

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

07.02.2024

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.4-52/23

Nummer:

Z-38.4-156

Geltungsdauer

vom: **8. Februar 2024**

bis: **8. Februar 2029**

Antragsteller:

Geberit International AG

Schachenstrasse 77

8645 Jona

SCHWEIZ

Gegenstand dieses Bescheides:

**Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur
Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und Getriebeöl**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen mit 32 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind Pressverbindungen des Pressverbindingssystems "Geberit Mapress" gemäß Anlage 1, bestehend aus Pressverbindern aus verzinktem C-Stahl, nichtrostendem Stahl sowie aus Kupfer bzw. Rotguss (nachfolgend Mapress-Pressfittinge genannt) und aus Dichtringen. Die Mapress-Pressfittinge werden mittels eines Presswerkzeuges mit dem zu verbindenden Rohr verpresst. Die Verbindung wird durch einen Dichtring, der sich in einer dafür jeweils vorgesehenen Nut im Mapress-Pressfittung befindet, abgedichtet.

(2) Die Pressverbindungstechnik darf ausschließlich sortenrein bei der Verbindung von nachfolgend genannten Rohren angewendet werden:

- Stahlrohre "Mapress C-Stahl Systemrohr" aus Stahl nach DIN EN 10305-3¹ mit der Werkstoff-Nr. 1.0034 und der Kurzbezeichnung E195 mit Außendurchmessern von 12 mm bis 54 mm,
- Stahlrohre "Mapress EDELSTAHL Systemrohr" nach DIN EN 10312² aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-4³ mit der Werkstoff-Nr. 1.4401 und der Kurzbezeichnung X5CrNiMo17-12-2 deren Eigenschaften die Anforderungen DVGW-Arbeitsblatt W 541⁴ erfüllen müssen oder mit der Werkstoff-Nr. 1.4301 und der Kurzbezeichnung X5CrNi18-10 mit Außendurchmessern von 15 mm bis 108 mm,
- Kupferrohre nach DIN EN 1057⁵ mit Außendurchmessern von 12 mm bis 54 mm, deren Eigenschaften die Anforderungen DVGW-Arbeitsblatt GW 392⁶ erfüllen müssen.

(3) Die mittels der Pressverbindungen hergestellten Rohrleitungen dürfen als Saug- und Druckleitungen bei Betriebstemperaturen bis +60 °C und abhängig vom Werkstoff, der Pressart und von den Außendurchmessern der zu verbindenden Rohre mit einem Betriebsdruck⁷ von -0,8 bar bis +10 bar (siehe Anlage 2) in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von den nachfolgend genannten wassergefährdenden Flüssigkeiten betrieben werden:

a) Rohrleitungen aus C-Stahl

- Heizöl EL nach DIN 51603-1⁸,
- Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590⁹,
- Motoren- und Getriebeöle, frisch und gebraucht bekannter Herkunft, Flammpunkt ≥ 55 °C.

b) Rohrleitungen aus nichtrostendem Stahl

- Heizöl EL nach DIN 51603-1⁸,
- Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590⁹,

1	DIN EN 10305-3:2016-08	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Geschweißte maßgewalzte Rohre
2	DIN EN 10312:2005-12	Geschweißte Rohre aus nichtrostendem Stahl für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten
3	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
4	DVGW-Arbeitsblatt GW 541	Rohre aus nichtrostendem Stahl für die Gas- und Trinkwasser-Installation; Anforderungen und Prüfungen; 2004-10
5	DIN EN 1057:2010-06	Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallation und Heizungsanlagen
6	DVGW-Arbeitsblatt GW 392	Nahtlosgezogene Rohre aus Kupfer für Gas- und Trinkwasserinstallationen und nahtlosgezogene, innenverzinnete Rohre aus Kupfer für Trinkwasserinstallation, Anforderungen und Prüfungen; Stand: 2002-06
7	Betriebsdruck bezogen auf den Atmosphärendruck (1013 mbar)	
8	DIN 51603-1:2020-09	Flüssige Brennstoffe – Heizöle – Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen
9	DN EN 590:2022-05	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieseldieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren

- Motoren- und Getriebeöle, frisch und gebraucht bekannter Herkunft, Flammpunkt ≥ 55 °C,
 - Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel (AdBlue) nach DIN 70070¹⁰.
- c) Kupferrohrleitungen
- Heizöl EL nach DIN 51603-1⁸,
 - Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590⁹,
 - Motoren- und Getriebeöle, frisch.
- (4) Falls die mittels der Mapress-Pressfittings verbundenen Rohrleitungsteile in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet verwendet werden sollen, sind die diesbezüglichen örtlichen Vorschriften zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheides einzuhalten.
- (5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.
- (6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹¹ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.
- (7) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Pressfittings und die Dichtringe müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Mapress-Pressfittings

- (1) Die Mapress-Pressfittings aus C-Stahl müssen aus Stahl nach DIN EN 10305-3¹ mit der Werkstoff-Nr. 1.0034 und der Kurzbezeichnung E195 hergestellt werden. Sie werden im galvanischen Verfahren nach DIN 50979¹² in Verbindung mit DIN EN ISO 2081¹³ mit einem Zinküberzug von 8 µm Dicke versehen.
- (2) Die Mapress-Pressfittings aus nichtrostendem Stahl müssen aus dem Werkstoff-Nr. 1.4401 mit der Kurzbezeichnung X5CrNiMo17-12-2 oder aus dem Werkstoff-Nr. 1.4301 mit der Kurzbezeichnung X5CrNi18-10 nach DIN EN 10088-4³ hergestellt werden.
- (3) Die Mapress-Pressfittings aus Kupfer sind aus dem Werkstoff mit dem Kurzzeichen Cu-DHP und der Werkstoff-Nr. CW 024A nach DIN EN 12449¹⁴ hergestellt.
- (4) Die Übergangsverbinder sind aus dem Werkstoff CC499K bzw. CuSn5Zn5Pb2-C nach DIN EN 1982¹⁵ hergestellt.
- (5) Die Konstruktionsdetails der Mapress-Pressfittings müssen den Anlagen 3 bis 5 entsprechen.

¹⁰	DIN 70070:2005-08	Dieselmotoren, NO _x - Reduktionsmittel AUS 32, Qualitätsanforderungen
¹¹	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)	
¹²	DIN EN ISO 19598-2017-04	Metallische Überzüge – Galvanische Zink- und Zinklegierungsüberzüge auf Eisenwerkstoffen mit zusätzlichen Cr(VI)-freien Behandlungen
¹³	DIN EN ISO 2081:2018-07	Metallische und andere anorganische Überzüge - Galvanische Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen mit zusätzlicher Behandlung
¹⁴	DIN EN 12449:2023-06	Kupfer und Kupferlegierungen- Nahtlose Rundrohre zur allgemeinen Verwendung
¹⁵	DIN EN 1982:2017-11	Kupfer und Kupferlegierungen- Blockmetalle und Gussstücke

2.2.2 Dichtringe

(1) Die Dichtungen (O-Ringe) werden aus dem Werkstoff Fluorpolymer-Kautschuk FKM (Farbe blau, Mischung FKM 75.16-19) hergestellt.

(2) Die Konstruktionsdetails und die Spezifikationen der Dichtringe müssen den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Mapress-Pressfittinge nach Abschnitt 2.2.1 dürfen nur in den Werken des Antragstellers, D-40764 Langenfeld sowie 95-035 Ozorków, Polen hergestellt werden.

(2) Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.2 werden im Auftrag des Antragstellers in den beim DIBt hinterlegten Werken hergestellt.

2.3.2 Transport und Lagerung

Der Transport und die Lagerung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Durch Transport und Lagerung beschädigte Bauprodukte sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Verpackung der Pressfittinge oder deren Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Für die Pressverbindung gilt der Antragsteller als Hersteller in diesem Sinne. Ist der Hersteller der Pressverbindung nicht auch Hersteller der verwendeten Bauprodukte nach Abschnitt 2.2, so muss er vertraglich sicherstellen, dass diese einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle unterliegen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitt 1 und 2) muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitt 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und Abschnitt 2.2.2 muss mindestens die im beim DIBt hinterlegten Prüffolgeplan¹⁶ aufgeführten Maßnahmen einschließen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Modellnummer des Bauprodukts,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts,

¹⁶ Prüffolgeplan PA000030 vom 28.01.2019 des Antragstellers

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen,
 - Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.
- (4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- (5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

- (1) Die Bedingungen für die Herstellung von Rohrleitungen mittels Pressverbindungen nach diesem Bescheid sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Für Heizölleitungen sind insbesondere die sicherheitstechnischen Anforderungen unter Abschnitt 4 der DIN 4755¹⁷ zu beachten.
- (2) Die Pressverbindungen nach diesem Bescheid gelten als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer.
- (3) Die Pressverbindungen nach diesem Bescheid sind flüssigkeitsdicht.
- (4) Die Pressverbindungen müssen in für Kontrollen gut zugänglichen Bereichen angeordnet sein.
- (5) Die Rohrleitungen sind ggf. gegen Beschädigung z. B. durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen.

