

Viega Megapress

Datenblatt



viega

**INFO!**

Andere Dokumente (z. B. Zertifikate) verweisen mit der Nummer 566 320 auf dieses Megapress Datenblatt.

Inhalt

SYSTEMBESCHREIBUNG	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Technische Daten	5
Megapress-Pressverbinder	7
Megapress S-Pressverbinder	8
Megapress-Einpressanschluss	11
MONTAGE	12
Presswerkzeuge	12
Feuerlösch- und Sprinkleranlagen	14
Rohrübersicht	15
Beispiele	22
Inbetriebnahme	26
Pressverbindung bis 2 Zoll herstellen	26
Pressverbindung 2½ bis 4 Zoll herstellen	29
Platzbedarf beim Pressen	32
Längenausdehnung – Dehnungsausgleichs- strecken/Biegeschenkel	36
TABELLEN – ROHRÄQUIVALENTE	38
Anfrage Werkstoffbeständigkeit	45

SYSTEMBESCHREIBUNG

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Megapress/Megapress S-System ist geeignet für Installationen von Heizungs-, Kühl- und Industrieanlagen in Verbindung mit Stahlrohren nach (s. Rohrübersicht):

- DIN EN 10255
- DIN EN 10220/DIN EN 10216-1
- DIN EN 10220/DIN EN 10217-1

Zudem kann Megapress in Sprinkleranlagen gemäß VdS CEA 4001 und den Vorgaben entsprechend der zugehörigen Anerkennung G 414021 verwendet werden. Ergänzend zu diesen Informationen das Kapitel Feuerlöschanlagen beachten.

Das Megapress-System ist nicht geeignet

- für die Verwendung in Trinkwasser-Installationen und anderen offenen Systemen – Kennzeichnung der Bauteile mit Symbol „Nicht für Trinkwasser-Installationen“
- für Brenngase nach DVGW G 260
- für Nah- und Fernwärmeleitungen im Erdreich

Megapress-Verbinder dürfen nur zusammen mit den zum System gehörigen Bauteilen verwendet werden.

Die Nutzung des Systems für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

Die Pressverbinder sind im unverpressten Zustand sichtbar undicht. Vor Inbetriebnahme ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Betriebsbedingungen

- Wasser, geschlossenes System
 - Betriebstemperatur $T_{\max} \leq 110 \text{ °C}$ (EPDM)
 - Betriebstemperatur $T_{\max} \leq 140 \text{ °C}$ (FKM)
 - Betriebsdruck $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$ (16 bar)
- Druckluft, trocken und ölfrei
 - Betriebsdruck $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$ (16 bar)



Abb. 1: Megapress-/Megapress S-Sortimentauswahl (¾–2 Zoll)

Technische Daten

Stahlrohre – nahtlos und längsnahtgeschweißt: schwarz, verzinkt, industriell lackiert oder pulverbeschichtet nach

■ DIN EN 10255

■ DIN EN 10220/DIN EN 10216-1

■ DIN EN 10220/DIN EN 10217-1

Für die Anwendung in Sprinkleranlagen nach VdS CEA 4001 sind folgende Rohrwandstärken zu beachten:

Zoll (DN)	Mindestrohrwandstärke (nach VdS CEA 4001 Tabelle 15.02)	Maximalrohrwandstärke
≤ D2 (DN50)	2,6 mm	3,3 mm
D2½ (DN65)	2,6 mm	4,5 mm
D3 (DN80)	2,9 mm	5,0 mm
D4 (DN100)	3,2 mm	5,4 mm

Tab. 1: Rohrwandstärken für Anwendung in Sprinkleranlagen

Stahl unlegiert, Werkstoff 1.0308 mit äußerer Zink-Nickel-Beschichtung
3–5 µm

Pressverbinder

EPDM-Profil-Dichtelement, für $T_{\max} \leq 110 \text{ °C}$ und $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$
FKM-Runddichtelement, für $T_{\max} \leq 140 \text{ °C}$ und $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$

Dichtelement

Standardgröße	XL-Größen	Zwischengrößen
D¾ (DN10) *	D2½ (DN65)	38,0 mm (DN32) *
D½ (DN15) *	D3 (DN80)	44,5 mm (DN40) *
D¾ (DN20)	D4 (DN100)	57,0 mm (DN50) *
D1 (DN25)		
D1¼ (DN32)		
D1½ (DN40)		
D2 (DN50)		

* Nicht VdS geprüft

Dimensionen

Tab. 2: Verfügbare Dimensionen

www.viega.de/de/produkte/Katalog/Rohrleitungstechnik/Megapress.html

Z-Maße

VdS – Für Sprinkler nass, trocken und nass/trocken (ausgenommen sind die Modelle: 4211.3, 4212.2, 4213.2, 4215.4, 4215.7, 4259.1, 4259.1XL, 4259.6XL, 4312.2, 4312.7, 4359.1 und 4359.6); TÜV; Schiffbau; diverse Länderzulassungen

Zulassungen

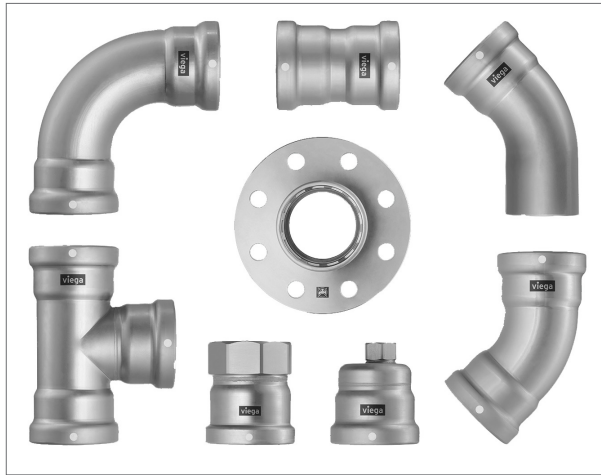


Abb. 2: Megapress S XL-Sortimentauswahl (2½–4 Zoll)

Einsatzbereiche

Ersatz von Schweiß- und Gewindeverbindungen für Neuinstallation und Reparaturen

- Geschlossene Heiz- und Kühlkreisläufe
- Industrieanlagen – Stickstoff etc.
- Druckluftanlagen
- Feuerlösch- und Sprinkleranlagen
- Anlagen für technische Gase (auf Anfrage)
- Nah- und Fernwärmanlagen nach AGFW FW 524 (mit Megapress S bis 2 Zoll/DN50)

Merkmale/Vorteile

- Schnelle Verarbeitung, ohne Handling von Gasflaschen oder Gewindeschneidmaschinen
- Keine Rauchentwicklung, Brandgefahr, Beschädigungen, Brandwachen, Abkühlphasen
- Zink-Nickel-Beschichtung 3–5 µm – korrosionsbeständig bei hoher Lebensdauer
- spezielle Dichtelemente für raue Rohroberflächen

Übergang auf andere Rohrleitungssysteme

Im Lieferprogramm existieren verschiedene Übergangsstücke für den Übergang auf andere Systeme wie z. B. auf Prestabo oder auf Rollnut-Systeme, sowie das spezielle Megapress-Übergangsstück für Trinkwasser (kalt) aus Siliziumbronze.

Megapress-Pressverbinder

Megapress-Pressverbinder bis 2 Zoll sind mit speziell konstruierten EPDM-Profil-Dichtelementen ausgestattet. Angeformte Dichtlippen mit mehreren Dichtebenen dichten auch Rohroberflächen mit leichten Unebenheiten oder Riefen sicher ab. Die Megapress-Pressverbinder sind mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet.



Abb. 3: Megapress-Pressverbinder bis 2 Zoll



Abb. 4: Megapress-Profil-Dichtelement bis 2 Zoll

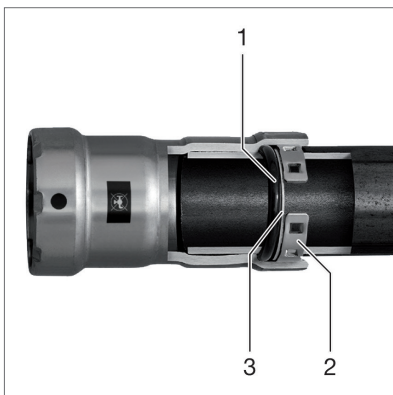


Abb. 5: Megapress-Pressverbinder

1. Profil-Dichtelement
2. Schneidring
3. Trennring

Megapress S-Pressverbinder

Alle Megapress S-Pressverbinder sind mit FKM-Dichtelementen ausgestattet. In den Dimensionen $\frac{3}{8}$ bis 2 Zoll verfügen die Pressverbinder über ein Runddichtelement sowie über einen verstärkten Trennring.

Die XL-Pressverbinder in den Dimensionen 2½, 3 und 4 Zoll sind mit Runddichtelementen mit erhöhter Schnurstärke ausgestattet. Aufgrund ihrer Konstruktion weisen die Megapress S-Pressverbinder dieselben Abdichtungseigenschaften auf wie die Megapress-Pressverbinder und kommen daher ohne Profil aus. Alle Megapress S-Pressverbinder sind mit einem weißen Punkt gekennzeichnet. Zusätzlich weist der Aufdruck „FKM“ auf das verbaute Dichtelement hin.



Abb. 6: Megapress S-Pressverbinder bis 2 Zoll



Abb. 7: Megapress S-Dichtelement bis 2 Zoll



Abb. 8: Megapress S XL-Pressverbinder ab 2½ Zoll



Abb. 9: Megapress S XL-Dichtelement ab 2½ Zoll

Pressverbinder – unverpresst undicht

Alle Megapress/Megapress S-Pressverbinder sind im unverpressten Zustand undicht.

Die Funktion „unverpresst undicht“ wird durch einen Punkt an der Sicke deutlich gekennzeichnet.

