

BRUGG

Pipes

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Rohrsysteme für Tankanlagen
Technik



PIONEERS IN
INFRASTRUCTURE

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Notizen

A large grid area for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares. The grid is empty and occupies the central portion of the page.

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Inhaltsverzeichnis

FSR 4.0	Inhaltsverzeichnis	FSR 4.222	Anschlussverbindung GRAPA mit Schweißende, PN 10, Pressverbindung, Fügeverfahren: Außenrohr Hartlöten
FSR 4.1	Systembeschreibung	FSR 4.223	Anschlussverbindung GRAPA mit Außengewinde, PN 10, Pressverbindung, Fügeverfahren: Außenrohr Hartlöten
FSR 4.100	Systembeschreibung FLEXWELL-Sicherheitsrohr®	FSR 4.224	Anschlussverbindung GRAPA mit Bund und geteiltem Losflansch, PN 10, Pressverbindung, Fügeverfahren: Außenrohr Hartlöten
FSR 4.105	Systembeschreibung FLEXWELL-Sicherheitsrohr® – Lecküberwachung	FSR 4.230	Anschlussverbindung GRAPA mit Schweißansatz, PN 25, Pressverbindung/Schraubverbindung
FSR 4.110	Produktübersicht – Rohrleitungen/Anschlussverbindungen WIG-Schweißen	FSR 4.231	Anschlussverbindung GRAPA mit Außengewinde, PN 25, Pressverbindung/Schraubverbindung
FSR 4.111	Produktübersicht – Anschlussverbindungen GRAPA Graphit-Pressverbindung	FSR 4.232	Anschlussverbindung GRAPA mit Bund und geteiltem Losflansch, PN 25, Pressverbindung/Schraubverbindung
FSR 4.112	Produktübersicht – Durchgangsverbindungen	FSR 4.240	Anschlussverbindung FSR 200/262 mit Schweißende, DN 150, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen
FSR 4.113	Produktübersicht – Bögen, T-Stücke	FSR 4.4	Formteile
FSR 4.114	Produktübersicht – FLEXWELL-Sicherheitsrohr® FSR 200/262: Rohrleitung, Anschlussverbindung, Durchgangsverbindung	FSR 4.401	Überwachbare Durchgangsverbindung mit Flanschanschluss, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten
FSR 4.13	Rohrleitungen	FSR 4.403	Durchgangsverbindung integriert mit glattwandigem Innen- und Außenrohr, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten
FSR 4.130	FLEXWELL-Sicherheitsrohr® mit Edelstahlinnenrohr glattwandig, Edelstahlausenrohr und PE-Mantel	FSR 4.404	Durchgangsverbindung integriert, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten
FSR 4.131	FLEXWELL-Sicherheitsrohr® mit Edelstahlinnenrohr, Edelstahlausenrohr und PE-Mantel	FSR 4.405	Durchgangsverbindung integriert GRAPA, PN 25, Pressverbindung/Schraubverbindung
FSR 4.140	FLEXWELL-Sicherheitsrohr® FSR 200/262 mit Edelstahlinnenrohr, Edelstahlgeflecht, Edelstahlausenrohr, Bitumen und PE-Mantel	FSR 4.440	Durchgangsverbindung integriert, FSR 200/262, DN 150, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen
FSR 4.2	Anschlussverbindungen	FSR 4.441	Durchgangsverbindung integriert, FSR 200/262, DN 150, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen Überwachungsraum getrennt mit jeweils 1 Messabzweig
FSR 4.202	Anschlussverbindung FSR 13/25 GRAPA, PN 25, Innenrohr: Schneidringverschraubung, Außenrohr: Graphit-Pressverbindung	FSR 4.410	Bogen überwachbar mit Flanschanschluss, PN 25, mit überwachbarer Dichtfläche, Fertigteil
FSR 4.211	Anschlussverbindung mit Bund und geteiltem Losflansch, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten	FSR 4.413	Bogen integriert, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten
FSR 4.216	Anschlussverbindung überwachbar mit Bund und geteiltem Losflansch mit überwachbarer Dichtfläche (Teil 1), PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten	FSR 4.420	T-Stück überwachbar mit Flanschanschluss, PN 25, mit überwachbarer Dichtfläche, Fertigteil
FSR 4.217	Anschlussverbindung überwachbar mit Bund und geteiltem Losflansch mit überwachbarer Dichtfläche (Teil 2), PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten	FSR 4.433	T-Stück integriert, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten
FSR 4.221	Anschlussverbindung mit Gewindeansatz, PN 25, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten		

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Systembeschreibung

Aufbau- und Funktion

Das FLEXWELL-Sicherheitsrohr® ist ein:

- doppelwandiges, überwachbares, flexibles und werkstoffgefertigtes Rohrsystem mit allen notwendigen Qualitätskontrollen
- zugelassen zum Transport wassergefährdender, brennbarer oder sonstiger gefährlicher Medien
- anerkanntes und zugelassenes Leckanzeigesystem
- Dimensionen: DN 12 – DN 150
- Druckbereich: 25 bar, PN 25
- Temperaturbereich: –10 °C und +50 °C
- DIBt Zulassungsnummer: Z – 38.4 - 253

Lecküberwachung

Der durch Innen- und Außenrohr gebildete Überwachungsraum ermöglicht die permanente Dichtheitskontrolle durch zugelassene Leckanzeiger nach dem Über- oder Unterdruckprinzip. Der Einsatz dieses Systems entspricht dem höchsten europäischen Sicherheitsniveau. Es ist sicherheitsgerichtet aufgebaut und zeigt eine Leckage ober- und unterhalb des Flüssigkeitsspiegels in einem doppelwandigen Schutzsystem an.