3.2 Ausführung

- (1) Zur Herstellung einer Pressverbindung nach diesem Bescheid müssen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.2 verwendet werden.
- (2) Vor Beginn der Arbeiten hat der mit der Herstellung der Pressverbindung beauftragte Fachbetrieb sich zu vergewissern, dass die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 entsprechend Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnet sind und es sich bei den zu verbindenden Rohren werkstoffbezogen um Rohre nach Abschnitt 1 (2) handelt.
- (3) Die Ausführung der Pressverbindung muss gemäß den beim DIBt hinterlegten Baustellenanweisungen des Antragstellers erfolgen. Hierbei sind die in Anlage 6 aufgeführten Pressgeräte bzw. -werkzeuge unter Berücksichtigung der dort angegebenen Kombinierbarkeit von Pressbacken oder Pressschlingen etc. zu verwenden. Es ist sicherzustellen, dass der automatische Pressvorgang ohne Unterbrechung abgeschlossen wird. Ein durch Stromausfall oder durch den Not-Aus-Knopf unterbrochener Pressvorgang darf nicht fortgesetzt werden. Es sind nur Pressverbindungen zulässig, die ohne Unterbrechung des Pressvorganges hergestellt sind.
- (4) Die Presswerkzeuge sind nach vorgeschriebenen Wartungsintervallen, die nach einer vom Hersteller der Presswerkzeuge bestimmten Anzahl von Pressungen festgelegt sind, zu überprüfen.
- (5) Die ordnungsgemäße Herstellung der Pressverbindungen und ihre Dichtheit sind vor Inbetriebnahme der Heizölleitung oder der Dieselkraftstoffleitung von dem ausführenden Betrieb entsprechend Abschnitt 5 der DIN 4755¹⁷ zu prüfen und durch Aufzeichnungen nachzuweisen. Bei Dieselkraftstoffleitungen sind die Pressverbindungen einer Druckprüfung gemäß Nr. 5.2.1.1 des Abschnitts 5 der DIN 4755¹⁷ zu unterziehen.

¹⁷

DIN 4755:2004-11

Ölfeuerungsanlagen - Technische Regel Ölfeuerinstalltionen (TRÖ) - Prüfung

(6) Die Übereinstimmung der verwendeten Presswerkzeuge mit den Angaben der Anlage 2, die ordnungsgemäße Herstellung sowie Prüfung der Pressverbindung ist durch Aufzeichnungen nachzuweisen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- die verwendeten Presswerkzeuge,
- die verwendeten Fittinge und Rohre,
- die Einbaustelle und das Datum der Herstellung,
- Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaues,
- Unterschrift des Monteurs.

(7) Die Aufzeichnungen sind durch den ausführenden Fachbetrieb vorzunehmen und mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

(8) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Ausführung der Bauart und Prüfung der ausgeführten Pressverbindungen entsprechend den Bestimmungen dieses Bescheides muss vom ausführenden Fachbetrieb mit einer Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO erfolgen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Nutzung

4.1.1 Fördermedien

Die mittels der Pressverbindungen hergestellten Rohrleitungen dürfen für die Beförderung wassergefährdender Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1 (3) verwendet werden.

4.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage mit Heizöl- oder Dieselmotorkraftstoffleitungen, die mittels der Pressverbindungstechnik nach diesem Bescheid hergestellt sind, sind folgende Unterlagen auszuhandigen:

- Kopie dieses Bescheides,
- Übereinstimmungserklärung und eine Kopie der Aufzeichnungen nach Abschnitt 3.2.

4.1.3 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Rohrleitungen, die mittels Pressverbindungen nach diesem Bescheid installiert wurden, an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem der Betriebsdruck und die zulässige Betriebstemperatur angegeben sind.

(2) Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

4.2 Unterhalt, Wartung

(1) Die Pressverbindungen sind wartungsfrei.

(2) Der Betreiber der Anlage hat mindestens einmal wöchentlich die Rohrleitung durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu prüfen.

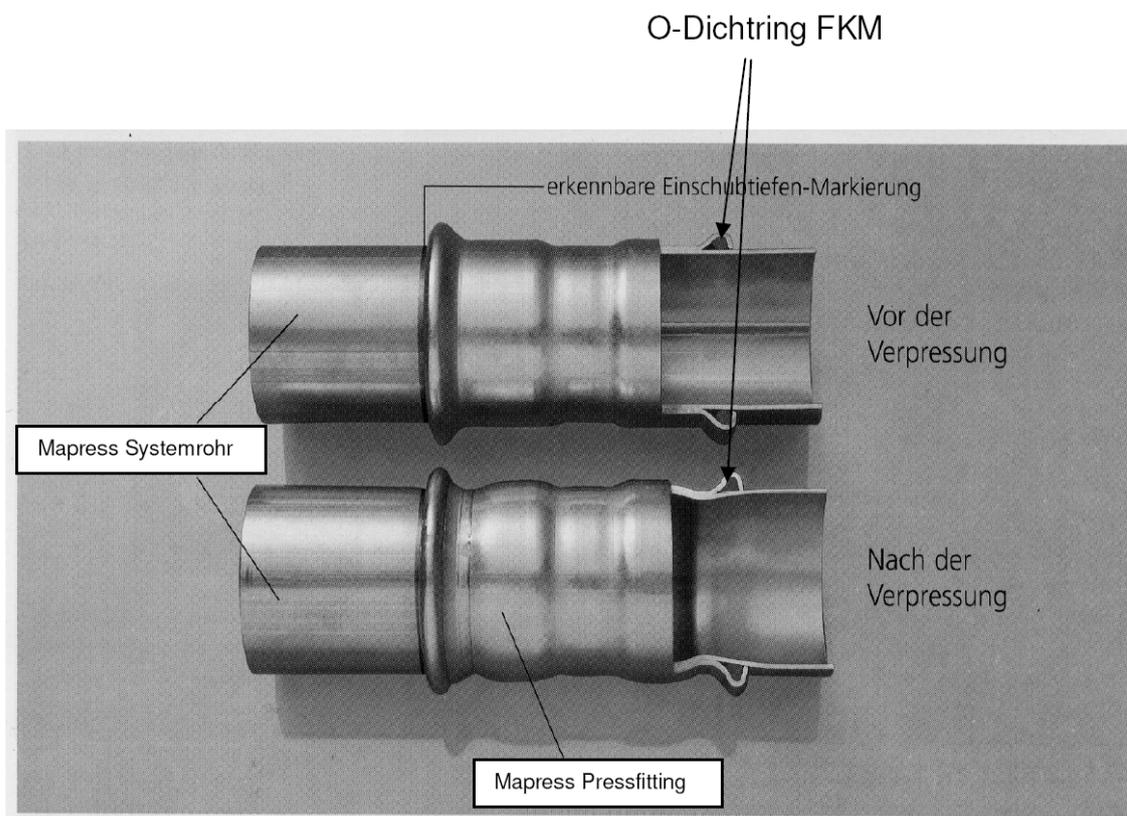
(3) Bei Undichtheit einer Pressverbindung ist die Rohrleitung außer Betrieb zu nehmen. Die Pressverbindung ist nach den Angaben eines Sachverständigen nach Wasserrecht zu erneuern. Vor Wiederaufnahme des Betriebes ist die Rohrleitung entsprechend Abschnitt 3.2 zu prüfen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Pötzsch

Prinzipielle Darstellung einer Pressverbindung aus Mapress Systemrohr aus C-Stahl oder Edelstahl oder Kupferrohr und einem Pressfitting



Maximal zulässige Betriebstemperatur:

+60 °C

Zulässiger Betriebsdruck bezogen auf den Atmosphärendruck:

-0,8 bar bis +10 bar

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Darstellung des Zulassungsgegenstandes - Pressverbindung aus Mapress Systemrohr aus C-Stahl oder Edelstahl oder Kupferrohr und einem Pressfitting

Anlage 1
Seite 1 von 1

Tabelle 1 Maximal zulässige Betriebsdrücke der aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 mittels Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten Rohrleitungen

Abmessungen Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke [mm] x [mm]			Maximal zulässiger Betriebsdruck [bar]	
Mapress Edelstahl Systemrohr (1.4301, 1.4401)	Mapress C-Stahl Systemrohr (1.0034)		Sechskant-Verpressung	Lemon Shape-Verpressung
	Aussen verzinkt und PP-ummantelt	Aussen verzinkt		
-	12 x 1,2	12 x 1,2	10 bar	-
15 x 1,0	15 x 1,2	15 x 1,2	10 bar	-
18 x 1,0	18 x 1,2	18 x 1,2	10 bar	-
22 x 1,2	22 x 1,5	22 x 1,5	10 bar	-
28 x 1,2	28 x 1,5	28 x 1,5	10 bar	-
35 x 1,5	35 x 1,5	35 x 1,5	10 bar	10 bar
42 x 1,5	42 x 1,5	42 x 1,5	-	10 bar
54 x 1,5	54 x 1,5	54 x 1,5	-	10 bar
76,1 x 2,0	-	-	-	10 bar
88,9 x 2,0	-	-	-	10 bar
108,0 x 2,0	-	-	-	10 bar

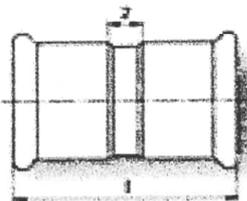
Tabelle 2 Maximal zulässige Betriebsdrücke der aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1 2.2.2 und Kupferrohren nach DIN EN 1057 gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 392 mittels Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten Rohrleitungen

