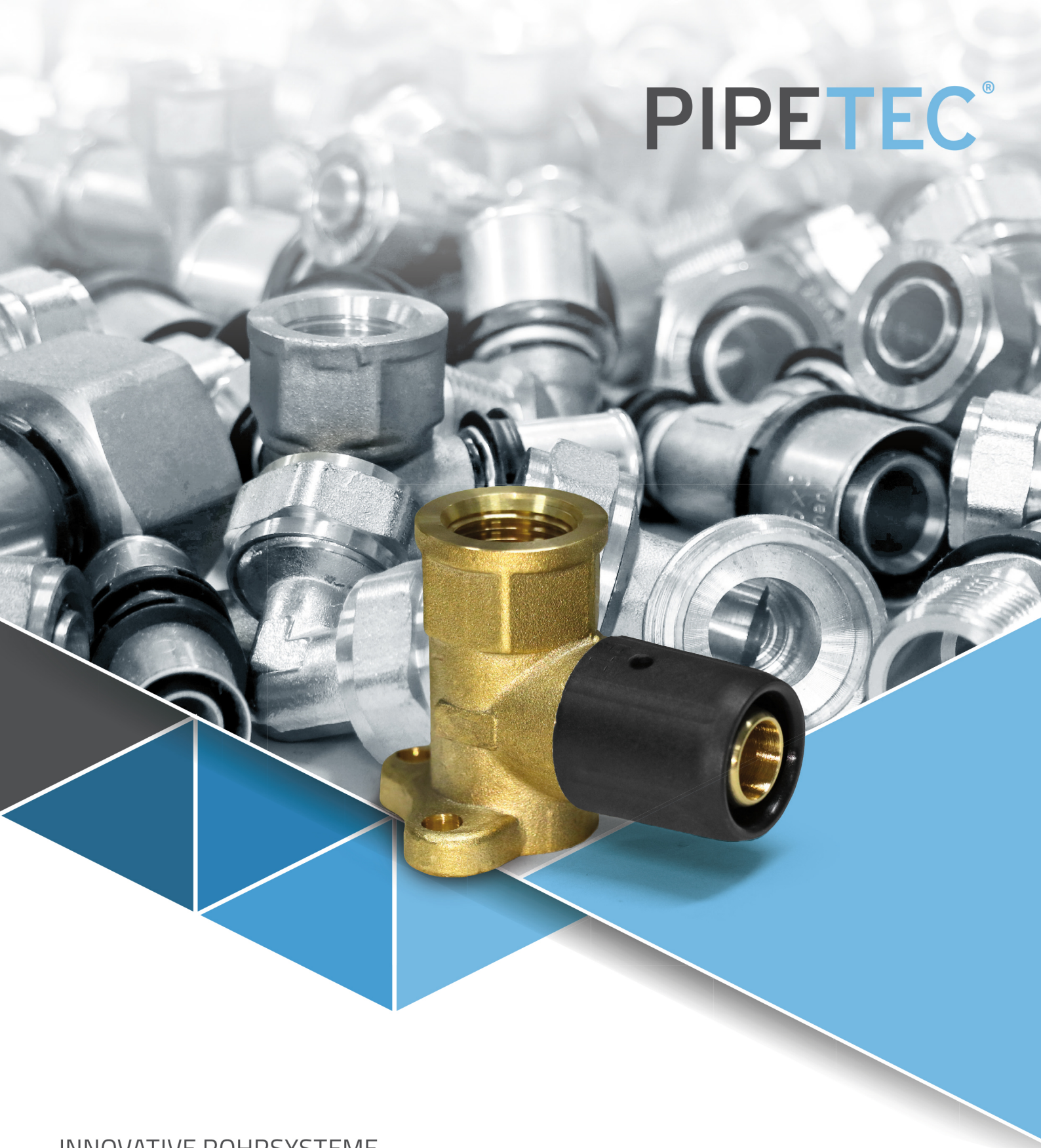




PIPETEC®

INNOVATIVE ROHRSYSTEME.

FÜR INDUSTRIE, HANDEL
UND HANDWERK.

PREISLISTE 2020

PIPETEC

IHR ROHRSYSTEMHERSTELLER
AUF DER SCHWÄBISCHEN ALB

Als schwäbisches Familienunternehmen entwickeln, produzieren und vermarkten wir innovative Rohrsysteme für die Industrie, den Handel und das Handwerk in über 15 Ländern Europas. Angefangen bei Metallverbundrohren, über Fittings bis hin zum Zubehör und Spezialwerkzeug – wir sind Ihr kompetenter Ansprechpartner im Bereich der Installationstechnik.



UNSER UNTERNEHMEN

QUALITÄT „MADE IN GERMANY“

Mit unserem Produktionsstandort in Bisingen auf der Schwäbischen Alb setzen wir auf Qualität „Made in Germany“. Unsere 25 Mitarbeiter fertigen hier nach höchsten Standards und Qualitätsvorgaben.

IHR VORTEIL

Mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich der Installationstechnik geben uns ein sicheres Gespür für die Bedürfnisse des Marktes. Daher haben wir uns in den letzten Jahren als gefragter OEM-Partner einen Namen gemacht. Dem Handwerker bieten wir mit unseren Produkten Sicherheit in der Montage und in der Anwendung, aber auch einen klaren Kostenvorteil gegenüber herkömmlichen Systemen am Markt.

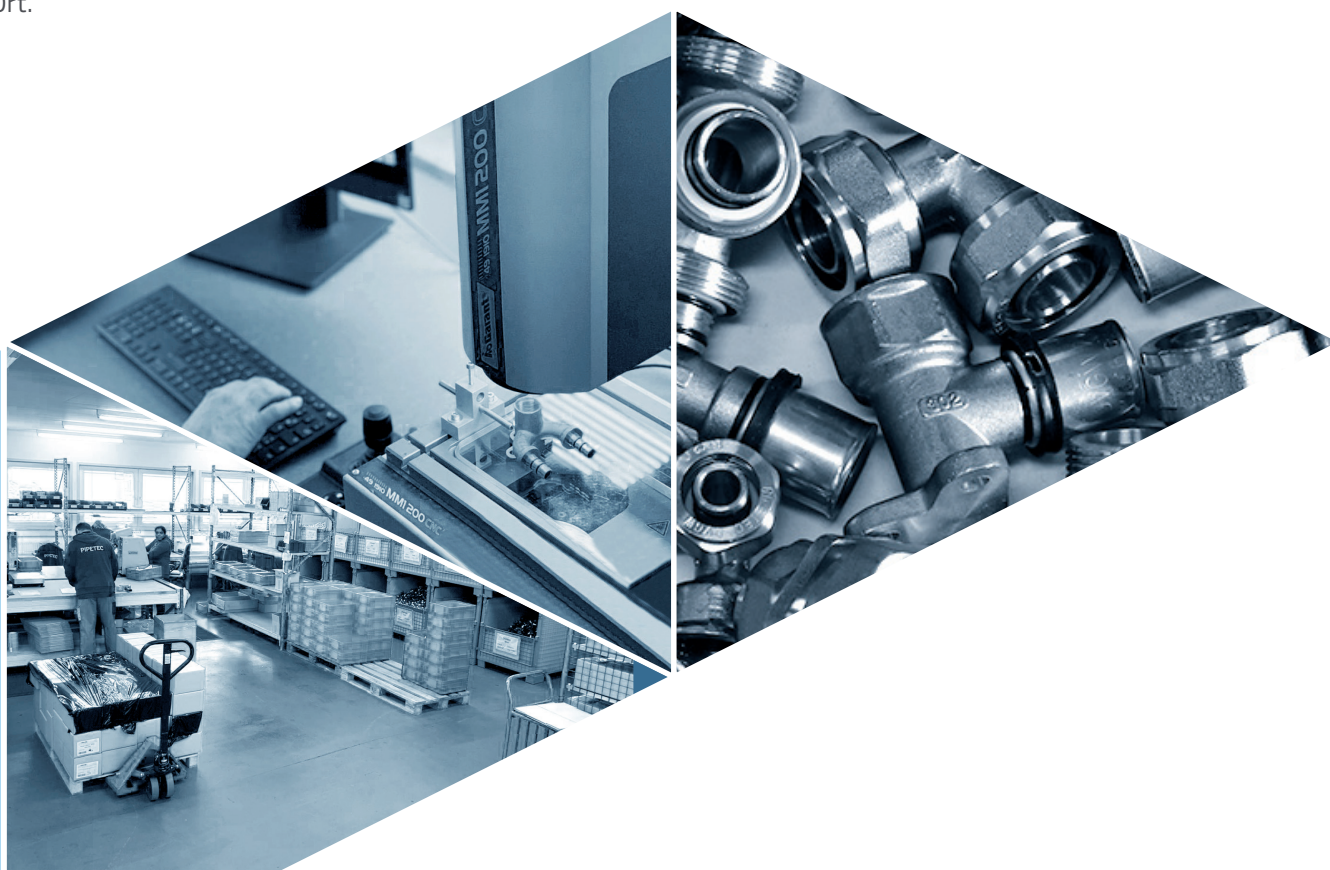
Durch unseren direkten Vertrieb und unsere flachen Hierarchien können wir unsere Kostenvorteile direkt an unsere Kunden weitergeben. Unsere durchdachte Logistik sorgt für eine schnelle und zuverlässige Lieferung und unser Vertrieb berät Sie gerne, kompetent und direkt bei Ihnen vor Ort.

INNOVATIONEN

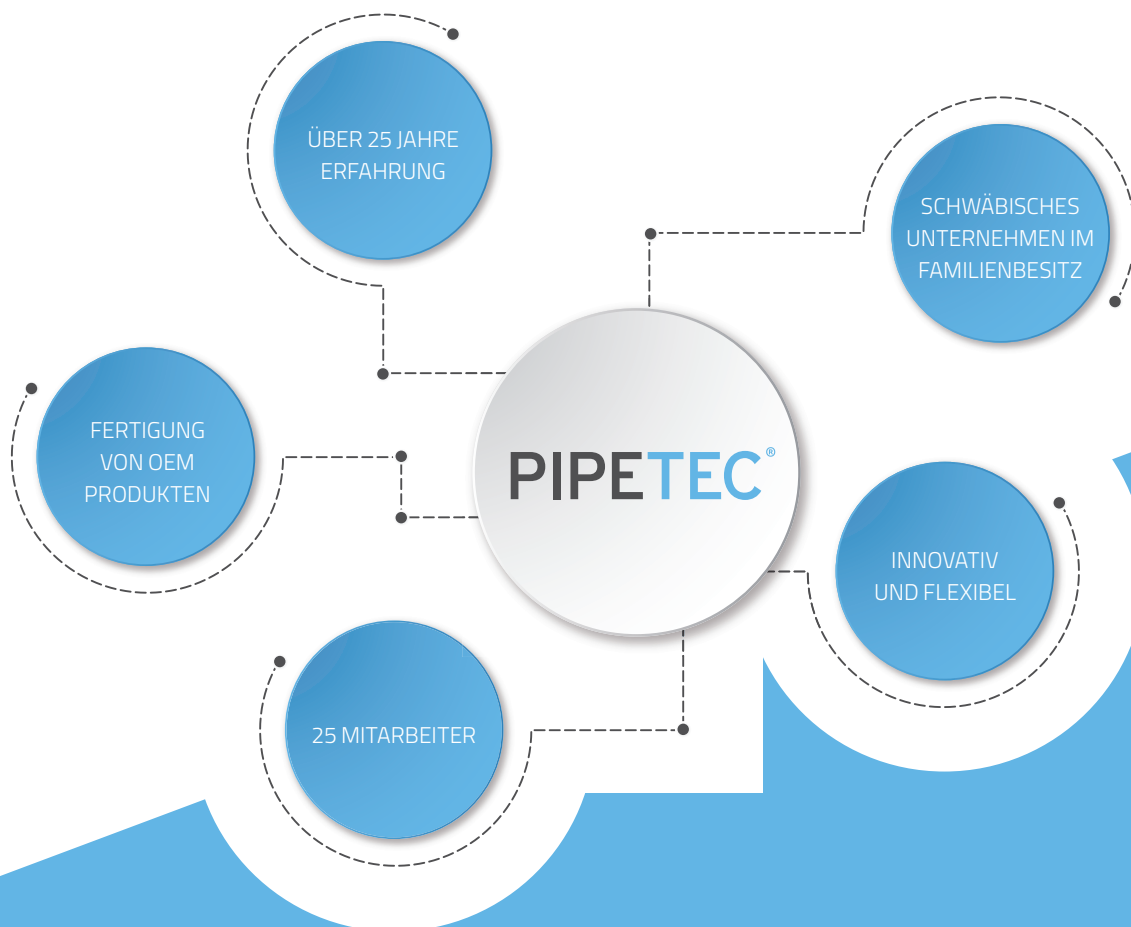
Unser Anspruch ist es, unseren Kunden die beste Lösung für Ihre Anwendung zu bieten. Daher investieren wir intensiv in die Entwicklung neuer Systeme und Materialien.

Nach der erfolgreichen Einführung unserer innovativen Fittings aus Hochleistungskunststoff PPSU im Jahr 2019, haben wir auch in diesem Jahr wieder etliche Innovationen für Sie in der Pipeline. So können Sie sich in diesem Jahr auf unseren neu entwickelten Steckfitting freuen.

Bitte sprechen Sie uns hierzu einfach an –
Wir beraten Sie gerne!



WARUM PIPETEC?



IHR DIREKTER DRAHT ZU UNS

FRANK MAUERSBERGER
GESCHÄFTSFÜHRER

☎ +49 (0) 74 76 / 667 99 32
✉ f.mauersberger@pipetec.eu

CAROLINE MAUERSBERGER
EXPORT

☎ +49 (0) 74 76 / 667 99 32
✉ c.mauersberger@pipetec.eu

NICOLAE KOVACS
BETRIEBSLEITER

☎ +49 (0) 74 76 / 667 99 32
✉ n.kovacs@pipetec.eu

PETER RIMBACH
VERTRIEBSLEITER DEUTSCHLAND

☎ +49 (0) 157 / 53699307
✉ p.rimbach@pipetec.eu

UNSERE ZENTRALE



+49 (0) 74 76 / 667 99 32



+49 (0) 74 76 / 667 99 33



INFO@PIPETEC.EU

PIPETEC – IHR OEM PARTNER – IHR GEWINN

WARUM EIN ROHRSYSTEM ALS OEM?

- Durchdachtes Produktportfolio als Stärkung Ihrer Marke
- Mehr Gewinn durch attraktive Einkaufskonditionen
- Abgrenzung von Wettbewerbsprodukten durch Ihre eigene Marke

DAS BIETEN WIR IHNEN ALS OEM PARTNER:

- **Hoher Qualitätsanspruch**
geprüfte Systeme mit interner und externer Qualitätskontrolle
- **Zulassungskonforme Produkte**
DVGW- und KIWA Zulassungen nutzbar über eigene Vertreiberzertifikate
- **Product Branding**
Rohrsysteme mit eigenem Aufdruck, Fitting und Werkzeuge in Ihrem eigenem Farbton
- **Corporate Design**
Verpackung und Aufdruck in Ihrem eigenen Firmen-Layout
- **Logistik**
Verpackungseinheiten ganz nach Ihren Wünschen, paketedienstfähige Umverpackungen
- **Support vor Ort**
Unser Vertrieb berät Sie kompetent bei technischen Fragen und bei dem Aufbau Ihres eigenen Rohrsystems - direkt vor Ort

)) Fittings..., Werkzeug...
 ... in Ihrer Wunsch-Farbe
 ... mit Ihrem Logo
 ... in Ihrer gewünschten Verpackung <<



INHALTSVERZEICHNIS

7	ROHRE
13	STECKFITTINGS
19	PRESSFITTINGS
33	PRESSFITTINGS PPSU
36	SCHRAUBFITTINGS
43	WERKZEUG
48	TECHNISCHES HANDBUCH
65	PRÜFPROTOKOLLE
72	ZERTIFIKATE, GEWÄHRLEISTUNG
77	VERPACKUNG, VERSANDINFOS
82	VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN





PIPETEC® ROHRE

ROHRE
STECKFITTINGS
PRESSFITTINGS
PRESSFITTINGS PPSU
SCHRAUBFITTINGS
WERKZEUG





PIPETEC ALUMINIUM-MEHRSCICHT- VERBUNDROHR

FÜR SANITÄR- UND HEIZUNGSANWENDUNGEN
(MIT DVGW ZULASSUNG)

Das Pipetec Aluminium-Mehrschichtverbundrohr ist ein fünfschichtiges Kunststoff-Metall-Verbundrohr **für Sanitär- und Heizungsanwendungen**. Es hält einer Dauertemperatur von 70 °C und einem Maximaldruck von 10 bar über 50 Jahre stand. Die zulässige maximale Betriebstemperatur beträgt 95°C für max. 1 Jahr.

► VORTEILE

- Keine Sauerstoff-Diffusion dank stumpfgeschweißter Aluminiumschicht
- Hohe Temperatur- und Druckbeständigkeit
- Korrosionsfrei
- Keine Inkrustation dank glatter Innenrohroberfläche
- Geräuscharm (Schallschutz)
- Hohe Flexibilität und trotzdem formstabile Verlegung
- Deutlich niedrigeres Gewicht als beim Metallrohr, dadurch leichter in der Handhabung
- UV-Beständigkeit mind. 6 Monate bei ungeschützter Lagerung
- Geringe thermische Längenausdehnung
- Rohrumfang und Materialeigenschaften werden feinsten Toleranzen gerecht

► ZERTIFIZIERUNGEN

-  DVGW
-  SKZ
-  KIWA
-  ISO EN ISO 21003
-  GOST
-  HYGIENE CERTIFICATE

► ANWENDUNGSBEREICHE

-  Trinkwasserinstallationen
-  Flächen- / Decken-Heizung
-  Flächen- / Decken-Kühlung
-  Heizkörperanbindung
-  Ölfreie Druckluft bis 10 bar



ALUMINIUM-MEHRSCHICHT- VERBUNDROHR DVGW / ROLLENWARE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	LÄNGE		PREIS / METER
4260494170009	VR1620010	16 x 2,0 mm	10 m	180	1,82 €
4260494170016	VR1620025	16 x 2,0 mm	25 m	72	1,72 €
4260494170023	VR1620050	16 x 2,0 mm	50 m	68	1,65 €
4260494170030	VR1620100	16 x 2,0 mm	100 m	17	1,21 €
4260494170047	VR1620200	16 x 2,0 mm	200 m	17	1,21 €
4260494170054	VR1620500	16 x 2,0 mm	500 m	4	1,21 €
4260494170061	VR2020010	20 x 2,0 mm	10 m	72	2,50 €
4260494170078	VR2020025	20 x 2,0 mm	25 m	88	2,28 €
4260494170085	VR2020050	20 x 2,0 mm	50 m	44	2,26 €
4260494170092	VR2020100	20 x 2,0 mm	100 m	17	1,86 €
4260494170108	VR2630010	26 x 3,0 mm	10 m	28	4,07 €
4260494170115	VR2630025	26 x 3,0 mm	25 m	17	3,50 €
4260494170122	VR2630050	26 x 3,0 mm	50 m	17	3,34 €
4260494170139	VR3230010	32 x 3,0 mm	10 m	17	7,16 €
4260494170146	VR3230025	32 x 3,0 mm	25 m	17	5,37 €
4260494170153	VR3230050	32 x 3,0 mm	50 m	8	4,72 €

ALUMINIUM-MEHRSCHICHT- VERBUNDROHR DVGW / STANGENWARE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	LÄNGE		PREIS / METER
4260494170191	VS162	16 x 2,0 mm	2 m	1.800	2,07 €
4260494170207	VS202	20 x 2,0 mm	2 m	1.374	2,70 €
4260494170214	VS262	26 x 3,0 mm	2 m	791	4,12 €
4260494170221	VS322	32 x 3,0 mm	2 m	513	6,04 €
4260494170238	VS402	40 x 3,5 mm	2 m	330	8,44 €
4260494170245	VS165	16 x 2,0 mm	5 m	24	1,88 €
4260494170252	VS205	20 x 2,0 mm	5 m	24	2,27 €
4260494170269	VS265	26 x 3,0 mm	5 m	10	3,56 €
4260494170276	VS325	32 x 3,0 mm	5 m	10	5,69 €
4260494170283	VS405	40 x 3,5 mm	5 m	10	7,95 €
4260494170290	VS505	50 x 4,0 mm	5 m	7	18,16 €
4260494170306	VS635	63 x 4,5 mm	5 m	3	34,04 €



VORGEDÄMMTE ALUMINIUM-MEHRSCICHT- VERBUNDROHRE

Das vorgedämmte Aluminium-Mehrschichtverbundrohr ist ein fünfschichtiges Kunststoff-Metall-Verbundrohr für Sanitär- und Heizungsanwendungen mit vorgefertigter Kälte- / Wärmedämmung aus thermogeschweißtem, extrudiertem PE-Schaum sowie mit einer Schutzschicht aus PE-Folie.

► ZERTIFIZIERUNGEN



► VORTEILE

- Nachträgliches Dämmen von montierten Rohren entfällt
- Außenschicht bietet zusätzlichen Schutz gegen UV-Strahlen sowie gegen mechanische Beanspruchungen
- Gute Wärmedämmung: Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C = 0.040 W/mK (0.035 W/mK bei 10 mm ISO)
- Geschlossene Zellenstruktur
- Temperaturbeständig
- Brandschutz: selbstlöschend / Klasse B 1
- Leichte Montage durch gute Biegsamkeit
- **Unsere Aluminium-Mehrschichtverbundrohre mit 10 mm Isolierung entsprechen EnEV 50%**

NEU



ALUMINIUM-MEHRSCICHT- VERBUNDROHR DVGW / ROLLENWARE ISOLIERT

Lieferung frei Haus ab 5 Paletten.



BLAU / 6 MM

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	LÄNGE		PREIS / METER
4260494170313	VRI1620650B	16 x 2,0 mm - 6 mm	50 m	17	2,33 €
4260494170320	VRI2020650B	20 x 2,0 mm - 6 mm	50 m	15	3,18 €
4260494170337	VRI2630625B	26 x 3,0 mm - 6 mm	25 m	15	4,43 €



ALUMINIUM-MEHRSCICHT- VERBUNDROHR DVGW / ROLLENWARE ISOLIERT

Lieferung frei Haus ab 5 Paletten.



ROT / 10 MM

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	LÄNGE		PREIS / METER
4260494170344	VRI1621050R	16 x 2,0 mm - 10 mm	50 m	15	2,80 €
4260494170351	VRI2021050R	20 x 2,0 mm - 10 mm	50 m	15	3,43 €
4260494170368	VRI2631025R	26 x 3,0 mm - 10 mm	25 m	9	5,45 €



PIPETEC ALUMINIUM-MEHRSCICHT- VERBUNDROHR

FÜR HEIZUNGSANWENDUNGEN
(KEINE DVGW ZULASSUNG)

Das Pipetec Aluminium-Mehrschichtverbundrohr ist ein fünfschichtiges Kunststoff-Metall-Verbundrohr für **Heizungsanwendungen** und hält einer Dauertemperatur von 60 °C und einem Maximaldruck von 6 bar über 50 Jahre stand. Die zulässige maximale Betriebstemperatur beträgt 80 °C für max. 1 Jahr.

► VORTEILE

- Keine Sauerstoff-Diffusion dank stumpfgeschweißter Aluminiumschicht
- Hohe Temperatur- und Druckbeständigkeit
- Korrosionsfrei
- Keine Inkrustation dank glatter Innenrohroberfläche
- Geräuscharm (Schallschutz)
- Hohe Flexibilität und trotzdem formstabile Verlegung
- Einfache und wirtschaftliche Verarbeitung
- Deutlich niedrigeres Gewicht als beim Metallrohr, da durch leichter in der Handhabung.
- Geringe thermische Längenausdehnung
- Rohrumfang und Materialeigenschaften werden feinsten Toleranzen gerecht

► ANWENDUNGSBEREICHE

-  Flächen- / Decken-Heizung
-  Flächen- / Decken-Kühlung
-  Heizkörperanbindung

► ZERTIFIZIERUNGEN

 EN ISO 21003

 Eigenschaften gemäß DIN



MEHRSCICHTVERBUNDROHR

NUR HEIZUNGSANWENDUNGEN / KEINE DVGW ZULASSUNG

 Lieferung frei Haus ab 5 Paletten.