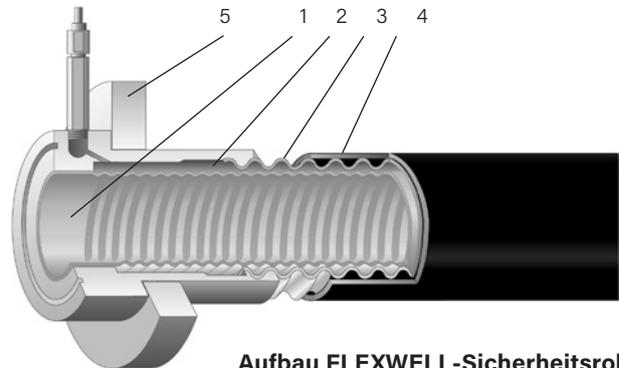
Gesetzliche Grundlagen

Viele Gesetze, Normen und Regeln bestimmen die Anforderungen an Leckanzeigesysteme und deren Einsatz. Hier einige der wesentlichen Vorschriften:

- Europäische Normung von Leckanzeigesystemen (DIN EN 13160, DGRL 97/23/EG)
- Umweltgesetzgebung und Anforderungen an den Gewässerschutz (DIN EN 13480, WHG § 62)
- Erfüllung der wasser- und baurechtlichen Anforderungen sowie der Anforderungen an den Brand- und Explosionsschutz (TRbF 50, MLAR)



Qualitäts-, Verfahrens-, Druck- und Materialprüfungen im Rahmen der Systemzulassung durch externe Überwachungsorganisationen und der internen Qualitätssicherung



Aufbau FLEXWELL-Sicherheitsrohr®:

- 1 gewelltes Innenrohr (1.4404/1.4571)
- 2 Überwachungsraum
- 3 gewelltes Außenrohr (1.4301)
- 4 Korrosionsschutz (Polyethylenmantel)
- 5 Anschlussverbindung

Verlegung und Montage

- schnelle und einfache Verlegung in durchgehender Länge direkt von der Trommel/vom Ring in den Graben/im Gebäude
- unterirdisch und oberirdisch
- Richtungsänderungen werden durch das flexible Rohrsystem aufgenommen
- Abnahmeprüfung nach kompletter Verlegung/Montage durch eine Funktionsprüfung der Lecküberwachung
- Alle Anschlussverbindungen und doppelwandigen geflanschten Formteile werden oberirdisch oder in Schächten und Kanälen montiert
- Alle nichtlösbaren doppelwandigen Formteile (integrierte Bauteile) in einer Rohrleitung können auch unterirdisch im Erdreich verlegt werden
- Verlegung und Montage erfolgt durch geschulte und autorisierte Fachbetriebe (nach WHG bzw. VAUwS)
- Unterstützung durch BRUGG Montage- und Servicemitarbeiter möglich

Systemvorteile

- doppelwandiges, überwachbares, flexibles Rohrsystem
- Lieferlängen bis zu 1000 m
- kurze Bauzeiten, schnelle Verlegung
- flammlose Anschlussverbindung
- keine Formteile/Schweißverbindungen in der Trasse
- komplette Montage- und Servicebetreuung durch BRUGG möglich
- zugelassenes System Z – 38.4 - 253
- für aggressivere Medien projektbezogen auch andere Werkstoffe möglich (z. B. 1.4539)

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Systembeschreibung

Lecküberwachung

Das FLEXWELL-Sicherheitsrohr® wird mit pneumatischen Leckanzeigeeinrichtungen/Leckanzeigern permanent überwacht. Diese regeln den Überwachungsdruck im Überwachungsraum und registrieren auftretende Druckveränderungen.

Der Überwachungsraum verhindert bei Leckagen ein unkontrolliertes Austreten des Förderstoffes. Der Überwachungsraum muss konstruktiv so gestaltet sein, dass bei Anschluss einer Lecküberwachung, unter allen Betriebsbedingungen die Funktions- und Betriebssicherheit des Leckanzeigesystems sichergestellt ist.

Im Schadensfall wird die Alarmmeldung durch ein akustisches und optisches Signal angezeigt.

Definition Leckanzeigesystem

„Leckanzeigesystem“ ist gemäß den geltenden Vorschriften eine Einrichtung, die Undichtheiten der Wandungen von doppelwandigen Rohrleitungen, in denen wassergefährdende (brennbare und nichtbrennbare) Flüssigkeiten befördert werden, bei allen Betriebsbedingungen selbsttätig anzeigen. Unter dem Begriff Leckanzeigesystem/Leckanzeigegerät sind alle für die Leckerkennung erforderlichen Ausrüstungen zusammengefasst.

