	14	13	14	80	10	St.
1014912	16-14-14	35	35	35	14	14	14	80	10	St.
1014915	16-14-16	35	35	35	14	14	14	80	10	St.



Uponor S-Press Übergang auf Kupfer

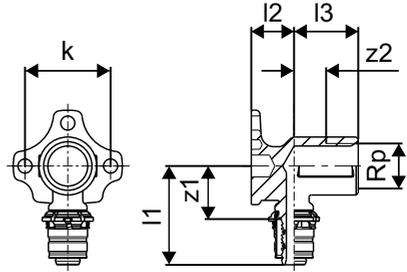
- Mit weich angelötetem Kupferrohr nach EN 1057
- Achtung: Der Übergang auf Kupfer ist nur zum Pressen!
Der Einsatzbereich des Uponor Verbundrohres ist zu beachten.



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1014511	14-15CU	77	40	21	16	80	10	St.

Uponor Smart Aqua Wandscheibe S-Press

- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zur Auf- und Unterputzmontage. Passend zum Uponor Montagezubehör

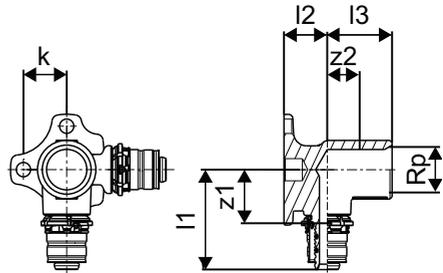


Art.-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Rp "	z1 mm	z2 mm	k mm	LE	VE	ME
1015437	14-Rp½"FT	46	20	20	½	25	5	40	40	10	St.



Uponor S-Press Doppel-Wands. 90° long

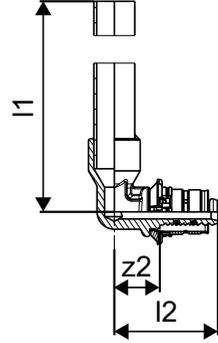
- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Presshülse aus Aluminium
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zur Auf- und Unterputzmontage. Passend zum Uponor Montagezubehör



Art.-Nr.	Dimension	Rp "	l1 mm	l2 mm	l3 mm	k mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1133446	14-Rp½"FT-14	½	46	20	30	20	25	15	40	10	St.

Uponor Smart Radi Anschlusswinkel S-Press

- Aus Messing und Kupferrohr, beschichtet
- Der Anschluss des Kupferrohres 15 mm am Heizkörper kann mit der Uponor Klemmverschraubung Cu (Art.-Nr. 1013830) erfolgen



Art.-Nr.	Dimension	I1 mm	I2 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1015615	14-15CU l=350mm	366	38	17	640	20	St.





• Stabile Presshülsen aus Edelstahl

Die fest mit dem Fittingkörper verbundenen Edelstahl-Presshülsen schützen die O-Ringe vor Beschädigung und bieten hohe Auszugs- und Biegefestigkeit der fertigen Verbindung.

• Werkstoffe höchster Qualität

Fittingkörper aus entzinkungsbeständigem Messing gemäß UBA-Positivliste sowie alternativ aus dem Hochleistungskunststoff PPSU ermöglichen den uneingeschränkten Einsatz in Trinkwasser- und Heizungsinstallationen.

• Präzise Pressbackenführung und Einsteckkontrolle

Die spezielle Form der Presshülsen und der neu konstruierten Anschlagringe sorgt für eine präzise Platzierung der Uponor Pressbacken. Sichtfenster in den Edelstahl-Presshülsen ermöglichen eine einfache Kontrolle der Einstecktiefe des Rohres vor dem Verpressen.

• Dimensionsbezogene Farbcodierung

Die Farbcodierung und deutlich lesbare Ziffern der jeweiligen Dimension sind auch aus großer Entfernung und bei schwierigen Lichtverhältnissen gut zu erkennen.

• Einzigartige Verpresst-Kontrolle und Prüfsicherheit

Die Edelstahl-Presshülsen sind mit einer dimensionsabhängig farbcodierten Folie ummantelt, die sich nach der Verpressung leicht ablösen lässt und somit zusätzlich zur „unverpresst undicht“-Funktion eine doppelte Verpresst-Kontrolle bietet.

• Durchflussoptimierte Konstruktion

Das strömungsgünstige Design sorgt für niedrige Zeta-Werte und ermöglicht druckverlustoptimierte Planungen.

• Schnelle und leichte Installation

In nur drei Schritten ohne Entgraten oder Kalibrieren zur fertigen Verbindung: Schneiden, stecken, pressen. Das schlanke Design der fertigen Verbindung erleichtert zudem nachträgliches Dämmen.

• 100 % kompatibel mit vorhandenen Uponor Komponenten

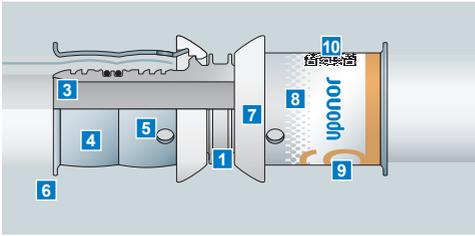
Uponor S-Press PLUS Fittings sind auf das bisherige Uponor Verbundrohrsystem abgestimmt, Rohre und v.a. Pressbacken/-werkzeuge können verwendet werden.

• Einfache Anpassung

Bis zur Verpressung ist die Installation noch justierbar. Aber selbst nach dem Pressvorgang können die Rohrleitungen bis zur Druckprüfung noch ausgerichtet werden.

• Online-Informationen über QR-Code abrufbar

Der aufgedruckte QR-Code ermöglicht rund um die Uhr Zugriff auf Installationssupport, Projektdatenbank, Artikellisten und Online-Bestellungen.

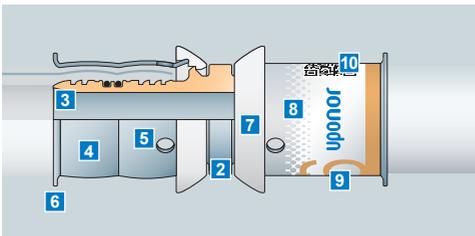


S-Press PLUS aus PPSU

- 1 Fittingkörper aus PPSU
- 2 Fittingkörper aus entzinkungsbeständigem Messing
- 3 Strömungsgünstige Konstruktion
- 4 Edelstahl-Presshülse
- 5 Kontrollfenster Einstecktiefe
- 6 Hülsenkragen zur Pressbackenzentrierung
- 7 Pressbackenanschlag
- 8 Press-Indikatorfolie
- 9 Farbcodierte Dimensionskennzeichnung
- 10 QR-Code für Zusatzinformationen

16-32 mm PPSU

- Durchflussoptimierter Fitting aus PPSU
- Einzigartige Verpresstkennezeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Ausrichtung der Rohrleitung nach dem Verpressen (bis zur Druckprobe) möglich
- Hohe Auszugs- und Biegefestigkeit der fertigen Verbindung



S-Press PLUS aus Messing

16-32 mm Messing

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, gemäß UBA-Positivliste, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennezeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Ausrichtung der Rohrleitung nach dem Verpressen (bis zur Druckprobe) möglich
- Hohe Auszugs- und Biegefestigkeit der fertigen Verbindung

Dimensionsbezogene Farbcodierung der Uponor Fittings und Pressbacken

Die Farbcodierung auf den Uponor S-Press-PLUS-Fittings und den Uponor Pressbacken kennzeichnet zugehörige Dimensionen.



Uponor S-Press PLUS 16–32 mm



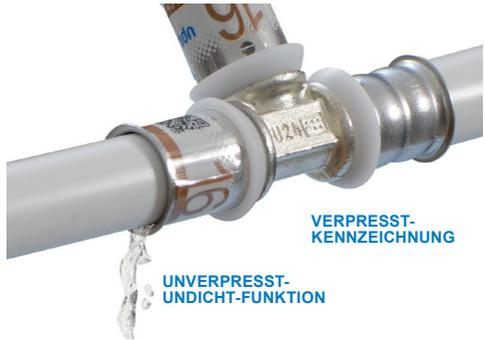
Uponor Verbundrohr in den Fitting einstecken. Das Rohrende muss zuvor nicht kalibriert und entgratet werden.



Die Pressbacke mit der gleichen Farbcodierung wie der Fitting wird an die Pressbackenführung der Edelstahl-Presshülse angelegt.



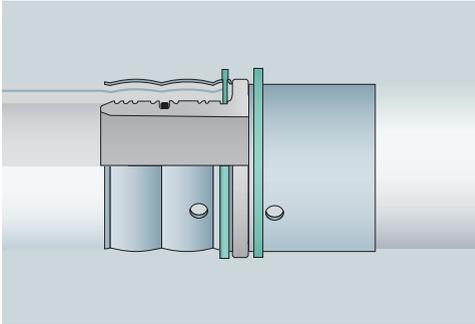
Nach dem Verpressen ist eine deutliche Verformung der Edelstahl-Presshülse sichtbar. Außerdem lässt sich die Folie nach erfolgreicher Verpressung einfach ablösen (Sichtkontrolle).



VERPRESST-KENNZEICHNUNG

UNVERPRESST-UNDICHT-FUNKTION

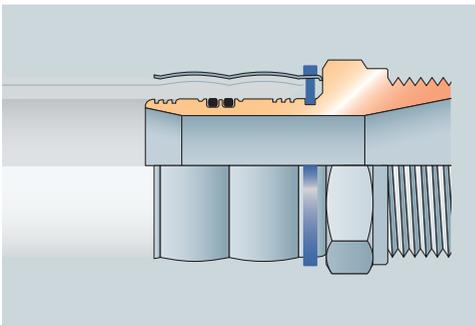
Unverpresste Verbindungen werden bei der Dichtheitsprüfung durch die unverpresst-undicht-Funktion sicher als undicht erkannt. Ein unverpresstes Fitting fällt zudem durch die noch vorhandene Indikatorfolie auf der Edelstahl-Presshülse deutlich auf.



40–75 mm PPSU

- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Dimensionsbezogene Farbcodierung der Anschlagringe
- Fest mit dem Fittingkörper verbundene Presshülse schützt die O-Ringe vor Beschädigung
- Presshülse mit Sichtfenstern zur einfachen Kontrolle der Einstecktiefe des Rohres vor dem Verpressen
- Ausrichtung der Rohrleitung nach dem Verpressen (bis zur Druckprobe) möglich
- Hohe Auszugs- und Biegefestigkeit der fertigen Verbindung

Für die wirtschaftliche Installation von Verteil- und Steigleitungen wurde das PPSU-Sortiment um die Dimensionen 63 bis 75 mm erweitert. Die Uponor S-Press PPSU-Fittings sind besonders kostengünstig und überzeugen in der Praxis durch ihr leichtes Gewicht.



40–75 mm Messing

- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Dimensionsbezogene Farbcodierung der Anschlagringe
- Fest mit dem Fittingkörper verbundene Presshülse schützt die Dichtungsringe vor Beschädigung
- Presshülse mit Sichtfenstern zur einfachen Kontrolle der Einstecktiefe des Rohres vor dem Verpressen
- Ausrichtung der Rohrleitung nach dem Verpressen (bis zur Druckprobe) möglich
- Hohe Auszugs- und Biegefestigkeit der fertigen Verbindung

Farbcode/Dim.

	40
	50
	63
	75

Uponor S-Press 40–75 mm



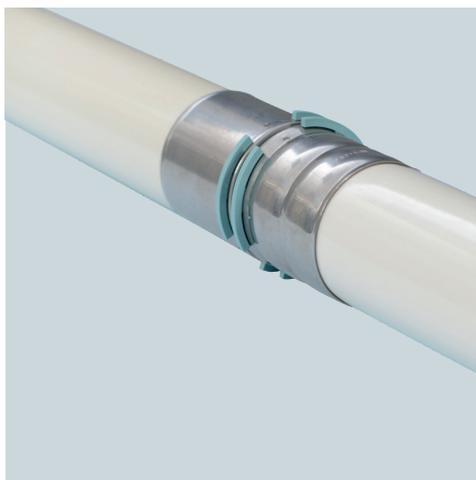
Das entgratete Verbundrohring bis zum Anschlag in den Fitting einstecken. Dann passende Pressschlinge (gleiche Dimension und gleicher Farbcode wie Fitting) bis zum farbigen Anschlag um die Presshülse legen.



Basispressbacke in die Pressschlinge einhaken und Verpressung auslösen.



Nach dem Verpressen ist die erfolgreiche Verpressung durch eine deutliche Verformung der Presshülse sichtbar (Sichtkontrolle).



Als zusätzliche Sicherheit ist eine unverpresste Verbindung bei Druckbelastung undicht (unverpresst-undicht Funktion).

16–75 mm aus PPSU Hochleistungskunststoff

Spezifikation

- Fixierte Edelstahl Presshülse mit Sichtfenster
- Sichere Pressbackenführung
- Bewährte Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- 100 % kompatibel zu bestehenden Uponor-Komponenten

Zertifikate

- DVGW
- ÖVGW
- KIWA/KOMO

Ihr Nutzen

- Durchflussoptimierter Fitting
- Perfektes Pressergebnis bei sicherer Pressbackenführung
- Vereinfacht die Planung und Installation
- Schnelle Informationen durch den QR-Code



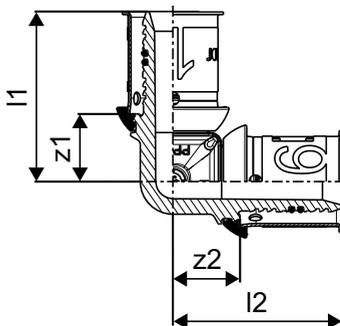
Anwendung

- Einsatzbereich für Trinkwasser: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 0 °C bis 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 95 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer.
- Einsatzbereich für Heizung: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 80 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.
- Außen- und Innengewinde nach DIN EN 10226-1

16-75 PPSU

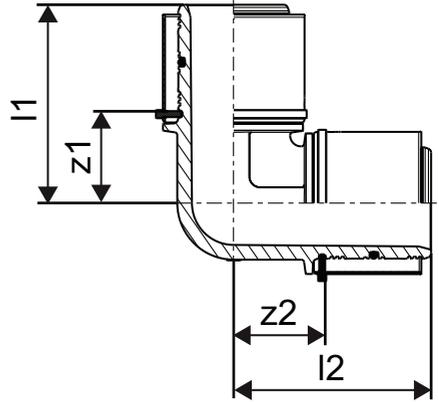
Uponor S-Press PLUS Winkel PPSU

- Durchflussoptimierter Fitting aus PPSU
- Einzigartige Verpresstkennezeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



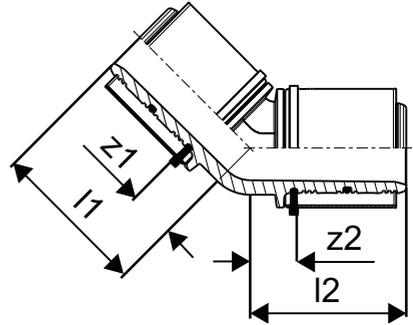
Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1039929	16-16	33	33	13	13	80	20	St.
1039930	20-20	37	37	16	16	80	10	St.
1039931	25-25	48	48	19	19	80	10	St.
1039932	32-32	51	51	23	23	20	5	St.

- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1046386	40-40	68	68	29	29	960	5	St.
1046387	50-50	73	73	34	34	576	3	St.
1032877	63-63	101	101	40	40	210	1	St.
1032878	75-75	108	108	47	47	210	1	St.

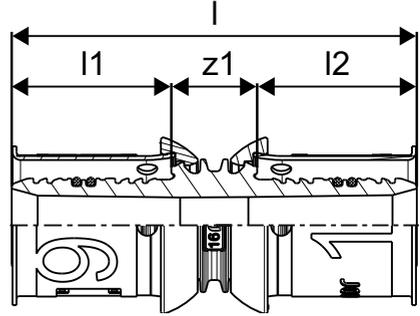
- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1046388	40-40	56	56	17	17	960	5	St.
1046389	50-50	59	59	20	20	576	3	St.
1032879	63-63	83	83	23	23	192	1	St.
1032880	75-75	86	86	25	25	192	1	St.

Uponor S-Press PLUS Kupplung PPSU

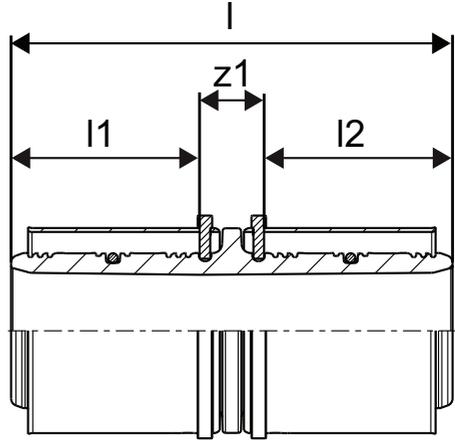
- Durchflussoptimierter Fitting aus PPSU
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1039933	16-16	51	20	20	11	80	20	St.
1039934	20-20	54	21	21	11	80	10	St.
1039935	25-25	68	28	28	11	80	10	St.
1039936	32-32	69	28	28	13	80	10	St.

Uponor S-Press Verbund Kupplung PPSU

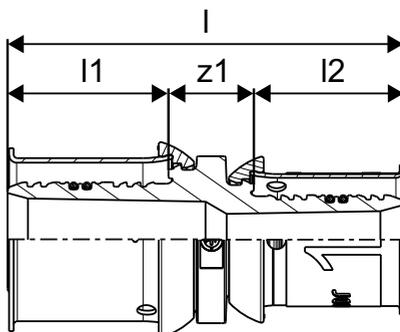
- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1046401	40-40	91	39	39	13	960	5	St.
1046402	50-50	91	39	39	13	576	3	St.
1032881	63-63	137	61	61	15	384	1	St.
1032882	75-75	137	61	61	15	384	1	St.

Uponor S-Press PLUS Kupplung reduziert PPSU

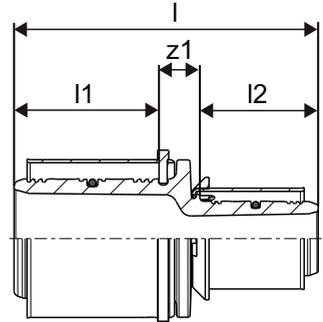
- Durchflussoptimierter Fitting aus PPSU
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1039937	20-16	53	21	20	11	80	20	St.
1039938	25-16	60	28	20	11	80	10	St.
1039939	25-20	61	28	21	11	80	10	St.
1039940	32-25	69	28	28	13	80	10	St.

Uponor S-Press Verbund Kupplung red. PPSU

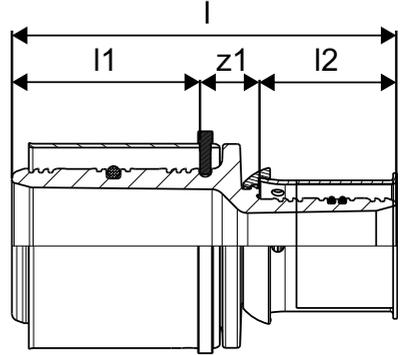
- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten (bis Dim. 32 mm)
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren (ab Dim. 40 mm)



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1039941	40-25	80	39	28	12	960	5	St.
1039942	40-32	80	39	28	13	960	5	St.
1039943	50-32	80	39	28	13	1152	3	St.
1046406	50-40	91	39	39	13	576	3	St.
1032883	63-40	115	61	37	17	384	1	St.
1032884	63-50	115	61	37	17	384	1	St.
1032885	75-50	115	61	37	17	384	1	St.
1032886	75-63	137	61	59	17	384	1	St.

Uponor S-Press Kupplung reduziert PPSU

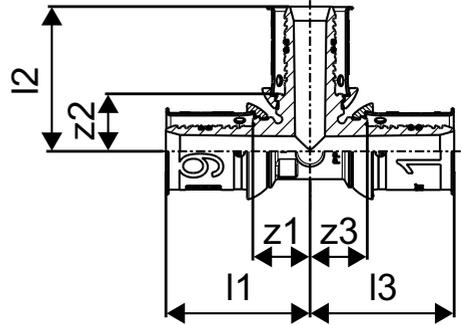
- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten (bis Dim. 32 mm)
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren (ab Dim. 40 mm)



Art.-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1039941	40-25	80	39	28	12	960	5	St.
1039942	40-32	80	39	28	13	960	5	St.
1039943	50-32	80	39	28	13	1152	3	St.

Uponor S-Press PLUS T-Stück PPSU

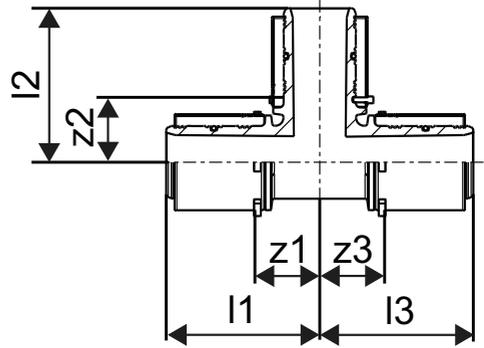
- Durchflussoptimierter Fitting aus PPSU
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1039944	16-16-16	33	33	33	13	13	13	80	10	St.
1039945	20-20-20	37	37	37	16	16	16	80	10	St.
1039946	25-25-25	48	48	48	19	19	19	20	5	St.
1039947	32-32-32	51	51	51	23	23	23	20	5	St.

Uponor S-Press Verbund T-Stück PPSU

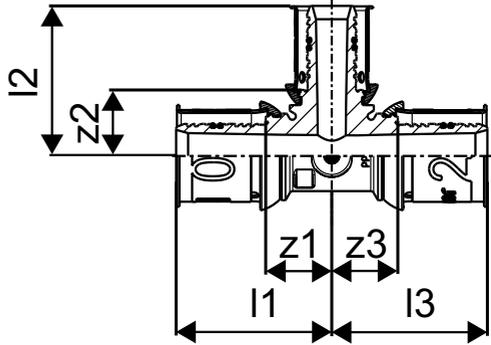
- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1046390	40-40-40	68	68	68	29	29	29	720	5	St.
1046391	50-50-50	73	73	73	33	33	33	288	3	St.
1032887	63-63-63	101	101	101	42	40	42	150	1	St.
1032888	75-75-75	108	107	108	47	47	47	150	1	St.

Uponor S-Press PLUS T-Stück reduziert PPSU

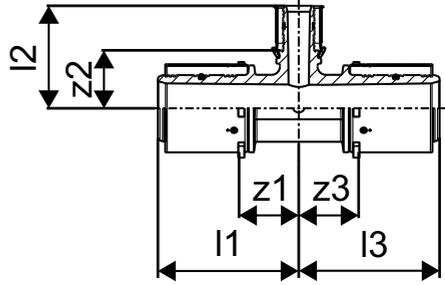
- Durchflussoptimierter Fitting aus PPSU
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1039948	16-20-16	35	35	35	15	13	15	80	10	St.
1039949	20-16-16	37	36	36	16	16	16	80	10	St.
1039950	20-16-20	37	36	37	16	16	16	80	10	St.
1039951	20-20-16	37	37	36	16	16	16	80	10	St.
1039952	20-25-20	41	48	41	19	19	19	80	10	St.
1039953	25-16-16	48	39	39	19	19	19	80	10	St.
1039954	25-16-20	48	39	41	19	19	19	80	10	St.
1039955	25-16-25	48	39	48	19	19	19	80	10	St.
1039956	25-20-20	48	41	41	19	19	19	80	10	St.
1039957	25-20-25	48	41	48	19	19	19	80	10	St.
1039958	32-16-32	51	43	51	23	23	23	20	5	St.
1039959	32-20-32	51	44	51	23	23	23	20	5	St.
1039960	32-25-25	51	51	51	23	23	23	20	5	St.
1039961	32-25-32	51	51	51	23	23	23	20	5	St.

Uponor S-Press PLUS T-Stück reduziert PPSU

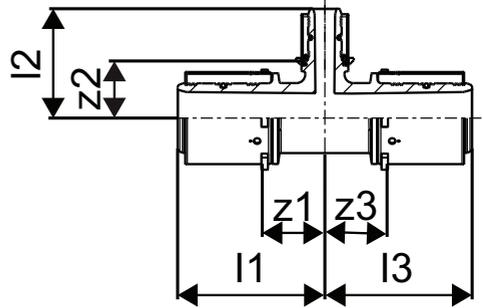
- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten (bis Dim. 32 mm)
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren (ab Dim. 40 mm)



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1039962	40-20-40	68	49	68	29	28	29	960	5	St.
1039963	40-25-32	68	56	56	29	28	28	960	5	St.
1039964	40-25-40	68	56	68	29	28	29	720	5	St.
1039965	40-32-32	68	56	56	29	28	28	960	5	St.
1039966	40-32-40	68	56	68	29	28	29	720	5	St.
1039967	50-25-40	73	61	73	34	33	34	432	3	St.
1039968	50-25-50	73	61	73	34	33	34	432	3	St.
1039969	50-32-50	73	61	73	34	33	34	432	3	St.

Uponor S-Press Verbund T-Stück reduziert PPSU

- Fitting aus PPSU
- Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten (bis Dim. 32 mm)
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren (ab Dim. 40 mm)



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1046400	50-40-50	73	73	73	33	33	33	288	3	St.
1032889	63-25-63	101	68	101	40	39	40	150	1	St.
1032890	63-32-63	101	68	101	40	39	40	150	1	St.
1032891	63-40-63	101	79	101	40	40	40	150	1	St.
1032892	75-32-75	108	74	108	47	45	47	150	1	St.
1032893	75-40-75	108	86	108	47	44	47	150	1	St.
1032894	75-50-75	108	86	108	47	49	47	150	1	St.

16–75 mm aus Messing

Spezifikation S-Press PLUS

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, gemäß UBA-Positivliste, verzinkt
- Einzigartige Verpresst Kennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen

Zertifikate

- DVGW
- ÖVGW
- KIWA/KOMO

Ihr Nutzen

- Durchflussoptimierter Fitting
- Perfektes Pressergebnis bei sicherer Pressbackenführung
- Vereinfacht die Planung und Installation
- Schnelle Informationen durch den QR-Code



Anwendung

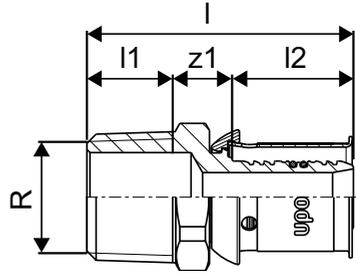
- Einsatzbereich für Trinkwasser: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 0 °C bis 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 95 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer.
- Einsatzbereich für Heizung: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 80 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.
- Außen- und Innengewinde nach DIN EN 10226-1

16-75

MESSING

Uponor S-Press PLUS Übergangsnippel

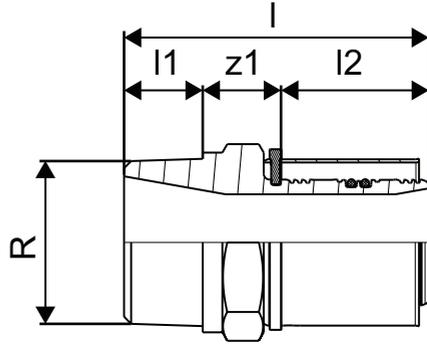
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	R "	z1 mm	LE	VE	ME
1070502	16-R $\frac{1}{2}$ "MT	44	14	20	$\frac{1}{2}$	10	80	20	St.
1070503	16-R $\frac{3}{4}$ "MT	46	16	20	$\frac{3}{4}$	11	120	15	St.
1070504	20-R $\frac{1}{2}$ "MT	45	14	21	$\frac{1}{2}$	10	80	20	St.
1070505	20-R $\frac{3}{4}$ "MT	48	15	21	$\frac{3}{4}$	11	80	10	St.
1070506	20-R1"MT	54	17	21	1	16	80	10	St.
1070507	25-R $\frac{3}{4}$ "MT	55	15	28	$\frac{3}{4}$	11	80	10	St.
1070508	25-R1"MT	62	18	28	1	16	40	5	St.
1070509	32-R1"MT	62	17	28	1	16	40	5	St.
1070510	32-R1 $\frac{1}{4}$ "MT	66	19	28	1 $\frac{1}{4}$	19	20	5	St.

Uponor S-Press Übergangsnippel

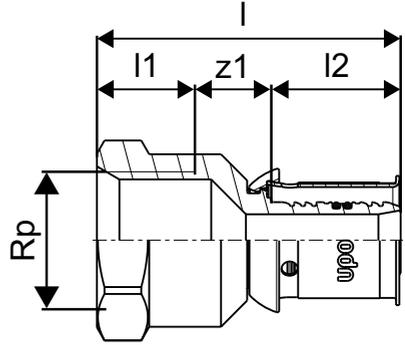
- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	R "	z1 mm	LE	VE	ME
1046901	40-R1 ¼"MT	78	20	38	1 ¼	20	960	5	St.
1046902	40-R1 ½"MT	80	20	38	1 ½	22	960	5	St.
1046905	50-R1 ½"MT	80	20	38	1 ½	22	1152	3	St.
1046906	50-R2"MT	84	24	38	2	22	576	3	St.
1032895	63-R2"MT	111	28	61	2	22	336	1	St.
1032896	75-R2 ½"MT	110	27	61	2 ½	22	336	1	St.

Uponor S-Press PLUS Übergangsmuffe

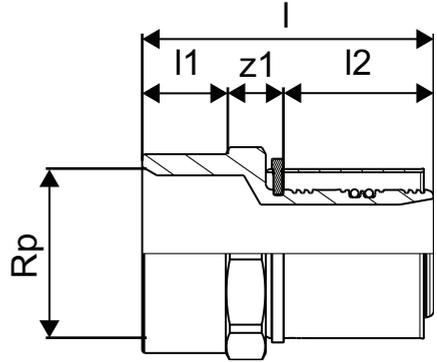
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	Rp "	z1 mm	LE	VE	ME
1070515	16-Rp $\frac{1}{2}$ "FT	47	15	20	$\frac{1}{2}$	12	80	20	St.
1070516	20-Rp $\frac{1}{2}$ "FT	47	15	21	$\frac{1}{2}$	10	120	15	St.
1070517	20-Rp $\frac{3}{4}$ "FT	51	16	21	$\frac{3}{4}$	14	80	10	St.
1070518	20-Rp1"FT	52	19	21	1	12	80	20	St.
1070519	25-Rp $\frac{3}{4}$ "FT	56	17	28	$\frac{3}{4}$	11	40	5	St.
1070520	25-Rp1"FT	59	19	28	1	12	40	5	St.
1070521	32-Rp1"FT	58	20	28	1	10	40	5	St.
1070522	32-Rp1 $\frac{1}{4}$ "FT	62	21	28	1 $\frac{1}{4}$	13	20	5	St.

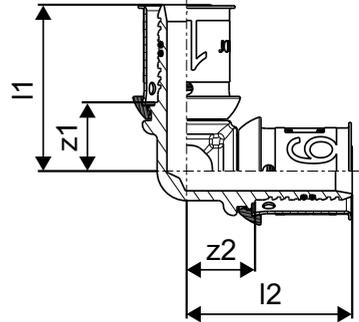
Uponor S-Press Übergangsmuffe

- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	Rp "	z1 mm	LE	VE	ME
1046903	40-Rp1 ¼"FT	73	21	38	1 ¼	14	960	5	St.
1046904	40-Rp1 ½"FT	77	21	38	1 ½	18	960	5	St.
1046907	50-Rp1 ½"FT	73	21	38	1 ½	14	1152	3	St.

