

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

18.02.2011

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.4-15/10

Zulassungsnummer:

Z-38.4-184

Antragsteller:

Viega GmbH & Co. KG

Sanitär- und Heizungssysteme

Viega Platz 1

57439 Attendorn

Geltungsdauer

vom: **18. Februar 2011**

bis: **18. Februar 2013**

Zulassungsgegenstand:

**Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl-
und Dieselkraftstoffleitungen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 19 Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 4. Juli 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt



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 Pressverbindingssystem Sanpress Inox G gemäß Anlage 1, bestehend aus Pressverbindern, nachfolgend Pressfittings genannt und Dichtringen zur Herstellung von Edelstahlrohrverbindungen. Die Pressfittings werden mittels eines Presswerkzeuges mit dem zu verbindenden Edelstahlrohr verpresst. Die Verbindung wird durch einen Dichtring, der sich in einer dafür jeweils vorgesehenen Nut im Fitting befindet, abgedichtet.

(2) Die Pressverbindingstechnik darf bei der Verbindung von Edelstahlrohren nach DIN EN 10217-7¹ angewendet werden. Die zu verbindenden Edelstahlrohre müssen die Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes GW 541² erfüllen.

(3) Die mittels der Pressverbindungen hergestellten Edelstahlrohrleitungen mit Außendurchmessern von 15 mm bis 54 mm dürfen als Saug- und Druckleitungen in Anlagen zum Lagern von Heizöl EL nach DIN 51603-1³ und von Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590⁴ bei Betriebstemperaturen bis 40 °C und resultierenden Drücken von maximal 0,5 bar Außendruck und maximal 5,0 bar Innendruck betrieben werden.

(4) Falls die mittels der Pressverbindungen hergestellten Edelstahlrohre in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet verwendet werden sollen, sind die diesbezüglichen örtlichen Vorschriften zusätzlich zu den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einzuhalten.

(5) Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG⁵.

(6) 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 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 Pressfittings

(1) Die Pressfittings werden aus Edelstahl mit der Werkstoff-Nr. 1.4401 hergestellt.

(2) Die Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 3 bis 19 entsprechen.

2.2.2 Dichtringe

(1) Die Dichtringe werden aus hydriertem Acrylnitril – Butadien - Kautschuk (Werkstoff HNBR) hergestellt.

(2) Die Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 3 bis 19 entsprechen.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | DIN EN 10217-7:2005-05 | Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 10217-7:2005 |
| 2 | DVGW-Arbeitsblatt GW 541:2004-10 | Rohre aus nichtrostendem Stahl für die Gas- und Trinkwasser-Installation; Anforderungen und Prüfungen |
| 3 | DIN 51603-1:2008-08 | Flüssige Brennstoffe – Heizöle – Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen |
| 4 | DIN EN 590:2010-05 | Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselmotorkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren |
| 5 | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) | |



2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Pressfittings dürfen nur im Werk des Antragstellers, Am Mühlenberg 4, D-99518 Großheringen hergestellt werden.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Verpackung der Pressfittings 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 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Pressfittings und der Dichtringe 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) Die Bestätigung der Übereinstimmung der ausgeführten Pressfittingverbindungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jeden Einbauort einer Übereinstimmungserklärung des ausführenden Fachbetriebes auf Grundlage der ordnungsgemäßen Ausführung nach Abschnitt 4, Absatz (3) und der Prüfungen nach Abschnitt 4, Absatz (5) erfolgen.

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 soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

a. Werkstoffprüfung

Vor Herstellung der Pressfittings sind die Güteeigenschaften des Werkstoffes nach Abschnitt 2.2 durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁶ zu belegen.

b. Maßprüfung

Während der Herstellung sind stichprobenartige Prüfungen der geometrischen Maße, dabei insbesondere der Presskontur auf Grundlage von Fertigungsstufenzeichnungen und der artikelbezogenen Prüfpläne vorzunehmen.

c. Funktionsprüfung

Am fertigen Pressfitting sind stichprobenartige Funktionsprüfungen der einzelnen Artikel durchzuführen. Dazu werden die Artikel mit Montagematerial versehen und im unverpressten Zustand unter Wasser mit einem Luftinnendruck von 110 mbar und 6,5 bar beaufschlagt. Die Verbindung muss im unverpressten Zustand sichtbar undicht sein. Anschließend sind die Prüflinge zu verpressen und wiederum unter Wasser mit einem Luftinnendruck von 110 mbar und 6,5 bar zu beaufschlagen. Die Verbindung muss im verpressten Zustand dicht sein.

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

⁶

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen



- 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 4 der DIN 4755⁷ zu beachten.

(2) Die Pressverbindungen 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

(1) 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 deshalb geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern.

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

3.3 Dichtheit

Die mit den in Anlage 2 angegebenen Presswerkzeugen hergestellten Pressverbindungen sind flüssigkeitsdicht. Die Prüfung der Flüssigkeitsdichtheit erfolgte in Anlehnung an DVGW-Arbeitsblatt W 534⁸.

⁷
⁸

DIN 4755:2004-11 Ölfeuerungsanlagen - Technische Regel Ölfeuerinstallationen (TRÖ) - Prüfung
DVGW-Arbeitsblatt W 534:2004-05 Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser-Installation



4 Bestimmungen für die Ausführung der Pressverbindung

(1) 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 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

(2) Vor Beginn der Arbeiten hat der mit der Verlegung der Rohrleitung beauftragte Fachbetrieb sich zu vergewissern, dass die zu verbindenden Edelstahlrohre den Anforderungen und Güteeigenschaften des DVGW-Arbeitsblattes GW 541² und der DIN EN 10217-7¹ entsprechen und die Pressfittings entsprechend Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnet sind.

(3) Die Ausführung der Pressverbindungen ist gemäß der "Montageanweisung Sanpress Inox G für die Gasinstallation" mit der Ident-Nr. 513 863-01.1/2007 des Antragstellers durchzuführen. Hierbei sind die in Anlage 2 aufgeführten Werkzeuge unter Berücksichtigung der dort angegebenen Kombinierbarkeit von Pressgeräten und Pressbacken 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 ist vor Inbetriebnahme der Heizölleitung oder der Dieselmotorkraftstoffleitung von dem ausführenden Betrieb entsprechend Abschnitt 5 der DIN 4755 zu prüfen. Bei Dieselmotorkraftstoffleitungen sind die Pressverbindungen einer Druckprüfung gemäß Nr. 5.2.1.1 des Abschnitts 5 der DIN 4755 zu unterziehen.

(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 Fittings und Edelstahlrohre,
- die Einbaustelle und das Datum der Herstellung,
- Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaues,
- Unterschrift des Monteurs.

Die Aufzeichnungen sind durch den ausführenden Fachbetrieb nach § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

Die mittels der Pressverbindungen hergestellten Edelstahlrohrleitungen dürfen für Heizöl EL nach DIN 51603-1³ und für Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590⁴ verwendet werden.



5.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage mit Heizöl- oder Dieselmotorkraftstoffleitungen, die mittels der Pressverbindungstechnik nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellt sind, sind folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.4-184,
- Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 2.4.1 und eine Kopie der Aufzeichnungen nach Abschnitt 4 (6).

5.1.3 Betrieb

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

(2) Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Die Pressverbindungen sind wartungsfrei.