Viega gewährleistet, dass versehentlich nicht verpresste Verbindungen bei der Dichtheitsprüfung sichtbar werden:

- bei der nassen Dichtheitsprüfung im Druckbereich von 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- bei der trockenen Dichtheitsprüfung im Druckbereich von 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

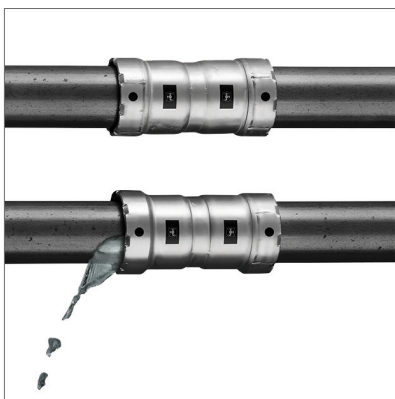


Abb. 10: Unverpresste Pressverbindung (3/8–2 Zoll)

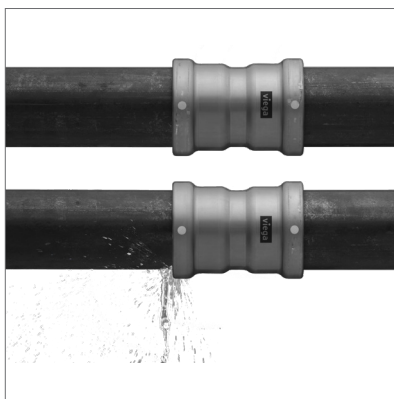


Abb. 11: Unverpresste Pressverbindung (2 1/2–4 Zoll)

Die Megapress-Schiebemuffen haben keinen inneren Anschlag und werden deshalb meist verwendet für Reparaturen defekter Rohrleitungsabschnitte oder bei Anlagenerweiterungen – z. B. für den Einbau von T-Stücken bei beengten Platzverhältnissen.

**Reparaturen und
Anlagenerweiterungen**



Abb. 12: Megapress-Schiebemuffe (Modell 4215.5)



Abb. 13: Megapress-Schiebemuffe (Modell 4215.4 - nicht VdS geprüft)

Megapress für Stahlrohre mit 38,0 mm, 44,5 mm und 57,0 mm Außendurchmesser

Die speziellen Megapress-Übergangsstücke/-Reduziermuffen (nicht VdS geprüft) bieten einen schnellen Übergang auf die Stahlrohrzwischen Größen mit 38,0 mm, 44,5 mm und 57,0 mm Außendurchmesser. Diese Pressverbinder können mit den vorhandenen Megapress-Presswerkzeugen verpresst werden (siehe Tab. 4 auf Seite 13).



Abb. 14: Megapress (Modell 4211.3)



Abb. 15: Megapress (Modell 4215.7)

Spezieller Megapress-Übergang für Trinkwasser (kalt)

Das Megapress-Übergangsstück Modell 4213.2 bietet die einfache Möglichkeit, verzinkte Stahlrohrleitung (Verzinkung nach DIN EN 10240) direkt mit den Systemen Profipress, Sanpress und Sanpress Inox zu verbinden. Das Modell ist zugelassen nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 534 und erhältlich in den Dimensionen 1/2 Zoll x 15 mm bis 2 Zoll x 54 mm.

Das Modell darf neben den Megapress Einsatzbereichen (ausgenommen Feuerlösch- und Sprinkleranlagen) auch in Trinkwasserleitungen (kalt) eingesetzt werden.

Bei der Installation ist unbedingt die Fließregel einzuhalten.



Abb. 16: Megapress (Modell 4213.2)

Megapress- / Megapress S-Einpressanschluss

Mit den Megapress-Einpressanschlüssen (mit EPDM- oder FKM-Dichtelementen) können nachträglich Anschlüsse in drucklose Stahlrohr-Installationen (1½, 2, 2½, 3, 4, 5 und 6 Zoll) hergestellt werden.

Die Stahlrohrleitung wird mithilfe des entsprechenden Werkzeugsets angebohrt und der Megapress-Einpressanschluss anschließend eingepresst. So kann beispielsweise ein Thermometer schnell und ohne aufwändige Vorarbeiten in eine bestehende Stahlrohr-Installation eingebracht werden. Das System ist sofort wieder betriebsbereit.

**Für nachträgliche
Anschlüsse in
Stahlrohr-Installa-
tionen**

In nur vier Schritten zum fertigen Gewindeanschluss



Abb. 17: Die spezielle Bohrvorrichtung zur Führung der Bohrwelle am Stahlrohr (1½–6 Zoll) mittels Ring- oder Maulschlüssel befestigen.



Abb. 18: Die Bohrung mit einer handelsüblichen Bohrmaschine ausführen. Die Stahlspäne können dabei über den Staubsaugerstutzen abgesaugt werden. Danach die Bohrvorrichtung wieder abnehmen.



Abb. 19: Den Einpressanschluss mithilfe der Pressmaschine und der Positionierungshilfe mit dem Stahlrohr verpressen. Somit ist die Verbindung zu der Rohrleitung schnell und sauber hergestellt.



Abb. 20: Fertig ist der Stahlrohranschluss Rp ¾ für Thermometer, Temperatursensor, Manometer, Entleerungen oder Leitungsanschlüsse.

**Megapress-Ein-
pressanschluss mit
Innengewinde Rp ¾**

**Informationen über
die genauen Ein-
satzbereiche, Me-
dien und geeigneten
Pressmaschinen
können der Viega
Gebrauchsanleitung
573 184 entnommen
werden.**

MONTAGE

Presswerkzeuge

Systemeigene Presswerkzeuge verwenden!

Megapress-Pressverbinder werden mit speziellen Pressbacken/Pressringen verpresst. Die Pressringe/Pressbacken der metallenen Viega Pressverbindersysteme „Profipress, Sanpress, Sanpress Inox und Prestabo“ können nicht verwendet werden.

Viega empfiehlt, die Viega Pressbacken, Pressringe und Gelenkzugbacken nach Tab. 3 zu verwenden.

Megapress- Presswerkzeuge



Abb. 21: Megapress-Presswerkzeug bis 2 Zoll



Abb. 22: Megapress XL-Presswerkzeug ab 2½ Zoll

Pressmaschinen	Pressbacken	Pressringe	Set
Typ 2 PT 3 AH/EH Pressgun 4/5	DN10 bis DN25 Modell 4299.9	DN15 Modell 4296.1, mit Gelenkzugbacke Z1 Modell 2296.2 DN32 bis DN50 Modell 4296.1, mit Gelenkzugbacke Z2 Modell 2296.2	Pressbacken DN15 bis DN25 Pressringe DN32 bis DN50 Gelenkzugbacke Z2 Modell 4299.61
Typ 2 PT 3 EH Pressgun 4/5	–	DN65 bis DN100 Modell 4296.1XL, mit Pressgun-Press Booster Modell 4296.4XL	Pressring DN65 und Pressgun- Press Booster Modell 4296.2XL Pressringe DN80 und DN100 Modell 4296.5XL
Picco Pressgun Picco	DN10 und DN15 Modell 4284.9	DN15 Modell 4296.1, mit Gelenkzugbacke P1 Modell 2496.1	–

Tab. 3: Presswerkzeuge – Für Megapress-Pressverbinder

Presswerkzeuge für Zwischengrößen (38,0 mm, 44,5 mm und 57 mm)

Die Megapress-Pressverbinder für die Zwischengrößen werden mit Standard Megapress-Pressringen verpresst.

Außendurchmesser	Pressringe
38,0 mm	DN32 (1¼ Zoll) Modell 4296.1 mit Gelenkzugbacke Z2 Modell 2296.2
44,5 mm	DN40 (1½ Zoll) Modell 4296.1 mit Gelenkzugbacke Z2 Modell 2296.2
57,0 mm	DN50 (2 Zoll) Modell 4296.1 mit Gelenkzugbacke Z2 Modell 2296.2

Tab. 4: Presswerkzeuge für Zwischengrößen (38,0 mm, 44,5 mm und 57 mm)



Transport und Lagerung / Allgemeine Montagehinweise

Für den Erhalt der hohen Qualität der Megapress-Systemkomponenten sind folgende Hinweise zu beachten:

- Megapress-Systemkomponenten erst unmittelbar vor der Verwendung der Verpackung entnehmen.
- Zum Abdichten der Gewinde von Übergangsstücken zu Viega Pressverbindungen nur handelsübliche chloridfreie Dichtmittel verwenden.
- Bei Montage von Bauteilen oder Rohrleitungsabschnitten mit kombinierten Gewinde- und Pressverbindungen immer zuerst die Gewindeverbindungen herstellen.
- Bei allen Arbeiten sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten (z. B. Tragen der persönlichen Schutzausrüstung).

Feuerlösch- und Sprinkleranlagen

Dieses Kapitel gilt nicht für die Megapress-Einpressanschlüsse und die auf Seite 5 ausgenommenen Modelle

Für Feuerlösch- und Sprinkleranlage sind folgende Anforderungen zu beachten:

- VdS CEA 4001
- Anforderungen und Hinweise in der jeweiligen VdS-Anerkennung
- Länderspezifische Anforderungen und Regelwerke (z. B. DIN 14462)
- Tab. 5

Für VdS konforme Sprinkleranlagen gemäß VdS CEA 4001 sind ausschließlich schwarze, verzinkte oder pulverbeschichtete Stahlrohre gemäß den Vorgaben der VdS Anerkennung G414021 zulässig. Für die Anwendung in Sprinkleranlagen nach VdS CEA 4001 die Rohrwandstärken nach Tabelle 5 beachten. Es gelten Abstände und Anordnung (Halterungsabstände) für Stahlrohre gemäß VdS CEA 4001 Abschnitt 15.2.

Zulässiger Druck	≤ DN65 1,6 MPa; DN80 1,25 MPa; DN100 1,0 MPa		
Nennweiten	DN20 bis DN100 (Ausnahme: 38,0 mm, 44,5 mm und 57,0 mm)		
Rohrwandstärken	Zoll (DN)	Mindestrohrwandstärke (nach VdS CEA 4001 Tabelle 15.02)	Maximalrohrwandstärke
	≤ D2 (DN50)	2,6 mm	3,3 mm
	D2½ (DN65)	2,6 mm	4,5 mm
	D3 (DN80)	2,9 mm	5,0 mm
	D4 (DN100)	3,2 mm	5,4 mm
Einsatzbereich (Rohrleitungsnetz)	Sprinklernassanlagen: Rohrleitungsnetz hinter der Alarmventilstation Sprinklertrockenanlagen: Rohrleitungsnetz hinter der Alarmventilstation		
Halterungsabstände	Entsprechend den Regelungen in VdS CEA 4001 Abschnitt 15.2		
Löschwasserzusatz	Grundsätzlich nicht zulässig; Ausnahme nur nach Freigabe des Herstellers und vorheriger Absprache mit VdS		

Tab. 5: Zulässige Drücke, Nennweiten und Einsatzbedingungen in Anlehnung an Tabelle A.1 nach VdS 2100-26-2: 2012-04

Mit Megapress können die Brandgefahrenklassen nach VdS CEA 4001 abgedeckt werden:

- Brandgefahrenklasse LH (kleine Brandgefahr)
- Brandgefahrenklasse OH 1–4 (mittlere Brandgefahr)
- Brandgefahrenklasse HHP 1–4 (hohe Brandgefahr, Produktionsrisiken)
- Brandgefahrenklasse HHS 1–4 (hohe Brandgefahr, Lagerrisiken)

Rohrübersicht

Mit Megapress lassen sich unterschiedliche Stahlrohre – wie z. B. schwarze, verzinkte, industriell lackierte oder beschichtete – in den Dimensionen $\frac{3}{8}$ bis 4 Zoll verbinden.