Hauptkomponenten sind:

- Leckanzeiger (LAZ)/Leckanzeigeeinrichtung
- Überwachungsraum (ÜR)
- Verbindungsleitung ÜR – LAZ
- doppelwandige Rohrleitung
- Leckanzeigemedium

Der Einsatz dieses Systems entspricht dem höchsten europäischen Sicherheitsniveau (Klasse I). Systeme dieser Klasse zeigen ein Leck oberhalb und unterhalb des Flüssigkeitsspiegels in einem doppelwandigem Schutzsystem an. Sie sind sicherheitsgerichtet aufgebaut und sorgen dafür, dass keine Flüssigkeit in die Umwelt eindringen kann.

Leckanzeiger (LAZ)/Leckanzeigeeinrichtung

Man unterscheidet zwei Differenzdruck-Leckanzeigeeinrichtungen: Lecküberwachung zur Anzeige von Lecks an Überwachungsräumen von doppelwandigen Rohrleitungen nach dem **Unterdruckprinzip** mit Vakuum und nach dem **Überdruckprinzip** mit Inertgas.

Zulassung/Eignung

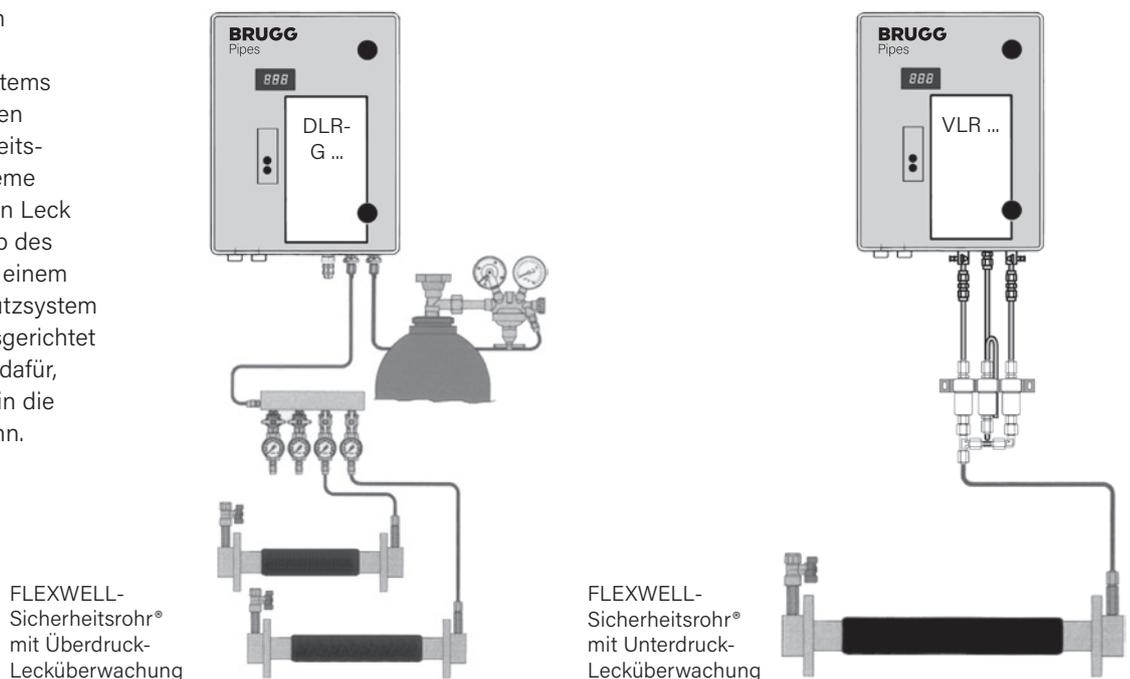
Alle zum Einsatz kommenden Leckanzeigesysteme müssen festgelegten Bau- und Prüfgrundsätzen entsprechen. Insoweit sind daher alle Bedingungen zu beachten, die einen Einfluss auf die Funktions- und Betriebssicherheit des Systems haben können. Folgerichtig sind die Einsatzbedingungen von den zuständigen Prüfstellen geprüft und in erteilten Zulassungen eindeutig definiert und festgelegt.

Das FLEXWELL-Sicherheitsrohr® mit Lecküberwachung ist ein zugelassenes Leckanzeigesystem.

Systemvorteil

Der Einsatz des doppelwandigen FLEXWELL-Sicherheitsrohres® mit Lecküberwachung bietet neben einer hohen Betriebssicherheit beachtliche wirtschaftliche Vorteile:

- eine einfache Überprüfung des Gesamtsystems ist jederzeit ohne Betriebsunterbrechung möglich
- Anforderungen wie z. B. Druck-/Volumenmessungen, Druckprüfungen oder Trassenbesichtigungen können entfallen



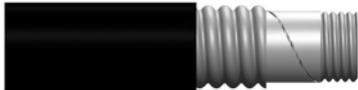
FLEXWELL-Sicherheitsrohr® mit Überdruck-Lecküberwachung

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® mit Unterdruck-Lecküberwachung