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	LÄNGE		PREIS / METER
4260494170160	VR1620100HZ	16 x 2,0 mm	100 m	17	1,08 €
4260494170177	VR1620200HZ	16 x 2,0 mm	200 m	17	1,08 €
4260494170184	VR1620500HZ	16 x 2,0 mm	500 m	4	1,08 €



PIPETEC WÄRMESTABILES VOLLKUNSTSTOFFROHR

FÜR FUSSBODENHEIZUNGEN – PE-RT
(KEINE DVGW ZULASSUNG)

Das Pipetec PE-RT Rohr ist ein **5-schichtiges Vollkunststoffrohr** für die **Anwendung in Fußbodenheizungen**. Es ist bei einer Dauertemperatur von 70 °C und einem Maximaldruck von 6 bar beständig. Die zulässige maximale Betriebstemperatur beträgt 90°C für max. 1 Jahr.

► VORTEILE

- Sauerstoffdichtheit mit koextrudierter EVOH-Beschichtung nach DIN 4726
- Hohe Temperatur- und Druckbeständigkeit
- Korrosionsfrei, Reaktion der Werkstoffe und deren Veränderung können ausgeschlossen werden
- Schweißbares Basisrohr
- Ausgezeichneter Spannungsrisswiderstand
- Keine Inkrustation dank glatter Innenrohroberfläche
- Geräuscharm (Schallschutz)
- Flexibel und verlegefreundlich – auch kalt verlegbar
- Enge Biegeradien möglich
- Für besonders raue Verlegebedingungen geeignet
- Eigenschaften gemäß DIN 16833 / 16834

► ANWENDUNGSBEREICHE



Flächen- / Decken-Heizung



Flächen- / Decken-Kühlung

► ZERTIFIZIERUNGEN

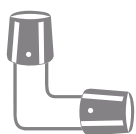
 **SKZ** SKZ



PE-RT HEIZROHR / 5 SCHICHTEN

 *Lieferung frei Haus ab 5 Paletten.*

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	LÄNGE		PREIS / METER
4260494170405	HR1220200	12 x 2 mm	200 m	17	0,90 €
4260494170412	HR1420200	14 x 2 mm	200 m	17	0,94 €
4260494170429	HR1420500	14 x 2 mm	500 m	8	0,94 €
4260494170436	HR1620200	16 x 2 mm	200 m	17	0,92 €
4260494170443	HR1620500	16 x 2 mm	500 m	4	0,92 €
4260494170450	HR1720200	17 x 2 mm	200 m	8	0,98 €
4260494170467	HR1720500	17 x 2 mm	500 m	4	0,98 €



PIPETEC®

STECKFITTINGS

ROHRE
STECKFITTINGS
PRESSFITTINGS
PRESSFITTINGS PPSU
SCHRAUBFITTINGS
WERKZEUG





STECKFITTINGS



NEUES DESIGN

KEIN VERPRESSEN – EINFACH STECKEN!

➤ Schneiden ➤ Kalibrieren ➤ Stecken ➤ **FERTIG**

► VORTEILE

- **Kein Presswerkzeug notwendig**
- Außenhülse aus widerstandsfähigem Hochleistungskunststoff PA6 für maximale Schlagsicherheit
- Automatische Abdichtung durch EPDM-Keildichtung mit großem Sicherheitspuffer
- Messingteile aus CW617N (CuZn40Pb2) in schwerer Ausführung für hohe Montagesicherheit
- Sehr guter Widerstandsbeiwert (Zeta) für einen geringeren Druckverlust
- Freier Durchgang und so gut wie keine Strömungsgeräusche
- Alle Werkstoffe sind für die Verwendung im Trinkwasser unbedenklich und entsprechen der UBA-Positivliste
- Zwei Kontrollfenster zur Kontrolle der Einstecktiefe

► ZERTIFIZIERUNGEN

 DVGW (in Prüfung)

 IMA (in Prüfung)

 EN ISO 21003 (in Prüfung)

► EIGENSCHAFTEN

-  Maximale Betriebstemperatur 95° C
-  Dauerbelastbarkeit: 10 bar / 70° C / 50 Jahre
-  Einzeln verpackt im Beutel

► WICHTIG

 Bitte verwenden Sie zum Kalibrieren ausschließlich unseren Kalibrierer K1626 in grau!

► ANWENDUNGSBEREICHE

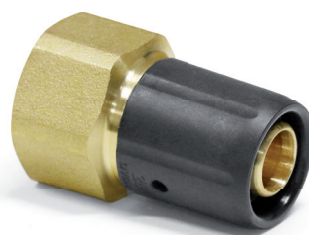
-  Trinkwasserinstallationen
-  Flächen- / Decken-Heizung
-  Flächen- / Decken-Kühlung
-  Heizkörperanbindung
-  Ölfreie Druckluft bis 10 bar





STECK-ÜBERGANG MIT AUSSENGEWINDE

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175349	SPUA1604	16 x 2 – ½"	80	3,90 €
4260494175356	SPUA1605	16 x 2 – ¾"	80	4,50 €
4260494175363	SPUA2004	20 x 2 – ½"	60	4,40 €
4260494175370	SPUA2005	20 x 2 – ¾"	60	4,50 €



STECK-ÜBERGANG MIT INNENGEWINDE

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175400	SPUI1604	16 x 2 – ½"	60	4,80 €
4260494175417	SPUI1605	16 x 2 – ¾"	60	5,50 €
4260494175424	SPUI2004	20 x 2 – ½"	50	4,80 €
4260494175431	SPUI2005	20 x 2 – ¾"	50	5,60 €



STECK-WINKEL 90°

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175387	SPW1616	16 x 2	60	5,60 €
4260494175394	SPW2020	20 x 2	50	6,30 €



STECK-WINKEL MIT AUSSENGEWINDE

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175448	SPWA1604	16 x 2 – ½"	60	5,10 €
4260494175455	SPWA1605	16 x 2 – ¾"	60	5,50 €
4260494175462	SPWA2004	20 x 2 – ½"	50	4,70 €
4260494175479	SPWA2005	20 x 2 – ¾"	50	5,50 €



STECK-WINKEL MIT INNENGEWINDE

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175486	SPWI1604	16 x 2 – ½"	60	5,80 €
4260494175493	SPWI1605	16 x 2 – ¾"	60	6,50 €
4260494175509	SPWI2004	20 x 2 – ½"	50	7,00 €
4260494175905	SPWI2005	20 x 2 – ¾"	50	7,60 €



STECK-T-STÜCK

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175516	SPT161616	16 x 2	50	8,20 €
4260494175523	SPT202020	20 x 2	40	9,80 €

STECK-T-STÜCK REDUZIERT

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175530	SPT201620	20 x 2 – 16 x 2 – 20 x 2	40	8,90 €
4260494175547	SPT201616	20 x 2 – 16 x 2 – 16 x 2	40	9,00 €
4260494175554	SPT202016	20 x 2 – 20 x 2 – 16 x 2	40	9,70 €

STECK-T-STÜCK MIT INNENGEWINDE

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175561	SPT1160416	16 x 2 – ½" – 16 x 2	40	9,50 €
4260494175578	SPT1200420	20 x 2 – ½" – 20 x 2	40	10,30 €
4260494175585	SPT1200520	20 x 2 – ¾" – 20 x 2	40	14,40 €

STECK-KUPPLUNG

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175592	SPK1616	16 x 2 – 16 x 2	80	4,50 €
4260494175608	SPK2016	20 x 2 – 16 x 2	60	4,90 €
4260494175615	SPK2020	20 x 2 – 20 x 2	60	5,20 €

STECK-ENDSTOPFEN

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175677	SPS16	16 x 2	80	3,90 €
4260494175684	SPS20	20 x 2	80	4,90 €



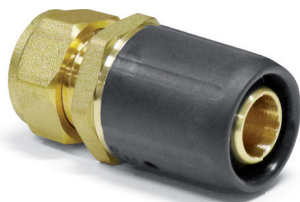
STECK-WANDWINKEL

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175622	SPWWK1604	16 x 2 – ½" – 39 mm	40	7,60 €
4260494175639	SPWWM1604	16 x 2 – ½" – 52 mm	40	10,00 €
4260494175646	SPWWL1604	16 x 2 – ½" – 78 mm	30	12,00 €
4260494175653	SPWWM2004	20 x 2 – ½" – 52 mm	30	10,80 €
4260494175660	SPWWL2004	20 x 2 – ½" – 78 mm	30	11,20 €



STECK-WANDWINKEL – V-FORM

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175691	SPWWV1604	16 x 2 – ½" – 16 x 2	20	10,60 €
4260494175707	SPWWV2004	20 x 2 – ½" – 20 x 2	20	10,90 €



STECK-ÜBERGANG AUF KUPFERROHR

/ SCHRAUBANSCHLUSS

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175783	SPUEK1615S	16 x 2 – 15 mm	80	7,50 €
4260494175790	SPUEK2015S	20 x 2 – 15 mm	80	7,50 €
4260494175806	SPUEK2022S	20 x 2 – 22 mm	80	9,80 €



STECK-ÜBERGANG AUF KUPFERROHR

/ PRESSANSCHLUSS

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175813	SPUEK1615P	16 x 2 – 15 mm	80	4,80 €
4260494175820	SPUEK2015P	20 x 2 – 15 mm	80	5,50 €
4260494175837	SPUEK2022P	20 x 2 – 22 mm	80	5,90 €



STECK-KUGELHAHN FÜR TRINKWASSER (DVGW)

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175868	SPKU16D	16 x 2	20	17,80 €
4260494175875	SPKU20D	20 x 2	20	18,70 €



STECK-KUGELHAHN FÜR HEIZUNG

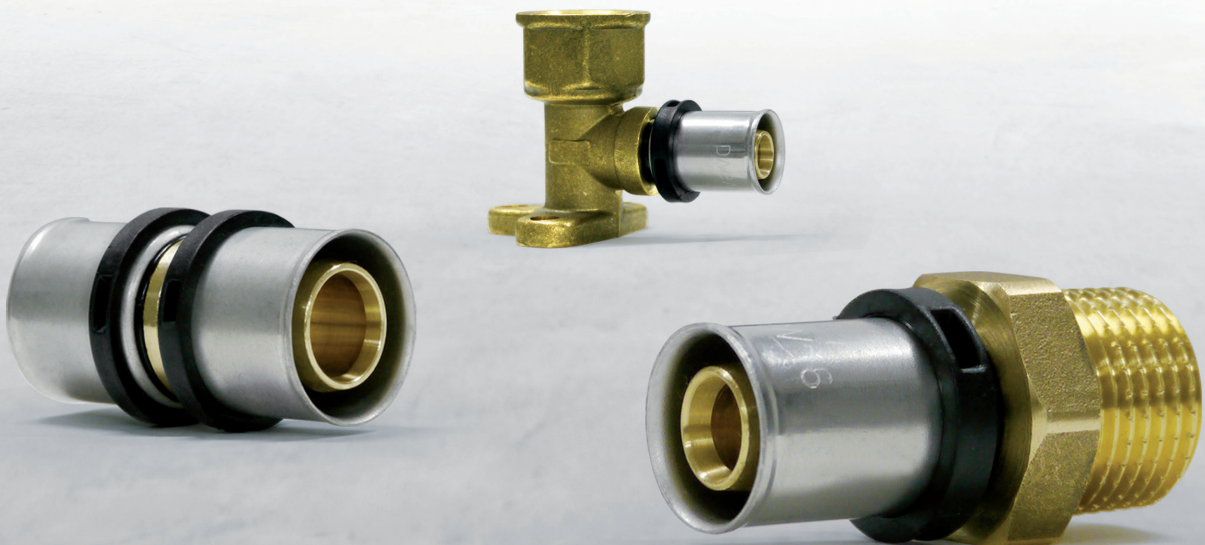
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175844	SPKU16H	16 x 2	20	14,90 €
4260494175851	SPKU20H	20 x 2	20	15,80 €



PIPETEC®

PRESSFITTINGS

ROHRE
STECKFITTINGS
PRESSFITTINGS
PRESSFITTINGS PPSU
SCHRAUBFITTINGS
WERKZEUG





PRESSFITTINGS



► VORTEILE

- Sehr guter Widerstandsbeiwert (Zeta) für einen geringeren Druckverlust
- Freier Durchgang und so gut wie keine Strömungsgeräusche
- Innovative, strömungstechnisch optimierte Presskontur TH
- Alle Werkstoffe sind für die Verwendung im Trinkwasser unbedenklich und entsprechen der UBA-Positivliste
- Zwei O-Ringe für optimale Sicherheit
- Stabiler Kunststoffführungsring für eine sichere Verpressung auch in Zwangslagen
- Drei Kontrollfenster in der Edelstalhülse zur Kontrolle der Einstecktiefe
- Die Zwangsundichtigkeit des Systems sorgt dafür, dass unverpresste Verbindungen bereits bei der Druckprobe lokalisiert werden können

► ZERTIFIZIERUNGEN

- DVGW
- IMA
- EN ISO 21003
- KIWA
- GOST
- HYGIENE CERTIFICATE

► EIGENSCHAFTEN

- DVGW DW-8501BS5049
- KIWA Zertifikat K98456/01
- Dauerbelastbarkeit: 10 bar / 70° C / 50 Jahre
- Maximale Betriebstemperatur 95° C
- TH-Presskontur
- Unverpresst undicht (Dimensionen 16-32 mm)
- Einzeln verpackt im Beutel

► ANWENDUNGSBEREICHE

- Trinkwasserinstallationen
- Flächen- / Decken-Heizung
- Flächen- / Decken-Kühlung
- Heizkörperanbindung
- Ölfreie Druckluft bis 10 bar



PRESS-ÜBERGANG MIT AUSSENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494170948	PFUA1604	16 x 2 - 1/2"	120	2,03 €
4260494170955	PFUA1605	16 x 2 - 3/4"	120	3,38 €
4260494170962	PFUA2004	20 x 2 - 1/2"	120	2,55 €
4260494170979	PFUA2005	20 x 2 - 3/4"	100	3,59 €
4260494170986	PFUA2006	20 x 2 - 1"	80	6,45 €
4260494170993	PFUA2604	26 x 3 - 1/2"	50	6,81 €
4260494171006	PFUA2605	26 x 3 - 3/4"	50	5,04 €
4260494171013	PFUA2606	26 x 3 - 1"	50	6,45 €
4260494171020	PFUA3206	32 x 3 - 1"	30	7,12 €
4260494171037	PFUA3207	32 x 3 - 1 1/4"	30	9,93 €
4260494171044	PFUA4006	40 x 3,5 - 1"	20	13,68 €
4260494171051	PFUA4007	40 x 3,5 - 1 1/4"	20	16,28 €
4260494171068	PFUA5007	50 x 4 - 1 1/4"	10	27,35 €
4260494171075	PFUA5008	50 x 4 - 1 1/2"	10	24,60 €
4260494171082	PFUA6309	63 x 4,5 - 2"	5	64,95 €

PRESS-ÜBERGANG MIT INNENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171167	PFUI1604	16 x 2 - 1/2"	120	2,55 €
4260494171174	PFUI1605	16 x 2 - 3/4"	120	4,78 €
4260494171181	PFUI2004	20 x 2 - 1/2"	120	3,17 €
4260494171198	PFUI2005	20 x 2 - 3/4"	100	4,21 €
4260494171204	PFUI2605	26 x 3 - 3/4"	50	5,51 €
4260494171211	PFUI2606	26 x 3 - 1"	50	7,02 €
4260494171228	PFUI3206	32 x 3 - 1"	30	7,90 €
4260494171235	PFUI3207	32 x 3 - 1 1/4"	30	15,50 €
4260494171242	PFUI4006	40 x 3,5 - 1"	20	13,57 €
4260494171259	PFUI4007	40 x 3,5 - 1 1/4"	20	19,97 €
4260494171266	PFUI4008	40 x 3,5 - 1 1/2"	20	19,97 €
4260494171273	PFUI5007	50 x 4 - 1 1/4"	10	24,13 €
4260494171280	PFUI5008	50 x 4 - 1 1/2"	10	25,38 €
4260494171297	PFUI6309	63 x 4,5 - 2"	5	62,30 €



PRESS-WINKEL 90°



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171099	PFW1616	16 x 2	80	3,80 €
4260494171105	PFW2020	20 x 2	60	4,58 €
4260494171112	PFW2626	26 x 3	40	6,92 €
4260494171129	PFW3232	32 x 3	20	9,36 €
4260494171136	PFW4040	40 x 3,5	15	16,90 €
4260494171143	PFW5050	50 x 4	10	31,46 €
4260494171150	PFW6363	63 x 4,5	5	92,51 €



PRESS-WINKEL 45°



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171525	PFWH2626	26 x 3	40	11,02 €
4260494171532	PFWH3232	32 x 3	20	12,74 €
4260494171549	PFWH4040	40 x 3,5	20	22,72 €
4260494171556	PFWH5050	50 x 4	10	36,14 €
4260494171563	PFWH6363	63 x 4,5	5	104,00 €



PRESS-ÜBERGANGSWINKEL MIT AUSSENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171303	PFWA1604	16 x 2 - 1/2"	80	4,00 €
4260494171310	PFWA1605	16 x 2 - 3/4"	80	5,25 €
4260494171327	PFWA2004	20 x 2 - 1/2"	80	4,52 €
4260494171334	PFWA2005	20 x 2 - 3/4"	60	4,73 €
4260494171341	PFWA2605	26 x 3 - 3/4"	40	6,34 €
4260494171358	PFWA2606	26 x 3 - 1"	40	8,32 €
4260494171365	PFWA3206	32 x 3 - 1"	20	8,32 €
4260494171372	PFWA4007	40 x 3,5 - 1 1/4"	15	17,06 €
4260494171389	PFWA5007	50 x 4 - 1 1/4"	10	27,30 €
4260494171396	PFWA5008	50 x 4 - 1 1/2"	10	28,39 €
4260494171402	PFWA6309	63 x 4,5 - 2"	5	95,11 €



PRESS-ÜBERGANGSWINKEL MIT INNENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171419	PFWI1604	16 x 2 - 1/2"	80	3,22 €
4260494171426	PFWI1605	16 x 2 - 3/4"	80	5,77 €
4260494171433	PFWI2004	20 x 2 - 1/2"	80	4,37 €
4260494171440	PFWI2005	20 x 2 - 3/4"	60	5,88 €
4260494171457	PFWI2605	26 x 3 - 3/4"	40	6,71 €
4260494171464	PFWI2606	26 x 3 - 1"	40	8,68 €
4260494171471	PFWI3206	32 x 3 - 1"	20	8,53 €
4260494171488	PFWI4007	40 x 3,5 - 1 1/4"	15	17,06 €
4260494171495	PFWI5007	50 x 4 - 1 1/4"	10	28,39 €
4260494171501	PFWI5008	50 x 4 - 1 1/2"	10	29,48 €
4260494171518	PFWI6309	63 x 4,5 - 2"	5	97,29 €



PRESS-T-STÜCK



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171570	PFT161616	16 x 2	50	5,04 €
4260494171587	PFT202020	20 x 2	40	6,34 €
4260494171594	PFT262626	26 x 3	20	9,88 €
4260494171600	PFT323232	32 x 3	10	14,87 €
4260494171617	PFT404040	40 x 3,5	10	27,77 €
4260494171624	PFT505050	50 x 4	5	45,03 €
4260494171631	PFT636363	63 x 4,5	5	118,35 €



PRESS-T-STÜCK MITTELABGANG ERWEITERT



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171648	PFT162016	16 x 2 - 20 x 2 - 16 x 2	50	6,92 €
4260494171655	PFT202620	20 x 2 - 26 x 3 - 20 x 2	20	10,19 €
4260494171662	PFT263226	26 x 3 - 32 x 3 - 26 x 3	20	14,46 €
4260494171679	PFT324032	32 x 3 - 40 x 3,5 - 32 x 3	10	25,84 €



PRESS-T-STÜCK REDUZIERT



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171839	PFT201616	20 x 2 - 16 x 2 - 16 x 2	50	7,28 €
4260494171846	PFT202016	20 x 2 - 20 x 2 - 16 x 2	50	7,02 €
4260494171853	PFT261620	26 x 3 - 16 x 2 - 20 x 2	20	9,83 €
4260494171860	PFT262016	26 x 3 - 20 x 2 - 16 x 2	20	10,30 €
4260494171877	PFT262020	26 x 3 - 20 x 2 - 20 x 2	20	10,30 €
4260494171891	PFT262620	26 x 3 - 26 x 3 - 20 x 2	20	10,30 €
4260494171884	PFT262616	26 x 3 - 26 x 3 - 16 x 2	20	10,04 €
4260494171907	PFT322020	32 x 3 - 20 x 2 - 20 x 2	20	14,51 €
4260494171914	PFT322026	32 x 3 - 20 x 2 - 26 x 3	20	14,51 €
4260494171921	PFT322626	32 x 3 - 26 x 3 - 26 x 3	20	14,51 €
4260494171938	PFT323220	32 x 3 - 32 x 3 - 20 x 2	20	14,51 €
4260494171945	PFT323226	32 x 3 - 32 x 3 - 26 x 3	20	14,51 €
4260494171952	PFT402632	40 x 3,5 - 26 x 3 - 32 x 3	10	25,84 €
4260494171969	PFT403232	40 x 3,5 - 32 x 3 - 32 x 3	10	25,84 €
4260494171976	PFT404026	40 x 3,5 - 40 x 3,5 - 26 x 3	10	25,84 €
4260494171983	PFT404032	40 x 3,5 - 40 x 3,5 - 32 x 3	10	25,84 €
4260494171990	PFT503240	50 x 4 - 32 x 3 - 40 x 3,5	10	45,81 €
4260494172003	PFT504040	50 x 4 - 40 x 3,5 - 40 x 3,5	5	45,81 €
4260494172010	PFT505032	50 x 4 - 50 x 4 - 32 x 3	5	45,81 €
4260494172027	PFT505040	50 x 4 - 50 x 4 - 40 x 3,5	5	45,81 €
4260494172034	PFT634050	63 x 4,5 - 40 x 3,5 - 50 x 4	5	116,79 €
4260494172041	PFT635050	63 x 4,5 - 50 x 4 - 50 x 4	5	116,79 €
4260494172058	PFT636340	63 x 4,5 - 63 x 4,5 - 40 x 3,5	5	116,79 €
4260494172065	PFT636350	63 x 4,5 - 63 x 4,5 - 50 x 4	5	116,79 €



PRESS-T-STÜCK MITTELABGANG REDUZIERT



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494171686	PFT201620	20 x 2 - 16 x 2 - 20 x 2	50	6,66 €
4260494171693	PFT261626	26 x 3 - 16 x 2 - 26 x 3	20	10,30 €
4260494171709	PFT262026	26 x 3 - 20 x 2 - 26 x 3	20	10,30 €
4260494171716	PFT321632	32 x 3 - 16 x 2 - 32 x 3	20	14,51 €
4260494171723	PFT322032	32 x 3 - 20 x 2 - 32 x 3	20	14,51 €
4260494171730	PFT322632	32 x 3 - 26 x 3 - 32 x 3	20	14,51 €
4260494171747	PFT402040	40 x 3,5 - 20 x 2 - 40 x 3,5	10	25,84 €
4260494171754	PFT402640	40 x 3,5 - 26 x 3 - 40 x 3,5	10	25,84 €
4260494171761	PFT403240	40 x 3,5 - 32 x 3 - 40 x 3,5	10	25,84 €
4260494171778	PFT502650	50 x 4 - 26 x 3 - 50 x 4	5	40,40 €
4260494171785	PFT503250	50 x 4 - 32 x 3 - 50 x 4	5	40,40 €
4260494171792	PFT504050	50 x 4 - 40 x 3,5 - 50 x 4	5	40,40 €
4260494171808	PFT633263	63 x 4,5 - 32 x 3 - 63 x 4,5	5	116,79 €
4260494171815	PFT634063	63 x 4,5 - 40 x 3,5 - 63 x 4,5	5	116,79 €
4260494171822	PFT635063	63 x 4,5 - 50 x 4 - 63 x 4,5	5	116,79 €