DIN EN 10255

Die DIN EN 10255 unterscheidet zwischen schwerer Rohrreihe H und mittlerer Rohrreihe M, oder zwischen Rohrart L, L1 und L2. Zu den unterschiedlichen Rohrreihen und Rohrarten gehören nahtlose (S) und längsnahtgeschweißte (W) Rohre.

Stahlrohre für Megapress- / Megapress S-Pressverbinder

DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Schwere Reihe H und Mittlere Reihe M

Gewinde- größe	Nenn- weite	Nennaußen- durchmesser	Außendurchmesser inkl. Beschichtung		Rohrwandstärke Schwere Reihe H	Mittlere Reihe M
			min. [mm]	max. [mm]		
[Zoll]	[DN]	[mm]			[mm]	[mm]
$\frac{3}{8}$	10	17,2	16,7	17,5	2,9	2,3
$\frac{1}{2}$	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
$\frac{3}{4}$	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
$1\frac{1}{4}$	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
$1\frac{1}{2}$	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6
$2\frac{1}{2}$	65	76,1	75,3	76,6	4,5	3,6
3	80	88,9	88,0	89,5	5,0	4,0
4	100	114,3	113,1	115,0	5,4	4,5

Tab. 6: DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Schwere Reihe H und Mittlere Reihe M

DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Rohrart L

Gewinde- größe	Nennweite	Nennaußen- durchmesser	Außendurchmesser inkl. Beschichtung		Rohrwand- stärke
[Zoll]	[DN]	[mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]
3/8	10	17,2	16,7	17,4	2,0
1/2	15	21,3	21,0	21,7	2,3
3/4	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1 1/4	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1 1/2	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2
2 1/2	65	76,1	75,2	76,0	3,2
3	80	88,9	87,9	88,7	3,2
4	100	114,3	113,0	113,9	3,6

Tab. 7: DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Rohrart L

DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Rohrart L1

Gewinde- größe	Nennweite	Nennaußen- durchmesser	Außendurchmesser inkl. Beschichtung		Rohrwand- stärke
[Zoll]	[DN]	[mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]
3/8	10	17,2	16,7	17,4	2,0
1/2	15	21,3	21,0	21,7	2,3
3/4	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1 1/4	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1 1/2	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2
2 1/2	65	76,1	75,2	76,3	3,2
3	80	88,9	87,9	89,4	3,6
4	100	114,3	113,0	114,9	4,0

Tab. 8: DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Rohrart L1

DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Rohrart L2

Gewinde- größe	Nennweite	Nennaußen- durchmesser	Außendurchmesser inkl. Beschichtung		Rohrwand- stärke
[Zoll]	[DN]	[mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]
⅜	10	17,2	16,7	17,1	1,8
½	15	21,3	21,0	21,4	2,0
¾	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1	25	33,7	33,2	33,8	2,6
1¼	32	42,4	41,9	42,5	2,6
1½	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9
2½	65	76,1	75,2	76,0	3,2
3	80	88,9	87,9	88,7	3,2
4	100	114,3	113,0	113,9	3,6

Tab. 9: DIN EN 10255 – Gewinderohrqualität – Rohrart L2

Stahlrohre für Megapress-Einpressanschluss Rp ⅜

Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255 Schwere Reihe H und Mittlere Reihe M

Einpress- anschluss	Für Rohr- dimensio- nen	Nennaußen- durchmesser	Außendurch- messer		Rohrwandstärke	
			min.	max.	Schwere Reihe H	Mittlere Reihe M
Art.-Nr.	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
731 168	1½	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
731 175	2	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6
731 182	2½	76,1	75,3	76,6	4,5	3,6
731 199	3	88,9	88,0	89,5	5,0	4,0
731 205	4	114,3	113,1	115,0	5,4	4,5
731 212	5	139,7	138,5	140,8	5,4	5,0
731 229	6	165,1	163,9	166,5	5,4	5,0

Tab. 10: Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255 Schwere Reihe H und Mittlere Reihe M

**Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255
Rohrart L**

Einpress- anschluss Art.-Nr.	Für Rohrdi- mensionen [Zoll]	Nennaußen- durchmesser [mm]	Außendurchmesser		Rohrwandstärke
			min. [mm]	max. [mm]	[mm]
731 168	1½	48,3	47,8	48,6	2,9
731 175	2	60,3	59,6	60,7	3,2
731 182	2½	76,1	75,2	76,0	3,2
731 199	3	88,9	87,9	88,7	3,2
731 205	4	114,3	113,0	113,9	3,6
731 212	5	139,7	138,5	140,8	4,5
731 229	6	165,1	163,9	166,5	4,5

Tab. 11: Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255 Rohrart L

**Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255
Rohrart L1**

Einpressan- schluss Art.-Nr.	Für Rohrdi- mensionen [Zoll]	Nennaußen- durchmesser [mm]	Außendurchmesser		Rohrwand- stärke
			min. [mm]	max. [mm]	[mm]
731 168	1½	48,3	47,8	48,6	2,9
731 175	2	60,3	59,6	60,7	3,2
731 182	2½	76,1	75,2	76,3	3,2
731 199	3	88,9	87,9	89,4	3,6
731 205	4	114,3	113,0	114,9	4,0

Tab. 12: Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255 Rohrart L1

**Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255
Rohrart L2**

Einpressan- schluss Art.-Nr.	Für Rohrdi- mensionen [Zoll]	Nennaußen- durchmesser [mm]	Außendurchmesser		Rohrwand- stärke
			min. [mm]	max. [mm]	[mm]
731 168	1½	48,3	47,8	48,4	2,9
731 175	2	60,3	59,6	60,2	2,9
731 182	2½	76,1	75,2	76,0	3,2
731 199	3	88,9	87,9	88,7	3,2
731 205	4	114,3	113,0	113,9	3,6

Tab. 13: Einpressanschluss für Stahlrohr-Gewinderohrqualität DIN EN 10255 Rohrart L2

DIN EN 10220/DIN EN 10216-1 und DIN EN 10220/DIN EN 10217-1

Die DIN EN 10220 unterscheidet zwischen Rohrreihe 1, 2 und 3.

Die Norm empfiehlt, die Installationsrohre der Rohrreihe 1 zu verwenden, da die Rohre der Rohrreihe 2 und 3 nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung stehen. Zu der Rohrreihe 1 gehören nahtlose (S) und längsnahtgeschweißte (W) Rohre.

Stahlrohre für Megapress-/Megapress S-Pressverbinder

DIN EN 10220/DIN EN 10216-1, DIN EN 10220/DIN EN 10217-1

Siederrohrqualität – Rohrreihe 1, 2 und 3

Gewinde- größe	Nennweite	Nennaußen- durchmesser	Außendurchmesser inkl. Beschichtung		Rohrwandstärke
[Zoll]	[DN]	[mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]
⅜	10	17,2	16,7	17,7	von 1,4 bis 4,5
½	15	21,3	21,0	21,8	von 1,4 bis 5,0
¾	20	26,9	26,5	27,3	von 1,4 bis 8,0
1	25	33,7	33,3	34,2	von 1,4 bis 8,8
-	32	38,0	37,5	38,5	von 1,4 bis 10,0
1¼	32	42,4	42,0	42,9	von 1,4 bis 10,0
-	40	44,5	44,0	45,0	von 1,4 bis 12,5
1½	40	48,3	47,9	48,8	von 1,4 bis 12,5
-	50	57,0	56,4	57,6	von 1,4 bis 14,2
2	50	60,3	59,7	60,9	von 1,4 bis 16,0
2½	65	76,1	75,3	76,9	von 1,4 bis 20,0
3	80	88,9	88,0	89,8	von 1,4 bis 25,0
4	100	114,3	113,2	115,4	von 1,4 bis 32,0

Tab. 14: DIN EN 10220/DIN EN 10216-1, DIN EN 10220/DIN EN 10217-1 Siederrohrqualität – Rohrreihe 1, 2 und 3

Stahlrohre für Megapress-Einpressanschluss Rp $\frac{3}{4}$

DIN EN 10220/DIN EN 10216-1, DIN EN 10220/DIN EN 10217-1
Siederohrqualität – Rohrreihe 1

Einpress- anschluss	Für Rohr- dimensio- nen	Nennaußen- durchmesser	Außendurchmesser		Rohrwandstärke	
Art.-Nr.	[Zoll]	[mm]	min.	max.	min.	max.
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
731 168	1½	48,3	47,9	48,8	2,3	4,0
731 175	2	60,3	59,7	60,9	2,3	4,5
731 182	2½	76,1	75,3	76,9	2,6	4,5
731 199	3	88,9	88,0	89,8	2,6	5,0
731 205	4	114,3	113,2	115,4	2,6	5,4
731 212	5	139,7	138,5	140,8	2,9	5,4
731 229	6	168,3	166,6	170,0	2,9	5,4

Tab. 15: DIN EN 10220/DIN EN 10216-1, DIN EN 10220/DIN EN 10217-1 Siederohrqualität – Rohrreihe 1

Stahlrohre ab- längen

Ablängen

Die Stahlrohre können, unter Berücksichtigung der Rohrbeschichtung, u. a. mit folgenden Werkzeugen getrennt werden:

- Rohrabscneider
- Feinzahnige Säge
- Kappsäge – langsame Schneidgeschwindigkeit
- Trennschleifer

Rohre nach dem Ablängen innen und außen entgraten.