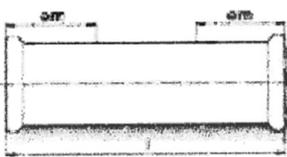
Abmessungen Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke [mm] x [mm]	Maximal zulässiger Betriebsdruck [bar]	
Kupferrohr (DIN EN 1057 / DVGW GW 392)	Sechskant-Verpressung	Lemon Shape-Verpressung
12 x 1,0	10 bar	-
15 x 1,0	10 bar	-
18 x 1,0	10 bar	-
22 x 1,0	10 bar	-
28 x 1,5	10 bar	-
35 x 1,5	10 bar	-
42 x 1,5	-	10 bar
54 x 2,0	-	10 bar

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselmotoren und Motoren- und Getriebeöl

Außendurchmesser der Rohre mit den zugehörigen maximal zulässigen Betriebsdrücken

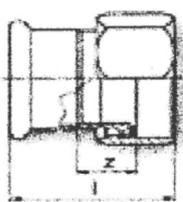
Anlage 2
Seite 1 von 1

Muffe	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z	
	32002	12	15	48	8	
	32003	15	18	48	8	
	32004	20	22	50	8	
	32005	25	28	54	8	
	32006	32	35	62	10	
	32007	40	42	71	11	
	32008	50	54	83	13	
	SUPER SIZE					
	32009	65	76,1	141	35	
	32010	80	88,9	162	42	
	32011	100	108,0	194	44	

Schiebemuffe	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	em	
	32102	12	15	80	25	
	32103	15	18	80	25	
	32104	20	22	84	25	
	32105	25	28	91	30	
	32106	32	35	102	30	
	32107	40	42	120	40	
	32108	50	54	140	40	
	SUPER SIZE					
	32109	65	76,1	230	60	
	32110	80	88,9	260	70	
	32111	100	108,0	310	80	

Modell Nr. 321.02

em = Mindesteinschubtiefe des Systemrohres in die Schiebemuffe

Anschlussverschraubung	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	35032**	12/20	15-G ¼	49	25
	35033**	15/20	18-G ¼	50	25
	35034**	20/25	22-G 1	52	25
	35035**	25/32	28-G 1¼	56	30
	35036**	32/40	35-G 1½	63	30
	35037**	40	42-G 1¼	69	40
	35038**	50	54-G 2%	77	40
	35072**	12/32	15-G 1¼	43	30
	35075**	25/40	28-G 1½	61	30

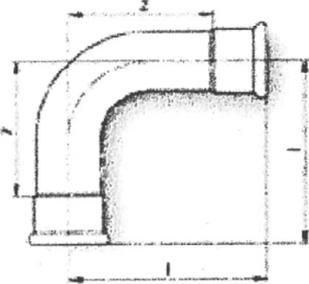
Modell Nr. 350.02

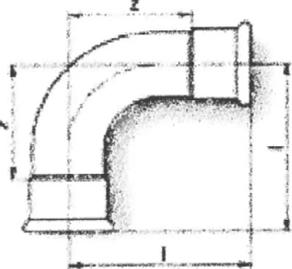
** Überwurfmutter aus Messing

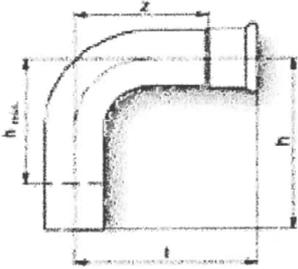
Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 1 von 12

Bogen 90°		Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z	
 <p>Modell Nr. 301.02</p>	30102	12	15	49	29		
	30103	15	18	53	33		
	30104	20	22	61	40		
	30105	25	28	72	49		
	30106	32	35	122	96		
	30107	40	42	166	136		
	30108	50	54	200	165		
	SUPER SIZE						
	30109	65	76,1	235	182		
	30110	80	88,9	277	217		
	30111	100	108,0	341	266		

Bogen 90° mit kurzen Schenkeln		Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
 <p>Modell Nr. 302.02</p>	30206	32	35	86	60	
	30207	40	42	112	82	
	30208	50	54	138	103	

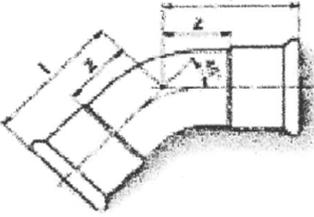
Bogen 90° mit einseitigem Einschiebende		Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	h	h _{min} *	z	
 <p>Modell Nr. 303.02</p>	30302	12	15	49	55	55	29		
	30303	15	18	53	59	59	33		
	30304	20	22	61	67	67	40		
	30305	25	28	72	78	78	49		
	30306	32	35	122	130	120	96		
	30307	40	42	166	176	140	136		
	30308	50	54	200	211	165	165		
	SUPER SIZE								
	30309	65	76,1	235	247	247	182		
	30310	80	88,9	277	292	292	217		
	30311	100	108,0	341	358	358	266		

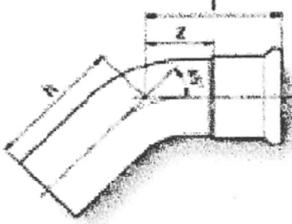
* h_{min.} = zulässige Mindestschenkellänge (DN 32-50)

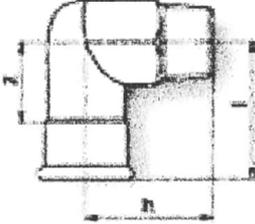
Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 2 von 12

Bogen 45°		Artikel	DN	Rohrauendurchmesser d	l	z	
 <p>Modell Nr. 306.02</p>	30602	12	15	36	16		
	30603	15	18	37	17		
	30604	20	22	42	21		
	30605	25	28	48	25		
	30606	32	35	72	46		
	30607	40	42	89	59		
	30608	50	54	115	80		
	SUPER SIZE						
	30609	65	76,1	180	127		
	30610	80	88,9	211	151		
	30611	100	108	258	183		

Bogen 45° mit einseitigem Einschiebende		Artikel	DN	Rohrauendurchmesser d	l	h	z
 <p>Modell Nr. 307.02</p>	30702	12	15	36	41	16	
	30703	15	18	37	42	17	
	30704	20	22	42	48	21	
	30705	25	28	48	54	25	
	30706	32	35	72	81	46	
	30707	40	42	89	99	59	
	30708	50	54	115	127	80	
	SUPER SIZE						
	30709	65	76,1	180	188	127	
	30710	80	88,9	211	225	151	
	30711	100	108,0	258	275	183	

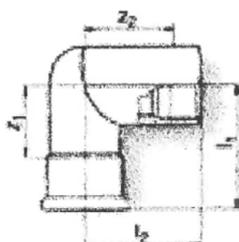
Übergangswinkel 90° mit Außengewinde		Artikel	DN	Rohrauendurchmesser Außengewinde	l	h	z
 <p>Modell Nr. 338A.02</p>	33833	12/15	15-R 1/2	57	37	37	
	33834	15	18-R 1/2	57	39	37	
	33835	20	22-R 3/4	60	46	39	
	33836	25	28-R 1	67	54	44	
	33837	32	35-R 1 1/4	75	63	49	
	33838	40	42-R 1 1/2	84	67	54	
	33839	50	54-R 2	95	78	60	

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfitting aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 3 von 12

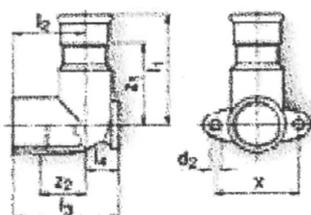
**Übergangswinkel 90° mit
Innengewinde**



Modell Nr. 338.02

Artikel	DN	Rohrauendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
33803	12/15	15-Rp ½	57	37	37	24
33804	15	18-Rp ½	57	39	37	26
33805	20	22-Rp ¾	60	46	39	31
33806	25	28-Rp 1	67	54	44	37
33807	32	35-Rp 1¼	75	63	49	44

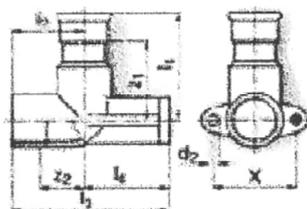
**Deckenwinkel 90° mit
Innengewinde**



Modell Nr. 334A.02

Artikel	DN	Rohrauendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂	x	d ₂
33403	12	15-Rp ½	50	30	28	17	34	5
33405	15	18-Rp ½	50	13	30	17	34	5
33407	20	22-Rp ¾	54	34	33	20	40	6

**Deckenwinkel 90°/WA mit
Innengewinde**



Modell Nr. 334B.02

Hinweis: Deckenwinkel für Vorwandmontage bzw. größeren Wandabstand WA

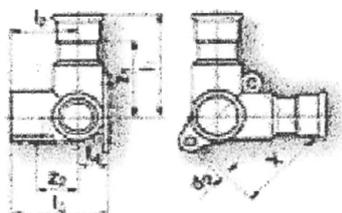
Artikel	DN	Rohrauendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂	x	d ₂
33423	12	15-Rp ½	50	30	30	17	34	17
33425	15	18-Rp ½	50	30	30	17	34	17
33427	20	22-Rp ¾	54	34	34	20	40	18

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 4 von 12

**Deckenwinkel 90°/2 mit
Innengewinde**

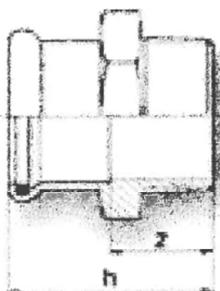


Modell Nr. 335.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂	x	d ₂
33503	12	15-Rp ½-15	60	30	40	17	39	5

Hinweis: Deckenwinkel mit 2 Pressmuffen, geeignet z. B. für durchlaufende Warmwasserleitungen (TWW) bzw. Zirkulationsleitungsanschluss (TWZ)