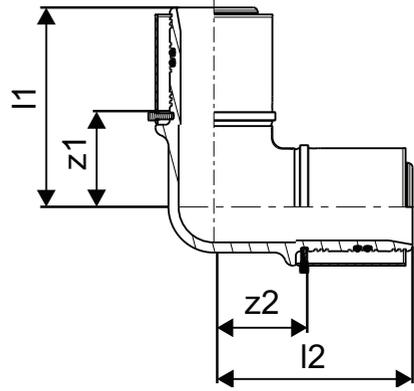
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070523	16-16	34	34	14	14	80	20	St.
1070524	20-20	37	37	16	16	80	10	St.
1070525	25-25	47	47	19	19	40	5	St.
1070526	32-32	51	51	23	23	20	5	St.

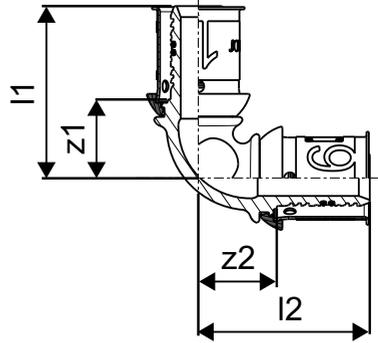
Uponor S-Press Winkel

- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1046908	40-40	72	72	34	34	600	5	St.
1046911	50-50	79	79	41	41	240	3	St.

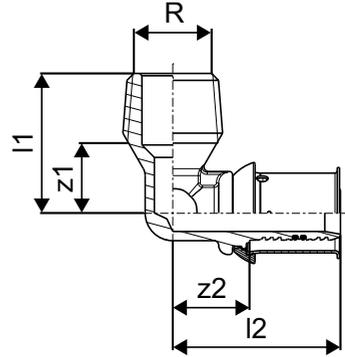
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070527	16-16	37	37	17	17	80	10	St.
1070528	20-20	40	40	19	19	80	10	St.
1070529	25-25	50	50	22	22	40	5	St.
1070530	32-32	56	56	28	28	20	5	St.

Uponor S-Press PLUS Winkelnippel

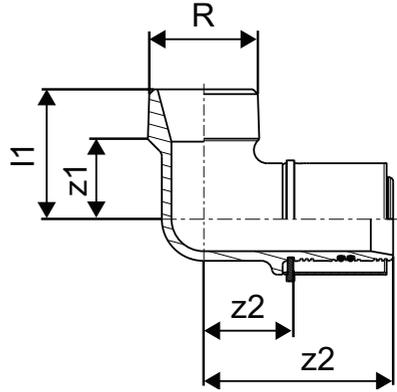
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	R "	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070532	16-R½"MT	30	37	½	15	17	80	20	St.
1070533	20-R½"MT	32	41	½	15	19	80	10	St.
1070534	20-R¾"MT	34	41	¾	18	19	80	10	St.
1070535	25-R¾"MT	36	48	¾	20	19	40	5	St.
1070536	25-R1"MT	43	51	1	22	23	40	5	St.
1070537	32-R1"MT	43	51	1	22	23	20	5	St.

Uponor S-Press Winkelnippel

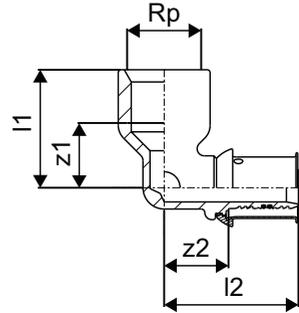
- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	R "	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1046909	40-R1 1/4"MT	49	72	1 1/4	30	34	500	5	St.

Uponor S-Press PLUS Winkelmuffe

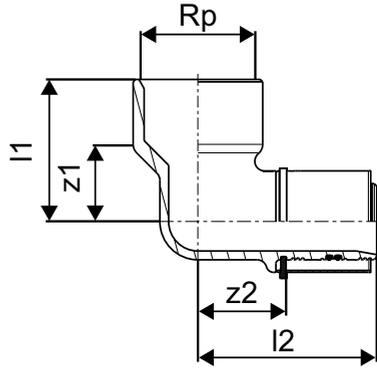
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	Rp "	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070539	16-Rp½"FT	33	38	½	18	18	80	10	St.
1070540	20-Rp½"FT	36	41	½	21	19	80	10	St.
1070541	20-Rp¾"FT	36	43	¾	19	22	40	10	St.
1070542	25-Rp¾"FT	40	50	¾	23	22	20	5	St.
1070543	25-Rp1"FT	45	54	1	25	26	20	5	St.
1070544	32-Rp1"FT	49	54	1	30	26	20	5	St.

Uponor S-Press Winkelmuffe

- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren

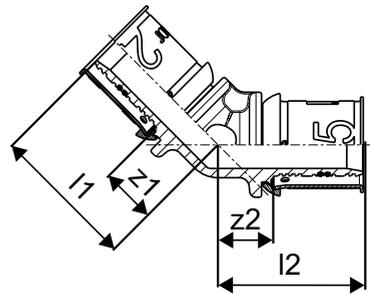


Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	Rp "	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1046910	40-Rp1 ½"FT	59	75	1 ½	38	37	500	5	St.
1046912	50-Rp1 ½"FT	59	79	1 ½	38	41	300	3	St.



Uponor S-Press PLUS Winkel 45°

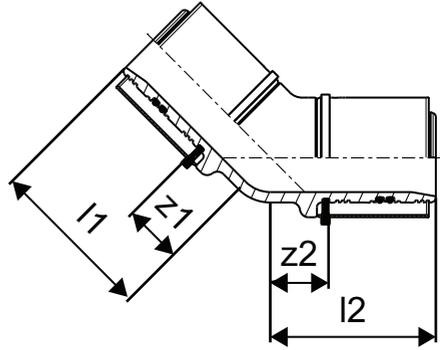
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070545	25-25	46	46	18	18	20	5	St.
1070546	32-32	49	49	23	23	20	5	St.

Uponor S-Press Winkel 45°

- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren

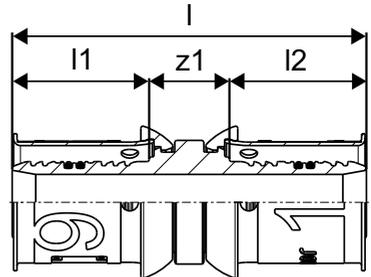


Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1046913	40-40	59	59	21	21	500	5	St.
1046914	50-50	63	63	25	25	300	3	St.



Uponor S-Press PLUS Kupplung

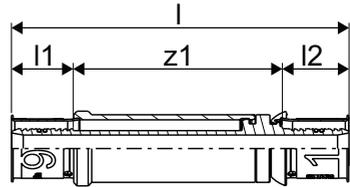
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennezeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1070547	16-16	51	20	20	12	80	20	St.
1070548	20-20	54	21	21	12	80	10	St.
1070549	25-25	68	28	28	12	80	10	St.
1070550	32-32	68	28	28	12	40	5	St.

Uponor S-Press PLUS Schiebekupplung

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Mit verlängerter Stützhülse
- Auch als Reparaturkupplung einsetzbar



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1118706	16-16	100	20	20	60	80	10	St.
1118707	20-20	103	21	22	60	80	10	St.
1118708	25-25	117	29	28	60	40	5	St.
1118709	32-32	116	28	28	60	20	5	St.

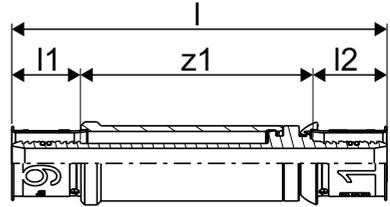
Video unter:



**HANDWERKER-
TIPPS**
für Installationsprofis

Uponor S-Press Schiebekupplung

- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren
- Auch als Reparaturkupplung einsetzbar

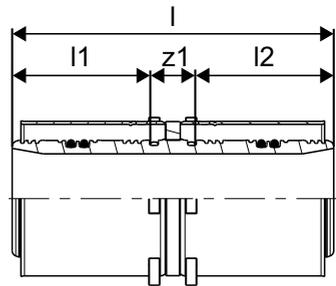


Art.-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1118710	40-40	138	42	38	58	12	3	St.



Uponor S-Press Kupplung

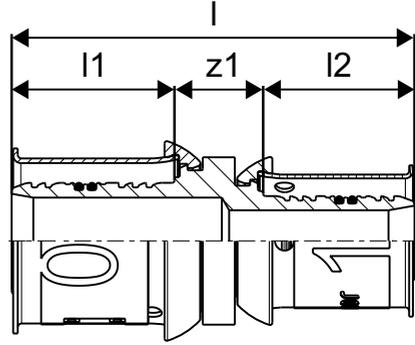
- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art.-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1046932	40-40	88	38	38	12	960	5	St.
1046935	50-50	88	38	38	12	576	3	St.

Uponor S-Press PLUS Kupplung reduziert

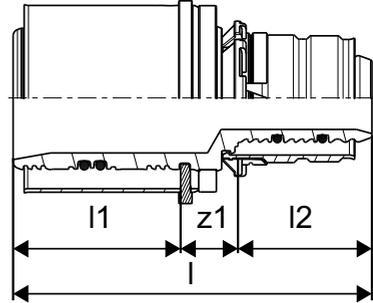
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1070552	20-16	53	21	20	12	80	20	St.
1070553	25-16	60	28	20	12	80	10	St.
1070554	25-20	61	28	21	12	80	10	St.
1070555	32-20	61	28	21	12	80	10	St.
1070556	32-25	68	28	28	12	80	10	St.

Uponor S-Press Kupplung reduziert

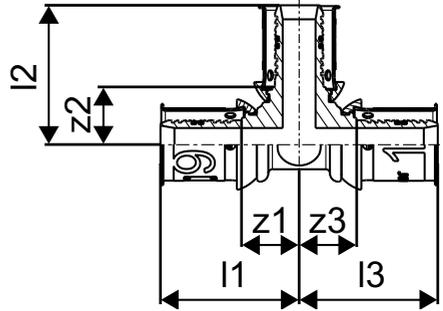
- Aus Messing, verzinkt
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten (bis Dim. 32 mm)
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren (ab Dim. 40 mm)



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1046930	40-25	81	38	30	13	960	5	St.
1046931	40-32	81	38	30	13	960	5	St.
1046933	50-32	81	38	30	13	1152	3	St.
1046934	50-40	89	38	38	14	576	3	St.

Uponor S-Press PLUS T-Stück

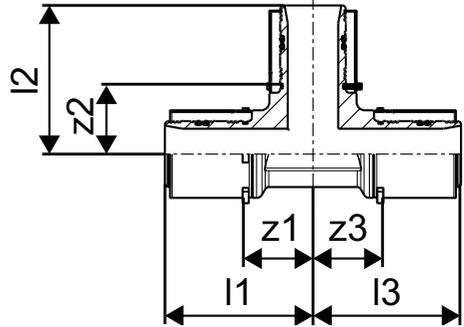
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1070560	16-16-16	34	34	34	14	14	14	80	10	St.
1070561	20-20-20	37	37	37	16	16	16	80	10	St.
1070562	25-25-25	47	47	47	19	19	19	20	5	St.
1070563	32-32-32	51	51	51	23	23	23	20	5	St.

Uponor S-Press T-Stück

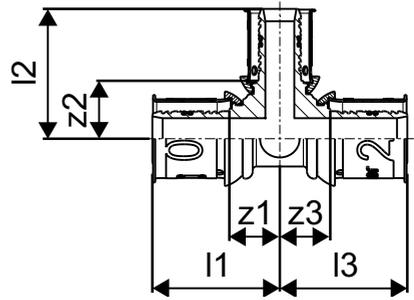
- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1046921	40-40-40	72	72	72	34	34	34	400	5	St.
1046928	50-50-50	79	79	79	41	41	41	300	3	St.

Uponor S-Press PLUS T-Stück reduziert

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



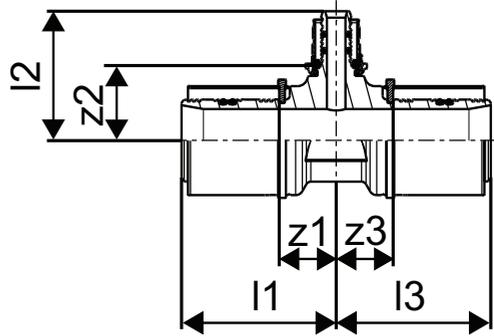
Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1070566	16-20-16	36	37	36	16	16	16	80	10	St.
1070567	20-16-16	35	36	34	14	16	14	40	10	St.



1070568	20-16-20	35	36	35	14	16	14	80	20	St.
1070569	20-20-16	37	37	36	16	16	16	80	20	St.
1070570	20-25-16	40	47	38	19	19	19	40	10	St.
1070571	20-25-20	40	47	40	19	19	19	40	10	St.
1070572	25-16-16	44	38	36	16	19	17	40	5	St.
1070573	25-16-20	44	38	38	16	19	17	40	5	St.
1070574	25-16-25	42	38	42	14	19	14	20	5	St.
1070575	25-20-16	44	40	36	16	19	17	40	5	St.
1070576	25-20-20	44	40	38	16	19	17	40	5	St.
1070577	25-20-25	44	40	44	16	19	16	20	5	St.
1070578	25-25-16	47	47	38	19	19	19	20	5	St.
1070579	25-32-25	50	48	50	22	20	22	20	5	St.
1070580	32-16-32	43	42	43	15	22	15	20	5	St.
1070581	32-20-32	45	43	45	17	22	17	20	5	St.
1070582	32-25-25	48	50	48	20	22	20	20	5	St.
1070583	32-25-32	48	50	48	20	22	20	20	5	St.

Uponor S-Press T-Stück reduziert

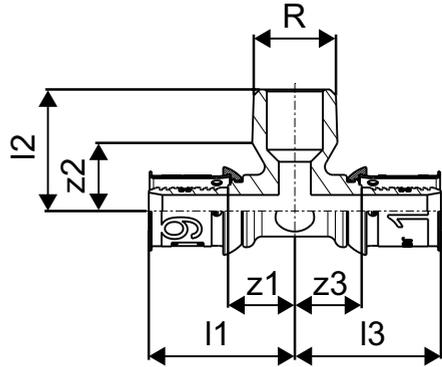
- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten (bis Dim. 32 mm)
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren (ab Dim. 40 mm)



Art-Nr.	Dimension	I1 mm	I2 mm	I3 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1046916	40-20-40	60	50	60	22	28	22	400	5	St.
1046917	40-25-32	61	60	53	23	30	23	500	5	St.
1046918	40-25-40	61	60	61	23	30	23	400	5	St.
1046919	40-32-32	65	60	57	27	30	26	400	5	St.
1046920	40-32-40	65	60	65	27	30	27	400	5	St.
1046924	50-25-40	61	65	61	23	35	23	300	3	St.
1046925	50-25-50	61	65	61	23	35	23	240	3	St.
1046926	50-32-50	65	65	65	27	35	27	300	3	St.
1046927	50-40-50	72	79	72	34	41	34	300	3	St.

Uponor S-Press PLUS T-Stück mit Außengewinde

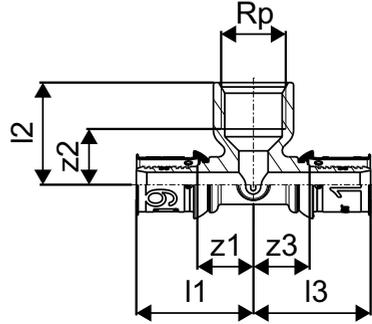
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	R "	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1070592	16-R $\frac{1}{2}$ "MT-16	38	30	38	$\frac{1}{2}$	18	15	18	40	10	St.
1070593	25-R $\frac{3}{4}$ "MT-25	48	36	48	$\frac{3}{4}$	19	21	19	20	5	St.
1070594	32-R $\frac{3}{4}$ "MT-32	48	40	48	$\frac{3}{4}$	19	25	19	20	5	St.

Uponor S-Press PLUS T-Stück mit Innengewinde

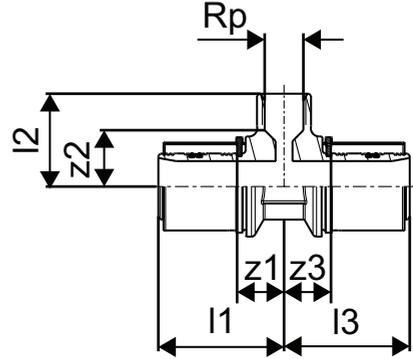
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Rp "	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1070595	16-Rp½"FT-16	38	33	38	½	18	18	18	40	10	St.
1070596	20-Rp½"FT-20	40	35	40	½	19	20	19	60	15	St.
1070597	20-Rp¾"FT-20	43	37	43	¾	22	20	22	40	10	St.
1070598	25-Rp½"FT-25	48	37	48	½	19	22	19	20	5	St.
1070599	25-Rp¾"FT-25	50	40	50	¾	22	23	22	20	5	St.
1070600	32-Rp½"FT-32	47	40	47	½	18	25	18	20	5	St.
1070601	32-Rp¾"FT-32	51	44	51	¾	23	27	23	20	5	St.

Uponor S-Press T-Stück mit Innengewinde

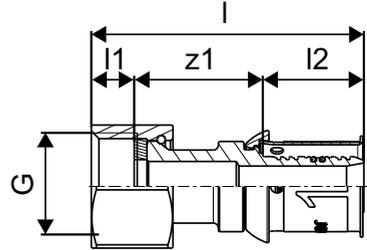
- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Rp "	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1046922	40-Rp½"FT-40	69	47	69	½	31	30	31	500	5	St.
1046923	40-Rp¾"FT-40	64	47	64	¾	26	31	26	400	5	St.
1046929	50-Rp1"FT-50	72	56	72	1	34	37	34	240	3	St.

Uponor S-Press PLUS Verschraubung IG

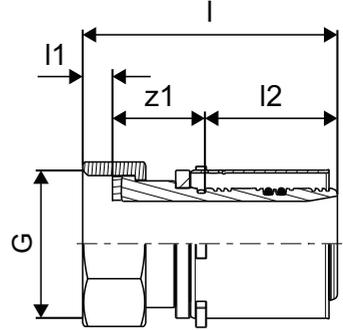
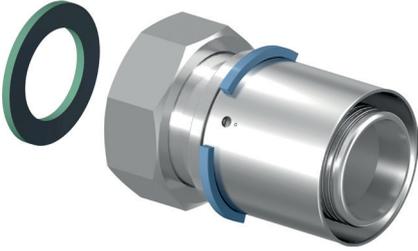
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Lösbare Verschraubung zum Anschluss Aufputz an Armaturen, Filter und Absperrventile
- Gewinde nach DIN EN ISO 228-1



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1070602	16-G $\frac{1}{2}$ "SN	53	8	20	$\frac{1}{2}$	25	30	1	St.
1070603	16-G $\frac{3}{4}$ "SN	44	8	20	$\frac{3}{4}$	17	20	1	St.
1070604	20-G $\frac{1}{2}$ "SN	59	8	21	$\frac{1}{2}$	30	20	1	St.
1070605	20-G $\frac{3}{4}$ "SN	46	8	21	$\frac{3}{4}$	17	20	1	St.
1070606	25-G $\frac{3}{4}$ "SN	64	8	28	$\frac{3}{4}$	28	15	1	St.
1070607	25-G1"SN	57	9	28	1	20	15	1	St.
1070608	25-G1 $\frac{1}{4}$ "SN	60	10	28	1 $\frac{1}{4}$	22	10	1	St.
1070609	32-G1"SN	65	8	28	1	29	10	1	St.
1070610	32-G1 $\frac{1}{4}$ "SN	59	9	28	1 $\frac{1}{4}$	22	10	1	St.

Uponor S-Press Verschraubung IG

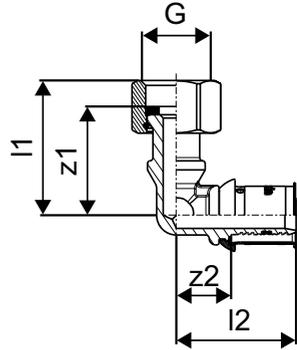
- Aus Messing, verzinkt
- Farbkodierung
- Einfaches Entgraten ohne Kalibrieren
- Lösbare Verschraubung zum Anschluss Aufputz an Armaturen, Filter und Absperrventile
- Gewinde nach DIN EN ISO 228-1



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1060094	40-G1 1/4"SN	73	9	38	1 1/4	26	960	5	St.
1046937	40-G1 1/2"SN	77	10	38	1 1/2	30	960	5	St.
1060095	50-G1 1/2"SN	79	10	38	1 1/2	31	1152	3	St.
1046938	50-G1 3/4"SN	82	12	38	1 3/4	32	1152	3	St.
1046939	50-G2"SN	82	12	38	2	32	576	3	St.

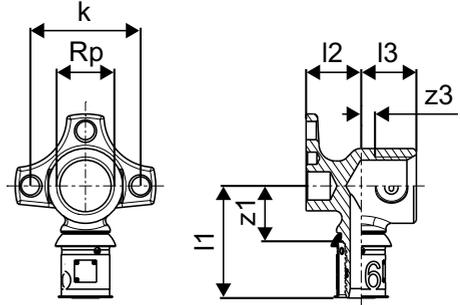
Uponor S-Press PLUS Winkelverschraubung IG

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Lösbare Verschraubung zum Anschluss Aufputz an Armaturen, Filter und Absperrventile
- Gewinde nach DIN EN ISO 228-1



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	G "	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070611	16-G $\frac{3}{8}$ "SN	41	37	$\frac{3}{8}$	33	17	20	1	St.
1070612	16-G $\frac{1}{2}$ "SN	41	37	$\frac{1}{2}$	33	17	20	1	St.
1105818	16-G $\frac{3}{4}$ "SN	45	39	$\frac{3}{4}$	37	19	10	1	St.
1070613	20-G $\frac{1}{2}$ "SN	46	41	$\frac{1}{2}$	39	19	20	1	St.
1105819	20-G $\frac{3}{4}$ "SN	45	41	$\frac{3}{4}$	37	19	10	1	St.
1070614	25-G $\frac{3}{4}$ "SN	39	48	$\frac{3}{4}$	39	19	10	1	St.

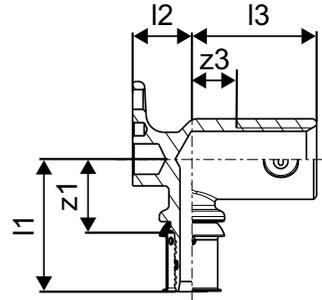
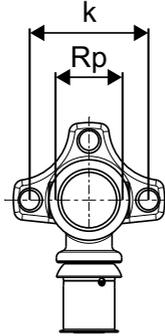
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zur Auf- und Unterputzmontage. Passend zum Uponor Montagezubehör



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Rp "	z1 mm	z3 mm	k mm	LE	VE	ME
1070638	16-Rp $\frac{3}{8}$ "FT	41	17	22	$\frac{3}{8}$	21	11	40	40	10	St.
1070639	16-Rp $\frac{1}{2}$ "FT	41	17	22	$\frac{1}{2}$	21	7	40	40	10	St.
1070640	20-Rp $\frac{1}{2}$ "FT	42	17	23	$\frac{1}{2}$	21	8	40	40	10	St.
1070641	20-Rp $\frac{3}{4}$ "FT	45	17	23	$\frac{3}{4}$	24	7	40	20	5	St.
1070642	25-Rp $\frac{3}{4}$ "FT	54	27	25	$\frac{3}{4}$	26	8	40	20	5	St.

Uponor S-Press PLUS Wandscheibe L

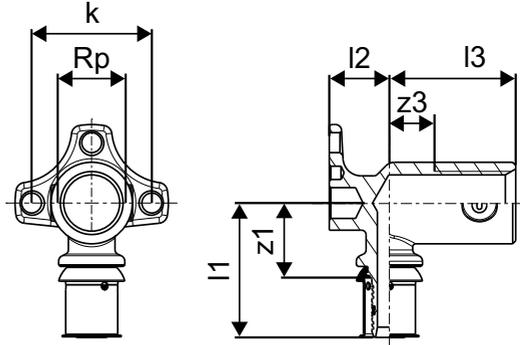
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zur Auf- und Unterputzmontage. Passend zum Uponor Montagezubehör



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Rp "	z1 mm	z3 mm	k mm	LE	VE	ME
1070644	16-Rp½"FT	42	20	30	½	22	15	40	40	10	St.
1070645	20-Rp½"FT	46	20	30	½	25	15	40	40	10	St.

Uponor S-Press PLUS Wandscheibe XL

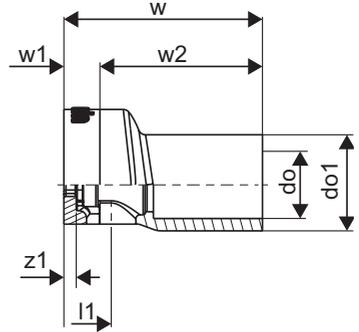
- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zur Auf- und Unterputzmontage. Passend zum Uponor Montagezubehör



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Rp "	z1 mm	z3 mm	k mm	LE	VE	ME
1070646	16-Rp½"FT	45	20	42	½	25	15	40	40	10	St.
1070647	20-Rp½"FT	46	21	42	½	25	15	40	40	10	St.

Uponor S-Press PLUS Schallset 2 Wandscheiben

- Set ist geeignet für 2 Uponor S-Press PLUS Wandscheiben 16-Rp½"FT und 20-Rp½" FT
- Inklusive Bolzen und Schrauben M6 x 16
- Hergestellt aus EPP
- Schallschutz nach VDI 4100 SST 1 / SST 2 / SST 3* (* für Trockenbauinstallation) und DIN 4109
- Ableitung von eventuell auftretendem Leckgewasser nach DIN 18534



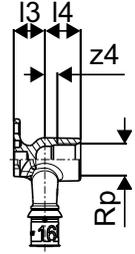
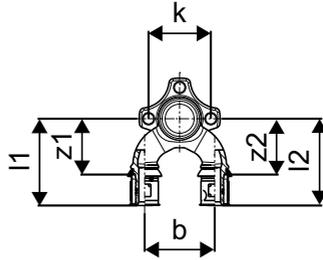
Art-Nr.	Dimension	w mm	w1 mm	w2 mm	l1 mm	z1 mm	do mm	do1 mm	LE	VE	ME
1121193	16-20	96,5	17,5	79	23	6	32,5	48,5	192	1	Set

Video unter:



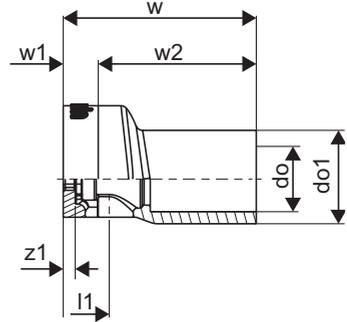
 **YouTube**
HANDWERKER-TIPPS
für Installationsprofis

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zur Auf- und Unterputzmontage in der Reihen- und Ringinstallation. Passend zum Uponor Montagezubehör



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	Rp "	z1 mm	z2 mm	z4 mm	b mm	k mm	LE	VE	ME
1070629	16-Rp½"FT-16	56	56	20	23	½	36	36	8	45	40	20	5	St.
1070630	20-Rp½"FT-20	57	57	20	23	½	36	36	8	45	40	960	5	St.
1070631	20-Rp½"FT-16	57	56	20	23	½	36	36	8	45	40	960	5	St.
1070632	16-Rp½"FT-20	56	57	20	23	½	36	36	8	45	40	960	5	St.
1070633	25-Rp½"FT-25	64	64	27	24	½	36	36	9	60	40	576	3	St.
1070634	25-Rp½"FT-20	64	57	27	24	½	36	36	9	60	40	576	3	St.
1070635	20-Rp½"FT-25	57	64	27	24	½	36	36	9	60	40	576	3	St.

- Set ist geeignet für eine Uponor S-Press PLUS U-Wandscheibe 16-Rp½ "FT und 20-Rp½ "FT
- Inklusive Bolzen und Schrauben M6 x 16
- Hergestellt aus EPP
- Schallschutz nach VDI 4100 SST 1 / SST 2 / SST 3* (* für Trockenbauinstallation) und DIN 4109
- Ableitung von eventuell auftretendem Leckgewasser nach DIN 18534



Art-Nr.	Dimension	w mm	w1 mm	w2 mm	z1 mm	l1 mm	do mm	do1 mm	LE	VE	ME
1121194	16-20	96,5	17,5	79	9,5	26	32,5	48,5	384	1	St.

Video unter:



YouTube

HANDWERKER-TIPPS

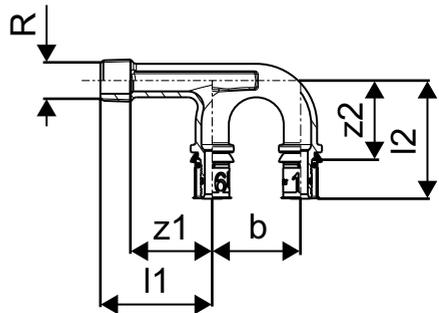
für Installationsprofis

Uponor S-Press PLUS U-Armaturenanschluss

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zum optimalen Anschluss von Armaturen in der Reihen- und Ringinstallation



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	R "	z1 mm	z2 mm	b mm	LE	VE	ME
1070636	16-16-R $\frac{1}{2}$ "MT	57	60	$\frac{1}{2}$	42	40	45	960	5	St.
1070637	20-20-R $\frac{3}{4}$ "MT	61	62	$\frac{3}{4}$	42	40	45	960	5	St.

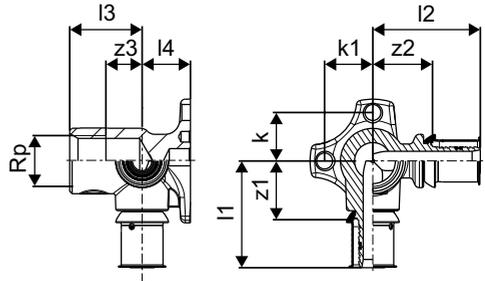


Uponor S-Press PLUS Doppel-Wandscheibe 90° L

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zur Auf- und Unterputzmontage. Passend zum Uponor Montagezubehör



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	Rp "	z1 mm	z2 mm	z3 mm	k mm	k1 mm	LE	VE	ME
1070648	16-Rp½"FT-16	44	45	30	20	½	24	25	15	20	20	40	10	St.
1070649	20-Rp½"FT-20	46	46	30	20	½	24	25	15	20	20	40	10	St.

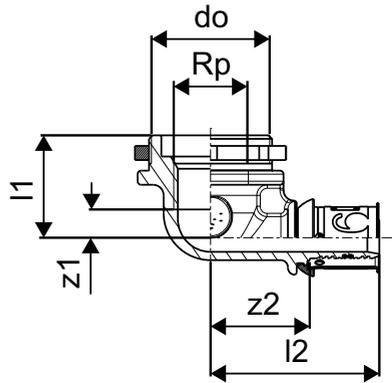


Uponor S-Press Plus Anschlusswinkel flach

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Zum Anschluss an Spülkästen unter Putz



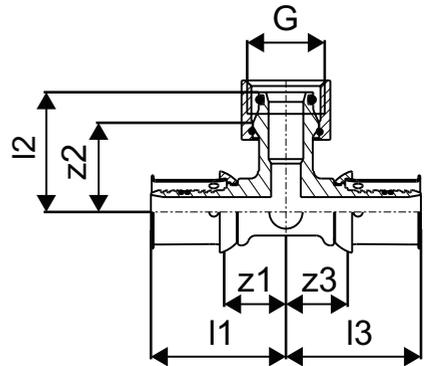
Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	Rp "	M mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070657	16-Rp½"FT	29	48	½	35x1.5	8	28	10	1	St.



- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Für den direkten Anschluss von Uponor Verbundrohr 16 x 2,0 mm an den UP-Spülkasten Geberit ab 2002 und alle MF 1/2" Aussengewinde
- Gewinde nach DIN EN ISO 228-1



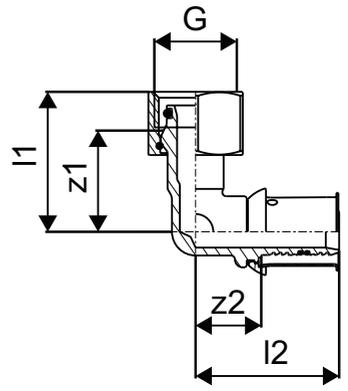
Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	G "	z1 mm	z2 mm	z3 mm	LE	VE	ME
1070659	16-G1/2"FT-16	38	32	38	1/2	18	27	18	10	1	St.



- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Für den direkten Anschluss von Uponor Verbundrohr 16 x 2,0 mm an den UP-Spülkasten Geberit ab 2002 und alle MF 1/2" Aussengewinde
- Gewinde nach DIN EN ISO 228-1

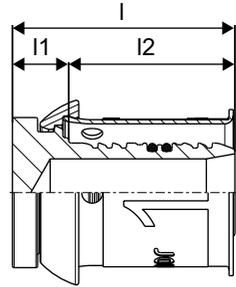


Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	G "	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070658	16-1/2"FT	35	37	1/2	26	17	80	20	St.



Uponor S-Press PLUS Endstück

- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennezeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten

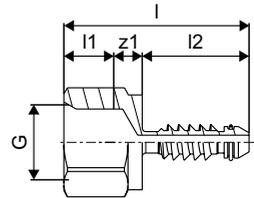


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	LE	VE	ME
1070621	16	27	7	20	160	40	St.
1070622	20	28	7	21	7680	20	St.
1070623	25	35	7	28	3840	10	St.
1070624	32	35	7	28	1920	5	St.



Uponor MLC Abdrückstopfen

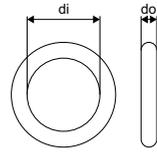
- Wiederverwendbarer Stopfen, wird zum Abdrücken von Uponor Verbundrohr Installationen ins entgratete Rohr eingeschraubt
- Nach Beendigung der Druckprüfung, Abdrückstopfen aus dem Rohr herausdrehen und das Rohr auf das erforderliche Maß (Stopfenlänge + 1,5 mm) ablängen



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1013754	14	52	14	30	½	8	7680	20	St.
1013756	16	52	14	30	½	8	7680	20	St.
1013760	20	52	14	30	½	8	3840	20	St.
1013762	25	57	14	35	½	8	3840	10	St.
1013764	32	64	14	42	½	8	3840	10	St.
1013765	40	67	14	45	½	8	960	5	St.

Uponor MLC O-Ring für Abdruckstopfen

- Als Ersatzteil für den Uponor Abdruckstopfen

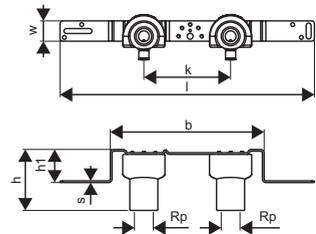


Art-Nr.	Dimension	di mm	do mm	LE	VE	ME
1013798	14	7,1	1,6	10000	10	St.
1013799	16	9,1	1,6	1000	10	St.
1013801	20	12	1,8	1000	10	St.
1013802	25	16	2	500	10	St.
1013803	32	21,3	2,3	500	10	St.
1013804	40	27,3	2	10000	10	St.



Uponor S-Press PLUS Montageeinheit mit Schallset

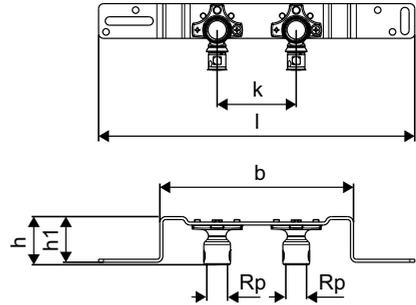
- Vorgefertigte Einheit mit Schallentkopplung
- Bestehend aus zwei Uponor S-Press PLUS - Wandscheiben verdrehsicher montiert auf einem Montagewinkel
- Schallset hergestellt aus EPP
- Schallschutz nach VDI 4100 SST 1 / SST 2 / SST 3* (* für Trockenbauinstallation) und DIN 4109
- Ableitung von eventuell auftretendem Leckgewasser nach DIN 18534



Art-Nr.	Dimension	l mm	Rp "	b mm	h mm	h1 mm	k mm	s mm	w mm	LE	VE	ME
1070666	16-Rp½"FT c/c150mm	440	½	266	105	57	150	3	35	150	5	St.

Uponor S-Press PLUS Montageeinheit

- Vorgefertigte Einheit
- Bestehend aus zwei Uponor S-Press PLUS Wandscheiben verdrehsicher montiert auf einem Montagewinkel

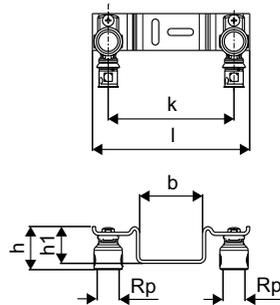


Art-Nr.	Dimension	l mm	Rp "	b mm	h mm	h1 mm	k mm	LE	VE	ME
1070661	16-Rp½"FT c/c80mm	320	½	196	49	46	80	5	1	St.
1070662	16-Rp½"FT c/c150mm	440	½	266	48	57	150	380	5	St.



Uponor S-Press PLUS Montageeinheit Gemini

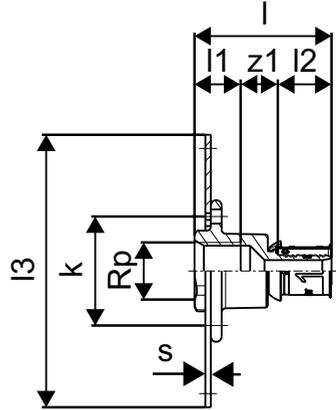
- Vorgefertigte Einheit
- Bestehend aus zwei Uponor S-Press PLUS Wandwinkel 16 - Rp ½" verdrehsicher montiert auf einem spez. Montagewinkel Gemini



Art.-Nr.	Dimension	IG "	d mm	k mm	h mm	h1 mm	l mm	b mm	LE	VE	ME
1070663	16-Rp½"FT c/c120mm	Rp ½	16	120,00	41	35	150	60	720	5	St.
1070664	16-Rp½"FT c/c150mm	Rp ½	16	150,00	41	35	180	90	720	5	St.

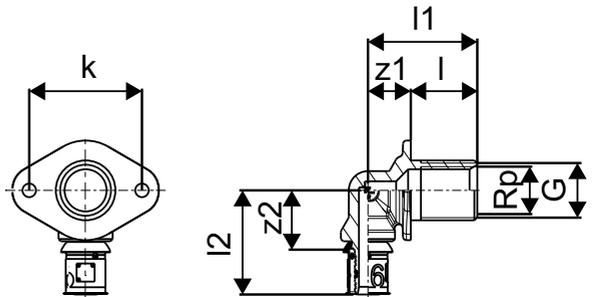
Uponor S-Press Plus Mauerdurchführung

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Inklusive Verdrehsicherung und Befestigungsmaterial



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	s mm	Rp "	z1 mm	k mm	LE	VE	ME
1070652	16-G½"FT	51	17	20	100	2	½	14	40	5	1	St.

- Durchflussoptimierter Fitting
- Aus entzinkungsbeständigem Messing, verzinkt
- Einzigartige Verpresstkenzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Inklusive Verdrehsicherung und Befestigungsmaterial
- Zur optimalen Montage in Trockenbauwänden



Art.-Nr.	Dimension	Rp "	l1 mm	l2 mm	g mm	k mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070654	16-Rp½"FT l=35	½	59	46	¾	50	19	26	5	1	St.



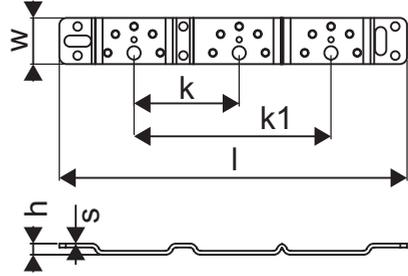
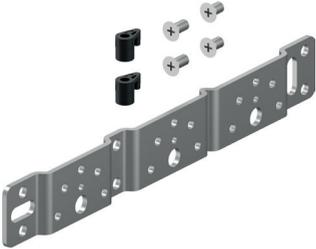
HANDWERKERTIPPS für Installationsprofis

→ Erstellen von Anschlüssen in Trockenbauwänden



Uponor S-Press PLUS Montageplatte

- Aus Stahl verzinkt
- Zur Aufnahme von Uponor Wandscheiben
- Die Positionierung der Anschlüsse ist im vorgegebenen Raster möglich
- Inklusive Bolzen und Senkkopfschrauben M6 x 12 gem. DIN 965 enthalten
- Mit Löchern und Langlöchern für einfache Befestigung

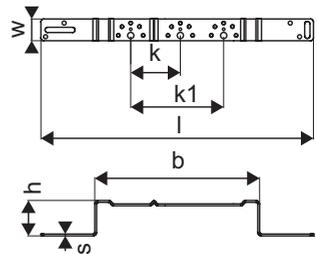
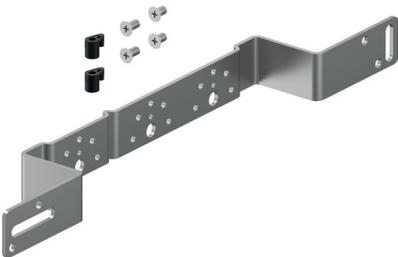


Art-Nr.	Dimension	l mm	s mm	h mm	k mm	k1 mm	w mm	LE	VE	ME
1121197	80/150mm	265	3	9	80	150	35	5	1	St.



Uponor S-Press PLUS Montagewinkel

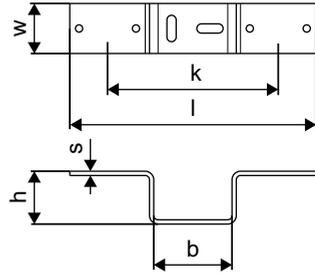
- Aus Stahl verzinkt
- Zur Aufnahme von Uponor Wandscheiben
- Die Positionierung der Anschlüsse ist im vorgegebenen Raster möglich
- Inklusive Bolzen und Senkkopfschrauben M6 x 12 gem. DIN 965 enthalten
- Mit Löchern und Langlöchern für einfache Befestigung



Art-Nr.	Dimension	l mm	s mm	b mm	h mm	k mm	k1 mm	w mm	LE	VE	ME
1121196	100mm	396	3	222	57	100		35	5	1	St.
1121195	80/150mm	440	3	266	57	80	150	35	5	1	St.

Uponor Smart Aqua Montagewinkel GEMINI

- Aus Stahl verzinkt
- Zur Aufnahme von Uponor Wandscheiben
- Die Positionierung der Anschlüsse ist im vorgegebenen Raster möglich
- Inklusive 4 Senkkopfschrauben M6 x 10
- Mit Löchern und Langlöchern für einfache Befestigung

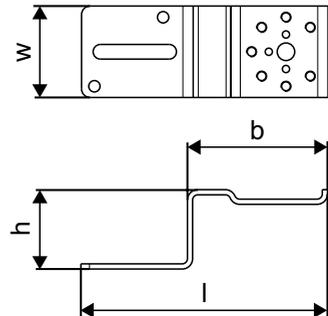


Art-Nr.	Dimension	l mm	w mm	s mm	b mm	h mm	k mm	LE	VE	ME
1059825	150mm	203	35	3	85	37	150	5	1	St.



Uponor Smart Aqua Einzelmontagewinkel

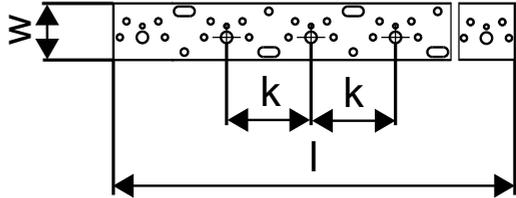
- Aus Stahl verzinkt
- Zur Aufnahme einer Uponor Wandscheibe
- Die Positionierung der Anschlüsse ist im vorgegebenen Raster möglich
- Inklusive Bolzen und Senkkopfschrauben M6 x12
- Mit Löchern und Langlöchern für einfache Befestigung



Art-Nr.	Dimension	l mm	b mm	h mm	LE	VE	ME
1057843		144	82	46	5	1	St.

Uponor Smart Aqua Montageschiene

- Aus Stahl verzinkt
- Zur Aufnahme von Uponor Wandscheiben
- Die Positionierung der Anschlüsse ist im vorgegebenen Raster möglich
- Mit Löchern und Langlöchern für einfache Befestigung
- Inklusive 10 Bolzen und 20 Senkkopfschrauben M6 x 12



Art-Nr.	Dimension	l mm	k mm	LE	VE	ME
1057844	2m	2000	75	10	1	St.



Uponor Smart Aqua Biegezange für Montageschiene

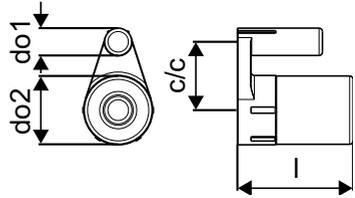
- Zum Herstellen gleichmäßiger, winkeltreuer Abkantungen der 2 m Montageschiene



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1015424	2m	100	1	St.

Uponor Smart Aqua 10 Bolzen+20 Schrauben

- Bolzen und Senkkopfschrauben M6 x 12 für Uponor Montagewinkel, Montageplatte und Montageschiene

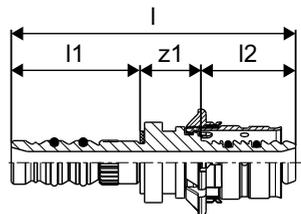


Art.-Nr.	c/c1 mm	l mm	do1 mm	do2 mm	LE	VE	ME
1057847	10	17	4	10	-	1	Set



Uponor SPI S-Press Übergangskupplung auf Polyfix

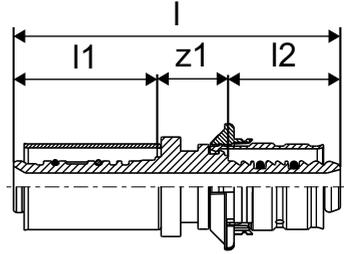
- Aus Messing, verzinkt
- Einseitiger Polytherm Polyfix MT Anschluss mit loser Edelstahlpresshülse



Art.-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1015168	16-16	64	29	21	14	80	20	St.
1015192	20-20	65	29	22	14	3840	10	St.
1015210	25-26	73	29	30	14	1920	5	St.
1015224	32-32	73	29	30	14	1920	5	St.

Uponor SPI S-Press Übergangskupplung auf Rapex

- Aus Messing, verzinkt
- Einseitiger Velta Rapex multi Anschluss mit loser Edelstahlpresshülse

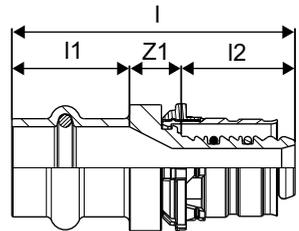


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1015167	16-16	62	27	21	14	80	20	St.
1015190	20-20	63	27	22	14	3840	10	St.
1015208	25-26	73	29	30	14	1920	5	St.
1015222	32-32	73	29	30	14	1920	5	St.



Uponor S-Press Kupplung auf Edelstahl/CU V

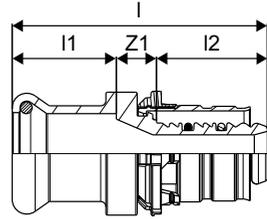
- Aus Rotguss
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Presshülse aus Aluminium
- Die Edelstahl- /Kupferseite gemäß Metallrohr-Verarbeitung, mit Pressbacken der Presskontur V



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1090678	16-15CU-SST	53	22	21	10	10	1	St.
1090679	20-22CU-SST	56	24	22	10	5	1	St.
1090680	25-22CU-SST	64	24	30	10	5	1	St.
1090681	32-28CU-SST	68	26	31	11	5	1	St.

Uponor S-Press Kupplung auf Edelstahl/CU M

- Aus Rotguss
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Presshülse aus Aluminium
- Die Edelstahl- /Kupferseite gemäß Metallrohr-Verarbeitung, mit Pressbacken der Presskontur M

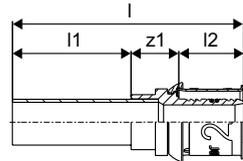


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1090682	16-15CU-SST	49	20	21	8	10	1	St.
1090683	20-22CU-SST	53	23	22	8	5	1	St.
1090684	25-22CU-SST	61	23	30	8	5	1	St.
1090685	32-28CU-SST	64	23	30	11	5	1	St.



Uponor S-Press PLUS Übergang auf Kupfer

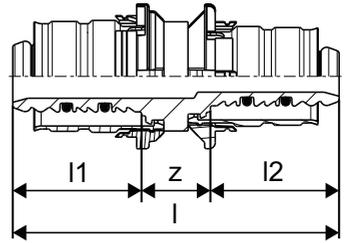
- Mit weich angelötetem Kupferrohr nach EN 1057 (halbhart / R 250)
- Komplett verzinkt
- Achtung: Der Übergang auf Kupfer ist nur zum Pressen! Der Einsatzbereich des Uponor Verbundrohres ist zu beachten!



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1070705	16-10CU	66	30	20	16	80	20	St.
1070706	16-12CU	66	30	20	16	80	20	St.
1070615	16-15CU	76	40	20	16	160	20	St.
1070616	20-18CU	78	40	21	17	40	10	St.
1070617	20-22CU	81	41	21	19	60	15	St.
1070618	25-22CU	88	41	28	19	20	5	St.
1070620	32-28CU	92	43	28	21	20	5	St.

Uponor S-Press Kupplung reduziert

- Aus Messing, verzinkt
- Presshülse aus Aluminium
- Verpresst-Kennzeichnung mit Farbkodierung
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1015172	18-16	54	21	21	11	80	20	St.
1015185	20-18	55	22	21	11	80	10	St.

Die Schrägsitz-, Unterputz- und Zirkulationsventile erleichtern durch die schnelle und einfache Verbindungstechnik Planung und Installation erheblich.

Der Einbau erfolgt gewohnt effizient in nur drei Installationsschritten – Rohr ablängen, einstecken, pressen – fertig!

Video unter:



**HANDWERKER-
TIPPS**

für Installationsprofis

Ihr Nutzen

- Schnelle und einfache Presstechnik ohne aufwändiges Eindichten, keine Gewindeverbindungen nötig
- Direkter Anschluss der Verbindungsrohrleitung ohne weitere Adapter
- Bewährte Uponor S-Press PLUS Verbindungstechnik
- Verarbeitung mit Uponor Verbundrohren und Pressbacken



Direkter Anschluss ohne Eindichten.
Die innovative Uponor S-Press PLUS Verbindung.



**1 Einstecken
ohne Entgraten**



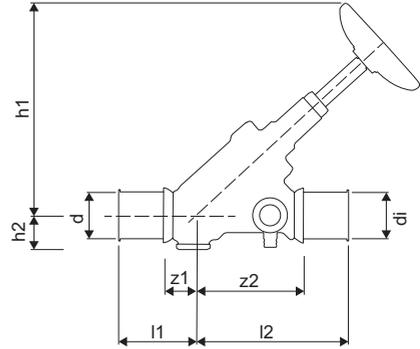
**2 Verpressen durch
präzise Press-
backenführung**



**3 Sichere Verpress-
kennzeichnung**

Uponor S-Press PLUS Schrägsitzventil

- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Mit Uponor S-Press PLUS Anschlüssen
- Steigende Spindel ohne Stagnation
- Mit abnehmbarem Entleerungshahn G 1/4"
- Für Trinkwasser kalt und warm
- DVGW zertifiziert



Art.-Nr.	Dimension	di mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1119311	20	20	36	76	102	15	16	56	5	1	St.
1119312	25	25	44	91	124	19	17	64	5	1	St.
1119313	32	32	48	108	137	22	21	81	5	1	St.



HANDWERKERTIPPS für Installationspros

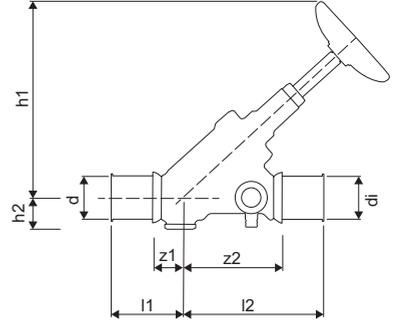
→ Die neuen Uponor Ventile Schritt für Schritt installiert



Art.-Nr.	Dimension	di mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1119314	40	40	57	117	137	22	20	80	5	1	St.

Uponor S-Press PLUS Schrägsitzventil RV

- Einzigartige Verpressteknzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Mit Uponor S-Press PLUS Anschlüssen
- Steigende Spindel ohne Stagnation
- Mit Rückflussverhinderer
- Mit abnehmbarem Entleerungshahn G 1/4"
- Für Trinkwasser kalt und warm
- DVGW zertifiziert



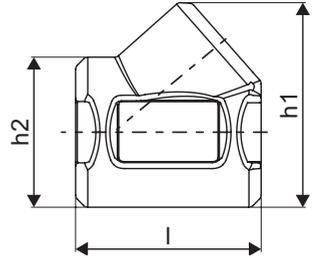
Art.-Nr.	Dimension	di mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1119315	20	20	36	76	102	17	16	56	5	1	St.
1119316	25	25	44	91	124	20	17	64	5	1	St.
1119317	32	32	48	108	136	24	21	81	5	1	St.



Art.-Nr.	Dimension	di mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h2 mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1119318	40	40	57	117	137	23	20	80	5	1	St.

Uponor S-Press PLUS Dämmschale

- Passend für Uponor S-Press PLUS Schrägsitzventile mit und ohne Rückflussverhinderer
- Hergestellt aus EPP
- Farbe anthrazit
- Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK bei 10 °C nach EN 12667, mit Dämmanforderung 50 % nach GEG
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E

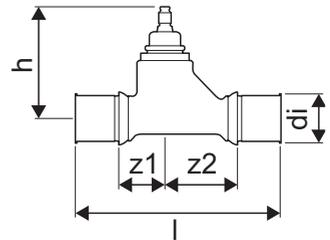


Art.-Nr.	Dimension	l mm	h1 mm	h2 mm	LE	VE	ME
1137490	DN 15	95	103,7	76	10	1	St.
1137491	DN 20		119	86,8	10	1	St.
1137492	DN 25/32	123	137,6	101,5	6	1	St.



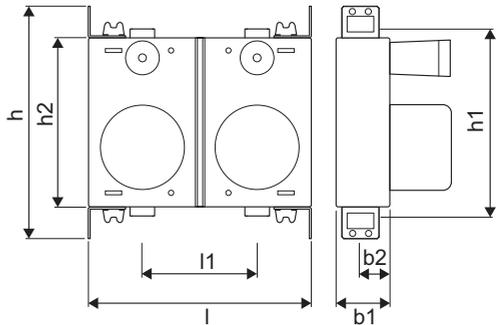
Uponor S-Press PLUS Unterputzventil

- Einzigartige Verpressteknzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Mit Uponor S-Press PLUS Anschlüssen
- Griffaufnahme: sternförmig (Griff M 24 x 1" nicht enthalten)
- Für Trinkwasser kalt und warm
- DVGW zertifiziert



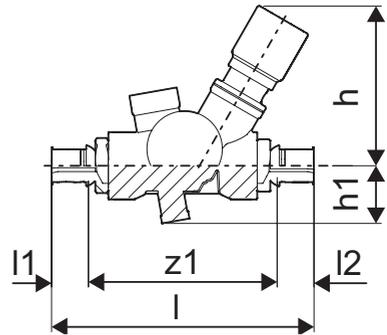
Art.-Nr.	Dimension	di mm	l mm	h mm	z1 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1119321	16	16	97	61	23	35	5	1	St.
1119322	20	20	109	66	47	63	5	1	St.
1119323	25	25	125	68	55	71	5	1	St.

- Anschlüsse Rp 3/4" für universelle Anschlussmöglichkeiten
- Messen des Wasserdurchflusses (Wasserzähler nicht enthalten)
- Absperren oder vollständiges Öffnen des Wasserflusses (Fertigmontageset M 24 x 1" nicht enthalten)
- Wasserzähler-Aufnahme Typ G2" COAX (Q3 = 2,5 m³/h gemäß MID, Qn = 1,5 m³/h)
- Die Box lässt sich in 2 individuelle Einheiten auftrennen
- Für Trinkwasser kalt und warm
- DVGW zertifiziert



Art.-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	h1 mm	h2 mm	LE	VE	ME
1119324	G2" Coax 3/4"	290	150	70	41	370	314	290	60	1	St.

- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Mit Uponor S-Press PLUS-Anschlüssen
- Automatische thermische Regelung der Durchflussmenge
- Für Warmwasser (PWH-C) einsetzbar
- Einstellbereich 35-60 °C
- Werkseinstellung 57 °C
- Desinfektionstemperatur: 70-71 °C
- Schließtemperatur: 75 °C (Schließung nicht zu 100 %)
- Inklusive Dämmschale
- DVGW zertifiziert



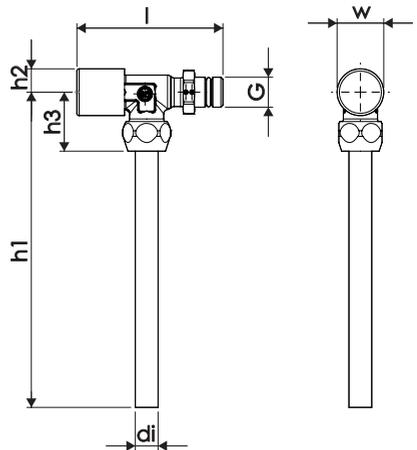
Art.-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	h mm	h1 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1119319	16mm	141	20	20	86	31	101	-	1	St.
1119320	20mm	144	21	21	86	31	101	-	1	St.

Uponor S-Press PLUS Probeentnahmeventil

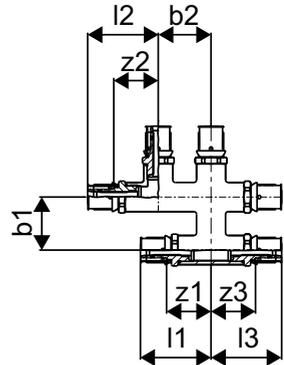
- Passend für Uponor S-Press PLUS Schrägsitzventile
- Auslaufbogen aus Edelstahl
- DVGW zertifiziert



Art.-Nr.	Dimension	G "	di mm	l mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	w mm	LE	VE	ME
1119848	DN 8	¼	8	58	138	10	26	21	10	1	St.



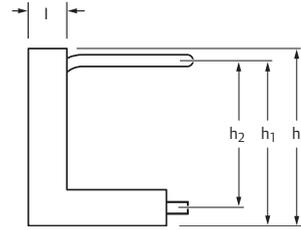
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Aus Messing, verzinkt
- Zum kreuzungsfreien, vorgedämmten Anschluss eines Heizkörpers auf dem Rohrussboden
- Inklusiv EPP Dämmbox, zweiteilige 13 mm Dämmung, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK).
Entspricht den Anforderungen des GEG im Bereich von Rohrkreuzungen und Wanddurchführungen.
- Abmessungen der Dämmbox (L x B x H): 115 x 115 x 55 mm



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	l3 mm	s mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	b1 mm	b2 mm	LE	VE	ME
1070689	16-16-16	54	54	54	40,0	34	34	34	40	40	192	1	St.
1070690	20-16-16	56	56	55	40,0	34	34	34	40	40	192	1	St.
1070691	20-16-20	56	55	55	40,0	34	34	34	40	40	192	1	St.
1070692	20-20-20	56	56	56	40,0	34	34	34	40	40	192	1	St.

Uponor Smart Radi Anschlussblock

- Aus Polystyrol mit abnehmbarer Schutzkappe
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E (Dämmbox)
- Passend für alle gängigen Ventilheizkörper

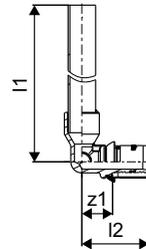


Art.-Nr.	Dimension	d mm	l mm	b mm	h mm	h1 mm	h2 mm	LE	VE	ME
1013134	16 h=215mm	16	50	100	260	240	215	240	10	St.
1007077	16 h=240mm	16	50	100	285	265	240	240	10	St.



Uponor S-Press PLUS HK-Anschlusswinkel

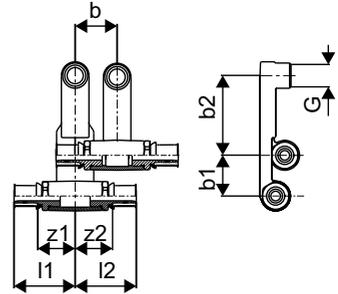
- Einzigartige Verpresstkennezeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Aus Messing und Kupferrohr, beschichtet
- Der Anschluss des Kupferrohres 15 mm am Heizkörper kann mit der Uponor Klemmverschraubung Cu (Art.-Nr. 1013830) erfolgen



Art.-Nr.	Dimension	d mm	d1 mm	l1 mm	l2 mm	z2 mm	LE	VE	ME
1070678	16-15CU l=350mm	16	15CU	366	36,5	16,7	1680	20	St.
1070679	16-15CU l=1000mm	16	15CU	1116	36,5	16,7	400	20	St.

Uponor S-Press PLUS SL-Anschlussgarnitur

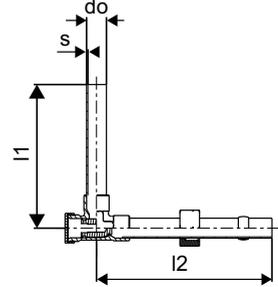
- Einzigartige Verpresstkennzeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Für die Sockelleistenmontage ohne Ausstemmen der Wand. Zum Anschluss von Uponor Verbundrohren MLC/Uni Pipe PLUS an Ventilheizkörpern
- Gewinde nach DIN EN ISO 228-1



Art-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	G "	z1 mm	z2 mm	b mm	b1 mm	b2 mm	LE	VE	ME
1070693	16-G $\frac{1}{2}$ "MT-16	51	51	$\frac{1}{2}$	31	31	35	34	66	192	1	St.
1070695	16-G $\frac{1}{2}$ "MT-0	51	28	$\frac{1}{2}$	31		35	34	66	192	1	St.
1094219	0-G $\frac{1}{2}$ "MT-16	28	51	$\frac{1}{2}$		31	35	34	66	192	1	St.
1070697	20-G $\frac{1}{2}$ "MT-20	53	53	$\frac{1}{2}$	31	31	35	34	65	192	1	St.