PRESS-T-STÜCK MIT INNENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172072	PFTI160416	16 x 2 - 1/2" - 16 x 2	50	6,24 €
4260494172089	PFTI200420	20 x 2 - 1/2" - 20 x 2	40	6,66 €
4260494172096	PFTI200520	20 x 2 - 3/4" - 20 x 2	40	8,68 €
4260494172102	PFTI260426	26 x 3 - 1/2" - 26 x 3	20	8,89 €
4260494172119	PFTI260526	26 x 3 - 3/4" - 26 x 3	20	9,41 €
4260494172126	PFTI320432	32 x 3 - 1/2" - 32 x 3	20	13,83 €
4260494172133	PFTI320532	32 x 3 - 3/4" - 32 x 3	20	14,35 €
4260494172140	PFTI320632	32 x 3 - 1" - 32 x 3	15	16,64 €
4260494172157	PFTI320732	32 x 3 - 1 1/4" - 32 x 3	15	17,32 €
4260494172164	PFTI400640	40 x 3,5 - 1" - 40 x 3,5	10	24,86 €
4260494172171	PFTI400740	40 x 3,5 - 1 1/4" - 40 x 3,5	10	24,86 €
4260494172188	PFTI500750	50 x 4 - 1 1/4" - 50 x 4	5	34,74 €
4260494172195	PFTI500850	50 x 4 - 1 1/2" - 50 x 4	5	40,87 €
4260494172201	PFTI630663	63 x 4,5 - 1" - 63 x 4,5	5	116,79 €
4260494172218	PFTI630863	63 x 4,5 - 1 1/2" - 63 x 4,5	5	116,79 €



PRESS-T-STÜCK MIT AUSSENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172225	PFTA160416	16 x 2 - 1/2" - 16 x 2	50	6,66 €
4260494172232	PFTA200420	20 x 2 - 1/2" - 20 x 2	40	6,66 €
4260494172249	PFTA200520	20 x 2 - 3/4" - 20 x 2	40	8,48 €
4260494172256	PFTA260426	26 x 3 - 1/2" - 26 x 3	20	9,15 €
4260494172263	PFTA260526	26 x 3 - 3/4" - 26 x 3	20	9,15 €
4260494172270	PFTA260626	26 x 3 - 1" - 26 x 3	20	10,92 €
4260494172287	PFTA320532	32 x 3 - 3/4" - 32 x 3	20	12,27 €
4260494172294	PFTA320632	32 x 3 - 1" - 32 x 3	15	12,53 €
4260494172300	PFTA320732	32 x 3 - 1 1/4" - 32 x 3	15	30,94 €
4260494172317	PFTA400640	40 x 3,5 - 1" - 40 x 3,5	10	26,16 €
4260494172324	PFTA500750	50 x 4 - 1 1/4" - 50 x 4	5	39,47 €
4260494172331	PFTA500850	50 x 4 - 1 1/2" - 50 x 4	5	39,94 €
4260494172348	PFTA630963	63 x 4,5 - 2" - 63 x 4,5	5	116,79 €



PRESS-KUPPLUNG



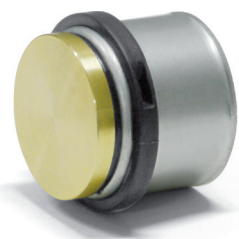
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172355	PFK1616	16 x 2 - 16 x 2	100	3,07 €
4260494172362	PFK2020	20 x 2 - 20 x 2	80	3,85 €
4260494172379	PFK2626	26 x 3 - 26 x 3	50	5,82 €
4260494172386	PFK3232	32 x 3 - 32 x 3	30	8,79 €
4260494172393	PFK4040	40 x 3,5 - 40 x 3,5	30	15,86 €
4260494172409	PFK5050	50 x 4 - 50 x 4	10	29,38 €
4260494172416	PFK6363	63 x 4,5 - 63 x 4,5	5	62,30 €



PRESS-REDUZIERUNG



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172423	PFK2016	20 x 2 - 16 x 2	80	4,11 €
4260494172430	PFK2616	26 x 3 - 16 x 2	50	5,41 €
4260494172447	PFK2620	26 x 3 - 20 x 2	50	5,51 €
4260494172454	PFK3216	32 x 3 - 16 x 2	50	7,96 €
4260494172461	PFK3220	32 x 3 - 20 x 2	50	8,06 €
4260494172478	PFK3226	32 x 3 - 26 x 3	50	8,06 €
4260494172485	PFK4026	40 x 3,5 - 26 x 3	30	14,72 €
4260494172492	PFK4032	40 x 3,5 - 32 x 3	30	15,13 €
4260494172508	PFK5032	50 x 4 - 32 x 3	10	24,65 €
4260494172515	PFK5040	50 x 4 - 40 x 3,5	10	25,12 €
4260494172522	PFK6340	63 x 4,5 - 40 x 3,5	10	66,72 €
4260494172539	PFK6350	63 x 4,5 - 50 x 4	10	71,19 €



PRESS-STOPFEN



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172614	PFS16	16 x 2	150	3,43 €
4260494172621	PFS20	20 x 2	150	4,11 €
4260494172638	PFS26	26 x 3	100	5,46 €
4260494172645	PFS32	32 x 3	60	6,34 €
4260494172652	PFS40	40 x 3,5	40	11,44 €
4260494172669	PFS50	50 x 4	30	19,08 €
4260494172676	PFS63	63 x 4,5	10	45,03 €



PRESS-WANDWINKEL



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175332	PFWWK1603	16 x 2 - $\frac{3}{8}$ " - 39 mm	30	5,00 €
4260494172546	PFWWK1604	16 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 39 mm	50	4,58 €
4260494172553	PFWWM1604	16 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 52 mm	40	5,62 €
4260494172560	PFWWL1604	16 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 78 mm	25	7,96 €
4260494172577	PFWWM2004	20 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 52 mm	40	5,41 €
4260494172584	PFWWL2004	20 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 78 mm	25	8,53 €
4260494172591	PFWWM2005	20 x 2 - $\frac{3}{4}$ " - 52 mm	30	6,92 €
4260494172607	PFWWM2605	26 x 3 - $\frac{3}{4}$ " - 52 mm	25	7,32 €



PRESS-WANDWINKEL – DOPPELT – V-FORM



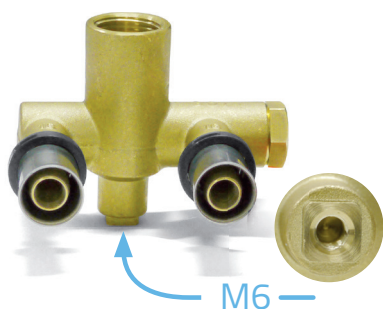
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	WINKEL α		PREIS / STÜCK
4260494172683	PFWWD160416	16 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 16 x 2	90°	20	8,79 €
4260494172690	PFWWD200420	20 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 20 x 2	90°	20	9,57 €



PRESS-WANDWINKEL – DOPPELT – SERIEN-FORM



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	WINKEL α		PREIS / STÜCK
4260494172706	PFWWS160416	16 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 16 x 2	165°	20	9,57 €
4260494172713	PFWWS200420	20 x 2 - $\frac{1}{2}$ " - 20 x 2	165°	20	9,72 €



PRESS-WANDWINKEL – DOPPELT – U-FORM



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172720	PFWWU160416	16 x 2 - 1/2" - 16 x 2	15	11,96 €
4260494172737	PFWWU200420	20 x 2 - 1/2" - 20 x 2	15	12,32 €

PRESS-WANDDURCHFÜHRUNG MIT INNENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175288	PFWDF1604	16 x 2 mm - 1/2"	20	7,75 €
4260494175295	PFWDF2004	20 x 2 mm - 1/2"	20	8,50 €

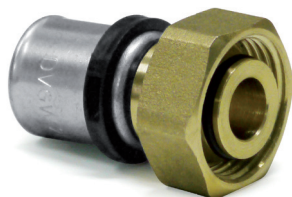
PRESS-SPÜLKASTENANSCHLUSS



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175325	PFTC16	16 x 2 mm - 1/2"	30	9,75 €

PRESS-ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG
MIT INNENGEWINDE

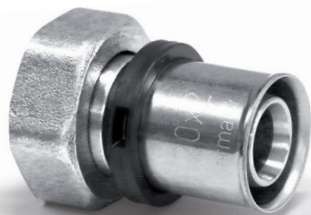
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172744	PFV1604	16 x 2 - 1/2"	100	4,00 €
4260494172751	PFV1605	16 x 2 - 3/4"	100	4,52 €
4260494172768	PFV2004	20 x 2 - 1/2"	80	4,37 €
4260494172775	PFV2005	20 x 2 - 3/4"	80	4,84 €
4260494172782	PFV2006	20 x 2 - 1"	60	9,62 €
4260494172799	PFV2008	20 x 2 - 1 1/2"	30	17,21 €
4260494172805	PFV2605	26 x 3 - 3/4"	50	7,44 €
4260494172812	PFV2606	26 x 3 - 1"	50	9,67 €
4260494172829	PFV2608	26 x 3 - 1 1/2"	30	18,04 €
4260494172836	PFV3206	32 x 3 - 1"	30	10,14 €
4260494172843	PFV3207	32 x 3 - 1 1/4"	30	14,30 €
4260494172850	PFV3208	32 x 3 - 1 1/2"	30	19,08 €
4260494172867	PFV4007	40 x 3,5 - 1 1/4"	15	16,95 €
4260494172874	PFV4008	40 x 3,5 - 1 1/2"	15	21,53 €
4260494172881	PFV5009	50 x 4 - 2"	10	27,56 €
4260494172898	PFV6310	63 x 4,5 - 2 1/2"	10	59,18 €



PRESS-ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG MIT EUROKONUS-GEWINDE

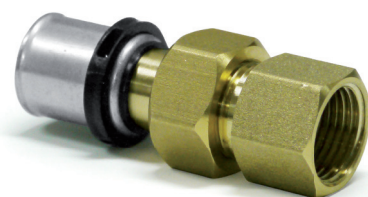


GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172904	PFV1605EK	16 x 2 - 3/4"	100	5,67 €
4260494172911	PFV2005EK	20 x 2 - 3/4"	80	5,88 €



PRESS-ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG MIT EUROKONUS-GEWINDE VERNICKELT

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175264	PFV1605EKNI	16 x 2 mm - 3/4"	50	4,63 €
4260494175271	PFV2005EKNI	20 x 2 mm - 3/4"	50	5,00 €



PRESS-ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG MIT IG



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494172928	PFV1604IG	16 x 2 - 1/2"	100	9,67 €
4260494172935	PFV1605IG	16 x 2 - 3/4"	100	9,88 €
4260494172942	PFV2004IG	20 x 2 - 1/2"	80	10,14 €
4260494172959	PFV2005IG	20 x 2 - 3/4"	80	10,92 €
4260494172966	PFV2605IG	26 x 3 - 3/4"	50	15,55 €
4260494172973	PFV2606IG	26 x 3 - 1"	50	15,50 €
4260494172980	PFV3206IG	32 x 3 - 1"	30	21,42 €
4260494172997	PFV3207IG	32 x 3 - 1 1/4"	30	22,62 €



PRESS-ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG MIT AG



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173000	PFV1604AG	16 x 2 - 1/2"	100	9,57 €
4260494173017	PFV1605AG	16 x 2 - 3/4"	100	9,72 €
4260494173024	PFV2004AG	20 x 2 - 1/2"	80	10,04 €
4260494173031	PFV2005AG	20 x 2 - 3/4"	80	10,82 €
4260494173048	PFV2605AG	26 x 3 - 3/4"	50	15,13 €
4260494173055	PFV2606AG	26 x 3 - 1"	50	15,34 €
4260494173062	PFV3206AG	32 x 3 - 1"	30	21,32 €
4260494173079	PFV3207AG	32 x 3 - 1 1/4"	30	22,52 €

**PRESS-ÜBERGANG AUF KUPFERROHR**

ZUM SCHRAUBEN



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173086	PFUEK1615	16 x 2 - 15 mm	100	5,15 €
4260494173093	PFUEK2018	20 x 2 - 18 mm	80	10,24 €
4260494173109	PFUEK2022	20 x 2 - 22 mm	60	10,45 €
4260494173116	PFUEK2622	26 x 3 - 22 mm	50	11,49 €
4260494173123	PFUEK2628	26 x 3 - 28 mm	50	14,72 €
4260494173130	PFUEK3228	32 x 3 - 28 mm	30	17,16 €
4260494173147	PFUEK3235	32 x 3 - 35 mm	30	17,58 €
4260494173154	PFUEK4035	40 x 3,5 - 35 mm	20	21,06 €

PRESS-ÜBERGANG AUF KUPFERROHR VERNICKELT

ZUM PRESSEN



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175202	PFUEK1615NI	16 x 2 mm - 15 mm	50	5,88 €
4260494175219	PFUEK2015NI	20 x 2 mm - 15 mm	50	6,13 €
4260494175226	PFUEK2018NI	20 x 2 mm - 18 mm	50	6,50 €
4260494175233	PFUEK2022NI	20 x 2 mm - 22 mm	50	7,00 €
4260494175240	PFUEK2622NI	26 x 3 mm - 22 mm	50	7,88 €
4260494175257	PFUEK3228NI	32 x 3 mm - 28 mm	50	8,38 €

PRESS-WANDWINKEL / MONTIERT AUF MONTAGEPLATTE

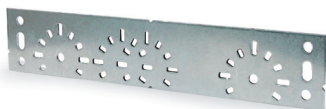
STICHMASS 153 MM



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173161	PFWWSET1604	16 x 2 - 1/2"	30	18,72 €
4260494173178	PFWWSET2004	20 x 2 - 1/2"	30	18,82 €

MONTAGEPLATTE / FÜR WANDWIKEL,

STICHMASSE 73, 80, 100, 153 MM INKL. 6 SCHRAUBEN



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173185	MP153	250 / 48 mm	100	4,00 €



PRESSHÜLSE AUS EDELSTAHL



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	PREIS / STÜCK
4260494173192	PFH16	16 x 2	0,73 €
4260494173208	PFH20	20 x 2	0,88 €
4260494173215	PFH26	26 x 3	1,35 €
4260494173222	PFH32	32 x 3	1,46 €
4260494173239	PFH40	40 x 3,5	3,22 €
4260494173246	PFH50	50 x 4	3,90 €
4260494173253	PFH63	63 x 4,5	10,04 €

PRESS-O-RING AUS EPDM



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	PREIS / STÜCK
4260494173260	PFO16	16 x 2	0,11 €
4260494173277	PFO20	20 x 2	0,11 €
4260494173284	PFO26	26 x 3	0,16 €
4260494173291	PFO32	32 x 3	0,21 €
4260494173307	PFO40	40 x 3,5	0,21 €
4260494173314	PFO50	50 x 4	0,52 €
4260494173321	PFO63	63 x 4,5	1,04 €

PRESS-KREUZUNGSFREIES T-STÜCK



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173338	PFKFT161616	16 x 2 - 16 x 2 - 16 x 2	10	42,28 €
4260494173345	PFKFT201616	20 x 2 - 16 x 2 - 16 x 2	10	42,28 €
4260494173352	PFKFT201620	20 x 2 - 16 x 2 - 20 x 2	10	42,28 €
4260494173369	PFKFT202020	20 x 2 - 20 x 2 - 20 x 2	10	42,28 €

 **Nicht mit Handpresszange HPZTH1632 pressbar!**

**PRESS-KUGELHAHN / FLÜGELGRIFF GRÜN**

SANITÄR (DVGW-ZULASSUNG) – INKL. BEIGELEGTEM HEBELGRIFF

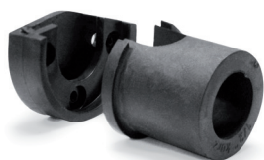


GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173444	PFKU16D	16 x 2	20	16,80 €
4260494173451	PFKU20D	20 x 2	20	18,15 €
4260494173468	PFKU26D	26 x 2	10	22,46 €
4260494173475	PFKU32D	32 x 3	10	33,18 €
4260494173482	PFKU40D	40 x 3,5	5	51,17 €
4260494173499	PFKU50D	50 x 4	5	97,97 €
4260494173505	PFKU63D	63 x 4,5	5	131,25 €

**PRESS-KUGELHAHN / FLÜGELGRIFF ROT**

HEIZUNG (KEINE DVGW-ZULASSUNG) – INKL. BEIGELEGTEM HEBELGRIFF

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173376	PFKU16	16 x 2	20	14,72 €
4260494173383	PFKU20	20 x 2	20	15,81 €
4260494173390	PFKU26	26 x 2	10	19,60 €
4260494173406	PFKU32	32 x 3	10	29,28 €
4260494173413	PFKU40	40 x 3,5	5	45,60 €
4260494173420	PFKU50	50 x 4	5	89,18 €
4260494173437	PFKU63	63 x 4,5	5	122,88 €

**SCHALLSCHUTZSET FÜR WANDWINKEL 1/2"**

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173512	PFSSSET52	52 mm	50	4,58 €
4260494173529	PFSSSET78	78 mm	50	6,34 €

**PRESS-HEIZKÖRPERANSCHLUSSWINKEL VERNICKELT**

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173536	PFHAW16300	16 x 2 - 15 mm - 300 mm	30	10,04 €
4260494173543	PFHAW20300	20 x 2 - 15 mm - 300 mm	30	12,90 €



PIPETEC®

PRESSFITTINGS PPSU

ROHRE
STECKFITTINGS
PRESSFITTINGS
PRESSFITTINGS PPSU
SCHRAUBFITTINGS
WERKZEUG





PRESSFITTINGS PPSU



► VORTEILE

- 100% bleifrei, da Hochleistungskunststoff PPSU (Polyphenylensulfon)
- Alle Werkstoffe sind für die Verwendung im Trinkwasser unbedenklich und entsprechen der UBA-Positivliste
- Leichter und hochwiderstandsfähiger Fitting, bruchstark und beständig
- Sehr guter Widerstandsbeiwert (Zeta) für einen geringeren Druckverlust
- Freier Durchgang, so gut wie keine Strömungsgeräusche
- Innovative, strömungstechnisch optimierte Presskontur TH
- Zwei O-Ringe für optimale Sicherheit
- Stabiler Kunststoffführungsring für eine sichere Verpressung auch in Zwangslagen
- Drei Kontrollfenster in der Edelstahlhülse zur Kontrolle der Einstecktiefe
- Die Zwangsundichtigkeit des Systems sorgt dafür, dass unverpresste Verbindungen bereits bei der Druckprobe lokalisiert werden können

► ZERTIFIZIERUNGEN

- DVGW
- IMA
- EN ISO 21003
- GOST
- HYGIENE CERTIFICATE

► EIGENSCHAFTEN

- DVGW DW-8501BS504
- Dauerbelastbarkeit: 10 bar / 70° C / 50 Jahre
- Maximale Betriebstemperatur 95° C
- TH-Presskontur

► ANWENDUNGSBEREICHE

- Trinkwasserinstallationen
- Flächen- / Decken-Heizung
- Flächen- / Decken-Kühlung
- Heizkörperanbindung
- Ölfreie Druckluft bis 10 bar



PRESS-WINKEL 90° – PPSU



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175165	KPFW1616	16 x 2	80	3,33 €
4260494175172	KPFW2020	20 x 2	60	3,95 €
4260494175189	KPFW2626	26 x 3	40	5,98 €
4260494175196	KPFW3232	32 x 3	20	8,06 €



PRESS-T-STÜCK – PPSU



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175127	KPFT161616	16 x 2	50	4,37 €
4260494175134	KPFT202020	20 x 2	40	5,46 €
4260494175141	KPFT262626	26 x 3	20	8,58 €
4260494175158	KPFT323232	32 x 3	10	12,95 €



PRESS-KUPPLUNG – PPSU



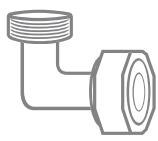
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175059	KPFK1616	16 x 2 - 16 x 2	100	2,76 €
4260494175073	KPFK2020	20 x 2 - 20 x 2	80	3,38 €
4260494175097	KPFK2626	26 x 3 - 26 x 3	50	5,10 €
4260494175110	KPFK3232	32 x 3 - 32 x 3	30	7,70 €



PRESS-REDUZIERUNG – PPSU



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494175066	KPFK2016	20 x 2 - 16 x 2	80	3,59 €
4260494175080	KPFK2620	26 x 3 - 20 x 2	50	4,84 €
4260494175103	KPFK3226	32 x 3 - 26 x 3	50	7,02 €

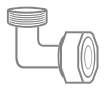


PIPETEC®

SCHRAUBFITTINGS

ROHRE
STECKFITTINGS
PRESSFITTINGS
PRESSFITTINGS PPSU
SCHRAUBFITTINGS
WERKZEUG





SCHRAUBFITTINGS

► VORTEILE

- Schraubfitting für die einfache und schnelle Montage ohne Presswerkzeug
- Wirtschaftliche Alternative zu herkömmlichen Presssystemen
- Alle Werkstoffe sind für die Verwendung im Trinkwasser unbedenklich und entsprechen der UBA-Positivliste
- Zwei O-Ringe verhindern das Eindringen von Luftsaurestoff

► EIGENSCHAFTEN

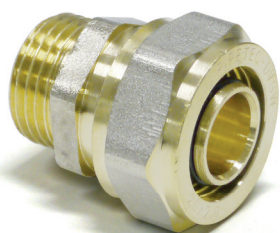
-  DVGW DW-8501CP0053
-  Dauerbelastbarkeit: 10 bar / 70° C / 50 Jahre
-  Maximale Betriebstemperatur 95° C
-  Einzeln verpackt im Beutel

► ANWENDUNGSBEREICHE

-  Trinkwasserinstallationen
-  Flächen- / Decken-Heizung
-  Flächen- / Decken-Kühlung
-  Heizkörperanbindung
-  Ölfreie Druckluft bis 10 bar

► ZERTIFIZIERUNGEN

-   DVGW
-   IMA
-   EN ISO 21003
-   GOST
-   HYGIENE CERTIFICATE



SCHRAUB-ÜBERGANG MIT AUSSENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173550	SFUA1604	16 x 2 - 1/2"	120	2,39 €
4260494173567	SFUA1605	16 x 2 - 3/4"	120	3,33 €
4260494173574	SFUA2004	20 x 2 - 1/2"	120	3,48 €
4260494173581	SFUA2005	20 x 2 - 3/4"	100	3,90 €
4260494173598	SFUA2006	20 x 2 - 1"	80	5,04 €
4260494173604	SFUA2604	26 x 3 - 1/2"	50	4,37 €
4260494173611	SFUA2605	26 x 3 - 3/4"	50	5,88 €
4260494173628	SFUA2606	26 x 3 - 1"	50	6,08 €
4260494173635	SFUA3205	32 x 3 - 3/4"	30	6,92 €
4260494173642	SFUA3206	32 x 3 - 1"	30	8,53 €



SCHRAUB-ÜBERGANG MIT INNENGWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173659	SFUI1604	16 x 2 - 1/2"	120	2,60 €
4260494173666	SFUI1605	16 x 2 - 3/4"	120	3,48 €
4260494173673	SFUI2004	20 x 2 - 1/2"	120	3,33 €
4260494173680	SFUI2005	20 x 2 - 3/4"	100	4,11 €
4260494173697	SFUI2006	20 x 2 - 1"	50	5,36 €
4260494173703	SFUI2604	26 x 3 - 1/2"	50	4,52 €
4260494173710	SFUI2605	26 x 3 - 3/4"	40	6,03 €
4260494173727	SFUI2606	26 x 3 - 1"	40	6,24 €
4260494173734	SFUI3205	32 x 3 - 3/4"	30	7,28 €
4260494173741	SFUI3206	32 x 3 - 1"	30	8,58 €



SCHRAUB-WINKEL 90°



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173758	SFW1616	16 x 2	80	3,64 €
4260494173765	SFW2020	20 x 2	60	5,56 €
4260494173772	SFW2626	26 x 3	40	8,58 €
4260494173789	SFW3232	32 x 3	30	12,64 €



SCHRAUB-ÜBERGANGSWINKEL MIT AUSSENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173796	SFWA1604	16 x 2 - 1/2"	80	2,96 €
4260494173802	SFWA1605	16 x 2 - 3/4"	80	3,74 €
4260494173819	SFWA2004	20 x 2 - 1/2"	80	3,85 €
4260494173826	SFWA2005	20 x 2 - 3/4"	60	4,37 €
4260494173833	SFWA2605	26 x 3 - 3/4"	40	6,29 €
4260494173840	SFWA2606	26 x 3 - 1"	40	7,12 €
4260494173857	SFWA3205	32 x 3 - 3/4"	30	8,48 €
4260494173864	SFWA3206	32 x 3 - 1"	30	10,19 €

SCHRAUB-ÜBERGANGSWINKEL MIT INNENGEWINDE



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173871	SFWI1604	16 x 2 - 1/2"	80	3,38 €
4260494173888	SFWI1605	16 x 2 - 3/4"	80	4,32 €
4260494173895	SFWI2004	20 x 2 - 1/2"	80	4,32 €
4260494173901	SFWI2005	20 x 2 - 3/4"	60	5,20 €
4260494173918	SFWI2605	26 x 3 - 3/4"	40	6,71 €
4260494173925	SFWI2606	26 x 3 - 1"	40	7,90 €
4260494173932	SFWI3205	32 x 3 - 3/4"	30	8,11 €
4260494173949	SFWI3206	32 x 3 - 1"	30	9,88 €