**Übergangsstück mit
Außengewinde**



Modell Nr. 317.02

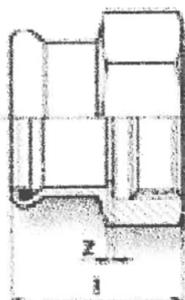
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	z
31703	12/15	15-R ½	41	21
31714	12/20	15-R ¾	43	23
31704	15	18-R ½	42	23
31705	15/20	18-R ¾	44	24
31715	20/15	22-R ½	42	21
31707	20	22-R ¾	44	23
31716	20/25	22-R 1	46	25
31717	25/20	28-R ¾	46	23
31708	25	28-R 1	48	25
31718	25/32	28-R 1¼	48	25
31719	32/25	35-R 1	51	25
31709	32	35-R 1¼	53	27
31720	32/40	35-R 1½	53	27
31721	40/32	42-R 1¼	57	27
31710	40	42-R 1½	57	27
31722	50/40	54-R 1½	62	27
31711	50	54-R 2	71	36
SUPER SIZE				
31713	65	76,1-R 2½	123	70
31724	80	88,9-R 3	123	77

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittings aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 5 von 12

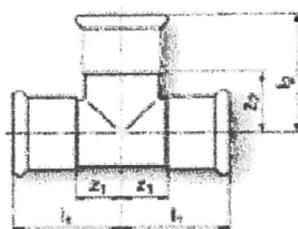
**Übergangsstück mit
Außengewinde**



Modell Nr. 318.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	z
31802	12/15	15-Rp ½	37	2
31823	15/20	18-Rp ¾	38	2
31803	15	18-Rp ½	37	2
31804	15/20	18-Rp ¾	38	2
31805	20/15	22-Rp ½	36	2
31806	20	22-Rp ¾	38	2
31824	20/25	22-Rp 1	42	2
31819	25/20	28-Rp ¾	39	2
31809	25	28-Rp 1	44	2
31825	25/32	28-R 1¼	46	2
31820	32/25	35-Rp 1	45	2
31811	32	35-Rp 1¼	49	2
31826	32/40	35-Rp 1½	49	2
31821	40/32	42-Rp 1¼	51	2
31814	40	42-Rp 1½	53	2
31822	50/40	54-Rp 1½	58	2
31818	50	54-Rp 2	62	2

**T-Stück mit gleichgängigem
Abgang**



Modell Nr. 310.02

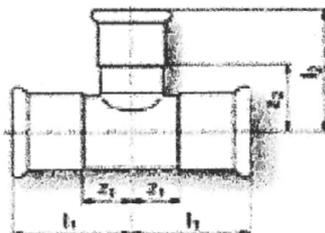
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
31002	12	15	32	39	12	19
31003	15	18	34	42	14	22
31004	20	22	37	45	16	24
31005	25	28	42	52	19	29
31006	32	35	50	58	24	32
31007	40	42	57	63	27	33
31008	50	54	69	78	34	34
SUPER SIZE						
31009	65	76,1	115	106	62	53
31010	80	88,9	130	123	70	63
31011	100	108	155	146	80	71

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 6 von 12

T-Stück mit reduziertem Abgang



Modell Nr. 312.02

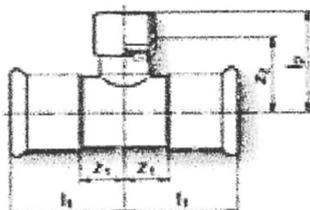
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
31204	15/12	18-15-18	34	41	14	21
31206	20/12	22-15-22	37	43	16	23
31207	20/15	22-18-22	37	55	16	35
31209	25/12	28-15-28	42	45	19	25
31210	25/15	28-18-28	42	45	19	25
31211	25/20	28-22-28	42	47	19	26
31212	32/12	35-15-35	52	49	24	29
31213	32/15	35-18-35	50	50	24	30
31214	32/20	35-22-35	50	51	24	30
31215	32/25	35-28-35	50	52	24	29
31218	40/20	42-22-42	57	53	27	32
31219	40/25	42-28-42	57	56	27	33
31220	40/32	42-35-42	57	61	27	35
31223	50/20	54-22-54	69	59	34	38
31224	50/25	54-28-54	69	64	34	41
31225	50/32	54-35-54	69	67	34	41
31226	50/40	54-42-54	69	70	34	40
SUPER SIZE						
31229	65/20	76,1-22,0-76,1	115	73	62	52
31230	65/25	76,1-28,0-76,1	115	73	62	50
31231	65/32	76,1-35,0-76,1	115	77	62	51
31232	65/40	76,1-42,0-76,1	115	80	62	50
31233	65/50	76,1-54,0-76,1	115	85	62	50
31236	80/20	88,9-22,0-88,9	130	83	70	62
31237	80/25	88,9-28,0-88,9	130	81	70	58
31238	80/32	88,9-35,0-88,9	130	84	70	58
31239	80/40	88,9-42,0-88,9	130	88	70	58
31240	80/50	88,9-54,0-88,9	130	91	70	56
31241	80/65	88,9-76,1-88,9	130	110	70	57
31244	100/20	108-22,0-108	155	100	80	79
31245	100/25	108-28,0-108	155	102	80	79
31246	100/32	108-35,0-108	155	105	80	79
31247	100/40	108-42,0-108	155	105	80	75
31248	100/50	108-54,0-108	155	105	80	70
31249	100/65	108-76,1-108	155	123	80	70
31250	100/80	108-88,9-108	155	134	80	74

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 7 von 12

**T-Stück mit Abgang
Innengewinde**



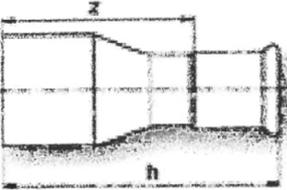
Modell Nr. 313.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
31304	12/15	15-Rp ½-15	32	36	12	21
31305	15	18-Rp ½-18	34	41	14	26
31306	15/20	18-Rp ¾-18	34	44	14	28
31307	20/15	22-Rp ½-22	37	40	16	25
31308	20	22-Rp ¾-22	37	46	16	30
31309	25/15	28-Rp ½-28	42	42	19	27
31310	25/20	28-Rp ¾-28	42	50	19	34
31312	32/15	35-Rp ½-35	50	48	24	33
31313	32/20	35-Rp ¾-35	50	54	24	38
31316	40/15	42-Rp ½-42	57	52	27	37
31317	40/20	42-Rp ¾-42	57	57	27	41
31320	50/15	54-Rp ½-54	69	57	34	41
31321	50/20	54-Rp ¾-54	69	64	34	48
31324	50	54-Rp 2-54	69	80	34	54
SUPER SIZE						
31326	65/20	76,1-Rp ¾-76,1	115	77	62	61
31329	65/20	76,1-Rp 2-76,1	115	90	62	64
31331	80/20	88,9-Rp ¾-88,9	130	86	70	70
31334	80/20	88,9-Rp 2-88,9	130	95	70	69
31336	100/20	108-Rp ¾-108	155	103	80	87
31339	100/50	108-Rp 2-108	155	112	80	86

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

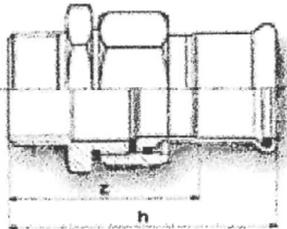
Anlage 3
Seite 8 von 12

Redu-Stück	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	h	z	
 <p>Modell Nr. 323.02</p>	32303	15/12	18-15	55	35	
	32305	20/12	22-15	59	39	
	32306	20/15	22-18	57	37	
	32307	25/12	28-15	66	46	
	32308	25/15	28-18	64	44	
	32309	25/20	28-22	59	38	
	32310	32/12	35-15	73	53	
	32311	32/15	35-18	71	51	
	32312	32/20	35-22	71	50	
	32313	32/25	35-28	68	45	
	32314	40/12	42-15	81	61	
	32315	40/15	42-18	80	60	
	32316	40/20	42-22	79	58	
	32317	40/25	42-28	79	56	
	32318	40/32	42-35	72	46	
	32319	50/12	54-15	97	77	
	32320	50/15	54-18	96	76	
	32322	50/25	54-28	95	72	
	32323	50/32	54-35	95	69	
	32324	50/40	54-42	89	59	
	SUPER SIZE					
	32331	65/50	76,1-54,0	147	112	
	32338	80/50	88,9-54,0	163	128	
	32339	80/65	88,9-76,1	160	107	
32345	100/50	108,0-54,0	172	137		
32346	100/65	108,0-76,1	184	131		
32348	100/80	108,0-88,9	204	144		

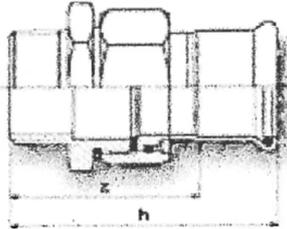
Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 9 von 12

Durchgangsverschraubung* mit Außengewinde, flachdichtend	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	z
 <p>Modell Nr. 353A.02</p>	35330	12/15	15-R ½	76	56
	35331	12/20	15-R ¾	79	59
	35332	15	18-R ½	76	56
	35333	15/20	18-R ¾	79	59
	35334	20/15	22-R ½	80	59
	35335	20	22-R ¾	81	60
	35336	20/25	22-R 1	86	65
	35337	25	28-R 1	90	67
	35338	32	35-R 1¼	99	73
	35339	40	42-R 1½	105	75
35340	50	54-R 2	118	83	