Uponor S-Press PLUS SL-Winkel SL

- Aus Kupfer, beschichtet
- Absperrbar
- Komplett mit Eckventil und zwei Klemmverschraubungen G 1/2"
- Zum Anschluss am Heizkörper bei der Sockelleistenmontage, in Verbindung mit der Uponor S-Press PLUS SL-Anschlussgaritur. Der Anschluss des beschichteten Kupferrohres, 15 x 1 mm, am Heizkörper kann mit der Uponor Klemmverschraubung Cu (Artikel-Nr. 1013830) erfolgen

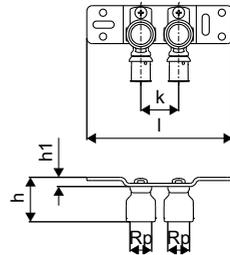


Art.-Nr.	Dimension	l1 mm	l2 mm	do mm	s mm	LE	VE	ME
1014060	15x1	127	133	15	1,0	25	1	Set



Uponor S-Press PLUS HK-Montageplatte radi

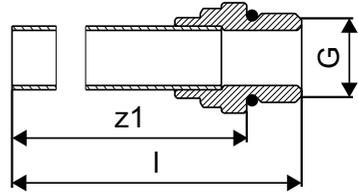
- Einzigartige Verpresstkennezeichnung
- Schnelle Dimensionserkennung mit Farbkodierung
- QR-Code für den direkten Zugang zu Informationen
- Pressen ohne Kalibrieren und Entgraten
- Vorgefertigte Einheit, bestehend aus zwei Uponor Press-Wandwinkeln 16-Rp 1/2", werkseitig verdrehsicher vormontiert auf einer Uponor Montageplatte 35/50 mm



Art.-Nr.	Dimension	IG "	d mm	k mm	h mm	h1 mm	l mm	LE	VE	ME
1070684	16-Rp 1/2" FT c/c50mm	Rp 1/2	16	50,00	8,5	8,5	150	960	5	St.

Uponor Smart Radi Anschlussrohr

- Aus beschichtetem Kupferrohr
- Kupferrohr 15 x 1 mm mit selbstdichtendem Gewinde für den Heizkörperanschluss
- Schlüsselweite 22 mm
- Passend für alle Uponor Press-Wandwinkel und Press-Wandscheiben mit Innengewinde Rp 1/2"
- Ein Anschluss an Hahnblock, Heizkörper oder Uponor Heizkörperanschlussnippel ist über die Uponor Klemmverschraubung Cu mit Eurokonus möglich

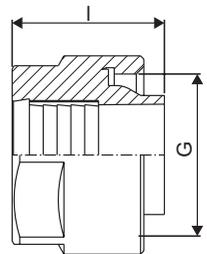
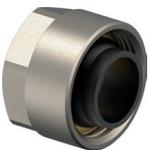


Art-Nr.	Dimension	l mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1015425	G 1/2" MT-15CU l=350mm	369	1/2	356	640	20	St.



Uponor Smart Radi Klemmverschraubung Cu

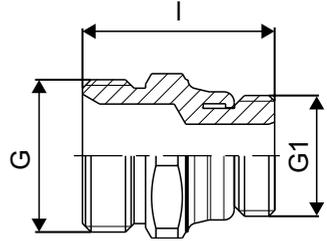
- Mit G 3/4" Eurokonus elastisch dichtend zum Anschluss von beschichtetem Kupferrohr 15 x 1 mm der Uponor Anschluss- Bögen / T-Stücke an einen Hahnblock, Heizkörper oder Uponor Heizkörperanschlussnippel mit G 3/4" AG Eurokonus
- Überwurfmutter Messing beschichtet, Klemmring Messing blank und Dichtkonus aus EPDM
- Überwurfmutter mit Schlüsselweite 27



Art-Nr.	Dimension	l mm	LE	VE	ME
1013830	15CU-3/4" Euro	21	80	10	St.

Uponor Smart Radi Anschlussnippel

- Aus Messing, beschichtet
- Selbstdichtend
- Für den Anschluss von Heizkörpern mit 1/2" IG Anschlüssen, G 3/4" AG Eurokonus für den Anschluss Cu-Rohr 15 x 1 mm mit Uponor Klemmverschraubung Cu mit G 3/4" Eurokonus

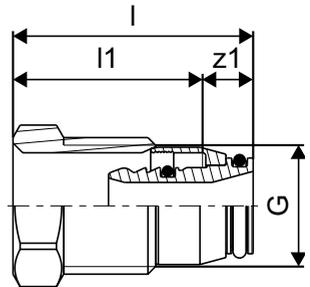


Art-Nr.	Dimension	l mm	G "	G1 "	LE	VE	ME
1013906	G3/4"MT-G1/2"MT	34	3/4	1/2	80	10	St.



Uponor Smart Radi Anschlussgarnitur Danfoss

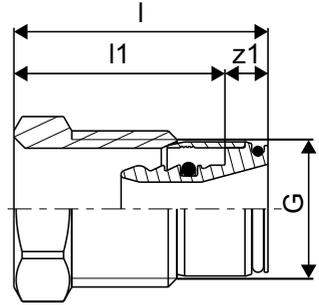
- Aus Messing, beschichtet
- Druckschraube mit Aussengewinde mit Stützhülse und Klemmring, passend für Danfoss
 - Heizkörperventile mit Innengewinde
- O-Ring aus EPDM



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1013970	16-G1/2"MT	37	29	1/2	8	20	1	St.

Uponor Smart Radi Anschlussgarnitur Heimeier

- Aus Messing, beschichtet
- Druckschraube mit Aussengewinde mit Stützhülse und Klemmring, passend für Heimeier
- Heizkörperventile mit Innengewinde
- O-Ring aus EPDM

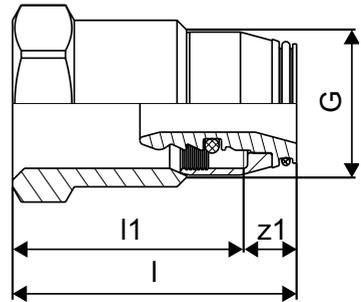


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1013978	16-G½"MT	34	28	½	6	20	1	St.



Uponor Smart Radi Anschlussgarnitur Oventrop

- Aus Messing, beschichtet
- Druckschraube mit Aussengewinde mit Stützhülse und Klemmring, passend für Oventrop - Heizkörperventile mit Innengewinde
- O-Ring aus EPDM



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1014016	16-G½"MT	36	29	½	7	20	1	St.

Uponor Smart Radi Anschlussset

- Aus Kunststoff
- Zur schnellen, sauberen Fixierung der Uponor Verbundrohre 16 x 2 am Heizkörper
- Bestehend aus: Bodenwinkel, Rohrhalter für unterschiedliche Ventilabstände (Mittenabstand: 50, 45, 40, 35 mm) und ablängbare, höhenverstellbare Schutzrohre

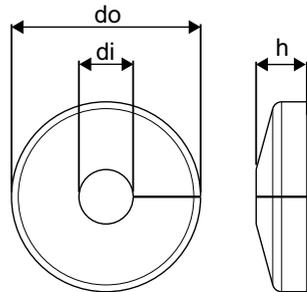


Art-Nr.	d mm	LE	VE	ME
1011364	16	100	10	St.



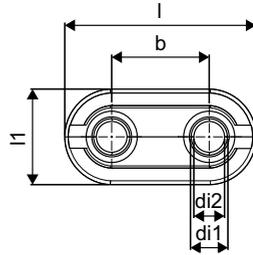
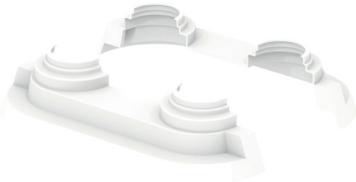
Uponor Smart Radi Rosette weiß

- Aus Polypropylen in weiß
- Zur Abdeckung einzelner Uponor Verbundrohre 16 mm
- Als Stichmaß (Rohr Mitte - Mitte) zwischen zwei Rohren sind ca. 50 mm erforderlich
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E



Art-Nr.	Dimension	d mm	l mm	l1 mm	LE	VE	ME
1011370	16 weiß	16	47	15	20000	50	St.

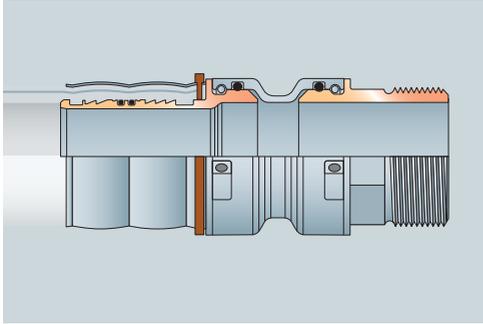
- Aus Polypropylen in weiß
- Für zwei Uponor Rohre 14 - 20 mm zur Abdeckung der Boden- bzw. Wanddurchführung von Heizkörperanbindungsleitungen bei einem Stichmaß 50 mm
- Die stufenförmigen Durchführungen können je nach gewünschter Rohrdimension mit einem Messer leicht abgetrennt werden
- Die Rosette besteht aus zwei Hälften, die mit zwei Druckknöpfen von Hand zusammengedrückt werden
- DIN EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E



Art-Nr.	Dimension	d mm	l mm	l1 mm	l2 mm	LE	VE	ME
1011373	14-20 weiß doppel	14-20	100	50	50	500	50	St.



Uponor RS 63–110 mm



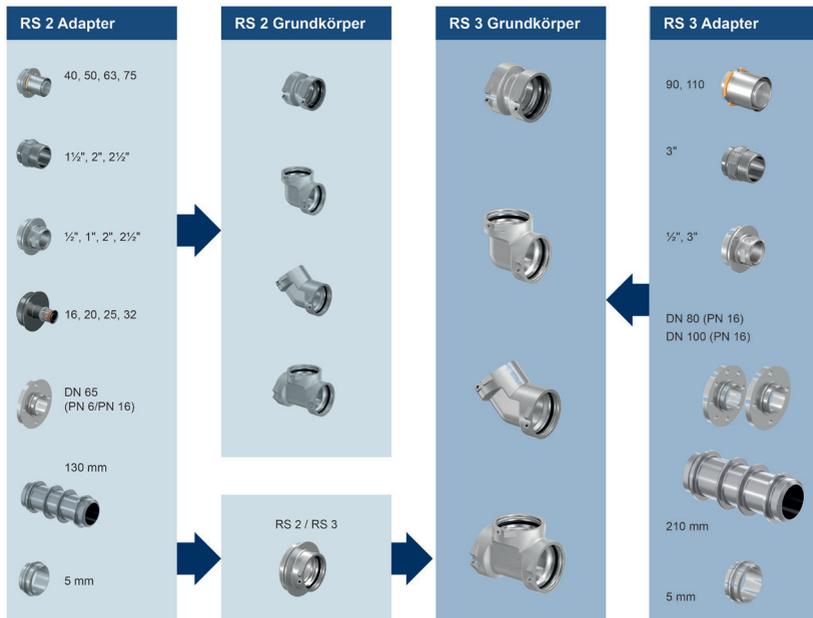
63–110 mm

- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Dimensionsbezogene Farbcodierung der Anschlagringe
- Modulares Fittingsortiment, bestehend aus aufeinander abgestimmten Grundkörpern und Pressadaptern
- Pressadapter mit fest montierter Presshülse aus Edelstahl können komfortabel abseits des Einbauortes, z. B. direkt an der Werkbank, mit den Uponor Verbundrohren verpresst werden
- Im zweiten Schritt werden die vormontierten Pressadapter auf der Baustelle in die jeweiligen Grundkörper eingesteckt und für eine sichere Verbindung mittels Verriegelungselement fixiert

Farbcode Dimension

	63		75
	90		110

Modular aufgebautes Verbindungssystem für Verteil- und Steigleitungen 63–110 mm
Messing, verzinkt
Presshülse aus Edelstahl
Farbige Anschlagringe aus Kunststoff





Zunächst wird der Pressadapter in das rechtwinklig abgelängt und entgratete Verbundrohr eingesteckt.



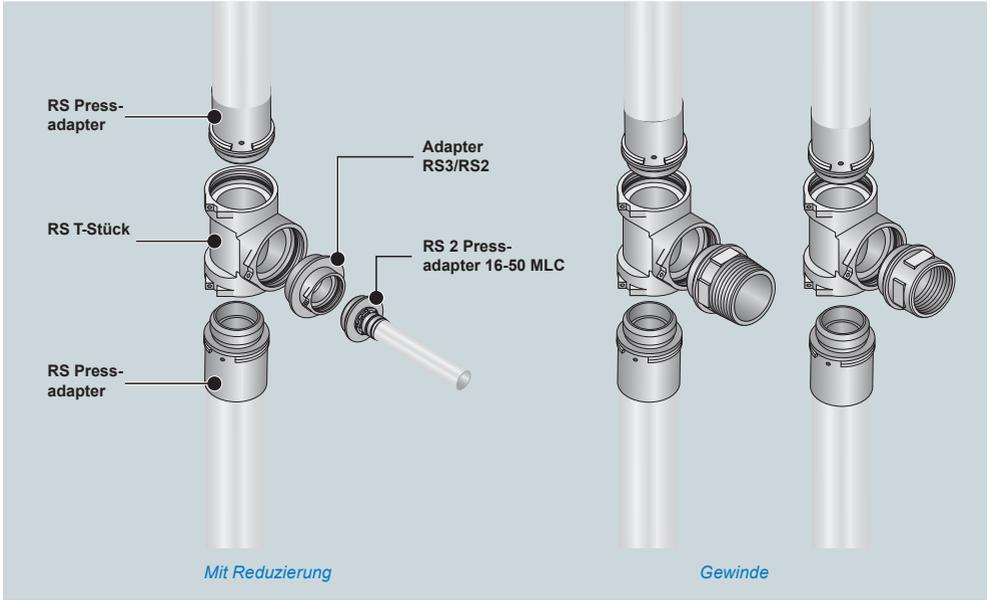
Mit der Pressschlinge und der dazu gehörigen Basis-Pressbacke wird eine dauerhafte Verbindung hergestellt.



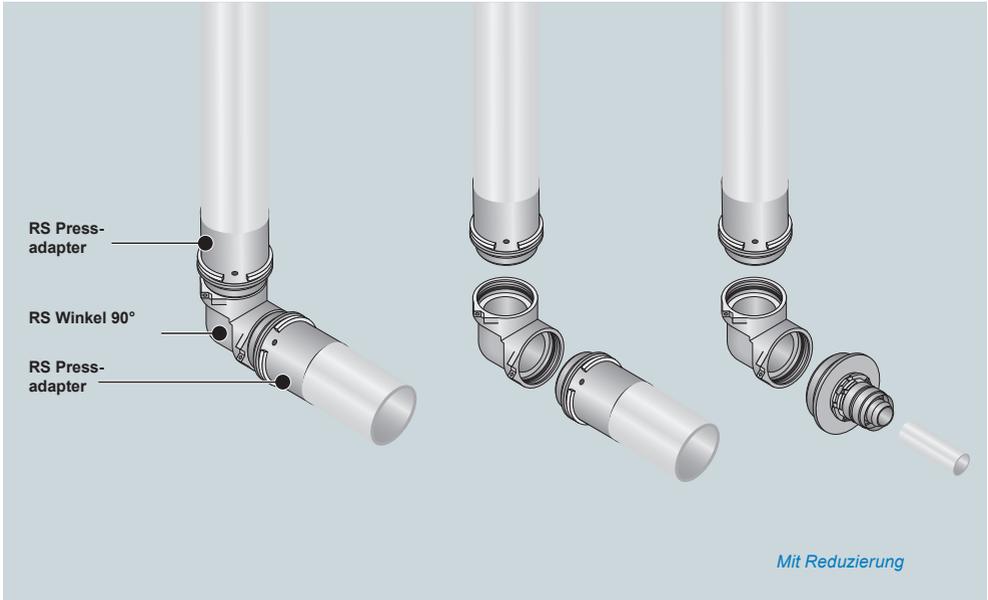
Mittels innovativer Stecktechnik werden Pressadapter und Grundkörper miteinander verbunden.



Abschließend das Verriegelungselement in die Öffnung des Grundkörpers einschieben und einrasten lassen.



Installationsbeispiele Uponor RS Winkel 90°





Distanzadapter mit Mehrfachfunktion

Die Distanzadapter aus dem Uponor Pressfitting-Modularsystem für Verteil- und Steigleitungen erfüllen gleich drei Baustellenanforderungen:

- Sie erleichtern die Montage von Verteilleitungen auf mehreren Ebenen
- Sie ermöglichen den modularen Aufbau von T-Verteilern
- Sie sind für Fixpunkte zu verwenden

In Rohrleitungssystemen mit langen Versorgungsabschnitten sind häufig Fixpunkte erforderlich. Mit den Distanzadaptern (RS2/RS3) sind diese schnell und einfach zu erstellen. Die umlaufenden Stege in der Mitte der Abstandhalter erleichtern die Befestigung von Fixpunktschellen.



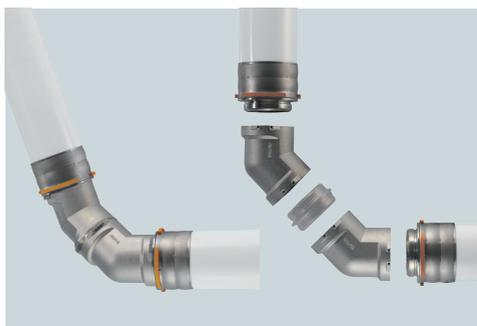
Flexibler Aufbau von Hauptverteilern

Einteilige Verteiler, z. B. aus geschweißten Stahlrohren, müssen häufig objektabhängig gefertigt werden, was eine genaue Anlagen- und Zeitplanung erforderlich macht. Eine spontane Änderung der Baugröße auf der Baustelle ist oft nicht mehr möglich. Mit dem modularen Fittingsystem von Uponor und den dazugehörenden Distanzadaptern lassen sich Verteiler unterschiedlicher Größe flexibel und mit wenigen Handgriffen anfertigen. Die Länge der Distanzadapter ist dabei so bemessen, dass die nachträgliche Wärmedämmung des Verteilers bzw. der Rohrleitungen gemäß Anforderungen problemlos möglich ist.



Einfacher und schneller Wechsel von Rohrleitungsebenen

In einem Verteilungsnetzwerk verlaufen die Hauptversorgungsleitungen und Abzweigleitungen häufig in unterschiedlichen Ebenen. Mit den Distanzadaptern in Kombination mit 45° Winkeln sind Ebenensprünge mit nur minimaler Höhendifferenz möglich. Die Länge der Distanzadapter ist so optimiert, dass noch genügend Zwischenraum zwischen den Installationsebenen bleibt, um die Rohrleitungen gemäß den Wärmedämmanforderungen zu dämmen.



Flexible Winkel

Besonders in Altbauten sind Wände und Decken oft nicht rechtwinklig zueinander. Das erfordert ein Rohrleitungssystem, das sich bei Richtungsänderungen dem Bauwerk anpasst.

Mit den kurzen Abstandhaltern (5 mm) in Verbindung mit zwei 45° Winkeln kann jeder gewünschte Winkel durch Verdrehen der Komponenten realisiert werden.

Spezifikation

- Aus Messing, verzinkt
- Mit fixierter Presshülse
- Pressbackenanschlag mit Farbkodierung
- Prüfsicherheit „unverpresst undicht“
- Außen- und Innengewinde nach DIN EN 10226-1

Zertifikate

- DVGW
- ÖVGW
- KIWA/KOMO

Ihr Nutzen

- Innovative Steckverbindung von Grundkörpern und Adaptern
- Nur wenige Komponenten ermöglichen viele Fittingvarianten
- Effiziente Lagerhaltung
- Justierbar bis zur Dichtheitsprüfung
- Dimensionsabhängige Farbkodierung 16-110 mm



Anwendung

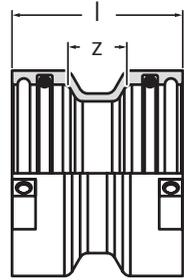
- Einsatzbereich für Trinkwasser: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 0 °C bis 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 95 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer.
- Einsatzbereich für Heizung: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 80 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.
- Außen- und Innengewinde nach DIN EN 10226-1

63-110

MESSING

Uponor RS Kupplung

- Basisteil für alle RS 2 bzw. RS 3 Adapter, inklusive 2 Verriegelungselemente

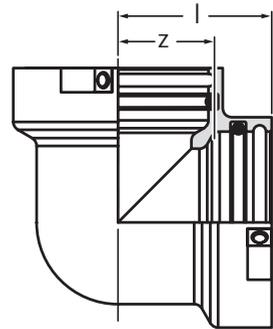


Art-Nr.	Dimension	l mm	z mm	LE	VE	ME
1029144	RS2-RS2	51	18	-	1	St.
1029145	RS3-RS3	51	18	-	1	St.



Uponor RS Winkel

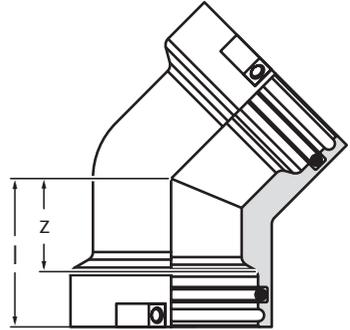
- Basisteil für alle RS 2 bzw. RS 3 Adapter, inklusive 2 Verriegelungselemente



Art-Nr.	Dimension	l mm	z mm	LE	VE	ME
1029138	RS2-RS2	51	31	-	1	St.
1029139	RS3-RS3	68	48	-	1	St.

Uponor RS Winkel 45°

- Basisteil für alle RS 2 bzw. RS 3 Adapter, inklusive 2 Verriegelungselemente

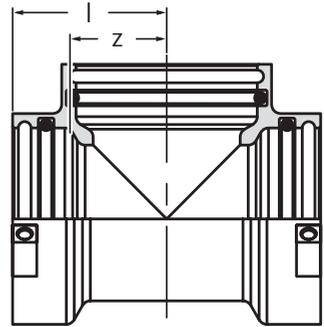


Art-Nr.	Dimension	l mm	z mm	LE	VE	ME
1029140	RS2-RS2	51	31	-	1	St.
1029141	RS3-RS3	68	48	-	1	St.



Uponor RS T-Stück

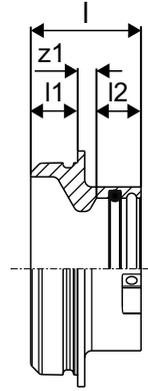
- Basisteil für alle RS 2 bzw. RS 3 Adapter, inklusive 3 Verriegelungselemente



Art-Nr.	Dimension	l mm	z mm	LE	VE	ME
1029142	RS2-RS2-RS2	51	31	-	1	St.
1029143	RS3-RS3-RS3	68	48	-	1	St.

Uponor RS Kupplung reduziert

- Übergang von RS 3 auf RS 2, inklusive 1 Verriegelungselement

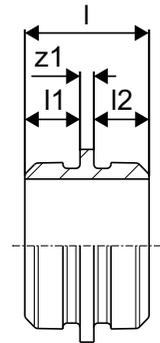


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1029146	RS3-RS2	47	20	19	8	-	1	St.



Uponor RS Distanzadapter

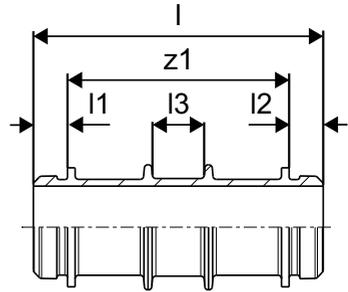
- Distanzadapter zur Verbindung von Grundkörpern gleicher Dimension, z.B. zum Erstellen von variablen Richtungsänderungen



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1046750	RS2-RS2	45	20	20	5	-	1	St.
1046751	RS3-RS3	45	20	20	5	-	1	St.

Uponor RS Distanzadapter

- Distanzadapter zur Verbindung von Grundkörpern gleicher Dimension z.B. zum Erstellen von T-Stück-Verteilern und Übersprünge

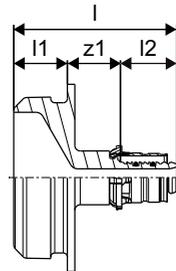


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1046477	RS2-RS2	170	20	20	30	130	-	1	St.
1046478	RS3-RS3	250	20	20	30	210	-	1	St.



Uponor RS Adapter S-Press

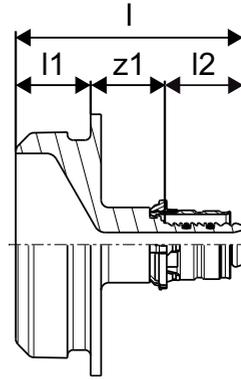
- Passend zu allen RS 2 Basisteilen



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1059397	16-RS2	61	20	21	20	-	1	St.

Uponor RS Adapter S-Press PLUS

- Passend zu allen RS 2 Basisteilen

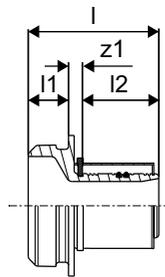


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1095818	20-RS2	61	20	21	20	-	1	St.
1095819	25-RS2	75	20	28	27	-	1	St.
1095820	32-RS2	75	20	28	27	-	1	St.



Uponor RS Adapter S-Press

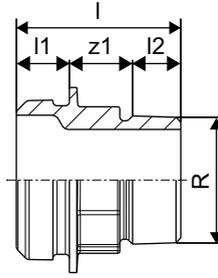
- Passend zu allen RS 2 bzw. RS3 Basisteilen



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1046940	40-RS2	65	20	38	7	-	1	St.
1046941	50-RS2	65	20	38	7	-	1	St.
1029125	63-RS2	88	20	61	7	-	1	St.
1029126	75-RS2	88	20	61	7	-	1	St.
1029127	90-RS3	93	20	62	11	-	1	St.
1029128	110-RS3	93	20	62	11	-	1	St.

Uponor RS Gewintheadapter Nippel

- Passend zu allen RS 2 bzw. RS 3 Basisteilen

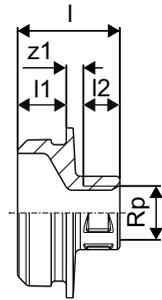


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	R "	z1 mm	LE	VE	ME
1059402	R1 ½"MT-RS2	62	20	24	1 ½	18	-	1	St.
1029131	R2"MT-RS2	66	20	23	2	23	-	1	St.
1029132	R2 ½"MT-RS2	63	20	27	2 ½	16	-	1	St.
1029133	R3"MT-RS3	73	20	30	3	23	-	1	St.



Uponor RS Gewintheadapter Muffe

- Passend zu allen RS 2 bzw. RS3 Basisteilen



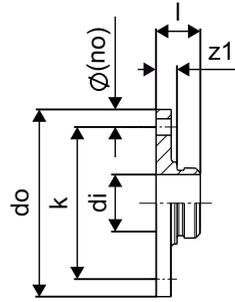
Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	Rp "	z1 mm	LE	VE	ME
1059403	Rp½"FT-RS2	42	20	15	½	7	-	1	St.
1029134	Rp1"FT-RS2	45	20	19	1	6	-	1	St.
1029135	Rp2"FT-RS2	54	20	26	2	8	-	1	St.
1029136	Rp2 ½"FT-RS2	63	20	30	2 ½	12	-	1	St.
1059404	Rp½"FT-RS3	43	20	15	½	8	-	1	St.
1029137	Rp3"FT-RS3	65	20	33	3	12	-	1	St.

VERTEIL-/STEIGLEITUNGEN MODULAR BIS 110 MM

VERTEIL-/STEIGLEITUNGEN MODULAR BIS 110 MM

Uponor RS Flansch Adapter

- Passend zu allen RS 2 bzw. RS3 Basisteilen
- Flansch PN 6 und PN 16 nach EN 1092-3
- Lochkreis mit 4 oder 8 Löchern



Art-Nr.	Dimension	no. Anzahl	ø no mm	l mm	di mm	do mm	z1 mm	k mm	p bar	VE	ME
1059398	RS2-DN65	4	14	38	49	160	18	130	6	1	St.
1059399	RS2-DN65	4	18	45	78	185	25	145	16	1	St.
1029129	RS3-DN80)	8	18	45	78	200	25	160	16	1	St.
1029130	RS3-DN100	8	18	44	78	220	24	180	16	1	St.



Uponor RS Verriegelungselement

- Aus Kunststoff
- Zum Verriegeln der RS Adapter mit dem RS Basisteil



Art-Nr.	Dimension	Farbe	LE	VE	ME
1042921	RS2	schwarz	-	10	St.
1042922	RS3	grau	-	10	St.



**Klemmverbinder
3/4" und 1/2"**

Uponor Uni-X beinhaltet eine Auswahl an 3/4" Eurokonus Verschraubungen und Adaptern für die Trinkwasser-Installation und Heizen/Kühlen-Anwendung.

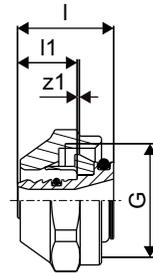
Ihr Nutzen

- Einfacher Übergang auf andere Rohre und Systeme
- Hohe Anwendungsflexibilität
- Mit konventionellen Werkzeugen zu verarbeiten



Uponor Uni-X Verschraubung MLC

- Zweiteilige Verschraubung aus Messing, mit verzinneter Überwurfmutter und Druckhülse
- Für den Anschluss der Uponor Verbundrohre, Uni Pipe PLUS/MLC, an 3/4" AG-Eurokonusformteile
- Innengewinde nach DIN EN ISO 228-1
- Verbinden ohne Kalibrieren und Entgraten



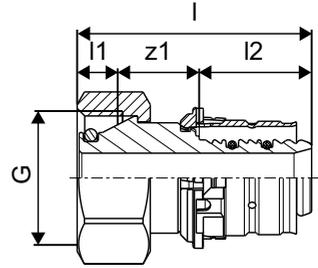
Art.-Nr.	Dimension	G "	l mm	l1 mm	z1 mm	LE	VE	ME
1058089	14-3/4"FT Euro	3/4	23	13	3	25	1	St.
1058090	16-3/4"FT Euro	3/4	23	13	3	25	1	St.
1058092	20-3/4"FT Euro	3/4	24	14	3	25	1	St.
1058093	25-3/4"FT Euro	3/4	27	14	7	25	1	St.
1058091	18-3/4"FT Euro	3/4	23	13	3	25	1	St.

Uponor Uni-X S-Press Verschraubung Eurokonus

132

KLEMMVERBINDER MIT 3/4" EUROKONUS

- Aus Messing verzinkt
- Mit fixierter Presshülse und Pressanschlag, bewährter Prüfsicherheit "unverpresst undicht", Verpresst-Kennzeichnung und Farbkodierung
- Pressen ohne Entgraten
- Mit lösbarer Verschraubung auf Eurokonus
- Innengewinde nach DIN EN ISO 228-1

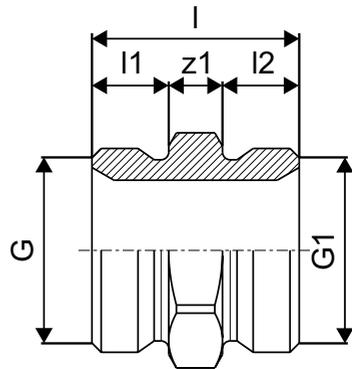


Art-Nr.	Dimension	I mm	I1 mm	I2 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1087281	20-G $\frac{3}{4}$ "FT Euro	47	8	22	$\frac{3}{4}$	16	60	15	St.



Uponor Uni-X Doppelnippel

- Aus Messing verzinkt
- Außengewinde nach DIN EN ISO 228-1



Art-Nr.	Dimension	I mm	I1 mm	I2 mm	G "	G1 "	z1 mm	LE	VE	ME
1006641	G $\frac{3}{4}$ "MT Euro-G $\frac{3}{4}$ "MT Euro	27	10	10	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	7	80	10	St.