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Produktübersicht

Rohrleitungen/Anschlussverbindungen WIG-Schweißen

Ausführung	Typ FSR	Nennweite/ Anschluss DN/DN	Druck PN	Anschluss Anschlussart innen/außen	Werkstoff- Nr.	Arbeits- blatt
Rohr 	FSR 13/ 25	12	25	glattwandiges Innenrohr gewelltes Außenrohr	1.4404 1.4301	FSR 4.130
Rohr 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83 FSR 75/107 FSR 98/134 FSR 127/175	25 32 40 50 65 80 100	25	gewelltes Innenrohr gewelltes Außenrohr	1.4404 1.4301	FSR 4.131
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83 FSR 75/107 FSR 98/134 FSR 127/175	25/ 25 32/ 32 40/ 40 50/ 50 65/ 65 80/ 80 100/125	25	Bund mit geteiltem Losflansch WIG-Schweißen/Hartlöten	Bund- buchse 1.4404	FSR 4.211
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83	25/ 40 / 1 ½" 32/ 50 / 2" 40/ 65 / 2 ½" 50/ 65 / 2 ½"	25	Außengewinde R WIG-Schweißen/Hartlöten	Buchse mit Gewinde 1.4404	FSR 4.221
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83 FSR 75/107 FSR 98/134 FSR 127/175	25/ 40 32/ 50 40/ 65 50/ 65 65/100 80/100 100/150	25	Bund mit geteiltem Losflansch und überwachbarer Dicht- fläche mit O-Ringen (Teil 1) WIG-Schweißen/Hartlöten	Bund- buchse 1.4404	FSR 4.216
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83 FSR 75/107 FSR 98/134 FSR 127/175	25/ 40 32/ 50 40/ 65 50/ 65 65/100 80/100 100/150	25	Bund mit geteiltem Losflansch und überwachbarer Dicht- fläche mit O-Ringen (Teil 2) WIG-Schweißen/Hartlöten	Bund- buchse 1.4404	FSR 4.217

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Produktübersicht

Anschlussverbindungen GRAPA Graphit-Pressverbindung

Ausführung	Typ FSR	Nennweite/ Anschluss DN/DN	Druck PN	Anschluss Anschlussart innen/außen	Werkstoff- Nr.	Arbeits- blatt
Anschlussverbindung 	FSR 13/ 25	12/12	25	Rohrende 15 x 1 Schneidringverschraubung/ Graphitverschraubung	1.4404	FSR 4.202
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83 FSR 75/107 FSR 98/134	25/25 32/32 40/40 50/50 65/65 80/80	10	Schweißende Graphitabdichtung/Hartlöten	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.222
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83 FSR 75/107 FSR 98/134	25/25 / 1" 32/32 / 1 ¼" 40/40 / 1 ½" 50/50 / 2" 65/65 / 2 ½" 80/80 / 3"	10	Außengewinde Graphitabdichtung/Hartlöten	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.223
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83 FSR 75/107 FSR 98/134	25/25 32/32 40/40 50/50 65/65 80/80	10	Bund mit geteiltem Losflansch Graphitabdichtung/Hartlöten	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.224
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83	25/25 32/32 40/40 50/50	25	Schweißende Graphitabdichtung/Formring- Verschraubung	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.230
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83	25/25 / 1" 32/32 / 1 ¼" 40/40 / 1 ½" 50/50 / 2"	25	Außengewinde Graphitabdichtung/Formring- Verschraubung	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.231
Anschlussverbindung 	FSR 30/ 48 FSR 39/ 60 FSR 48/ 71 FSR 60/ 83	25/25 32/32 40/40 50/50	25	Bund mit geteiltem Losflansch Graphitabdichtung/Formring- Verschraubung	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.232

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Produktübersicht

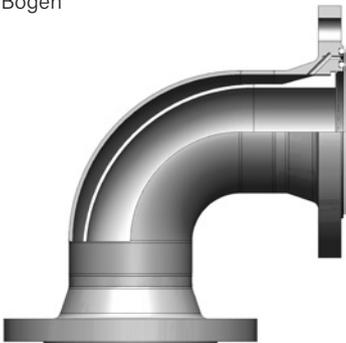
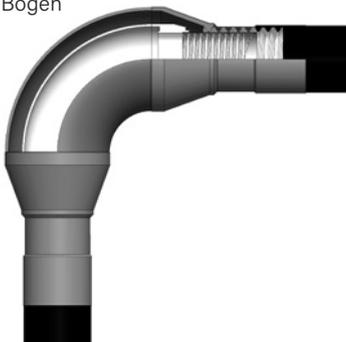
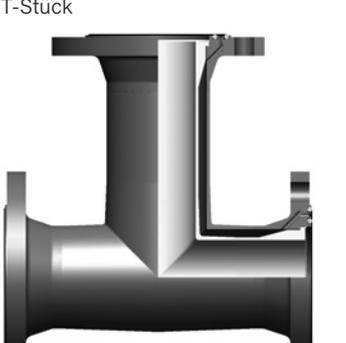
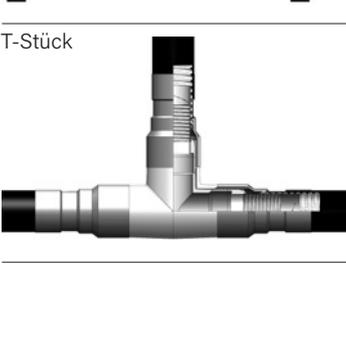
Durchgangsverbindungen

