

emcal PRESSO

Das geniale Fittingsystem mit TH-Presskontur

Brutto-Preisliste 2022

sicher und günstig

Pressfittings
aus Messing

Laserflex
Metallverbundrohr

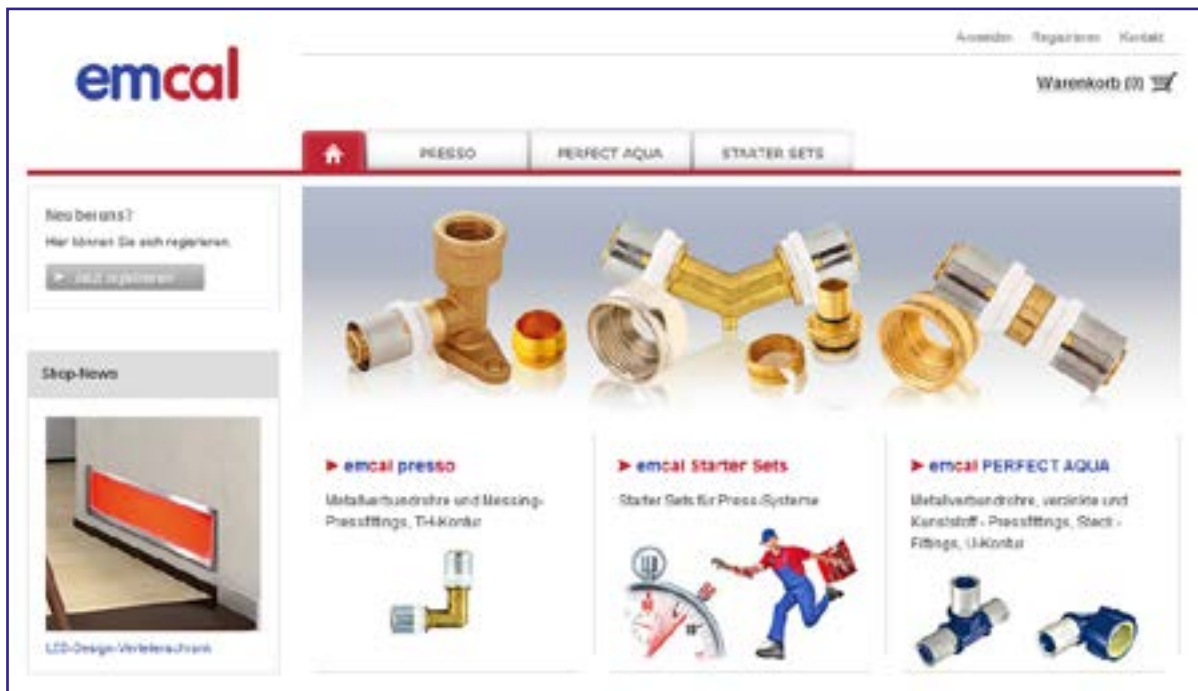
TH-Kontur



Sie können emcal-Presso auch online bestellen!

Hier geht es zum Shop
Press-Systeme

www.presso.de



Brutto-Preisliste 2022

gültig ab 01.10.2022



**Das geniale Fittingsystem
mit TH-Presskontur**

**Messing – Press-Fittingsystem
Laserflex – Metallverbundrohre**

DVGW - registriert

Inhaltsverzeichnis

• Index • Indice Genaerale • Indice

	Seite
Metallverbundrohre	4
Pressfittings aus Messing	5 – 17
Werkzeuge	18 – 20
Systembeschreibung	21
Montageanleitung	22 – 25
Druckverlustdiagramm	25
Brandschutz	26 – 28

Hinweis!

Die Metall-Fittings werden aus dem Messingmaterial CW 617N gefertigt
und sind vom UBA als geeigneter Werkstoff für Trinkwasser gelistet!


Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die genannten Preise in dieser Preisliste verstehen sich freibleibend in Euro zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Es werden die am Tage der Lieferung gültigen Preise abgerechnet. Mit dem Erscheinen dieser Preisliste werden vorherige Listen ungültig. Es gelten die abgedruckten Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma emcal.

Stand: 10/2022

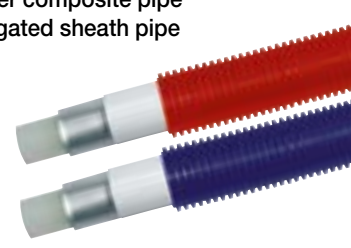
Verkauf direkt an das Fachhandwerk

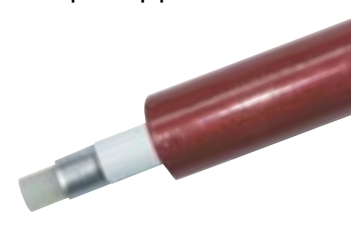
In der Regel ist ein 24 Stunden-Lieferservice möglich.
Frachtfreigrenze 500,- € Netto - Warenwert.

<p>PRESSO Laserflex – Metallverbundrohr, weiß Multilayer composite pipe</p> 	Abmessung in mm	Liefereinheit	Art.-Nr.	Brutto Preis/m
	Rollenware			
	16 x 2	200 m	12 001 002	€ 2,34
	20 x 2	100 m	12 001 004	€ 3,35
	26 x 3	50 m	12 001 006	€ 5,75
	Stangenware			
	16 x 2	300 m	12 002 001	€ 3,60
	20 x 2	200 m	12 002 003	€ 4,70
	26 x 3	110 m	12 002 005	€ 6,70
	32 x 3	70 m	12 002 006	€ 9,75
40 x 3,5	35 m	12 002 007	€ 18,80	
50 x 4	12 m	12 002 008	€ 24,90	
63 x 4,5	4 m	12 002 009	€ 33,00	


Flexibles Metallverbundrohr, 5-lagig (Basisrohr – Haftvermittler – längsver- schweißtes Aluminium – Haftvermittler – Schutzmantel) diffusionsdicht, für Sanitär, Heizkörperanbindung und Flächenheizung sowie für Verteil- und Steigleitungen.


Lieferlänge Stangenware: 5 m (teilw. noch 4 m lang)


<p>PRESSO Laserflex – Metallverbundrohr, wie vor: jedoch in Wellenrohr eingezogen, rot, blau u. schwarz Multilayer composite pipe in corrugated sheath pipe</p> 	Abmessung in mm	Liefereinheit	Art.-Nr.	Brutto Preis/m
	Rollenware			
	16 x 2	100 m	12 003 001	€ 3,40
	20 x 2	50 m	12 003 003	€ 4,85


<p>PRESSO Laserflex – Metallverbundrohr, wie vor: jedoch mit PE-Isolierung 10 mm vorgedämmt λ_R 0,040 W (mk) Multilayer composite pipe in isolation</p> 	Abmessung in mm	Liefereinheit	Art.-Nr.	Brutto Preis/m
	Rollenware			
	16 x 2	50 m	12 004 001	€ 4,50
	20 x 2	50 m	12 004 002	€ 5,50
	26 x 3	25 m	12 004 003	€ 7,80
32 x 3	25 m	12 004 004	€ 9,95	

Dämmstärke von 10 mm, für Trinkwasser, kalt, nach DIN 1988-200 und GEG


PRESSO Winkel 90° mit fixierter Edelstahl- Presshülse und Sichtfenster Elbow 90°	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	 <p>Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534</p>		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
16 x 2		10	12 225 002 U2	€ 7,95
20 x 2		10	12 225 005 U2	€ 9,98
26 x 3		5	12 225 009 U2	€ 14,60
32 x 3		5	12 225 010 U2	€ 19,00
40 x 3,5		5	12 225 013	€ 31,50
50 x 4		2	12 225 014	€ 49,90
63 x 4,5		1	12 225 015	€ 89,90

PRESSO Übergangs- winkel 90° AG, mit fixierter Edelstahl-Press- hülse und Sichtfenster Male connecting elbow	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	 <p>Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534</p>		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
NEU 16 x 2 - R 3/8"		10	12 100 001 U2	€ 7,00
16 x 2 - R 1/2"		10	12 100 002 U2	€ 7,75
20 x 2 - R 1/2"		10	12 100 004 U2	€ 9,98
20 x 2 - R 3/4"		10	12 100 005 U2	€ 13,90
26 x 3 - R 3/4"		5	12 100 010 U2	€ 15,15
32 x 3 - R 1"		5	12 100 011 U2	€ 23,70
40 x 3,5 - R 1 1/4"		5	12 100 012	€ 37,40
50 x 4 - R 1 1/2"		2	12 100 014	€ 61,95
63 x 4,5 - R 2"	1	12 100 015	€ 79,00	