KLEMMVERBINDER MIT 3/4" EUROKONUS

132

Uponor Uni-C beinhaltet neben den verzinnnten Uni-C Verteilern mit 1/2" Anschlüssen eine Auswahl an 1/2" Verschraubungen und Adaptern für die Trinkwasser-Installation und Heizen/Kühlen-Anwendung.

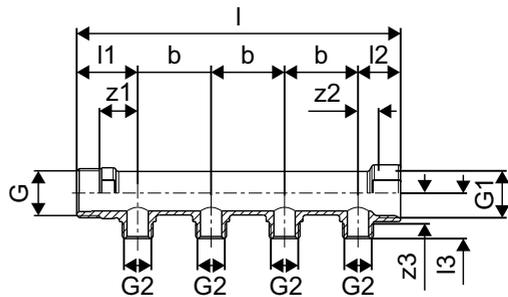
Ihr Nutzen

- Einfache Übergänge auf andere Systeme
- Hohe Anwendungsflexibilität
- Mit konventionellen Werkzeugen zu verarbeiten



Uponor Uni-C Verteiler S

- Aus Messing, verzinkt
- Mit Anschluss 1" für AG oder IG, Abgänge 1/2" AG passend für Uponor Uni-C Verschraubungen



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	G "	G1 "	G2 "	z1 mm	z2 mm	z3 mm	b mm	n -	LE	VE	ME
1014107	1"MT/FT 2X1/2"MT	121	42	29	31	1	1	1/2	26	14	21	50	2	-	1	St.
1014111	1"MT/FT 3X1/2"MT	171	42	29	31	1	1	1/2	26	14	21	50	3	-	1	St.
1014109	1"MT/FT 4X1/2"MT	220	42	29	31	1	1	1/2	26	14	21	50	4	-	1	St.

Uponor Uni-C Halter für Verteiler S

- Aus Stahl verzinkt
- Zur schallgedämmten Befestigung der Uni-C Verteiler S
- Einzeln lieferbar

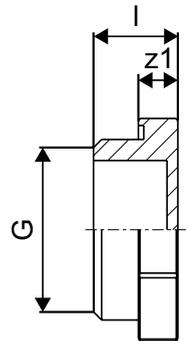


Art-Nr.	l mm	a mm	a1 mm	LE	VE	ME
1014117	47	210	36	25	1	St.



Uponor Uni-C Verteilerstopfen S/SH PL

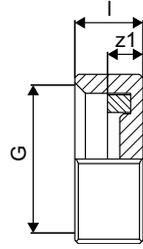
- Aus Messing beschichtet
- Inklusive Dichtung für Verteiler S



Art-Nr.	Dimension	l mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1014123	1"MT	16	1	7	100	20	St.

Uponor Uni-C Verteilerkappe S/SH PL

- Aus Messing beschichtet
- Inklusive Dichtung für Verteiler S



Art.-Nr.	Dimension	I mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1014120	G½"FT	10	½	5	80	20	St.
1014121	G1"FT	12	1	4	120	20	St.



Uponor Uni-X Verteilerendkappe mit Flachdichtung L

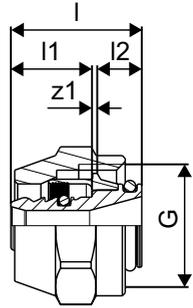
- Aus Messing beschichtet



Art.-Nr.	Dimension	IG "	LE	VE	ME
1002276	G1"FT	1	20	10	St.

Uponor Uni-C Verschraubung MLC

- Zweiteilige Verschraubung aus Messing, mit Überwurfmutter und Druckhülse
- Für den Anschluss der Uponor Verbundrohre MLC/Uni Pipe PLUS an AG-Uponor-Formteile, Sanitäranschlüsse und Uni-C Verteiler S
- Innengewinde nach DIN EN ISO 228-1
- Verbinden ohne Entgraten

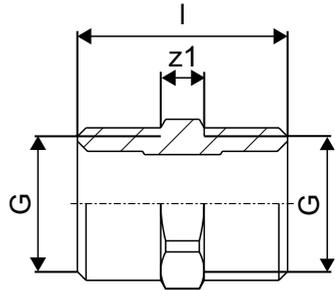


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	G "	z1 mm	LE	VE	ME
1058085	14-1/2"FT	23	13	1/2	4	25	1	St.
1058086	16-1/2"FT	23	13	1/2	4	25	1	St.
1058088	20-1/2"FT	26	14	1/2	7	25	1	St.

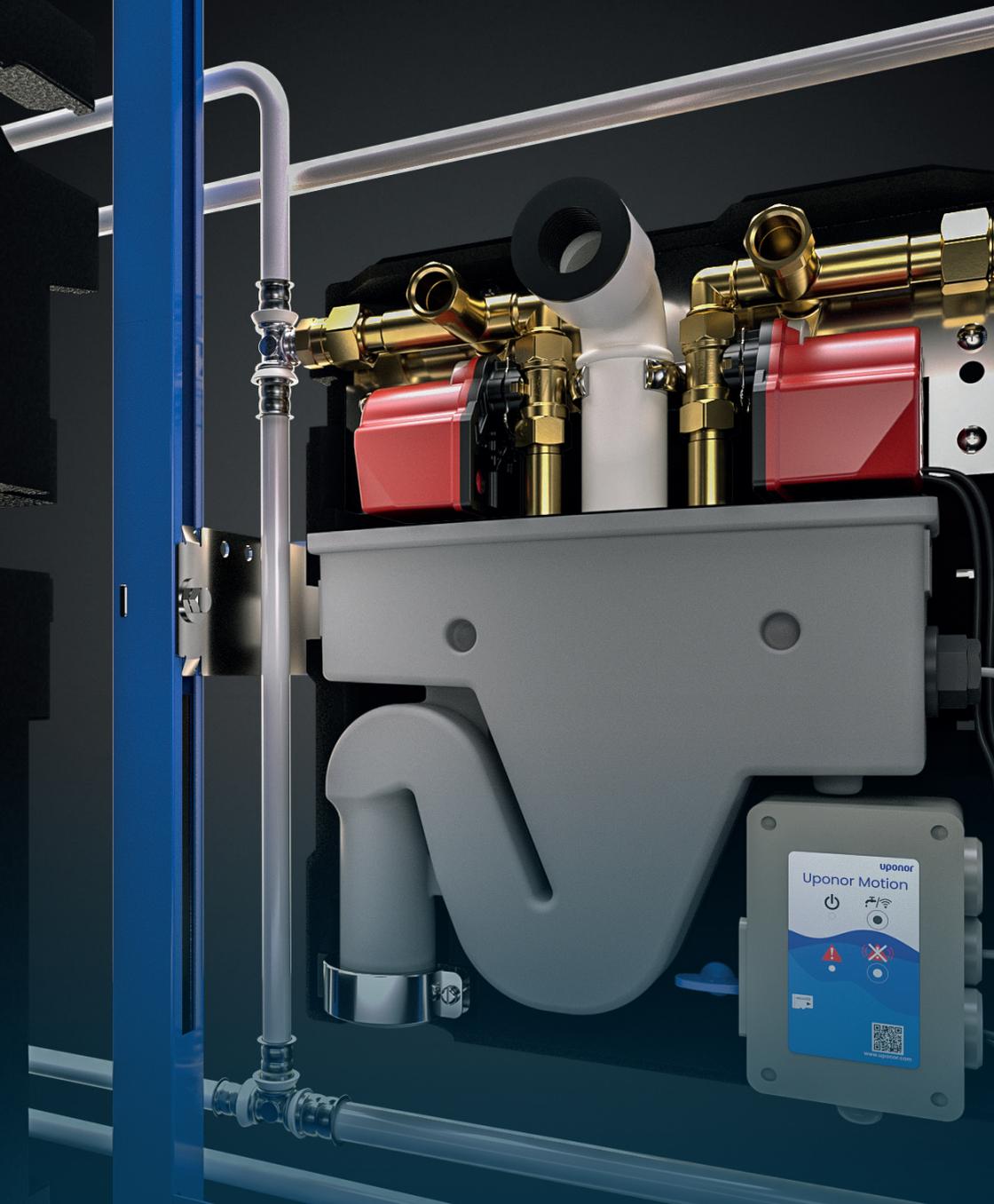


Uponor Uni-C Doppelnippel MLC

- Aus Messing verzinkt
- Außengewinde nach DIN EN ISO 228-1



Art-Nr.	Dimension	l mm	G "	G1 "	z1 mm	LE	VE	ME
1013894	1/2"MT-1/2"MT	29	1/2	1/2	6	160	20	St.



Uponor Motion Spülstation

Uponor Motion Spülstation

Uponor Motion ist eine automatische Hygiene-Spülstation zur Aufrechterhaltung des bestimmungsgemäßen Betriebs und zum Austausch stagnierenden Wassers in der Installation bei zeitweiser Nicht-Nutzung. Sie überwacht permanent die Wassertemperatur im Trinkwassersystem und spült es bei Bedarf temperatur- oder zeitabhängig, um die Keimbelastung des Trinkwassers zu reduzieren.



Ihr Nutzen

- **Höchste Hygienesicherheit** durch hohe Spülleistung (bis zu 15 l/min)
- **Sichere Einhaltung** von Hygienevorschriften und Normen
- **Lückenlose Dokumentation** der Temperaturen und Spülvorgänge
- **Höherer Komfort** durch sofortige Verfügbarkeit von Warmwasser
- **Platzsparendes Design** durch Integration in Vorwandelemente



Die sensorgesteuerte Spülstation ist in der Lage, durch ihre integrierten Temperatursensoren, Stagnation zu erkennen und löst bei einem Fließdruck > 1000 mbar eine turbulente Spülung mit 15 l/min aus. Konfiguriert mit voreingestellten Grenzwerten zur Erfüllung der Anforderungen der VDI 6023.

Alle Materialien mit Trinkwasserkontakt erfüllen die hygienischen Anforderungen nach der Trinkwasserrichtlinie (DWD), des DVGW Arbeitsblattes W 270 und entsprechen der UBA Positivliste (4MS).



Spezifikation

- Ungehinderter freier Auslauf „AA“ nach DIN EN 1717 und DIN EN 13076
- Schallschutz nach DIN EN 4109/5, VDI 4100 SSt III, SST EB II
- Integrierte Anschlüsse für Eckventile ½" Rp und Gewindeanschlüsse links / rechts ½" Rp
- Abwasseranschluss DN 50
- Siphon - Anschluss DN 32
- Dämmbox aus EPP
- Steuerung über Mobilgerät mittels Wirelessverbindung über eine App oder manuelle Bedienung über die Tasten auf dem Steuergerät
- Integrierte SD Karte zur Dokumentation des bestimmungsgemäßen Betriebes
- Potentialfreier Kontakt zur Spülauslösung über externen Taster oder GLT
- Akustisches Warnsignal bei Abwasser Rückstau
- Optionale Möglichkeit zur Ausgabe eines optischen Warnsignals (12 V) bei Abwasser Rückstau
- Motorisierter Kugelhahn mit abnehmbarem Antrieb, Auslieferungszustand geschlossen
- Integrierter Siphon für Waschbeckenanschluss
- Temperatursensoren und Überlaufsensor für höhere Sicherheit
- Bedarfsspülung, Intervallspülung



Anwendung

- Maximaler Betriebsdruck 10 bar
- Maximale Betriebstemperatur 70 °C
- Minimale Umgebungstemperatur 5 °C
- Maximale Umgebungstemperatur 40 °C
- Minimaler Fließdruck 1000 mbar
- Maximale Durchflussmenge 15 l/min (0,25 l/sec)
- Stromversorgung 230 V AC / 50-60 Hz
- Schutzklasse: IP 54

Zertifikate

- DVGW W 540

Video unter:



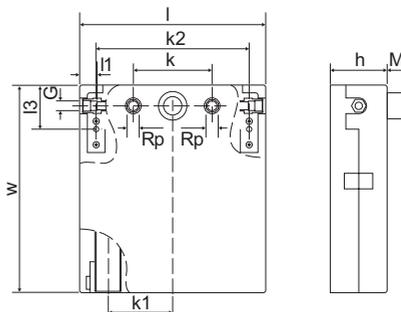
YouTube

HANDWERKER-
TIPPS

für Installationsprofis

Uponor Motion Spülstation SA

- Motion Spülstation SA Rp 1/2" in einem EPP Gehäuse zur direkten Wandmontage

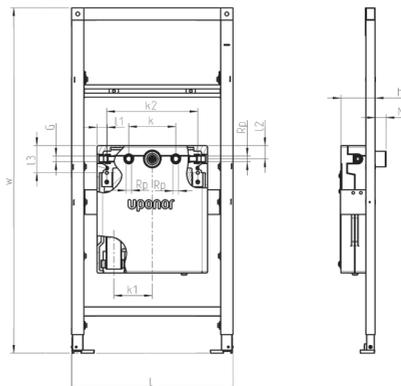


Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l3 mm	G "	Rp "	h mm	k mm	k1 mm	k2 mm	M mm	w mm	LE	VE	ME
1118175	Rp 1/2"	360	34	88	3/4	1/2	110	153	125	296	35	413	-	1	St.



Uponor Motion Spülstation WF

- Motion Spülstation WF Rp 1/2" in einem EPP Gehäuse
- Werkseitig vormontiert in einem Waschtisch Montagerahmen inkl. Befestigung zur Montage in Vorwandsystemen, Trockenbauwänden sowie Massivwänden



Art-Nr.	Dimension	l mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	w mm	h mm	k mm	k1 mm	k2 mm	M mm	G mm	LE	VE	ME
1118176	Rp 1/2"	525	33,5	43	88	1120	112	153	125	296	35,4	3/4"	-	1	St.

Uponor Motion Adapterset GG

- Adapterset zur Installation der Uponor Motion Spülstation WF Rp ½" im Geberit GIS Vorwandssystem



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1118850		-	1	St.

Uponor Motion Adapterset GR

- Adapterset zur Installation der Uponor Motion Spülstation WF Rp ½" im Grohe Rapid Vorwandssystem



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1120071		-	1	St.



Uponor Motion Adapterset VP

- Adapterset zur Installation der Uponor Motion Spülstation WF Rp ½" im Viega Prevista Vorwandssystem



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1120072		-	1	St.

Uponor Motion Adapterset TP

- Adapterset zur Installation der Uponor Motion Spülstation WF Rp ½" im TECEprofil Vorwandssystem



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1120073		-	1	St.

Uponor Motion Strahlregler

142

UPONOR MOTION SPÜLSTATION

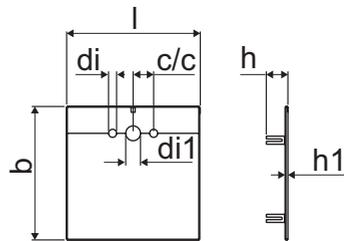
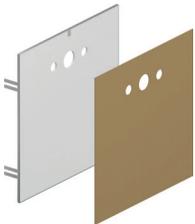
- Set bestehend aus einem Strahlregler und einem Serviceschlüssel für den Austausch bei der Inspektion

Art-Nr.	LE	VE	ME
1120070	-	1	St.



Uponor Motion Wandabdeckung

- Die Wandabdeckung besteht aus einem robusten Edelstahlrahmen (1.4016) und einer weißen, kratzfesten PVC-Abdeckung
- Seitliche Befestigungspunkte zur einfachen Installation für die Uponor Motion Spülstation WF Rp 1/2"
- Wasserfester Montageschutz zur Vermeidung von Beschädigungen während der Bauzeit



Art-Nr.	LE	VE	ME
1118849	-	1	St.

UPONOR MOTION SPÜLSTATION

142

Uponor Motion Überlaufsensor

- Uponor Motion Rückstausensor zum Einbau in den Abwasser - Geruchverschluss in die Uponor Motion Spülstation SA Rp ½" und WF Rp ½"



Art.-Nr.	LE	VE	ME
1118851	-	1	St.



Uponor Motion Temperatursensor

- Uponor Motion Temperaturfühler (warm / kalt) für die Uponor Motion Spülstation SA Rp ½" und WF Rp ½"



Art.-Nr.	LE	VE	ME
1118852	-	1	St.

Uponor Motion Ventil mit Stellantrieb

- Zum Einbau in die Uponor Motion Spülstation SA Rp ½" und WF Rp ½"
- Für Kalt- und Warmwasser
- Drehbar zum Anschluss links / rechts



Art-Nr.	LE	VE	ME
1118853	-	1	St.

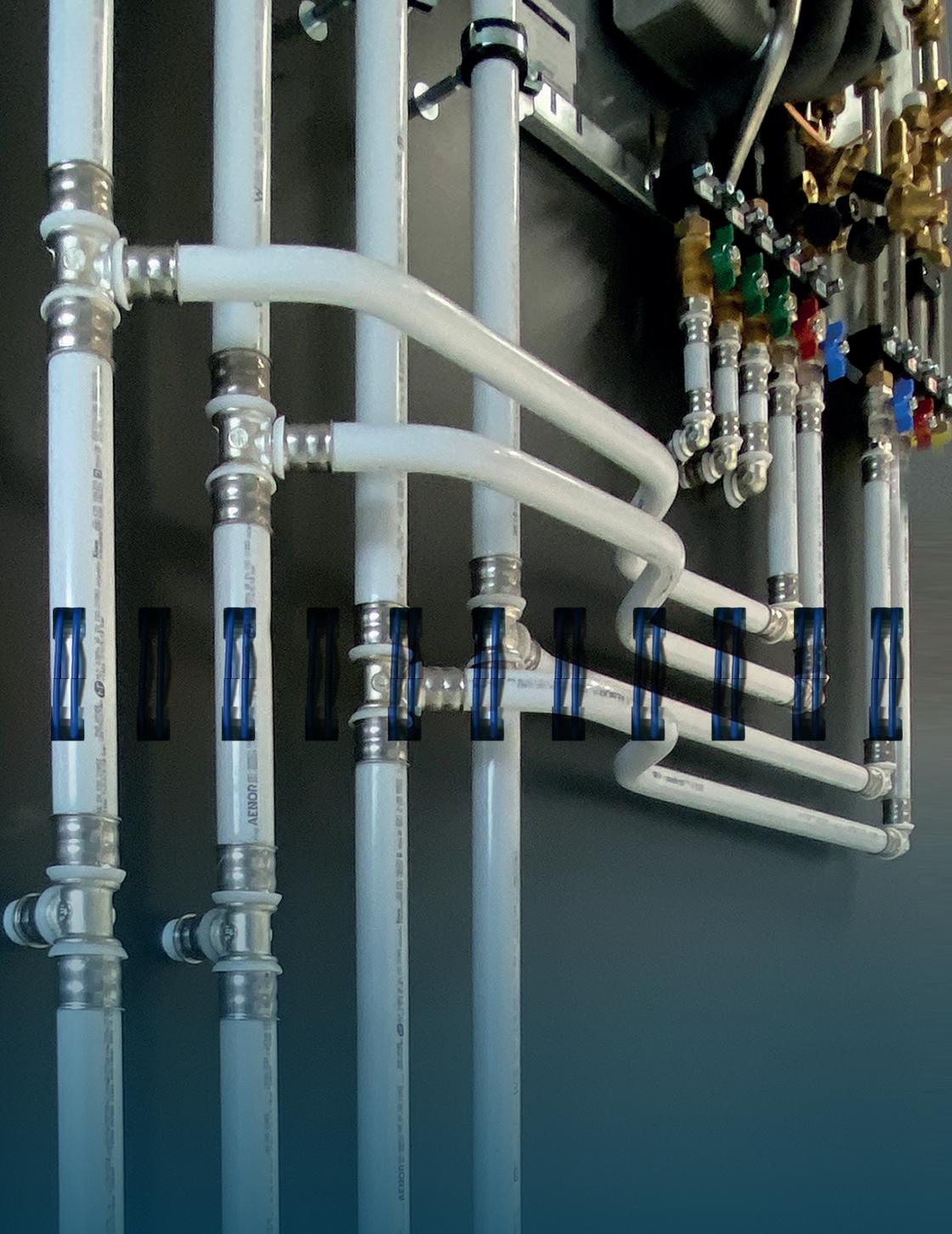


Uponor Motion Steuergerät

- Uponor Wifi-Steuergerät für die Uponor Motion Spülstation SA Rp ½" und WF Rp ½"



Art-Nr.	LE	VE	ME
1118854	6	1	St.



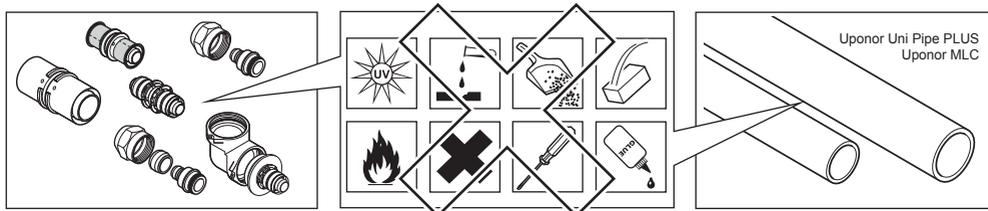
Montageanleitungen

Montage- bzw. Bedienungsanleitungen sind den Produkten beige packt oder stehen unter www.uponor.de als Download zur Verfügung.

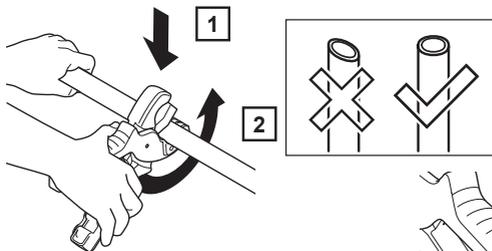
Vor der Montage muss der Installateur alle Komponenten auf eventuelle Transportschäden prüfen und die relevanten Montage bzw. Bedienungsanleitungen lesen, verstehen und beachten.

Technische Regelwerke beachten

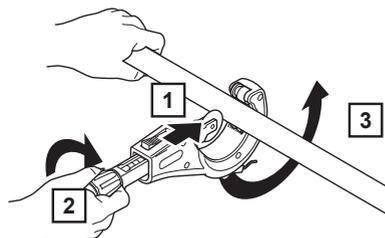
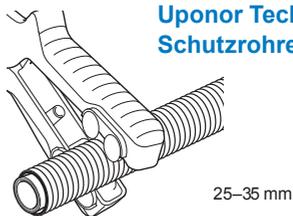
Für den fachgerechten Einsatz des Uponor Verbundrohrsystems sind die gültigen technischen Regeln sowie Arbeitsblätter des DVGW und die deutschen baurechtlichen Bestimmungen zu beachten. Die Verlegung muss nach den anerkannten Regeln der Technik erfolgen. Zusätzlich sind die Installations-, Unfallpräventions- und Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

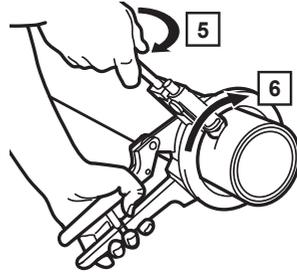
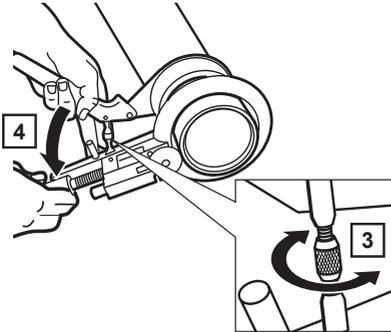
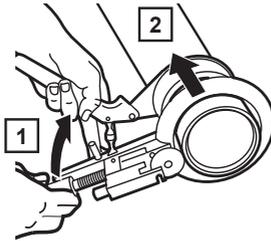


Ablängen der Uponor Verbundrohre

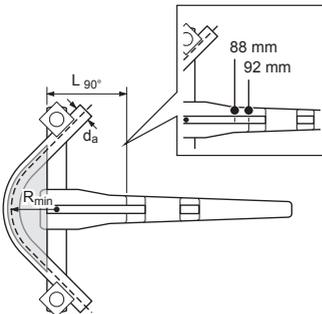
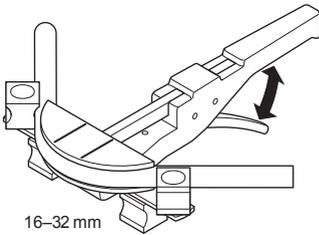


Ablängen Uponor Teck Schutzrohre

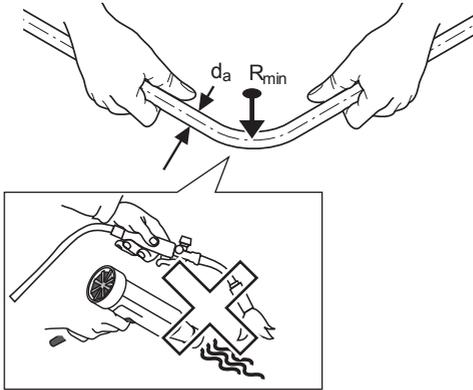




Biegen mit der Uni Pipe PLUS Biegezange



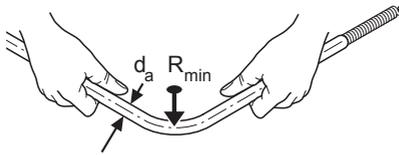
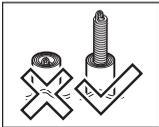
d_a [mm]	R_{min} [mm]	L_{90° [mm]
16	32	92
20	40	88
25	62,5	92
32	80	88



d_a [mm]	R_{min} [mm]	
14	70	–
16	64	64
20	80	80
25	125	125
32	160	–

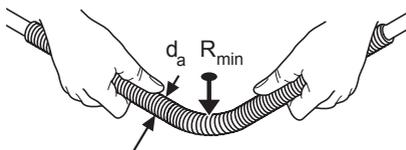
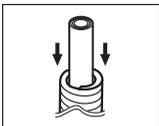


Biegen mit Biegefeder innen und Biegefeder außen

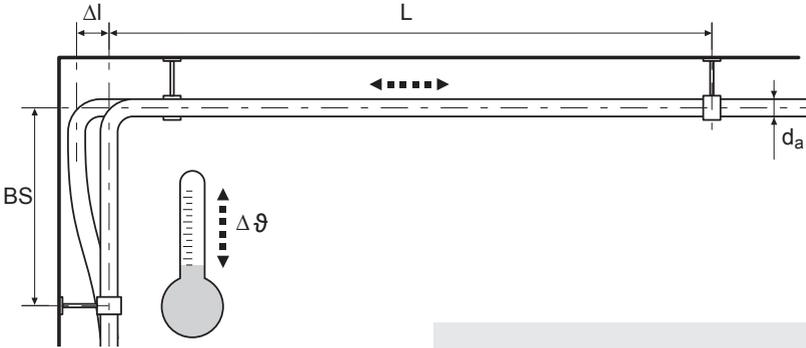


d_a [mm]	R_{min} [mm]	
14	56	–
16	48	48
20	60	60
25	75	75
32	96	–

Tipp: Innenbiegefeder aus hygienischen Gründen nur für die Heizkörperanbindung einsetzen oder für die Trinkwasserinstallation zuvor desinfizieren.



d_a [mm]	R_{min} [mm]	
14	56	–
16	48	48
20	60	60
25	75	75



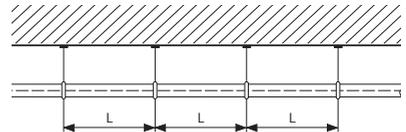
$$\Delta l \text{ [mm]} = \Delta \vartheta \text{ [K]} \cdot 0,025 \left[\frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right] \cdot L \text{ [m]}$$

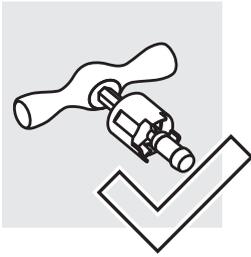
$$BS \text{ [mm]} = 30 \cdot \sqrt{d_a \text{ [mm]} \cdot \Delta l \text{ [mm]}}$$



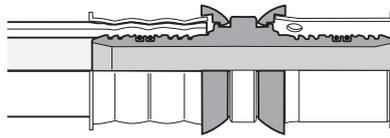
Minimale Befestigungsabstände

Rohr- dimension d _a x s [mm]	Verbundrohr- Typ Uponor	Maximaler Befestigungsabstand zwischen den Rohrschellen L [m]	
		Ringbund	Stange
14 x 2,0	MLC	1,20	-
16 x 2,0	Uni Pipe PLUS	1,20	2,00
20 x 2,25	Uni Pipe PLUS	1,30	2,30
25 x 2,5	Uni Pipe PLUS	1,50	2,60
32 x 3,0	Uni Pipe PLUS	1,60	2,60
40 x 4,0	MLC	-	2,00
50 x 4,5	MLC	-	2,00
63 x 6,0	MLC	-	2,20
75 x 7,5	MLC	-	2,40
90 x 8,5	MLC	-	2,40
110 x 10,0	MLC	-	2,40



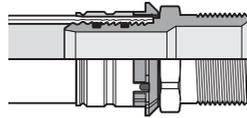


16–32 mm



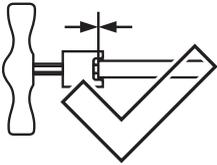
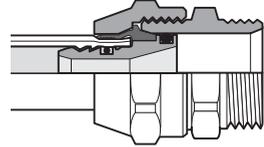
S-Press PLUS
S-Press PLUS PPSU

14–32 mm

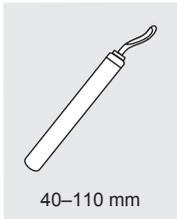


S-Press

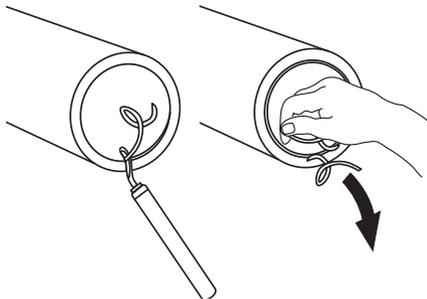
14–25 mm

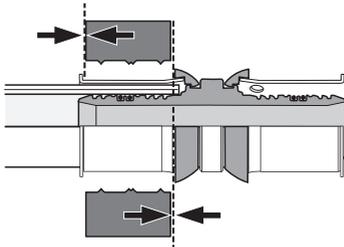
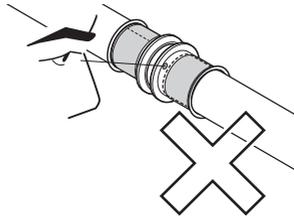
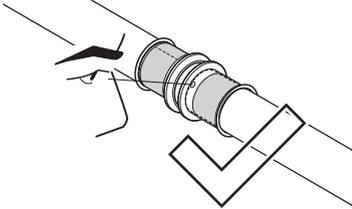
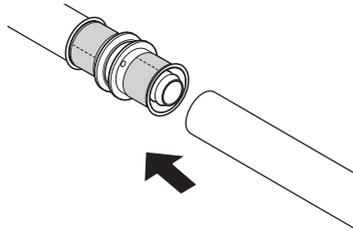


Dimension 14-32 mm: Kalibrieren und Entgraten nicht notwendig, aber optional erlaubt.