SCHRAUB-WANDWINKEL

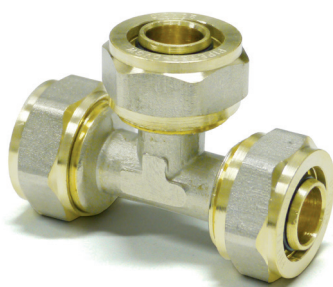


GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174441	SFWW1604	16 x 2 - 1/2"	50	4,26 €
4260494174458	SFWW1605	16 x 2 - 3/4"	40	5,36 €
4260494174465	SFWW2004	20 x 2 - 1/2"	40	5,36 €
4260494174472	SFWW2005	20 x 2 - 3/4"	30	6,19 €

SCHRAUB-WANDWINKEL 90°



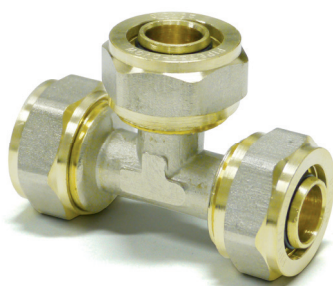
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174519	SFWWD1604	16 x 2 - 1/2" - 16 x 2	30	9,88 €
4260494174526	SFWWD2004	20 x 2 - 1/2" - 20 x 2	30	14,20 €



SCHRAUB-T-STÜCK



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173956	SFT161616	16 x 2	60	5,36 €
4260494173963	SFT202020	20 x 2	40	7,90 €
4260494173970	SFT262626	26 x 3	20	11,96 €
4260494173987	SFT323232	32 x 3	20	17,99 €



SCHRAUB-T-STÜCK MITTELABGANG REDUZIERT



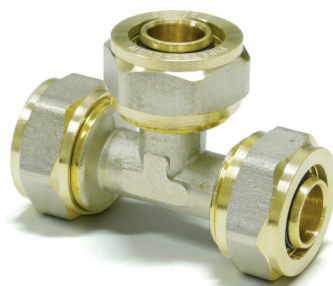
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494173994	SFT201620	20 x 2 - 16 x 2 - 20 x 2	50	7,28 €
4260494174014	SFT262026	26 x 3 - 20 x 2 - 26 x 3	20	11,54 €
4260494174007	SFT261626	26 x 3 - 16 x 2 - 26 x 3	20	10,56 €
4260494174021	SFT321632	32 x 3 - 16 x 2 - 32 x 3	20	15,03 €
4260494174038	SFT322032	32 x 3 - 20 x 2 - 32 x 3	20	14,92 €
4260494174045	SFT322632	32 x 3 - 26 x 3 - 32 x 3	20	15,26 €



SCHRAUB-T-STÜCK MITTELABGANG ERWEITERT



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174052	SFT162016	16 x 2 - 20 x 2 - 16 x 2	20	8,01 €
4260494174069	SFT202620	20 x 2 - 26 x 3 - 20 x 2	20	12,17 €
4260494174076	SFT263226	26 x 3 - 32 x 3 - 26 x 3	20	18,15 €



SCHRAUB-T-STÜCK REDUZIERT



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174083	SFT201616	20 x 2 - 16 x 2 - 16 x 2	40	8,01 €
4260494174090	SFT202016	20 x 2 - 20 x 2 - 16 x 2	40	8,01 €
4260494174106	SFT261620	26 x 3 - 16 x 2 - 20 x 2	20	12,17 €
4260494174113	SFT262020	26 x 3 - 20 x 2 - 20 x 2	20	12,17 €
4260494174120	SFT262616	26 x 3 - 26 x 3 - 16 x 2	20	12,17 €
4260494174137	SFT262620	26 x 3 - 26 x 3 - 20 x 2	20	12,17 €
4260494174144	SFT322020	32 x 3 - 20 x 2 - 20 x 2	20	18,15 €
4260494174151	SFT322026	32 x 3 - 20 x 2 - 26 x 3	20	18,15 €
4260494174168	SFT322626	32 x 3 - 26 x 3 - 26 x 3	20	18,15 €
4260494174175	SFT323220	32 x 3 - 32 x 3 - 20 x 2	20	18,15 €
4260494174182	SFT323226	32 x 3 - 32 x 3 - 26 x 3	20	18,15 €

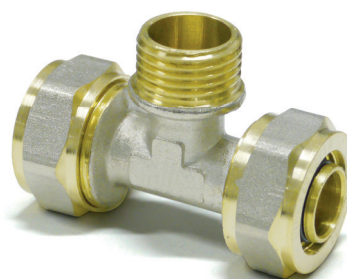


SCHRAUB-T-STÜCK MIT INNENGEWINDE



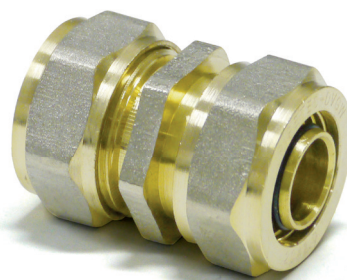
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174199	SFTI160416	16 x 2 - 1/2" - 16 x 2	50	5,04 €
4260494174205	SFTI160516	16 x 2 - 3/4" - 16 x 2	50	5,93 €
4260494174212	SFTI200420	20 x 2 - 1/2" - 20 x 2	40	6,34 €
4260494174229	SFTI200520	20 x 2 - 3/4" - 20 x 2	40	7,75 €
4260494174236	SFTI260526	26 x 3 - 3/4" - 26 x 3	20	10,71 €
4260494174243	SFTI260626	26 x 3 - 1" - 26 x 3	20	11,54 €
4260494174250	SFTI320532	32 x 3 - 3/4" - 32 x 3	20	14,14 €
4260494174267	SFTI320632	32 x 3 - 1" - 32 x 3	20	15,60 €

SCHRAUB-T-STÜCK MIT AUSSENGEWINDE



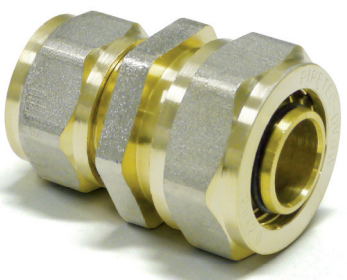
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174274	SFTA160416	16 x 2 - 1/2" - 16 x 2	50	5,20 €
4260494174281	SFTA160516	16 x 2 - 3/4" - 16 x 2	50	5,51 €
4260494174298	SFTA200420	20 x 2 - 1/2" - 20 x 2	40	6,29 €
4260494174304	SFTA200520	20 x 2 - 3/4" - 20 x 2	20	7,12 €
4260494174311	SFTA260526	26 x 3 - 3/4" - 26 x 3	20	9,46 €
4260494174328	SFTA260626	26 x 3 - 1" - 26 x 3	20	11,70 €
4260494174335	SFTA320532	32 x 3 - 3/4" - 32 x 3	20	13,83 €
4260494174342	SFTA320632	32 x 3 - 1" - 32 x 3	20	14,92 €

SCHRAUB-KUPPLUNG



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174359	SFK1616	16 x 2 - 16 x 2	100	3,59 €
4260494174366	SFK2020	20 x 2 - 20 x 2	80	5,82 €
4260494174373	SFK2626	26 x 3 - 26 x 3	50	8,58 €
4260494174380	SFK3232	32 x 3 - 32 x 3	30	12,84 €

SCHRAUB-REDUZIERUNG



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174397	SFK2016	20 x 2 - 16 x 2	80	4,99 €
4260494174403	SFK2616	26 x 3 - 16 x 2	50	7,75 €
4260494174410	SFK2620	26 x 3 - 20 x 2	50	8,37 €
4260494174427	SFK3220	32 x 3 - 20 x 2	40	9,83 €
4260494174434	SFK3226	32 x 3 - 26 x 3	40	11,08 €



SCHRAUB-STOPFEN



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174533	SFS16	16 x 2	100	2,18 €
4260494174540	SFS20	20 x 2	100	3,54 €
4260494174557	SFS26	26 x 3	50	5,67 €
4260494174564	SFS32	32 x 3	30	10,87 €



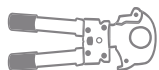
SCHRAUB-KREUZUNG



GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174489	SFKR16	16 x 2	30	8,74 €
4260494174496	SFKR20	20 x 2	20	12,27 €
4260494174502	SFKR26	26 x 3	20	16,38 €

KLEMMVERSCHRAUBUNG MIT MUTTER $\frac{3}{4}$ " / MESSING

GTIN NO. (EAN)	ITEM NO.	SIZE			PREIS / STÜCK
4260494174571	KV12M	12 x 2 - $\frac{3}{4}$ "	10	100	4,16 €
4260494174588	KV14M	14 x 2 - $\frac{3}{4}$ "	10	100	2,13 €
4260494174595	KV16M	16 x 2 - $\frac{3}{4}$ "	10	100	1,92 €
4260494174601	KV17M	17 x 2 - $\frac{3}{4}$ "	10	100	2,08 €
4260494174618	KV20M	20 x 2 - $\frac{3}{4}$ "	10	100	2,08 €



PIPETEC®

WERKZEUG

ROHRE
STECKFITTINGS
PRESSFITTINGS
PRESSFITTINGS PPSU
SCHRAUBFITTINGS
WERKZEUG

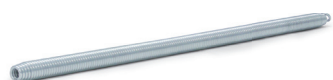




AUSSEN-BIEGEFEDER FÜR VERBUNDROHR

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174649	BFA16	16 x 2,0 mm	80	6,14 €
4260494174656	BFA20	20 x 2,0 mm	50	7,23 €
4260494174663	BFA26	26 x 3,0 mm	30	12,53 €

 Auch einzeln bestellbar!



INNEN-BIEGEFEDER FÜR VERBUNDROHR

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE		PREIS / STÜCK
4260494174670	BFI16	16 x 2,0 mm	250	2,65 €
4260494174687	BFI20	20 x 2,0 mm	160	3,07 €
4260494174694	BFI26	26 x 3,0 mm	120	5,15 €

 Auch einzeln bestellbar!



KALIBRIERER FÜR STECKFITTINGS, PRESSFITTINGS UND SCHRAUBFITTINGS

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	PREIS / STÜCK
4260494174700	K1626	16 x 2 mm 20 x 2 mm 26 x 3 mm	11,13 €

KALIBRIERER FÜR PRESSFITTINGS UND SCHRAUBFITTINGS

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	PREIS / STÜCK
4260494174717	K1632	16 x 2 mm - 20 x 2 mm - 26 x 3 mm - 32 x 3 mm	61,15 €

 **ACHTUNG!** Nicht geeignet für die Verwendung mit PIPETEC Steckfitting



KALIBRIERER FÜR PRESSFITTINGS

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	GRÖSSE	PREIS / STÜCK
4260494174724	K40	40 x 3,5 mm	76,44 €
4260494174731	K50	50 x 4 mm	97,86 €
4260494174748	K63	63 x 4,5 mm	126,52 €





Ersatzklinge für Profi Rohrschere
speziell für Verbundrohr bis 26 mm

PROFI ROHRSCHERE FÜR VERBUNDROHR BIS 26 MM

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	PREIS / STÜCK
	RS26	Rohrschere	99,98 €
	RS26E	Ersatzklinge	39,90 €



ROHRSCHERE FÜR VERBUNDROHR BIS 40 MM

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.		PREIS / STÜCK
4260494174755	RS40	50	13,36 €

 Auch einzeln bestellbar!



ROHRABSCHNEIDER

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	PREIS / STÜCK
4260494175882	RAS45	Rohrabschneider für Rohrdurchmesser von 3 bis 45 mm	49,00 €
4260494175899	RAS76	Rohrabschneider für Rohrdurchmesser von 6 bis 76 mm	91,00 €



AKKUPRESSE PIPETEC SAFE-PRESS MIT USB-AUSLESEFUNKTION

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	PREIS / STÜCK
	APUSB1663	Akku Presswerkzeug REGULAR im L-Boxx Koffer + Ladegerät + Akku 18 V/4,0 Ah mit Software und USB-Auslesefunktion	2.442,50 €



REMS MINI PRESS ACC

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	PREIS / STÜCK
4260494174809	RMACC	REMS Mini Press ACC inkl. Stahlblechkoffer	1.973,61 €
4260494174816	RMTH16	Presszange Mini-Press TH 16*	219,60 €
4260494174823	RMTH20	Presszange Mini-Press TH 20*	219,60 €
4260494174830	RMTH26	Presszange Mini-Press TH 26*	219,60 €
4260494174847	RMTH32	Presszange Mini-Press TH 32*	219,60 €
4260494174854	RMTH40	Presszange Mini-Press TH 40*	247,42 €

 * Presszangen nur für REMS Mini-Press ACC geeignet.



PRESSZANGEN TH FÜR PIPETEC SAFE-PRESS UND REMS POWER PRESS

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	PREIS / STÜCK
4260494174908	RTH16	Presszange TH 16	229,37 €
4260494174915	RTH20	Presszange TH 20	229,37 €
4260494174922	RTH26	Presszange TH 26	229,37 €
4260494174939	RTH32	Presszange TH 32	229,37 €
4260494174946	RTH40	Presszange TH 40	368,32 €
4260494174953	RTH50	Presszange TH 50	861,74 €
4260494174960	RTH63	Presszange TH 63	945,10 €



REMS SWING EINHAND ROHRBIEGE-SET

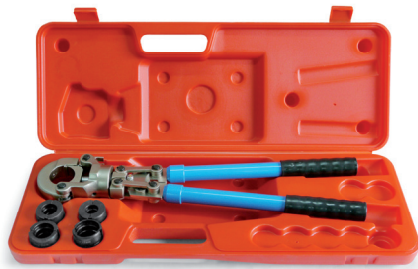
GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	PREIS / STÜCK
4260494174977	RSWI	14, 16, 18, 20, 25 und 26 mm	410,02 €

Praktisches Einhand-Werkzeug zum maßgenauen Biegen von Rohren bis 90°. Ideal für Arbeiten vor Ort.

Details:
Stabiler Koffer aus Stahlblech für Alu-Mehrschicht-Verbundrohre der Außendurchmesser: 14, 16, 18, 20, 25 und 26 mm

Vorteile:

- Rohre dort biegen, wo sie verlegt werden.
- Universell für viele Rohre einsetzbar.
- Schnelles Arbeiten durch patentierten Schnellvorschub und Schnellrücklauf.
- Bewährter, zuverlässiger Ratschenvorschub.
- Ideal auch für ummantelte Rohre.



HANDPRESSZANGE TH-PROFIL INKL. KOFFER

GTIN-NR. (EAN)	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	PREIS / STÜCK
4260494174984	HPZTH1632	TH-Profil und Einlagen für 16 x 2, 20 x 2, 26 x 3, 32 x 3	222,40 €

Voreingestellt auf PIPETEC-Pressfittings.



PIPETEC®

TECHNISCHES HANDBUCH

INHALTSVERZEICHNIS

ROHRE

- 49 ALUMINIUM-MEHRSCICHTVERBUNDROHR: AUFBAU, WERKSTOFFE UND VORTEILE
- 51 ALUMINIUM-MEHRSCICHTVERBUNDROHR: TECHNISCHE DATEN
- 52 VOLLKUNSTSTOFFROHR PE-RT: AUFBAU, WERKSTOFFE UND VORTEILE
- 53 VOLLKUNSTSTOFFROHR PE-RT: TECHNISCHE DATEN

FITTINGS

- 54 TECHNISCHE DATEN FITTINGS, ZETA-WERTE PIPETEC-PRESSFITTINGS

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

- 55 LÄNGENAUSDEHNUNG PIPETEC METALLVERBUNDROHRE
- 55 ROHRRAUIGKEIT PIPETEC METALLVERBUNDROHR UND PE-RT
- 56 DÄMMUNG VON ROHRLEITUNGEN
- 56 FUSSBODENAUFBAU
- 57 SCHALLSCHUTZ NACH DIN ENEV
- 57 LÄNGENAUSDEHNUNG
- 58 BEFESTIGUNGSABSTÄNDE
- 58 VERLEGEHINWEISE
- 59 INSTALLATIONSBEISPIELE
- 60 MONTAGE- UND VERLEGERICHTLINIEN
- 61 BERECHNUNGSBEISPIEL

MONTAGEANLEITUNGEN

- 62 MONTAGEANLEITUNG FÜR PIPETEC-PRESSFITTINGS MS / PPSU
- 63 MONTAGEANLEITUNG FÜR PIPETEC-SCHRAUBFITTINGS
- 64 MONTAGEANLEITUNG FÜR PIPETEC-STECKFITTINGS



ROHRE

ALUMINIUM-MEHRSCHICHTVERBUNDROHR

Das Pipetec Metallverbundrohr wurde entwickelt, um dem großen Spektrum an Temperaturen und Druck in Kalt- und Warmwassersystemen standzuhalten.

► AUFBAU

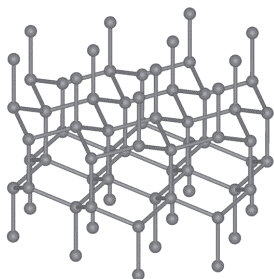
Ein Basisrohr aus Polyethylen wird extrudiert und es wird ein Haftvermittler aufgetragen. Ein Aluminiumband wird um das Rohr geformt, längs stumpfgeschweißt und auf das Innenrohr kalibriert. Anschließend werden eine weitere Haftschiicht und eine Deckschicht aus Polyethylen aufgetragen. Die Schweißnaht wird während des Produktionsprozesses inline geprüft. Der Innendurchmesser des fertigen Produkts wird durch eine Kugel kontrolliert.

► WERKSTOFFE

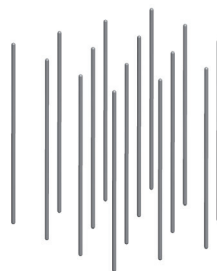
PE-RT – ELASTIZITÄT BEI JEDER TEMPERATUR

Das Innenrohrmaterial PE-RT (Raised Temperature) wurde speziell für die Anwendungen in Kalt- und Warmwassersystemen entwickelt. Es werden ausschließlich reine Materialqualitäten von renommierten Rohmaterialherstellern eingesetzt. Der Werkstoff weist durch seine vernetzte Struktur eine hohe thermische Widerstandsfähigkeit auf und eignet sich daher im besonderen Maße für den Einsatz in diesem Bereich.

POLYETHYLEN



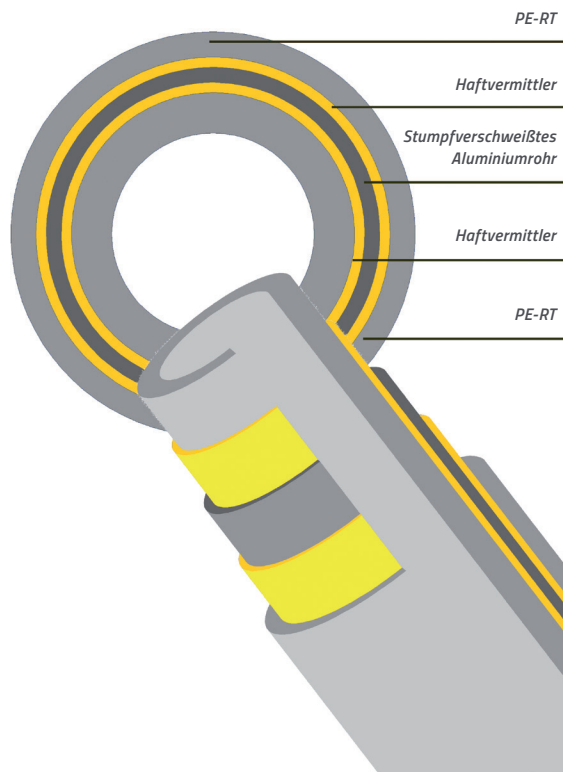
Vernetzt (physikalisch)
Bessere Struktur



Unvernetzt (physikalisch)
Schlechtere Struktur

Hochtemperaturbeständiger Polyethylen oder PE-RT erweitert die typischen Eigenschaften des Polyethylens. Es bleibt aufgrund seines molekularen Aufbaus und seiner Prozesseigenschaften auch bei hohen Temperaturen extrem stabil. Dadurch ist es optimal geeignet für Anwendungen im Bereich der Kalt- und Warmwassersysteme. Die

Kombination aus PE-RT, Aluminium und Haftvermittler bietet im Vergleich zu herkömmlichen Rohrwerkstoffen, wie z.B. Kupfer oder C-Stahl, große Vorteile in der Verarbeitung und Wirtschaftlichkeit von Installationen. Alle Werkstoffe sind für die Verwendbarkeit in Trinkwasserinstallationen geprüft und unbedenklich.

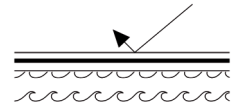


**► VORTEILE ALUMINIUM-MEHRSCSCHICHTVERBUNDROHR**

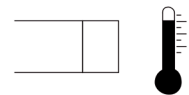
Das Pipetec-Rohrsystem ist auf einen universellen Einsatz ausgelegt und bietet dem Verarbeiter einige wichtige Vorteile:

100 % DIFFUSIONSDICHT

Das Pipetec-Mehrschichtverbundrohr ist 100% diffusionsdicht durch innenliegendes stumpfverschweißtes Aluminiumrohr (Sauerstoffsperre).

**GERINGE WÄRMEAUSDEHNUNG**

Durch das innenliegende Aluminiumrohr ist die Wärmeausdehnung wesentlich verringert (gegenüber herkömmlichen Kunststoffrohren). Sie entspricht etwa der von Metallrohren (0,024 mm/m x K).

**PHYSIKALISCH VERNETZTER KUNSTSTOFF INNEN UND AUSSEN PE-RT**

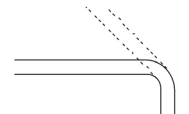
Das Pipetec-System-Mehrschichtverbundrohr hat innen und außen die gleiche Kunststoffqualität. So sind unterschiedliche Alterungsprozesse bzw. Materialeigenschaften ausgeschlossen.

**KEIN MATERIALABRIEB, KEINE ABLAGERUNGEN**

Durch die geringe Rauigkeit des vernetzten Kunststoffes kommt es zu keinen Materialabtragungen oder Ablagerungen, die den Rohrquerschnitt verändern.

**FORMSTABILITÄT, KAUM FORMTEILE FÜR RICHTUNGSÄNDERUNGEN**

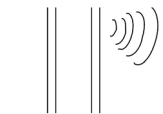
Das Pipetec-System-Mehrschichtverbundrohr kann leicht von Hand gebogen werden und bleibt in der gewünschten Form ohne Rückfederung. Richtungsänderungen können ohne Formteile ausgeführt werden. Nur in Ausnahmefällen sind entsprechende Formteile notwendig.

**DAUERBELASTBARKEIT 70° BEI 10 BAR**

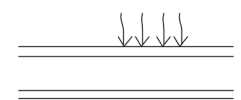
Das Pipetec-System-Mehrschichtverbundrohr besitzt eine Dauerbelastbarkeit von 70°C bei 10 bar. Kurzfristig mögliche Temperaturspitzen liegen bei 95°C nach DVGW-Arbeitsblatt W542 und W534.

**SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN**

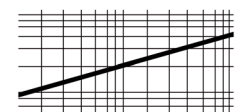
Durch die glatte Rohrwand entstehen keine hörbaren Fließgeräusche. Fittings, Formteile und Armaturen können mit entsprechender Dämmung vom Baugrunderkörper entkoppelt werden (DIN 4109 / EnEV).

**KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT**

Die Fittings sind, wie das Pipetec-System-Mehrschichtverbundrohr in ihrer Korrosionsbeständigkeit aufeinander abgestimmt. So eignen sich die Programmierkomponenten für alle Arten von Trinkwasser.

**LEBENSDAUER**

Das Pipetec-System-Mehrschichtverbundrohr ist bei der oben genannten Dauerbelastung (70 °C bei 10 bar) auf eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren ausgelegt (kurzfristig 95 °C). Verlegung und Prüfung nach DIN 1988.