Ausführung	Typ FSR	Nennweite DN/DN	Druck PN	Anschluss Anschlussart innen/außen	Werkstoff- Nr.	Arbeits- blatt
	FSR 30/ 48	25/ 40	25	WIG-Schweißen/Hartlöten	Bund- buchse 1.4404	FSR 4.401
	FSR 39/ 60	32/ 50				
	FSR 48/ 71	40/ 65				
	FSR 60/ 83	50/ 65				
	FSR 75/107	65/100				
	FSR 98/134	80/100				
FSR 127/175	100/175					
	FSR 13/ 25	12	25	WIG-Schweißen/Hartlöten	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.403
	FSR 30/ 48	25	25	WIG-Schweißen/Hartlöten	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.404
	FSR 39/ 60	32				
	FSR 48/ 71	40				
	FSR 60/ 83	50				
	FSR 75/107	75				
	FSR 98/134	80				
FSR 127/175	100					
	FSR 30/ 48	25	25	Graphitabdichtung/ Formring-Verschraubung	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.405
	FSR 39/ 60	32				
	FSR 48/ 71	40				
	FSR 60/ 83	50				

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Produktübersicht

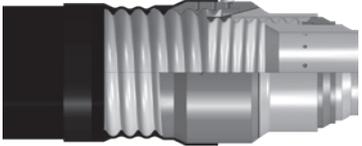
Bögen, T-Stücke

Ausführung	Typ FSR	Nennweite/ Anschluss DN/DN	Druck PN	Anschluss Anschlussart innen/außen	Werkstoff- Nr.	Arbeits- blatt
Bogen 	FSR 30/ 48	25/ 40	25	Fertigteil	innen/ Dichtfläche 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.410
	FSR 39/ 60	32/ 50				
	FSR 48/ 71	40/ 65				
	FSR 60/ 83	50/ 65				
	FSR 75/107	65/100				
	FSR 98/134	80/100				
	FSR 127/175	100/150				
Bogen 	FSR 30/ 48	25	25	WIG-Schweißen/Hartlöten	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.413
	FSR 39/ 60	32				
	FSR 48/ 71	40				
	FSR 60/ 83	50				
	FSR 75/107	65				
	FSR 98/134	80				
	FSR 127/175	100				
T-Stück 	FSR 30/ 48	25/ 40	25	Fertigteil	innen/ Dichtfläche 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.420
	FSR 39/ 60	32/ 50				
	FSR 48/ 71	40/ 65				
	FSR 60/ 83	50/ 65				
	FSR 75/107	65/100				
	FSR 98/134	80/100				
	FSR 127/175	100/150				
T-Stück 	FSR 30/ 48	25	25	WIG-Schweißen/Hartlöten	medium- berührend 1.4404 außen 1.4301	FSR 4.433
	FSR 39/ 60	32				
	FSR 48/ 71	40				
	FSR 60/ 83	50				
	FSR 75/107	65				
	FSR 98/134	80				
	FSR 127/175	100				

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Produktübersicht

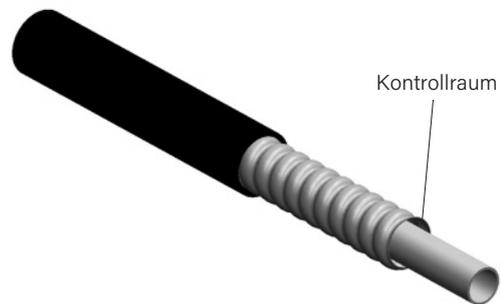
Rohrleitungen/Anschlussverbindungen WIG-Schweißen

Ausführung	Typ FSR	Nennweite/ Anschluss DN/DN	Druck PN	Anschluss Anschlussart innen/außen	Werkstoff- Nr.	Arbeits- blatt
Rohr 	FSR 200/262	150	max. 25	gewelltes Innenrohr gewelltes Außenrohr	1.4404 1.4301	FSR 4.140
Anschlussverbindung 	FSR 200/262	150	max. 25	168.3 x 4.4	1.4404 1.4301	FSR 4.240
Durchgangsverbindung 	FSR 200/262	150	max. 25	WIG-Schweißen	1.4404 1.4301	FSR 4.440
Durchgangsverbindung Überwachungsraum getrennt 	FSR 200/262	150	max. 25	WIG-Schweißen	1.4404 1.4301	FSR 4.441