Forderung nach glatten, sauberen, nicht deformierten Rohroberflächen

Vorbereitung der Rohrenden für die Pressverbindung

Das System Megapress ist geeignet für die Verwendung mit schwarzen, verzinkten, industriell lackierten oder pulverbeschichteten Stahlrohren. Voraussetzung für das Herstellen fachlich einwandfreier Pressverbindungen sind unbeschädigte, nicht deformierte Rohre und ausreichend glatte und saubere Rohrenden, die frei sind von losen Schmutz- und Rostpartikeln.

Anforderungen an Rohrenden

- Fachgerecht abgelängt
- Rohrwand innen und außen gratfrei
- Querschnitt rund, ohne Deformierungen, z. B. von Schraubstöcken
- Mindestabstand zu Schweißnähten und Biegestellen $3 \times D$ – jedoch mindestens 100 mm
- Für die Installation von Megapress-Pressverbindern darf der max. Außendurchmesser des Installationsrohres (inkl. Beschichtung) gemäß Tab. 6 bis Tab. 9 und Tab. 14 nicht überschritten werden.
- Für die Installation von Megapress-Pressverbindern darf der min. Außendurchmesser des Installationsrohrs gemäß Tab. 6 bis Tab. 9 und Tab. 14 nicht unterschritten werden.

Anforderungen an Rohroberflächen

- Glatt und eben – ohne Beschädigungen z. B. von Schraubstöcken oder Gewindeschneidmaschinen
- Wenn eine industriell aufgetragene Beschichtung auf dem Rohr ist, dann darf diese durch das Ablängen (z. B. Rohrschneider) nicht beschädigt werden. Beschädigte oder zerkratzte Beschichtungen sind im Bereich der Einstecktiefe im Vorfeld zu entfernen.
- Fett- und ölfrei
- Frei von losen Schmutz- und Rostpartikeln und ungleichmäßig (manuell) aufgetragenen Beschichtungen
- Für den Megapress-Einpressanschluss darf bei industriell lackierten Rohren die Dicke der Beschichtung auf dem Installationsrohr 300 µm nicht überschreiten.



HINWEIS!

Auf eingepprägter Rohrkennzeichnung darf nicht gepresst werden.

Beispiele

Um Pressverbindungen herzustellen, eignen sich ohne weitere Behandlung folgende Rohroberflächen, wenn sie frei von Verschmutzungen, glatt, fest, eben und unbeschädigt sind:

1. schwarze Rohre
2. verzinkte Rohre
3. industriell lackierte/pulverbeschichtete Rohre



Abb. 23: Schwarz, unbeschichtet



Abb. 24: Verzinkt



Abb. 25: Pulverbeschichtet

Vor dem Herstellen der Pressverbindung müssen im Bereich der Pressverbindungen Rohroberflächen bearbeitet werden (Abb. 26 und Abb. 27), wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen:

- Ungleichmäßig aufgetragene Lackschichten (Abb. 26)
- Zu hohe Beschichtungsdicke auf dem Rohr (Montage ohne Kraftaufwand nicht mehr gegeben), max. Außendurchmesser nach Tab. 6 bis Tab. 9 und Tab. 14 überschritten
- Erhebungen, Beschädigungen, Riefen, Korrosion oder lose Anhaftungen (Abb. 27)



Abb. 26: Ungleichmäßig, lackiert



Abb. 27: Korrodiert

- Auf eingepprägter Rohrkennzeichnung darf nicht gepresst werden (Abb. 28)



Abb. 28: Geprägt

Geeignete Werkzeuge für die Bearbeitung sind z. B.:

- Drahtbürste (Abb. 29)
- Reinigungsvlies/Schleifpapier (Abb. 30)
- Trennschleifer mit Fächerscheibe (Abb. 31)



Abb. 29: Bearbeitung mit Drahtbürste



Abb. 30: Bearbeitung mit Reinigungsvlies/Schleifpapier



Abb. 31: Bearbeitung mit Trennschleifer



Abb. 32: Bearbeitete Rohrfläche

Nach der Bearbeitung sollte die Qualität der Rohroberfläche der von Abb. 32 entsprechen.

Der min. Außendurchmesser des Installationsrohrs darf gemäß Tab. 6 bis Tab. 9 und Tab. 14 nicht unterschritten werden.

Korrosionsschutz/Beschichtung

In Anlagen, bei denen ein vollständiger Korrosionsschutz erforderlich ist (z. B. Kühlanlagen), nach der Verpressung noch freiliegende, bearbeitete Rohroberflächen nachträglich mit geeignetem Korrosionsschutz versehen.

Rohrleitungsbefestigung

Es gelten die allgemeinen Regeln der Befestigungstechnik, z. B.:

- An bestehenden Rohrleitungs-Installationen dürfen keine weiteren Rohrleitungen und Bauteile befestigt werden.
- Die Verwendung von Rohrhaken ist unzulässig.
- Wärmeausdehnung berücksichtigen – Fix- und Gleitpunkte planen.

Ø außen [mm]	Nennweite		Befestigungsabstand [m]	
	[DN]	[Zoll]	Nach Herstellerinformation	nach VdS CEA 4001
17,2	10	¾	2,25	4,00
21,3	15	½	2,75	
26,9	20	¾	3,00	
33,7	25	1	3,50	
42,4	32	1 ¼	3,75	
48,3	40	1 ½	4,25	
60,3	50	2	4,75	
76,1	65	2 ½	5,50	
88,9	80	3	6,00	
114,3	100	4	6,00	

Tab. 16: Befestigungstabelle

Schutz vor Außenkorrosion/Dämmung

Die hochwertige Zink-Nickel-Beschichtung der Pressverbinder bietet einen optimalen Schutz vor Korrosion – z. B. bei entstehendem Kondenswasser in Kühlanlagen.

Die Rohre mit einem geeigneten Korrosionsschutz versehen – Herstellerinformationen beachten.

Rohre und Pressverbinder entsprechend den a. a. R. d. T. dämmen.

Hologenfreie Dämmung verwenden.

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Druckprobe durchgeführt werden – das Ergebnis ist zu dokumentieren.

Vorgehensweise:

- Anlage mit Prüfmedium vollständig befüllen – z. B. inerte Gase/filtriertes Trinkwasser. Wenn die Anlage nicht direkt nach der Druckprobe in Betrieb genommen werden kann, die Druckprobe mit ölfreier Druckluft/inerten Gasen durchführen.
- Druckprobe gemäß den a. a. R. d. T. durchführen – in Sprinkleranlagen VdS CEA 4001, Kapitel 17 beachten.
- Ergebnisse der Druckprobe in einem Protokoll dokumentieren.
- Nach Unterschrift eines autorisierten Fachmanns das bestätigte Protokoll dem Auftraggeber aushändigen.

Pressverbindung bis 2 Zoll herstellen

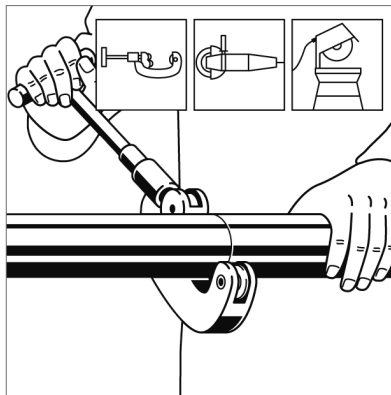


Abb. 33: Stahlrohr fachgerecht mit Rohrschneider, Trennschleifer oder feinzahniger Säge ablängen – keinen Schneidbrenner verwenden.

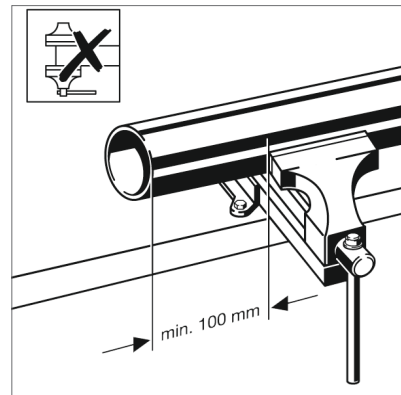


Abb. 34: Vorsicht beim Einspannen – Deformierung des Rohrendes vermeiden.

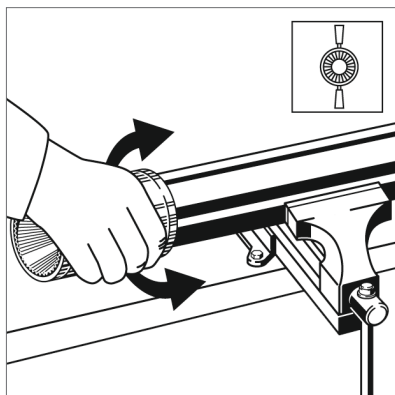


Abb. 35: Rohr innen und außen mit Entgrater entgraten – bis DN40 mit Mod. 2292.2, DN50 mit Mod. 2292.4 XL

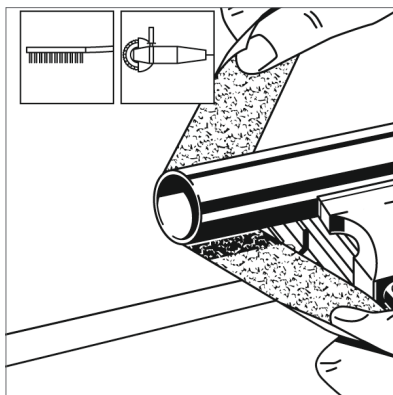


Abb. 36: Mit Drahtbürste, Schleifpapier oder Trennschleifer mit Fächerscheibe lose Schmutz- und Rostpartikel im Pressbereich entfernen.

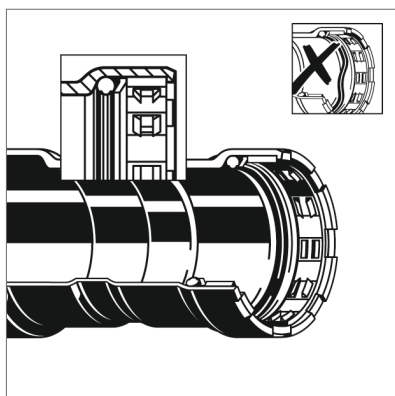


Abb. 37: Auf korrekten Sitz von Dichtelement, Trennring und Schneidring achten.