PRESSO Übergangs- winkel 90° IG, mit fixierter Edelstahl- Presshülse und Sichtfenster Female connecting elbow	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	 <p>Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534</p>		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
16 x 2 - Rp 1/2"		10	12 105 002 U2	€ 8,25
20 x 2 - Rp 1/2"		10	12 105 004 U2	€ 10,15
20 x 2 - Rp 3/4"		10	12 105 005 U2	€ 13,75
26 x 3 - Rp 3/4"		5	12 105 010 U2	€ 15,00
32 x 3 - Rp 1"		5	12 105 011 U2	€ 23,65
40 x 3,5 - Rp 1 1/4"		5	12 105 012	€ 36,85
50 x 4 - Rp 1 1/2"		2	12 105 014	€ 55,90
63 x 4,5 - Rp 2"	1	12 105 015	€ 79,90	

PRESSO Winkel 45°, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Angel piece 45° 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	26 x 3	5	12 140 003 U2	€ 22,15
	32 x 3	5	12 140 004 U2	€ 25,80
	40 x 3,5	5	12 140 005	€ 31,60
	50 x 4	2	12 140 006	€ 67,90


Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534


PRESSO T-Stück mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster, mit gleichen Abgängen Straight T-piece 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2	10	12 165 002 U2	€ 10,65
	20 x 2	10	12 165 005 U2	€ 13,90
	26 x 3	10	12 165 009 U2	€ 19,90
	32 x 3	5	12 165 010 U2	€ 25,65
	40 x 3,5	5	12 165 011	€ 44,80
	50 x 4	2	12 165 012	€ 63,90
	63 x 4,5	1	12 165 013	€ 116,00


Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534


PRESSO T-Stück - reduziert, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Reducing T-piece 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	20 x 2 - 16 x 2 - 16 x 2	10	12 170 039 U2	€ 13,95
	20 x 2 - 20 x 2 - 16 x 2	10	12 170 043 U2	€ 14,50
	26 x 3 - 16 x 2 - 20 x 2	5	12 170 057 U2	€ 20,10
	26 x 3 - 20 x 2 - 16 x 2	5	12 170 061 U2	€ 20,10
	26 x 3 - 20 x 2 - 20 x 2	5	12 170 062 U2	€ 19,00
	26 x 3 - 26 x 3 - 16 x 2	5	12 170 066 U2	€ 20,10
	26 x 3 - 26 x 3 - 20 x 2	5	12 170 067 U2	€ 20,10
	32 x 3 - 20 x 2 - 26 x 3	5	12 170 068 U2	€ 27,90
	32 x 3 - 26 x 3 - 26 x 3	5	12 170 073 U2	€ 27,90
	32 x 3 - 32 x 3 - 20 x 2	5	12 170 074 U2	€ 27,90
	32 x 3 - 32 x 3 - 26 x 3	5	12 170 077 U2	€ 27,90
	40 x 3,5 - 26 x 3 - 32 x 3	5	12 170 081	€ 39,90
	40 x 3,5 - 32 x 3 - 32 x 3	5	12 170 078	€ 39,90
	40 x 3,5 - 40 x 3,5 - 26 x 3	5	12 170 083	€ 39,90
	40 x 3,5 - 40 x 3,5 - 32 x 3	5	12 170 084	€ 39,90
	50 x 4 - 40 x 3,5 - 40 x 3,5	2	12 170 085	€ 65,00
	50 x 4 - 32 x 3 - 40 x 3,5	2	12 170 086	€ 65,00
	50 x 4 - 50 x 4 - 32 x 3	2	12 170 087	€ 66,50
	50 x 4 - 50 x 4 - 40 x 3,5	2	12 170 088	€ 66,50

Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534


PRESSO T-Stück mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster, Mittelabgang reduziert T-piece reduced middle section 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	20 x 2 - 16 x 2 - 20 x 2	10	12 170 005 U2	€ 13,20
	26 x 3 - 16 x 2 - 26 x 3	5	12 170 015 U2	€ 17,60
	26 x 3 - 20 x 2 - 26 x 3	5	12 170 017 U2	€ 19,95
	32 x 3 - 16 x 2 - 32 x 3	5	12 170 018 U2	€ 31,70
	32 x 3 - 20 x 2 - 32 x 3	5	12 170 020 U2	€ 31,70
	32 x 3 - 26 x 3 - 32 x 3	5	12 170 024 U2	€ 32,50
	40 x 3,5 - 20 x 2 - 40 x 3,5	5	12 170 026	€ 41,90
	40 x 3,5 - 26 x 3 - 40 x 3,5	5	12 170 027	€ 41,00
	40 x 3,5 - 32 x 3 - 40 x 3,5	5	12 170 028	€ 43,40
	50 x 4 - 26 x 3 - 50 x 4	2	12 170 029	€ 64,50
	50 x 4 - 32 x 3 - 50 x 4	2	12 170 030	€ 64,50
	50 x 4 - 40 x 3,5 - 50 x 4	2	12 170 031	€ 65,30
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534	63 x 4,5 - 40 x 3,5 - 63 x 4,5	1	12 170 033	€ 116,00
	63 x 4,5 - 50 x 4 - 63 x 4,5	1	12 170 034	€ 116,00

PRESSO T-Stück - erweitert, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster T-piece enlarged middle section 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - 20 x 2 - 16 x 2	10	12 170 095 U2	€ 13,95
	20 x 2 - 26 x 3 - 20 x 2	5	12 170 098 U2	€ 18,30
	26 x 3 - 32 x 3 - 26 x 3	5	12 170 103 U2	€ 33,00
	32 x 3 - 40 x 3,5 - 32 x 3	5	12 170 104	€ 55,15
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534	40 x 3,5 - 50 x 4 - 40 x 3,5	2	12 170 105	€ 66,40


PRESSO T-Stück AG, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Male T-piece 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - R 1/2" - 16 x 2	10	12 155 001 U2	€ 13,90
	20 x 2 - R 1/2" - 20 x 2	10	12 155 003 U2	€ 14,70
	20 x 2 - R 3/4" - 20 x 2	10	12 155 004 U2	€ 19,15
	26 x 3 - R 1/2" - 26 x 3	5	12 155 012 U2	€ 23,50
	26 x 3 - R 3/4" - 26 x 3	5	12 155 013 U2	€ 23,50
	26 x 3 - R 1" - 26 x 3	5	12 155 014	€ 24,50
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534	32 x 3 - R 3/4" - 32 x 3	5	12 155 015 U2	€ 30,00
	32 x 3 - R 1" - 32 x 3	5	12 155 016 U2	€ 30,00

PRESSO T-Stück IG, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Female T-piece 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	16 x 2 - Rp 1/2" - 16 x 2	10	12 160 001 U2	€ 15,40
	20 x 2 - Rp 1/2" - 20 x 2	10	12 160 003 U2	€ 15,40
	20 x 2 - Rp 3/4" - 20 x 2	10	12 160 004 U2	€ 19,10
	26 x 3 - Rp 1/2" - 26 x 3	5	12 160 013 U2	€ 21,50
	26 x 3 - Rp 1/2" - 20 x 2	5	12 160 014	€ 21,50
	26 x 3 - Rp 3/4" - 26 x 3	5	12 160 016 U2	€ 22,75
	32 x 3 - Rp 1/2" - 32 x 3	5	12 160 017 U2	€ 28,00
	32 x 3 - Rp 3/4" - 32 x 3	5	12 160 018 U2	€ 28,00
	32 x 3 - Rp 1" - 32 x 3	5	12 160 019 U2	€ 28,00
	32 x 3 - Rp 1 1/4" - 32 x 3	5	12 160 020 U2	€ 33,60
	40 x 3,5 - Rp 1" - 40 x 3,5	5	12 160 021	€ 43,30
	40 x 3,5 - Rp 1 1/4" - 40 x 3,5	5	12 160 022	€ 38,20
50 x 4 - Rp 1 1/4" - 50 x 4	2	12 160 023	€ 69,95	
50 x 4 - Rp 1 1/2" - 50 x 4	2	12 160 024	€ 76,30	
63 x 4,5 - Rp 2" - 63 x 4,5	2	12 160 026	€ 116,00	


Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534


PRESSO Kupplung mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Coupling 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	16 x 2 - 16 x 2	10	12 175 002 U2	€ 5,99
	20 x 2 - 20 x 2	10	12 175 005 U2	€ 7,99
	26 x 3 - 26 x 3	5	12 175 009 U2	€ 12,50
	32 x 3 - 32 x 3	5	12 175 010 U2	€ 15,90
	40 x 3,5 - 40 x 3,5	5	12 175 011	€ 21,30
	50 x 4 - 50 x 4	5	12 175 012	€ 36,00
	63 x 4,5 - 63 x 4,5	1	12 175 013	€ 86,70


Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534


PRESSO Reduktion, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Reduction piece 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	20 x 2 - 16 x 2	10	12 180 005 U2	€ 7,60
	26 x 3 - 16 x 2	5	12 180 015 U2	€ 10,60
	26 x 3 - 20 x 2	5	12 180 018 U2	€ 11,70
	32 x 3 - 16 x 2	5	12 180 020 U2	€ 14,60
	32 x 3 - 20 x 2	5	12 180 022 U2	€ 14,60
	32 x 3 - 26 x 3	5	12 180 026 U2	€ 15,90
	40 x 3,5 - 20 x 2	5	12 180 027	€ 22,80
	40 x 3,5 - 26 x 3	5	12 180 028	€ 20,50
	40 x 3,5 - 32 x 3	5	12 180 029	€ 20,90
	50 x 4 - 26 x 3	2	12 180 030	€ 36,00
	50 x 4 - 32 x 3	2	12 180 031	€ 36,00
	50 x 4 - 40 x 3,5	2	12 180 032	€ 36,00
	63 x 4,5 - 40 x 3,5	1	12 180 035	€ 66,10
63 x 4,5 - 50 x 4	1	12 180 036	€ 75,60	


Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534


PRESSO Übergang AG, mit fixierter Edelstahl- Presshülse und Sichtfenster Male connector 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - R 1/2"	10	12 010 002 U2	€ 4,90
	16 x 2 - R 3/4"	10	12 010 003	€ 6,00
	20 x 2 - R 1/2"	10	12 010 006 U2	€ 6,60
	20 x 2 - R 3/4"	10	12 010 007 U2	€ 7,30
	26 x 3 - R 3/4"	5	12 010 014 U2	€ 10,50
	26 x 3 - R 1"	5	12 010 015 U2	€ 12,30
	32 x 3 - R 1"	5	12 010 016 U2	€ 13,80
	32 x 3 - R 1 1/4"	5	12 010 017 U2	€ 17,80
	40 x 3,5 - R 1"	5	12 010 018	€ 22,40
	40 x 3,5 - R 1 1/4"	5	12 010 019	€ 22,40
	50 x 4 - R 1 1/4"	2	12 010 020	€ 41,10
	50 x 4 - R 1 1/2"	2	12 010 021	€ 42,60
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534	63 x 4,5 - R 2"	1	12 010 022	€ 79,90


PRESSO Übergang IG, mit fixierter Edelstahl- Presshülse und Sichtfenster Female connector 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - Rp 1/2"	10	12 015 002 U2	€ 5,80
	16 x 2 - Rp 3/4"	10	12 015 003	€ 6,30
	20 x 2 - Rp 1/2"	10	12 015 006 U2	€ 7,30
	20 x 2 - Rp 3/4"	10	12 015 007 U2	€ 7,95
	26 x 3 - Rp 3/4"	5	12 015 014 U2	€ 12,90
	26 x 3 - Rp 1"	5	12 015 015 U2	€ 14,70
	32 x 3 - Rp 1"	5	12 015 016 U2	€ 17,60
	32 x 3 - Rp 1 1/4"	5	12 015 017 U2	€ 19,20
	40 x 3,5 - Rp 1"	5	12 015 018	€ 24,80
	40 x 3,5 - Rp 1 1/4"	5	12 015 019	€ 24,80
	50 x 4 - Rp 1 1/4"	2	12 015 020	€ 41,10
	50 x 4 - Rp 1 1/2"	2	12 015 021	€ 42,60
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534	63 x 4,5 - Rp 2"	1	12 015 022	€ 83,20


PRESSO Wandwinkel kurz IG, mit Befestigungslöchern, fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - R 1/2"	10	12 230 012 U2	€ 8,90
	20 x 2 - R 1/2"	10	12 230 014 U2	€ 11,40
	20 x 2 - R 3/4"	10	12 230 015 U2	€ 14,10


PRESSO Schallschutzelement für Wandwinkel kurz 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16/20 mm	10	12 210 003	€ 7,90


PRESSO Wandwinkel lang IG, mit Befestigungslöchern, fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - R 1/2"	10	12 220 002 U2	€ 14,20
	20 x 2 - R 1/2"	10	12 220 004 U2	€ 14,70


PRESSO Schallschutzelement für Wandwinkel lang 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16/20 mm	10	12 210 002	€ 8,80


PRESSO Wandwinkel 90° kurz IG, doppelt, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Elbow with wall bracket, 2 in-/outlets short  Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - Rp 1/2" - 16 x 2	10	12 235 010 U2	€ 29,50
	20 x 2 - Rp 1/2" - 20 x 2	10	12 235 015 U2	€ 30,30

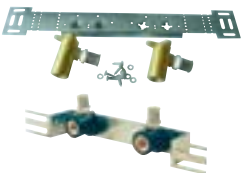
PRESSO Schallschutzelement für Wandwinkel doppelt 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16/20 mm	10	12 235 020	€ 10,30

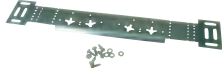
PRESSO Wanddurchführung, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster, für Bohrungsdurchmesser 27 mit Befestigungslöchern	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
			PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
	16 x 2 - Rp 1/2" 30 mm	10	12 115 001 U2	€ 15,50*
	20 x 2 - Rp 1/2" 30 mm	10	12 115 003 U2	€ 15,50*
				* Artikel laufen aus



PRESSO UP-Spülkastenwinkel, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
			PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
	16 x 2 - Rp 1/2"	10	12 125 002 U2	€ 15,60
	20 x 2 - Rp 1/2"	10	12 125 004 U2	€ 16,50
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534				

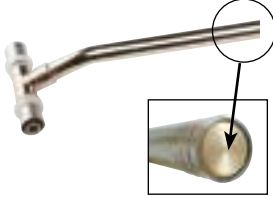
PRESSO UP-Spülkasten T-Stück, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
			PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
	16 x 2 - Rp 1/2" - 16 x 2	10	12 130 001 U2	€ 19,50
	20 x 2 - Rp 1/2" - 20 x 2	10	12 130 002 U2	€ 19,90
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534				

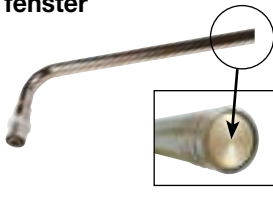
PRESSO Montage- schiene und Wand- winkel, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster, unmontiert im Set 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	Abstand 75,125 und 150mm möglich	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
16 x 2 - Rp 1/2"	1	12 095 001 U2	€ 23,40	
Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534				


PRESSO Montageschiene mit Adapter und 2 Wand- winkel kurz, 2 Schallschutz- elemente, fixierte Edelstahl- Presshülse und Sichtfenster, unmontiert, im Set verpackt <small>Mounting plate with adapter and 2 elbow with wallbracket short, no assembled</small> 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	Abstand 75,125 und 150mm möglich	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
16 x 2 - Rp 1/2"	1	12 205 003 U2	€ 55,50	
20 x 2 - Rp 1/2"	1	12 205 005	€ 52,00	
20 x 2 - Rp 3/4"	1	12 205 006	€ 58,40	


PRESSO Montageschiene für Wandwinkel <small>Mounting plate for wall bushing</small> 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	1	12 205 001	€ 13,80	


Montageplatte mit 2 gegeneinander verdrehten T-Fittings für Serienverbindungen 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	Abstand 75,125 und 150mm möglich	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
16 x 2 - Rp 1/2" - 16 x 2	5	12 095 002 U2	€ 43,50	
20 x 2 - Rp 1/2" - 20 x 2	5	12 095 009 U2	€ 46,20	
Informationen dazu siehe Seite 25				
Montageplatte mit 2 gegeneinander verdrehten Endstücken für Serienverbindungen 	16 x 2 - Rp 1/2" - 16 x 2	2	12 095 004 U2	€ 43,10
	20 x 2 - Rp 1/2" - 20 x 2	2	12 095 010 U2	€ 43,10
Informationen dazu siehe Seite 25				


PRESSO HK-T - Stück vernickelt, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		Länge 300 mm	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
16 x 2 - 15		2	12 055 002	€ 19,00
	20 x 2 - 15	2	12 055 005	€ 21,00
Mit Abdrückstopfen				

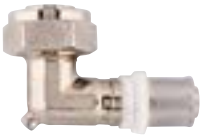
PRESSO HK-Anschluss- winkel vernickelt, mit fixierter Edelstahl- Presshülse und Sicht- fenster	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		Länge 300 mm	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
16 x 2 - 15		2	12 065 002	€ 15,90
Mit Abdrückstopfen				


PRESSO Heizkörper- anschlussblock aus Laserflex-Rohr 16x2 mm in einer Dämmbox. Einmauertiefe: 50 mm Rohrmittenabstand 50 mm passend für alle gängigen Ventilheizkörper. Maße: H: 260 mm / B: 105 mm	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		16 x 2	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
		10	12 220 000	€ 29,00
Anschlussrohr jetzt in längerer Ausführung! Kann dadurch direkt an die Verteilleitung angeschlossen werden. Keine zusätzlichen Kupplungen mehr notwendig.				


