Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Datum: 29.03.2012

Geschäftszeichen: II 26-1.38.4-46/11

Zulassungsnummer:
Z-38.4-156

Geltungsdauer
vom: **29. März 2012**
bis: **7. Februar 2013**

Antragsteller:
Geberit Mapress GmbH
Kronprinzstr. 40
40764 Langenfeld

Zulassungsgegenstand:
Pressverbindungssystem Mapress zur Herstellung von Stahl-, Edelstahl- und Kupferrohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und Getriebeöl

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und fünf Anlagen mit 31 Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-38.4-156 vom 7. Februar 2003, verlängert durch Bescheid vom 6. Februar 2008.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das Pressverbindungssystem Mapress®, bestehend aus C-Stahlrohren mit PP-Ummantelung "Mapress C-Stahl Systemrohr", Edelstahlrohren "Mapress EDELSTAHL Systemrohr" (nachfolgend Mapress-Rohre genannt), aus Pressverbindern aus verzinktem C-Stahl, Edelstahl sowie aus Kupfer bzw. Rotguss (nachfolgend Mapress-Pressfittings genannt) und aus Dichtringen. Die Mapress-Pressfittings werden mittels eines Presswerkzeuges mit dem zu verbindenden Rohr verpresst (siehe Anlage 1). Die Verbindung wird durch einen Dichtring, der sich in einer dafür jeweils vorgesehenen Nut im Mapress-Pressfitting befindet, abgedichtet.

(2) Die Pressverbindungstechnik darf bei der Verbindung von Stahlrohren "Mapress C-Stahl Systemrohr" mit Außendurchmessern von 12 mm bis 54 mm und "Mapress EDELSTAHL Systemrohr" mit Außendurchmessern von 15 mm bis 108 mm angewendet werden sowie von Kupferrohren nach DIN EN 1057[1] mit Außendurchmessern von 12 mm bis 54 mm, deren Eigenschaften die Anforderungen DVGW-Arbeitsblatt GW 392[2] erfüllen müssen.

(3) Die mittels der Pressverbindungen hergestellten Rohrleitungen dürfen als Saug- und Druckleitungen bei Betriebstemperaturen bis +40 °C, einem minimalen Betriebsdruck[3] von -0,8 bar und je nach Werkstoff, Außendurchmesser des zu verbindenden Rohres und der Pressart der Pressverbindung maximal +10 bar bzw. +16 bar innerhalb geschlossener Räume in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von den nachfolgend genannten wassergefährdenden Flüssigkeiten betrieben werden:

a) Stahlrohrleitungen
- Heizöl EL nach DIN 51603-1[4],
- Dieselkraftstoff nach DIN EN 590[5],
- Motoren- und Getriebeöle, frisch und gebraucht bekannter Herkunft, Flammpunkt ≥ 55°C.

b) Edelstahlrohrleitungen
- Heizöl EL nach DIN 51603-1[4],
- Dieselkraftstoff nach DIN EN 590[5],
- Motoren- und Getriebeöle, frisch und gebraucht bekannter Herkunft, Flammpunkt ≥ 55°C,
- Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_X - Reduktionsmittel (AdBlue) nach DIN 70070[6].

c) Kupferrohrleitungen
- Heizöl EL nach DIN 51603-1[4],
- Dieselkraftstoff nach DIN EN 590[5],
- 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einzuhalten.

1 DIN EN 1057:2010-06 Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallation und Heizungsanlagen
2 DVGW-Arbeitsblatt GW 392:2002-06 Nahtlosgezogene Rohre aus Kupfer für Gas– und Trinkwasserinstallationen und nahtlosgezogene, innenverzinnte Rohre aus Kupfer für Trinkwasserinstallation, Anforderungen und Prüfungen
3 Betriebsdruck bezogen auf den normalen Atmosphärendruck (1013 mbar)
4 DIN 51603-1:2011-09 Flüssige Brennstoffe – Heizöle – Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen
5 DN EN 590:2010-05 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren
6 DIN 70070:2005-08 Dieselmotoren, NO_X - Reduktionsmittel AUS 32, Qualitätsanforderungen

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 WHG[7]. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(7) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Allgemeines

Die Mapress-Pressfittings, Mapress-Rohre 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 verzinktem C-Stahl sind aus Stahl nach DIN EN 10305-3[8] mit der Werkstoff-Nr. 1.0034 und der Kurzbezeichnung E195 hergestellt.

(2) Die Mapress-Pressfittings aus Edelstahl sind aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-2[9] mit der Werkstoff-Nr. 1.4401 und der Kurzbezeichnung X5CrNiMo17-12-2 hergestellt.

(3) Die Mapress-Pressfittings aus Kupfer sind aus Kupfer nach DIN EN 12449[10] mit dem Kurzzeichen Cu-DHP und der Werkstoff-Nr. CW 024A hergestellt.

(4) Die Übergangsverbinder sind aus dem Werkstoff CC499K bzw. CuSn5Zn5Pb2-C nach DIN EN 1982[11] hergestellt.

(5) Die Konstruktionsdetails der Mapress-Pressfittings müssen den Anlagen 3 bis 5 entsprechen.

2.2.2 Mapress-Rohre

(1) Die "Mapress EDELSTAHL Systemrohre" nach DIN EN 10312[12] werden aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-2[9] mit der Werkstoff-Nr. 1.4401 und der Kurzbezeichnung X5CrNiMo17-12-2 hergestellt. Sie müssen die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 541[13] erfüllen.

(2) Die "Mapress C-Stahl Systemrohre" werden aus Stahl nach DIN EN 10305-3[8] mit der Werkstoff-Nr. 1.0034 und der Kurzbezeichnung E195 hergestellt und mit einer PP-Ummantelung versehen.

(3) Die Abmessungen der Mapress-Rohre müssen der Anlage 2 entsprechen.

[7] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

[8] DIN EN 10305-3:2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Geschweißte maßgewalzte Rohre

[9] DIN EN 10088-2:2005-09 Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung

[10] DIN EN 12449:1999-10 Kupfer und Kupferlegierungen- Nahtlose Rundrohre zur allgemeinen Verwendung

[11] DIN EN 1982:2008-08 Kupfer und Kupferlegierungen- Blockmetalle und Gussstücke

[12] DIN EN 10312:2005-12 Geschweißte Rohre aus nichtrostendem Stahl für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten

[13] DVGW-Arbeitsblatt GW 541:2004-10 Rohre aus nichtrostendem Stahl für die Gas– und Trinkwasser-Installation; Anforderungen und Prüfungen

2.2.3 Dichtringe

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

(2) Die Konstruktionsdetails der Dichtringe müssen den Anlagen 3 bis 5 entsprechen.