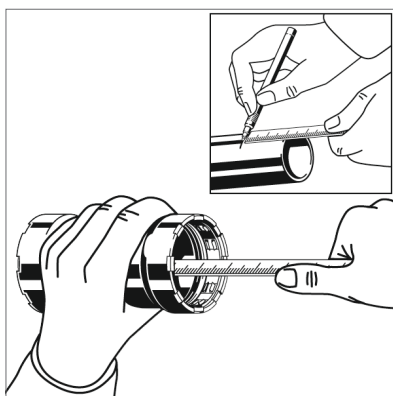


Abb. 38: Einstecktiefe messen und auf dem Rohr anzeichnen.

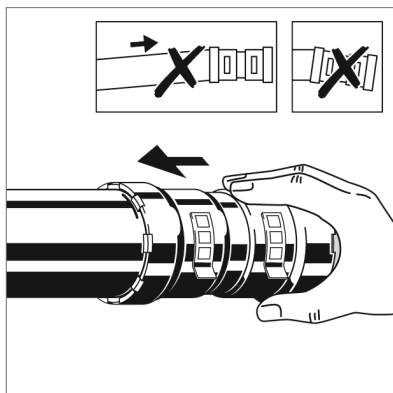


Abb. 39: Pressverbinder – ohne zu verkanten – bis zum Anschlag auf das Rohr schieben.

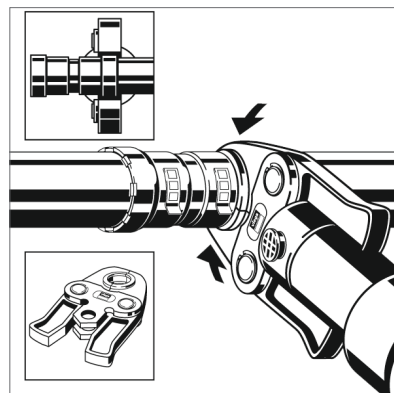


Abb. 40: Megapress-Pressbacke (\leq DN25) um den Pressverbinder legen – auf korrekten Sitz achten. Pressvorgang durchführen, bis die Pressbacke komplett geschlossen ist.

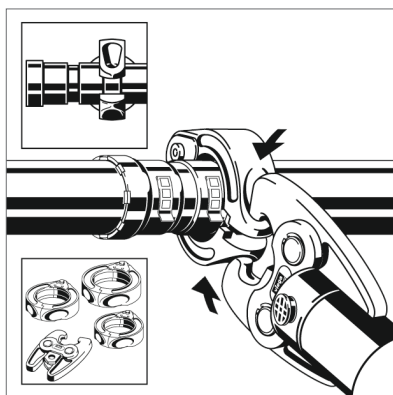


Abb. 41: Megapress-Pressring um den Pressverbinder legen – auf korrekten Sitz achten. Pressvorgang mithilfe der Gelenkzugbacke durchführen, bis der Pressring komplett geschlossen ist.

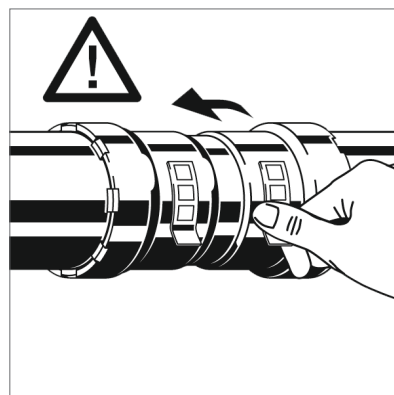


Abb. 42: Kontrollaufkleber entfernen – damit ist der Pressverbinder als „verpresst“ gekennzeichnet. Nach der Installation die korrekte Einstecktiefe kontrollieren.

Pressverbindung 2 ½ bis 4 Zoll herstellen

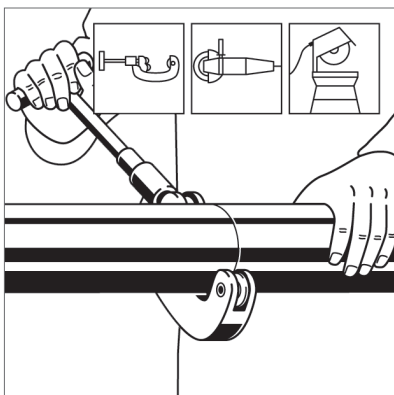


Abb. 43: Stahlrohr fachgerecht mit Rohrschneider, Trennschleifer oder feinzahniger Säge ablängen – keinen Schneidbrenner verwenden.

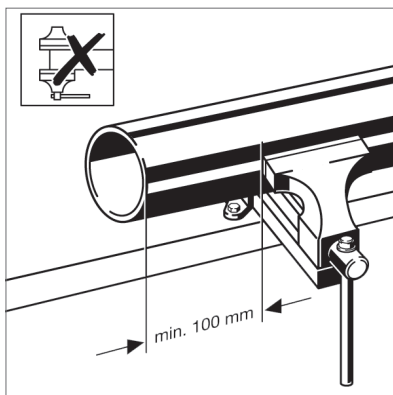


Abb. 44: Vorsicht beim Einspannen – Deformierung des Rohrendes vermeiden.

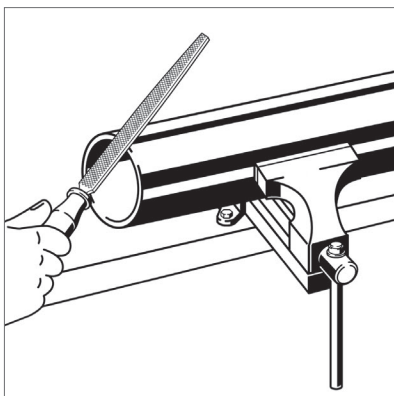


Abb. 45: Rohr innen und außen fachgerecht entgraten.

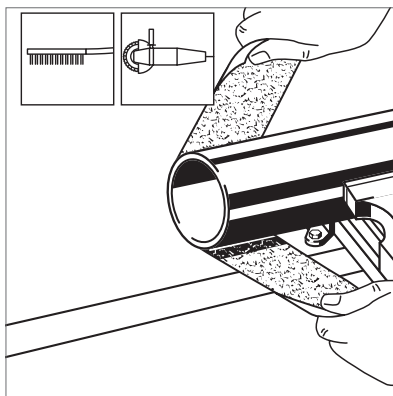


Abb. 46: Mit Drahtbürste, Schleifpapier oder Trennschleifer mit Fächerscheibe lose Schmutz- und Rostpartikel im Pressbereich entfernen.

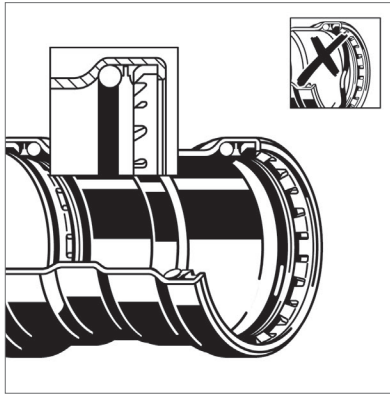


Abb. 47: Auf korrekten Sitz von Dichtelement, Trennring und Schneidring achten.

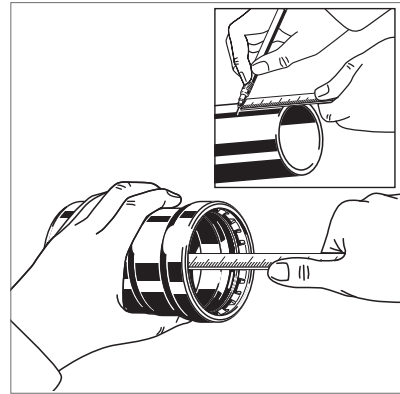


Abb. 48: Einstecktiefe im Pressverbinder messen und auf dem Rohr anzeichnen.

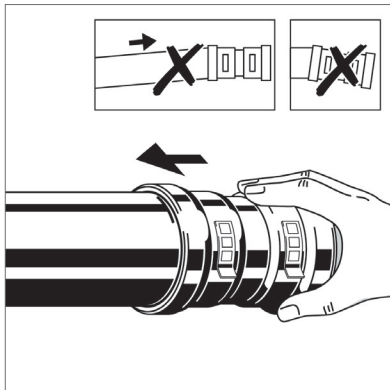


Abb. 49: Pressverbinder - ohne zu verkanten - bis zum Anschlag auf das Rohr schieben.

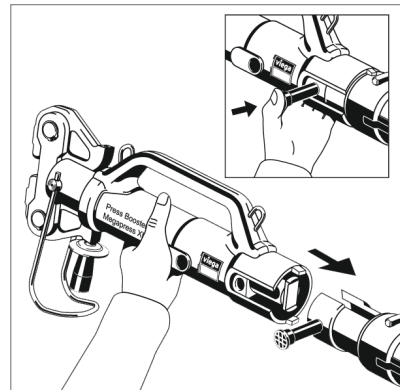


Abb. 50: Press Booster in die Pressmaschine einsetzen und mithilfe des Haltebolzens verriegeln.

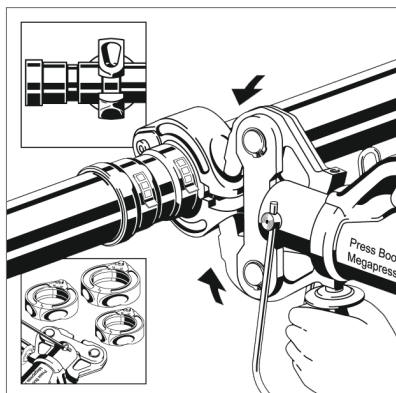


Abb. 51: Megapress XL-Pressring um den Pressverbinder legen. Auf richtigen Sitz des Pressrings achten. Pressvorgang **zweimal** auslösen! Gegebenenfalls Rückstellhub durchführen.

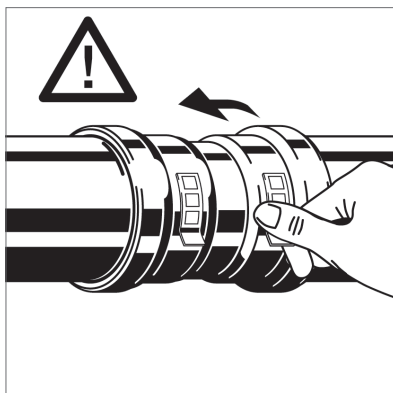


Abb. 52: Kontrollaufkleber entfernen – damit ist der Pressverbinder als »verpresst« gekennzeichnet. Nach der Installation die korrekte Einstecktiefe kontrollieren.