* Überwurfmutter aus Messing

Durchgangsverschraubung* mit Außengewinde, flachdichtend	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	z
 <p>Modell Nr. 353B.02</p>	35360	12/15	15-R ½	76	56
	35361	12/20	15-R ¾	79	59
	35362	15	18-R ½	76	56
	35363	15/20	18-R ¾	79	59
	35364	20/15	22-R ½	80	59
	35365	20	22-R ¾	81	60
	35366	20/25	22-R 1	86	65
	35367	25	28-R 1	90	67
	35368	32	35-R 1¼	99	73
	35369	40	42-R 1½	105	75
35370	50	54-R 2	118	83	

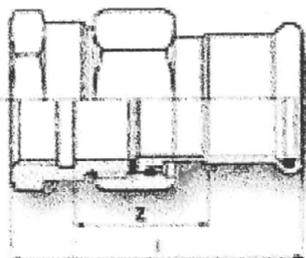
* Überwurfmutter aus Edelstahl

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 10 von 12

Durchgangverschraubung* mit Innengewinde, flachdichtend

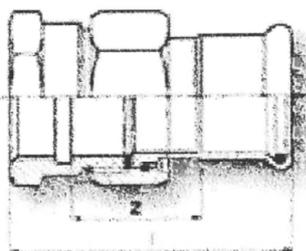


Modell Nr. 353C.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	h	z
35300	12/15	15-Rp ½	72	37
35301	12/20	15-Rp ¾	74	37
35302	15	18-Rp ½	72	37
35303	15/20	18-Rp ¾	74	37
35304	20	22-Rp ¾	76	39
35305	20/25	22-Rp 1	79	39
35306	25	28-Rp 1	83	41
35307	32	35-Rp 1¼	91	44
35308	40	42-Rp 1½	97	46
35309	50	54-Rp 2	110	49

* Überwurfmutter aus Messing

Durchgangverschraubung* mit Innengewinde, flachdichtend



Modell Nr. 353D.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	h	z
35350	12/15	15-Rp ½	72	37
35357	12/20	15-Rp ¾	74	37
35351	15	18-Rp ½	72	37
35358	15/20	18-Rp ¾	74	37
35352	20	22-Rp ¾	76	39
35359	20/25	22-Rp 1	79	39
35353	25	28-Rp 1	83	41
35354	32	35-Rp 1¼	91	44
35355	40	42-Rp 1½	97	46
35356	50	54-Rp 2	110	49

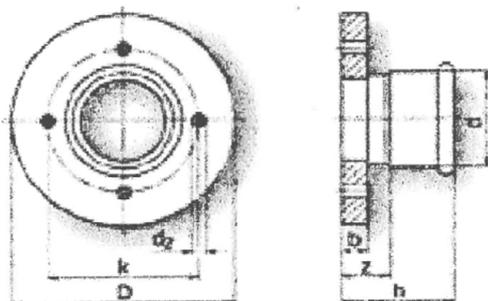
* Überwurfmutter aus Edelstahl

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfittinge aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 11 von 12

Übergangsflansch



Modell Nr. 337.02

Artikel	Nennmaß		D	Øk	z	d ₀	n*	n*
	mm	mm						
33702	12	X 15	95	65	36	14	4	4
33703	15	X 18	95	65	37	14	4	4
33704	20	X 22	105	75	38	14	4	4
33705	25	X 28	115	85	42	14	4	4
33706	32	X 35	140	100	43	18	4	4
33707	40	X 42	150	110	47	18	4	4
33708	50	X 54	165	125	52	18	4	4
SUPER SIZE								
33709	65	X 76,1	185	145	73	18	4	4
33710	80	X 88,9	200	160	83	18	8	8
33711	100	X 108	220	180	93	18	8	8

*n = Anzahl der Bohrungen d₂

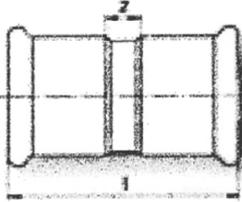
Flansch-Abmessungen nach DIN 2501, Nenndruck PN 10/16

- Passend für handelsübliche Normflansche wie z. B. Schweißflansche DIN 2566 und Flanscharmaturen aus Rotguss oder nichtrostenden Stählen (Werkst.-Nr. 1.4571 / 1.4401)

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff und Motoren- und Getriebeöl

Pressfitting aus nichtrostendem Stahl

Anlage 3
Seite 12 von 12

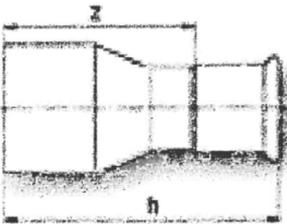
Muffe	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	22001	10	12	42	8
	22002	12	15	48	8
	22003	15	18	48	8
	22004	20	22	50	8
	22005	25	28	54	8
	22006	32	35	62	10
	22007	40	42	71	11
	22008	50	54	83	13

Modell Nr. 220.02

Schiebemuffe	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	em
	22101	10	12	67	25
	22102	12	15	80	25
	22103	15	18	80	25
	22104	20	22	84	25
	22105	25	28	91	30
	22106	32	35	102	30
	22107	40	42	120	40
	22108	50	54	140	40

Modell Nr. 221.02

em = Mindesteinschubtiefe des Systemrohres in die Schiebemuffe

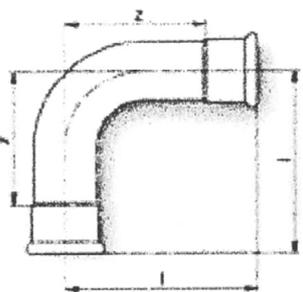
Redu-Stück	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	z	h
	22301	12/10	15-12	34	51
	22302	15/10	18-12	36	53
	22303	15/12	18-15	37	57
	22304	20/10	22-12	43	60
	22305	20/12	22-15	39	59
	22306	20/15	22-18	38	58
	22307	25/12	28-15	46	66
	22308	25/15	28-18	44	64
	22309	25/20	28-22	40	61
	22312	32/20	35-22	52	73
	22313	32/25	35-28	45	68
	22318	40/32	42-35	46	72
	22321	50/20	54-22	74	95
	22322	50/25	54-28	72	95
	22324	50/40	54-42	59	89

Model Nr. 223.02

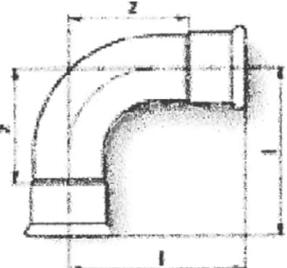
Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

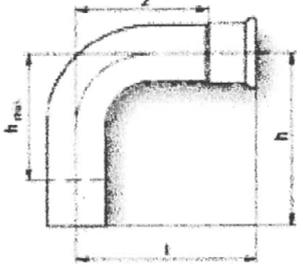
Anlage 4
Seite 1 von 7

Bogen 90°	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	20101	10	12	42	25
	20102	12	15	49	29
	20103	15	18	53	33
	20104	20	22	61	40
	20105	25	28	72	49
	20106	32	35	122	96
	20107	40	42	166	136
	20108	50	54	200	165

Modell Nr. 201.02

Bogen 90° mit kurzen Schenkeln	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	20206	32	35	86	60
	20207	40	42	112	82
	20208	50	54	138	103

Modell Nr. 202.02

Bogen 90° mit einseitigem Einschiebende	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	h	h _{min.} *	z
	20301	10	12	42	25	48	48
	20302	12	15	49	29	55	55
	20303	15	18	53	33	59	59
	20304	20	22	61	40	67	67
	20305	25	28	72	49	78	78
	20306	32	35	122	96	130	120
	20307	40	42	166	136	176	140
	20308	50	54	200	165	211	165

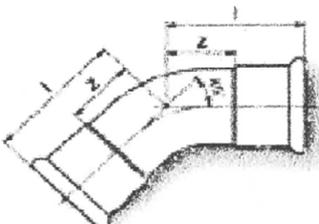
Modell Nr. 203.02

* h_{min.} = zulässige Mindestschenkellänge (DN 32-50)

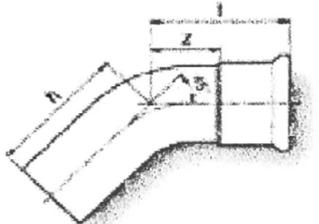
Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

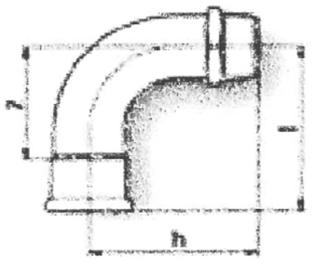
Anlage 4
Seite 2 von 7

Bogen 45°	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	20602	12	15	36	16
	20603	15	18	37	17
	20604	20	22	42	21
	20605	25	28	48	25
	20606	32	35	72	46
	20607	40	42	89	59
	20608	50	54	115	80

Modell Nr. 206.02

Bogen 45° mit einseitigem Einschiebende	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	h	z
	20702	12	15	36	16	41
	20703	15	18	37	17	42
	20704	20	22	42	21	48
	20705	25	28	48	25	54
	20706	32	35	72	46	81
	20707	40	42	89	59	99
	20708	50	54	115	80	127