ENTSPRICHT DER UBA-POSITIVLISTE (DVGW- UND KIWA-ZULASSUNG)





► TECHNISCHE DATEN ALUMINIUM-MEHRSCICHTVERBUNDROHR (STAND 11/2018)

DIMENSION	16X2,0	16X2,0	20X2,0	26X3,0	32X3,0	40X3,5	50X4,0	63X4,5
Artikel-Nr.	VR1620...HZ	VR1620... VS1620... VRI162...	VR2020... VS2020... VRI202...	VR2630... VS2630... VRI263...	VR3230... VS3230...	VS402 VS405	VS505	VS635
Zulassungen / Prüfungen	keine (nur Heiz- anwendungen)	DVGW KIWA	DVGW KIWA	DVGW KIWA	DVGW KIWA	DVGW KIWA	DVGW KIWA	DVGW KIWA
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Rohraufbau in Schichten	5	5	5	5	5	5	5	5
Rohr Außendurchmesser (mm)	16,0	16,0	20,0	26,0	32,0	40,0	50,0	63,0
Rohr wandstärke (mm)	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,5	4,0	4,5
Rohr innendurchmesser (mm)	12,0	12,0	16,0	20,0	26,0	33,0	42,0	54,0
Aluminium-Schichtdicke (mm)	0,15	0,20	0,25	0,35	0,50	0,50	0,60	0,80
Dichte								
Kleinster Biegeradius (mm) ohne Biegehilfe (T = 20° C)	80	80	100	260	-			-
Kleinster Biegeradius (mm) mit Biegehilfe (T = 20° C)	32	48	60	104	128	160	200	252
Metergewicht (g / m)	100	105	140	260	350	500	700	1.100
Wasserinhalt (Liter / m)	0,113	0,113	0,201	0,314	0,531	0,855	1,385	2,290
Linearer Ausdehnungskoeffizient (mm / (m K))	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,026	0,026
Wärmedurchlasswiderstand (m ² K / W)	0,0046	0,0045	0,0044	0,0066	0,0063	0,0075	0,0085	0,0093
Wärmeleitfähigkeit (W / m K)	0,43	0,44	0,46	0,45	0,48	0,47	0,47	0,49
Max. Betriebstemperatur, über 50 Jahre (° C)	60,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Max. Betriebstemperatur, max. 1 Jahr (° C)	80	95	95	95	95	95	95	95
Notlauftemperatur, max. 100 Stunden (° C)	95	110	110	110	110	110	110	110
Max. Betriebsdruck, über 50 Jahre (bar)	6	10	10	10	10	10	10	10
Max. Betriebsdruck, max. 1 Jahr (bar)	8	12	12	12	12	12	12	12
Max. Betriebsdruck, Anw.-Klassen 4/5 (bar)								
Oberflächenrauigkeit (mm)	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Sauerstoffdurchlässigkeit (g / m ³ d)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1



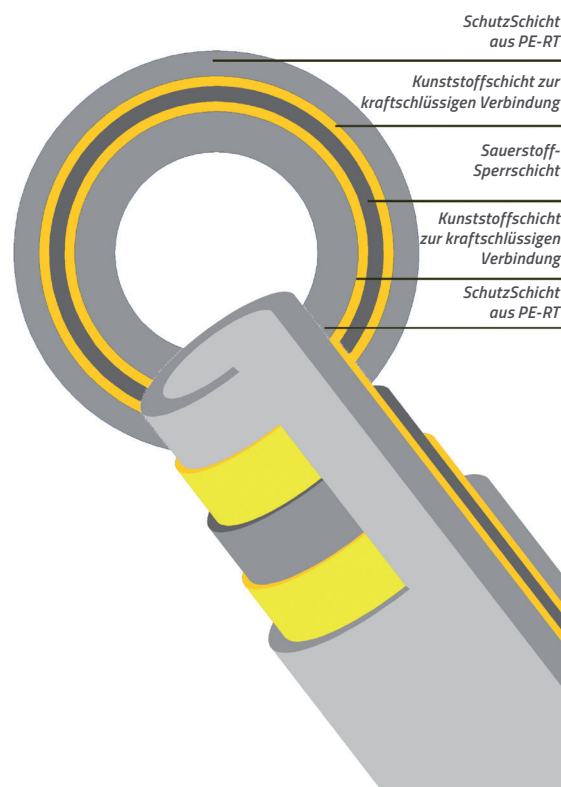
VOLLKUNSTSTOFFROHR PE-RT

Wärmestabiles Vollkunststoffrohr für Fußbodenheizungen – PE-RT ist ein qualitativ hochwertiges, fünfschichtiges Fußbodenheizrohr. Durch diesen Aufbau wird eine hohe Sauerstoffdichtheit erzielt, die auch bei rauen Baustellenbedingungen erhalten bleibt.

► AUFBAU – MATERIAL

Für Heizungsrohre aus PE-RT (Raised Temperature) wird ein speziell modifizierter Polyethylen verwendet, dessen Molekülstruktur und Zusammensetzung eine sehr gute Wärmestabilität und hohe mechanische Festigkeit bis zu Temperaturen von 90° C garantieren.

Der fünfschichtige Rohraufbau wird im Extrusionsverfahren in einem einzigen Arbeitsgang hergestellt. Eine EVOH-Schicht sorgt für eine sehr gute Sauerstoff-Barrierewirkung, während die äußere PE-RT Schicht den gesamten Schichtaufbau gegen äußere Einflüsse schützt. Die Schichten werden über Haftvermittler kraftschlüssig und dauerhaft verbunden. Durch dieses Herstellungsverfahren eignet sich dieses Rohr in besonderem Maße für die wirtschaftliche und sichere Verlegung von Fußbodenheizungen.



► VORTEILE VOLLKUNSTSTOFFROHR PE-RT

- Sauerstoffdichtheit mit koextrudierter EVOH-Beschichtung nach DIN 4726
- Einsatzbereich max. 90° C, max. 6 bar, Dauertemperatur 70° C
- Rohre aus PE-RT sind korrosionsfrei. Eine Reaktion der Werkstoffe und deren Veränderung können ausgeschlossen werden.
- Schweissbares Basisrohr
- Ausgezeichneter Spannungsrisswiderstand
- Geeignet für besonders raue Verlegebedingungen durch die 5-Schicht-Technologie
- Flexibel und verlegefreundlich – kalt verlegbar
- Enge Biegeradien möglich
- Beständig gegen zahlreiche Chemikalien (Details auf Anfrage)
- Keine Inkrustation dank glatter Innenrohroberfläche
- Niedriges Gewicht


► TECHNISCHE DATEN VOLLKUNSTSTOFFROHR PE-RT (STAND 11/2018)

DIMENSION	12X2,0	14X2,0	16X2,0	17X2,0
Artikel-Nr.	HR1120...	HR1420...	HR1620...	HR1720...
Zulassungen / Prüfungen	SKZ	SKZ	SKZ	SKZ
Farbe	natur	natur	natur	natur
Rohraufbau in Schichten	5	5	5	5
Rohraußendurchmesser (mm)	12,0	14,0	16,0	17,0
Rohrwandstärke (mm)	2,0	2,0	2,0	2,0
Rohrinnendurchmesser (mm)	8,0	10,0	12,0	13,0
Aluminium-Schichtdicke (mm)	-	-	-	-
Dichte	0,945	0,945	0,945	0,945
Kleinster Biegeradius (mm) ohne Biegehilfe (T = 20° C)	60	70	80	90
Kleinster Biegeradius (mm) mit Biegehilfe (T = 20° C)	24	28	32	36
Metergewicht (g / m)	62	75	87	94
Wasserinhalt (Liter / m)	0,050	0,079	0,113	0,133
Linearer Ausdehnungskoeffizient (mm / (m K))	0,195	0,195	0,195	0,195
Wärmedurchlasswiderstand (m ² K / W)	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
Wärmeleitfähigkeit (W / m K)	0,40	0,40	0,40	0,40
Max. Betriebstemperatur, über 50 Jahre (° C)	70,0	70,0	70,0	70,0
Max. Betriebstemperatur, max. 1 Jahr (° C)	90	90	90	90
Notlauftemperatur, max. 100 Stunden (° C)	100	100	100	100
Max. Betriebsdruck, über 50 Jahre (bar)	-	-	-	-
Max. Betriebsdruck, max. 1 Jahr (bar)	-	-	-	-
Max. Betriebsdruck, Anw.-Klassen 4/5 (bar)	8	8	8	8
Oberflächenrauigkeit (mm)	0,007	0,007	0,007	0,007
Sauerstoffdurchlässigkeit (g / m ³ d)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01



TECHNISCHE DATEN FITTINGS

ZETA-WERTE PIPETEC-PRESSFITTINGS

Verlust Beiwert ζ

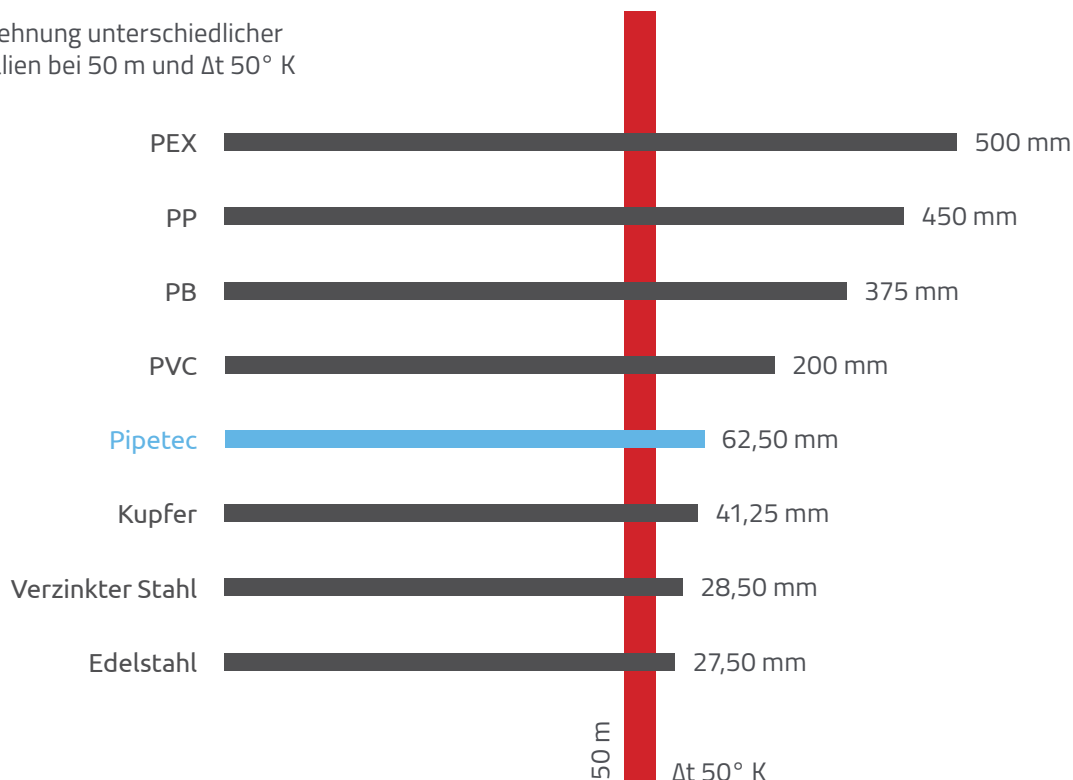
BAUTEIL	SYMBOL	DIM 14	DIM 16	DIM 20	DIM 26	DIM 32	DIM 40	DIM 50
T-STÜCK STROMTRENNUNG		12,0	9,8	7,6	5,5	3,4	2,8	2,2
T-STÜCK DURCHGANG (KUPPLUNG)		6,6	5,4	4,2	3,1	2,6	2,1	1,6
T-STÜCK GEGENLAUF BEI STROMTRENNUNG		16,2	12,2	8,5	6,8	5,1	3,4	2,8
T-STÜCK GEGENLAUF BEI STROMVEREINIGUNG		16,2	12,2	8,5	6,8	5,1	3,4	2,8
WINKEL 90°		10,7	8,7	6,3	4,5	2,9	1,3	1,3
ROHRBOGEN		1,5	1,3	0,9	0,7	0,4	0,2	-
ÜBERGANG REDUKTION		10,4	8,3	6,3	5,1	2,8	1,6	1,3
WANDSCHEIBE		5,5	5,5	5,4	-	-	-	-



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN / MONTAGEHINWEISE

LÄNGENAUSDEHUNG PIPETEC METALLVERBUNDROHRE

Längenausdehnung unterschiedlicher Rohrmaterialien bei 50 m und Δt 50° K



ROHRRAUIGKEIT PIPETEC METALLVERBUNDROHR UND PE-RT

Rohrwandrauigkeitswerte verschiedener Materialien:

KUPFER

k_{neu}	0,0015 mm
$k_{\text{gebraucht}}$	0,03 mm

PIPETEC / KUNSTSTOFF

k_{neu}	0,007 mm
$k_{\text{gebraucht}}$	0,007 mm

STAHLROHR VERZINKT

k_{neu}	0,15 mm - 0,16 mm
$k_{\text{gebraucht}}$	bis 4,0 mm

NAHTLOSE STAHLROHRE

k_{neu}	0,02 - 0,06 mm
$k_{\text{gebraucht}}$	bis 4,0 mm



DÄMMUNG VON ROHRLEITUNGEN

Entsprechend Energieeinsparverordnung (EnEV)

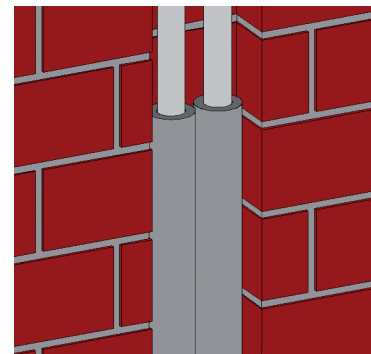
50%

Dämmung

100%

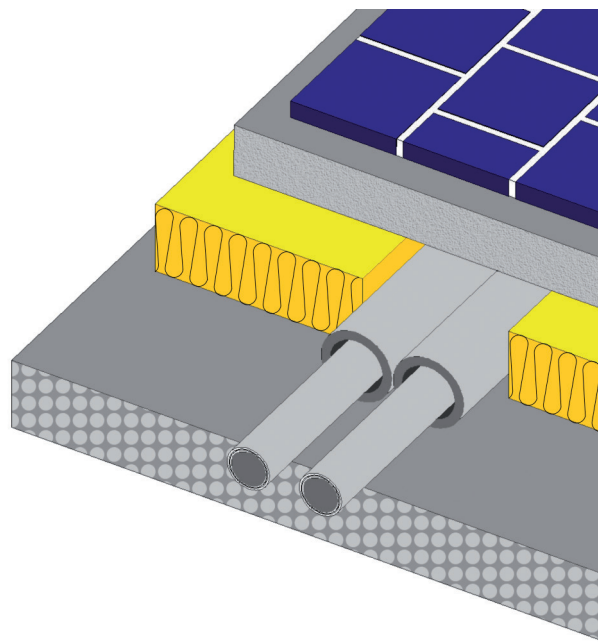
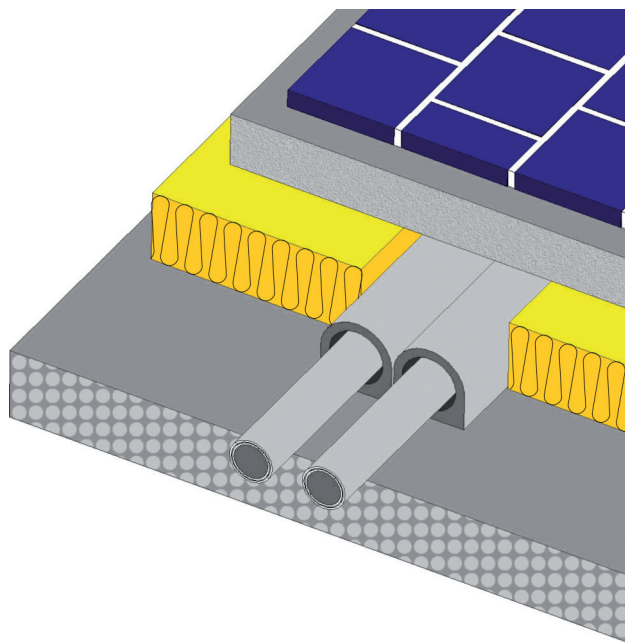
Steigleitungen im Schacht oder Unterputz zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer

Verlegung gegen unbeheizte Räume, Erdreich und Außenluft



FUSSBODENAUFBAU

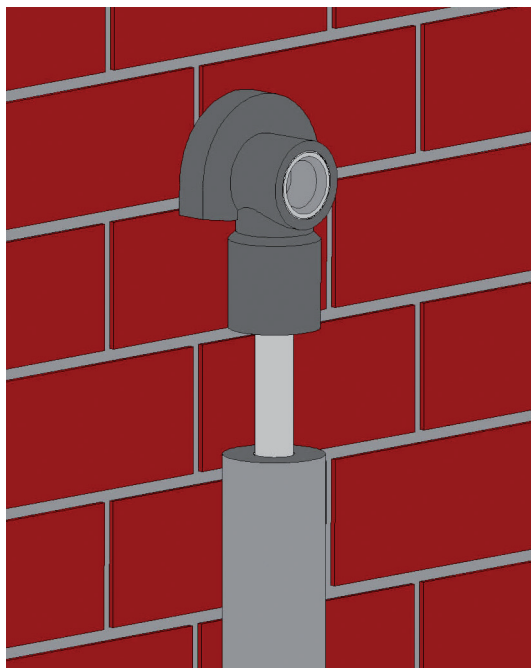
Vorgedämmtes Pipetec-Mehrschichtverbundrohr



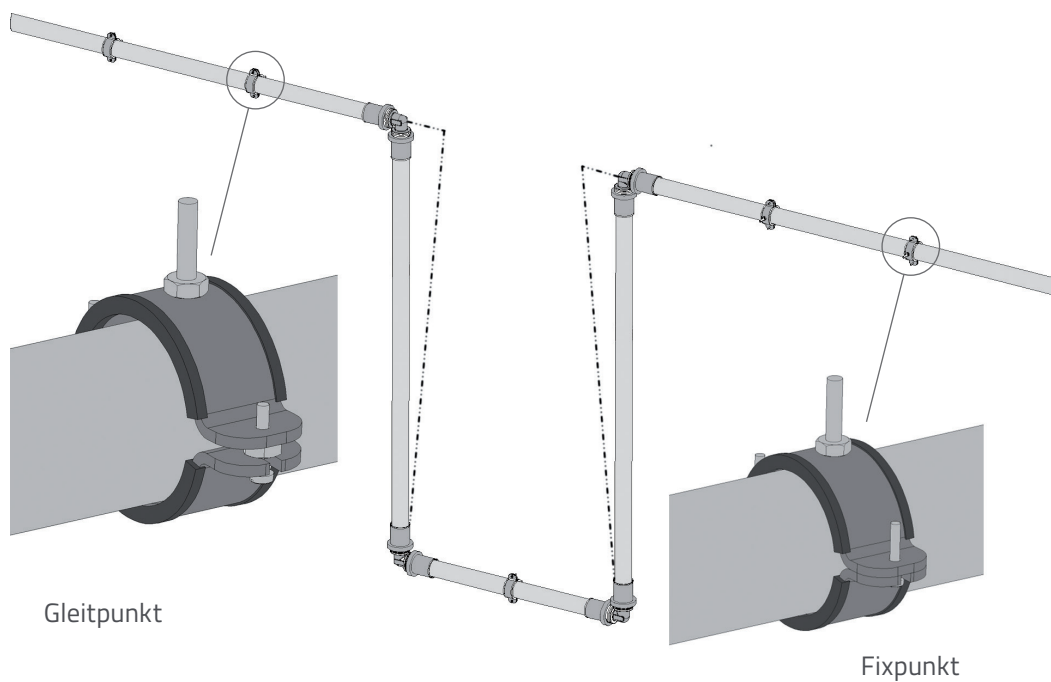


SCHALLSCHUTZ

Dämmung nach EnEV



LÄNGENAUSDEHNUNG

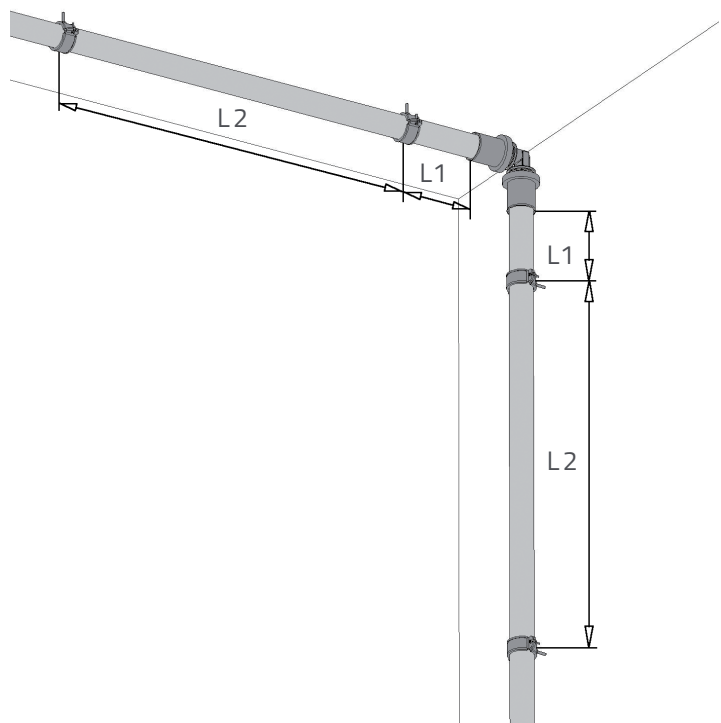




BEFESTIGUNGSABSTÄNDE

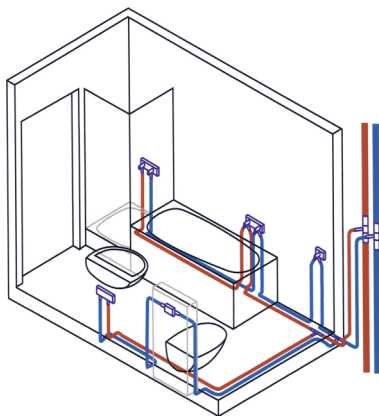
Dämmung nach EnEV

DN	ROHR-DIMENSION MM	L2 (CM) MAX. BEFESTIGUNGSABSTAND	
		VERTIKAL	HORIZONTAL
16	16 x 2,00	135	150
20	20 x 2,00	150	175
26	26 x 3,00	165	200
32	32 x 3,00	200	200
40	40 x 3,50	250	250
50	50 x 4,00	250	250
63	63 x 4,50	250	250

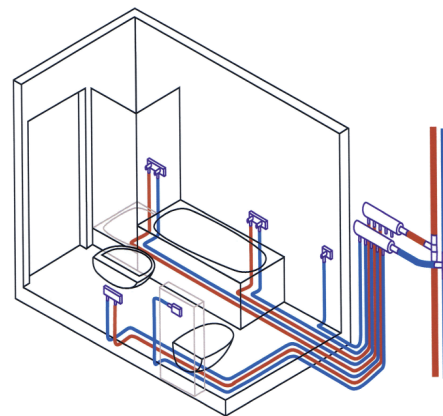


VERLEGEHINWEISE

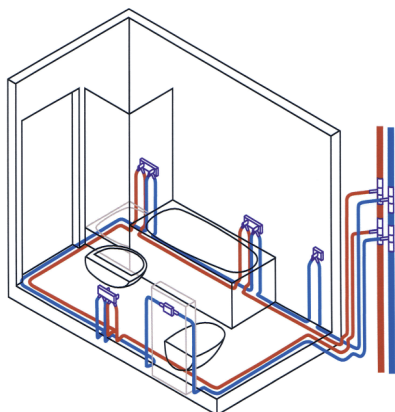
Gruppenanschluss



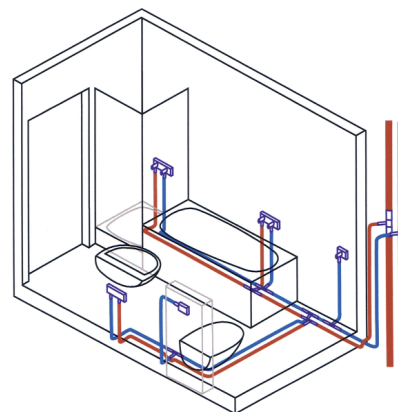
Verteilersystem



Ringleitung

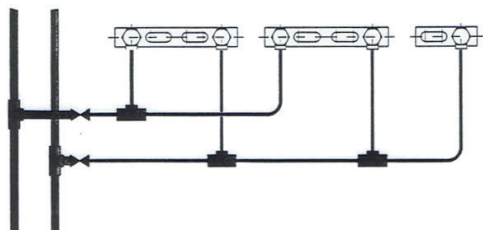


T-Stück-Installation

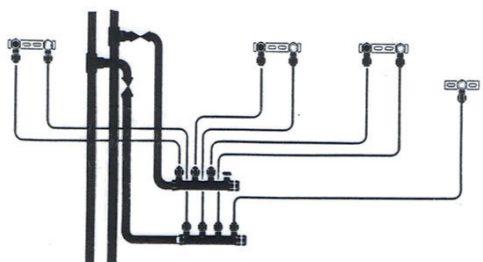




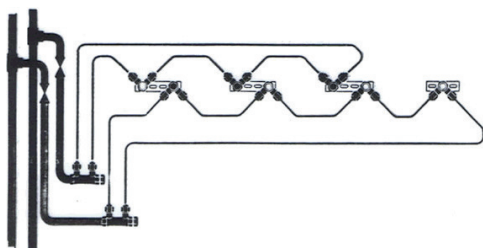
INSTALLATIONSBEISPIELE



Konventionelles
Verteilungssystem



Einzelverteilungssystem



Ringleitungssystem

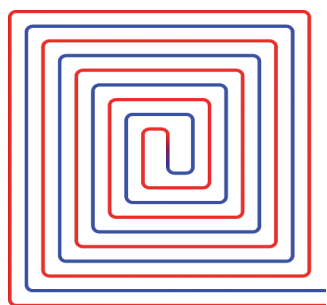


MONTAGE- UND VERLEGERICHTLINIEN

Fußbodenheizung

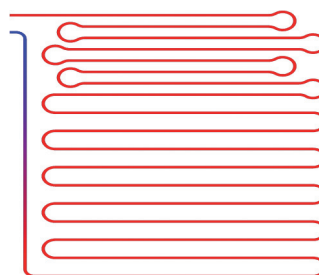
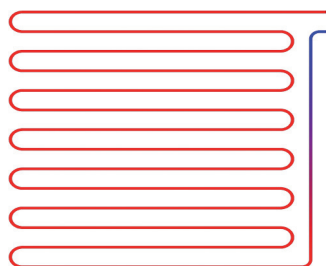
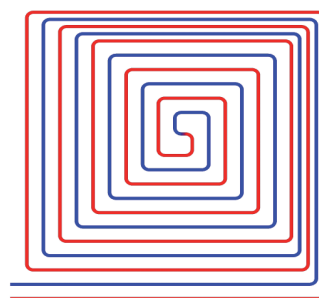
BIFILARE VERLEGUNG

Schneckenförmiger Aufbau mit Umkehrschleife im Heizkreiszentrum. Durch die ausgeglichene Verlegung von Vor- und Rücklauf ergibt sich eine sehr gleichmäßige Wärmeverteilung.