2.2.4 Rohrleitungen mit Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

(1) Die Rohrleitungen mit Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 bestehen. Alternativ zu Rohren nach Abschnitt 2.2.2 können Kupferrohre nach DIN EN 1057[1] verbunden werden, wenn deren Eigenschaften die Anforderungen DVGW-Arbeitsblatt GW 392[2] erfüllen.

(2) Die maximal zulässigen Betriebsdrücke der aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 mittels Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten Rohrleitungen – wobei alternativ zu Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.2 auch Kupferrohre nach DIN EN 1057[1] gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 392[2] verwendet werden können – sind abhängig vom Werkstoff, der Pressart und von den Außendurchmessern der Rohre in Anlage 2 genannt.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Mapress-Pressfittings nach Abschnitt 2.2.1 dürfen nur im Werk des Antragstellers, D-40764 Langenfeld hergestellt werden.

(2) Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.2 und 2.2.3 werden im Auftrag des Antragstellers in den beim DIBt hinterlegten Werken hergestellt.

2.3.2 Kennzeichnung

(1) Die Bauprodukte Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 oder ihre Verpackungen müssen 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) Zusätzlich sind die Edelstahlrohre nach Abschnitt 2.2.2 (1) mit dem Aufdruck "Mapress EDELSTAHL Systemrohr" und die Stahlrohre nach Abschnitt 2.2.2 (2) mit dem Etikett der Fa. Geberit Mapress GmbH, auf dem u. a. die Baustoffklasse B2 normalentflammbar nach DIN 4102[14] und das Ü-Zeichen für die PP-Ummantelung aufgedruckt ist, zu kennzeichnen.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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) Für die Rohrleitung nach Abschnitt 2.2.3 gilt der Antragsteller als Hersteller in diesem Sinne. Ist der Hersteller der Rohrleitung nicht auch Hersteller der verwendeten Bauprodukte nach Abschnitt 2.2, so muss er vertraglich sicherstellen, dass diese einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle unterliegen.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

[14] DIN 4102:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die im beim DIBt hinterlegten Fertigungs- und Prüffolgeplan[15] 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,
- 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 Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

(1) Die Bedingungen für die Verlegung der Rohrleitungen sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Für Heizölleitungen sind insbesondere die sicherheitstechnischen Anforderungen unter Abschnitt 3 der DIN 4755[16] zu beachten.

(2) Die Pressfittingverbindungen müssen in für Kontrollen gut zugänglichen Bereichen angeordnet sein.

(3) Die Rohre sind ggf. gegen Beschädigung z. B. durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen.

3.2 Brandverhalten

3.2.1 Saugleitungen und drucklose Leitungen

Die Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gelten für Saugleitungen oder für drucklose Leitungen als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer.

3.2.2 Druckleitungen

(1) Für die Pressverbindungen von Druckleitungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist nicht nachgewiesen, dass sie einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer widerstehen ohne undicht zu werden. Bei einer Brandeinwirkung können Tropfleckagen nicht ausgeschlossen werden.

(2) Bei Entwurf und Bemessung der Anlage sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern.

15 Fertigungs- und Prüffolgeplan vom 19.03.2012 des Antragstellers
16 DIN 4755:2004-11 Ölfeuerungsanlagen – Technische Regel Ölfeuerinstallationen (TRÖ) – Prüfung

(3) Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Anforderungen an den ausführenden Betrieb

Mit der Verlegung von Rohrleitungen mittels Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Anlagenverordnung[17] sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

4.2 Ausführung der Pressverbindung

(1) Vor Beginn der Arbeiten hat der mit der Verlegung der Stahlrohrleitung beauftragte Fachbetrieb sich zu vergewissern, dass die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 entsprechend Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnet sind bzw. dass die zu verbindenden Kupferrohre den Anforderungen und Güteeigenschaften des DVGW-Arbeitsblattes GW 392[2] und der DIN EN 1057[1] entsprechen und ein Gütezeichen der Gütegemeinschaft Kupferrohre e.V. besitzen.

(2) Die Ausführung der Pressverbindungen muss gemäß der Montage- und Einbauanweisung für das Mapress Pressfitting System (Ausgabe M&E D 15.000 05/01 RASS Druck, dpi...010345) des Antragstellers erfolgen. Hierbei sind die in Anlage 2 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.

(3) Die Presswerkzeuge sind nach vorgeschriebenen Wartungsintervallen, die nach einer vom Hersteller der Presswerkzeuge bestimmten Anzahl von Pressungen festgelegt sind, zu überprüfen.

4.3 Prüfung der Pressverbindung

(1) Die ordnungsgemäße Ausführung der Pressverbindungen und ihre Dichtheit ist vor Inbetriebnahme der Rohrleitung von dem ausführenden Betrieb entsprechend Abschnitt 5 der DIN 4755[16] zu prüfen. Bei Dieselkraftstoffleitungen und Rohrleitungen für Motoren- und Getriebeölleitungen sind die Pressverbindungen einer Druckprüfung gemäß Nr. 5.2.1.1 des Abschnitts 5 der DIN 4755[16] zu unterziehen.

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

- Angabe der verwendeten Mapress-Pressfittings, Rohre und Presswerkzeuge,
- Angabe der Einbaustelle und Datum der Verpressung,
- Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaues,
- Unterschrift des Monteurs.

(3) Die Aufzeichnungen sind durch den ausführenden Fachbetrieb nach § 3 der Anlagenverordnung[17] vorzunehmen und mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

[17] Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Ausführung und Prüfung der mittels der Pressverbindungen ausgeführten Rohrleitung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Fachbetrieb mit einer Übereinstimmungsbestätigung erfolgen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

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

5.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber einer Anlage mit Rohrleitungen, die mittels der Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellt sind, sind vom Antragsteller folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-38.4-156,
- Übereinstimmungsbestätigung nach Abschnitt 4.4 und Aufzeichnungen nach Abschnitt 4.3 (2).

5.1.3 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Rohrleitungen, die mittels der Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellt wurden, an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem der Betriebsdruck und die zulässige Betriebstemperatur angegeben ist.

(2) Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Die Pressverbindungen sind wartungsfrei.

(2) Bei Undichtheit einer Pressverbindung ist die mittels der Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellte Rohrleitung außer Betrieb zu nehmen. Die Pressverbindung hat nach den Angaben eines Sachverständigen nach Wasserrecht erneuert zu werden. Vor Wiederaufnahme des Betriebes ist die Rohrleitung entsprechend Abschnitt 4.3 zu prüfen.