Einstecktiefen

Die erforderlichen Einstecktiefen können am Pressanschluss gemessen werden. Folgende Einstecktiefen beachten:

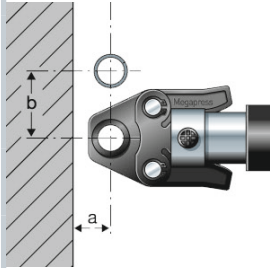
Dimension [Zoll]	[mm]	Mindesteinstecktiefe [mm]
⅜	17,2	24
½	21,3	27
¾	26,9	29
1	33,7	34
-	38,0	42
1¼	42,4	46
-	44,5	48
1½	48,3	48
-	57,0	48
2	60,3	50
2½	76,1	46
3	88,9	59
4	114,3	80

Tab. 17: Megapress Einstecktiefen

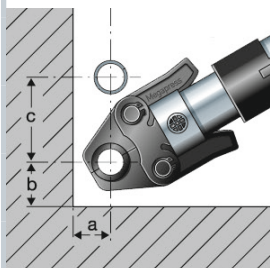
Platzbedarf beim Pressen

Für eine technisch einwandfreie Verpressung wird zum Ansetzen der Pressmaschine Platz benötigt. Die folgenden Tabellen enthalten Angaben zum Mindestplatzbedarf in unterschiedlichen Einbausituationen.

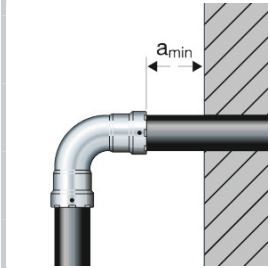
Pressbacken

	Größe	a	b
	3/8	30	70
	1/2	30	70
	3/4	35	80
	1	45	95

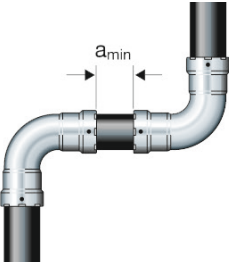
Tab. 18: Verpressen zwischen Rohren – Pressbacken bis DN25

	Größe	a	b	c
	3/8	35	50	80
	1/2	35	50	80
	3/4	40	55	90
	1	50	65	105

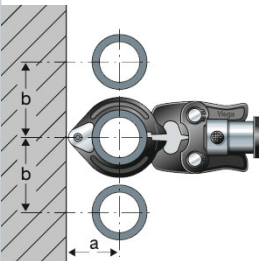
Tab. 19: Verpressen zwischen Rohr und Wand – Pressbacken bis DN25

	Größe	Mindestplatzbedarf a _{min} [mm]
	3/8	50
	1/2	
	3/4	
	1	

Tab. 20: Wandabstand – Pressbacken bis DN25

	Größe	Mindestplatzbedarf a_{\min} [mm]
	$\frac{3}{8}$	5
	$\frac{1}{2}$	
	$\frac{3}{4}$	
	1	

Tab. 21: Mindestabstand zwischen den Verpressungen – Pressbacken bis DN25

	Größe	a	b
	$\frac{1}{2}$	60	75
	$\frac{3}{4}$	65	85
	$1\frac{1}{4}$	95	125
	$1\frac{1}{2}$	105	135
	2		140
	$2\frac{1}{2}$	115	150
	3	120	170
	4	135	210

Pressringe

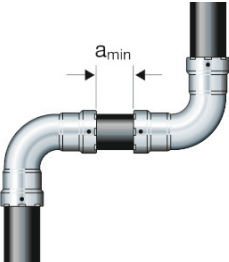
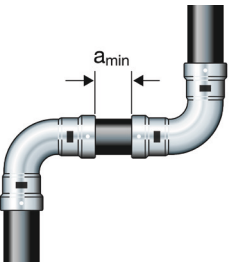
Tab. 22: Verpressen mit Pressringen zwischen Rohren – Pressringe DN15–DN100

	Größe	a	b	c
	1/2	60	75	80
	3/4	65	85	
	1 1/4	95	125	
	1 1/2	105	135	
	2		140	
	2 1/2	115	150	100
	3	120	170	120
	4	135	210	140

Tab. 23: Verpressen mit Pressringen zwischen Rohren – Pressringe DN15–DN100

	Größe	Mindestplatzbedarf a _{min} [mm]	
	1/2	20	
	3/4		
	1 1/4		
	1 1/2		
	2		
	2 1/2	20	
	3		
	4		

Tab. 24: Wandabstand – Pressringe DN15–DN100

Größe		Mindestplatzbedarf a_{\min} [mm]
	1/2	15
	3/4	
	1 1/4	
	1 1/2	
	2	
	2 1/2	
	3	
	4	

Tab. 25: Mindestabstand zwischen den Verpressungen – Pressringe DN15–DN100

Längenausdehnung – Dehnungsausgleichsstrecken / Biegeschenkel

Längenausdehnung ermitteln:

Auf der x-Achse am Wert der Temperaturdifferenz senkrecht nach oben bis zur Rohrlänge, dann links auf der y-Achse die Längenausdehnung ablesen

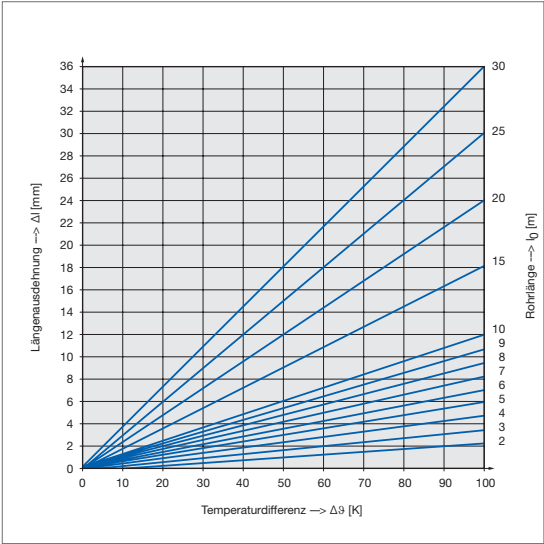


Abb. 53: Längenausdehnung Stahlrohre

Biegeschenkel
Z-Form und T-Form
mit Biegeschenkel
 L_{BZ}

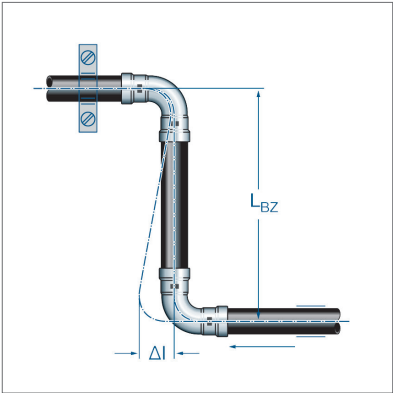


Abb. 54: Biegeschenkel Z-Form

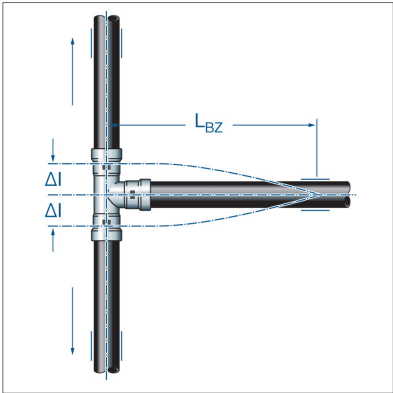


Abb. 55: Biegeschenkel T-Form

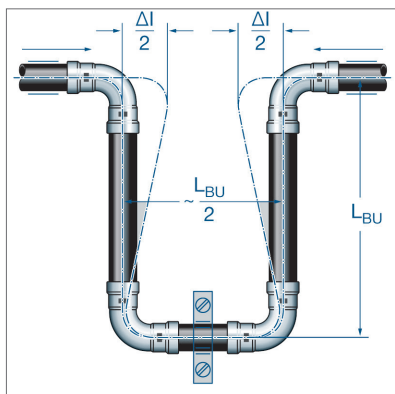


Abb. 56: Biegeschenkel U-Form

**Biegeschenkel
U-Form mit Biege-
schenkel L_{BU}**

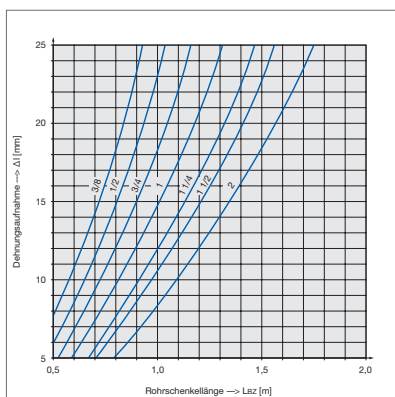


Abb. 57: Biegeschenkel Z- und T-Form
für Megapress/Megapress S $\frac{3}{8}$ –2 Zoll