BIFILARE VERLEGUNG MIT RANDZONE

Schneckenförmiger Aufbau mit einbezogener Randzone an zwei Seiten des Raumes.



MÄANDERFÖRMIGE VERLEGUNG

Schlangenförmiger Aufbau mit Umkehrschleife am Heizkreisende. Die durchgehende Verlegung erzielt ohne Einbeziehung des Rücklaufes eine am Heizkreisbeginn höhere Temperatur.

MÄANDERFÖRMIGE VERLEGUNG MIT RANDZONE

Die Randzone verstärkt bei dieser Verlegeform die Temperatursteigerung am Heizkreisbeginn.



BERECHNUNGSBEISPIEL

Zweirohrheizung mit Heizkörpern

Unter Berücksichtigung maximaler Fließgeschwindigkeiten können folgende Wärmeleistungen/Volumenströme angeschlossen werden:

<i>Empfehlung:</i>	Heizkörper-Anbindungsleitungen	≤ 0,3 m/s
	Heizungs-Verteilungsleitungen	≤ 0,5 m/s
	Heizungssteig- und Kellerleitungen	≤ 1,0 m/s

Druckverlust Δp beachten!

HEIZKÖRPER-ANBINDUNGSLEITUNGEN

ROHRDIMENSION IN MM Ø	14 X 2	16 X 2	20 X 2	26 X 3	32 X 3
VOLUMENSTROM VMAX IN L/H	85	130			
FLIESSGESCHWINDIGKEIT MAX IN M/S	0,30	0,30			
WÄRMELEISTUNG QN IN KCAL/H ΔT 20°C	1.700	2.600			
WÄRMELEISTUNG QN IN WATT ΔT 20°C	1.977	3.023			

HEIZUNGS-VERTEILUNGSLEITUNGEN

ROHRDIMENSION IN MM Ø	14 X 2	16 X 2	20 X 2	26 X 3	32 X 3
VOLUMENSTROM VMAX IN L/H	140	220	450	700	900
FLIESSGESCHWINDIGKEIT MAX IN M/S	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
WÄRMELEISTUNG QN IN KCAL/H ΔT 20°C	2.800	4.400	6.800	14.500	18.000
WÄRMELEISTUNG QN IN WATT ΔT 20°C	3.256	5.116	7.890	16.800	20.930

HEIZUNGSSTEIG- UND KELLERLEITUNGEN

ROHRDIMENSION IN MM Ø	14 X 2	16 X 2	20 X 2	26 X 3	32 X 3
VOLUMENSTROM VMAX IN L/H	285	440	900	1.400	1.800
FLIESSGESCHWINDIGKEIT MAX IN M/S	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
WÄRMELEISTUNG QN IN KCAL/H ΔT 20°C	5.700	8.800	13.600	29.000	36.000
WÄRMELEISTUNG QN IN WATT ΔT 20°C	6.629	10.233	15.780	33.600	41.860

BEISPIEL ZUR BERECHNUNG DES VOLUMENSTROMES (DURCHFLUSSMENGE IN L/H)

Wärmeleistung: $Q_N/W \times 0,86$
 Temperaturspreizung: Δt (TV-TR) = Volumenstrom V in l/h

$$\frac{Q_N = 1.000 \text{ W} \times 0,86}{\Delta t \text{ 20°C}} = V = 43 \text{ l/h}$$

Anmerkung:

Bei systemgebundenen Heizkreisen (Einrohrheizung) ist der gesamte Ringvolumenstrom aller Heizkörper zu beachten!



MONTAGEANLEITUNG FÜR PIPETEC-PRESSFITTINGS MS / PPSU

Mit unseren Pressfittings können Sie schnell Rohrverbindungen herstellen. Es wird lediglich unser Aluminium-Mehrschichtverbundrohr, eine Rohrschere, ein Kalibrierer sowie eine geeignete Pressmaschine benötigt. Das Alu-Verbundrohr wird mit einer Rohrschere auf die gewünschte Länge gekürzt. Anschließend gewährleistet das Kalibrieren, dass das Rohrende nach dem Schnitt wieder absolut rund ist und entgratet wird. Gleichzeitig wird das Rohr innen angefast, so dass der Fitting ohne Beschädigung des O-Rings in das Rohr eingeführt werden kann. Letzte Sicherheit für eine korrekte Verpressung geben die drei Öffnungen (Sichtfenster) am Ende der Edelstahlhülse, die den richtigen Sitz des Rohres im Fitting anzeigen.

► HINWEIS

Eine einwandfreie Funktion der Rohrverbindung kann nur bei Einsatz der Fittings mit dem DVGW-zertifizierten Pipetec-Aluminium-Mehrschichtverbundrohr sichergestellt werden. Wir weisen auf die hohe Wichtigkeit einer korrekten und fachgerechten Kalibrierung und Entgratung mittels eines geeigneten Werkzeuges hin.



1

ABLÄNGEN DES ROHRES

Mit einem geeigneten Werkzeug ist das Rohr auf Wunschlänge zuzuschneiden. Die Querschnittsfläche des Schnittes muss im rechten Winkel zum Rohr stehen. Schräge Schnitte sind zu vermeiden.

Hand- und Stichsägen sowie stumpfe Werkzeuge sind zum Ablängen nicht geeignet.



2

KALIBRIERUNG UND ENTGRATUNG DES ROHRES

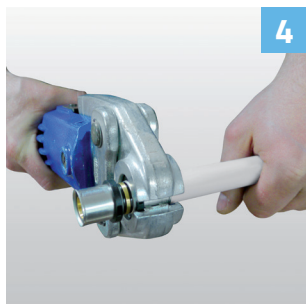
Nach dem Ablängen muss das Rohrende kalibriert und entgratet werden. Dazu wird der Kalibrierer zunächst bis zum Anschlag in das Rohr eingeführt. Das Entgraten erfolgt nun durch Drehen des Kalibrierers. Auf der Rohrinnenseite wird durch das Drehen Material abgetragen, so dass eine Fase am Rohrende entsteht. Diese Fase erleichtert das Einführen des Fittings und schützt die O-Ringe vor Beschädigung.



3

MONTAGE DES FITTINGS

Führen Sie den Fitting mit angemessenem Druck und in axialer Richtung bis zum Anschlag auf das Rohrende ein. Die korrekte Einschubtiefe ist durch die drei Kontrollfenster der Edelstahlpresshülse zu erkennen. Bitte verwenden Sie keine zusätzlichen Gleitmittel.



4

VERPRESSUNG

Mittels geeignetem Presswerkzeug und einer je nach Fittingabmessung maßkonformen Pressbacke führen Sie den Pressvorgang solange durch, bis die Pressbacke vollständig geschlossen hat und der Pressvorgang beendet ist. Überprüfen Sie die Verbindung im Anschluss. Führen Sie unbedingt eine Druck- und Dichtigkeitsprüfung durch (siehe Seite 66).





MONTAGEANLEITUNG FÜR PIPETEC-SCHRAUBFITTINGS

Für die Montage von Klemmverschraubungen werden weder Presswerkzeug noch Pressbacken benötigt. Die Dichtheit erreicht man durch einfaches Anziehen der Überwurfmutter. Durch den Konus an der Überwurfmutterinnenseite wird der Klemmring auf das Rohr gequetscht.

► HINWEIS

Eine einwandfreie Funktion der Rohrverbindung kann nur bei Einsatz der Fittings mit dem DVGW-zertifizierten Pipetec-Aluminium-Mehrschichtverbundrohr sichergestellt werden. Wir weisen auf die hohe Wichtigkeit einer korrekten und fachgerechten Kalibrierung und Entgratung mittels eines geeigneten Werkzeuges hin.


1

ABLÄNGEN DES ROHRES

Mit einem geeigneten Werkzeug ist das Rohr auf Wunschlänge zuzuschneiden. Die Querschnittsfläche des Schnittes muss im rechten Winkel zum Rohr stehen. Schräge Schnitte sind zu vermeiden.

Hand- und Stichsägen sowie stumpfe Werkzeuge sind zum Ablängen nicht geeignet.


2

KALIBRIERUNG UND ENTGRATUNG DES ROHRES

Nach dem Ablängen muss das Rohrende kalibriert und entgratet werden. Dazu wird der Kalibrierer zunächst bis zum Anschlag in das Rohr eingeführt. Das Entgraten erfolgt nun durch Drehen des Kalibrierers. Auf der Rohrinnenseite wird durch das Drehen Material abgetragen, so dass eine Fase am Rohrende entsteht. Diese Fase erleichtert das Einführen des Fittings und schützt die O-Ringe vor Beschädigung.


3

MONTAGE DES FITTINGS

Überwurfmutter und Klemmring sind gemäß Abbildung auf dem Rohr zu positionieren. Im Anschluss wird der Nippel des Grundkörpers vollständig in das Rohr eingeführt. Klemmring und Überwurfmutter werden bis zum Anschlag auf den Fittinggrundkörper geschoben. Die Überwurfmutter kann nun handfest angezogen werden.


4

ANZIEHEN DER VERBINDUNG

Die Überwurfmutter muss mit einem geeigneten Werkzeug bis zum Erreichen des entsprechenden Widerstandes angezogen werden. Überprüfen Sie die Verbindung im Anschluss. Führen Sie unbedingt eine Druck- und Dichtigkeitsprüfung durch (siehe Seite 66).

Die empfohlenen Anzugsmomente für unsere Schraubfittings sind:

16er Rohr	> 10 Nm
20er Rohr	> 20 Nm
26er Rohr	> 25 Nm
32er Rohr	> 45 Nm



MONTAGEANLEITUNG FÜR PIPETEC-STECKFITTINGS

Mit unseren Steckfittings können Sie schnell und ohne Montagewerkzeug Rohrverbindungen herstellen. Es wird lediglich eine Rohrschere und ein Kalibrierer benötigt. Das Alu-Verbundrohr wird mit einer Rohrschere auf die gewünschte Länge gekürzt. Die Kalibrierung ist erforderlich, damit das Rohrende nach dem Schnitt wieder absolut rund ist und entgratet wird. Gleichzeitig entsteht durch die Kalibrierung eine Fase. So kann der Fitting ohne Beschädigung des Dichtrings in das Rohr eingeführt werden.

► HINWEIS

Eine einwandfreie Funktion der Rohrverbindung kann nur bei Einsatz der Fittings mit dem DVGW-zertifizierten Pipetec Aluminium-Mehrschichtverbundrohr sichergestellt werden. Wir weisen auf die hohe Wichtigkeit einer korrekten und fachgerechten Kalibrierung und Entgratung mittels eines geeigneten Werkzeuges hin. Es handelt sich um eine nicht wieder lösbare Verbindung! Bitte vergewissern Sie sich vor dem Anbringen des Fittings, dass das Rohr die gewünschte Länge hat und keine Befestigungsschellen o.ä. über das Rohr gezogen werden müssen.



1 ABLÄNGEN DES ROHRES

Mit einem geeigneten Werkzeug ist das Rohr auf Wunschlänge zuzuschneiden. Die Querschnittsfläche des Schnittes muss im rechten Winkel zum Rohr stehen. Schräge Schnitte sind zu vermeiden.

Hand- und Stichsagen sowie stumpfe Werkzeuge sind zum Ablängen nicht geeignet.



2 KALIBRIERUNG UND ENTGRATUNG DES ROHRES

Nach dem Ablängen muss das Rohrende kalibriert und entgratet werden. Dazu wird der Kalibrierer zunächst bis zum Anschlag in das Rohr eingeführt. Das Entgraten erfolgt nun durch das Drehen des Kalibrierers. Auf der Rohrinne-Seite wird durch das Drehen Material abgetragen, so dass ein Konus am Rohr entsteht, der das Einführen des Fittings erleichtert und die Keildichtung dadurch vor Beschädigungen schützt. **ACHTUNG: Zur Kalibrierung ausschließlich unseren Kalibrierer K1626 in Grau verwenden!**



3 MONTAGE DES FITTINGS

Führen Sie den Fitting mit angemessenem Druck und in axialer Richtung bis zum Anschlag auf das Rohrende ein. Die korrekte Einschubtiefe ist durch die zwei integrierten Kontrollfenster zu erkennen. Beide Kontrollfenster müssen durch das weiße Rohr ausgefüllt sein. Die Fittings sind für die sofortige Montage vom Werk aus vorbereitet, bitte verwenden Sie keine zusätzlichen Gleitmittel.



4 ENDPRÜFUNG

Prüfen Sie das Rohr auf festen Sitz, das Rohr darf sich nicht mehr herausziehen lassen. Führen Sie unbedingt eine Druck- und Dichtigkeitsprüfung durch (siehe Seite 66).



PIPETEC® PRÜFPROTOKOLLE

DRUCK- UND DICHTHEITSPRÜFUNG SOWIE SPÜLEN VON PIPETEC-TRINKWASSER- UND HEIZUNGSINSTALLATION

DICHTHEITSPRÜFUNG MIT DRUCKLUFT / INERTGAS / FORMIERGAS

INHALTSVERZEICHNIS

- 66 ALLGEMEIN
- 66 DRUCKPRÜFUNG MIT DRUCKLUFT BZW. INERTEN GASEN
- 67 DICHTHEITSPRÜFUNGSPROTOKOLL FÜR PIPETEC-WASSER- / HEIZUNGSINSTALLATIONEN. PRÜFMEDIUM: DRUCKLUFT / INERTE GASE
- 68 DRUCKPRÜFUNG MIT WASSER
- 69 DICHTHEITSPRÜFUNGSPROTOKOLL FÜR PIPETEC-TRINKWASSERINSTALLATIONEN. PRÜFMEDIUM: WASSER
- 70 SPÜLEN VON PIPETEC TRINKWASSERINSTALLATIONEN
- 71 SPÜLPROTOKOLL FÜR PIPETEC-TRINKWASSERINSTALLATIONEN. SPÜLMEDIUM: WASSER

Alle rechtlichen und technischen Informationen wurden nach bestem Wissen sorgfältig zusammengestellt. Fehler können dennoch nicht vollständig ausgeschlossen und hierfür keine Haftung übernommen werden. Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urhebergesetz zugelassenen Ausnahmen ist ohne Zustimmung der Pipe-

tec GmbH nicht gestattet. Insbesondere Vervielfältigungen, der Nachdruck, Bearbeitungen, Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, Übersetzungen und Mikroverfilmungen behalten wir uns vor. Technische Änderungen vorbehalten.

Copyright 2020 PIPETEC GmbH



DRUCK- UND DICHTHEITSPRÜFUNG SOWIE SPÜLEN VON PIPETEC-TRINKWASSER- / HEIZUNGSINSTALLATIONEN

► ALLGEMEIN

Für die Pipetec-Trinkwasser-Installationssysteme ist eine Druckprüfung nach DIN EN 806-4 bzw. ZVSHK Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“ durchzuführen. Zuvor muss sichergestellt sein, dass alle Installationskomponenten frei zugänglich und sichtbar sind, um z. B. fehlerhaft installierte Fittings lokalisieren zu können. Die Dichtheits-

prüfung mit Wasser kann nur durchgeführt werden, wenn vom Zeitpunkt der Dichtheitsprüfung bis zur Inbetriebnahme der Trinkwasser-Installation in regelmäßigen Abständen, spätestens nach sieben Tagen, ein Wasseraustausch sichergestellt wird. In allen anderen Fällen empfiehlt sich die Durchführung einer Druckprüfung mit Druckluft bzw. inerten Gasen.

► DRUCKPRÜFUNG MIT DRUCKLUFT BZW. INERTEN GASEN

Druckprüfung mit Druckluft bzw. inerten Gasen (ZVSHK Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“). Die Druckprüfung mit Druckluft bzw. inerten Gasen erfolgt unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik in zwei Arbeitsschritten, der Dichtheitsprüfung und der Belastungsprüfung. Bei beiden Prüfungen muss nach Druckaufbau der Temperatúrausgleich und Beharrungszustand abgewartet werden, danach beginnt die Prüfzeit. Appara-

te, Trinkwassererwärmer, Armaturen oder Druckbehälter müssen vor der Druckprobe mit Luft von den Rohrleitungen getrennt werden, wenn sich deren Volumen auf die Sicherheit und Prüfgenauigkeit auswirken können. Alle Leitungen müssen durch metallene Stopfen, metallene Steckscheiben oder Blindflansche, die dem Prüfdruck widerstehen, direkt verschlossen werden. Geschlossene Absperrarmaturen gelten nicht als dichte Verschlüsse.

► DICHTHEITSPRÜFUNG

Vor der Dichtheitsprüfung ist die Sichtprobe aller Rohrverbindungen vorzunehmen. Das bei der Prüfung verwendete Manometer muss für die zu messenden Drücke eine entsprechende Genauigkeit von 1 mbar im Anzeigebereich haben. Das System wird mit einem Prüfdruck von 150 mbar

(150 hPa) beaufschlagt. Bei einem Anlagenvolumen bis 100 Liter beträgt die Prüfzeit mind. 120 Minuten. Die erforderliche Zeit verlängert sich je zusätzliche 100 Liter um weitere 20 Minuten. Während der Prüfung darf an den Verbindern keine Undichtigkeit auftreten.

► BELASTUNGSPRÜFUNG

Im Anschluss an die Dichtheitsprüfung erfolgt die Belastungsprüfung. Hierbei wird der Druck auf max. 3 bar (Rohrdimension $\leq 63 \times 6$ mm) bzw. max. 1 bar (Rohrdimensionen

$\geq 63 \times 6$ mm) erhöht. Bei einem Anlagenvolumen bis 100 Liter beträgt die Prüfzeit mind. 10 Minuten.

► DICHTHEITSPRÜFPROTOKOLL

Die Dichtheitsprüfung ist vom verantwortlichen Fachmann unter Berücksichtigung der eingesetzten Werkstoffe in ei-

nem Druckprobenprotokoll zu dokumentieren. Die Dichtheit der Anlage muss gegeben sein und ist zu bestätigen.



DICHTHEITSPRÜFUNGSPROTOKOLL

FÜR PIPETEC-WASSER- / HEIZUNGSINSTALLATIONEN. PRÜFMEDIUM: DRUCKLUFT / INERTE GASE

HINWEIS: Die begleitenden Erläuterungen und Beschreibungen in den aktuellen technischen Dokumentationen von Pipetec sind zu beachten.

Bauvorhaben: _____

Datum: _____

Auftraggeber vertreten durch: _____

Auftragnehmer Verantwortlicher: _____

Eingesetztes Installationssystem: ☐ Metallverbundrohrsystem ☐ Anderes

Anlagendruck: _____ bar Umgebungstemperatur: _____ °C

Temperatur vom Prüfmedium: _____ °C

Prüfmedium: ☐ Ölfreie Druckluft ☐ Stickstoff ☐ Kohlendioxid ☐ _____

Leitungsvolumen: _____ Liter

☐ Die Trinkwasseranlage wurde

☐ Die Heizungsanlage wurde ☐ als Gesamtanlage ☐ in _____ Teilabschnitten geprüft.

Alle Leitungen sind mit metallenen Stopfen, Kappen, Steckscheiben oder Blindflanschen geschlossen. Apparate, Druckbehälter oder Trinkwassererwärmer sind von den Leitungen getrennt. Eine Sichtkontrolle aller Rohrverbinder und fachgerechte Ausführung wurde durchgeführt

1) DICHTHEITSPRÜFUNG:

Prüfdruck: 150 mbar (150 hPa)

Prüfzeit: bis 100 Liter Leitungsvolumen min. 120 Minuten je weitere 100 Liter +20 Minuten.

_____ Liter _____ Minuten. (Leistungsvolumen = Prüfzeit)

Die Temperatur und Beharrungszustand wird abgewartet, danach beginnt die Prüfzeit.

☐ Während der Prüfzeit wurde kein Druckabfall festgestellt.

2) BELASTUNGSPRÜFUNG:

Prüfdruck: Pipetec-Installationsrohr da ≤ 63 mm max. 3 bar,

Pipetec-Installationsrohr > 63 mm max. 1 bar

Prüfzeit: 10 Minuten. Die Temperatur und Beharrungszustand wird abgewartet, danach beginnt die Prüfzeit.

☐ Während der Prüfzeit wurde kein Druckabfall festgestellt.

DAS ROHRLEITUNGSSYSTEM IST DICHT.

Ort, Datum

Unterschrift Auftraggeber

Ort, Datum

Unterschrift / Stempel Auftragnehmer



DRUCK- UND DICHTHEITSPRÜFUNG VON PIPETEC-TRINKWASSERINSTALLATIONEN DIN EN 806 / ZVSHK

► DRUCKPRÜFUNG MIT WASSER

Druckprüfung mit Wasser (DIN EN 806-4 bzw. ZVSHK Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installa-

tionen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“)

► VORBEREITUNG DER DICHTHEITSPRÜFUNG

Generell ist eine Sichtprobe aller Rohrverbindungen vor der Dichtheitsprüfung mit Wasser durchzuführen. Das Druckmessgerät ist am tiefsten Punkt der zu prüfenden Installation anzuschließen. Es dürfen nur Messgeräte eingesetzt werden, an denen eine Druckdifferenz von 0,1 bar sicher ablesbar angezeigt wird. Die Installation ist mit gefiltertem Trinkwasser (Partikelgröße $\leq 150 \mu\text{m}$) aufzufüllen, zu entlüften und vor Einfrieren zu schützen. Absperrorgane vor und hinter Wärmeerzeugern und Speicher sind zu schließen,

damit der Prüfdruck von der übrigen Anlage ferngehalten wird. Bestehen zwischen Umgebungs- und Wassertemperatur erhebliche Differenzen ($>10 \text{ K}$), muss nach dem Aufbringen des Systemprüfdrucks 30 Minuten gewartet werden, um einen Temperatenausgleich zu ermöglichen. Der Druck muss mindestens für 10 Minuten aufrechterhalten werden. Es dürfen weder ein Druckabfall noch ein sichtbarer Hinweis auf eine Undichtheit auftreten.