(2) Bei Undichtheit einer Pressverbindung, ist die Heizöl- oder Dieselmotorkraftstoffleitung außer Betrieb zu nehmen. Die Pressverbindung hat nach Angaben eines Sachverständigen nach Wasserecht erneuert oder durch eine andere Verbindungsbauart nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ersetzt zu werden. Vor Wiederaufnahme des Betriebes ist die Heizöl- oder Dieselmotorkraftstoffleitung entsprechend Abschnitt 4 (5) zu prüfen.

5.3 Prüfungen

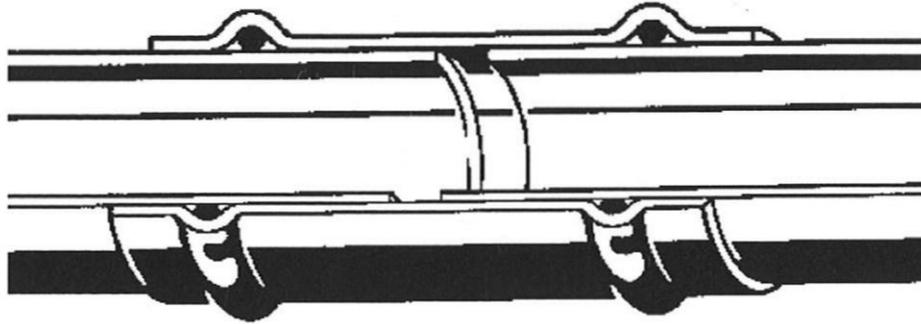
(1) Der Betreiber der Anlage hat mindestens einmal wöchentlich die Rohrleitung durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu prüfen.

(2) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

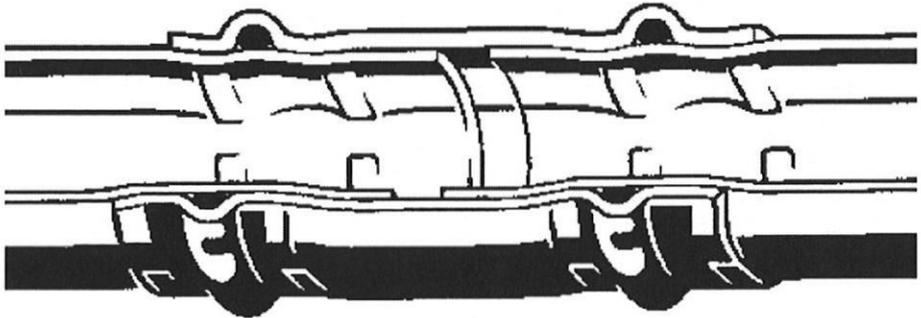
Holger Eggert
Referatsleiter



Pressfitting vor der Verpressung



Pressfitting nach der Verpressung



Pressfittings in den Nennweiten 15 mm bis 54 mm

Werkstoff der Pressfittings ohne Gewindeanschluss:

Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4401

Werkstoff der Pressfittings mit Gewindeanschluss:

Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4401

Weitere Informationen siehe "Montageanweisung Sanpress Inox G für die Gasinstallation" Nr. 513 863-01.1/2007 des Antragstellers.

Zulässige Betriebsparameter 40°C

Zulässiger Betriebsdruck -0,5 bar bis 5,0 bar



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselmotorkraftstoffleitungen

16

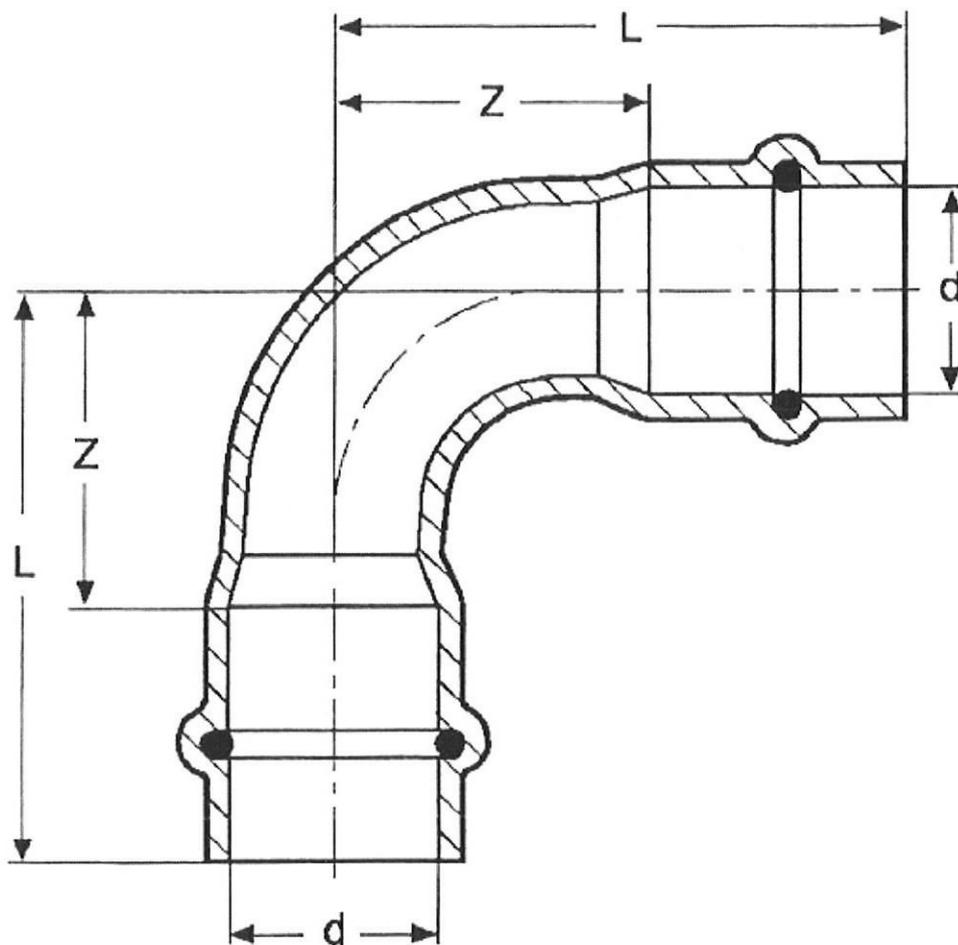
Darstellung der Verbindung

Anlage 1

Presswerkzeug	elektro- hydraulisch		Geberit/mapress novopress elektro-mechanisch			Viega elektro-hydraulisch				Ridgid elektro- hydraulisch	
	PWH 75	Typ N 230 V Typ N Akku	EFP 2	ACO 1/ ECO 1	Typ 2	PT 3-H *PT 3-EH	PT 3-AH	Akku- Presshandy	RP 10-B RP 10-S		
Pressbacken	Handschutz blau	Pressboy	Kopf drehbar ab 1996 Serie 30001	Pressboy	ab 1996 D:96509001	ab 200 bzw. *ab 8/2002	ab 8/2002	ab 2000	ab 2002		
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	— ¹⁾		
Viega	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		

ja : systemspezifische Backe passt zum Presswerkzeug
 —¹⁾ : auf Anfrage bei den Firmen Geberit bzw. Mapress/Novopress





d	Art.-Nr.	Z	L
15	485788	26	48
18	485795	36	58
22	485801	44	67
28	485818	48	72
35	485825	60	86
42	485832	71	107
54	485849	92	132