PRESSO Verschraubung (Konus) G 1/2", Mutter vernickelt für den Anschluss an Hk-Ventile	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		16 x G 1/2"	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
		10	12 095 005	€ 3,50
	16 x G 3/4"	10	12 095 008	€ 3,90


PRESSO Anschluss- verschraubung (Konus) mit frei drehender Über- wurfmutter, vernickelt und fixierter Edelstahl-Press- hülse für den Anschluss an HK-Ventile.	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		16 x G 1/2"	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG
		10	12 095 006	€ 5,60
	16 x G 3/4"	10	12 095 007 U2	€ 7,90


PRESSO Übergangspressverschraubung, flachd. mit freidrehender Mutter, lösbar, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Screw connector, flat seal  Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - G 3/4"	10	12 200 002 U2	€ 12,45
	20 x 2 - G 3/4"	10	12 200 006 U2	€ 13,50
	26 x 3 - G 1"	5	12 200 014 U2	€ 17,70
	32 x 3 - G 1 1/4"	5	12 200 016	€ 22,30
	40 x 3,5 - G 1 1/2"	5	12 200 018	€ 34,50
	50 x 4 - G 1 1/2"	2	12 200 020	€ 43,80


PRESSO Winkelverschraubung, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster, zum Hahnblock mit freidrehender Mutter für Konusverschraubung 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - G 3/4"	10	12 135 002	€ 13,50*
	20 x 2 - G 3/4"	10	12 135 004	€ 13,50
				* Artikel läuft aus


PRESSO Verschraubung AG, gerade, lösbar, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - R 1/2"	10	12 146 001 U2	€ 17,50
	16 x 2 - R 3/4"	10	12 146 002 U2	€ 18,00
	20 x 2 - R 1/2"	10	12 146 003 U2	€ 18,80
	20 x 2 - R 3/4"	10	12 146 004 U2	€ 19,60
	26 x 3 - R 1"	5	12 146 005 U2	€ 28,20
	32 x 3 - R 1"	1	12 146 006 U2	€ 37,85


PRESSO Verschraubung IG, gerade, lösbar, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 - Rp 1/2"	10	12 151 001 U2	€ 17,50
	20 x 2 - Rp 1/2"	10	12 151 003 U2	€ 18,80
	20 x 2 - Rp 3/4"	10	12 151 004 U2	€ 19,60
	26 x 3 - Rp 1"	5	12 151 005 U2	€ 28,20
	32 x 3 - Rp 1"	1	12 151 006 U2	€ 37,85


PRESSO Sockelleisten-Anschluss-Set vernickelt, kurz, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster Connecting set for skirting boards nickel plated 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2 R 1/2"	1	12 075 002	€ 41,60
	20 x 2 R 1/2"	1	12 075 005	€ 43,20


PRESSO Winkelabsperrungs-Set, vernickelt mit Klemmverschraubung Blank ended corner piece with clamping screw connector 1/2" nickel plated 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Set
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	15 x 1 G 1/2"	1 Paar	12 080 001	€ 39,50

PRESSO Bogen zu Sockelleisten-Anschluss-Set 1/2", vernickelt mit Klemmverschraubung Elbow to skirting board, 1/2" connecting set, nickel plated 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Set
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	15 x 1 G 1/2"	1 Paar	12 085 001	€ 12,50

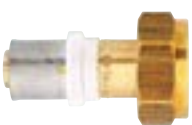
PRESSO Klemmverschraubungen, vernickelt mit Druckschraube Screw fitting 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	15 x 1	10	12 090 001	€ 2,60

PRESSO Kreuzungsfreies T-Stück, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster In-line Dual-T Fitting 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
	16 x 2	10	12 050 004 U2	€ 63,80
20 x 2	5	12 050 006 U2	€ 63,80	
20 x 2 - 16 x 2 - 20 x 2	5	12 050 008 U2	€ 63,80	
20 x 2 - 16 x 2 - 16 x 2	5	12 050 009 U2	€ 63,80	
20 x 2 - 20 x 2 - 16 x 2	5	12 050 010 U2	€ 63,80	


PRESSO Schutz- und Dämmkasten für Kreuzungsfreies T-Stück 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 20 mm	1	12 050 014	€ 6,00


PRESSO Verteiler aus Edelstahl- V2A für HK-Anschluss, mit Kugelhähne 1" 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	2-fach	1	12 088 002	€ 75,40
	3-fach	1	12 088 003	€ 94,60
	4-fach	1	12 088 004	€ 120,80
	5-fach	1	12 088 005	€ 136,40
	6-fach	1	12 088 006	€ 153,90
	7-fach	1	12 088 007	€ 168,80
	8-fach	1	12 088 008	€ 183,70
Verteiler laufen aus!				


Aus Edelstahl-Profilrohr einschließlich Halterung mit Dämmschutzeinlage, Entlüfterventil, in Vor- und Rücklauf und Anschlussnippel 3/4 AG mit Eurokonus, passend für nachstehende PRESSO Verschraubungen


PRESSO Anschlußstutzen (Konus) mit freidrehender Überwurfmutter roh, mit fixierter Edelstahl-Presshülse und Sichtfenster, zum Anschluss an HK bzw. FBH-Verteiler Connecting screw fitting with Euro cone raw 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2- G 3/4" (Euro)	10	12 025 002 U2	€ 8,00
	20 x 2- G 3/4" (Euro)	10	12 025 005 U2	€ 8,60
NEU	26 x 3- G 3/4"	6	12 025 006 U2	€ 15,40
NEU	32 x 3- G 1"	6	12 025 007 U2	€ 15,10


Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534

PRESSO Klemm - Verschraubung, roh, für den Anschluss an HK- oder FBH-Verteiler Clamping screw fitting raw 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC
	16 x 2- G 3/4" (Euro)	10	12 095 101	€ 4,00
	20 x 2- G 3/4" (Euro)	10	12 095 102	€ 4,10

PRESSO Abdrückstopfen aus Stahl nach DIN 18380 mit Sichtfenster und Anschluss für das emcal- PRESSO Laserflex-Metall- verbundrohr	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück	
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
 <p>„Werkzeug unbegrenzt oft einsetzbar“</p>	16 x 2	5	12 196 002	€ 23,00	netto
	20 x 2	5	12 196 003	€ 23,00	netto
	26 x 3	3	12 196 004	€ 23,00	netto
	32 x 3	3	12 196 005	€ 26,00	netto

PRESSO Übergangsstück mit fixierter Edelstahl-Press- hülse, zum Anschluss der PRESSO-Laserflex-Rohre einerseits, sowie ein Ein- steckstück als Verbindung mit Kupfer- oder Edelstahl- Press-Systemen anderer- seits.	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück	
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
 <p>Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534</p>	16 x 15 Cu	10	12 017 001 U2	€ 11,65	
	16 x 18 Cu	10	12 017 000	€ 10,00	
	20 x 18 Cu	10	12 017 002	€ 11,00	
	20 x 22 Cu	10	12 017 004 U2	€ 14,20	
	26 x 22 Cu	5	12 017 003	€ 13,90	

PRESSO Presshülsen aus Edelstahl mit Sichtfenster für die Messingfittings Pressure collars	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück	
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
	16	10	12 185 002 U2	€ 1,00	
	20	10	12 185 005 U2	€ 1,30	
	26	5	12 185 008 U2	€ 2,00	
	32	5	12 185 009 U2	€ 2,30	
	40	5	12 185 010	€ 3,10	
	50	2	12 185 011	€ 6,75	

PRESSO Stopfen, mit fixierter Edelstahl- Presshülse und Sicht- fenster Compression plug	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Brutto Preis/Stück	
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
 <p>Aus Messing, gem. DVGW Arbeitsblatt W 534</p>	16 x 2	10	12 195 002 U2	€ 7,60	
	20 x 2	10	12 195 005 U2	€ 9,10	
	26 x 3	5	12 195 008 U2	€ 12,00	
	32 x 3	5	12 195 009 U2	€ 13,60	
	40 x 3,5	5	12 195 010	€ 25,20	
	50 x 4,0	2	12 195 011	€ 33,85	

 <p>ohne Pressbacken</p>			Vetec SPM 19
			Mini-Pressmaschine für das PRESSO-System
			Artikel-Nr. 12 225 101 V <ul style="list-style-type: none"> • ergonomische Handhabung • konstante Schubkraft von ca. 19 kN linear • kurze Presszeit (ca. 3-4 sec.) • automatischer Kolbenrücklauf und Motorabschaltung • 360° drehbarer Pressbackenhalter • Gewicht inkl. Pressbacke nur ca. 1,7 kg • für Dim. 16-32 • ca. 65 Pressungen bei NW 20 je Akkuladung möglich • Ladezeit ca. 40 min. • Auslesen des Maschinenstatus über mini-USB-Anschluss • Lieferumfang: Presswerkzeug, Metall-Koffer, Ladegerät, 1 Akku u. Software mit USB-Kabel
			SPM 19
			akku-hydraulisch 18 V/1,5 Ah
Zusätzlich bestellbar:	Artikel-Nr.	Netto-Handwerkerpreis	Presswerkzeug u. Koffer
Zusatz-Akku 18 V	12 225 102 V	Preis auf Anfrage	Preis auf Anfrage
Ersatz-Ladegerät 18 V	12 225 103 V		
Schaltnetzteil	12 225 104 V		