Modell Nr. 207.02

Übergangsbogen 90° mit Außengewinde	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	z	h
	20501	10/12	12-R 3/8	42	25	34
	20502	12	15-R 3/8	49	29	37
	20503	12/15	15-R 1/2	49	29	40
	20505	15	18-R 1/2	53	33	47
	20507	20	22-R 3/4	61	40	54
	20508	25	28-R 1	72	49	66
	20509	32	35-R 1 1/4	86	60	82
	20510	40	42-R 1 1/2	112	82	105
	20511	50	54-R 2	138	103	129

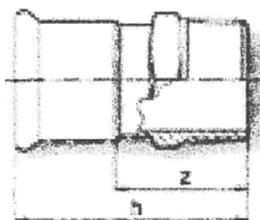
Modell Nr. 205.02

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

Anlage 4
Seite 3 von 7

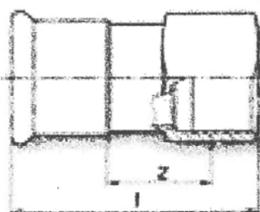
**Übergangsstück mit
Außengewinde**



Modell Nr. 217.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	z	h
21701	10/12	12-R ¾	21	38
21702	12	15-R ¾	2	42
21703	12/15	15-R ½	25	45
21704	15	18-R ½	25	45
21705	15/20	18-R ¾	28	48
21707	20	22-R ¾	28	49
21708	25	28-R 1	32	55
21709	32	35-R 1 ¼	35	61
21710	40	42-R 1 ½	36	66
21711	50	54-R 2	42	77

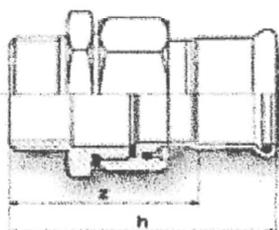
**Übergangsmuffe mit
Innengewinde**



Modell Nr. 218.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l	z
21801	10-12	12-Rp ½	47	17
21802	12/15	15-Rp ½	51	18
21803	15	18-Rp ½	51	18
21804	15/20	18-Rp ¾	53	19
21806	20	22-Rp ¾	54	19
21807	25-15	28-RP ½	53	17
21809	25	28-Rp 1	60	20

**Übergangsmuffe mit
Innengewinde**



Modell Nr. 253.02

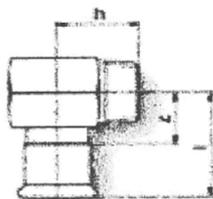
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	z	h
25330	12	15-R ½	56	76
25335	20	22-R ¾	60	81
25337	25	28-R 1	67	90
25338	32	35-R 1 ¼	73	99
25339	40	42-R 1 ½	75	105
25340	50	54-R 2	83	118

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

Anlage 4
Seite 4 von 7

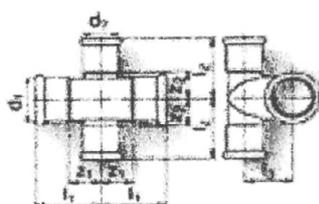
**Übergangswinkel 90° mit
Außengewinde**



Modell Nr. 216.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	z	h
21601	10/12	12-R 3/8	32	15	21
21602	12	15-R 3/8	36	16	21
21603	12/15	15-R 1/2	37	17	26
21605	15	18-R 1/2	37	17	26
21608	20	22-R 3/4	41	20	29

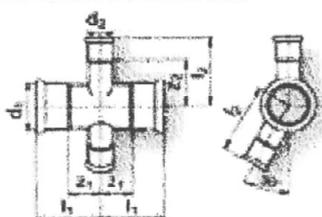
Kreuzstück 90°



Modell Nr. 215.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d ₁ - d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	z ₁	z ₂
21504	12	15-15	32	32	24	12	12
21505	15/12	18-15	42	34	24	22	14
21506	20/12	22-15	42	37	26	22	16
21507	25/12	28-15	42	42	29	22	19
21509	20/15	22-18	42	37	26	22	16
21510	25/15	28-18	42	42	29	22	19
21512	25/20	28-22	42	42	31	21	19

Kreuzstück 30°



Modell Nr. 214.02

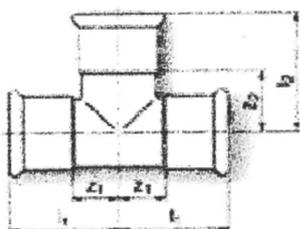
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d ₁ - d ₂	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
21404	15/12	18-15	34	40	14	20
21406	20/12	22-15	37	42	16	22
21409	25/12	28-15	42	45	19	25

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfitting aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

Anlage 4
Seite 5 von 7

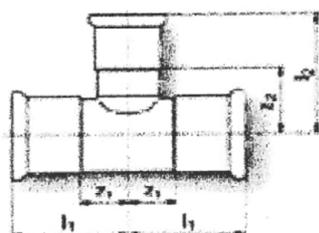
T-Stück mit gleichgängigem Abgang



Modell Nr. 210.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
21001	10	12	28	33	11	16
21002	12	15	32	36	12	16
21003	15	18	34	39	14	19
21004	20	22	37	42	16	21
21005	25	28	42	48	19	25
21006	32	35	50	56	24	30
21007	40	42	57	63	27	33
21008	50	54	69	75	34	40

T-Stück mit reduziertem Abgang



Modell Nr. 212.02

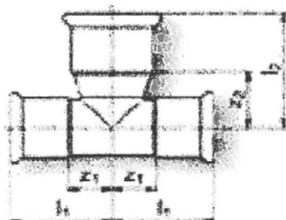
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
21202	12/10	15-12-15	32	35	12	18
21203	15/10	18-12-18	34	41	14	20
21204	15/12	18-15-18	34	41	14	21
21205	20/10	22-12-22	37	40	16	23
21206	20/12	22-15-22	37	43	16	23
21207	20/15	22-18-22	37	44	16	22
21209	25/12	28-15-28	42	45	19	25
21210	25/15	28-18-28	42	45	19	25
21211	25/20	28-22-28	42	47	19	26
21212	32/12	35-15-35	52	49	24	29
31213	32/15	35-18-35	50	50	24	30
21214	32/20	35-22-35	50	51	24	30
21215	32/25	35-28-35	50	52	24	29
21218	40/20	42-22-42	57	53	27	32
21219	40/25	42-28-42	57	56	27	33
21220	40/32	42-35-42	57	61	27	35
21223	50/20	54-22-54	69	59	34	38
21224	50/25	54-28-54	69	61	34	38
21225	50/32	54-35-54	69	67	34	41
21226	50/40	54-42-54	69	70	34	40

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

Anlage 4
Seite 6 von 7

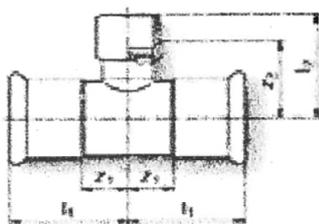
T-Stück mit erweitertem Abgang



Modell Nr. 211.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
21101	10/12	12-15-12	28	35	11	15
21103	12/15	15-18-15	32	36	12	16
21104	12/20	15-22-15	32	42	12	21
21105	15/20	18-22-18	34	41	14	20
21107	20/25	22-18-22	37	45	16	22

**T-Stück mit Abgang
Innengewinde**



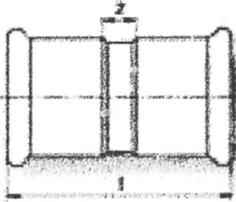
Modell Nr. 213.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
21301	10/12	12-Rp 3/8-12	28	30	11	21
21302	10/15	12-Rp 1/2-12	28	36	11	20
21304	12/15	15-Rp 1/2-15	32	36	12	21
21305	15	18-Rp 1/2-18	34	41	14	26
21307	20/15	22-Rp 1/2-22	37	40	16	25
21309	25/15	28-Rp 1/2-28	42	42	19	27
21310	25/20	28-Rp 3/4-28	42	46	19	32
21312	32/15	35-Rp 1/2-35	50	48	24	33
21313	32/20	35-Rp 3/4-35	50	54	24	38
21316	40/15	42-Rp 1/2-42	57	52	27	37
21317	40/20	42-Rp 3/4-42	57	57	27	41
21320	50/15	54-Rp 1/2-54	69	57	34	42
21321	50/20	54-Rp 3/4-54	69	64	34	48

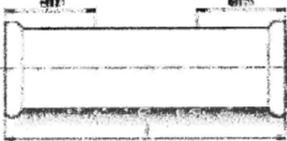
Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

Anlage 4
Seite 7 von 7

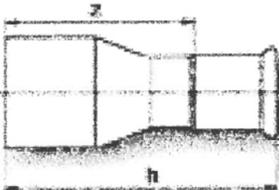
Muffe	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	62001	10	12	42	8
	62002	12	15	48	8
	62003	15	18	48	8
	62004	20	22	50	8
	62005	25	28	54	8
	62006	32	35	62	10
	62007	40	42	71	11
	62008	50	54	83	13

Modell Nr. 620.02

Schiebemuffe	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	62102	12	15	80	25
	62103	15	18	80	25
	62104	20	22	84	25
	62105	25	28	91	30
	62106	32	35	102	30
	62107	40	42	120	40
	62108	50	54	140	40