5.3 Prüfungen

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

(2) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt

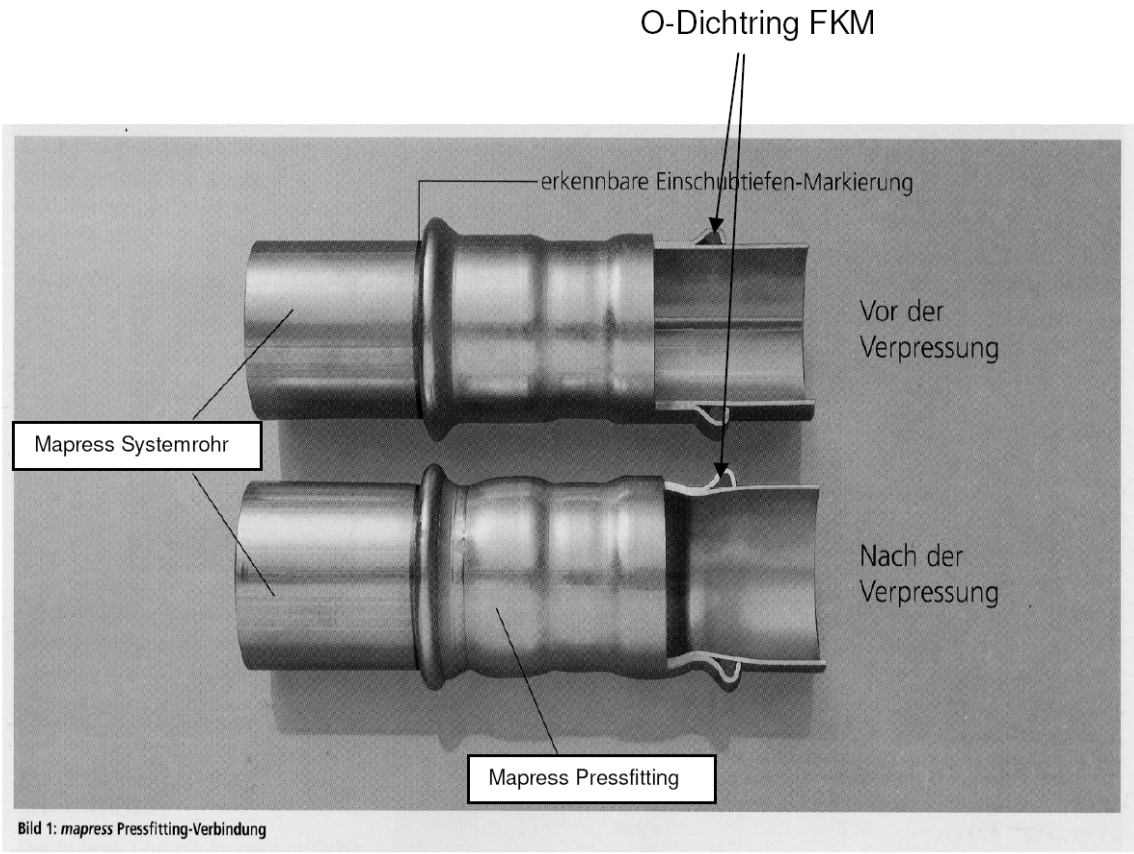


Bild 1: *mapress* Pressfitting-Verbindung

Mapress Systemrohr aus C-Stahl, oder Edelstahl oder Kupferrohr (gemäß DVGW GW 392)

zulässige Betriebstemperatur 40° C
zulässiger Betriebsdruck je nach Ausführung – 0,8 bar bis 10 bar oder 16 bar
Sechskant bzw. Lemon-Shape-Verpressung gemäß Abschnitt 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für Rohraußendurchmesser von 12 mm bis 108 mm

Pressverbindungssystem Mapress zur Herstellung von Stahl-, Edelstahl- und Kupferrohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und Getriebeöl	Anlage 1
Darstellung des Zulassungsgegenstandes	

Tabelle 1 Maximal zulässigen Betriebsdrücke der aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 mittels Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten Rohrleitungen

Abmessungen Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke [mm] x [mm]		**Maximal zulässigen Betriebsdruck [bar]**	
"Mapress EDELSTAHL Systemrohr"	"Mapress C-Stahl Systemrohr"	Sechskant-Verpressung	Lemon Shape-Verpressung
-	12 x1,2	16 [1)]	-
15x1,0	15 x1,2	16 [1)]	-
18 x 1,0	18 x 1,2	16 [1)]	-
22 x 1,2	22 x 1,5	16 [1)]	-
28 x 1,2	28 x 1,5	10 [1)]	16 [2)]
35 x 1,5	35 x 1,5	10 [1)]	16 [2)]
42 x 1,5	42 x 1,5	-	10 [3)]
54 x 1,5	54 x 1,5	-	10 [3)]
76,1 x 2,0	-	-	10 [4)]
88,9 x 2,0	-	-	10 [4)]
108,0 x 2,0	-	-	10 [4)]

Tabelle 2 Maximal zulässigen Betriebsdrücke der aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.3 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 zulässigen Betriebsdruck [bar]**	
Kupferrohre nach DIN EN 1057 gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 392	Sechskant-Verpressung	Lemon Shape-Verpressung
12 x1,0	10 [1)]	-
15 x1,0	10 [1)]	-
18 x 1,0	10 [1)]	-
22 x 1,0	10 [1)]	-
28 x 1,5	10 [1)]	-
35 x 1,5	10 [1)]	-
42 x 1,5	-	10 [3)]
54 x 2,0	-	10 [3)]

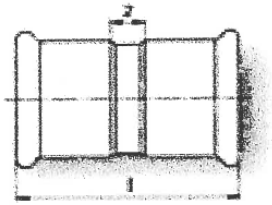
[1)] Pressbacken für Pressgeräte EFP 2, ACO 1 sowie Pressbacken für EFP 3, ECO 3 und ACO 3
[2)] Spezial Presszange Lemon Shape für Pressgeräte EFP 3, ECO 3 und ACO 3
[3)] Pressschlingen für Pressgeräte EFP 2, ACO 1 sowie Pressschlingen für EFP 3, ECO 3 und ACO 3
[4)] Pressschlingen für ECO 3 sowie für HCPS