			Uni-Pressbacke
			für PRESSO Wechseleinsätze
			Dim.: 16-32 in Verbindung mit der Mini-Pressmaschine SPM 19
Dim.	Artikel-Nr.	Netto-Handwerkerpreis	
16 - 32	12 225 004 V	Preis auf Anfrage	

			Wechseleinsätze
			für das PRESSO-System
			Dim.: 16-32 für die Uni-Pressbacke SPM 19
Dim.	Artikel-Nr.	Netto-Handwerkerpreis	
16	12 225 006 V	Preis auf Anfrage	
20	12 225 008 V		
26	12 225 011 V		
32	12 225 012 V		

Vetec - Pressmaschine	SPM 32
	akku-hydraulisch 14,4 V
	<ul style="list-style-type: none"> • leichte Kompaktbauweise, nur ca. 3,9 kg inkl. Akku • ergonomische Griffform (Einhandbedienung) • zuverlässige, konstante Schubkraft von mind. 32 KN • kurze Presszeit, je nach NW ca. 4-7 sec. • automatischer Kolbenrücklauf und Motorabschaltung nach Beendigung des Pressvorganges • Auslesen des Maschinenstatus über mini-USB-Anschluss • Wartungs- und Fehlerhinweise mikroprozessorgesteuert • 360° drehbarer Pressschalter • kompatibel mit allen am Markt gängigen Pressbacken


	SPM 32									
 <p>ohne Pressbacken</p>	akku-hydraulisch 14,4 V									
	<p>Artikel-Nr.: 69901</p> <p>Presswerkzeug + Koffer</p> <p>Netto-Handwerkerpreis auf Anfrage</p> <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metall-Koffer • 1 Akku, • 1 Ladegerät • Software und USB-Kabel 									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zubehör</th> <th>Artikel-Nr.</th> <th>Netto-Handwerkerpreis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reserveakku</td> <td>69902 V</td> <td>Preis auf Anfrage</td> </tr> <tr> <td>Ersatzladegerät</td> <td>69903 V</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Zubehör	Artikel-Nr.	Netto-Handwerkerpreis	Reserveakku	69902 V	Preis auf Anfrage	Ersatzladegerät	69903 V	
Zubehör	Artikel-Nr.	Netto-Handwerkerpreis								
Reserveakku	69902 V	Preis auf Anfrage								
Ersatzladegerät	69903 V									

Vetec Schaltnetzteil	SPM 32
	230 / 14,4 V
	<p>Artikel-Nr.: 12 225 105 V</p> <p>Zur Umstellung von Akku auf elektrischen Betrieb</p> <p>Preis auf Anfrage</p>




Pressbacke TH SPM 32

für das PRESSO-System

Dim.: 16 - 40 **sowie für**
 **16 - 32 mm**

für die Vetec-Pressmaschine SPM 32

Dim.	Artikel-Nr.	Netto Handwerkerpreis
16	12 230 016	79,00 € netto
20	12 230 020	79,00 € netto
26	12 230 026	79,00 € netto
32	12 230 032	79,00 € netto
40	12 230 040	79,00 € netto






Presskette TH mit Adapterbacke


für Vetec Pressmaschine SPM 32

NW: 50/63

NW	Artikel-Nr.	Netto Handwerkerpreis
50	12 225 050 V	340,00 € netto
63	12 225 063 V	360,00 € netto

PRESSO Entgrater mit 6-kant geeignet für Klickgriff und Akku-Schrauber, auch für „PRESSO“ geeignet 	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Preis/Stück Netto-Handwerkerpreis	
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
	16 x 2	1	12 240 001	€ 19,00	netto
	20 x 2	1	12 240 002	€ 19,00	netto
	26 x 3	1	12 240 003	€ 19,00	netto
	32 x 3	1	12 240 004	€ 24,00	netto
	40 x 3,5	1	12 240 006	€ 30,00	netto
	50 x 4	1	12 240 007	€ 33,00	netto
	63 x 4,5	1	12 240 008	€ 43,00	netto

PRESSO Klickgriff für Entgrater Mounting plate for wall bushing with adaptor	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Preis/Stück Netto-Handwerkerpreis	
		PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
		1	12 240 005	€ 30,00	netto

PRESSO Biegefeder	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Preis/Stück Netto-Handwerkerpreis	
	Innen	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
	16	1	12 245 001	€ 13,30	netto
	20	1	12 245 002	€ 14,40	netto
26	1	12 245 003	€ 20,40	netto	
	Abmessung in mm	Liefereinheit je Beutel	Art.-Nr.	Preis/Stück Netto-Handwerkerpreis	
	Außen	PACKAGE UNITE IMBALL CONFEZIONE EMBALAJE	CODE CODE CODICE CODIG	PRICE PRIX PREZZO PREC	
	16	1	12 250 001	€ 15,50	netto
	20	1	12 250 002	€ 16,70	netto
26	1	12 250 003	€ 30,80	netto	

Systembeschreibung

Verbindungselemente (Fittings) zur Herstellung von Rohrverbindungen für die Anwendung Warm- und Kaltwasserversorgung und Heizung. Als Rohrwerkstoff werden die PRESSO-Laserflex-Metallverbundrohre mit dem Aufbau (Basisrohr–Haftvermittler–längsverweißtes Aluminium–Haftvermittler–Schutzmantel) verwendet. Max. Temperaturen bis 95 °C

Max. Dauerbetriebsdruck gem. DVGW - Prüfgrundlagen 10 bar bei max = 70 °C

Die Fittings sind als mehrfach dichtende Radialpressverbindungselemente ausgeführt, um mit den oben genannten Rohren eine dauerhaft dichte Verbindung herzustellen.

Der Fittingkörper ist aus entzinkungsbeständigem Messing hergestellt.

Die Presshülse aus Edelstahl (rostfrei), mit Sicht-

fenstern zur Kontrolle der Einstecktiefe des Rohres, ist mittels Isoliering unverlierbar mit dem Fittingkörper verbunden.

Am Fitting befinden sich Stützkörper zur Aufnahme des Rohrendes mit zweifacher O-Ring-Abdichtung. Sämtliche Werkstoffe, die in Kontakt mit dem Leitungswasser kommen können, sind aus Werkstoffen gefertigt, die sowohl die DVGW W 534 als auch die DVGW W 270 erfüllen.

Das Pressverbindersystem emcal-Presso ist für die Erstellung von Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988-200 sowie EN 806-2 und DVGW unter Beachtung der Werkstoffauswahl nach DIN EN 12502-1 und entsprechend der Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes (UBA) geeignet.

emcal PRESSO + emcal PRESSO U2

Montageanleitung

Montage-Anleitung für PRESSO-Fittings

Mounting Instructions for PRESSO fittings

1. Ablängen des Rohres

1. Cut tube to the length



Das PRESSO-Laserflex Rohr mit einem Rohrschneider rechtwinkelig zur Mittelachse ablängen.

Cut the tube with a pipe cutter perpendicular to the axis.

2. Entgraten und Kalibrieren

2. Deburr and calibrate



Das zur Rohrdimension passende PRESSO Entgrat- und Kalibrierwerkzeug auswählen, vollständig in das Rohr einstecken und dabei im Uhrzeigersinn drehen. Somit wird das Rohrende in einem Arbeitsgang kalibriert und angefast. Anfallende Späne nach Beendigung des Arbeitsganges aus dem Rohrende entfernen.

Choose the correct deburr and calibration tool for the tube size, insert completely into the tube while rotating clockwise.

The tube end will then be calibrated and chamfered in a single step. Remove resulting swarf after finishing the step from the tube end.

Montageanleitung

3. Rohrende auf Sauberkeit und einwandfreie Entgratung (durch umlaufende Fase mit einem Winkel von 15° ersichtlich) überprüfen.
3. Check tube end for cleanliness and smoothness.



4. Pressbacke mit der breiten Nut am Kunststoffring des Fittings aufsetzen.
4. Put press jaw up to the plastic ring of the fitting.



WICHTIG:

Fase muss umlaufend sein, dadurch wird das Herausreißen der O-Ringe verhindert.

- PRESSO Fittings bis zum Anschlag auf das Rohr stecken.
- Der freibleibende Abstand bis zum Grundkörper beträgt ca. 1 mm.
- Kontrolle der richtigen Rohrpositionierung durch die Öffnungen in der Presshülse – Rohr muss den Anschlag beim Fitting erreicht haben!

IMPORTANT:

Chamfer must be smooth so as not to damage the o-ring.