► PRÜFUNG VON PRESSVERBINDUNGEN (UNVERPRESST UNDICHT)

Damit eine unverpresst undichte Verbindung bei einer Dichtheitsprüfung festgestellt werden kann, müssen Pipetec-Leitungsanlagen mit 3 bar Druck geprüft werden bevor die eigentliche Dichtheitsprüfung durchgeführt wird. Die

Prüfzeit soll 15 Minuten betragen. In dieser Zeit darf keine Undichtheit erkennbar sein. Erst danach beginnt die Dichtheitsprüfung mit den vorgegebenen Prüfzeiten.

► DURCHFÜHRUNG DER DICHTHEITSPRÜFUNG

Zunächst wird das Rohrleitungssystem mit einem Prüfdruck beaufschlagt, der das 1,1fache des Betriebsdrucks betragen muss (bezogen auf den tiefsten Punkt der Anlage). Der Betriebsdruck nach DIN EN 806-2 beträgt 10 bar (1 MPa). Demnach ist ein Prüfdruck von 11 bar (1,1 MPa) erforderlich. Danach ist eine Inspektion des geprüften Rohrleitungsabschnittes durchzuführen, um eventuelle Undichtheiten feststellen zu können. Nach 30 Minuten Prüfzeit ist der Druck durch Ablassen von Wasser auf 5,5 bar (0,55

MPa), was dem 0,5fachen Anfangsprüfdruck entspricht, zu reduzieren. Die Prüfzeit bei diesem Druck beträgt 120 Minuten. Während dieser Prüfzeit darf keine Undichtheit erkennbar sein. Der Prüfdruck am Manometer muss konstant bleiben ($D_p = 0$). Falls während der Prüfzeit ein Druckabfall auftritt liegt eine Undichtheit im System vor. Der Druck ist aufrecht zu erhalten und die undichte Stelle festzustellen. Der Mangel ist zu beheben und anschließend ist die Dichtheitsprüfung zu wiederholen.

► DRUCKPROBENPROTOKOLL

Die Dichtheitsprüfung ist vom verantwortlichen Fachmann unter Berücksichtigung der eingesetzten Werkstoffe in einem Druckprobenprotokoll zu dokumentieren. Die Dichtheit der Anlage muss gegeben sein und ist zu bestätigen.

**Beim Einsatz von Pipetec-Pressverbindern „unverpresst undicht“ muss vorab eine Dichtheitsprüfung der Verbindungen erfolgen (3 bar, 15 Minuten).*



DICHTHEITSPRÜFUNGSPROTOKOLL

FÜR PIPETEC-TRINKWASSERINSTALLATIONEN. PRÜFMEDIUM: WASSER

HINWEIS: Die begleitenden Erläuterungen und Beschreibungen in den aktuellen technischen Dokumentationen von Pipetec sind zu beachten.

Bauvorhaben:

Bauabschnitt:

Datum:

Auftraggeber vertreten durch:

Auftragnehmer Verantwortlicher:

Eingesetztes Installationssystem:

☐

Metallverbundrohrsystem

☐

Anderes

Alle Behälter, Geräte und Armaturen, z. B. Sicherheitsventil und Ausdehnungsgefäße, die für den Prüfdruck nicht geeignet sind, sind während der Druckprüfung von der zu prüfenden Anlage zu trennen. Die Anlage ist mit filtriertem Wasser gefüllt und vollständig entlüftet. Während der Prüfung ist eine Sichtkontrolle der Rohrverbinder und bei dem modularen Fittingsystem der Verriegelungselemente durchgeführt worden. Der Temperatenausgleich zwischen Umgebungstemperatur und Füllwassertemperatur ist nach Herstellen des Prüfdruckes durch eine entsprechende Wartezeit zu berücksichtigen. Der Prüfdruck ist nach der Wartezeit gegebenenfalls wiederherzustellen.

1) DICHTHEITSPRÜFUNG PRESSVERBINDER:

(bei Einsatz von Pipetec-System Pressverbindern „unverpresst undicht“)

Prüfdruck: 3 bar

Prüfzeit: 15 Minuten

☐

Das Rohrleitungssystem ist dicht (Sichtkontrolle).

2) DICHTHEITSPRÜFUNG, TEIL I:

Prüfdruck: 11 bar (1,1 MPa), entspricht dem 1,1-fachen Betriebsdruck gemäß DIN EN 806-4

Prüfzeit: 30 Minuten

☐

Das Rohrleitungssystem ist dicht (Sichtkontrolle, kein Druckabfall am Manometer).

3) DICHTHEITSPRÜFUNG, TEIL II:

Prüfdruck: 5,5 bar (0,55 MPa), entspricht dem 0,5-fachen Anfangs Prüfdruck aus Dichtheitsprüfung, Teil I

Prüfzeit: 120 Minuten

☐

Der Prüfdruck am Manometer war während der Prüfzeit konstant ($D_p = 0$)

☐

Das Rohrleitungssystem ist dicht.

Bestätigung der Anlagendichtheit

Ort, Datum

Unterschrift Auftraggeber

Ort, Datum

Unterschrift / Stempel Auftragnehmer



SPÜLEN VON PIPETEC-TRINKWASSERINSTALLATIONEN

Aus hygienischen Gründen sollte das Spülen erst unmittelbar vor der eigentlichen Inbetriebnahme erfolgen. Für das Spülverfahren sind die nationalen Richtlinien zu beachten. Als Spülflüssigkeit ist filtriertes Trinkwasser zu verwenden (Filter nach DIN EN 13443-1). Um eine uneingeschränkte Betriebssicherheit sicher zu stellen, müssen durch das

Spülen Verschmutzungen und Montagerückstände von den Innenoberflächen der Rohre und Anlagenkomponenten entfernt, die Trinkwasserqualität gesichert sowie Korrosionsschäden und Funktionsstörungen an Armaturen und Apparaten vermieden werden. Es können prinzipiell zwei Spülmethoden angewendet werden:

► SPÜLVERFAHREN MIT WASSER/LUFT-GEMISCH NACH DIN EN 806-4

Das Verfahren basiert auf einem pulsierenden Strom aus Wasser und Luft und wird in den technischen Regeln für die Trinkwasserinstallation DIN EN 806-4 näher beschrieben. Hierzu sind geeignete Spülgeräte zu verwenden. Das

Spülverfahren sollte dann angewendet werden, wenn beim Spülen mit Wasser keine ausreichende Spülwirkung zu erwarten ist.

► SPÜLVERFAHREN MIT WASSER

Die Pipetec-Trinkwasserleitungen werden, sofern kein anderes Spülverfahren vertraglich vereinbart bzw. gefordert wird, gemäß DIN EN 806-4, mittels Wasserspülverfahren mit dem örtlichen Versorgungsdruck gespült. Das Verfahren für die Rohrleitungsspülung entspricht den Angaben in der ZVSHK-Broschüre „Spülen, Desinfizieren und Inbetriebnahme von Trinkwasser-Installationen“. Diese Bro-

schüre ist beim Zentralverband Sanitär Heizung Klima, Rathausstrasse 6, 53757 St. Augustin zu beziehen und gilt für Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988 und DIN EN 806. Nähere Einzelheiten und Informationen zum Spülverfahren mit Wasser sind dem Merkblatt zu entnehmen. Das für die Spülung verwendete Trinkwasser muss filtriert sein (Filter nach DIN EN 13443-1).

► WEITERE HINWEISE ZU DEN SPÜLVERFAHREN

Je nach Anlagengröße und Leitungsführung ist abschnittsweise zu spülen. Dabei sollte die Spülrichtung von der Hauptabsperrarmatur in der Spülfolge abschnitt- und strangweise (aktueller Spülabschnitt) vom nächstgelegenen zum entferntesten Strang eingehalten werden. Ausgehend vom Steigstrangende wird stockwerkweise gespült.

- Innerhalb der Stockwerks- und Einzelzuleitungen werden geschossweise nacheinander die Entnahmestellen (Mindestanzahl siehe Tabelle im nachfolgenden Spülprotokoll) für mindestens 5 Minuten voll geöffnet.
- Innerhalb eines Geschosses werden die Entnahmestellen mit der vom Steigstrang entferntesten Entnahmestelle beginnend voll geöffnet.
- Zum Schutz von empfindlichen Armaturen (z. B. Magnetventile, Druckspüler, Thermostataraturen) und Apparaten (z. B. Trinkwassererwärmer) vor Schäden durch ein gespülte Fremdstoffe sollten diese Bauteile erst nach dem Spülen montiert und vorab Passstücke eingesetzt werden.

- Feinsiebe vor Armaturen, die nicht ausgebaut oder überbrückt werden können, sind nach der Spülung zu reinigen.
- Luftsprudler, Strahlregler, Durchflussbegrenzer, Brauseköpfe oder Handbrausen müssen während der Spülung mit bereits eingebauten Armaturen demontiert werden.
- Bei Unterputz-Thermostataraturen und anderen empfindlichen Armaturen, die während des Spülens nicht ausgebaut werden können, sind die Montageanleitungen der Hersteller zu beachten.
- Alle Wartungsarmaturen, Etagenabsperungen und Vorabsperungen (z. B. Eckventile) müssen voll geöffnet sein.
- Druckminderer müssen voll geöffnet sein und werden erst nach dem Spülen einreguliert.
- Nach einer Spüldauer von 5 Minuten an der zuletzt geöffneten Spülstelle werden die Entnahmestellen nacheinander in umgekehrter Reihenfolge geschlossen.

► SPÜLPROTOKOLL

Der Spülvorgang ist vom verantwortlichen Fachmann in einem Spülprotokoll zu dokumentieren.



SPÜLPROTOKOLL*

FÜR PIPETEC-TRINKWASSERINSTALLATIONEN. SPÜLMEDIUM: WASSER

Bauvorhaben: _____

Datum: _____

Auftraggeber vertreten durch: _____

Auftragnehmer Verantwortlicher: _____

Eingesetztes Installationssystem: ☐ Metallverbundrohrsystem ☐ Anderes

Tabelle: Richtwert für die Mindestzahl der zu öffnenden Entnahmestellen bezogen auf die größte Nennweite der Verteilungsleitung.

Größter Außendurchmesser d_a [mm] der Verteilungsleitung im aktuellen Spülabschnitt	32	40	50	63	75	90	110
Mindestanzahl der zu öffnenden Entnahmestellen $d = 15$ mm	2	4	6	8	12	18	28

Innerhalb eines Geschosses werden die Entnahmestellen mit der vom Steigstrang am weitesten entfernten Entnahmestelle beginnend voll geöffnet.

Nach einer Spüldauer von 5 Minuten an der zuletzt geöffneten Spülstelle werden die Entnahmestellen nacheinander geschlossen.

Das zur Spülung verwendete Trinkwasser ist filtriert, Ruhedruck $p_w =$ _____ bar

Wartungsarmaturen (Etagenabsperungen, Vorabsperungen) sind voll geöffnet.

Empfindliche Armaturen und Apparate sind ausgebaut und durch Passstücke ersetzt bzw. durch flexible Leitungen überbrückt.

Luftsprudler, Perlatoren, Durchflussbegrenzer waren ausgebaut.

Eingebaute Schmutzfangsiebe und Schmutzfänger vor Armaturen wurden nach der Wasserspülung gereinigt.

Die Spülung erfolgte beginnend von der Hauptabsperarrmatur in der Spülfolge abschnittsweise zur am weitesten entfernten Entnahmestelle.

Die Spülung der Trinkwasseranlage ist ordnungsgemäß erfolgt.

Ort, Datum

Unterschrift Auftraggeber

Ort, Datum

Unterschrift / Stempel Auftragnehmer



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat***DVGW type examination certificate*****DW-8501BS5049**Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	PIPETEC GmbH Hinter Stöck 6, D-72406 Bisingen
Vertreiber <i>distributor</i>	PIPETEC GmbH Hinter Stöck 6, D-72406 Bisingen
Produktart <i>product category</i>	Installationssysteme und Systemverbinder Trinkwasserinstallationssystem (8501)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Trinkwasserinstallationssystem bestehend aus Verbundrohren (PE-RT/Al/PE-RT) und Pressverbindern aus Metall (Typ M-MV, DN 16 - 63 mm) und Kunststoff (Typ M-KV, DN 16 - 32 mm)
Modell <i>model</i>	Pipetec Connect
Prüfberichte <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: V157/18 vom 15.01.2019 (IMA) Baumusterprüfung: B031/13.2 vom 02.04.2015 (IMA) Baumusterprüfung: 100145/12-II vom 12.03.2013 (SKZ) Baumusterprüfung: 100145/12-I vom 01.03.2013 (SKZ) Mechanikprüfung: 511311/0.1/101124 vom 04.06.2012 (SKZ)
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DVGW W 534-(P) (01.07.2015) DVGW CERT ZP 8500 (01.01.2017) UBA METALLE (21.11.2018) UBA KTW (07.03.2016) UBA ELASTOM (16.03.2016) DVGW W 270 (01.11.2007)
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	21.09.2022 / 18-0175-WNR

24.01.2019 GI A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification bodyDVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN
ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply
industry.DVGW CERT GmbH
ZertifizierungsstelleJosef-Wirmer-Str. 1-3
53123 BonnTel. +49 228 91 88 888
Fax +49 228 91 88 993www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com


CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DVGW type examination certificate

DW-8501CP0053

 Registriernummer
 registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	PIPETEC GmbH Hinter Stöck 6, D-72406 Bisingen
Vertreiber <i>distributor</i>	PIPETEC GmbH Hinter Stöck 6, D-72406 Bisingen
Produktart <i>product category</i>	Installationssysteme und Systemverbinder: Trinkwasserinstallationssystem (8501)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Trinkwasserinstallationssystem bestehend aus Klemmverbindern aus Metall (Typ: M-MV) und Verbundrohren PE-RT/Al/PE-RT
Modell <i>model</i>	Pipetec Connect
Prüfberichte <i>test reports</i>	Kontrollprüfung Labor: V128/18 vom 13.06.2018 (IMA) Baumusterprüfung: B305/13.2 vom 28.02.2014 (IMA)
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DVGW W 534 (01.05.2004) DVGW CERT ZP 8500 (09.03.2017) UBA METALLE (26.03.2018) UBA ELASTOM (16.03.2016) UBA KTW (07.03.2016) DVGW W 270 (01.11.2007)

70205-04-A-DE

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no.

28.02.2024 / 18-0632-WNV

21.11.2018 Fk A-1/2

 Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

 DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013
 akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
 Wasserversorgung.

 DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN
 ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply
 industry.


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-ZE-16028-01-05

 DVGW CERT GmbH
 Zertifizierungsstelle

 Josef-Wirmer-Str. 1-3
 53123 Bonn

 Tel. +49 228 91 88 - 888
 Fax +49 228 91 88 - 993

 www.dvgw-cert.com
 info@dvgw-cert.com



Technical approval-with-product certificate K98456/01

Issued 2018-04-15

Replaces -

Page 1 of 3

PIPETEC Press-System

STATEMENT BY KIWA

With this technical approval-with-product certificate, issued in accordance with the Kiwa Regulations for Certification, Kiwa declares that legitimate confidence exists that the products supplied by

PIPETEC GmbH

as specified in this technical approval-with-product certificate and marked with the Kiwa ®-mark in the manner as indicated in this technical approval-with-product certificate may, on delivery, be relied upon to comply with Kiwa evaluation guideline BRL-K536 G "Plastics piping systems of PE-RT/Al intended for transport of hot and cold drinking water" dated 15-12-2011, inclusive amendment sheet dated 13-03-2018.

Within the framework of this technical approval-with-product certificate Kiwa does not impose any inspections with regard to the production of other parts of the plastics piping system, nor the manufacturing of the plastics piping system itself.

Luc Leroy
Kiwa

Publication of this certificate is allowed.

Advice: consult www.kiwa.nl in order to ensure that this certificate is still valid.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
The Netherlands
Tel. +31 88 998 44 00
Fax +31 88 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

PIPETEC GmbH
Hinter Stöck 6
72406 BISINGEN
Germany
Tel. +49(0)7476 / 667 99 32
info@pipetec-deutschland.de
www.pipetec-deutschland.de



Certification process
consists of initial and
regular assessment of:

- quality system
- product





10 JAHRE – ERWEITERTE GEWÄHRLEISTUNG BEIM PIPETEC CONNECT PRESSFITTINGSYSTEM

Hiermit bestätigen wir die Erweiterungen unserer Gewährleistung für unser Rohrsystem PIPETEC Connect, bestehend aus unserem PIPETEC Aluminiummehrschichtverbundrohr und unseren PIPETEC Pressfittings.

Wir bestätigen, dass wir für einen Zeitraum von 10 Jahren ab Kaufdatum Ersatz für folgende Produkte und Schäden leisten:

- Die erweiterte Gewährleistung bezieht sich auf alle Systemkomponenten des PIPETEC Connect Pressfittingsystems wie Rohr, Rohrverbindungen und Anschlussteile, sofern diese von uns geliefert wurden.
- Verlege- und Installationsfehler werden ausdrücklich von der Gewährleistung ausgenommen. Maßgebend hierfür sind unser technisches Handbuch und unsere Montageanleitungen im Handbuch. Zur Erlangung der erweiterten Gewährleistung darf die Installation nur mit den von uns vorgegebenen Systemkomponenten und Werkzeugen erfolgen. Druckprüfungen müssen fachgerecht ausgeführt werden.
- Die erweiterte Gewährleistung bezieht sich auf Schäden, die nachweisbar auf Produktions- oder Materialfehler zurückzuführen sind, soweit PIPETEC hierfür ein Verschulden trifft. Des Weiteren bezieht sich die Gewährleistung auf Schäden, die durch Produktionsfehler an Sachen Dritter eintreten.
- Die erweiterte Gewährleistung bezieht sich auch auf Aufwendungen Dritter, die durch die Beseitigung, Ausbau, Abnahme oder Freilegung mangelhafter Erzeugnisse und durch den Einbau und Verlegung der von uns zu liefernden mangelfreien Erzeugnisse entstehen.

Die Absicherung erfolgt über eine erweiterte Produkthaftpflichtversicherung bei der ALLIANZ AG mit folgenden Deckungssummen:

- 3.000.000,- Euro pauschal für Personen-, Sach- und Produktvermögensschäden
- 1.000.000,- Euro pauschal für Vermögensschäden

Bisingen, im Oktober 2018

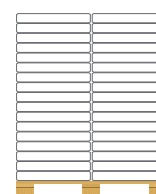
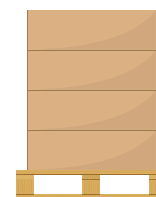
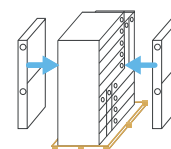
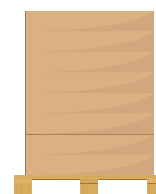
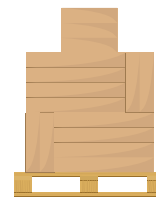
Frank Mauersberger

Geschäftsführer der PIPETEC GmbH



ROLLENWARE, ROHRE (VR, VRI, HR)

DIMENSION (MM)	ART.-NR.	GEWICHT ROLLE	ROLLEN PALETTE	KARTONGRÖSSE (MM)	ROLLENGRÖSSE AD/ID/BREITE (MM)	GRÖSSE STELLPLATZ (CM)	PALET-TENART
12 x 2,0	HR1220200	12,4 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 600 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
14 x 2,0	HR1420200	15,0 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 500 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
16 x 2,0	HR1620200	17,4 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 415 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
32 x 3,0	VR3230025	8,75 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 600 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620200SKZ	20,0 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 415 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620100SKZ	10,0 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 600 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620050SKZ	5,00 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 690 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620200	21,0 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 415 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620100	10,5 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 600 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
20 x 2,0	VR2020100	14,0 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 490 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
26 x 3,0	VR2630025	6,50 kg	17	790 x 150 x 780	780 x 640 x 150	80 x 120 x 225	Einweg
32 x 3,0	VR3230010	3,50 kg	17	790 x 120 x 780	780 x 650 x 120	80 x 80 x 225	Einweg
17 x 2,0	HR1720200	18,8 kg	8	790 x 190 x 780	780 x 480 x 190	80 x 80 x 167	Einweg
26 x 3,0	VR2630050	13,0 kg	17	790 x 190 x 780	780 x 590 x 190	120 x 120 x 195	Einweg
14 x 2,0	HR1420500	37,5 kg	8	790 x 310 x 780	780 x 460 x 310	80 x 120 x 210	Einweg
32 x 3,0	VR3230050	17,5 kg	8	790 x 310 x 780	780 x 600 x 310	80 x 120 x 210	Einweg
16 x 2,0	HR1620500	43,5 kg	4	790 x 510 x 780	780 x 560 x 500	80 x 80 x 225	Einweg
17 x 2,0	HR1720500	47,0 kg	4	790 x 510 x 780	780 x 510 x 500	80 x 80 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620500SKZ	50,0 kg	4	790 x 510 x 780	780 x 560 x 500	80 x 80 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620500	52,5 kg	4	790 x 510 x 780	780 x 560 x 500	80 x 80 x 225	Einweg
16 x 2,0	VR1620050	5,25 kg	68	Folie	590 x 400 x 120	120 x 120 x 220	Einweg



Rollen einzeln in Folie und jeweils 1 Etikett pro Rolle auf Folie und 4 Etiketten auf Palette (auf jeder Seite)



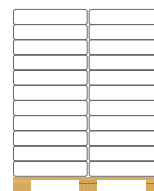


DIMENSION (MM)	ART.-NR.	GEWICHT ROLLE	ROLLEN PALETTE	KARTONGRÖSSE (MM)	ROLLENGRÖSSE AD/ID/BREITE (MM)	GRÖSSE STELLPLATZ (CM)	PALET-TENART
16 x 2,0	VR1620010	1,05 kg	180	1.180 x 980 x 920	390 x 290 x 70	100 x 120 x 230	Einweg
16 x 2,0	VR1620025	2,63 kg	72	1.180 x 980 x 920	390 x 290 x 140	100 x 120 x 230	Einweg
20 x 2,0	VR2020010	1,40 kg	72	1.180 x 980 x 920	390 x 290 x 140	100 x 120 x 230	Einweg
20 x 2,0	VR2020025	3,50 kg	88	1.180 x 980 x 920	490 x 290 x 90	100 x 120 x 230	Einweg
26 x 3,0	VR2630010	2,60 kg	28	1.180 x 980 x 920	495 x 400 x 105	100 x 120 x 230	Einweg



i Rollen einzeln in Folie und jeweils 1 Etikett pro Rolle auf Folie und 4 Etiketten auf Palette (auf jeder Seite)

20 x 2,0	VR2020050	7,0 kg	44	Folie	590 x 450 x 190	120 x 120 x 225	Einweg
----------	-----------	--------	----	-------	-----------------	-----------------	--------



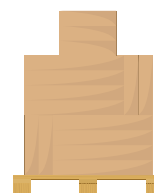
i Rollen einzeln in Folie und jeweils 1 Etikett pro Rolle auf Folie und 4 Etiketten auf Palette (auf jeder Seite)



20 x 2,0	HR2020500	56,0 kg	5	PE-Sack	1.050 x 500 x 310	100 x 120 x 176	Einweg
----------	-----------	---------	---	---------	-------------------	-----------------	--------



16 x 2,0	VR1620650B	6,70 kg	17	790 x 150 x 780	800 x 580 x 170	80 x 120 x 225	Einweg
----------	------------	---------	----	-----------------	-----------------	----------------	--------



16 x 2,0	VR1621350R	8,40 kg	9	790 x 310 x 780	800 x 490 x 310	80 x 120 x 240	Einweg
----------	------------	---------	---	-----------------	-----------------	----------------	--------

26 x 2,0	VR16231025R	7,80 kg	9	790 x 310 x 780	800 x 600 x 315	80 x 120 x 240	Einweg
----------	-------------	---------	---	-----------------	-----------------	----------------	--------

26 x 2,0	VR16231325R	8,50 kg	9	790 x 310 x 780	780 x 520 x 310	80 x 120 x 240	Einweg
----------	-------------	---------	---	-----------------	-----------------	----------------	--------

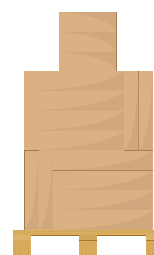


20 x 2,0	VR2020650B	8,70 kg	15	790 x 190 x 780	800 x 460 x 190	80 x 120 x 235	Einweg
----------	------------	---------	----	-----------------	-----------------	----------------	--------

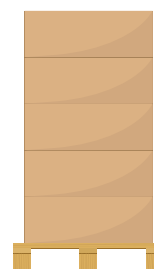
16 x 2,0	VR1621050R	7,40 kg	15	790 x 190 x 780	800 x 440 x 195	80 x 120 x 235	Einweg
----------	------------	---------	----	-----------------	-----------------	----------------	--------