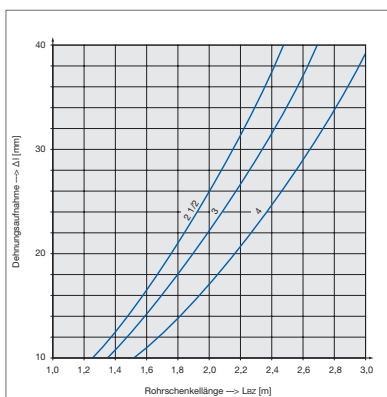


Abb. 58: Biegeschenkel Z- und T-Form
für Megapress S XL $2\frac{1}{2}$ –4 Zoll

**Biegeschenkel
Z-Form und T-Form**

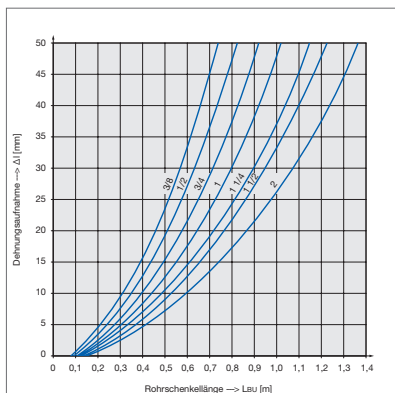


Abb. 59: Biegeschenkel U-Form für
Megapress/Megapress S $\frac{3}{8}$ –2 Zoll

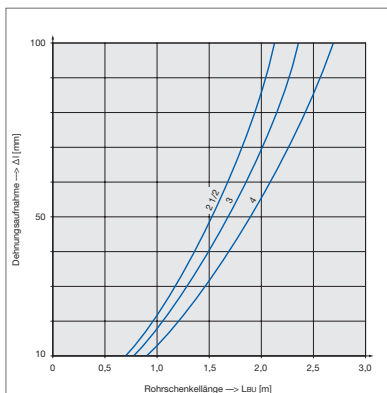

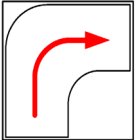

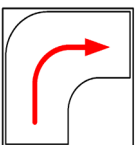

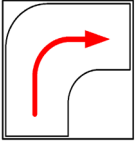

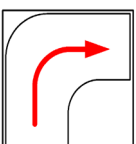

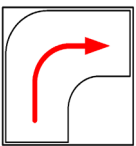

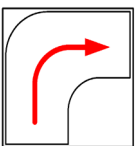



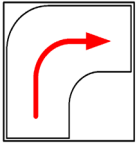

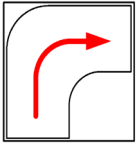





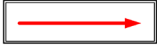

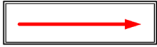


Abb. 60: Biegeschenkel U-Form für
Megapress S XL $2\frac{1}{2}$ –4 Zoll



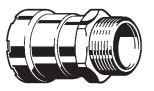



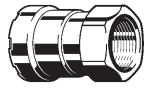


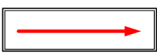
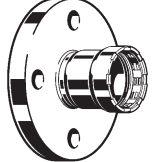
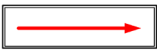
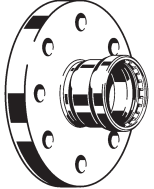
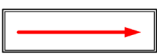
**Biegeschenkel
U-Form**

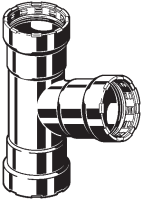
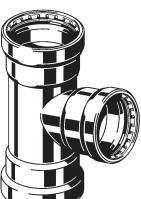
TABELLEN – ROHRÄQUIVALENTE

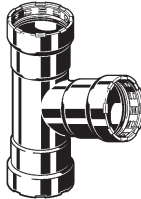

Für die Planung und Installation von Sprinkleranlagen ist die äquivalente Rohrlänge ($l_{\text{äq}}$) von Bedeutung. In Sprinkleranlagen nach VdS CEA 4001 dürfen erst Abmessungen ab $\frac{3}{4}$ Zoll verwendet werden.

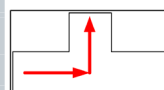
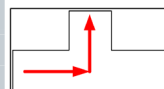
	Modell	Abmessung	Art.-Nr.	Δp (hPa)	Zeta	$l_{\text{äq}}$ (m)	Symbol
	4216	$\frac{3}{4}$	694 524	19	0,61	0,376	
		1	694 531	20	0,64	0,536	
		$1\frac{1}{4}$	694 548	16	0,51	0,623	
		$1\frac{1}{2}$	694 555	14	0,45	0,657	
		2	694 562	15	0,48	0,943	
	4216XL	$2\frac{1}{2}$	751 616	15	0,47	1,29	
		3	751 623	15	0,46	1,61	
		4	751 630	14	0,44	2,03	
	4216.1	$\frac{3}{4}$	694 647	18	0,58	0,356	
		1	694 654	18	0,58	0,483	
		$1\frac{1}{4}$	694 661	14	0,45	0,545	
		$1\frac{1}{2}$	694 678	13	0,42	0,610	
		2	694 685	13	0,42	0,818	
	4216.1XL	$2\frac{1}{2}$	751 678	15	0,47	1,29	
		3	751 685	15	0,46	1,61	
		4	751 692	14	0,44	2,03	
	4226	$\frac{3}{4}$	694 586	16	0,51	0,317	
		1	694 593	17	0,54	0,456	
		$1\frac{1}{4}$	694 609	12	0,38	0,467	
		$1\frac{1}{2}$	694 616	10	0,32	0,469	
		2	694 623	11	0,35	0,692	
	4226XL	$2\frac{1}{2}$	751 647	12	0,38	1,04	
		3	751 654	12	0,37	1,31	
		4	751 661	11	0,36	1,65	

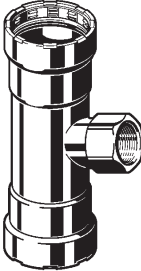
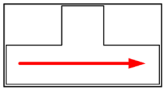
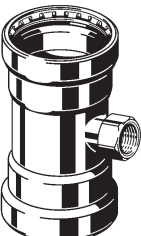
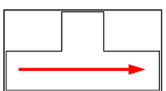
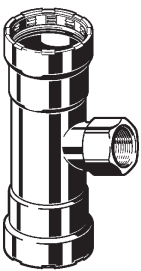
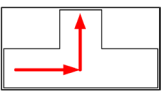
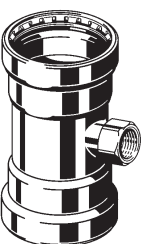
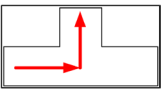
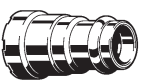
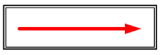
	Modell	Abmessung	Art.-Nr.	Δp (hPa)	Zeta	$l_{\text{äq}}$ (m)	Symbol
	4226.1	$\frac{3}{4}$	694 708	16	0,51	0,317	
		1	694 715	16	0,51	0,429	
		$1\frac{1}{4}$	694 722	12	0,38	0,467	
		$1\frac{1}{2}$	694 739	10	0,32	0,469	
		2	694 746	11	0,35	0,692	
	4226.1XL	$2\frac{1}{2}$	751 708	12	0,38	1,04	
		3	751 715	12	0,37	1,31	
		4	751 722	11	0,36	1,65	
	4215	$\frac{3}{4}$	694 760	10	0,32	0,198	
		1	694 777	9	0,29	0,241	
		$1\frac{1}{4}$	694 784	8	0,26	0,311	
		$1\frac{1}{2}$	694 791	7	0,22	0,329	
		2	694 807	7	0,22	0,440	
	4215XL	$2\frac{1}{2}$	751 739	10	0,3	0,83	
		3	751 746	9	0,29	1,03	
		4	751 753	9	0,28	1,29	
	4215.5	$\frac{3}{4}$	694 821	10	0,32	0,198	
		1	694 838	9	0,29	0,241	
		$1\frac{1}{4}$	694 845	8	0,26	0,311	
		$1\frac{1}{2}$	694 852	7	0,22	0,329	
		2	694 869	7	0,22	0,440	
	4215.5XL	$2\frac{1}{2}$	751 760	10	0,3	0,83	
		3	751 777	9	0,29	1,03	
		4	751 784	9	0,28	1,29	
	4215.1	$1 \times \frac{3}{4}$	695 415	10	0,32	0,198	
		$1\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$	695 439	11	0,35	0,218	
		$1\frac{1}{4} \times 1$	695 446	11	0,35	0,295	
		$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	695 460	11	0,35	0,218	
		$1\frac{1}{2} \times 1$	695 477	11	0,35	0,295	
		$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$	695 484	8	0,26	0,311	
		$2 \times \frac{3}{4}$	695 507	11	0,35	0,218	
		2×1	695 514	11	0,35	0,295	
		$2 \times 1\frac{1}{4}$	695 521	9	0,29	0,350	
		$2 \times 1\frac{1}{2}$	695 538	8	0,26	0,376	




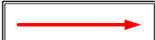
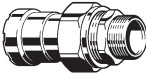

	Modell	Abmessung	Art.-Nr.	Δp (hPa)	Zeta	l_{aq} (m)	Symbol
	4215.1XL	2½ x 2	752 156	9	0,3	0,59	
		3 x 2	752 163	9	0,3	0,59	
		3 x 2½	752 170	9	0,27	0,74	
		4 x 2	752 187	10	0,3	0,60	
		4 x 2½	752 194	8	0,27	0,72	
		4 x 3	752 200	8	0,26	0,91	
	4211	¾ x ¾	695 286	19	0,61	0,376	
		1 x 1	695 293	15	0,48	0,402	
		1¼ x 1¼	695 309	14	0,45	0,545	
		1½ x 1½	695 316	10	0,32	0,469	
		2 x 2	695 323	9	0,29	0,566	
	4211XL	2½ x 2½	751 555	11	0,35	0,96	
		3 x 3	751 562	11	0,34	1,17	
		4 x 4	751 579	10	0,31	1,44	
	4212	¾ x ¾	695 347	19	0,61	0,376	
		1 x 1	695 354	15	0,48	0,402	
		1¼ x 1¼	695 361	14	0,45	0,545	
		1½ x 1½	695 378	10	0,32	0,469	
		2 x 2	695 385	9	0,29	0,566	
	4212XL	2½ x 2½	751 586	11	0,35	0,96	
		3 x 3	751 593	11	0,34	1,17	
		4 x 4	751 609	10	0,31	1,44	
	4259	1¼	694 876	8	0,26	0,311	
		1½	694 883	7	0,22	0,329	
		2	694 890	7	0,22	0,440	
	4259XL	2½	751 869	10	0,3	0,83	
		3	751 876	9	0,29	1,03	
		4	751 883	9	0,28	1,29	