Tabelle 3 Presswerkzeuge

Kurzbezeichnung	**Erläuterung**
ACO 1	Elektromechanisches Akku-Presswerkzeug Pressboy ACO 1
ACO 3	Elektromechanisches Akku-Pressgerät Pressmax ACO 3
ECO 3	Elektromechanisches Presswerkzeug Pressmax ECO 3
EFP 2	Elektromechanisches Presswerkzeug EFP 2
EFP 3	Elektromechanisches Presswerkzeug EFP 3
HCPS	Elektrohydraulisches Presswerkzeug HCPS SUPER SIZE

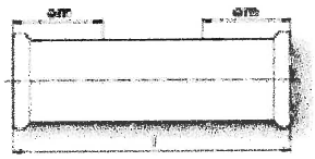
Pressverbindungssystem Mapress zur Herstellung von Stahl-, Edelstahl- und Kupferrohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und Getriebeöl	Anlage 2
Außendurchmesser der Rohre, Presswerkzeuge, Pressart mit den zugehörigen maximal zulässigen Betriebsdrücken	

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

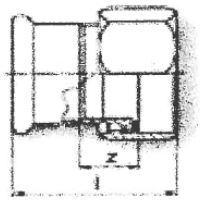


Modell Nr. 321.02

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

em = Mindesteinschubtiefe des Systemrohres in die Schiebemuffe

Anschlussverschraubung

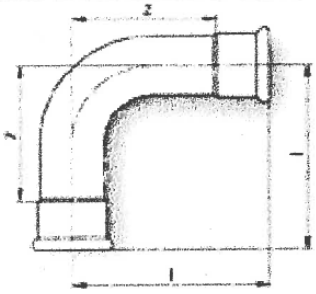


Modell Nr. 350.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
35032**	12/20	15-G ¾	49	25
35033**	15/20	18-G ¾	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 1¾	69	40
35038**	50	54-G 2⅝	77	40
35072**	12/32	15-G 1¼	43	30
35075**	25/40	28-G 1½	61	30

** Überwurfmutter aus Messing

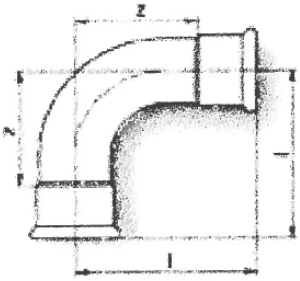
Bogen 90°



Modell Nr. 301.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
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

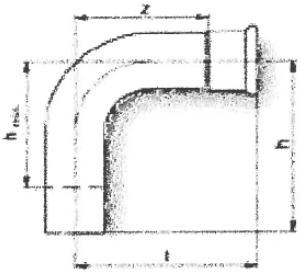
Bogen 90° mit kurzen Schenkeln



Modell Nr. 302.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
30206	32	35	86	60
30207	40	42	112	82
30208	50	54	138	103

Bogen 90° mit einseitigem Einschiebende

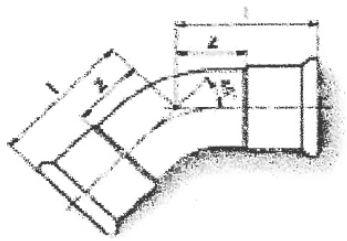


Modell Nr. 303.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	h	$h_{min.}$*	z
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)

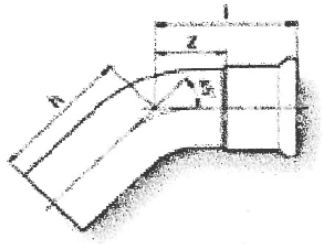
Bogen 45°



Modell Nr. 306.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
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

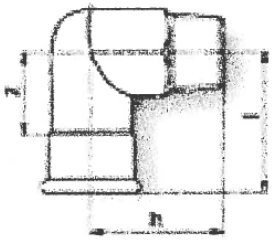
Bogen 45° mit einseitigem Einschiebende



Modell Nr. 307.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	h	z
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

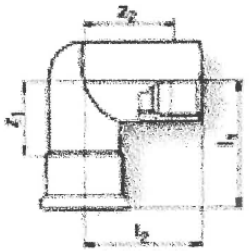
Übergangswinkel 90° mit Außengewinde



Modell Nr. 338A.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	h	z
33833	12/15	15-R ½	57	37	37
33834	15	18-R ½	57	39	37
33835	20	22-R ¾	60	46	39
33836	25	28-R 1	67	54	44
33837	32	35-R 1¼	75	63	49
33838	40	42-R 1½	84	67	54
33839	50	54-R 2	95	78	60

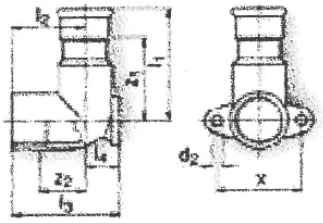
Übergangswinkel 90° mit Innengewinde



Modell Nr. 338.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l_1	l_2	z1	z2
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

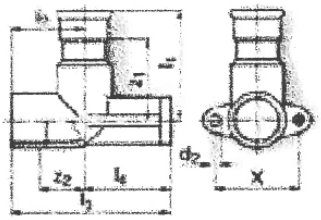
Deckenwinkel 90° mit Innengewinde



Modell Nr. 334A.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser 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

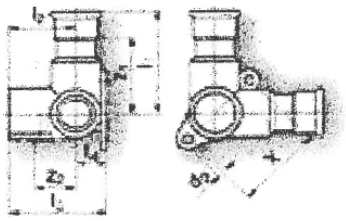
Deckenwinkel 90°/WA mit Innengewinde



Modell Nr. 334B.02

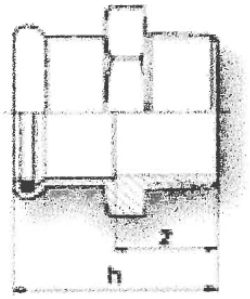
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l_1	l_2	z_1	z_2	x	d_2
33423	12	15-Rp ½	50	30	30	17	34	17
33425	15	18-Rp ½	50	30	30	17	34	17
33427	20	22-Rp ¾	54	34	34	20	40	18

Hinweis: Deckenwinkel für Vorwandmontage bzw. größeren Wandabstand WA

Deckenwinkel 90°/2 mit Innengewinde	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

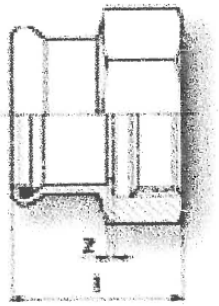
Modell Nr. 335.02

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

Übergangsstück mit Außengewinde	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