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

mit Edelstahlinnenrohr glattwandig, Edelstahlausenrohr und PE-Mantel

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 13/25

* Innenrohr: Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

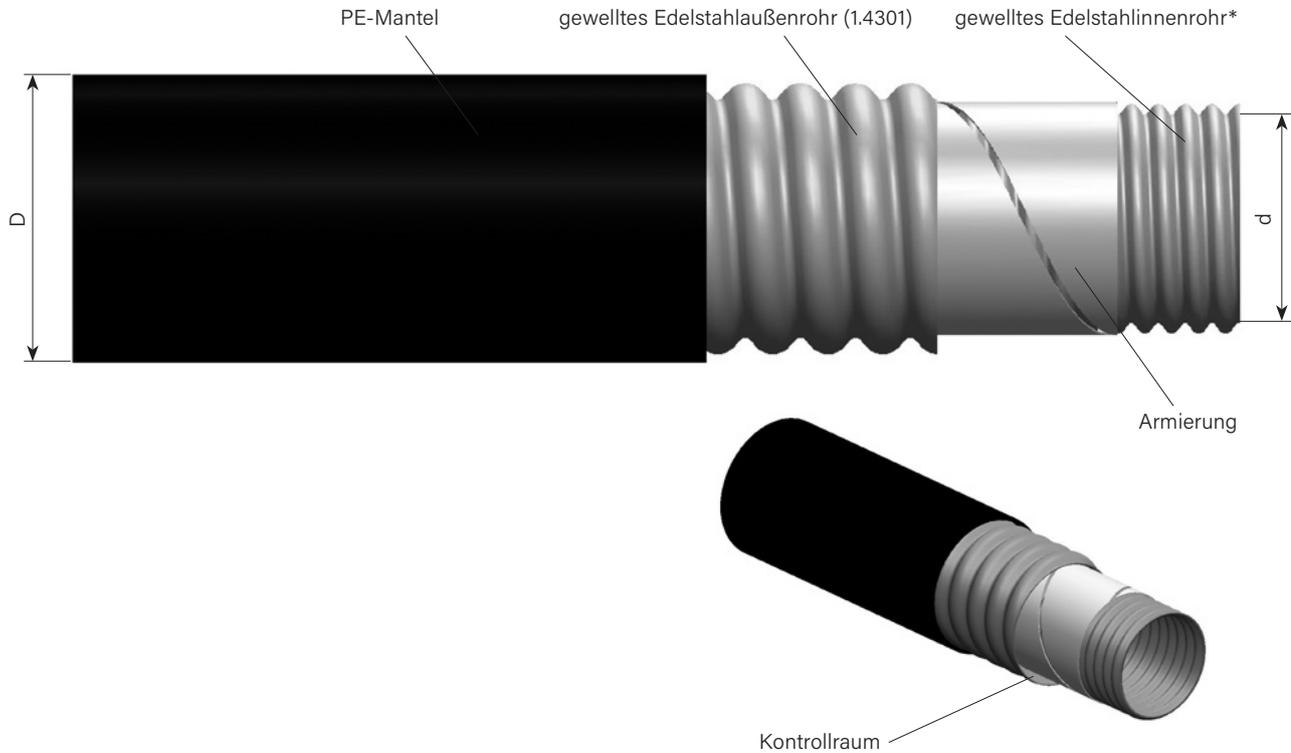
Typ	ID/AD	DN	PN	d	D	PE WD	Volumen Innenrohr	Kontrollraum	Gewicht	Biege- radius	Artikel-Nr.
				mm	mm	mm	l/m	l/m	kg/m	cm	
FSR 13/25		12	25	13	25	1.8	0.13	0.12	0.52	30	1015299

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

mit Edelstahlinnenrohr, Edelstahlausenrohr und PE-Mantel

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 30/48 - FSR 127/175



* Innenrohr: Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

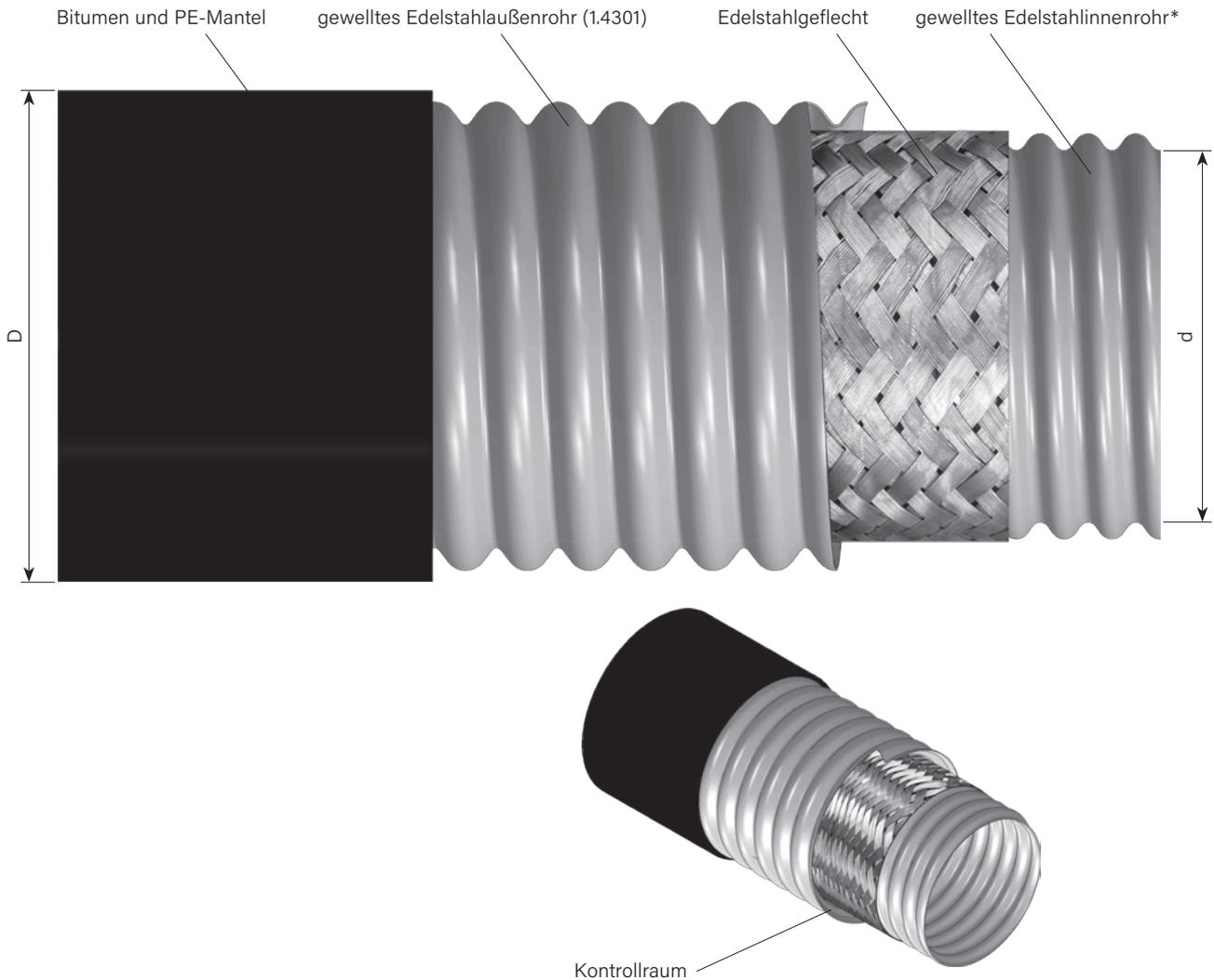
Typ	ID/AD	DN	PN	d	D	PE WD	Volumen Innenrohr	Kontrollraum	Gewicht	Biege- radius	Artikel-Nr.
				mm	mm	mm	l/m	l/m	kg/m	cm	
FSR 30/ 48		25	25	30	48	1.8	0.8	0.38	1.4	50	1015304
FSR 39/ 60		32	25	39	60	1.8	1.3	0.41	2.0	60	1015306
FSR 48/ 71		40	25	48	71	2.0	2.0	0.65	2.9	60	1015302
FSR 60/ 83		50	25	60	83	2.2	3.0	0.73	3.8	70	1015309
FSR 75/107		65	25	75	107	3.0	5.1	1.30	6.2	90	1015311
FSR 98/134		80	25	98	134	3.5	8.4	1.45	9.0	120	1015297
FSR 127/175		100	25	127	175	4.0	14.0	4.00	18.1	150	1015296