Modell	Abmessung	Art.-Nr.	Δp (hPa)	Zeta	l_{aq} (m)	Symbol
	4218	$\frac{3}{4}$	694 975	12	0,38	0,238
		1	699 024	13	0,42	0,349
		$1\frac{1}{4}$	694 999	10	0,32	0,389
		$1\frac{1}{2}$	695 002	9	0,29	0,423
		2	695 019	9	0,29	0,566
		$1 \times \frac{3}{4} \times 1$	695 040	13	0,42	0,349
		$1\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{1}{4}$	695 057	10	0,32	0,389
		$1\frac{1}{4} \times 1 \times 1\frac{1}{4}$	695 095	10	0,32	0,389
		$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2}$	695 071	9	0,29	0,423
		$1\frac{1}{2} \times 1 \times 1\frac{1}{2}$	695 101	9	0,29	0,423
		$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2}$	695 088	9	0,29	0,423
		$2 \times \frac{3}{4} \times 2$	695 125	9	0,29	0,566
		$2 \times 1 \times 2$	695 132	9	0,29	0,566
		$2 \times 1\frac{1}{4} \times 2$	695 149	9	0,29	0,566
		$2 \times 1\frac{1}{2} \times 2$	695 156	9	0,29	0,566
	4218XL	$2\frac{1}{2}$	751 524	10,6	0,34	0,92
		3	751 548	10,3	0,33	1,14
		4	751 531	9,9	0,32	1,46
		$2\frac{1}{2} \times 1 \times 2\frac{1}{2}$	751 944	10,6	0,34	0,92
		$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2}$	751 968	10,6	0,34	0,92
		$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$	751 975	10,6	0,34	0,92
		$2\frac{1}{2} \times 2 \times 2\frac{1}{2}$	751 982	10,6	0,34	0,92
		$3 \times 1 \times 3$	751 999	10,3	0,33	1,14
		$3 \times 1\frac{1}{4} \times 3$	752 002	10,3	0,33	1,14
		$3 \times 1\frac{1}{2} \times 3$	752 019	10,3	0,33	1,14
		$3 \times 2 \times 3$	752 026	10,3	0,33	1,14
		$3 \times 2\frac{1}{2} \times 3$	752 033	10,3	0,33	1,14
		$4 \times 1 \times 4$	752 040	9,9	0,32	1,46
		$4 \times 1\frac{1}{4} \times 4$	752 057	9,9	0,32	1,46
		$4 \times 1\frac{1}{2} \times 4$	752 064	9,9	0,32	1,46
		$4 \times 2 \times 4$	752 071	9,9	0,32	1,46
		$4 \times 2\frac{1}{2} \times 4$	752 088	9,9	0,32	1,46
		$4 \times 3 \times 4$	752 095	9,9	0,32	1,46

Modell	Abmessung	Art.-Nr.	Δp (hPa)	Zeta	l_{aq} (m)	Symbol
	4218	$\frac{3}{4}$	694 975	30	0,96	0,594
		1	699 024	33	1,06	0,885
		$1\frac{1}{4}$	694 999	29	0,93	1,128
		$1\frac{1}{2}$	695 002	26	0,83	1,221
		2	695 019	29	0,93	1,824
		$1 \times \frac{3}{4} \times 1$	695 040	23	0,74	0,455
		$1\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{1}{4}$	695 057	18	0,58	0,356
		$1\frac{1}{4} \times 1 \times 1\frac{1}{4}$	695 095	22	0,70	0,590
		$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2}$	695 071	16	0,51	0,317
		$1\frac{1}{2} \times 1 \times 1\frac{1}{2}$	695 101	18	0,58	0,483
		$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2}$	695 088	21	0,67	0,817
		$2 \times \frac{3}{4} \times 2$	695 125	14	0,45	0,277
		$2 \times 1 \times 2$	695 132	15	0,48	0,402
		$2 \times 1\frac{1}{4} \times 2$	695 149	15	0,48	0,584
		$2 \times 1\frac{1}{2} \times 2$	695 156	17	0,54	0,798
	4218XL	$2\frac{1}{2}$	751 524	31	0,99	2,70
		3	751 548	30,5	0,97	3,39
		4	751 531	29,9	0,96	4,40
		$2\frac{1}{2} \times 1 \times 2\frac{1}{2}$	751 944	13,1	0,42	0,35
		$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2}$	751 968	13	0,41	0,51
		$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$	751 975	13,7	0,44	0,64
		$2\frac{1}{2} \times 2 \times 2\frac{1}{2}$	751 982	17	0,54	1,07
		$3 \times 1 \times 3$	751 999	11,9	0,38	0,32
		$3 \times 1\frac{1}{4} \times 3$	752 002	11,9	0,38	0,46
		$3 \times 1\frac{1}{2} \times 3$	752 019	12,3	0,39	0,58
		$3 \times 2 \times 3$	752 026	14,5	0,46	0,91
		$3 \times 2\frac{1}{2} \times 3$	752 033	21,3	0,68	1,85
		$4 \times 1 \times 4$	752 040	11,8	0,38	0,32
		$4 \times 1\frac{1}{4} \times 4$	752 057	11,3	0,36	0,44
		$4 \times 1\frac{1}{2} \times 4$	752 064	11	0,35	0,52
		$4 \times 2 \times 4$	752 071	11,6	0,37	0,73
		$4 \times 2\frac{1}{2} \times 4$	752 088	13,8	0,44	1,20
		$4 \times 3 \times 4$	752 095	16,8	0,54	1,87



Modell	Abmessung	Art.-Nr.	Δp (hPa)	Zeta	l_{aq} (m)	Symbol
	4217.2	$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$	695 170	12	0,38	
		$1 \times \frac{1}{2}$	695 187	13	0,42	
		$1 \times \frac{3}{4}$	695 194	13	0,42	
		$1\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$	695 200	10	0,32	
		$1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	695 217	9	0,29	
		$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	695 224	9	0,29	
		$1\frac{1}{2} \times 1$	695 231	9	0,29	
		$2 \times \frac{1}{2}$	695 248	9	0,29	
		$2 \times \frac{3}{4}$	695 255	9	0,29	
		2×1	695 262	9	0,29	
	4217.2XL	$2\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times 2\frac{1}{2}$	752 101	10,6	0,34	
		$3 \times \frac{3}{4} \times 3$	752 118	10,3	0,33	
		$4 \times \frac{3}{4} \times 4$	752 125	9,9	0,32	
	4217.2	$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$	695 170	20	0,64	
		$1 \times \frac{1}{2}$	695 187	16	0,51	
		$1 \times \frac{3}{4}$	695 194	17	0,54	
		$1\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$	695 200	15	0,48	
		$1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	695 217	14	0,45	
		$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	695 224	12	0,38	
		$1\frac{1}{2} \times 1$	695 231	16	0,51	
		$2 \times \frac{1}{2}$	695 248	13	0,42	
		$2 \times \frac{3}{4}$	695 255	11	0,35	
		2×1	695 262	14	0,45	
	4217.2XL	$2\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times 2\frac{1}{2}$	752 101	10,6	0,34	
		$3 \times \frac{3}{4} \times 3$	752 118	10,5	0,34	
		$4 \times \frac{3}{4} \times 4$	752 125	10,6	0,34	
	4213	$\frac{3}{4} \times 22$	718 794	12,8	0,41	
		1×28	718 800	12,1	0,39	
		$1\frac{1}{4} \times 35$	718 817	11,0	0,35	
		$1\frac{1}{2} \times 42$	718 824	10,2	0,33	
		2×54	718 831	10,0	0,32	

	Modell	Abmessung	Art.-Nr.	Δp (hPa)	Zeta	l_{aq} (m)	Symbol
	4213.1	1 x 1	718 343	11,8	0,38	0,32	
		1¼ x 1¼	718 756	10,5	0,33	0,38	
		1½ x 1½	718 763	9,8	0,31	0,46	
		2 x 2	718 770	9,8	0,31	0,62	
	4263	¾ x 1	718 855	15,0	0,48	0,30	
		1 x 1½	718 879	12,9	0,41	0,35	
		1 x 1¼	718 848	13,4	0,43	0,36	
		1¼ x 1½	718 862	12,8	0,41	0,50	
		1¼ x 2	725 860	12,0	0,38	0,47	
		1½ x 1½	747 824	20,1	0,64	0,94	
		2 x 2	474 831	19,1	0,61	1,20	
	4265	¾ x ¾	718 909	17,4	0,56	0,34	
		1 x 1	718 893	24,0	0,77	0,64	
		1¼ x 1¼	718 916	14,0	0,45	0,54	
		1½ x 1½	747 800	13,3	0,43	0,62	
		2 x 2	747 817	12,1	0,39	0,76	

Anfrage Werkstoffbeständigkeit



Technische Beratung

Telefon +49 (0) 2722 61-1100

Telefax +49 (0) 2722 61-1101

service-werkstoffanfrage@viega.de

Kunde		Bauvorhaben	
Kunden-Nr.			
Kunde/Firma*		Kunde/Firma*	
Ansprechpartner*		Ansprechpartner	
Straße*		Straße	
Postleitzahl/Ort*		Postleitzahl/Ort	
Land*		Land	
Telefon*		Telefon	
E-Mail*		E-Mail	
		Potential*	

Angaben zum System

Geplantes System*			
Dimension*	<input type="checkbox"/> ≤ 54 mm	<input type="checkbox"/> ≥ 64 mm	<input type="checkbox"/> ≤ 2 Zoll <input type="checkbox"/> ≥ 2 Zoll

Angaben zum Medium

Lieferant/Hersteller*		
Handelsname/Bezeichnung*		
Verwendungszweck/Funktion*		
Konzentration des Mediums*		
Weitere Bestandteile		
	Dauer der Beaufschlagung	
max. Temp.*		
min. Temp.*		
max. Druck*		
min. Druck*		
max. pH-Wert		
min. pH-Wert		

Angaben zur Anlage

Funktion der Gesamtanlage				
Installationsstandort*	<input type="checkbox"/> Innenbereich	<input type="checkbox"/> Außenbereich		
Installationsart*	<input type="checkbox"/> offen	<input type="checkbox"/> geschlossen		
Stagnation*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Umgebungsbedingungen*	<input type="checkbox"/> Innenräume	<input type="checkbox"/> Landluft	<input type="checkbox"/> Stadtluft	<input type="checkbox"/> Meeresluft
	<input type="checkbox"/> Industrieluft	<input type="checkbox"/> sonstiges:		
gewünschte Lebensdauer*	<input type="checkbox"/> < 1 Jahr	<input type="checkbox"/> 1–5 Jahre	<input type="checkbox"/> 5–10 Jahre	<input type="checkbox"/> > 10 Jahre

Freitextfeld

--

*) Pflichtfelder



Viega Technology GmbH & Co. KG

Postfach 430/440
57428 Attendorn
Deutschland

Technische Beratung

Telefon: +49 (0) 2722 61-1100
Telefax: +49 (0) 2722 61-1101
service-technik@viega.de

Planungssoftware

Telefon: +49 (0) 2722 61-1700
Telefax: +49 (0) 2722 61-1701
service-software@viega.de

viega.de

Viega GmbH

Raiffeisenplatz 1, Top 4a
4863 Seewalchen am Attersee
Österreich

Technische Beratung

Telefon: +43 (0) 7662 29880-80
Telefax: +43 (0) 7662 29880-30
service-technik@viega.at

service-software@viega.at

viega.at