Modell Nr. 317.02

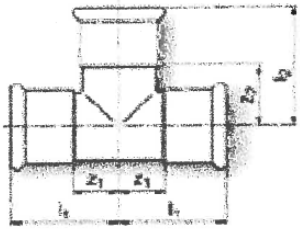
Übergangsstück mit Außengewinde



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

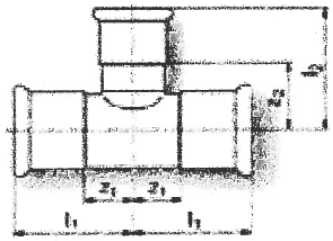
T-Stück mit gleichgängigem Abgang



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

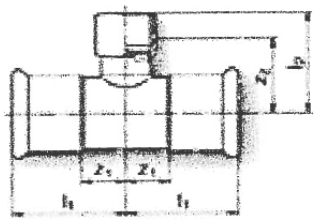
T-Stück mit reduziertem Abgang



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

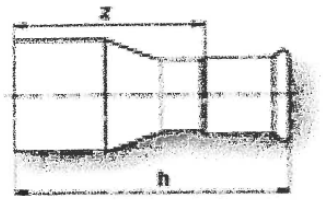
T-Stück mit Abgang Innengewinde



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

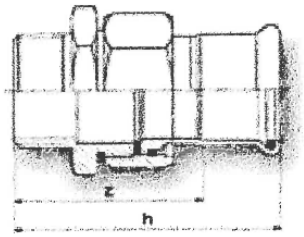
Redu-Stück



Modell Nr. 323.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	h	z
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

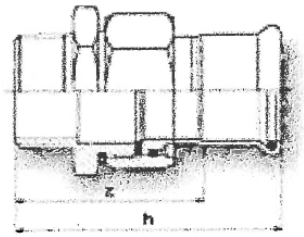
Durchgangsverschraubung* mit Außengewinde, flachdichtend	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	z
	35330	12/15	15-R ½	76	56
	35331	12/20	15-R ¾	79	59
	35332	15	18-R ½	76	56
	35333	15/20	18-R ¾	79	59
	35334	20/15	22-R ½	80	59
	35335	20	22-R ¾	81	60
	35336	20/25	22-R 1	86	65
	35337	25	28-R 1	90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



Modell Nr. 353A.02

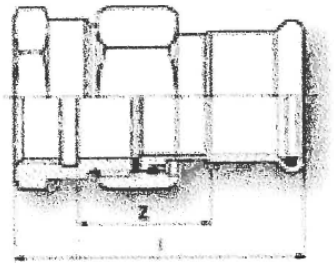
* Überwurfmutter aus Messing

Durchgangsverschraubung* mit Außengewinde, flachdichtend	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	z
	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

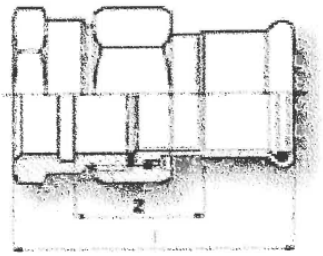


Modell Nr. 353B.02

* Überwurfmutter aus Edelstahl

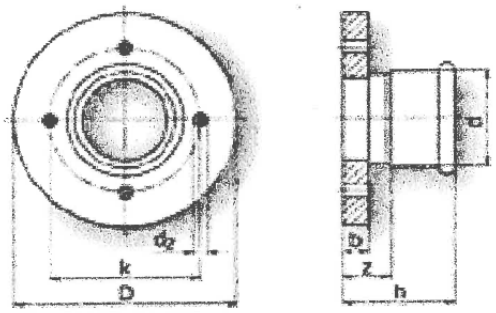
Durchgangsverschraubung* mit Innengewinde, flachdichtend	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	h	z
	35300	12/15	15-Rp ½	72	37
	35301	12/20	15-Rp ¾	74	37
	35302	15	18-Rp ½	72	37
	35303	15/20	18-Rp ¾	74	37
	35304	20	22-Rp ¾	76	39
	35305	20/25	22-Rp 1	79	39
	35306	25	28-Rp 1	83	41
	35307	32	35-Rp 1¼	91	44
Modell Nr. 353C.02	35308	40	42-Rp 1½	97	46
	35309	50	54-Rp 2	110	49

* Überwurfmutter aus Messing

Durchgangsverschraubung* mit Innengewinde, flachdichtend	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
Modell Nr. 353D.02	35355	40	42-Rp 1½	97	46
	35356	50	54-Rp 2	110	49

* Überwurfmutter aus Edelstahl

Übergangsflansch



Modell Nr. 337.02

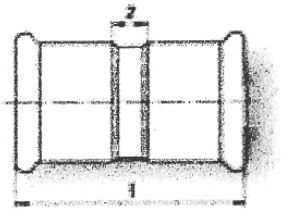
Artikel	Nennmaß			D	Øk	z	d_0	n*	n*
33702	12	x	15	95	65	36	14	4	4
33703	15	x	18	95	65	37	14	4	4
33704	20	x	22	105	75	38	14	4	4
33705	25	x	28	115	85	42	14	4	4
33706	32	x	35	140	100	43	18	4	4
33707	40	x	42	150	110	47	18	4	4
33708	50	x	54	165	125	52	18	4	4
SUPER SIZE									
33709	65	x	76,1	185	145	73	18	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 d_2

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)

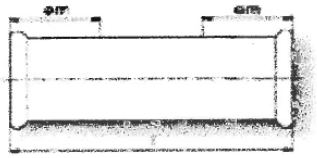
Muffe



Modell Nr. 220.02

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

Schiebemuffe

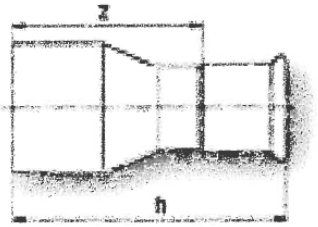


Modell Nr. 221.02

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

em = Mindesteinschubtiefe des Systemrohres in die Schiebemuffe

Redu-Stück



Model Nr. 223.02

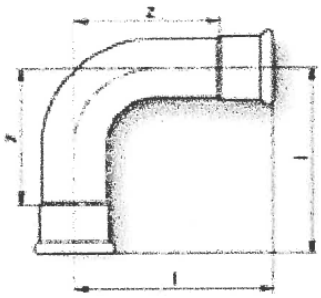
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	z	h
22301	12/10	15-12	34	51
22302	15/10	18-12	36	53
22303	15/12	18-15	37	57
22304	20/10	22-12	43	60
22305	20/12	22-15	39	59
22306	20/15	22-18	38	58
22307	25/12	28-15	46	66
22308	25/15	28-18	44	64
22309	25/20	28-22	40	61
22312	32/20	35-22	52	73
22313	32/25	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