- Mount correct fitting all the way onto the end of the tube.
- The clearance to the basic body is approximately 1 mm.
- Check the position of the tube through the holes in the press sleeve - tube must reach the end position of the fitting.

VORSICHT:

Nur eine gereinigte, unbeschädigte Pressbacke ermöglicht ein fehlerloses Verpressen.

CAUTION:

Only a clean, undamaged press jaw ensures a faultless joint.

5. Pressgerät einschalten – der Pressvorgang ist erst erfolgreich beendet, wenn der vollständige Backenschluss erreicht ist.

Für die Verpressung ist mindestens eine konstante Schubkraft von 32 kN erforderlich. emcal Pressbacken sind kompatibel mit gängigen Presswerkzeugen am Markt, sofern diese eine lineare Schubkraft zwischen 30 kN und maximal 40 kN aufweisen und diese für Standard-Steckbacken vorgesehen sind.

5. Switch on press device - the press cycle is only finished successfully when jaws are prefully closed.



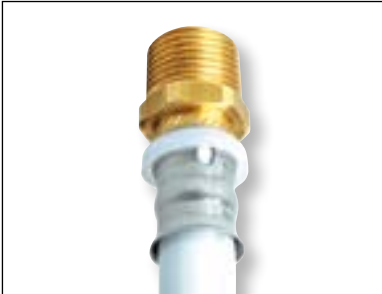
Presskerben müssen gleichmäßig und umlaufend sein.

Press notches have to be smooth and even.

Montageanleitung

6. Kontrolle der Verpressung

6. Joint control



- Durch die Kontrollöffnungen an der Hülse erkennt man die Minimaleinstecktiefe des Rohres.
- Am Umfang der Presshülse erkennt man zwei gleichlaufende, ringförmige Verpressungen.
- Zwischen den beiden ringförmigen Verpressungen ist eine gleichlaufende Aufwölbung erkennbar.
- The correct position of the tube can be checked through the holes in the press sleeve.
- Check there are two parallel circular compressed indents at the circumference of the press sleeve.
- Between the two circular compressed indents a parallel ridge can be seen.

So sind die PRESSO-Fittings richtig verpresst!

This is the right way to press PRESSO-fittings!

7. VORSICHT!

7. CAUTION!

Das verpresste Rohr muss nach Presshülse gerade weiterverlaufen, es darf auf einer Länge von mindestens $1 \times D$ (= Außendurchmesser) nach Verpressung nicht gebogen sein.

There must be a minimum length of $1 \times D$ (=outside diameter) between the fitting and any subsequent bends.

falsch / wrong



richtig / right



8. Die Pressgeräte und Pressbacken müssen regelmäßig auf Verschleiß und Funktionsfähigkeit überprüft werden. Vorzugsweise erfolgt dies durch den Hersteller.

8. The press device and the press jaws must be checked at regular intervals, preferably by the manufacturer.

9. Hinweise zur Dichtheitsprüfung

9. Standards for the leak test

Die Dichtheitsprüfung einer Heizungsanlage erfolgt nach VOB (DIN 18380), für eine Sanitärinstallation nach DIN EN 806-4 und Merkblatt ZVSHK, sowie nach VDI/DVGW 6023.

The leak test of a heating system must be according to VOB (DIN 18380), and for a sanitation system according to DIN EN 806-4 and leaflet ZVSHK, such as VDI/DVGW 6023.

Montageanleitung

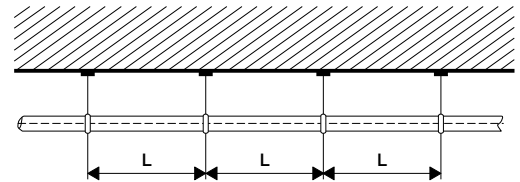
Befestigungstechnik

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

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

Rohrbefestigung an der Decke

Werden die PRESSO-Rohre an der Decke mit Rohrschellen frei verlegt, müssen keine Tragschalen verwendet werden. Folgende Tabelle stellt den maximalen Befestigungsabstand L zwischen den einzelnen Rohrschellen für die unterschiedlichen Rohrdimensionen dar.



Rohrschellenabstände

Abmessung $d_a \times s$ (mm)	Maximaler Befestigungsabstand zwischen den Rohrschellen L		Rohrgewicht mit 10 °C Wasserfüllung/ohne Dämmung	
	horizontal (m)	vertikal (m)	Ring (kg/m)	Stange (kg/m)
16 x 2,0	1,20	1,55	0,218	0,231
20 x 2,0	1,30	1,70	0,338	0,368
26 x 3,0	1,50	1,95	0,529	0,557
32 x 3,0	1,60	2,10	0,854	0,854
40 x 3,5	1,70	2,20	-	1,310
50 x 4,0	2,00	2,60	-	2,062

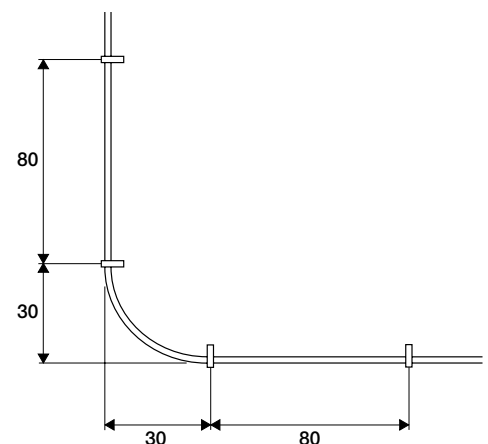
Art und Abstände der Rohrbefestigung sind abhängig von Druck, Temperatur und Medium. Die Auslegung der Rohrbefestigungen ist nach der Gesamtmasse (Rohrgewicht + Gewicht des Mediums + Gewicht der Dämmung) fachgerecht nach den anerkannten Regeln der Technik vorzunehmen. Es wird empfohlen, die Rohrbefestigungen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

Rohrbefestigung am Rohfußboden

Werden PRESSO-Rohre auf dem Boden oder im Unterlagsboden verlegt, sollte ein Befestigungsabstand von 80 cm eingehalten werden. Vor und nach jedem Bogen ist im Abstand von 30 cm eine Befestigung zu setzen. Rohrkreuzungen sind zu fixieren. Die Befestigung der PRESSO-Rohre mit Dämmung oder im Schutzrohr kann mit dem Kunststoffdübelhaken zur Einzel- oder Doppelrohrbefestigung erfolgen.

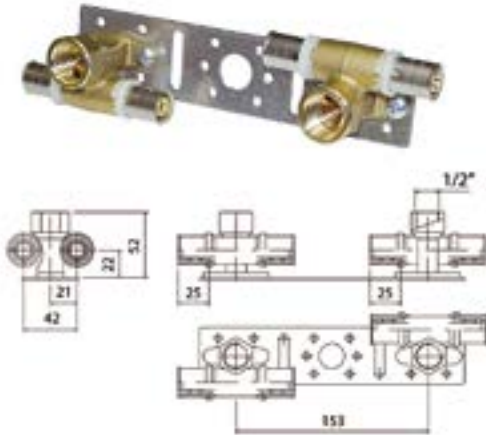
Bei der Verwendung von Lochband als Rohrbefestigung muss darauf geachtet werden, dass das PRESSO-Rohr im Schutzrohr oder in der Dämmung frei beweglich bleibt. Wird das Rohr fest fixiert, können bei der Wärmeausdehnung des Rohres Geräusche entstehen.