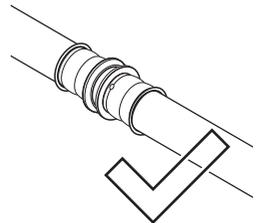
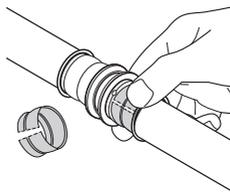
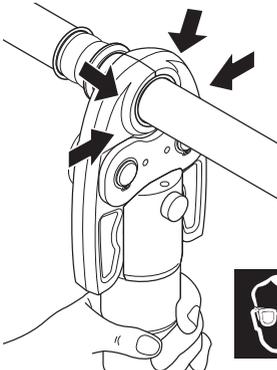


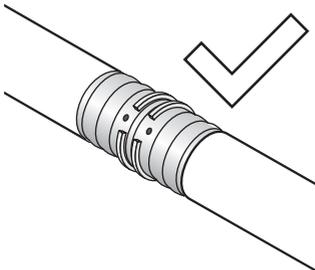
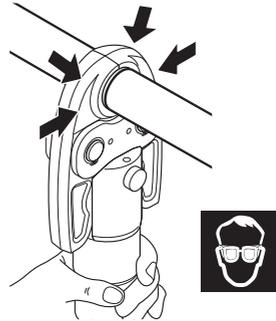
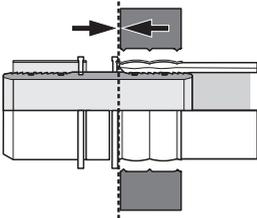
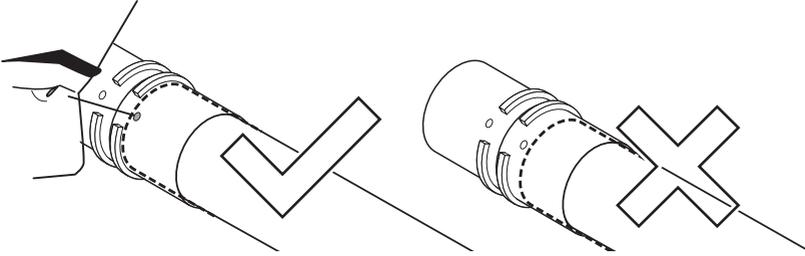
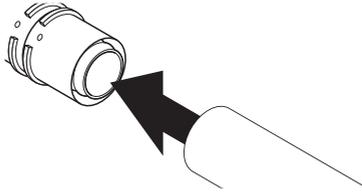
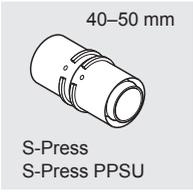
40–110 mm

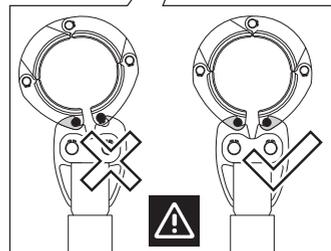
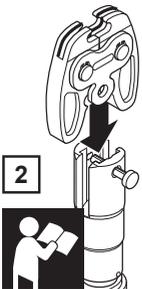
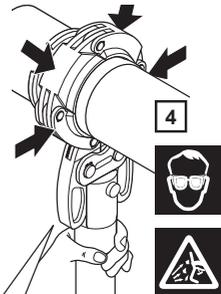
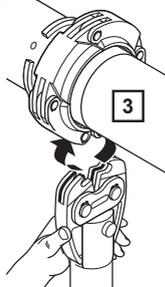
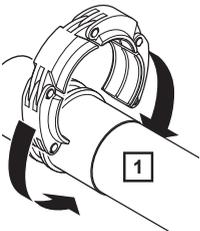
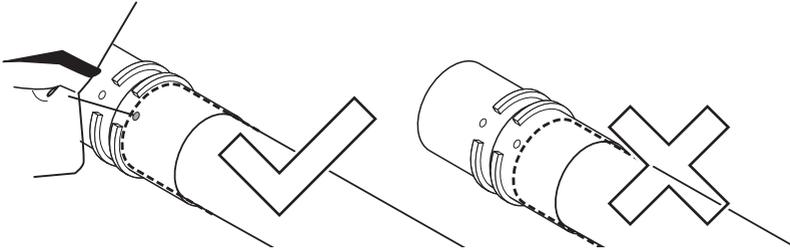
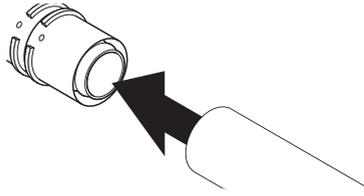
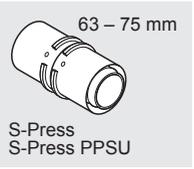


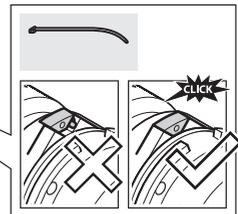
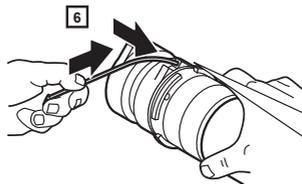
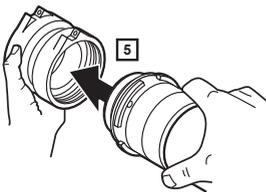
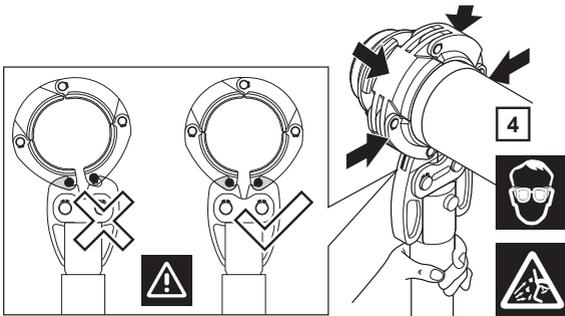
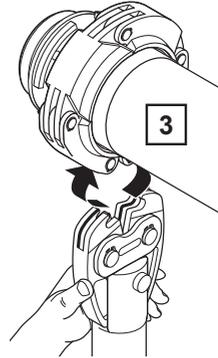
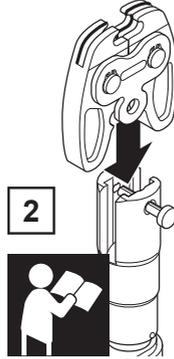
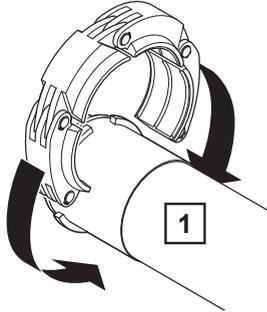
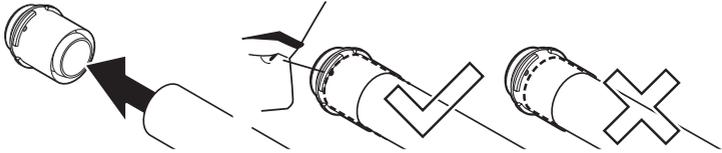
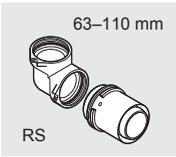


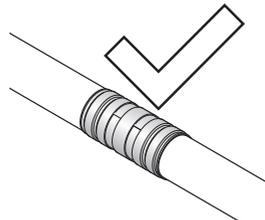
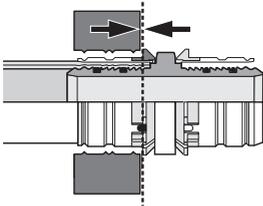
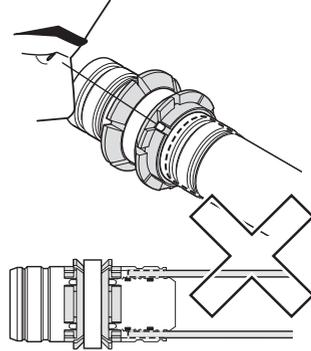
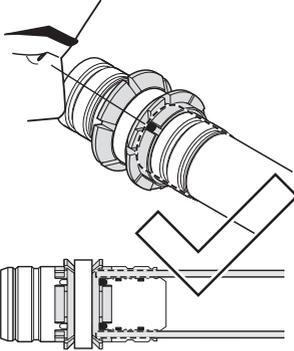
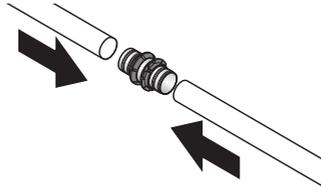
Für die Verarbeitung der Uponor S-Press PLUS Fittings können die gleichen Presswerkzeuge eingesetzt werden, wie bereits langjährig von Uponor S-Press bewährt.

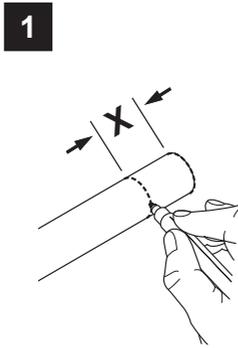










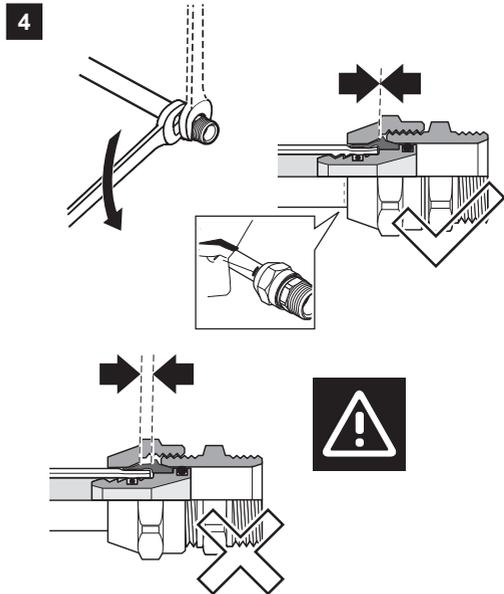
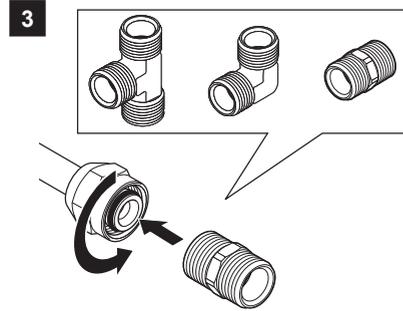
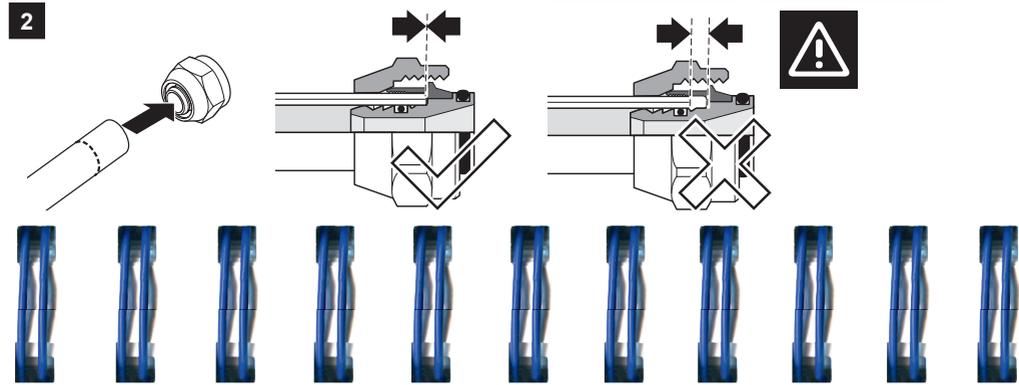


Fitting Dim.	X [mm]
14 – ½"	8
16 – ½"	8
20 – ½"	10

Fitting Dim.	X [mm]
14 – ½"	10
16 – ¾"	10
18 – ¾"	10
20 – ¾"	10
25 – ¾"	11

Fitting Dim. [mm]	X [mm]
NL 14 – 15	8
NL 16 – 15	8
NL 20 – 22	10
NL 25 – 22	14

Fitting Dim.	X [mm]
16 – M 22	9
16 – M 24	9
16 – ½" Geberit	9





Werkzeuge

Uponor MLC Rohrrichter

- Der Rohrrichter ist nicht mit den Abrollvorrichtungen kompatibel
- Die Montage des Rohrrichters muss bauseitig erfolgen



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1010512	14-25	1	St.



Uponor Multi Teleskop-Abrollvorrichtung

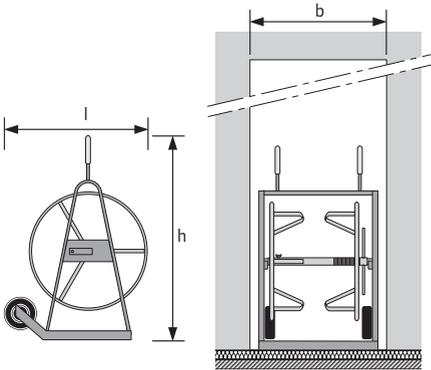
- Zum Verlegen aller Uponor Rohrarten bis 25 mm
- Vierarmige Abrollvorrichtung mit Teleskopverstellung zur Standsicherung, seitlich flexible Abgleitsicherung, Überspringschutz, Abrollbremse und verstellbarem Rohrführungsring
- Tragfähigkeit: max. 100 kg bei Vollauszug, max. 170 kg nicht ausgefahren
- Hergestellt aus verzinktem Stahl
- Gewicht: ca. 15 kg, komplett montiert (ohne Rohr)



Art-Nr.	VE	ME
1058662	1	St.

Uponor Multi Abrollvorrichtung

- Rohrgröße bis zu 20 x 2,3 mm
- Rohrgröße 14 x 2 mm, bis zu einer Ringbundlänge von 960 m
- Rohrgröße 17 x 2 mm, bis zu einer Ringbundlänge von 640 m
- Rohrgröße 20 x 2,3 mm, bis zu einer Ringbundlänge von 480 m
- Innerer Durchmesser = 340 mm



Art-Nr.	Dimension	l mm	b mm	h mm	VE	ME
1006255	120–960 m	950	800	1245	1	St.

Uponor Multi Rohrschneider

- Für leichtes Schneiden mit spezieller Dreiecks Klinge
- Für Außendurchmesser bis zu 25 mm
- Mit Wellrohrschneidevorrichtung



Art.-Nr.	Dimension	VE	ME
1089674	12-25	1	St.

Uponor Multi Ersatzklinge

- Passend zu Art. 1089674



Art.-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1089776	12-25	150	1	St.



Uponor Multi Rohrschneider

- Für Außendurchmesser 25–63 mm



Art.-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1089675	25-63	12	1	St.

Uponor Multi Ersatzschneidrad

- Für Außendurchmesser 25 - 63 mm
- Passend zu Art. 1089675



Art.-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1089777	25-63	50	1	St.

Uponor Multi Rohrschneider

- Für Außendurchmesser 50–125 mm



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1089676	50-125	8	1	St.

Uponor Multi Ersatzschneidrad

- Für Außendurchmesser 50 - 125 mm
- Passend zu Art. 1089676



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1089778	50-125	50	1	St.



Uponor MLC Rohrabschneider und Entgrater



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1014334	63-110	32	1	St.

Uponor MLC Schneidrad für Werkzeugset

- Für Außendurchmesser 63 - 110 mm
- Passend zu Art. 1014334



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1014320	63-110	-	1	St.

Uponor SPI MLC Ersatzschneidrad



1006635	25-63	Passend zum alten MLC Rohrschneider Art.-Nr. 1006634	1	St.
1014173	50-110	Passend zum alten MLC Rohrschneider Art.-Nr. 1014171	1	St.

Uponor MLC Entgrater

- Zum Entgraten der Uponor Verbundrohre, bei Verwendung der Uponor Abdrückstopfen oder MLC GAS-Fittings
- Lieferung mit Handknebel. Ohne Handknebel als Aufsatz für Bohrschrauber max. 500 U/min zu verwenden



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1006952	14	1	St.
1006830	16	1	St.
1015749	20	1	St.
1015756	25	1	St.
1015762	32	1	St.

Uponor MLC Entgrater



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1006638	40	1	St.
1015808	50	1	St.
1014339	63	1	St.
1014344	75	1	St.



Uponor MLC Kombientgrater

- Zum Entgraten der Uponor Verbundrohre



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1015739	16/20/25	1	St.

Uponor MLC Universalentgrater



Art-Nr.	LE	VE	ME
1060167	50	1	St.

Uponor Uni Pipe PLUS Biegezange

163

- Zum Herstellen von gleichmäßigen Rohrbögen des Uponor Verbundrohres Uni Pipe PLUS 16–32 mm
- Lieferung komplett im Koffer mit Biegesegmenten



WERKZEUGE UND MASCHINEN

Art.-Nr.	Dimension	VE	ME
1071925	16–32	1	St.



Uponor Uni Pipe PLUS Biegesegment



Art.-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1120408	R32 16	10	1	St.
1120409	R40 20	10	1	St.
1120410	R62,5 25	10	1	St.
1120411	R80 32	10	1	St.

WERKZEUGE UND MASCHINEN

Uponor MLC Biegefeder innen

- Biegefeder für Uponor Uni Pipe PLUS- und MLC-Rohre



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1013727	14	1	St.
1013729	16	1	St.
1013734	20	1	St.
1013737	25	1	St.
1013739	32	1	St.



Uponor MLC Biegefeder außen

- Biegefeder für Uponor Uni Pipe PLUS- und MLC-Rohre



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1006639	14	1	St.
1006640	16	1	St.
1013792	20	1	St.
1013794	25	1	St.

Uponor S-Press Handzange, ohne Wechseleinsätze

- In Verbindung mit den Wechseleinsätzen
- Geliefert im Koffer, ohne Wechseleinsätze
- Nicht für die Gasinstallation zugelassen



Art-Nr.	Dimension	d mm	LE	VE	ME
1015764	14-20	14-20	1	1	St.



Uponor S-Press Wechseleinsätze

- Zum Einsetzen in die Handpresszange
- Nicht für die Gasinstallation zugelassen



Art-Nr.	Dimension	d mm	LE	VE	ME
1015776	14	14	-	1	St.
1015777	16	16	50	1	St.
1015780	20	20	50	1	St.

Uponor S-Press Akkumaschine UP 110 (ohne Pressbacken)

- Geliefert im Kunststoffkoffer inklusive einem Akku und einem Ladegerät
- Ohne Pressbacken
- Einsatzbereich bis zur Dimensionen 110 mm



Technische Daten:

- Presszeit: ca. 7 Sekunden
- Presskraft: mind. 32 kN (lineare Schubkraft)
- Leistung: ca. 300 Pressungen pro Akku (bei Dim. 20)
- Batteriekapazität: High-Power-Makita 3,0 Ah Li-Ionen-Akku
- Akku-Ladezeit: 22 min
- Gewicht inkl. Batterie: ohne Pressbacken 3,5 kg
- Abmessungen-Werkzeug: 366 x 81 x 317 mm
- Pressbackenaufnahme: ca. 350° drehbar

Art-Nr.	Bezeichnung	VE	ME
1083612	Akku-Pressmaschine UP110	1	Set

Uponor SPI S-Press Ersatzakku UP 110

- Akku 18 V / 3,0 Ah Li-Ion (54 Wh)
- Akkuspannung: 18 V
- Batteriekapazität: 3,0 Ah
- Ladezeit: Mit SPI S-Press Ersatzladegerät: 22 min
- Akku-Technologie: Li-Ion
- Gewicht: 0,6 kg



Art-Nr.	UN V	LE	VE	ME
1083608	18	12	1	St.



Uponor SPI S-Press Ersatzladegerät

- Ersatzladegerät für 18V Li-Ion-Akkus, 230 V
- Ladezeit: 1,3/1,5 Ah 15 min, 3,0 Ah 22 min
- Netzanschluss: 230 V AC
- Spannungsbereich: 18 V
- Gewicht: 1,0 kg



Art-Nr.	Dimension	UN V	LE	VE	ME
1083610	Mini2, UP110	230	-	1	St.

Uponor SPI S-Press Werkzeugkoffer

- Für Uponor S-Press Akkumaschine UP 110
- Blau



Art-Nr.	Dimension	LE	VE	ME
1083602	UP110	20	1	St.

Uponor S-Press Maschine UP75 EL (ohne Pressbacken)

- Geliefert im Kunststoffkoffer
- Ohne Pressbacken
- Einsatzbereich bis zur Dimensionen 110 mm



Technische Daten:

- Gewicht: ca. 3,3 kg
- Motorspannung: 230 V AC / 50 Hz
- Nennleistung: 200 W
- Presskraft: mind. 32 kN
- Presszeit: ca. 7 sec.

Art-Nr.	Bezeichnung	d mm	UN V	VE	ME
1007082	Pressmaschine UP75 EL	- 110	230	1	St.

Uponor SPI S-Press Ersatzakku UP75

- Passend für die Uponor Akku-Pressmaschine UP 75
- Nicht kompatibel mit den Ni-Cd Ladegeräten



Art-Nr.	Dimension	UN V	VE	ME
1006949		12	1	St.

Uponor SPI S-Press Ersatzladegerät Mini UP75

- Passend für den Uponor Akku der Pressmaschine UP 75 und der Pressmaschine Mini 32 KSP0



Art-Nr.	Dimension	UN V	VE	ME
1006950		230	1	St.



Uponor SPI S-Press Werkzeugkoffer leer

- Für Uponor S-Press Maschine UP75
- Blau



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1084676	UP75	1	St.

Uponor S-Press Pressbacken UPP1

- Pressbacken für Uponor Pressfittings S-Press und S-Press PLUS



Für die Verarbeitung der Uponor S-Press PLUS Fittings können die gleichen Presswerkzeuge eingesetzt werden, wie bereits langjährig beim Uponor S-Press Fitting bewährt.

Art-Nr.	Dimension	d mm	VE	ME
1007083	14	14	1	St.
1007084	16	16	1	St.
1007086	20	20	1	St.
1007087	25	25	1	St.
1007088	32	32	1	St.



Uponor S-Press Pressbacken UPP1

- Pressbacke MLC für Uponor Pressfittings S-Press



Art-Nr.	Dimension	d mm	VE	ME
1015768	40	40	1	St.
1015792	50	50	1	St.

Uponor S-Press Basispressbacke

- Basispressbacke für zugehörige Pressschlingen der Uponor Pressfittings 63–110 mm in Verbindung mit der Uponor Akku-Pressmaschine UP 75, UP 110 und UP 75 EL



Art-Nr.	Dimension	d mm	VE	ME
1046545	63-110	63-110	1	St.



Uponor S-Press Pressschlinge

- Pressschlingen MLC für zugehörige Basispressbacke der Uponor Pressfittings 63–110 mm in Verbindung mit der Uponor Akku-Pressmaschine UP 75, UP 110 und UP 75 EL



Art-Nr.	Dimension	d mm	VE	ME
1046541	63	63	1	St.
1046542	75	75	1	St.
1046543	90	90	1	St.
1046544	110	110	1	St.

Uponor S-Press Akkumaschine Mini² mit Pressbacken KSP0

172

WERKZEUGE UND MASCHINEN

- Uponor S-Press Akkumaschine Mini² geliefert im Kunststoffkoffer inklusive einem Akku, einem Ladegerät und Pressbacken in den Dimensionen 16 / 20 / 25 / 32 oder 16 / 20 / 25
- Einsatzbereich für Dimensionen 14 bis 32 mm



Technische Daten:

- Presszeit: 3-4 Sekunden
- Presskraft: mind. 15 kN (lineare Schubkraft)
- Leistung: ca. 150 Pressungen pro Akku 1,5 Ah (Dim. 20)
- Batteriekapazität: High-Power-Makita 1,5 Ah Li-Ionen-Akku (3,0 Ah optional)
- Ladezeit: 1,5 Ah 15 min. 3,0 Ah 22 min
- Gewicht inkl. Batterie: ohne Pressbacken 1,7 kg
- Abmessungen-Werkzeug: 377 x 75 x 116 mm
- Pressbackenaufnahme: ca. 350° drehbar

Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1083586	16/20/25/32	1	Set

Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1083594	16/20/25	1	Set

WERKZEUGE UND MASCHINEN

Uponor SPI S-Press Akkumaschine Mini²

173

WERKZEUGE UND MASCHINEN

- Uponor SPI S-Press Akkumaschine Mini², ohne Zubehör wie Transportkoffer, Akku, Ladegerät oder Pressbacken



Art-Nr.	LE	VE	ME	RG	Preis/ME
1087260	-	1	St.	NET	758,72



Uponor SPI S-Press Ersatzakku Mini²

- Ersatzakku 18 V / 1,5 Ah Li-Ion (27 Wh)
- Akkuspannung: 18 V
- Batteriekapazität: 1,5 Ah
- Ladezeit: Mit SPI S-Press Ersatzladegerät: 15 min
- Akku-Technologie: Li-Ion
- Gewicht: 0,4 kg



Art-Nr.	Dimension	UN V	VE	ME
1083605		18	1	St.

WERKZEUGE UND MASCHINEN

173

Uponor SPI S-Press Ersatzladegerät

- Ersatzladegerät für 18V Li-Ion-Akkus, 230 V
- Ladezeit: 1,3/1,5 Ah 15 min, 3,0 Ah 22 min
- Netzanschluss: 230 V AC
- Spannungsbereich: 18 V
- Gewicht: 1,0 kg



Art-Nr.	Dimension	UN V	VE	ME
1083610	Mini2, UP110	230	1	St.

Uponor SPI S-Press Ersatzakku Mini

- Ersatzakku 9,6V NiMH passend für Uponor Akku-Pressmaschine Mini 32 KSP0



Art-Nr.	UN V	VE	ME
1015703	9.6	1	St.



Uponor SPI S-Press Werkzeugkoffer leer

- Aus Kunststoff
- Für Uponor S-Press Akkumaschine Mini²
- Blau



Art-Nr.	Dimension	VE	ME
1083599	Mini2	1	St.

Uponor S-Press Pressbacken Mini KSP0

■ Uponor Pressbacken MLC Mini KSP0



Art-Nr.	Dimension	d mm	VE	ME
1007090	14	14	1	St.
1007091	16	16	1	St.
1007093	20	20	1	St.
1007094	25	25	1	St.
1007095	32	32	1	St.



 YouTube

**HANDWERKER-
TIPPS**

für Installationsprofis



Praxistipps von A–Z

→ Allgemeine Anwendungshinweise

Das Uponor Verbundrohrsystem setzt sich aus praxisgerechten Komponenten zusammen, die eine einfache und schnelle Montage auf der Baustelle ermöglichen.

Ausführliche Informationen zur Bedienung und Handhabung der Uponor Werkzeuge sowie detaillierte Beschreibungen der Rohr- und Fittingsmontage finden Sie den Produkten beige packt, bei den YouTube Handwerkertipps für Installationsprofis oder unter www.uponor.de.

Die nachfolgenden allgemeinen Anwendungshinweise beschreiben die Anwendung und Verarbeitung des Uponor Verbundrohrsystems für die Trinkwasser- und Heizungsinstallation. Achtung! Das Verbundrohrsystem darf keinesfalls für Gasinstallationen eingesetzt werden.

→ Armaturenanschlüsse

Armaturen- und Geräteanschlüsse sowie Anschlüsse von Mess- und Regeleinrichtungen sind grundsätzlich verdrehsicher auszuführen.



→ Außenkorrosionsschutz der Uponor Fittings

Aus Sicht des Oberflächenkorrosionsschutzes können Uponor Fittings direkt in Beton, Estrich oder unter Putz verlegt werden. Es gibt allerdings Begleitumstände, die generell einen Schutz von metallischen Verbindern bzw. metallischen Komponenten im direkten Kontakt mit Baustoffen erfordern, diese sind in Kombination:

- permanente bzw. dauerhafte Durchfeuchtung und
- ein pH-Wert größer 12,5

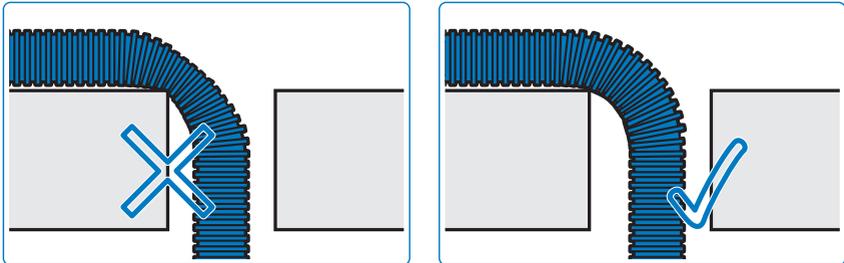
In dieser Situation empfehlen wir für die metallischen Uponor Installationsfittings einen geeigneten Korrosionsschutz z. B. mittels Kebu- oder DENSO-Bändern. Unabhängig vom Korrosionsschutz der Formteile sind die gesetzlichen Vorschriften, einschlägige Normen für den jeweiligen Anwendungsfall vor allem vor dem Hintergrund der Wärmedämmung und Schallentkopplung zu berücksichtigen. Vor dem Aufbringen der Dämmung ist die vorgeschriebene Dichtheitsprüfung vorzunehmen (vgl. -> Schutz der Fittings).

Die Uponor Verbundrohre 14 x 2,0; 16 x 2,0; 20 x 2,25; 25 x 2,5 und 32 x 3 mm können von Hand, mit der Biegefeder oder der Biegezange gebogen werden. Die minimalen Biegeradien gemäß nachfolgender Tabelle dürfen nicht unterschritten werden. Wird ein Uponor Verbundrohr versehentlich geknickt oder anderweitig beschädigt, so ist diese Stelle umgehend zu ersetzen bzw. eine Uponor Press- oder Schraubkupplung einzubauen.

Achtung!

Das Warmbiegen der Uponor Verbundrohre mittels offener Flammen (z. B. Lötlampe), oder sonstiger Wärmequellen (z. B. Heißluftpistole, Industrieföhn) ist verboten! Das mehrmalige Biegen um den gleichen Biegepunkt ist unzulässig!

Durch Deckenaussparungen und Mauerdurchbrüche geführte Leitungen dürfen nie über Kanten gebogen werden.



→ Biegen der Uponor Mehrschichtverbundrohre

	Rohrdimension da x s [mm]	Biegeradius von Hand [mm]	Biegeradius mit Innenbiegefeder [mm]	Biegeradius mit Außenbiegefeder [mm]	Biegeradius mit Biegezange MLC [mm]
Biegeradien MLC	14 x 2,0	(5 x da) 70	(4 x da) 56	(4 x da) 56	40
	16 x 2,0	(5 x da) 80	(4 x da) 64	(4 x da) 64	46
	20 x 2,25	(5 x da) 100	(4 x da) 80	(4 x da) 80	80
	25 x 2,5	(5 x da) 125	(4 x da) 100	(4 x da) 100	83
	32 x 3	(5 x da) 160	(4 x da) 128	-	111
					Biegezange Uni Pipe PLUS
Biegeradien Uni Pipe PLUS	16 x 2,0	(4 x da) 64	(3 x da) 48	(3 x da) 48	(2 x da) 32
	20 x 2,25	(4 x da) 80	(3 x da) 60	(3 x da) 60	(2 x da) 40
	25 x 2,5	(5 x da) 125	(3 x da) 75	(3 x da) 75	(2,5 x da) 62,5
	32 x 3,0	(5 x da) 160 (Ring)	(3 x da) 96 (Ring)	-	(2,5 x da) 80

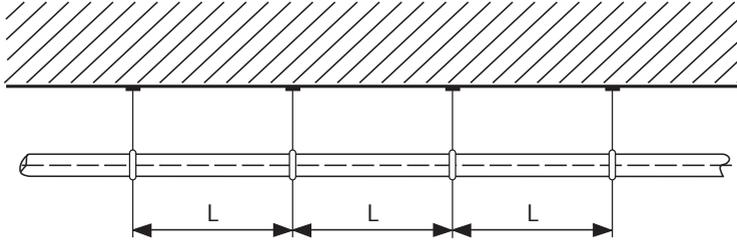
Minimale Biegeradien in mm mit folgenden Hilfsmitteln:
da = Außendurchmesser, s = Wandstärke

Alle Rohrleitungen sind so zu führen, dass die thermische Längenänderung (Erwärmung und Abkühlung) nicht behindert wird (vgl. -> „thermische Längenänderung“).