Modell Nr. 621.02

em = Mindesteinschubtiefe des Systemrohres in die Schiebemuffe

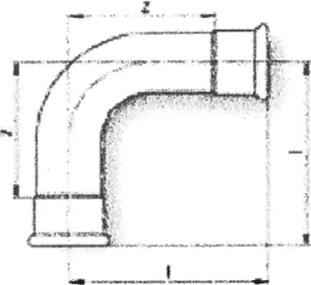
Redu-Stück	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	h	z
	62301	12/10	15-12	50	33
	62302	15/10	18-12	54	37
	62303	15/12	18-15	55	35
	62305	20/12	22-15	59	39
	62306	20/15	22-18	57	37
	62307	25/12	28-15	66	46
	62308	25/15	28-18	64	44
	62309	25/20	28-22	60	39
	62312	32/20	35-22	71	50
	62313	32/25	35-28	68	45
	62316	40/20	42-22	81	60
	62317	40/25	42-28	79	56
	62318	40/32	42-35	73	47
	62322	50/25	54-28	109	86
	62323	50/32	54-35	96	70
	62324	50/40	54-42	89	59

Modell Nr. 623.02

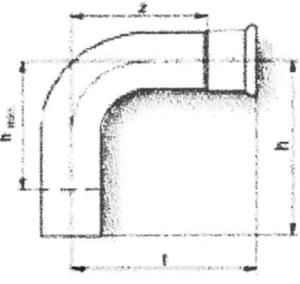
Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
Seite 1 von 10

Bogen 90°		Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
		60101	10	12	31	14
		60102	12	15	38	18
		60103	15	18	42	22
		60104	20	22	47	26
		60105	25	28	57	34
		60106	32	35	86	60
		60107	40	42	112	82
		60108	50	54	138	103

Modell Nr. 601.02

Bogen 90° mit einseitigem Einschiebende		Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z	h	h _{min.} *
		60301	10	12	31	14	45	31
		60302	12	15	38	18	51	38
		60303	15	18	42	22	53	42
		60304	20	22	47	26	60	47
		60305	25	28	57	34	66	57
		60306	32	35	122	36	130	120
		60307	40	42	166	136	175	140
		60308	50	54	200	165	205	165

Modell Nr. 603.02

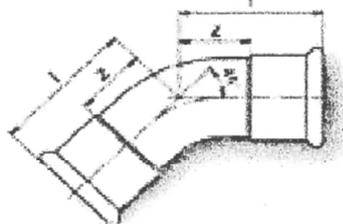
* h_{min.} = zulässige Mindestschenkellänge (DN 32-50)

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
Seite 2 von 10

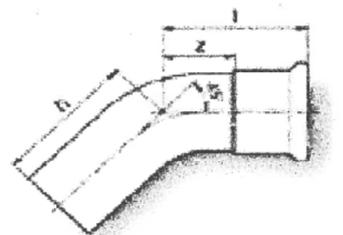
Bogen 45°



Modell Nr. 606.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
60601	10	12	23	6
60602	12	15	28	8
60603	15	18	29	9
60604	20	22	32	11
60605	25	28	37	14
60606	32	35	72	46
60607	40	42	89	59
60608	50	54	115	80

Bogen 45° mit einseitigem Einschl



Modell Nr. 607.02

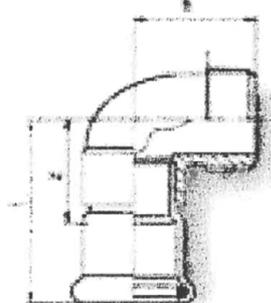
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	h	z
60701	10	12	23	32	6
60702	12	15	28	37	8
60703	15	18	29	39	9
60704	20	22	32	44	11
60705	25	28	37	50	14
60706	32	35	72	82	46
60707	40	42	89	98	59
60708	50	54	115	125	80

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
Seite 3 von 10

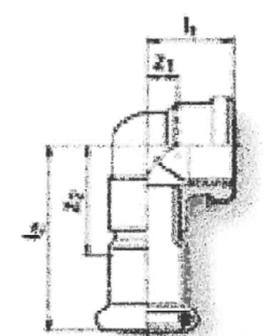
**Übergangswinkel 90° mit
Außengewinde**



Modell Nr. 638B.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	l	z
63842	10/12	12-R ¾	24	37	20
63843	10/15	12-R ½	28	28	21
63844	12	15-R ¾	23	42	22
63833	12/15	15-R ½	28	43	23
63834	15	18-R ½	27	46	26
63845	15/20	18-R ¾	30	48	28
63835	20	22-R ¾	33	52	31
63836	25	28-R 1	38	61	38
63837	32	35-R 1 ¼	47	72	46
63838	40	42-R 1 ½	52	83	53
63839	50	54-R 2	61	98	63

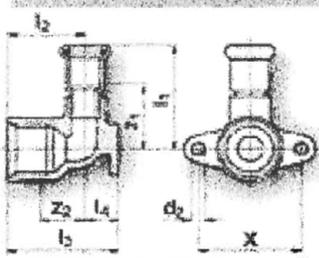
**Übergangswinkel 90° mit
Innengewinde**



Modell Nr. 638A.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
63810	10/12	12-Rp ¾	17	39	6	22
63811	10/15	12-Rp ½	20	41	5	24
63812	12	15-Rp ¾	18	44	7	24
63803	12/15	15-Rp ½	22	46	7	26
63804	15	18-Rp ½	23	48	8	28
63813	15/20	18-Rp ¾	24	51	8	31
63814	20/15	22-Rp ½	25	52	10	31
63805	20	22-Rp ¾	26	55	10	34
63806	25	28-Rp 1	32	64	13	41
63807	32	35-Rp 1 ¼	37	75	16	49
63815	40	42-Rp 1 ½	41	86	20	56
63816	50	54-Rp 2	51	102	25	67

**Deckenwinkel 90° mit
Innengewinde**



Modell Nr. 634A.02

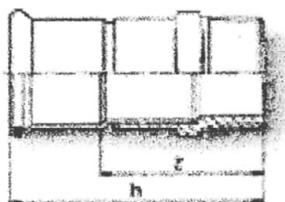
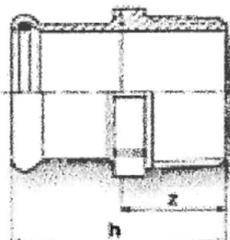
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	z ₁	x
63402	10/12	12-Rp ½	59	22	35	13	42	40
63403	12/15	15-Rp ½	46	22	35	13	26	40
63405	15	18-Rp ½	48	23	38	15	28	40
63407	20	22-Rp ¾	55	26	44	18	34	40

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfitting aus Kupfer

Anlage 5
Seite 4 von 10

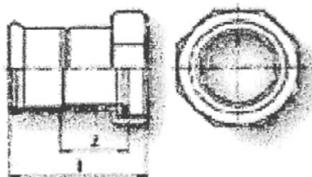
**Übergangsstück mit
Außengewinde**



Modell Nr. 617.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	z
61701	10/12	12-R ¾	32	15
61745	10/15	12-R ½	36	19
61702	12	15-R ¾	33	13
61703	12/15	15-R ½	36	16
61714	12/20	15-R ¾	38	18
61704	15	18-R ½	37	17
61705	15/20	18-R ¾	38	18
61715	20/15	22-R ½	38	17
61707	20	22-R ¾	39	18
61716	20/25	22-R 1	41	20
61717	25/20	28-R ¾	42	19
61708	25	28-R 1	43	20
61718	25/32	28-R 1 ¼	44	21
61719	32/25	35-R 1	48	22
61709	32	35-R 1 ¼	49	23
61721	40/32	42-R 1 ¼	84	54
61710	40	42-R 1 ½	83	53
61711	50	54-R 2	98	63

**Anschlussverschraubung mit
Pressmuffe und Innengewinde**



Modell Nr. 650.02

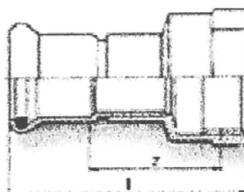
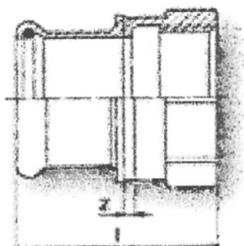
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
65031	10/15	12-G ½	46	22
65032	12/20	15-G ¾	50	24
65033	15/20	18-G ¾	50	24
65034	20/25	22-G 1	54	26
65035	25/32	28-G 1 ¼	60	29
65036	32/40	35-G 1 ½	67	32
65037	40	42-G 1 ¾	77	37
65038	50	54-G 2 ¾	89	42

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
Seite 5 von 10

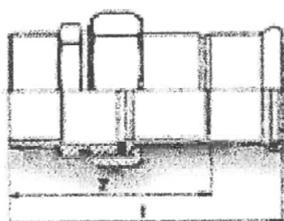
**Übergangsmuffe mit
Innengewinde**



Modell Nr. 618.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l	z
61845	10/12	12-Rp ¾	31	2
61801	10/15	12-Rp ¾	35	2
61846	12	15-Rp ¾	33	2
61802	12/15	15-Rp ¾	38	2
61823	12/20	15-Rp ¾	39	2
61803	15	18-Rp ½	37	2
61804	15/20	18-Rp ¾	39	2
61805	20/15	22-Rp ½	36	2
61806	20	22-Rp ¾	39	2
61824	20/25	22-Rp 1	43	2
61819	25/20	28-Rp ¾	39	2
61809	25	28-Rp 1	45	2
61825	25/32	28-Rp 1 ¼	48	2
61820	32/25	35-Rp 1	46	2
61811	32	35-Rp 1 ¼	50	2
61821	40/32	42-Rp 1 ¼	84	33
61814	40	42-Rp 1 ½	85	34
61818	50	54-Rp 2	89	29