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

mit Edelstahlinnenrohr, Edelstahlgeflecht, Edelstahlausenrohr, Bitumen und PE-Mantel – auf Anfrage

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 200/262



* Innenrohr: Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

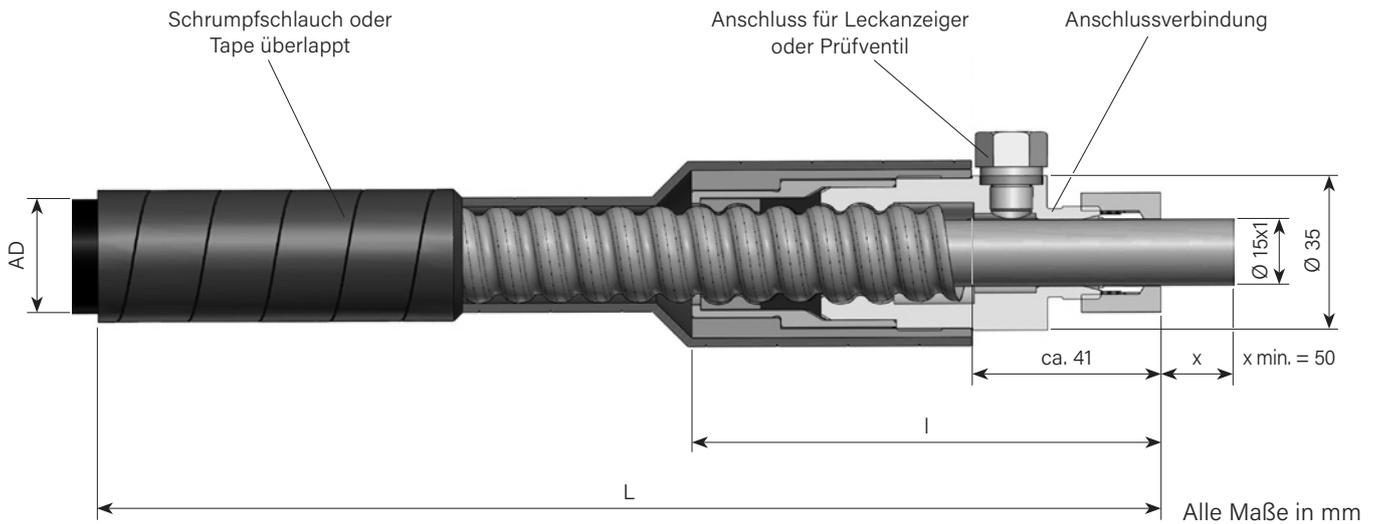
Typ	ID/AD	DN	PN	d	D	PE WD	Volumen Innenrohr	Kontrollraum	Gewicht	Biege- radius	Artikel-Nr.
				mm	mm	mm	l/m	l/m	kg/m	cm	
FSR	200/262	150	25	197.5	264	5.0	33.5	9.5	29	400	1066347