20 x 2,0	VR2021050R	9,40 kg	15	790 x 190 x 780	800 x 380 x 195	80 x 120 x 235	Einweg
----------	------------	---------	----	-----------------	-----------------	----------------	--------

26 x 2,0	VR2630625B	7,50 kg	15	790 x 190 x 780	800 x 570 x 190	80 x 120 x 235	Einweg
----------	------------	---------	----	-----------------	-----------------	----------------	--------



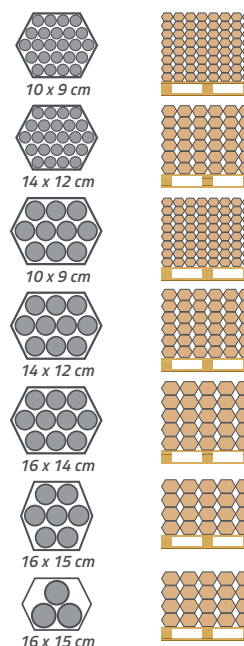
20 x 2,0	VR2021350R	10,4 kg	5	790 x 410 x 780	800 x 540 x 400	80 x 80 x 240	Einweg
----------	------------	---------	---	-----------------	-----------------	---------------	--------



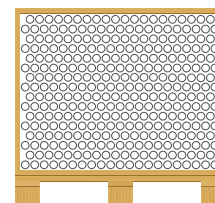


STANGENWARE, ROHRE (VS)

DIMENSION (MM)	ART.-NR.	GEWICHT STANGE / WABE	STANGEN WABE	WABEN PALETTE	PALETTENGRÖSSE (CM)
16 x 2,0	VS165	0,53 kg / 15,0 kg	24	64	80 x 500 x 75
20 x 2,0	VS205	0,70 kg / 19,0 kg	24	36	80 x 500 x 72
26 x 3,0	VS265	1,30 kg / 15,0 kg	10	64	80 x 500 x 75
32 x 3,0	VS325	1,75 kg / 20,0 kg	10	36	80 x 500 x 72
40 x 3,5	VS405	2,50 kg / 27,0 kg	10	25	80 x 500 x 68
50 x 4,0	VS505	3,70 kg / 28,0 kg	7	20	80 x 500 x 60
63 x 4,5	VS635	5,50 kg / 13,0 kg	3	20	80 x 500 x 60



DIMENSION (MM)	ART.-NR.	GEWICHT STANGE	STANGEN / BOX	PALETTENGRÖSSE (CM)	PALETTENART
16 x 2,0	VS162	0,21 kg	1.800 / 1	2.080 x 800 x 910	Einweg
20 x 2,0	VS202	0,28 kg	1.374 / 1	2.080 x 800 x 910	Einweg
26 x 3,0	VS262	0,52 kg	791 / 1	2.080 x 800 x 910	Einweg
32 x 3,0	VS322	0,70 kg	513 / 1	2.080 x 800 x 910	Einweg
40 x 3,5	VS402	1,00 kg	330 / 1	2.080 x 800 x 910	Einweg

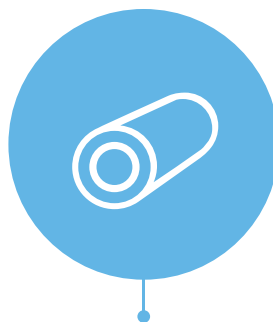




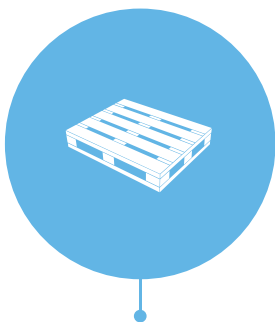
VERPACKUNGSEINHEITEN



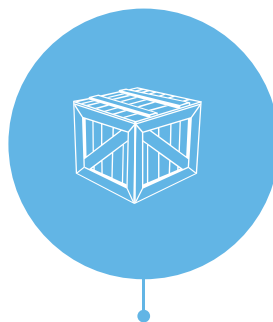
VERPACKUNGSEINHEIT
**ANZAHL FITTINGS
PRO KARTON**



VERPACKUNGSEINHEIT
**ROHRSTANGEN PRO
TRANSPORT-HÜLSE**



VERPACKUNGSEINHEIT
**ROHRRINGE PRO
PALETTE**



VERPACKUNGSEINHEIT
**ROHRSTANGEN PRO
HOLZKISTE**

VERSANDBEDINGUNGEN

Versandkosten innerhalb Deutschlands (ausgenommen Inseln):

Fittings und Werkzeug: Auftragsnettowert > 500 Euro = versandkostenfrei
Auftragsnettowert < 500 Euro = 6 Euro je Paket

Verbundrohr: > 5 Paletten versandkostenfrei
< 5 Paletten = 6 Euro je Paket / 50 Euro je Palette

Rohrbund: je Bund 40 Euro

Bei Bestellungen unter 250 Euro fallen zusätzlich zu den Versandkosten 20 € Mindermengenzuschlag an.
Versandkosten für Lieferungen außerhalb von Deutschland auf Anfrage.

ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

10 Tage mit 2 % Skonto / 30 Tage

Pipetec GmbH – Verkaufs- und Lieferbedingungen**§ 1 Allgemeines**

1. Sämtliche Angebote, Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich auf Grund unserer Geschäftsbedingungen. Sie sind Bestandteil aller Verträge, die wir, Pipetec GmbH, mit dem Käufer über Lieferungen oder Leistungen schließen. Ältere Geschäftsbedingungen verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

2. Geschäftsbedingungen des Käufers finden keine Anwendung, auch wenn wir diesen im Einzelfall nicht gesondert widersprechen.

3. Diese Geschäftsbedingungen gelten auch für alle zukünftigen Angebote, Lieferungen und Leistungen an den Käufer, auch wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden.

§ 2 Angebot und Vertragsabschluss

1. Die Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Alle Verträge über Lieferungen und Leistungen sowie alle sonstigen Vereinbarungen und rechtserheblichen Erklärungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der schriftlichen oder per Telefax erfolgenden Bestätigung von uns. Das gilt auch für Ergänzungen und Abänderungen.

2. Angaben zum Gegenstand der Lieferung oder der Leistung (z.B. Gewichte, Maße und technische Daten) sowie Darstellungen derselben (z.B. Zeichnungen und Abbildungen) geben nur Anhaltspunkte. Sie sind keine zugesicherten Eigenschaften, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung.

3. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die auf Grund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen.

4. An abgegebenen Angeboten, Kostenvoranschlägen, dem Käufer zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Berechnungen, Beschreibungen, Modellen, Werkzeugen und anderen Unterlagen und Hilfsmitteln behalten wir uns das Eigentum oder Urheberrecht vor. Der Käufer darf diese Gegenstände ohne ausdrückliche Zustimmung von uns Dritten nicht zugänglich machen, oder bekannt geben, nutzen oder vervielfältigen. Er hat dieselben auf Verlangen vollständig und ohne Einbehaltung von Kopien an uns zurückzugeben.

§ 3 Preise, Transportkosten, Verpackung, Verpackungseinheiten, Rückgabe mangelfreier Gegenstände

1. Die Berechnung der Ware erfolgt zu den am Tage der Auftragsbestätigung gültigen Preisen zuzüglich der hierauf entfallenden Mehrwertsteuer in gesetzlicher Höhe. Die Preise gelten für den in der Auftragsbestätigung aufgeführten Leistungs- und Lieferungsumfang. Mehr oder Sonderleistungen werden gesondert berechnet. Bestehen keine angebots- oder kundenspezifischen Preisvereinbarungen, so werden erteilte Aufträge zu den am Tag der Auftragsbestätigung jeweils gültigen Listenpreisen ausgeführt.

2. Wird jedoch eine Lieferfrist von mehr als 4 Monaten ab dem Tag unserer Auftragsbestätigung vereinbart oder kann die Lieferung aus vom Käufer zu vertretenden Gründen erst später als 4 Monate nach Auftragsbestätigung erfolgen, sind wir berechtigt, die am Tag der Lieferung geltenden Preise zu berechnen.

3. Die Beförderung der Ware vom Lieferwerk bzw. ab unserem Lager zum Bestimmungsort des Käufers erfolgt auf dessen Rechnung und Gefahr. Dies gilt auch dann, wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist.

4. Ohne besondere Weisung und / oder entsprechende Vereinbarungen erfolgt die Wahl des Transportmittels und des Transportweges nach pflichtgemäßem, kaufmännischem Ermessen von uns. Die Kosten gehen zu Lasten des Käufers. Dies gilt auch, wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist. Die Verpackung ist kostenfrei und wird nicht zurückgenommen. Wir verkaufen ausschließlich die in den Verkaufslisten angegebenen Verpackungseinheiten. Lediglich Musterteile können lose geliefert werden.

5. Die Rückgabe gelieferter mangelfreier Gegenstände ist nur zulässig, wenn wir der Rückgabe vor der Rücksendung schriftlich oder durch Telefax zugestimmt haben. Die Zustimmung zur Rückgabe steht stets unter dem Vorbehalt, dass es sich bei der Rückgabe um originalverpackte, unbeschädigte und verkaufsfähige Ware handelt. Für Rückgaben aus mangelfrei ausgeführten Bestellungen hat der Käufer an uns, sofern im Einzelfall keine abweichende Regelung getroffen wurde, eine Bearbeitungsgebühr von 20 % des Verkaufspreises zu zahlen. Gelieferte mangelfreie Gegenstände, die ohne Zustimmung an uns zurückgesandt werden oder sich bei der Rückgabe nicht in originalverpacktem, unbeschädigtem und verkaufsfähigem Zustand befinden, bleiben verkauft und sind vom Käufer zu bezahlen. Wir können diese Ware jederzeit auf Kosten des Käufers an diesen zurücksenden.

§ 4 Fristen, Termine, Rücktritt, Gefahrübergang

1. Lieferfristen und -termine sowie Leistungsfristen und -termine gelten stets nur

annähernd, es sei denn, dass eine feste Frist oder ein fester Termin vereinbart wurde. Sofern Versendung vereinbart wurde, beziehen sich Lieferfristen und Liefertermine auf den Zeitpunkt der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder sonst mit dem Transport beauftragte Personen oder Unternehmen. Ansonsten genügt zur Wahrung von Lieferfristen und Lieferterminen die rechtzeitige Versandbereitschaft, sofern sie dem Käufer gemeldet wurde.

2. Der Lauf der Liefer- und Leistungsfristen beginnt nicht vor Eingang einer etwa vereinbarten Anzahlung. Liefer- und Leistungsfristen verlängern sich um den Zeitraum, in dem der Käufer seinen Verpflichtungen aus der Geschäftsverbindung mit uns nicht nachkommt. Liefer- und Leistungstermine verschieben sich entsprechend.

3. Auf Verlangen hat der Käufer uns nachzuweisen, dass der Lieferung keine rechtlichen Hindernisse aus seiner Sphäre entgegenstehen. Wir sind berechtigt, eine von einem solchen Hindernis betroffene Lieferung bis zu einem entsprechenden Nachweis zurückzuhalten. Wird der Nachweis nicht binnen einer für uns angemessenen Frist erbracht, so können wir wegen des noch nicht erfüllten Teils der Bestellung ganz oder teilweise vom Vertrag zurücktreten.

4. In Fällen höherer Gewalt und bei sonstigen, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbaren störenden Ereignissen (z.B. Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, behördliche Maßnahmen), die wir nicht zu vertreten haben und die uns die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen, sind wir, sofern die Behinderung nicht nur von vorübergehender Dauer ist, zum Rücktritt berechtigt. Bei Hindernissen von vorübergehender Dauer verlängern oder verschieben sich die Liefer- und Leistungsfristen um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit. Das gilt auch, wenn wir von anderen Lieferanten selbst nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig beliefert wurden. Soweit dem Käufer infolge der Verzögerung die Abnahme der Lieferung oder der Leistung nicht zuzumuten ist, kann er durch unverzügliche schriftliche Erklärung gegenüber uns von dem Vertrag zurücktreten. Schadenersatzansprüche sind in diesen Fällen ausgeschlossen. Diese Regelung gilt entsprechend bei Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, z.B. Importlizenzen oder Zulassungen, unabhängig davon, ob es uns möglich gewesen wäre, diese Schwierigkeiten bereits bei Vertragsschluss zu erkennen.

5. Handelsübliche Mehr- oder Minderlieferungen sind zulässig. Ebenso sind zumutbare Teillieferungen zulässig. Dabei gilt jede Teillieferung als selbstständiges Geschäft.

6. Die Gefahr geht spätestens mit der Übergabe des Liefergegenstands an den Spediteur, den Frachtführer oder die sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Unternehmen auf den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen. Verzögert sich die Übergabe oder der Versand infolge eines Umstands, dessen Ursache beim Besteller liegt, geht die Gefahr vom Tag der Versandbereitschaft an auf den Besteller über.

7. Die Ware wird nur auf ausdrückliches Verlangen und auf Kosten des Bestellers gegen Transportschäden versichert.

§ 5 Haftung für Mängel

1. Die in dieser Preisliste, dieser Produktinformation oder sonstigen Prospekten, Werbematerialien, Beschreibungen usw. enthaltenen Angaben beruhen auf dem aktuellen Stand unserer Erkenntnisse und Erfahrungen. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten. Alle Angaben sind deswegen nur als ungefähre Angaben und nicht als Beschaffenheitsangaben zu werten. Sie begründen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die Eignung unserer Produkte für den vorgesehenen Anwendungszweck ist durch den Käufer zu prüfen.

2. Der Käufer hat die gelieferte Ware unverzüglich zu prüfen. Offenkundige Mängel sind uns spätestens innerhalb von 8 Tagen nach Empfang der Ware schriftlich anzuzeigen, andere Mängel unverzüglich nach ihrem Auftreten. Unsere Haftung für Mängel, die nicht rechtzeitig angezeigt worden sind, ist ausgeschlossen.

3. Nimmt der Käufer mangelhafte Ware an, obwohl er den Mangel kennt oder infolge an, obwohl er den Mangel kennt oder infolge grober Fahrlässigkeit nicht kennt, so stehen ihm Ansprüche und Rechte wegen dieser Mängel nur zu, wenn er sich diese bei der Annahme vorbehalten hat.

4. Bei begründeten Beanstandungen bessern wir nach unserer Wahl die mangelhaften Liefergegenstände nach oder liefern Ersatz. Aus- und Einbaukosten sowie sonstige mit der Nacherfüllung verbundenen Kosten, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, übernehmen wir nicht, wenn und soweit solche Kosten dadurch entstanden sind oder sich erhöht haben, dass der Besteller den Liefergegenstand eingebaut oder sonst verarbeitet hat, obwohl Mängel erkennbar waren.

VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

5. Ansprüche wegen Mängel der Sache bestehen nicht bei nur erheblicher Abweichung des Liefergegenstandes von der vereinbarten Beschaffenheit, einer unerheblichen Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, im Falle natürlicher Abnutzung, Beschädigung durch Gewalt, durch unsachgemäße Behandlung oder Verwendung, übermäßige Beanspruchung, elementare Einflüsse oder im Falle eigenmächtiger, selbst vorgenommener oder bei Dritten veranlasster Eingriffe des Käufers an der Ware.

6. Alle Ansprüche wegen Mängel der Sache verjähren in zwölf Monaten ab Lieferung, Abweichend davon gilt für Mängel an Liefergegenständen, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden sind und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat, die gesetzliche Verjährungsfrist. Für Schadenersatz wegen Mängel der Sache haften wir ausschließlich im Rahmen des nachstehenden § 6. Ansprüche des Käufers aus weitergehenden Erklärungen, die wir ausschließlich und schriftlich im Zusammenhang mit Lieferungen abgegeben haben, bleiben von den vorstehenden Bestimmungen unberührt.

§ 6 Haftung auf Schadenersatz wegen Verschuldens

1. Die Haftung auf Schadenersatz ist, soweit es dabei jeweils auf ein Verschulden ankommt, nach Maßgabe der folgenden Absätze ausgeschlossen oder beschränkt. Das gilt für jeden Grund, z.B. bei Pflichtverletzungen nach §§ 280 BGB ff., bei Unmöglichkeit, Verzug, Mängeln und für die Haftung aus unerlaubten Handlungen.

2. Bei leichter Fahrlässigkeit von Organen, gesetzlichen Vertretern, Arbeitnehmern oder sonstigen Erfüllungsgehilfen haften wir nicht, soweit es sich nicht um die Haftung für Verletzungen von Leben, Körper und Gesundheit handelt.

3. Bei grober Fahrlässigkeit von Arbeitnehmern (mit Ausnahme der leitenden Angestellten) oder sonstigen Erfüllungsgehilfen haften wir nicht, soweit es sich nicht um eine Verletzung vertragswesentlicher Punkte oder um die Haftung für Verletzungen von Leben, Körper und Gesundheit handelt.

4. Für alle Schäden ist die Haftung auf den Höchstbetrag gem. § 5 Abs. 1 je Schadensfall beschränkt.

5. Unsere Haftung ist in allen Fällen begrenzt auf die bei Vertragsabschluss vorhersehbaren, typischen Schäden, die aus der Pflichtverletzung oder Handlung resultieren.

6. Mit der vorstehenden Regelung ist eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers nicht verbunden.

7. Ansprüche des Käufers aus sonstigen Erklärungen, die wir ausdrücklich und schriftlich im Zusammenhang mit Lieferungen abgegeben haben, sowie zwingende gesetzliche Ansprüche des Käufers, insbesondere nach Maßgabe des Produkthaftungsgesetzes, bleiben unberührt.

§ 7 Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns an allen gelieferten Waren (Vorbehaltsware) das Eigentum vor, bis der Käufer den Kaufpreis für die gelieferte Ware und alle sonstigen jeweils noch bestehenden Zahlungsverbindlichkeiten aus der Geschäftsverbindung getilgt hat.

2. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, z.B. bei Verzug mit der Zahlung von Forderungen, können wir dem Käufer den Gebrauch oder Verbrauch der Vorbehaltsware untersagen oder die Vorbehaltsware zurücknehmen. Die Rücknahme stellt nur dann einen Rücktritt vom Vertrag dar, wenn wir dies auch schriftlich erklären. Nach Rücknahme sind wir zur Verwertung befugt, wobei der Erlös auf die Verbindlichkeiten des Käufers – abzüglich angemessener Verwertungskosten – anzurechnen ist.

3. Der Käufer tritt bereits jetzt die, ihm aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware oder dem sonstigen Veräußerungsgeschäft gegen seine Kunden zustehenden Kaufpreisforderungen oder sonstigen Vergütungsansprüche einschließlich aller Nebenrechte an uns ab. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung wie die Vorbehaltsware. Der Abnehmer ist zu einer Weiterveräußerung oder einer sonstigen Veräußerung der Vorbehaltsware nur dann berechtigt und ermächtigt, wenn sichergestellt ist, dass die Forderungen an diesem Geschäft auf uns übergehen. Verarbeitung oder Umbildung der gelieferten Vorbehaltsware erfolgt stets für uns als Hersteller. Erlischt das (Mit-) Eigentum durch Verbindung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das (Mit-)Eigentum des Käufers an der einheitlichen Sache wertanteilig auf uns zur Sicherung seiner Ansprüche übergeht.

4. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, z.B. Pfändungen, wird der Käufer auf das Eigentum von uns hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, die uns in diesem Zusammenhang entstehenden Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Käufer. Der Besteller verwahrt die Vorbehaltsware für uns. Er hat sie gegen Feuer, Diebstahl sowie Wasser zu versichern.

5. Der Käufer ist bis auf Widerruf zur Einziehung der an uns abgetretenen Forderungen ermächtigt. Wir dürfen von diesem Widerrufsrecht keinen Gebrauch machen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus der Geschäftsverbindung ordnungsgemäß nachkommt und solange keine Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des

Käufers erheblich einschränken. Liegen die Voraussetzungen für die Ausübung des Widerrufsrechts vor, so können wir verlangen, dass der Käufer ihr die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug dieser Forderungen erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen an uns aushändigt und dem Schuldner die Abtretung anzeigt. Die Abtretungsanzeige an die Schuldner können wir auch selbst vornehmen.

6. Übersteigt der realisierbare Wert aller bestehenden Sicherheiten die gesicherten Forderungen insgesamt um mehr als 20 %, sind wir auf Verlangen des Käufers zur Freigabe von Sicherheiten nach Wahl von uns verpflichtet.

§ 8 Zahlungsbedingungen, Skonto

1. Die Rechnungen sind vorbehaltlich abweichender schriftlicher Vereinbarung mit dem Erhalt der Rechnung sofort zahlungsfällig und ohne jeden Abzug spätestens zum in der Rechnung angegebenen letzten Zahlungstermin frei Zahlungsstelle an uns zu bezahlen.

2. Der Käufer kommt durch eine Mahnung nach Fälligkeit in Zahlungsverzug, ohne Mahnung mit Ablauf des in der Rechnung angegebenen Zahlungsdatums, spätestens aber 30 Tage nach Fälligkeit und Zugang einer Rechnung. Wir sind berechtigt, für jede Mahnung 2,50 Euro zu berechnen. Gerät der Käufer in Zahlungsverzug, so hat er die Forderung von uns während des Verzugs mit 5 % über dem jeweiligen Basiszinssatz nach § 247 Abs. 1 BGB zu verzinsen. Bei Rechtsgeschäften, an denen ein Verbraucher nicht beteiligt ist, beträgt der Zinssatz 8 % über dem genannten Basiszinssatz. Die Geltendmachung oder der Nachweis eines höheren oder geringeren Verzugsschadens bleibt vorbehalten. Gerät der Käufer mit der Zahlung einer Rechnung in Verzug, werden alle Forderungen von uns gegen den Käufer aus der Geschäftsverbindung sofort zur Zahlung fällig. Zur weiteren Lieferung sind wir dann nur noch gegen Vorkasse verpflichtet.

3. Die Annahme von Schecks und Wechseln erfolgt nach unserem freien Ermessen und stets nur zahlungshalber. Bei Wechseln gehen deren Spesen und Kosten sowie die Gefahr der rechtzeitigen Vorlegung und Protesterhebung voll zu Lasten des Käufers.

4. Skontoabzug wird ausdrücklich nicht vereinbart. Der Skontoabzug kann nur anerkannt werden, wenn dies bereits in der Auftragsbestätigung vereinbart worden ist und innerhalb der vereinbarten Zahlungsfrist die Rechnung beglichen worden ist.

5. Die Zurückhaltung von Zahlungen wegen oder die Aufrechnung mit Gegenansprüchen des Käufers ist nur zulässig, wenn die Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

§ 9 Sonstige Bestimmungen

1. Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist 72406 Bisingen.

2. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus der Geschäftsverbindung ist 72406 Bisingen, sofern der Käufer Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.

3. Die Geschäftsbeziehungen unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.

4. Diese Geschäftsbedingungen gelten – mit Ausnahme der Regelungen zum einfachen Eigentumsvorbehalt in § 7 Nr. 1 und Nr. 2 – nur bei Verwendung gegenüber einer Person, die bei Abschluss des Vertrags in Ausübung einer gewerblichen oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit handelt (Unternehmer), sofern der Vertrag zum Betrieb seines Handelsgewerbes gehört, gegenüber einer Handelsgesellschaft, einer juristischen Person des öffentlichen Rechts oder gegenüber einem öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.

5. Sind oder werden einzelne Klauseln dieser Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam, so wird dadurch die Wirksamkeit des übrigen Teils bzw. der übrigen Klauseln nicht berührt. An Stelle der unwirksamen Klausel bzw. des unwirksamen Teils der Klausel gilt diejenige rechtlich wirksame Regelung, die dem mit der unwirksamen Klausel verfolgten Zweck am nächsten kommt.

Hinweis:

Der Käufer nimmt davon Kenntnis, dass die Daten aus dem Vertragsverhältnis nach § 28 Bundesdatenschutzgesetz zum Zweck der Datenverarbeitung gespeichert werden und wir uns das Recht vorbehalten dem Kreditversicherer die für die Kreditversicherung erforderlichen Daten zu übermitteln.

Änderungen jederzeit vorbehalten – Stand: 07/2014 – Pipetec GmbH.

PIPETEC®

Pipetec GmbH
Hinter Stöck 6
72406 Bisingen

☎ +49 (0) 74 76 / 667 99 32

📠 +49 (0) 74 76 / 667 99 33

✉ info@pipetec.eu

💻 www.pipetec.eu