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



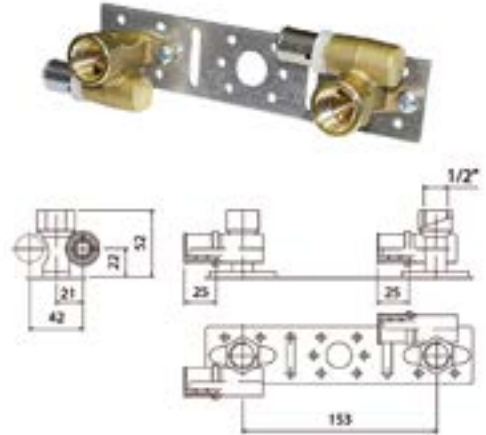
Montageanleitung

Montageplatte mit 2 gegeneinander verdrehten T-Fittings für SERIENVERBINDUNGEN



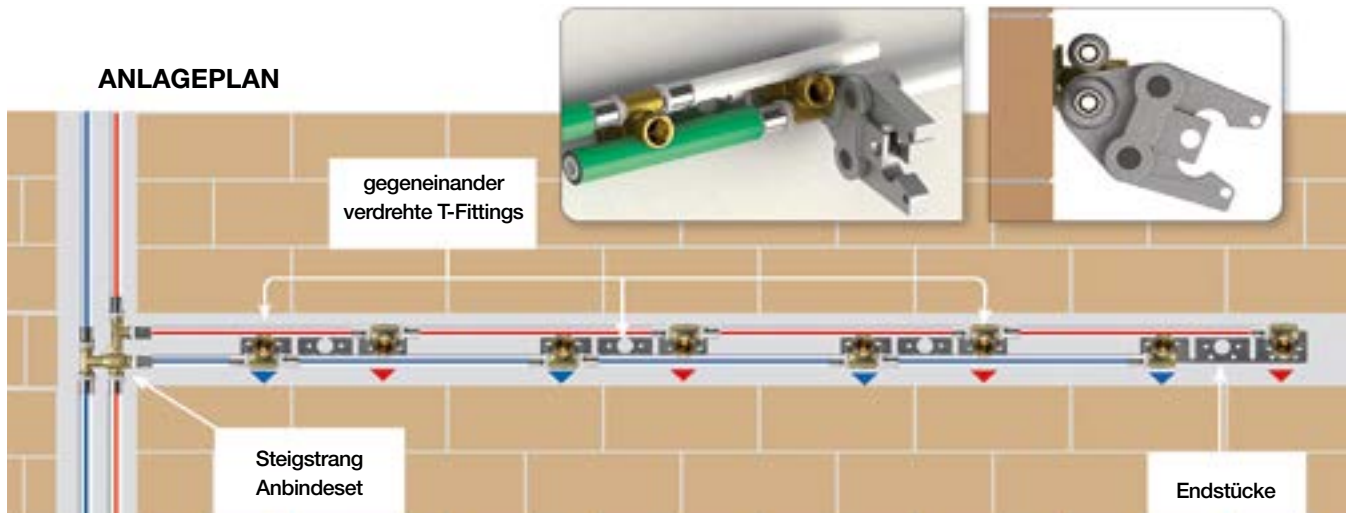
Art.-Nr.	Abmessung in mm
12 095 002 U2	16 x 2 - R p 1/2" - 16 x 2
12 095 009 U2	20 x 2 - R p 1/2" - 20 x 2

Montageplatte mit 2 gegeneinander verdrehten T-Fittings für SERIENVERBINDUNGEN



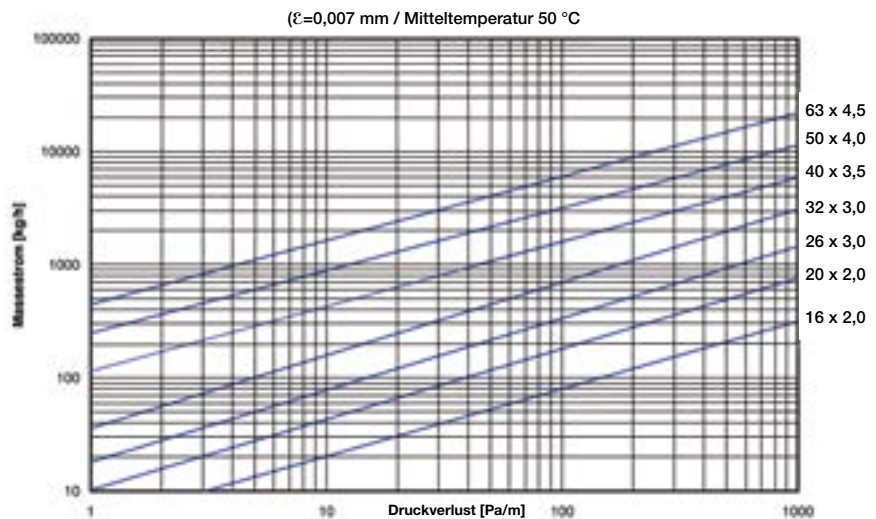
Art.-Nr.	Abmessung in mm
12 095 004 U2	16 x 2 - R p 1/2" - 16 x 2
12 095 010 U2	20 x 2 - R p 1/2" - 20 x 2

ANLAGEPLAN



Rohr-Druckverlustdiagramm

Druckverluste
PRESSO
Laserflex - Verbundrohr



Brandschutz

Dämmung und Brandschutz von Rohrleitungen

Aluminiumkaschierte Dämmschale 800

Für Rohrleitungen Heizung und Trinkwasser warm

Die Rockwool Dämmschale 800 wird aus konzentrisch gewickelter Steinwolle hergestellt und ist mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium Sandwich-Folie kaschiert. Sie ist nicht-brennbar, Baustoffklasse A2 und hat einen Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) von $\lambda_R = 0,035 \text{ W/(mK)}$. Ihre spezifische Wollstruktur sorgt für eine hohe Druckfestigkeit und ermöglicht eine gleichmäßige Dämmdicke. Auf Grund der hohen Druckfestigkeit kann sie sehr einfach und fachgerecht verarbeitet werden. Längs und Querfugen lassen sich leicht mit Aluminiumklebeband verschließen.

Darüber hinaus entstehen bei der Verarbeitung keine Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche, so dass zusätzliche äußere Ummantelungen ebenfalls leicht auszuführen sind. Die Dämmschale 800 ist einseitig geschlitzt und zur leichteren Montage auf der Innenwandung eingesägt. Der selbstklebende Überlappungsstreifen im Bereich des Längsschlitzes erlaubt ein leichtes und schnelles Schließen. Die Dämmschale ermöglicht somit eine schnelle, saubere und sichere Verarbeitung.

Aluminiumkaschierte Dämmschale Teclit PS Cold für Trinkwasser kalt

Teclit PS Cold ist eine Dämmung für Trinkwasserleitungen kalt nach DIN 1988-200, zur Vermeidung von Tauwasserbildung und Trinkwassererwärmung (80 % Variante) bei Mediumtemperaturen $\geq 8 \text{ °C}$. Sie hat eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_R = 0,032 \text{ W/(mK)}$.

Die Dämmschale ist aus nichtbrennbaren Steinwollerohrschalen mit einer engmaschigen glasfaser-gitternetzverstärkten Aluminiumfolie ummantelt.

Die Dämmschale Teclit PS Cold ist fugendicht auf die Rohrleitung aufzubringen und der Längsschlitz ist dicht mit der selbstklebenden Längsüberlappung zu verkleben.



Zusätzlich ist der verklebte Längsschlitz im Bereich der Längsüberlappung vollflächig mit dem Alutape abzukleben. Rundstöße zwischen den Rohrschalen sowie zwischen den Rohrschalen und den Teclit Hanger sind mit selbstklebendem gitternetzverstärktem Aluminiumklebeband Teclit Alutape diffusionsdicht abzukleben. Entlang dem Rohrverlauf sind Rundverklebungen und Abschottungsverklebungen gemäß den Herstellerangaben zu erstellen.

Brandschutzrohrschalen Conlit 150

Die Conlit 150 Brandschutzrohrschalen sind nicht-brennbare, druckfeste und formstabile Steinwollerohrschalen, die einen Schmelzpunkt von $> 1000 \text{ °C}$ gemäß DIN 4102-11 aufweisen.

Sie werden wahlweise unkaschiert (Conlit 150 P) oder mit einer Kaschierung aus reißfester, gitternetzverstärkter Aluminium-Sandwich-Folie (Conlit 150 U) angeboten. Die Conlit Schalen haben eine Mindestrohddichte von $> 150 \text{ kg/m}^3$ und weisen eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_R = 0,040 \text{ W/(mK)}$ auf. Die Conlit Schalen werden je nach Abmessung aus einem oder mehreren Segmenten hergestellt, die sich leicht an der Rohrleitung zusammenfügen lassen. Die Conlit 150 Brandschutzrohrschalen erfüllen auf Grund ihrer hohen Druckfestigkeit und der hohen Rohddichte die speziellen Anforderungen an Brand-, Schall und Wärmeschutz im Bereich von Wand- und Deckendurchführungen von brennbaren und nichtbrennbaren Rohrleitungen.