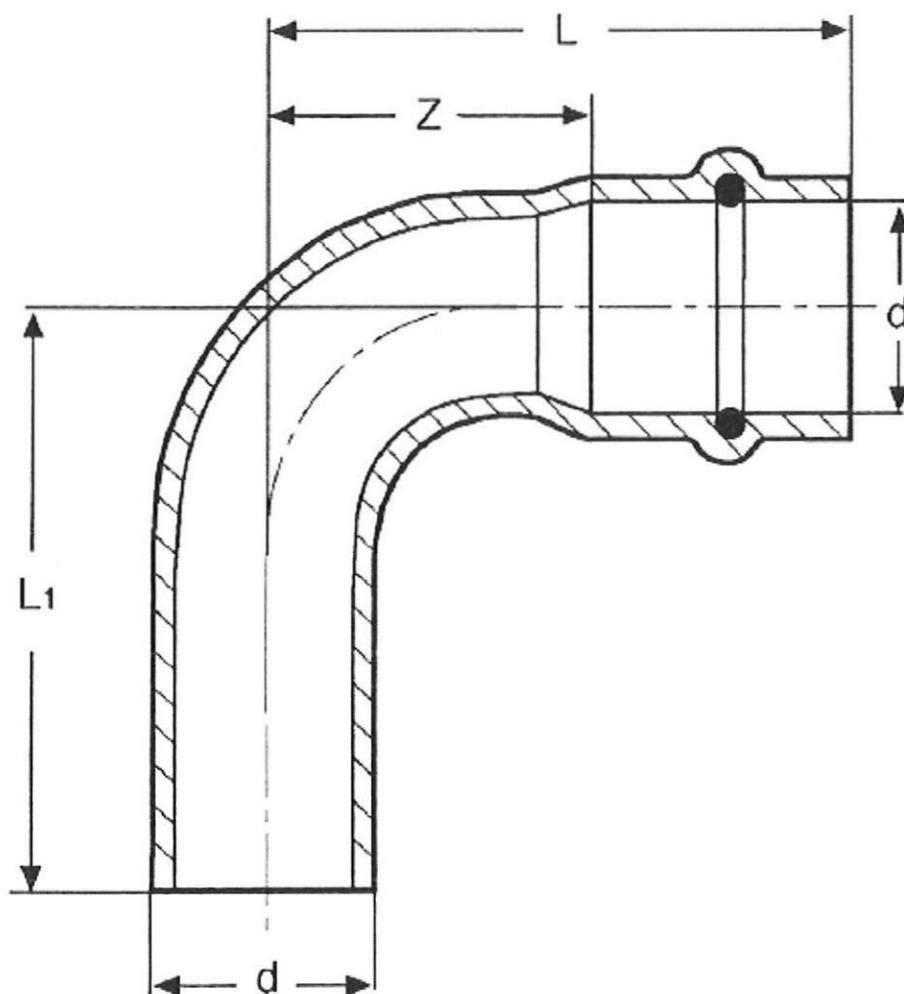
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselmotorkraftstoffleitungen

Viega Bogen 90° aus Edelstahl für Heizöl- und Dieselmotorkraftstoffleitungen – Modell 0216

Anlage 3



d	Art.-Nr.	Z	L	L1
15	486051	26	48	53
18	486068	30	52	63
22	486075	37	60	77
28	486082	48	72	82
35	486099	60	86	96
42	486105	71	107	117
54	486112	92	132	142

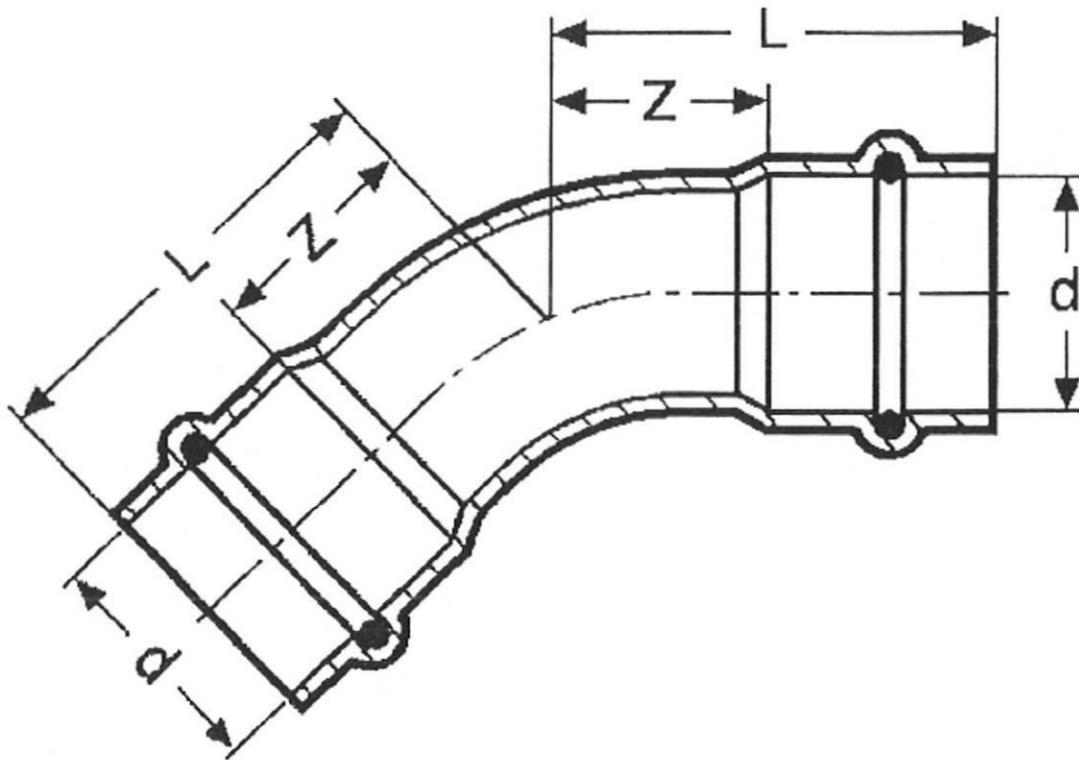
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Bogen 90° aus Edelstahl für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen – Modell 0216.1