Pressverbindungssystem Mapress zur Herstellung von Stahl-, Edelstahl- und Kupferrohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und Getriebeöl

Pressfittings aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

Anlage 4
Seite 1 von 7

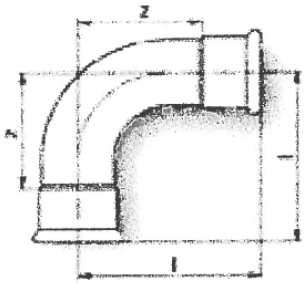
Bogen 90°



Modell Nr. 201.02

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

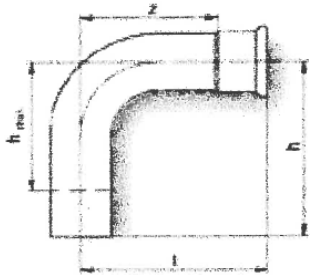
Bogen 90° mit kurzen Schenkeln



Modell Nr. 202.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
20206	32	35	86	60
20207	40	42	112	82
20208	50	54	138	103

Bogen 90° mit einseitigem Einschiebende



Modell Nr. 203.02

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

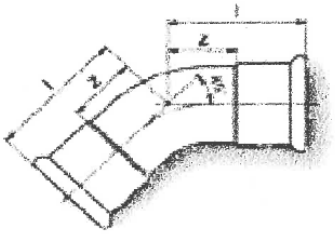
* $h_{min.}$ = zulässige Mindestschenkellänge (DN 32-50)

Pressverbindungssystem Mapress zur Herstellung von Stahl-, Edelstahl- und Kupferrohrleitungen für Heizöl, Dieselkraftstoff sowie Motoren- und Getriebeöl

Pressfittings aus C-Stahl (galvanisch verzinkt)

Anlage 4
Seite 2 von 7

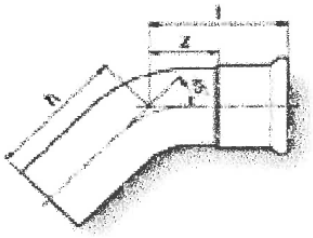
Bogen 45°



Modell Nr. 206.02

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

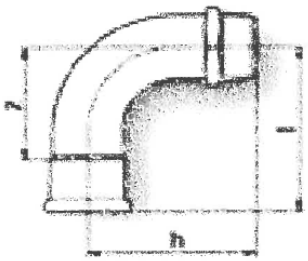
Bogen 45° mit einseitigem Einschiebende



Modell Nr. 207.02

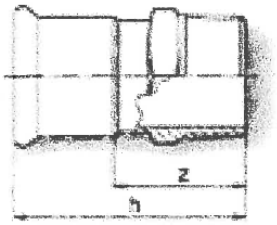
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	h	z
20702	12	15	36	16	41
20703	15	18	37	17	42
20704	20	22	42	21	48
20705	25	28	48	25	54
20706	32	35	72	46	81
20707	40	42	89	59	99
20708	50	54	115	80	127

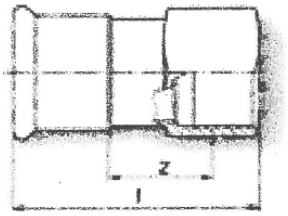
Übergangsbogen 90° mit Außengewinde

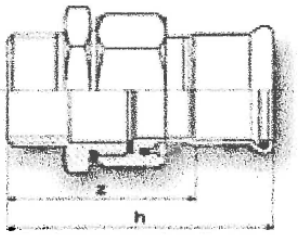


Modell Nr. 205.02

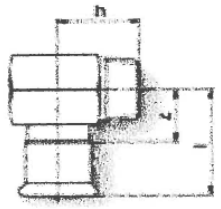
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	z	h
20501	10/12	12-R ⅜	42	25	34
20502	12	15-R ⅜	49	29	37
20503	12/15	15-R ½	49	29	40
20505	15	18-R ½	53	33	47
20507	20	22-R ¾	61	40	54
20508	25	28-R 1	72	49	66
20509	32	35-R 1 ¼	86	60	82
20510	40	42-R 1 ½	112	82	105
20511	50	54-R 2	138	103	129

Übergangsstück mit Außengewinde	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	z	h
	21701	10/12	12-R ⅜	21	38
	21702	12	15-R ⅜	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
Modell Nr. 217.02	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	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
Modell Nr. 218.02	21809	25	28-Rp 1	60	20

Übergangsmuffe mit Innengewinde	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
Modell Nr. 253.02	25340	50	54-R 2	83	118

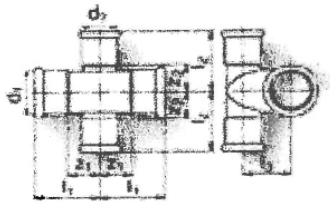
Übergangswinkel 90° mit Außengewinde



Modell Nr. 216.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	z	h
21601	10/12	12-R ⅜	32	15	21
21602	12	15-R ⅜	36	16	21
21603	12/15	15-R ½	37	17	26
21605	15	18-R ½	37	17	26
21608	20	22-R ¾	41	20	29

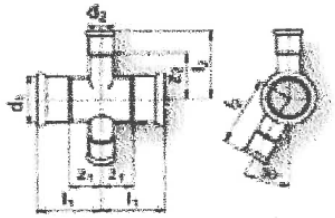
Kreuzstück 90°



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

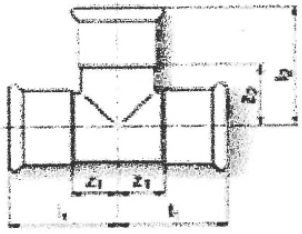
Kreuzstück 30°



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

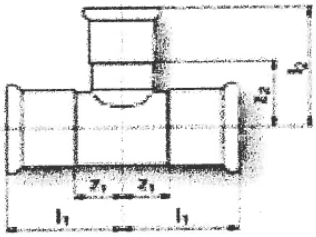
T-Stück mit gleichgängigem Abgang



Modell Nr. 210.02

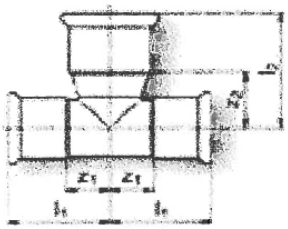
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l_1	l_2	z_1	z_2
21001	10	12	28	33	11	16
21002	12	15	32	36	12	16
21003	15	18	34	39	14	19
21004	20	22	37	42	16	21
21005	25	28	42	48	19	25
21006	32	35	50	56	24	30
21007	40	42	57	63	27	33
21008	50	54	69	75	34	40