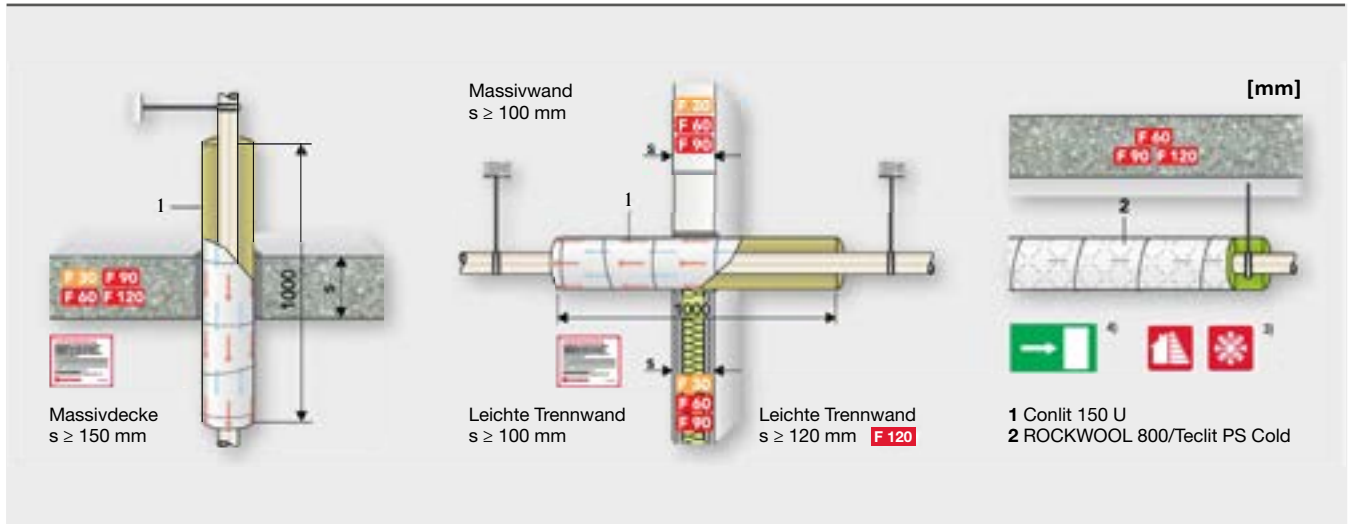
Alle Angaben gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG).

Weitere Informationen sowie Verarbeitungsrichtlinien finden Sie im Planungs- und Montagehelfer unter

www.rockwool.de

Wand- und Deckendurchführungen – Brennbare Rohre

R 30- bis R 120-Rohrdurchführungen für die emcal-Installationssysteme mit nichtbrennbaren Medien, z. B. Trinkwasser, Heizung



Rohrsystem/Rohrdimensionen		Conlit 150 U				ROCKWOOL 800 Teclit PS Cold ³⁾		
		Außen-Ø d _a [mm]	GEG 50% ¹⁾ d/d[mm]	Kernbohrung d _k [mm]	GEG 100% ¹⁾ d/d[mm]	Kernbohrung d _k [mm]	BSU ⁴⁾ d/d[mm]	GEG 50 % ¹⁾ d/d[mm]
emcal PRESSO Laserflex Verbundrohr	16,0	16/22	60	16/42	100	18/30	18/20	18/20
	20,0	20/20	60	20/40	100	22/30	22/20	22/20
	26,0	26/17	60	28/51	130	28/30	28/20	28/20
	32,0	32/24	80	32/49	130	35/30	35/20	35/30
	40,0	40/20	80	40/45	130	42/30	42/20	42/40
	50,0	50/25	100	50/50	150	54/30	54/30	54/50
	63,0	63/33,5	130	63/58,5	180	64/30	64/30	64/60

Hinweise / besondere Einbaubedingungen

- 1) In Verbindung mit Rohrabschottungen nach abP P-3726/4140-MPA BS erforderliche Mindestdämmdicke; zusätzlich werden Anforderungen an den Wärmeschutz nach GEG erfüllt.
- 3) Zur richtigen Dimensionierung der Dämmdicke bei Rohrleitungen mit kalten Medien beachten Sie bitte die Hinweise von ROCKWOOL.
- 4) Im Bereich von Rettungswegen kann die Brandlastkapselung mit der ROCKWOOL 800 bzw. Teclit PS Cold (Dämmdicke ≥ 30 mm) angewendet werden.

Alle Randbedingungen der angegebenen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (abP) bzw. allgemeinen Bauartgenehmigungen (aBG) müssen berücksichtigt werden.

Rohrtypen

Wand- und Deckendurchführungen von Rohrleitungen

Verarbeitungshinweise

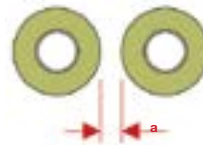
Wand- und Deckendurchführungen von einzelnen nichtbrennbaren und brennbaren Rohren gemäß der Muster Leitungsanlagen-Richtlinie

Um eine Übertragung von Feuer und Rauch bei Wand- und Deckendurchführungen einzelner nichtbrennbarer und brennbarer Rohre gemäß der MLAR zu verhindern, müssen die Rohrleitungen in diesem Bereich mit der Conlit 150 Schale ummantelt werden. Die Conlit 150 Schale ist dann mit Bindedraht fest auf der Rohrleitung zu fixieren. Der freie Querschnitt zwischen Conlit 150 Schale und Wand- bzw. Deckenöffnung wird vollständig mit mineralischem Mörtel verschlossen. Weitere Details, wie z.B. zulässige Rohrwerkstoffe, Rohrdimensionen und Mindestabstände entnehmen Sie bitte den technischen Hinweisen dieses Planungs- und Montagehelfers.

R30 bis R90-Rohrabschottungen bei nichtbrennbaren und brennbaren Rohren mit der Conlit 150 Brandschutzrohrschale

Mit den Conlit 150 Brandschutzrohrschalen können Rohrabschottungen für nichtbrennbare und brennbare Rohrleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse R90 gemäß der DIN 4102 Teil 11 ausgeführt werden. Die notwendigen Bekleidungsängen bzw. dicken der Durchführung und der weiterführenden Dämmung sind vom eingesetzten Rohrwerkstoff abhängig. Entnehmen Sie bitte die Angaben den technischen Datenblättern dieses Planungs- und Montagehelfers. Bei der Ausführung von R90-Rohrabschottungen muss die Conlit 150 Brandschutzrohrschale in der Wand bzw. Decke angeordnet werden. Zur Sicherung der Conlit Schale auf der Rohrleitung muss diese mit 6 Windungen Bindedraht pro lfd.M. stramm umwickelt werden. Der freie Querschnitt zwischen Conlit Schale und Wand- bzw. Deckenöffnung muss vollständig mit mineralischem Mörtel verschlossen werden. Bei Kernbohrungen kann die Vermörtelung entfallen. Die Conlit Schale wird formschlüssig in das Bohrloch eingeschoben und danach das Installationsrohr montiert. Bei vorhandenen Fugen werden diese bis zu einer Breite von 2 mm mit vollflächig auf die Conlit Schale aufgebrachtem Conlit Kleber, abgedichtet.

Durch diese Montageabfolge ist die erforderliche Rauchdichtigkeit im Bereich der Wand und Deckendurchführungen sichergestellt.

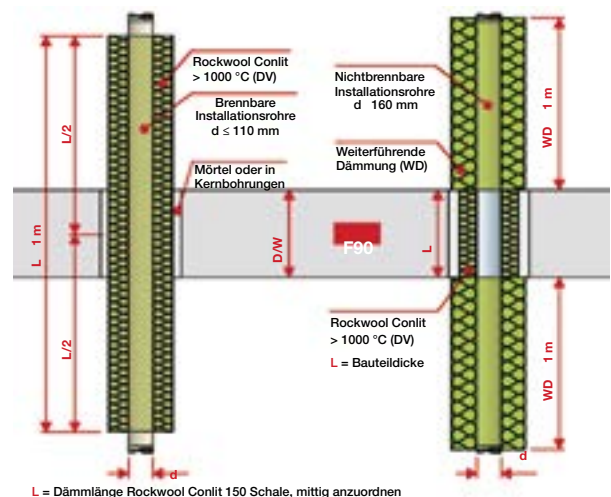


Abstand der Rohrdurchführungen im Bereich der Decke/Wand zueinander

Vermeidung von Schallbrücken

Zur Verhinderung von Körperschallbrücken muss beim Einmörteln der Conlit Schale sichergestellt werden, dass es zu keinem Kontakt zwischen Rohrleitung und Mörtel kommt. Bei Verwendung einer Conlit 150 Schale in der Deckendurchführung eines SML Abwasserrohres hat sich bei Schallmessungen gezeigt, dass der Schalldruckpegel von 25 dB in schutzbedürftigen Räumen, bei einem Volumenstrom von 2 l/s, nicht überschritten wird. Montage der Rockwool-Systemlösung R90 im Wand- und Deckenbereich bei brennbaren und nichtbrennbaren Installationsrohren. Der Abstand a zwischen den Conlit 150 Schalen kann den Systemtabellen entnommen werden.

Bei den Rockwool Systemprüfungen R30 bis R90 wurde der Abstand $a = 0$ mm ermittelt. Weitere Details über die R90-Abschottungen sind den Prüfzeugnissen zu entnehmen, die Sie im Internet unter: www.Rockwool.de finden oder bei der Deutschen Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG anfordern können.



L = Dämmlänge Rockwool Conlit 150 Schale, mittig anzuordnen

Montage der Rockwool Systemlösung R 90 im Wand- und Deckenbereich bei brennbaren und nichtbrennbaren Isolationsrohren

emcal

Wärme und Kühlung

emcal

Wärmesysteme GmbH

Sinninger Straße 48
D-48282 Emsdetten

Fon (+49) 0 25 72 - 924 - 0
Fax (+49) 0 25 72 - 924 - 100

info@emcal.de

www.emcal.de