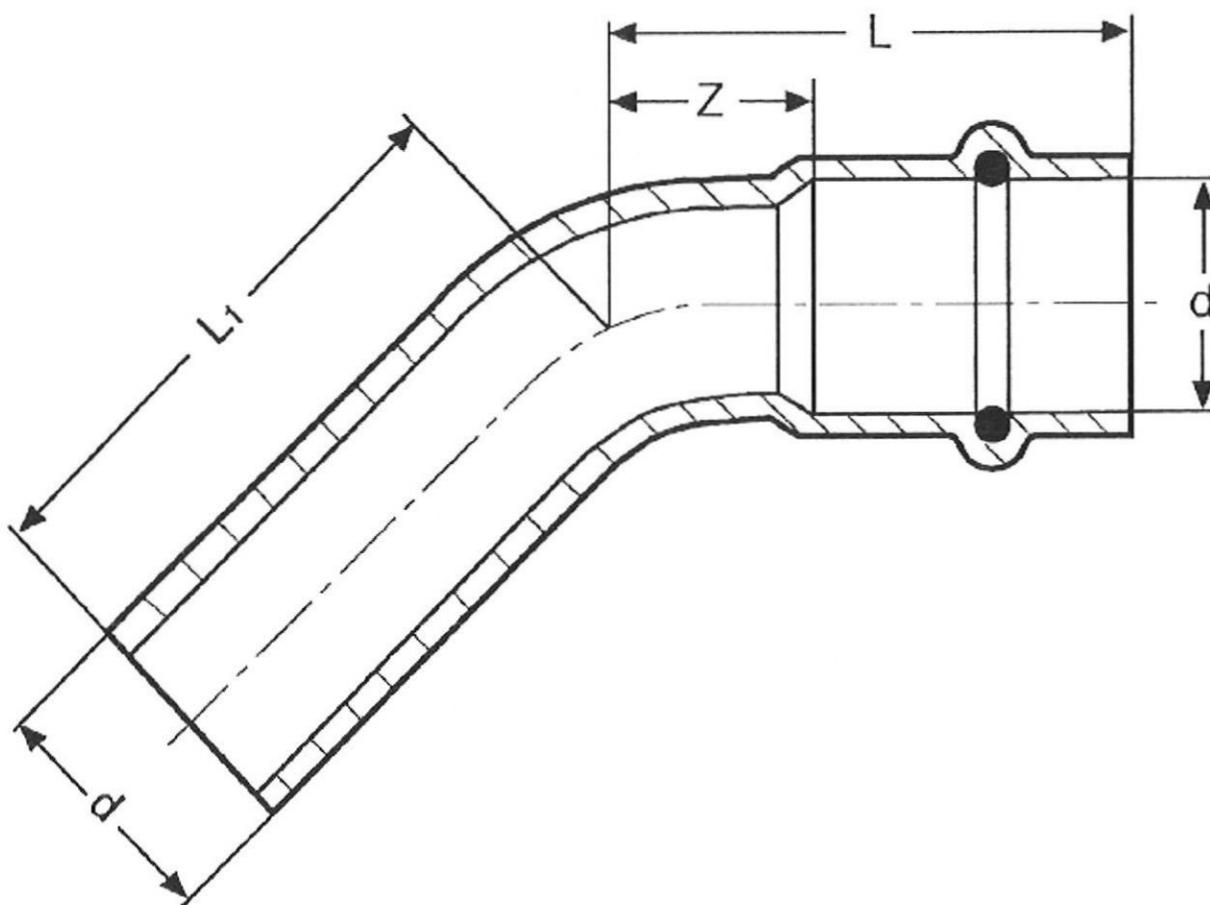
Anlage 4



d	Art.-Nr.	Z	L
15	486129	13	35
18	486136	18	40
22	486143	22	45
28	486150	21	45
35	486167	28	54
42	486174	33	69
54	486181	44	84

Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)





d	Art.-Nr.	Z	L	L1
15	486198	13	35	39
18	486204	15	37	47
22	486211	17	40	58
28	486228	21	45	55
35	486235	28	54	64
42	486242	33	69	79
54	486259	44	84	94

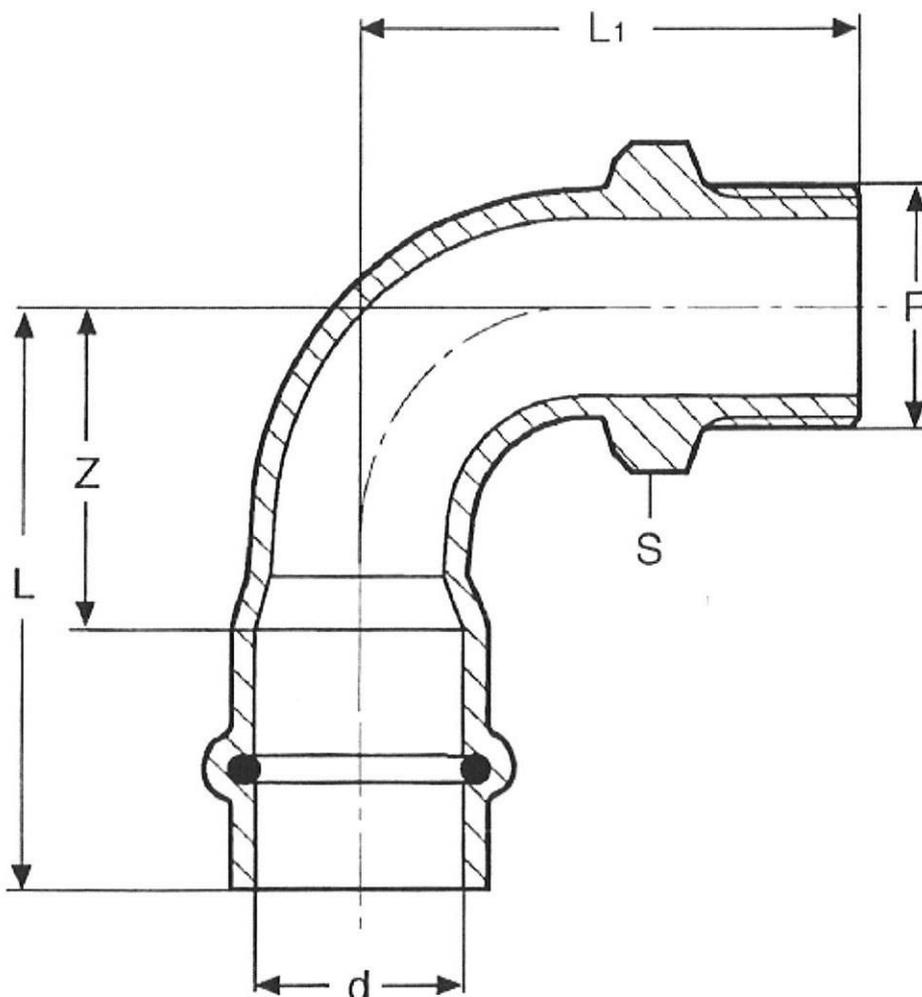
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Bogen 45° aus Edelstahl für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen – Modell 0226.1

Anlage 6



d x R	Art.-Nr.	Z	L	L1	S
15 x 1/2	485993	26	48	45	22
18 x 1/2	486006	30	52	49	22
18 x 3/4	486013	30	52	52	27
22 x 3/4	486020	37	60	61	27
28 x 1	486037	48	72	77	36
35 x 1 1/4	486044	60	86	91	45

Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)