T-Stück mit reduziertem Abgang

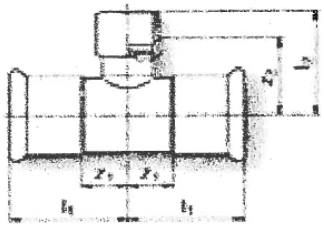


Modell Nr. 212.02

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

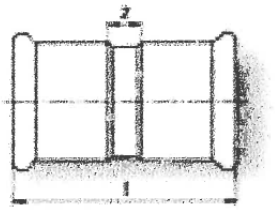
T-Stück mit erweitertem Abgang	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l_1	l_2	z_1	z_2
	21101	10/12	12-15-12	28	35	11	15
	21103	12/15	15-18-15	32	36	12	16
	21104	12/20	15-22-15	32	42	12	21
	21105	15/20	18-22-18	34	41	14	20
	21107	20/25	22-18-22	37	45	16	22

Modell Nr. 211.02

T-Stück mit Abgang Innengewinde	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l_1	l_2	z_1	z_2
	21301	10/12	12-Rp ⅜-12	28	30	11	21
	21302	10/15	12-Rp ½-12	28	36	11	20
	21304	12/15	15-Rp ½-15	32	36	12	21
	21305	15	18-Rp ½-18	34	41	14	26
	21307	20/15	22-Rp ½-22	37	40	16	25
	21309	25/15	28-Rp ½-28	42	42	19	27
	21310	25/20	28-Rp ¾-28	42	46	19	32
	21312	32/15	35-Rp ½-35	50	48	24	33
	21313	32/20	35-Rp ¾-35	50	54	24	38
	21316	40/15	42-Rp ½-42	57	52	27	37
	21317	40/20	42-Rp ¾-42	57	57	27	41
	21320	50/15	54-Rp ½-54	69	57	34	42
	21321	50/20	54-Rp ¾-54	69	64	34	48

Modell Nr. 213.02

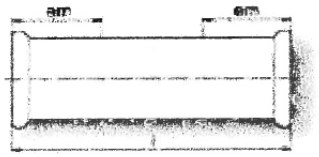
Muffe



Modell Nr. 620.02

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

Schiebemuffe

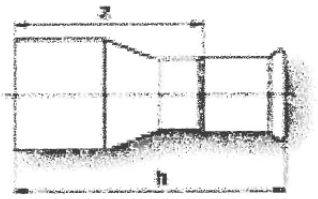


Modell Nr. 621.02

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

em = Mindesteinschubtiefe des Systemrohres in die Schiebemuffe

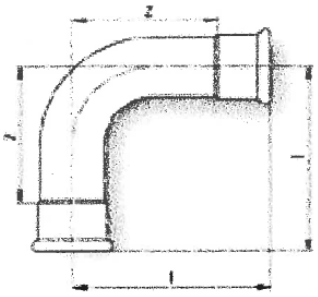
Redu-Stück



Modell Nr. 623.02

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

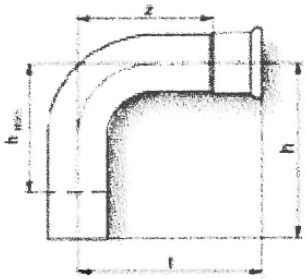
Bogen 90°



Modell Nr. 601.02

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

Bogen 90° mit einseitigem Einschiebende

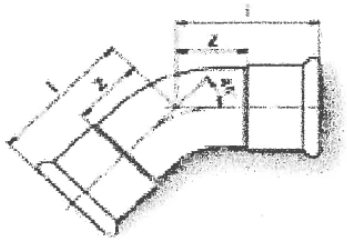


Modell Nr. 603.02

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

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

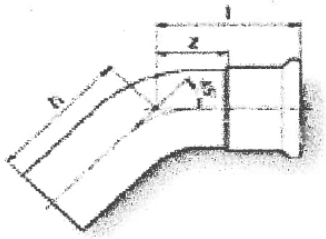
Bogen 45°



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

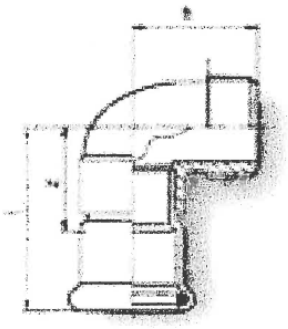
Bogen 45° mit einseitigem Einscl



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

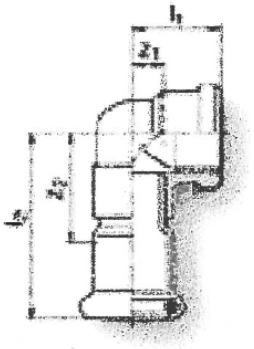
Übergangswinkel 90° mit Außengewinde



Modell Nr. 638B.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	l	z
63842	10/12	12-R ⅜	24	37	20
63843	10/15	12-R ½	28	28	21
63844	12	15-R ⅜	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

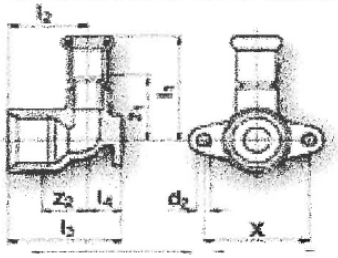
Übergangswinkel 90° mit Innengewinde



Modell Nr. 638A.02

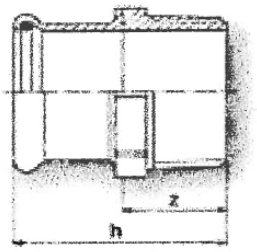
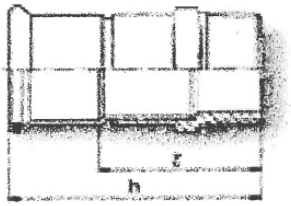
Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l_1	l_2	z_1	z_2
63810	10/12	12-Rp ⅜	17	39	6	22
63811	10/15	12-Rp ½	20	41	5	24
63812	12	15-Rp ⅜	18	44	7	24
63803	12/15	15-Rp ½	22	46	7	26
63804	15	18-Rp ½	23	48	8	28
63813	15/20	18-Rp ¾	24	51	8	31
63814	20/15	22-Rp ½	25	52	10	31
63805	20	22-Rp ¾	26	55	10	34
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