Die Längenänderung zwischen zwei Festpunkten kann durch Dehnungsbögen, Kompensatoren oder durch Richtungsänderung der Rohrleitung aufgenommen werden.

Werden die Uponor Verbundrohre an der Decke mit Rohrschellen frei verlegt, müssen keine Tragschalen verwendet werden. Die untenstehenden Tabellen stellen die maximalen Befestigungsabstände „L“ zwischen den einzelnen Rohrschellen für die unterschiedlichen Rohrdimensionen dar.

Art und Abstände der Rohrbefestigung sind abhängig von Druck, Temperatur und Medium. Die Auslegung der Rohrbefestigungen ist nach der Gesamtmasse (Rohrgewicht + Gewicht des Mediums + Gewicht der Dämmung) fachgerecht nach den anerkannten Regeln der Technik vorzunehmen. Es wird empfohlen, die Rohrbefestigungen möglichst in Nähe der Form- und Verbindungsstücke zu setzen.



→ Befestigungsabstände der Verbundrohre Uni Pipe PLUS

Rohrdimension d _s · s [mm]	Maximaler Befestigungsabstand zwischen den Rohrschellen L			Rohrgewicht mit 10 °C Wasserfüllung/ohne Dämmung	
	horizontal Ringware [m]	Stangenware [m]	vertikal Stangenware [m]	Ring [kg/m]	Stange [kg/m]
16 x 2,0	1,20	2,00	2,30	0,224	0,232
20 x 2,25	1,30	2,30	2,60	0,350	0,360
25 x 2,5	1,50	2,60	3,00	0,574	0,588
32 x 3,0	1,60	2,60	3,00	0,895	0,926

→ Befestigungsabstände der Verbundrohre Uponor MLC

Rohrdimension d _s · s [mm]	Maximaler Befestigungsabstand zwischen den Rohrschellen L			Rohrgewicht mit 10 °C Wasserfüllung/ohne Dämmung	
	horizontal Ringware [m]	Stangenware [m]	vertikal Stangenware [m]	Ring [kg/m]	Stange [kg/m]
14 x 2,0	1,20	-	1,70	0,168	-
40 x 4,0	-	2,00	2,20	-	1,310
50 x 4,5	-	2,00	2,60	-	2,062
63 x 6,0	-	2,20	2,85	-	3,265
75 x 7,5	-	2,40	3,10	-	4,615
90 x 8,5	-	2,40	3,10	-	6,741
110 x 10,0	-	2,40	3,10	-	9,987

Ausführliche Planungsunterlagen zum Thema Brandschutz finden Sie in der Technischen Information **Brandabschottungen für Uponor Installationsrohre in Trinkwasser- und Heizungsinstallationen** im Uponor Downloadcenter auf www.uponor.de



→ Desinfektion

Trinkwasser-Installationen mit Uponor Rohren und Fittings sind für eine chemische Desinfektion, unter Einhaltung der in der EN 806 Teil 4, der DVGW Arbeitsblätter W 290 / W 291 / W 557 sowie die in der ÖNORM B 5019 (in der aktuell gültigen Fassung) genannten Parameter, geeignet.

Hinweis: Jede Anlagendesinfektion belastet die Werkstoffe und Bauteile der Trinkwasserinstallation, sodass es zu einer Schädigung der Komponenten kommen kann sowie zu einer Verkürzung der Lebenszeit. Mehrfachdesinfektionen sind abzulehnen, da Sie zu vermeidbarem Stress für die Installationskomponenten führen. Die Maßnahmen sollten nur von Fachfirmen durchgeführt werden und sind entsprechend zu dokumentieren.



→ Entgraten

Kein Entgraten bei Uponor S-Press PLUS Fittings und Uni-Verschraubungen nötig (siehe auch -> *Kein Kalibrieren und kein Entgraten für die Dimensionen 14-32 mm*).

Ausnahmen: Beim Einsatz der Uponor Abdrückstopfen und bei Gasinstallationen mit Uponor GAS müssen die Verbundrohre kalibriert und entgratet werden.

→ Einfrieren und Auftauen

Um zu prüfen, wie sich das Uponor Verbundrohrsystem nach Einfrieren eines kurzen Leitungsstückes verhält, wurden verschiedene Versuche durchgeführt. Diese Versuche führten zu dem Ergebnis, dass das Uponor Verbundrohrsystem mit CO₂- sowie elektrischen Einfriergeräten eingefroren werden kann, um eine Reparatur ohne Entleerung der Anlage zu ermöglichen. Bitte beachten Sie die Verarbeitungshinweise der Einfriergeräte-Hersteller.

- Nur gerade Rohrstücke eignen sich zum Einfrieren
- In den Rohren darf kein Wasser fließen (Pumpen abstellen)
- Rohr im Einfrierbereich reinigen
- Es muss stets die passende Rohrschelle eingesetzt werden
- Bei Anbringen von zwei Rohrschellen an einem Leitungsstück ist ein ausreichender Abstand zwischen den beiden Schellen einzuhalten

Auftauen: Keine Heißluft > 95 °C verwenden! Die in der Praxis üblichen Auftaegeräte können für die Uponor Installationssysteme nicht zum Einsatz kommen. Die Geräte funktionieren über einen geschlossenen Stromkreislauf zwischen den am Rohr angelegten Zangen. Kunststoffrohre würden den Strom nicht leiten. Um die Uponor Installationsrohre aufzutauen, kann ein Heißluftfön genutzt werden, dieser darf jedoch nicht heißer als 95 °C werden.

Folgende Wassergemische mit Frostschutzmedien können mit unserem Uponor Verbundrohrsystem (Rohr und Verbindungsstücke) eingesetzt werden.

- Antifrogen N von der Firma Clariant GmbH, www.antifrogen.clariant.com
- Antifrogen L von der Firma Clariant GmbH, www.antifrogen.clariant.com
- Tyfocor von der Firma TYFOROP Chemie GmbH, www.tyfo.de
- Tyfocor L von der Firma TYFOROP Chemie GmbH, www.tyfo.de

Dabei ist zu beachten, dass ein Wassergemisch minimal 25 Vol.% und maximal 80 Vol.% der v. g. Frostschutzmedien enthalten muss, da ansonsten Korrosionsgefahr an metallischen Bauteilen besteht.

Anlagen, die nur vorübergehend mit Frostschutzmitteln betrieben werden, müssen nach dem Entleeren mehrfach gut mit Wasser gespült werden, um Produktreste sicher zu entfernen. Etwaige Produktrückstände können gegebenenfalls zu verstärkter Korrosion führen.

Werden andere Frostschutzmittel eingesetzt, so muss sichergestellt sein, dass diese Werkstoffe Polyethylen, EPDM, PPSU sowie Messing nicht angreifen.



→ Gewindeverbindungen

Gewindedichtmittel müssen für den jeweiligen Anwendungsfall geprüft und zugelassen sein. Diese sind entsprechend den Angaben des Dichtungsmittelherstellers anzuwenden.

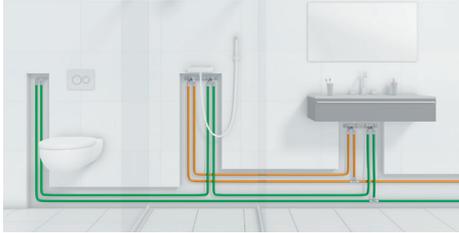
Uponor Gewindefittings dürfen nur mit zueinander passenden genormten Gewinden (z.B. DIN EN 10226-1) kombiniert werden. Die Erstellung der Gewindeverbindung muss vor der Rohrverbindung erfolgen, damit die Rohrverbindung nicht belastet wird. Die Gewindeverbindungen sind fachgerecht nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Bei der Verarbeitung von Messingbauteilen darf generell keine Gewalt angewendet werden. Zuviel Gewindedichtmittel (z. B. Überhanfungen) an den Gewindeverbindungen sind zu vermeiden. Folgende Punkte sind bei der Erstellung von Gewindeverbindungen zu beachten:

- Durch zu starkes Anziehen der Gewindeverbindung besteht die Gefahr der Materialbeschädigung, es sind geeignete Werkzeuge zu verwenden.
- Die Montagewerkzeuge dürfen zum Anziehen der Verbindung nicht verlängert werden (z. B. durch Aufstecken von Rohren).
- Alle eingesetzten Materialien und Hilfsstoffe (z. B. Dicht-, Montage- und Reinigungsmittel) müssen frei von spannungsrisikkorrosionsauslösenden Medien (z. B. ammoniak- oder chloridhaltige Verbindungen) sein.

→ Gasinstallation

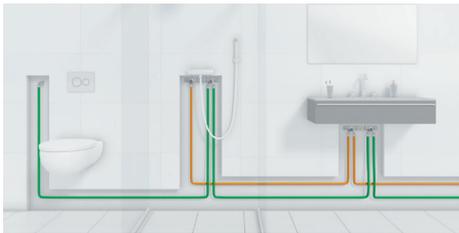
Das Uponor Verbundrohrsystem darf keinesfalls für die Gasinstallation eingesetzt werden.
Das Uponor GAS-System ist nur für die Niederlande erhältlich.

Aus hygienischer Sicht ist es empfehlenswert, die Anbindung von Trinkwasseranschlüssen in der Stockwerksverteilung mittels moderner Durchschleif-Wandscheiben auszuführen. Mit den durchströmten U-Wandscheiben, Spülkasten-T-Stück oder U-Unterputz-Armaturenanschlüssen kann einer Stagnation des Trinkwassers vorgebeugt werden.



→ Installationsvarianten → Durchschleif-Ring-Installation

Bei der Durchschleif-Ring-Installation werden die Entnahmestellen ähnlich der Reiheninstallation verbunden. Allerdings wird hier die Leitung vom letzten Verbraucher zurück zum Ausgangspunkt geführt. Das ermöglicht einen hygienisch einwandfreien Wasseraustausch im Betrieb, unabhängig davon, an welcher Entnahmestelle Wasser gezapft wird. Da die Entnahmestellen von zwei Seiten versorgt werden, sinkt der Montageaufwand. Denn der SHK-Handwerker kann für die Anschlussleitungen durchgängig eine Dimension verwenden. Zudem bietet die Durchschleif-Ring-Installation die Möglichkeit, die automatische Uponor Motion Hygienespülstation an einer beliebigen Stelle in die Ringleitung zu integrieren. Am besten dort, wo der Anschluss an die Abwasserrohrleitung am einfachsten ist.



→ Installationsvarianten → Durchschleif-Reihen-Installation

Bei der Durchschleif-Reiheninstallation werden die Entnahmestellen mit der Uponor S-Press-U-Wandscheibe verbunden und die Installationsrohre unmittelbar zur nächsten Entnahmestelle weiter geführt. So findet ein kompletter Wasseraustausch der Stockwerksinstallation statt, wenn die letzte Zapfstelle genutzt wird. Idealerweise sollte deshalb der am häufigsten genutzte Verbraucher, beispielsweise die Toilettenspülung oder der Waschtisch, am Ende der Reihe eingeplant werden. Eine Spülstation muss bei dieser Installationsvariante endständig am letzten Verbraucher angeschlossen werden was u.U. nicht mit der Abwasserführung zusammenpasst. Wie bei der T-Installation wird zumeist mit einer größeren Rohrdimension begonnen, die sich dann bis zur letzten Entnahmestelle verkleinert.



→ Installationsvarianten → T-Installation

Bei der T-Installation werden alle Verbraucher einzeln über T-Stücke an die Versorgungsleitungen angeschlossen. Die Installation wird zumeist mit einer größeren Rohrdimension begonnen, die sich dann bis zur letzten Entnahmestelle verkleinert. Dadurch können die Leitungswege minimiert werden. Allerdings besteht bei T-Installationen die Gefahr, dass in den Anschlussleitungen von selten genutzten Verbrauchern Wasser stagniert und aufkeimt. Die T-Installation sollte daher nur bei täglich und regelmäßig genutzten Entnahmestellen verwendet werden.

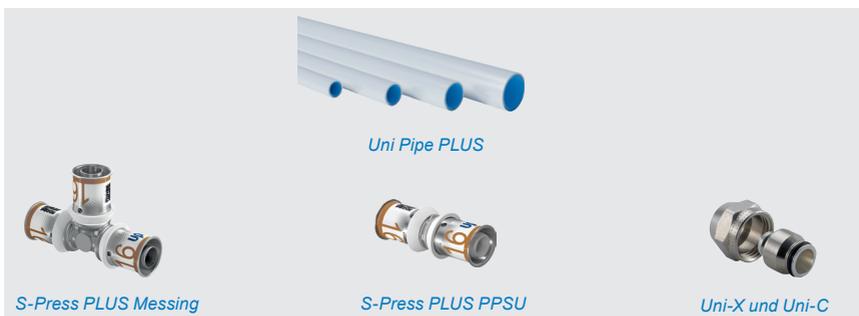


→ Kein Kalibrieren und kein Entgraten für die Dimensionen 14–32 mm nötig

Für Uponor S-Press und S-Press PLUS (Pressfittings für die Trinkwasser- und Heizungsinstallation) aus Messing verzinkt und aus dem Hochleistungskunststoff PPSU in den Dimensionen 14–32 mm ist ein Kalibrieren und Entgraten der Uponor Verbundrohre nicht notwendig.

Auch für alle Uponor Uni-X und Uponor Uni-C Schraubfittings mit zweiteiliger Verschraubung aus Messing oder mit einteiliger Verschraubung und einer Druckhülse aus Hochleistungskunststoff ist ein Kalibrieren und Entgraten der Uponor Verbundrohre nicht erforderlich.

Ausnahmen: Beim Einsatz der Uponor Abdrückstopfen und bei Gasinstallationen mit Uponor GAS müssen die Verbundrohre kalibriert und entgratet werden.



S-Press PLUS Messing

S-Press PLUS PPSU

Uni-X und Uni-C

Aufeinander liegende T-Stücke beeinflussen die Aufbauhöhe negativ
Die herkömmliche Verteilung der Heizkörperanbindeleitungen über T-Stücke stellt den Verarbeiter auf der Baustelle vor verschiedene Probleme. Entweder der Boden muss ausgemstet werden oder die im Anschluss zu verlegende Dämmung muss aufwändig ausgeschnitten und eingepasst werden.



Standardvariante: T-Stück Installation

Material	Uponor S-Press PLUS T-Stücke
Montage	Montagekosten ¹
ZEIT	26 Minuten

¹ Ohne Verpressen, da diese Arbeiten bei der Installation von Kreuzungsfittings auch anfallen.

- Ausstemmen im Kreuzungsbereich, Statik!
- Fachgerechtes Dämmen der Formstücke?
- Evtl. Ausschneiden der Trittschalldämmung
- Schmutzanfall, Bauschutt entsorgen
- Maschinenstunden Bohrerhammer
- Material zum nachträglichen Dämmen
- Fachgerechte Ausführung?
- Evtl. Nacharbeiten



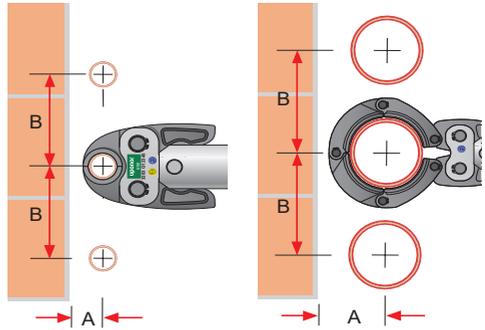
Empfohlene Variante: Kreuzfitting mit Dämmbox

Material	Uponor S-Press PLUS HK-Kreuzfitting
Montage	mit Dämmbox
Montage	Montagekosten ²
ZEIT	1 Minute!

² Ohne Verpressen, da diese Arbeiten bei der T-Stück-Installation auch anfallen.

- Schnelle Montage: Fitting hinlegen, fertig
- Keine Stemmarbeiten, kein Bauschutt, kein Bohrerhammer
- Kein „Statikerproblem“
- Genaues Anpassen der anschließenden und umgebenden Dämmung sehr leicht
- Vermeidung von Reklamationen und evtl. damit verbundenen Nacharbeiten
- 100 % weniger Ärger

Rohrdimension $d_a \times s$	Maß A [mm]	Maß B* [mm]
14 × 2.0	15	45
16 × 2.0	15	45
20 × 2.25	18	48
25 × 2.5	27	71
32 × 3.0	27	75
40 × 4.0	45	105
50 × 4.5	50	105
63 × 6.0**	80	125
75 × 7.5**	82	130
90 × 8,5**	95	140
110 × 10,0**	105	165

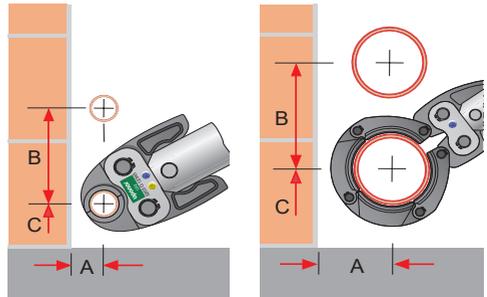


* bei gleichem Außendurchmesser der Rohre

** modulares RS-System, Verpressung auf der Werkbank möglich

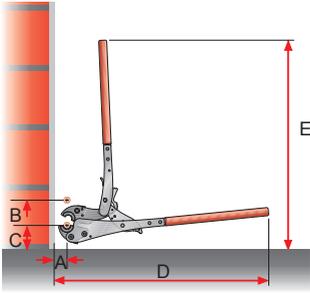


Rohrdimension $d_a \times s$	Maß A [mm]	Maß B* [mm]	Maß C [mm]
14 × 2.0	30	88	30
16 × 2.0	30	88	30
20 × 2.25	32	90	32
25 × 2.5	49	105	49
32 × 3.0	50	110	50
40 × 4.0	55	115	60
50 × 4.5	60	135	60
63 × 6.0**	80	125	75
75 × 7.5**	82	130	82
90 × 8,5**	95	140	95
110 × 10,0**	105	165	105



* bei gleichem Außendurchmesser der Rohre

** modulares RS-System, Verpressung auf der Werkbank möglich

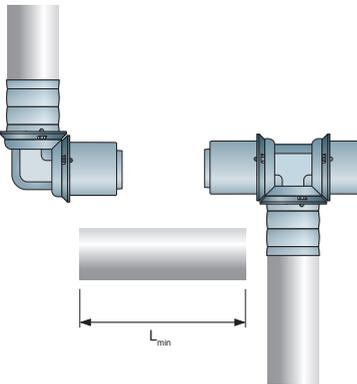


Rohrdimension $d_a \times s$	Maß A [mm]	Maß B* [mm]	Maß C [mm]	Maß D [mm]	Maß E [mm]
14 × 2,0	25	50	55	510	510
16 × 2,0	25	50	55	510	510
20 × 2,25	25	50	55	510	510

* Bei gleichem Außendurchmesser der Rohre



→ Minimale Rohrlänge vor der Montage zwischen zwei Uponor S-Press / S-Press PLUS Fittings



Rohrdimension $d_a \times s$ [mm]	Min. Rohrlänge L_{min} zwischen zwei Pressfittings [mm]
14 × 2,0	50
16 × 2,0	50
20 × 2,25	55
25 × 2,5	70
32 × 3,0	70
40 × 4,0	100
50 × 4,5	100
63 × 6,0	150
75 × 7,5	150
90 × 8,5	160
110 × 10,0	160

→ Mischinstallation von unterschiedlichen Rohrwerkstoffen

Bei Trinkwasserinstallationen mit zwei oder mehreren Metallrohrsystemen muss in Fließrichtung gesehen erst der unedle und dann der edle Werkstoff eingesetzt werden, z. B. erst die verzinkte Stahlleitung, dann die Kupferleitung. Die Uponor Verbundrohr- und PE-Xa-Installationssysteme sind mit Metallrohr- und Kunststoffrohrsystemen kombinierbar. Die Einhaltung einer bestimmten Fließrichtung ist, anders als bei Mischinstallationen mit mehreren Metallen, für die Uponor Installationssysteme nicht notwendig.

→ MLCP

Abkürzung für *Multi Layer Composite Pipe*, unser Verbundrohrprogramm 14 mm und 40 bis 110 mm
-> siehe auch *Technische Daten Uponor Rohrtypen Seite 19*.

→ Motion



Uponor Motion ist eine montagefertige Spülstation zur automatisierten hygienischen Spülung von Kalt- und Warmwasserleitungen in ring- und Reiheninstallation gemäß VDI/DVGW-Anforderungen. Werkseitig vorgefertigt inkl. Dämmschale mit Gehäuseschutz.

Wahlweise in einem EPP-Gehäuse zur direkten Wandmontage oder in einem Waschtisch-Montagerahmen inkl. der Befestigung zur Montage in Vorwandsystemen (Sanit/Conel), Trockenbauwänden sowie Massivwänden.



→ Planungsgrundlagen zur Trinkwasser-Installation

Der Schutz des Trinkwassers wird im Bundesgesetz „Trinkwasserverordnung“ festgeschrieben. Hausbesitzer, Architekten, Planer und SHK-Installateure tragen die Verantwortung über viele Jahre hinweg dafür, dass das Trinkwasser an jeder Zapfstelle den chemischen und mikrobiologischen Anforderungen (Parametern) der Verordnung entspricht.

Bei der Dimensionierung der Trinkwasserleitungen sind aus hygienischer (mikrobiologischer) Sicht folgende Punkte zu beachten:

- Möglichst kurze Rohrleitungen und geringe, aber hydraulisch ausreichende Rohrdurchmesser, um eine möglichst kurze Verweildauer des Trinkwassers in der Anlage zu erreichen.
- Eine Stagnation des Trinkwassers in nicht durchflossenen Anlagenteilen ist zu vermeiden.
- Die Erwärmung von kalten Trinkwasser-Verteilanlagen durch Umgebungseinflüsse ist zu vermeiden.
- Nicht benutzte Leitungsteile sind zu entleeren und abzutrennen.

Die neuen anerkannten Regeln der Technik für das Erstellen und Betreiben von Trinkwasserinstallationen sind in den europäischen Grundlagentexten DIN EN 806-1 bis 5, DIN EN 1717 und die nationalen Ergänzungsnormen DIN 1988-100 bis 600 „Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen (TRWI) – Technische Regel des DVGW“ festgelegt. Des Weiteren sind die DVGW Arbeitsblätter W 551, 553 und 557, DIN 50930-6 Korrosion der Metalle (...im Inneren von Rohrleitungen...; Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit) und die VDI Richtlinie 6023 „Hygiene in der Trinkwasserinstallation“, zu beachten.

Als Potentialausgleich müssen nach VDE 0190 alle metallenen Teile in der Hausinstallation miteinander leitend verbunden werden. Die Uponor Verbundrohr- und PE-Xa-Installationssysteme sind jedoch keine leitfähigen Leitungsanlagen und können deshalb nicht für den Potentialausgleich genutzt werden.

Der Installateur oder Bauleiter hat den Auftraggeber oder den Beauftragten des Auftraggebers darauf hinzuweisen, dass durch einen zugelassenen Elektroinstallateur geprüft wird, ob durch die Installation von Uponor Installationssystemen die vorhandenen elektrischen Schutz- und Erdungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt werden (VOB Teil C, allgemeine technische Vertragsbedingungen ATV).

→ Pressen ohne Entgraten

Mit den Uponor S-Press PLUS Fittings der Dimensionen 16–32 mm für die Trinkwasser- und Heizungsinstallation aus entzinkungsbeständigem Messing sowie aus dem Hochleistungskunststoff PPSU ist ein Kalibrieren und Entgraten der Uponor Verbundrohre Uni Pipe PLUS – wie schon von den langjährig bewährten Fittings S-Press gewohnt – nicht notwendig.

Auch für alle Uponor Uni-X und Uponor Uni-C Schraubfittings mit zweiteiliger Verschraubung aus Messing oder mit einteiliger Verschraubung und einer Druckhülse aus Hochleistungskunststoff ist ein Kalibrieren und Entgraten der Uponor Verbundrohre Uni Pipe PLUS nicht erforderlich.

Ausnahmen: Beim Einsatz der Uponor Abdrückstopfen und bei Gasinstallationen mit Uponor GAS müssen die Verbundrohre kalibriert und entgratet werden.



→ Pressbacken/Kompatibilität

Für die Verarbeitung der neuen Fittinggeneration S-Press PLUS sind keine neuen Pressbacken erforderlich, die von den S-Press Fittings gewohnten Pressbacken UPP1 und KSP0 sowie die zugehörigen Pressmaschinen und die Uponor Handpresszange können weiter verwendet werden.

Eine Empfehlungsliste geeigneter Pressbacken und -werkzeuge externer Hersteller finden Sie in der „Technischen Information Uponor Verbundrohrinstallation für die Trinkwasser und Heizungsinstallation“.

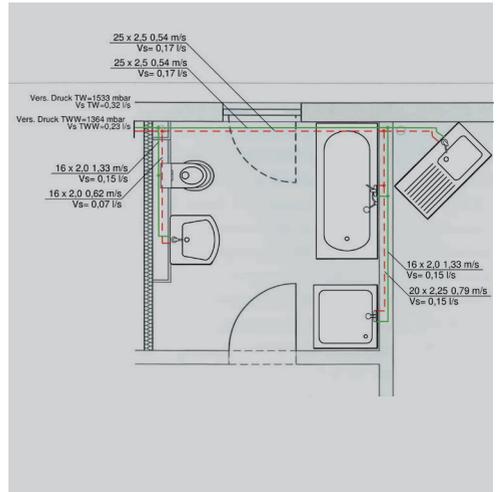
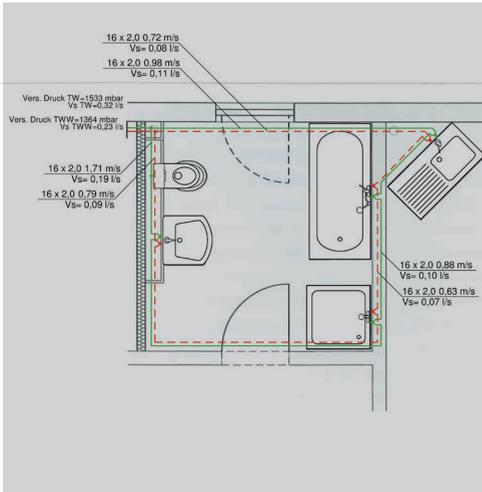


Ausführliche Planungsunterlagen zu unseren Rohr- und Fittingsystemen finden Sie in der **Technischen Information Uponor Verbundrohrinstallation für die Trinkwasser und Heizungsinstallation** im Uponor Downloadcenter.

→ Reparatur

Die Uponor S-Press PLUS Schiebekupplungen 16–40 mm, sind zusätzlich auch als Reparaturkupplungen einsetzbar.





Die Uponor Ringinstallation

- Hygienisch die beste Lösung mit einem optimalen Wasseraustausch
- Keine Stagnation in der Stockwerksinstallation (Austausch des gesamten Wasserinhaltes auch bei selten genutztem Verbraucher allein durch die Benutzung einer Armatur)
- Nur 1 Rohrdimension mit kleinerem Durchmesser und 11 % weniger Wasserinhalt, bei 30 % mehr Rohrmeter
- Günstigerer Gesamtpreis (Material mit Montage) und das bei einem höheren Brutto-Materialpreis
- Günstigere Montagekosten durch geringeren Montageaufwand
- Reduzierter Druckverlust durch die Versorgung von zwei Seiten
- Gleichmäßige Druck- und Wärmeverteilung
- Weniger Pressstellen (26) und an günstiger Arbeitsposition
- Keine Pressverbindung im Fußbodenbereich
- Weniger Nachdämmlarbeiten

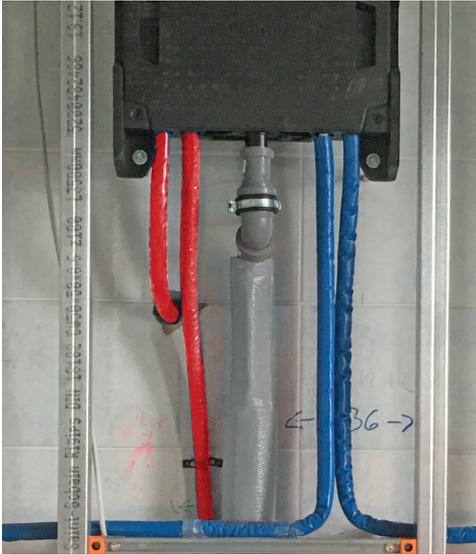
Die Uponor T-Stück-Installation

- Hygienisch? Aber nur bei einem bestimmungsgemäßen Gebrauch aller Objekte
- Weniger Rohrmaterial – aber 3 Dimensionen und mit mehr Wasserinhalt
- Höherer Gesamtpreis trotz günstigerem Brutto-Materialpreis
- Höhere Montagekosten
- Aufwändiges Nachdämmen der T-Stücke im Bodenbereich
- Mehr Pressstellen (30) und dann auch noch an ungünstiger Position
- Ungeeignete Installationsart für eine automatische Hygienespülung mittels Spülstationen

Vorgedämmte Rohre Uponor Uni Pipe PLUS S4 , zur besseren Unterscheidung mit Dämmung in blau und rot lieferbar

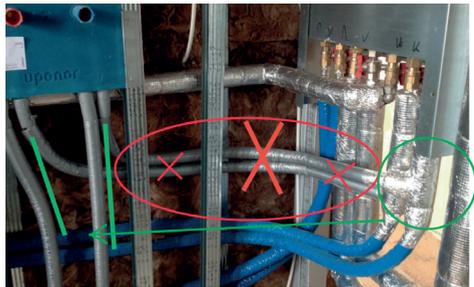
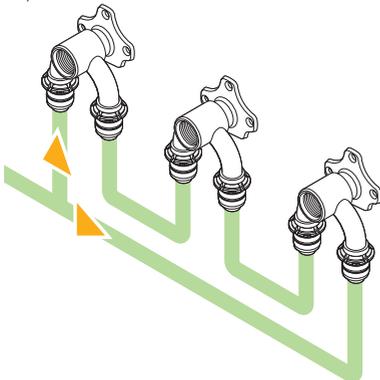
Farben schaffen Ordnung. Zum Aufbau übersichtlich gestalteter Installationen sind die vorgedämmten Uni Pipe PLUS S4 Verbundrohre in den Farben blau und rot erhältlich.

-> vorgedämmte Rohre



Wichtiges zur Ringinstallation:

- **Maximale Ringlängen bei den Dimensionen:**
16 = 26 m, 20 = 15 m (< 3 Liter nach DIN 1988-200, VDI 6023)
- **KEINE Einbindung der Zirkulation!**
Reiheninstallation im WW und am Ende die Einbindung der Zirkulation ist keine Ringinstallation im eigentlichen Sinne (Dämmpflicht 100 %, da Dauertemperatur 55-60 °C und ständige, ungewollte Erwärmung des Trinkwassers kalt)



Leider oft nicht richtig installiert:
Der Ring beginnt am ersten Verbraucher!