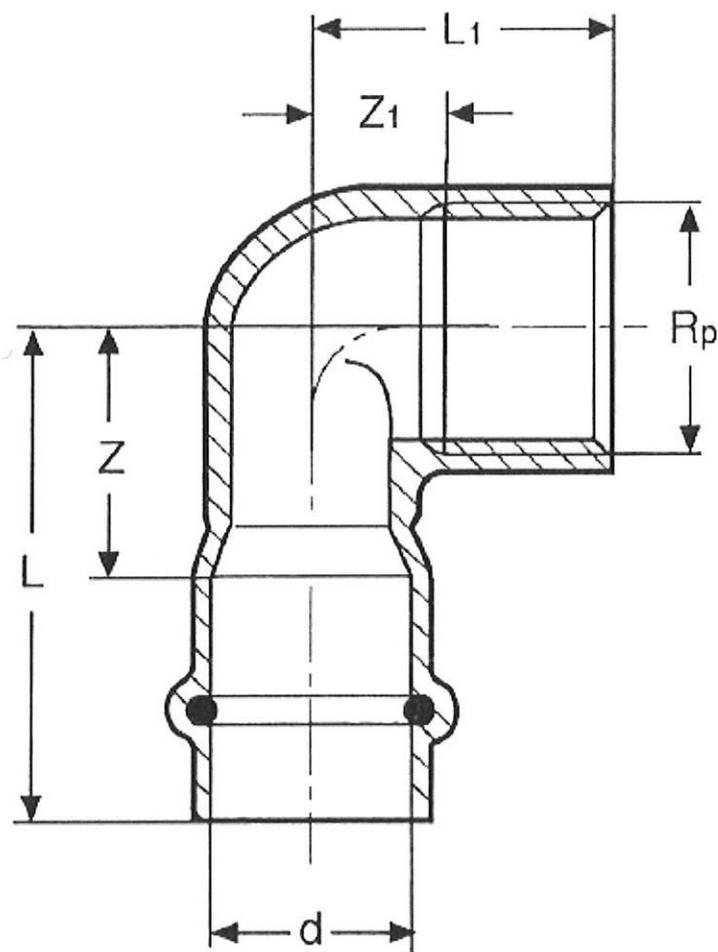


Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Bogen 90° aus Edelstahl mit AG für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen
 Modell 0214

16

Anlage 7



d x Rp	Art.-Nr.	Z	Z1	L	L1
15 x 1/2	486372	23	11	45	26
18 x 1/2	486389	22	11	44	26
18 x 3/4	486396	25	11	47	28
22 x 3/4	486402	26	13	49	30
28 x 1	486419	30	16	54	36
35 x 1 1/4	486426	36	20	62	42

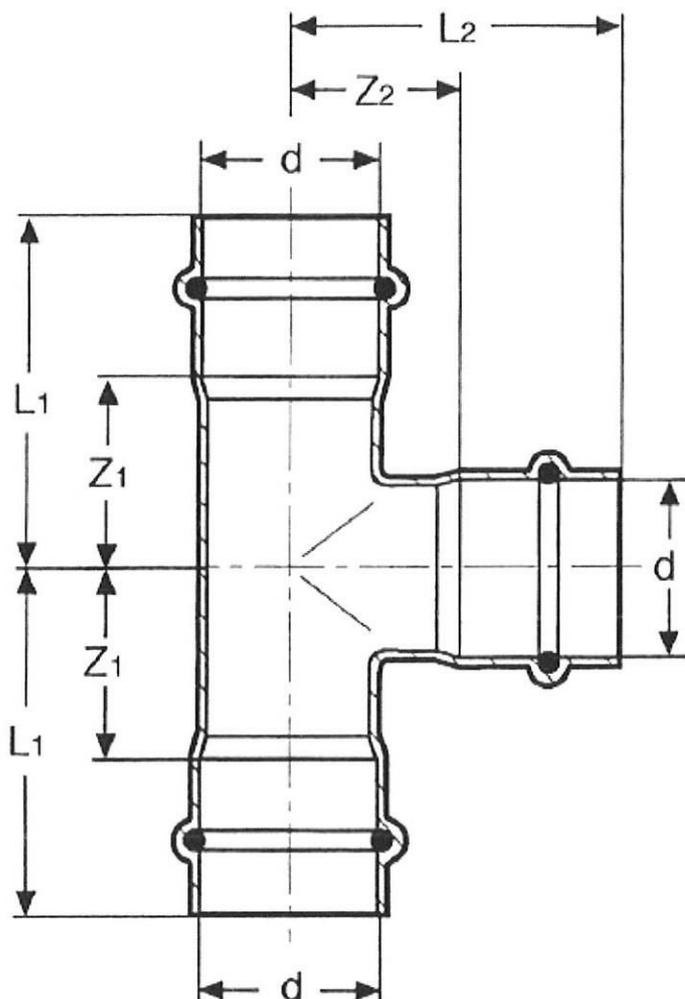
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselmotorkraftstoffleitungen

Viega Bogen 90° aus Edelstahl mit IG für Heizöl- und Dieselmotorkraftstoffleitungen
 Modell 0214.2

Anlage 8



d	Art.-Nr.	Z1	Z2	L1	L2
15	486457	19	21	41	43
18	486464	21	22	43	44
22	486488	24	26	47	49
28	486518	28	34	34	60
35	486556	26	26	52	52
42	486594	32	32	68	68
54	486624	39	39	79	79

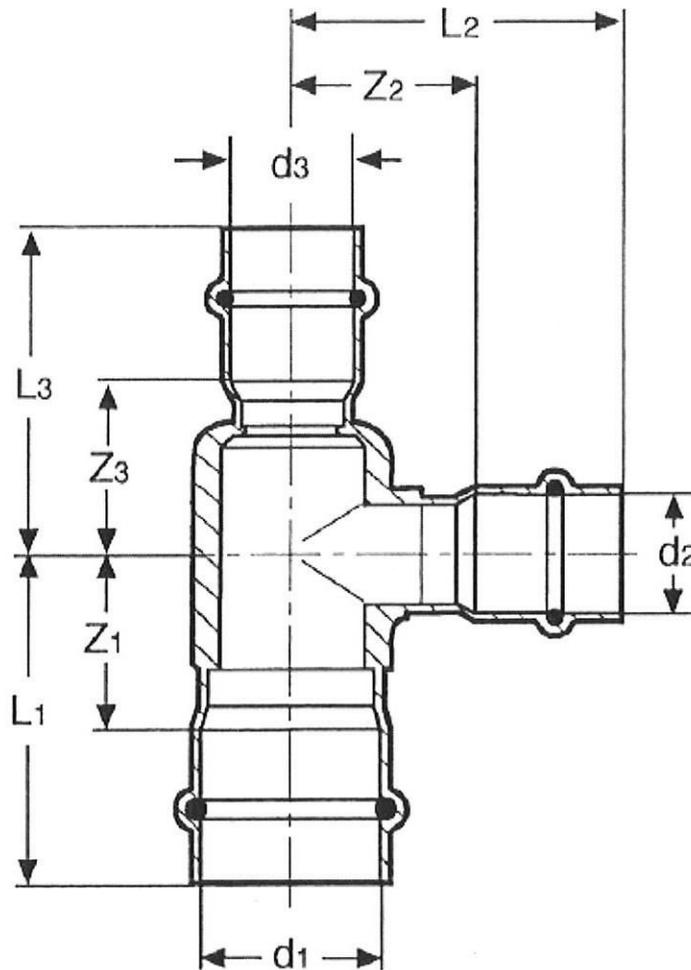
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega T-Stück aus Edelstahl, nicht reduziert, für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen Modell 0218

Anlage 9



d1 x d2 x d3	Art.-Nr.	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
18 x 15 x 18	486471	21	22	21	43	44	43
22 x 15 x 22	486495	22	25	22	45	47	45
22 x 18 x 22	486501	22	24	22	45	46	45
28 x 15 x 28	486525	21	28	21	45	50	45
28 x 22 x 28	486532	23	30	23	47	53	47
35 x 15 x 35	486587	19	32	19	45	54	32
35 x 22 x 35	486563	21	33	21	47	56	47
35 x 28 x 35	486570	27	32	27	53	56	53
42 x 28 x 42	486600	25	36	25	61	59	61
42 x 35 x 42	486617	25	37	25	61	63	61
54 x 42 x 54	486631	29	38	29	69	74	69