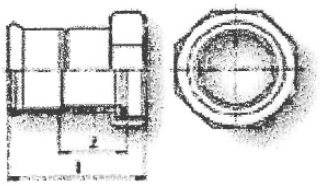


Modell Nr. 634A.02

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

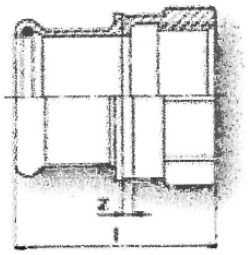
Übergangsstück mit Außengewinde	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	h	z
	61701	10/12	12-R ⅜	32	15
	61745	10/15	12-R ½	36	19
	61702	12	15-R ⅜	33	13
	61703	12/15	15-R ½	36	16
	61714	12/20	15-R ¾	38	18
	61704	15	18-R ½	37	17
	61705	15/20	18-R ¾	38	18
	61715	20/15	22-R ½	38	17
	61707	20	22-R ¾	39	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

Modell Nr. 617.02

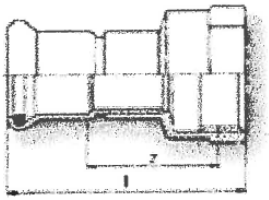
Anschlussverschraubung mit Pressmuffe und Innengewinde	Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d	l	z
	65031	10/15	12-G ½	46	22
	65032	12/20	15-G ¾	50	24
	65033	15/20	18-G ¾	50	24
	65034	20/25	22-G 1	54	26
	65035	25/32	28-G 1 ¼	60	29
	65036	32/40	35-G 1 ½	67	32
	65037	40	42-G 1 ¾	77	37
	65038	50	54-G 2 ⅜	89	42

Modell Nr. 650.02

Übergangsmuffe mit Innengewinde

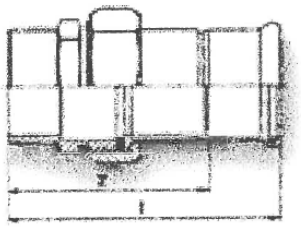


Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l	z
61845	10/12	12-Rp ⅜	31	2
61801	10/15	12-Rp ½	35	2
61846	12	15-Rp ⅜	33	2
61802	12/15	15-Rp ½	38	2
61823	12/20	15-Rp ¾	39	2
61803	15	18-Rp ½	37	2
61804	15/20	18-Rp ¾	39	2
61805	20/15	22-Rp ½	36	2
61806	20	22-Rp ¾	39	2
61824	20/25	22-Rp 1	43	2
61819	25/20	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



Modell Nr. 618.02

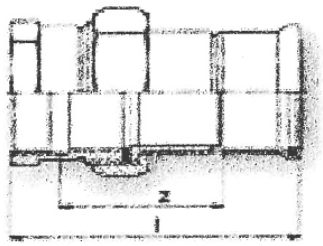
Durchgangsverschraubung mit Außengewinde, flachdichtend



Model Nr. 652.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Außengewinde	l	z
65231	10/12	12-R ⅜	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

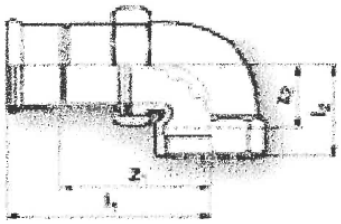
Durchgangsverschraubung mit Innengewinde, flachdichtend



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

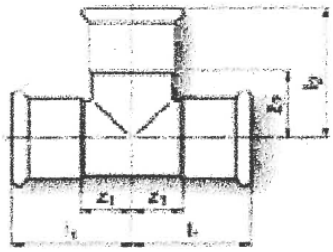
Winkelverschraubung 90° mit Pressmuffe und Innengewinde, flachdichtend



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

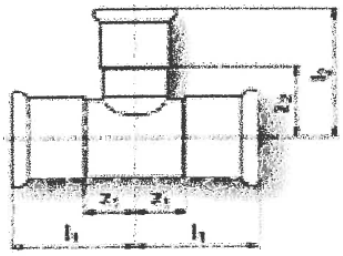
T-Stück mit gleichgängigem Abgang



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

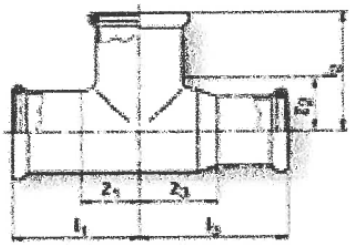
T-Stück mit gleichgängigem Abgang



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

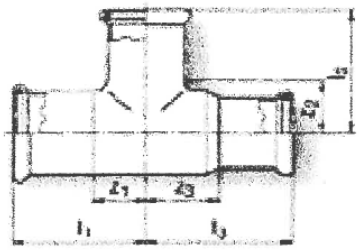
T-Stück mit reduziertem Durchgang



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

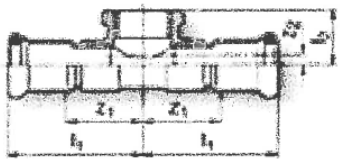
T-Stück mit reduziertem Durchgang und Abgang



Modell Nr. 612C.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser d_1	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

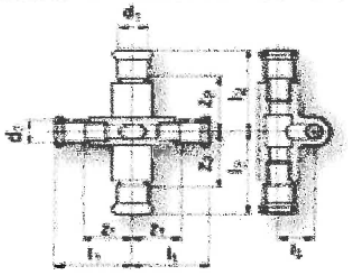
T-Stück mit Abgang Innengewinde



Modell Nr. 613.02

Artikel	DN	Rohraußendurchmesser Innengewinde	l_1	l_2	z_1	z_2
61302	10/15	12-Rp ½-12	41	20	24	5
61304	12/12	15-Rp ½-15	46	22	26	7
61305	15	18-Rp ½-18	48	23	28	8
61307	20/15	22-Rp ½-22	52	25	31	10
61345	20	22-Rp ¾-22	55	26	34	10
61309	25/15	28-Rp ½-28	57	28	34	13
61310	25/20	28-Rp ¾-28	60	29	37	13
61312	32/15	35-Rp ½-35	64	31	38	16
61316	40/15	42-Rp ½-42	72	35	42	20
61320	50/15	54-Rp ½-54	83	40	48	25

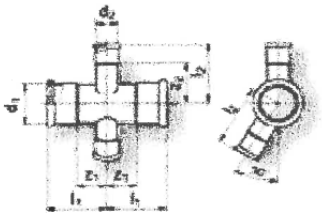
Kreuzstück 90°



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

Kreuzstück 30°



Modell Nr. 614.02

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