Mit unserer innovativen SACP-Technologie (*Seamless Aluminium Composite Pipe*) haben wir eine völlig neue Produktkategorie geschaffen: das weltweit erste Mehrschichtverbundrohr mit nahtlos extrudierter Aluminiumschicht. Es setzt neue Maßstäbe in Leistung und Funktionalität und ist bisherigen Technologien überlegen.
-> siehe auch Technische Daten Uponor Rohrtypen

→ Schallschutzset – Schall- und Leckageschutz in einem

Abdichtung von Armaturenanschlüssen bei gleichzeitiger Schallentkopplung der Anschlüsse vom Bauwerk. Hohe Montageflexibilität und passend zu bauseitigen Dichtmanschetten mit elastischer Dichtlippe.

Einfache Erkennung von Leckagen

Gezielte Ableitung von eventuell auftretendem Leckagewasser in Anlehnung an DIN 18534. Zusätzlich wird das Eindringen von Spritzwasser in die Wand verhindert.

Zertifizierter Schallschutz

Vom Fraunhofer Institut geprüfter Schallschutz in Nass- und Trockenbauweise nach DIN 4109 und VDI 4100 SSt 1 und 2 sowie für die Trockenbauinstallation zusätzlich SSt 3.



Uponor S-Press PLUS Schallset 2 Wandscheiben



Uponor S-Press PLUS Schallset U-Wandscheibe



Schallschutzlösung inklusive Ableitung von eventuell auftretendem Leckagewasser mit dem Schallschutzset von Uponor



Die Schall- und Leckageschutzfunktion verhindert das Austreten von Wasser aus einer versehentlich undichten Gewindeeindichtung von Armaturenanschlüssen hinter der Wand: Eventuelles Leckagewasser wird mit der innovativen Drainagefunktion gezielt aufgefangen und an die Vorderseite der Wand abgeleitet, wo die Undichtigkeit direkt auffällt.

Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums: In Trinkwasser-Erwärmungsanlagen und deren angeschlossenen Warmwasser-Verteilssystemen müssen Bedingungen geschaffen werden, die eine gesundheitsgefährdende Konzentration von Legionellen verhindern. Laut DVGW Arbeitsblatt W 551 steht das Infektionsrisiko im direkten Zusammenhang mit der Temperatur des Trinkwassers aus der Trinkwasser-Installation. Der Temperaturbereich, in dem das Legionellenwachstum verstärkt auftritt, liegt zwischen 30 °C und 45 °C. Das Arbeitsblatt beschreibt die notwendigen technischen Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums in Trinkwasserinstallationen, basierend auf dem derzeitigen Erkenntnisstand. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Sanierung kontaminierter Trinkwassersysteme genannt.
-> siehe auch Uponor Motion Spülstationen

→ S-Press PLUS Fittings

Die Fittings der neuen S-Press PLUS Generation sind in den Dimensionen 16 bis 32 mm erhältlich und mit den bestehenden Uponor Verbundrohren sowie den bisher langjährig bewährten Uponor Werkzeugen und Presswerkzeugen kompatibel.



→ Steigleitungs-Installation

Praxistipp: Für den leichteren Transport mit dem Firmenwagen und auf der Baustelle gibt es jetzt das Uponor Verbundrohr Uni Pipe PLUS als Stangenware in den Dimensionen 16 - 63 mm zusätzlich zu den 5-Meterlängen auch in 3-Meterlängen. Die 3 Meter-Stangen sind nicht nur handlicher, sondern verkleinern auch den Verschnitt bei der Steigleitungsinstallation von Stockwerk zu Stockwerk.

→ Systemkompatibilität

Seit Beginn des Jahres 1997 wird das weiße Uponor MLC Verbundrohr (PE-RT/AL/PE-RT) für alle Einsatzfälle (Sanitär-, Heizungs- und Flächenheizungsinstallation) ausgeliefert.

Für den Fall, dass Anlagen mit Uponor MLC Verbundrohren der Dimensionen 16–32 mm erweitert oder repariert werden sollen, kann mit den aktuellen Uponor S-Press / S-Press PLUS Fittings auf das aktuelle Uponor Uni Pipe PLUS Verbundrohr gewechselt werden.

-> siehe auch Technische Informationen „Uponor Verbundrohrsystem für die Trinkwasser- und Heizungsinstallation“

Trinkwasser: Die zulässige Dauerbetriebstemperatur liegt zwischen 0 und 70 °C bei einem max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar. Die kurzzeitige Störfalltemperatur beträgt 95 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.

Heizung: Die zulässige maximale Dauerbetriebstemperatur liegt bei 80 °C bei einem max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar. Die kurzzeitige Störfalltemperatur beträgt 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.

An Anlagen mit Betriebstemperaturen, welche die zulässige Dauerbetriebstemperatur überschreiten, wie z. B. Solar- oder Fernwärmeanlagen, darf das Uponor Verbundrohrsystem nicht direkt angeschlossen werden. Es muss in jeder Situation sichergestellt sein, dass die Einsatzgrenzen für das Uponor Verbundrohr nicht überschritten werden. Bei Fragen zur anderweitigen Auslegung von Einsatzparametern ist mit Uponor Rücksprache zu halten.

Flüssigkeiten, welche bereits vor –40 °C den Erstarrungspunkt erreichen, müssen geeignete Inhibitoren zugesetzt werden, um Schäden an der Rohrleitung zu verhindern. Als minimale Verarbeitungstemperatur wird –10 °C empfohlen. Die zulässige Betriebstemperatur der Pressmaschinen darf den Gefrierpunkt jedoch nicht unterschreiten und sollte nicht über 40 °C steigen.

-> siehe auch *Technische Daten Uponor Rohrtypen*

→ Transport, Schutz vor Beschädigungen, Verschmutzungen und direkter Sonneneinstrahlung

Die Uponor Rohre und Fittings sind beim Transport, während der Lagerung und bei der Verarbeitung vor mechanischen Beschädigungen, Verschmutzungen und direkter Sonneneinstrahlung (UV-Strahlung) zu schützen. Deshalb die Rohre und Fittings möglichst in der Originalverpackung aufbewahren, siehe hierzu auch unsere Uponor Lagervorschriften.



→ Thermische bedingte Längenausdehnung

Die thermischen Längenänderungen, die sich aufgrund wechselnder Einsatztemperaturen ergeben, müssen konstruktiv bei der Rohrführung berücksichtigt werden. Bei der Längenänderung spielt die Temperaturdifferenz $\Delta\theta$ und die Rohrlänge L eine entscheidende Rolle.

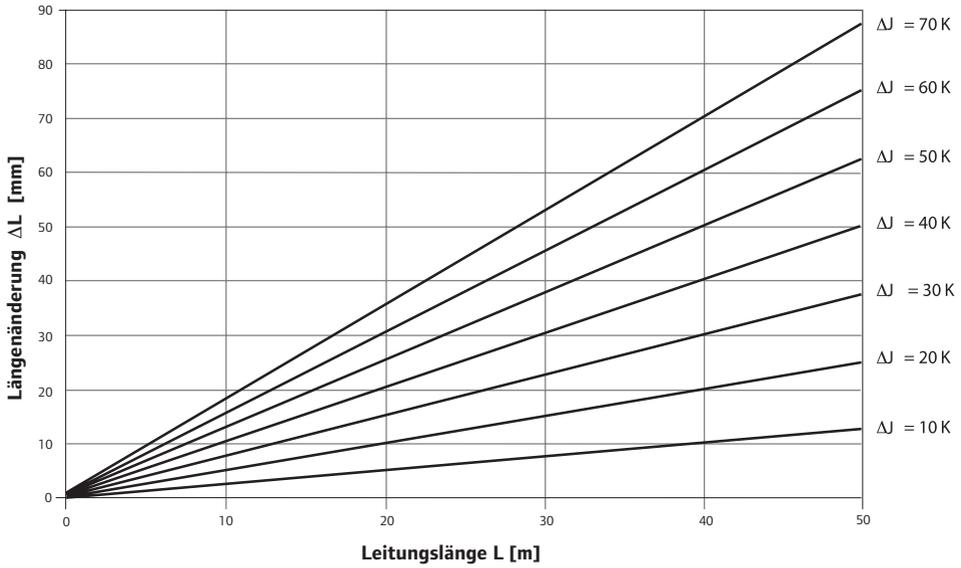
Bei allen Montagevarianten, insbesondere bei frei beweglich verlegten Rohren, wie z. B. Heizkörperanschlussleitungen aus dem Fußboden oder aus der Sockelleiste sowie bei Kellerverteil- und Steigeleitungen, muss die Längenausdehnung der Uponor Verbundrohre berücksichtigt werden, um übermäßige Spannungen im Rohrmaterial und Schäden an den Anschlüssen zu vermeiden. Für Rohre, die in der Wand unter Putz eingemauert werden oder im Estrich eingebaut werden, wird die Längenausdehnung durch die Dämmung im Bereich der Richtungsänderung aufgenommen.

Die Längenänderung berechnet sich nach folgender Gleichung:

$$\Delta L = a \cdot L \cdot \Delta\theta$$

Hierbei sind:

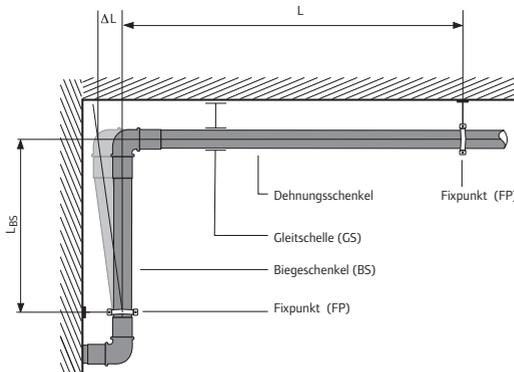
- ΔL Längenausdehnung [mm]
- a Längenausdehnungskoeffizient [0,025 mm/mK]
- L Leitungslänge [m]
- $\Delta\theta$ Temperaturdifferenz [K]

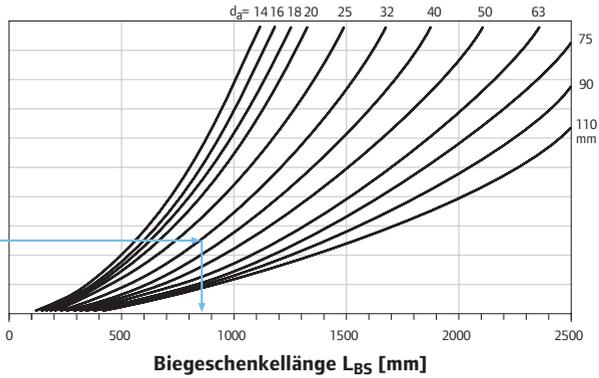
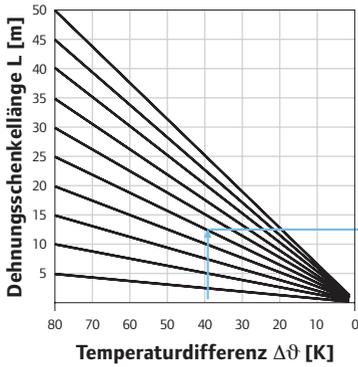


→ Thermische Längenänderung Aufputzinstallation bei Kellerverteil- und Steigleitungen

Bei der Planung und Verlegung von Kellerverteil- und Steigleitungen mit dem Uponor Verbundrohrsystem sind neben den bautechnischen Anforderungen auch die thermisch bedingten Längenausdehnungen zu berücksichtigen.

Uponor Mehrschichtverbundrohre dürfen nicht starr zwischen zwei Fixpunkten eingebaut werden. Die Längenänderung der Röhre muss immer aufgenommen bzw. gelenkt werden. Freiverlegte Uponor Verbundrohre, die einer Wärmedehnung voll ausgesetzt sind, müssen einen entsprechenden Dehnungsausgleich erhalten. Dazu ist die Kenntnis der Lage aller Fixpunkte nötig. Kompensiert wird immer zwischen zwei Fixpunkten (FP) und Richtungsänderungen (Biegeschenkel BS).





Ablesebeispiel

Installationstemperatur: 20 °C
 Betriebstemperatur: 60 °C
 Temperaturdifferenz Δθ: 40 K
 Dehnungsschenkelänge: 25 m
 Rohrdimension d_a × s: 32 × 3 mm
 Erforderliche Biegeschenkelänge L_{BS}: ca. 850 mm

Berechnungsformel

$$L_{BS} = k \cdot \sqrt{d_a \cdot (\Delta\theta \cdot a \cdot L)}$$

d_a = Rohr-Außendurchmesser in mm
 L = Dehnungsschenkelänge in m
 L_{BS} = Biegeschenkelänge in mm
 a = Längenausdehnungskoeffizient [0,025 mm/mK]
 Δθ = Temperaturdifferenz in K
 k = 30 (Werkstoffkonstante)



Ausdehnungskräfte von Uponor Verbundrohren bei Δθ 75 K
 (zur Ermittlung der Festpunktschellen)

Verbundrohr	d außen	Ring (R)	Stange (S)	Schubkraft
Uponor MLC	14 mm	R		300 N
Uni Pipe PLUS	16 mm	R		500 N
Uni Pipe PLUS	16 mm		S	700 N
Uni Pipe PLUS	20 mm	R		850 N
Uni Pipe PLUS	20 mm		S	1200 N
Uni Pipe PLUS	25 mm	R		1450 N
Uni Pipe PLUS	25 mm		S	2000 N
Uni Pipe PLUS	32 mm	R		2300 N
Uni Pipe PLUS	32 mm		S	3600 N
Uponor MLC	40 mm		S	1150 N
Uponor MLC	50 mm		S	2000 N
Uponor MLC	63 mm		S	3050 N
Uponor MLC	75 mm		S	4300 N
Uponor MLC	90 mm		S	6500 N
Uponor MLC	110 mm		S	8950 N

Zum normgerechten Direktanschluss an Kupfer- oder Edelstahlrohre der Installationssysteme Viega Sanpress oder Geberit Mapress.

Die Uponor S-Press Kupplungen aus Rotguss können als Übergang auf Rohre aus Edelstahl oder Kupfer eingesetzt werden. Die Kupplungen sind einseitig mit der Presskontur V für Viega Sanpress oder M für Geberit Mapress versehen. Die Seite der metallenen Werkstoffe wird nach Herstellervorgaben sowie mit deren zugehörigen Werkzeugen und Pressbacken verarbeitet. Die Uponor Seite wird einfach und sicher mit dem Uponor Verbundrohr und der zugehörigen Uponor Pressbacke verbunden.

- Uponor S-Press Kupplung auf Edelstahl und Kupfer 16–32 mm
 - Ideal für die Sanierung und Renovation
 - Vielseitig einsetzbar
 - Uponor S-Press Fitting mit bewährter Prüfsicherheit



Uponor S-Press Kupplung auf Edelstahl/CU V
V-Profil = Viega Sanpress



Uponor S-Press Kupplung auf Edelstahl/CU M
M-Profil = Geberit Mapress

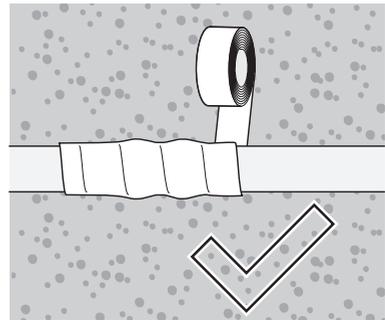
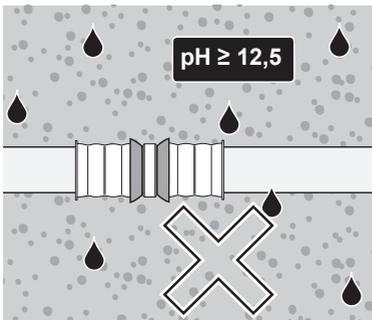
Die Verlegung von Uponor Verbundrohren im Erdreich oder im Außenbereich ist in verschiedenen Fällen erforderlich, z. B. die Verbindung mit einer Rohrleitung zwischen mehreren Hallen oder Produktionsgebäuden zu realisieren, oder um auch im Außenbereich Anschlüsse zu haben. Hierbei müssen dann nicht zwei oder mehr getrennte Rohrsysteme installiert werden.

Die Uponor Verbundrohre können mit der dazugehörigen Verbindungstechnik unter Beachtung folgender Punkte im Erdreich oder auch im Außenbereich verlegt werden:

- Auf im Erdreich verlegte Rohrleitungen dürfen keine Verkehrslasten einwirken.
- Für die Verfüllung des Verlegegrabens darf kein grobkörniges, scharfkantiges Material verwendet werden.
- Bei der Verlegung im Erdreich ist darauf zu achten, dass die Uponor Verbundrohre vor mechanischen Einflüssen geschützt werden.
- Fittings müssen mittels geeigneter Korrosionsschutzbänder vor direktem Kontakt zum Erdreich geschützt werden.
- Für den Einsatz im Außenbereich oberhalb der Erdoberfläche sind die Uponor Verbundrohre gegen die erhöhte UV-Strahlung im Freien sowie gegen mechanische Einwirkungen zu schützen. Hierzu eignen sich gewellte Schutzrohre, die Uponor passend in verschiedenen Dimensionen anbietet.



Schutz der Fittings im Erdreich



Uponor S-Press PLUS Wanddurchführungen Eck ermöglichen sowohl bei der Renovierung als auch im Neubau die technisch einwandfreie und verdrehsichere Führung durch Trockenbauwände.

Mit den bewährten Eigenschaften der Uponor S-Press PLUS Fittings.

Mit Innengewinde $\frac{1}{2}$ " nach DIN EN 10226-1.

- Einbautiefe 35 mm für den Einsatz in Gips- oder Holzwandkonstruktionen
- Verdrehsicherheit beim Einbau gewährleistet

Auf Anfrage sind die Uponor S-Press PLUS Wanddurchführungen projektbezogen auch als Sonderfittings mit Sonderlängen der Einbautiefe von 35 bis 65 mm in mm-Schritten lieferbar.

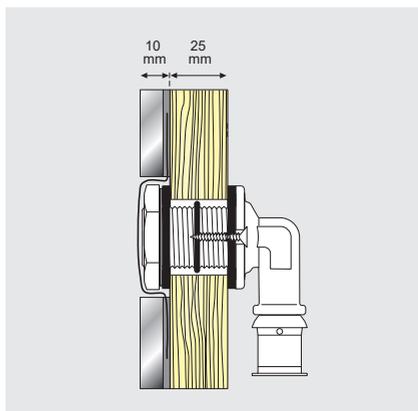
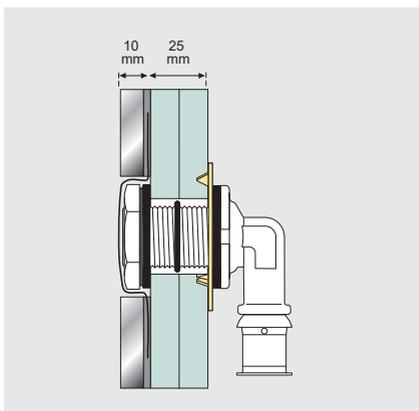
Weitere Varianten mit Uponor S-Press PLUS Anschluss 20 mm, mit Uponor Quick & Easy Verbindungstechnik 16 und 20 mm sind auf Anfrage möglich.



→ Wanddurchführungen für die Ring- und Reiheninstallation im Trockenbau

Für die Schallentkoppelung dient der dem Artikel beigegefügte Smart Aqua Montagesatz $\frac{3}{4}$ ".

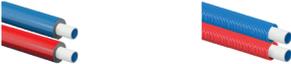
Bei der Befestigung in Gipskartonplatten sorgt die Verdrehsicherung für sicheren Halt.



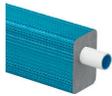
Trinkwasserleitungen kalt müssen vor Erwärmung und Schwitzwasserbildung geschützt werden. Grundsätzlich muss darauf geachtet werden, dass die Wasserqualität nicht durch Erwärmung beeinträchtigt wird.

Die folgende Tabelle gibt die Mindestdämmschichtdicke von Trinkwasserleitungen bei einer angenommenen Wassertemperatur von 10 °C, nach Tabelle 8 der DIN 1988-200, an.

Richtwerte für Schichtdicken zur Dämmung von Rohrleitungen für Trinkwasser kalt gemäß DIN 1988-200 Tabelle 8

Einbausituation	Erforderliche Dämmschichtdicke ¹⁾	Vorgedämmte Trinkwasserleitungen kalt von Uponor
Rohrleitungen frei verlegt in nicht beheizten Räumen. Umgebungstemperatur ≤ 20 °C (nur Tauwasserschutz)	9 mm (WLS 040) 6 mm (WLS 035)	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 6 WLS 035 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm und 25 x 2,5 mm</p>
Rohrleitungen verlegt in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, Umgebungstemperatur ≤ 25 °C	13 mm (WLS 040) 10 mm (WLS 035)	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 10 WLS 035 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm und 25 x 2,5 mm</p>
Rohrleitungen verlegt z.B. in Technikzentralen oder Medienkanälen und Schächten mit Wärmelasten und Umgebungstemperaturen ≥ 25 °C	Dämmung wie Warmwasserleitungen	
		
Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen in Vorwandinstallationen	Rohr-in-Rohr oder 4 mm	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 4 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm, 25 x 2,5 mm und 32 x 3 mm</p> <p>Uponor Uni Pipe PLUS im Schutzrohr für Dimensionen 16 x 2 mm und 20 x 2,25 mm</p> <p>Uponor Aqua Pipe im Schutzrohr (schwarz) für Dimensionen 16 x 2,2 mm, 20 x 2,8 mm und 25 x 3,5 mm</p>
Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau (auch neben nichtzirkulierenden Trinkwasserleitungen warm) ²⁾	Rohr-in-Rohr oder 4 mm	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 4 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm, 25 x 2,5 mm und 32 x 3 mm</p> <p>Uponor Uni Pipe PLUS im Schutzrohr für Dimensionen 16 x 2 mm und 20 x 2,25 mm</p> <p>Uponor Aqua Pipe im Schutzrohr (schwarz) für Dimensionen 16 x 2,2 mm, 20 x 2,8 mm und 25 x 3,5 mm</p>
Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau neben warmgehenden zirkulierenden Rohrleitungen ²⁾	13 mm (WLS 040) 10 mm (WLS 035)	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 10 WLS 035 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm und 25 x 2,5 mm</p>

¹⁾ Für andere Wärmeleitfähigkeiten sind die Dämmschichtdicken entsprechend umzurechnen; Referenztemperatur für die angegebene Wärmeleitfähigkeit: 10 °C

Dämmanforderung gemäß GEG	Trinkwasserleitung warm (PWH)	Wärmeverteilungsleitungen
<p>Keine Anforderung (Die Schallschutzanforderungen sind zu beachten)</p>	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS im Schutzrohr für Dimensionen 16 x 2 mm und 20 x 2,25 mm</p>  <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 4 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm und 25 x 2,5 mm</p> <p>Uponor Aqua Pipe im Schutzrohr (schwarz) für Dimensionen 16 x 2,2 mm, 20 x 2,8 mm und 25 x 3,5 mm</p>	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS im Schutzrohr für Dimensionen 16 x 2 mm und 20 x 2,25 mm</p>  <p>Uponor Radi Pipe im Schutzrohr (rot) für Dimensionen 16 x 2 und 20 x 2,0 mm</p>
<p>6 mm Mindest-Dämmanforderung Tabelle 1a), Zeile gg</p>		 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 6 WLS 035 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm und 25 x 2,5 mm</p>  <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt DHS 9 für Dimensionen 16 x 2 mm und 20 x 2,25 mm</p>
<p>50 % Mindest-Dämmanforderung Tabelle 1a), Zeile ee</p>	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 10 WLS 035 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm und 25 x 2,5 mm</p>	 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt S 10 WLS 035 für Dimensionen 16 x 2 mm, 20 x 2,25 mm und 25 x 2,5 mm</p>  <p>Uponor S-Press PLUS HK-Kreuzfittings für Dimensionen 16 x 2 mm und 20 x 2,25 mm</p>
<p>100 % Mindest-Dämmanforderung (Tabelle 1, Zeile 1-4)</p>		 <p>Uponor Uni Pipe PLUS gedämmt DHS 26 für Dimensionen 16 x 2 mm und 20 x 2,25 mm</p>  <p>Uponor Smart Radi Anschlussblöcke, h = 215 und 240 mm</p>



Hinweis:

Liegen Rohrleitungen in frostgefährdeten Bereichen, so kann bei längeren Stillstandszeiten auch eine Dämmung keinen dauerhaften Schutz vor Einfrieren bieten. Sie müssen entleert oder anderweitig (z.B. durch Begleitheizung) geschützt werden. Einzelheiten regeln die VDI-Richtlinien VDI 2055 bzw. VDI 2069.

Vorgedämmte Uni Pipe PLUS Rohre mit WLS 035

Niedrigere Aufbauhöhe und Einsparung von bis zu 6 mm Bodendämmung bei Verlegung auf dem Rohfußboden gegenüber einer WLS 040 Wärmedämmung.



→ Warmwasserspeicher

Generell muss beim Anschluss an Warmwasserspeicher (besonders bei direkt befeuerten Warmwasserspeichern, Solarspeichern und Sonderkonstruktionen) sichergestellt werden, dass im Normalbetrieb und im Störfall die Einsatzgrenze der Uponor Installationsrohre nicht überschritten wird. Dies gilt insbesondere für die maximale Warmwasseraustrittstemperatur, welche bei der Inbetriebnahme zu überprüfen sind.

→ Warmbiegen

Das Warmbiegen der Uponor Verbundrohre mittels offener Flammen (z. B. Lötflamme), oder sonstiger Wärmequellen (z. B. Heißluftpistole, Industrieföhn) ist unzulässig.

→ Wohnungsstationen

Die Vorteile der dezentralen Trinkwassererwärmung und System-Pumpengruppen sind in der „Technische Informationen Uponor Wohnungsstationen“ beschrieben.



→ YouTube

Praxisorientierte Montagetipps zu vielen Produkten auf dem Uponor YouTube-Kanal verfügbar.

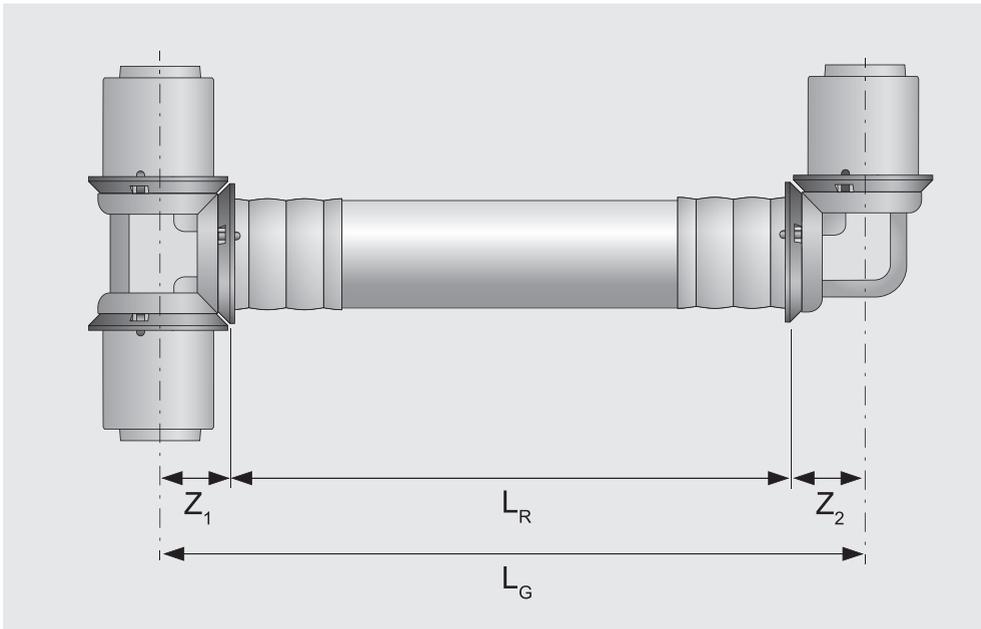


→ Zirkulationssysteme

Warmwasser-Verteilssysteme, bei denen unmittelbar an den Zapfstellen ständig warmes Trinkwasser bereitgestellt werden soll, weisen einen permanent aufrecht zu erhaltenden Warmwasser-Kreislauf auf. Für die Ermittlung der Rohrdurchmesser der Zirkulationssysteme ist die DIN 1988-300 anzuwenden und die im DVGW Arbeitsblatt 551 vorgeschriebenen Randbedingungen einzuhalten, damit die o. g. gesundheitlichen Gefahren vermieden werden.

Als Basis für eine effiziente Planung, Arbeitsvorbereitung und Vorfertigung bringt die Z-Maß-Methode dem Verarbeiter beachtliche Arbeitserleichterungen und Einsparungen. Grundlage für die Z-Maß-Methode ist das einheitliche Messen. Alle zu erstellenden Trassen werden über die Axiallinie durch Messen von Mitte bis Mitte (Schnittpunkt der Axiallinien) erfasst. (Beispiel: $LR = LG - Z1 - Z2$).

Mit Hilfe der Z-Maß-Angaben der Uponor Press-Fittings kann der Installateur schnell und leicht auf rechnerischem Wege die genaue Rohrlänge zwischen Formteilen bestimmen. Durch exakte Abklärung der Leitungsführung und Koordination mit Architekt, Planer und Bauleitung im Vorfeld der eigentlichen Installation können große Teile der Anlage kostengünstig in Vormontage erstellt werden.



Umrechnung Druckeinheiten

bar	mbar	Pa N/m ²	kPa kN/m ²	MPa MN/m ²	at kp/cm ²	atm	mmWS mmCE kp/m ²	mWS mCE 10 ³ kp/m ²	Torr mmHg mmQS
1	1'000	10 ⁵	100	0,1	1,02	0,987	1,02 · 10 ⁴	10,2	750
0,001	1	100	0,1	10 ⁻⁴	1,02 · 10 ⁻³	0,987 · 10 ⁻³	10,2	0,0102	0,750
10 ⁻⁵	0,01	1	0,001	10 ⁻⁶	1,02 · 10 ⁻⁵	0,987 · 10 ⁻⁵	0,102	1,02 · 10 ⁻⁴	0,0075
0,01	10	1'000	1	0,001	0,0102	9,87 · 10 ⁻³	102	0,102	7,5
10	10 ⁴	10 ⁶	1'000	1	10,2	9,87	1,02 · 10 ⁵	102	7'500
0,981	981	0,981 · 10 ⁵	98,1	0,0981	1	0,968	10 ⁴	10	736
1,013	1'013	1,013 · 10 ⁵	101,3	0,1013	1,033	1	1,033 · 10 ⁴	10,332	760
0,981 · 10 ⁻⁴	0,098	9,807	9,81 · 10 ⁻³	9,81 · 10 ⁻⁶	10 ⁻⁴	9,68 · 10 ⁻⁵	1	0,001	0,0736
0,0981	98,07	9'807	9,81	9,81 · 10 ⁻³	0,1	0,0968	1'000	1	73,6
1,333 · 10 ⁻³	1,333	133,322	0,133	0,133 · 10 ⁻³	1,36 · 10 ⁻³	1,316 · 10 ⁻³	13,595	1,359 · 10 ⁻²	1

Uponor Kundenservice* +49 (0)32 221 090 866

BESTELLUNGEN – TECHNISCHE HOTLINE – PROJEKTIERUNGEN – ANGEBOTE

* Anruf aus dem Mobilnetz max. 9 ct./Min.

Uponor GmbH

Industriestraße 56

97437 Haßfurt

www.uponor.com

E-Mail: kundenservice@uponor.com

1029052_07/2024_MarC_Änderungen vorbehalten.

uponor