**Durchgangsverschraubung mit
Außengewinde, flachdichtend**



Model Nr. 652.02

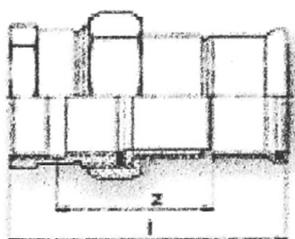
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	z
65231	10/12	12-R ¾	65	48
65240	10/15	12-R ½	69	52
65232	12/15	15-R ½	74	54
65241	12/20	15-R ¾	76	56
65233	15	18-R ½	74	54
65242	15/20	18-R ¾	76	56
65234	20	22-R ½	81	60
65243	20/25	22-R ¾	82	61
65244	20/25	22-R 1	85	64
65235	25	28-R 1	93	70
65236	32	35-R 1 ¼	99	73
65237	40	42-Rp 1 ½	108	78
65238	50	54-R 2	132	97

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittings aus Kupfer

Anlage 5
Seite 6 von 10

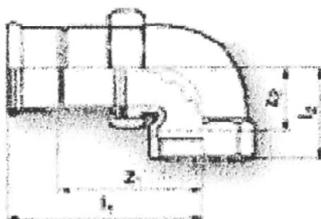
**Durchgangsverschraubung mit
Innengewinde, flachdichtend**



Modell Nr. 651.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l	z
65131	10/15	12-Rp ½	66	34
65132	12/15	15-Rp ½	64	29
65140	12/20	15-Rp ¾	72	36
65133	15	18-Rp ½	64	29
65141	15/20	18-Rp ¾	72	36
65134	20	22-Rp ¾	78	40
65142	22/25	22-Rp 1	82	42
65135	25	28-Rp 1	89	46
65136	32	35-Rp 1 ¼	94	47
65137	40	42-Rp 1 ½	103	51
65138	50	54-Rp 2	124	64

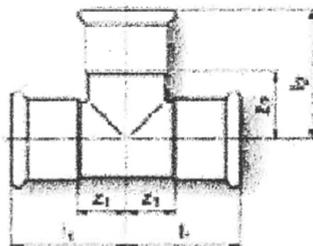
**Winkelverschraubung 90° mit
Pressmuffe und Innengewinde,
flachdichtend**



Modell Nr. 653.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
65331	10/15	12-Rp ½	65	32	48	17
65332	12/15	15-Rp ½	70	32	50	17
65342	15	18-Rp ½	70	32	50	17
65333	15/20	18-Rp ¾	72	37	52	21
65334	20	22-Rp ¾	78	37	57	21
65340	20/25	22-Rp 1	83	44	62	25
65335	25	28-Rp 1	88	44	65	25
65336	32	35-Rp 1 ¼	99	50	73	28
65337	40	42-Rp 1 ½	110	53	80	32
65338	50	54-Rp 2	127	64	92	32

**T-Stück mit gleichgängigem
Abgang**



Modell Nr. 610.02

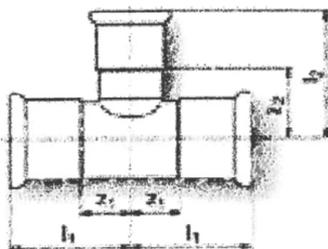
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
61001	10	12	28	28	11	11
61002	12	15	32	32	12	12
61003	15	18	34	34	14	14
61004	20	22	37	37	16	16
61005	25	28	42	51	19	28
61006	32	35	50	59	24	33
61007	40	42	57	66	27	36
61008	50	54	69	78	34	43

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
Seite 7 von 10

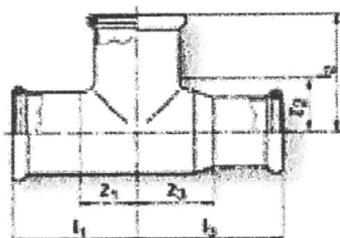
T-Stück mit gleichgängigem Abgang



Modell Nr. 612A.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
61202	12/10	15-12-15	32	34	17	17
61203	15/10	18-12-18	34	35	18	18
61204	15/12	18-15-18	34	35	15	15
61206	20/12	22-15-22	37	38	18	18
61207	20/15	22-18-22	37	38	18	18
61209	25/12	28-15-28	42	47	19	27
61210	25/15	28-18-28	42	47	19	27
61211	25/20	28-22-28	42	48	19	27
61212	32/12	35-15-35	50	51	24	31
61214	32/20	35-22-35	50	52	24	31
61215	32/25	35-28-35	50	55	24	32
61229	40/12	42-15-42	57	54	27	34
61218	40/20	42-22-42	57	55	27	34
61219	40/25	42-28-42	57	58	27	35
61220	40/32	42-35-42	57	62	27	36
61227	50/20	54-22-54	69	61	24	40
61228	50/25	54-28-54	69	64	34	41
61225	50/32	54-35-54	69	68	34	42
61226	50/40	54-42-54	69	72	34	42

T-Stück mit reduziertem Durchgang



Modell Nr. 612B.02

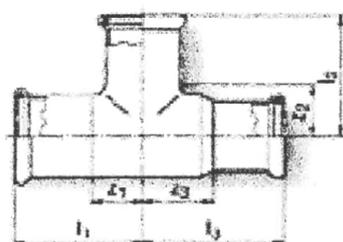
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	l ₃	z ₁	z ₂	z ₃
61242	20/20/12	22-22-15	37	37	46	16	16	26

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
Seite 8 von 10

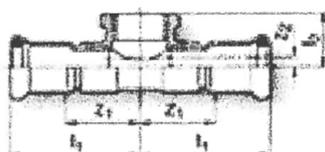
T-Stück mit reduziertem Durchgang und Abgang



Modell Nr. 612C.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l ₁	l ₂	l ₃	z ₁	z ₂	z ₃
61235	15/12/12	18-15-15	34	35	40	14	15	20
61240	20/12/12	22-15-15	37	38	43	16	18	23

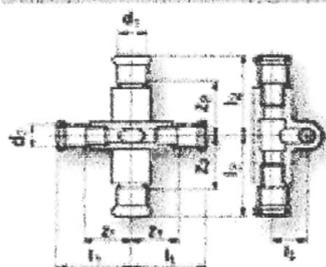
T-Stück mit Abgang Innengewinde



Modell Nr. 613.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l ₁	l ₂	z ₁	z ₂
61302	10/15	12-Rp 1/2-12	41	20	24	5
61304	12/12	15-Rp 1/2-15	46	22	26	7
61305	15	18-Rp 1/2-18	48	23	28	8
61307	20/15	22-Rp 1/2-22	52	25	31	10
61345	20	22-Rp 3/4-22	55	26	34	10
61309	25/15	28-Rp 1/2-28	57	28	34	13
61310	25/20	28-Rp 3/4-28	60	29	37	13
61312	32/15	35-Rp 1/2-35	64	31	38	16
61316	40/15	42-Rp 1/2-42	72	35	42	20
61320	50/15	54-Rp 1/2-54	83	40	48	25

Kreuzstück 90°



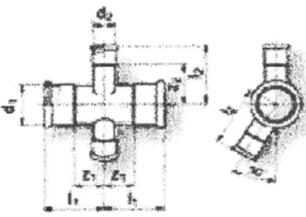
Modell Nr. 615.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d ₁ - d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	z ₁	z ₂
61504	12	15-15	54	54	25	34	35
61505	15/12	15-18	54	54	25	34	35
61506	20/12	15-22	54	55	25	34	35

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
Seite 9 von 10

Kreuzstück 30°		Artikel	DN	Rohraußendurchmesser $d_1 - d_2$	l_1	l_2	z_1	z_2
		61404	15/12	18-15	34	42	14	22
		61406	20/12	22-15	37	44	16	24
		61409	25/12	28-15	42	47	19	27

Modell Nr. 614.02

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und

Pressfittinge aus Kupfer

Anlage 5
 Seite 10 von 10

Pressgerät Pressbacken/ Pressschlingen	EFP2	EFP202	ECO202	ACO1	ACO202	ACO3	ECO3	ECO301	HCP
PB2 ECOtec Pressbacken (bis 35 mm)	ja	ja	ja	ja	ja	-	-	-	-
Zwischenbacke ZB201 / ZB203	ja	ja	ja	ja	ja	-	-	-	-
Pressschlinge 35 mm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-
Pressschlinge 42 mm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-
Pressschlinge 54 mm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-
PB3 Pressbacke (bis 35 mm)	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-
Zwischenbacke ZB301 / ZB302 / ZB303	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-
Zwischenbacke ZB321 / ZB322	-	-	-	-	-	-	ja	ja	-
Pressschlinge 76,1 mm	-	-	-	-	-	-	ja	ja	-
Pressschlinge 88,9 mm	-	-	-	-	-	-	ja	ja	-
Pressschlinge 108,0 mm	-	-	-	-	-	-	ja	ja	-
Pressschlinge 76,1 mm HCP	-	-	-	-	-	-	-	-	ja
Pressschlinge 88,9 mm HCP	-	-	-	-	-	-	-	-	ja
Pressschlinge 108,0 mm HCP	-	-	-	-	-	-	-	-	ja

Pressverbindungen System Mapress für Rohre aus Stahl, nichtrostendem Stahl und Kupfer zur Herstellung von Rohrleitungen für Heizöl, Dieselloststoff und Motoren- und Getriebeöl

Kombinierbarkeit von Pressgeräten und Pressbacken System Novopress

Anlage 6
Seite 1 von 1