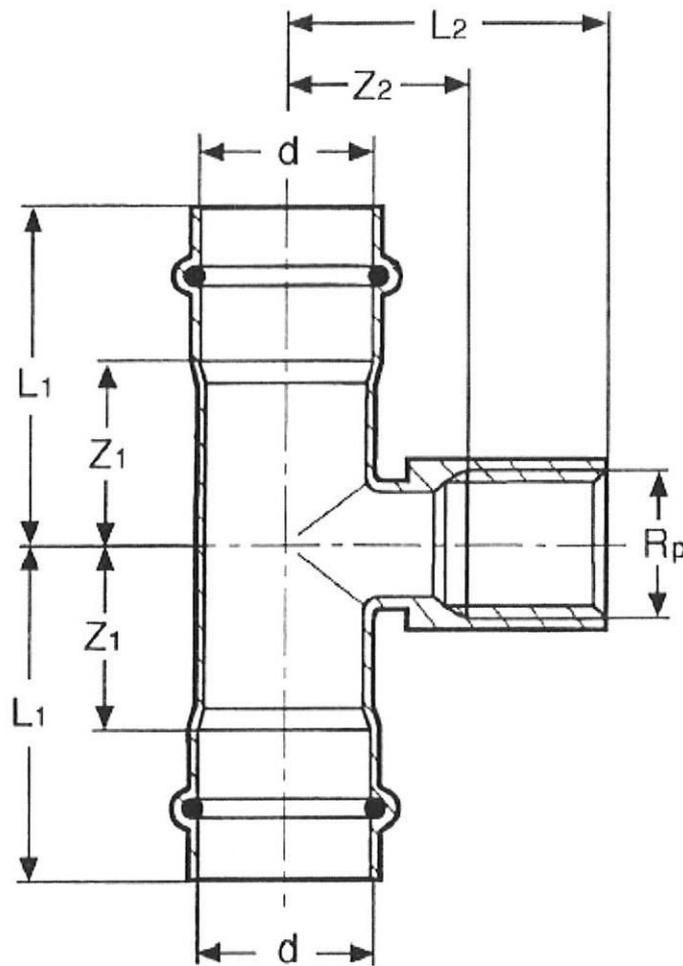
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für
Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega T-Stück aus Edelstahl, reduziert, für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen
Modell 0218

Anlage 10



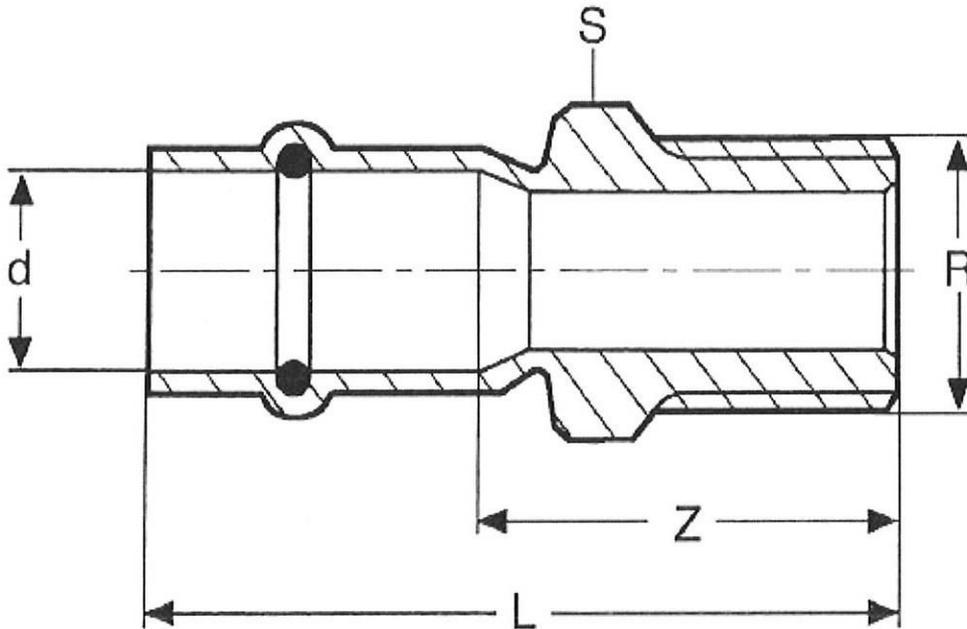
d x Rp x d	Art.-Nr.	Z1	Z2	L1	L2
15 x 1/2 x 15	486655	21	20	43	35
18 x 1/2 x 18	486662	21	21	43	36
22 x 1/2 x 22	486679	22	22	45	32
22 x 3/4 x 22	486686	24	22	47	33
28 x 1/2 x 28	486693	21	25	45	35
28 x 3/4 x 28	486709	25	28	52	36
35 x 1/2 x 35	486716	19	29	45	39
42 x 1/2 x 42	486723	19	32	55	42
54 x 1/2 x 54	486730	18	37	58	48

Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für
 Heizöl- und Dieselmotoren

Viega T-Stück aus Edelstahl mit IG für Heizöl- und Dieselmotoren
 Modell 0217.2



d x R	Art.-Nr.	Z	L	S
15 x 1/2	486266	27	49	22
15 x 3/4	486273	30	52	27
18 x 1/2	486280	27	49	22
18 x 3/4	486297	30	52	27
22 x 1/2	486747	22	54	22
22 x 3/4	486754	33	56	27
22 x 1	486761	37	59	36
28 x 3/4	486778	32	56	30
28 x 1	486785	37	61	36
35 x 1	486792	38	64	36
35 x 1 1/4	486808	42	68	45

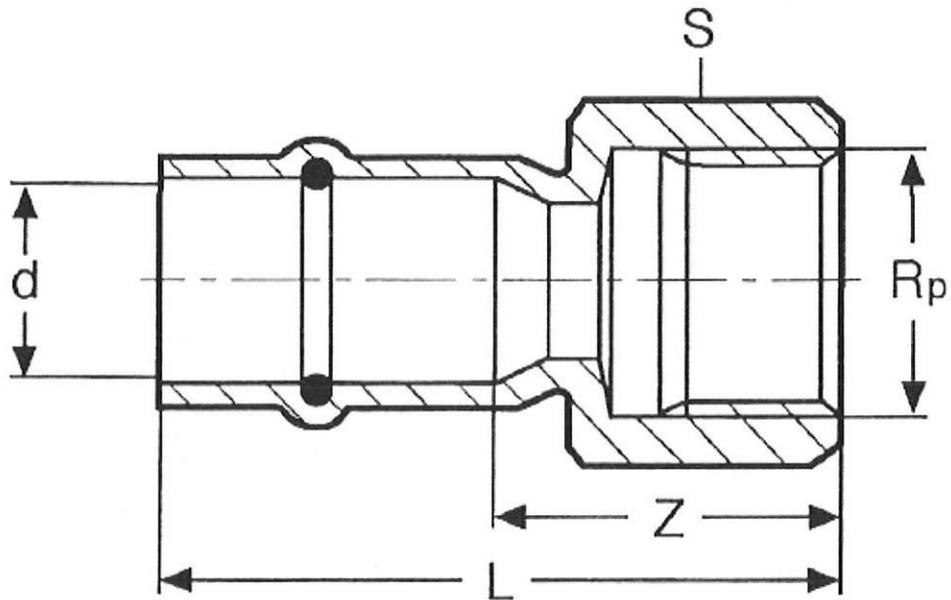
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselmotoren

Viega Übergangsstück aus Edelstahl mit AG für Heizöl- und Dieselmotoren Modell 0211

Anlage 12



d x Rp	Art.-Nr.	Z	L	S
15 x 1/2	486839	23	45	24
15 x 3/4	486846	25	47	30
18 x 1/2	486853	22	44	24
18 x 3/4	486860	25	47	30
22 x 1/2	486877	25	48	24
22 x 3/4	486884	26	49	30
22 x 1	486891	31	53	38
28 x 3/4	486907	26	50	30
28 x 1	486914	31	55	38
35 x 1 1/4	486921	34	60	46

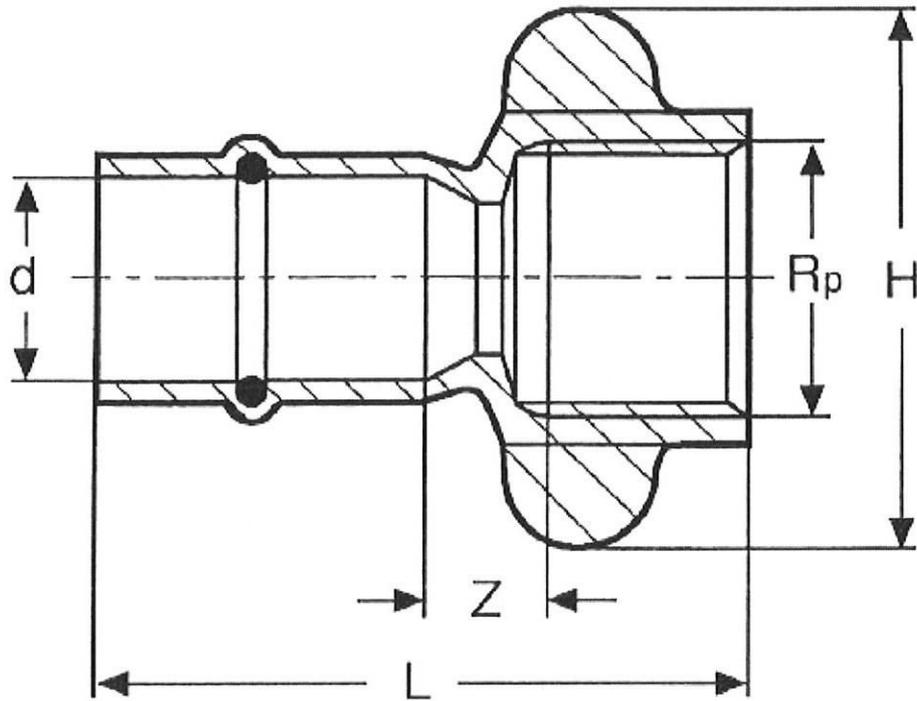
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Übergangsstück aus Edelstahl mit IG für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen Modell 0212

Anlage 13



d x Rp	Art.-Nr.	L	S	H
15 x 1/2	486952	11	48	41

Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)

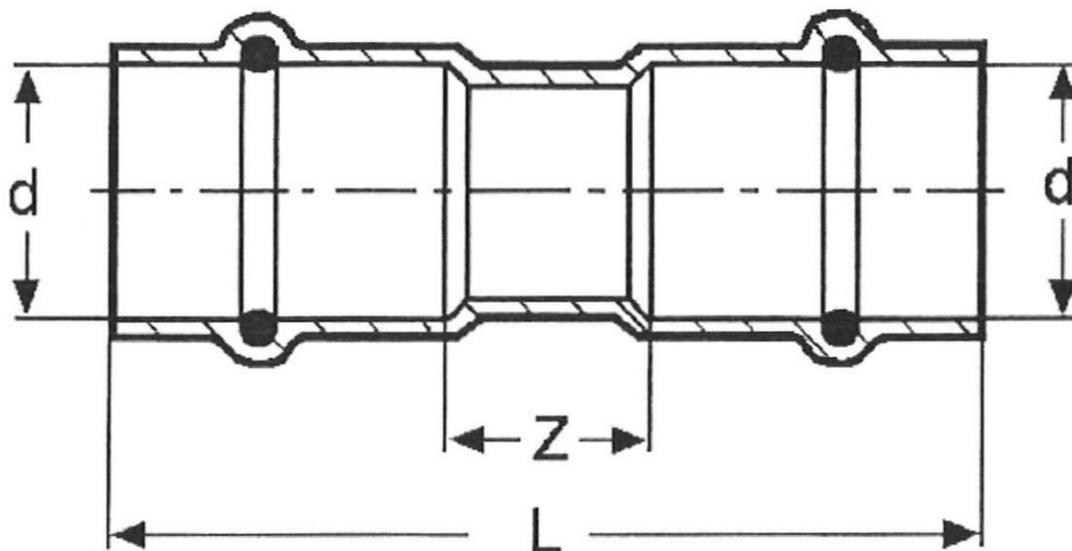


16

Anlage 14

Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Übergangsstück aus Edelstahl mit IG für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen Modell 0212.3



d	Art.-Nr.	Z	L
15	486969	13	57
18	486976	13	57
22	486983	15	61
28	486990	12	60
35	487003	13	65
42	487010	12	84
54	487027	12	92

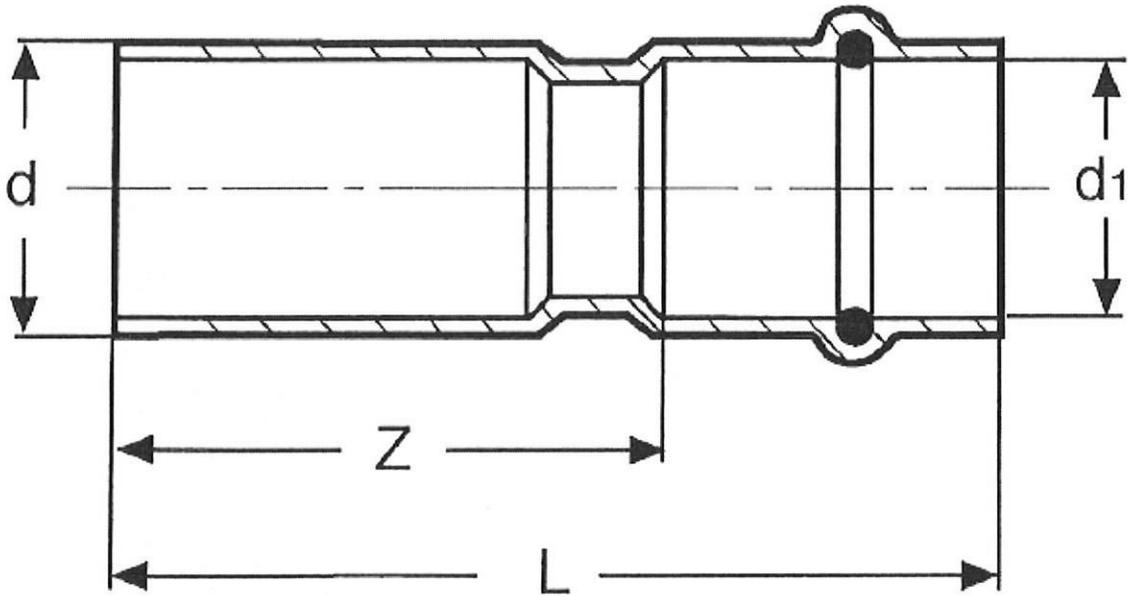
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für
 Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Muffe auf Edelstahl für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen – Modell 0215

Anlage 15



d x d1	Art.-Nr.	Z	L
18 x 15	487102	34	58
22 x 15	487119	39	63
22 x 18	487126	36	60
28 x 15	487133	48	70
28 x 18	487140	43	65
28 x 22	487157	41	64
35 x 22	487164	49	72
35 x 28	487171	48	72
42 x 22	487188	67	90
42 x 28	487195	66	90
42 x 35	487201	56	82
54 x 35	487218	72	98
54 x 42	487225	67	103

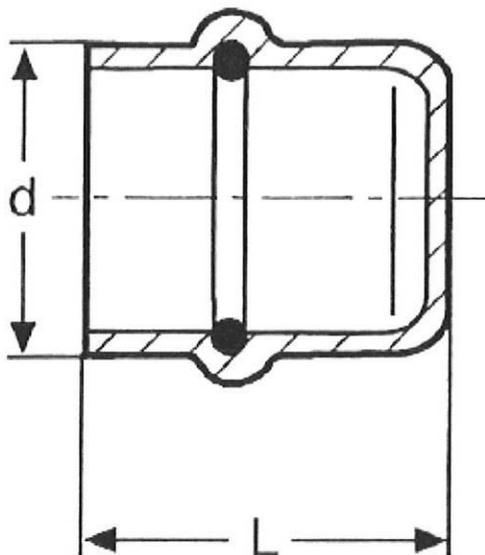
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselmotorkraftstoffleitungen

Viega Reduzierstück aus Edelstahl für Heizöl- und Dieselmotorkraftstoffleitungen Modell 0215.1

Anlage 16



d	Art.-Nr.	L
15	487232	26
18	487249	26
22	487256	27
28	487263	28
35	487270	31
42	487287	41
54	487294	44

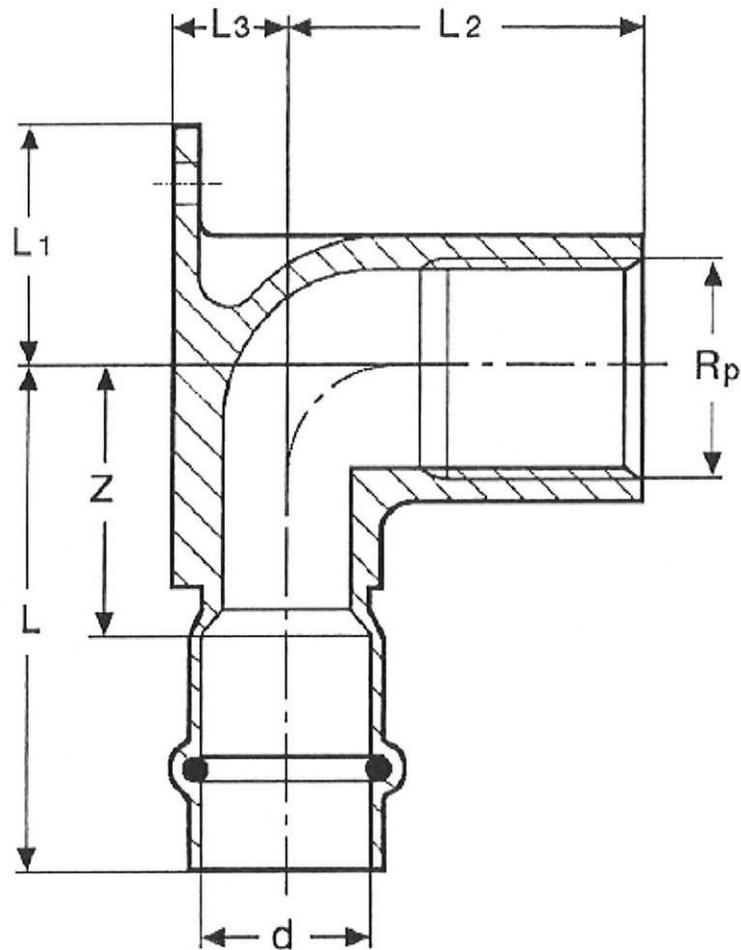
Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Verschlusskappe aus Edelstahl für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen Modell 0256

Anlage 17



d x Rp	Art.-Nr.	Z	L	L1	L2	L3
15 x 1/2	487300	23	45	13	26	12
18 x 1/2	487317	22	44	13	26	14
22 x 1/2	487324	23	46	13	28	17
22 x 3/4	493974	25	48	15	30	17

Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)

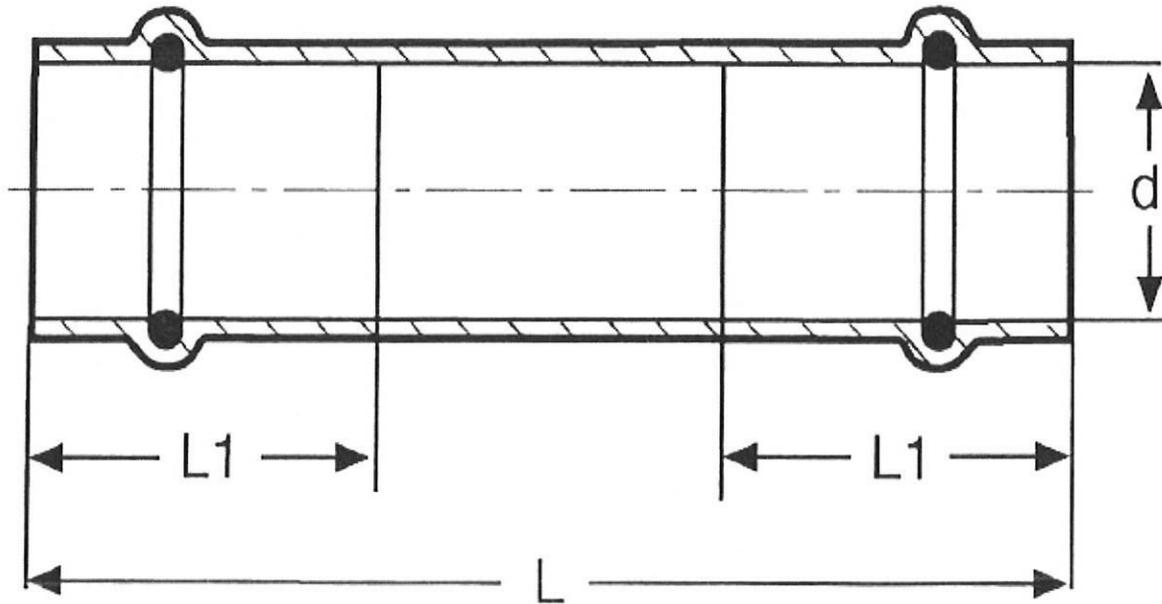


16

Anlage 18

Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Wandscheibe aus Edelstahl für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen
 Modell 0225.5



d	Art.-Nr.	L	L1
15	487034	80	22
18	487041	80	22
22	487058	80	23
28	487065	95	24
35	487072	105	26
42	487089	120	36
54	487096	135	40

Dichtungen aus Hydrierten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR)



Edelstahlrohrverbindungen mit Pressverbindungstechnik System Sanpress Inox G für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen

Viega Schiebemuffe aus Edelstahl für Heizöl- und Dieselkraftstoffleitungen Modell 0215.5