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

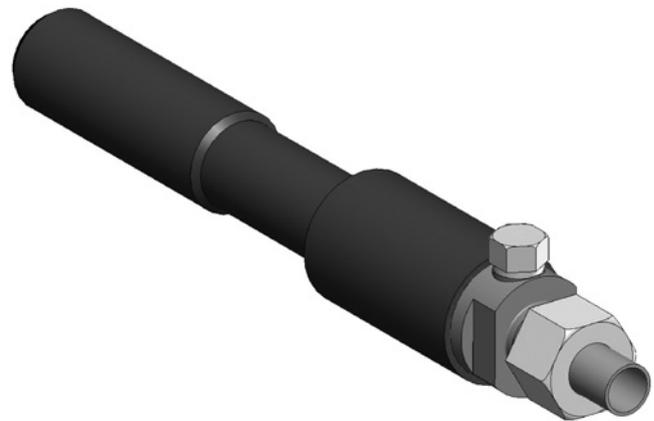
Anschlussverbindung FSR 13/25 GRAPA

Innenrohr: Schneidringverschraubung; Außenrohr: Graphit-Pressverbindung

Anschluss: Rohr 15 x 1
Druckstufe PN 25



Werkstoffe: **nichtrostender Stahl**
 Anschlussverbindung: Werkstoff-Nr. 1.4571/1.4404
 Schiebehülse: Messing, nicht medienberührend
 Dichtungsring: Graphit



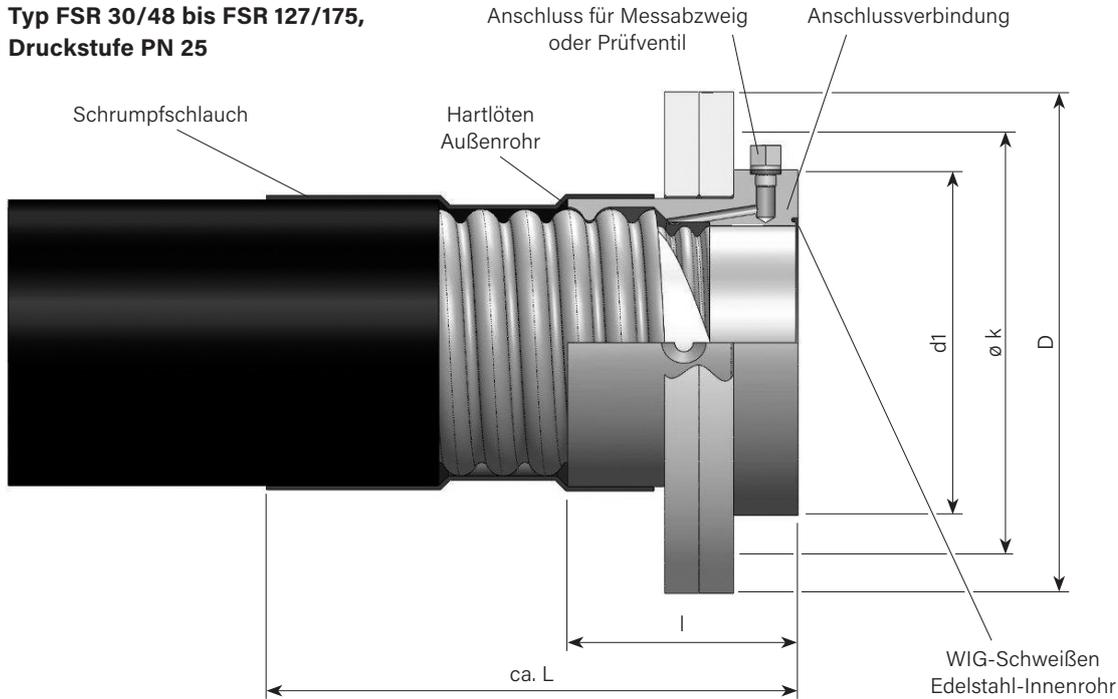
Typ	ID/AD	DN	l	L ca.	x	Artikel-Nr.
			mm	mm	mm	
AV-FSR 13/25		12	105	246	100	1015613

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung mit Bund und geteiltem Losflansch

Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®
Typ FSR 30/48 bis FSR 127/175,
Druckstufe PN 25



Ausführung:

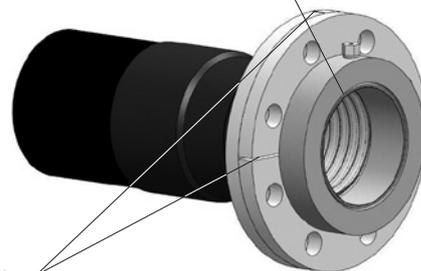
Bund und geteilter Losflansch entsprechend DIN EN 1092-1

Werkstoff:

Gewindebuchse aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571
 Flansch aus Werkstoff P265GH/P250GH, feuerverzinkt

Montagehinweis geteilter Losflansch:

Die Teilung der Losflansche um 90° gegeneinander versetzt montieren.



Typ	ID/AD	DN	d1	Flansch nach DIN EN 1092-1				l	L	Artikel-Nr. get. Losflansch Stahl verzinkt	Artikel-Nr. get. Losflansch Edelstahl 1.4404
				DN	D	ø k	Schrauben* Stck.				
			mm	mm	mm			mm	mm		
AV-FSR 30/ 48	25	68	25	115	85	M12 x 100	4	85	223	1015619	1015620
AV-FSR 39/ 60	32	78	32	140	100	M16 x 100	4	85	222	1015639	1015640
AV-FSR 48/ 71	40	88	40	150	110	M16 x 110	4	82	216	1015616	1015617
AV-FSR 60/ 83	50	102	50	165	125	M16 x 110	4	90	242	1015663	1015664
AV-FSR 75/107**	65	122	65	185	145	M16 x 120	8	140	300	1015687	1015688
AV-FSR 98/134**	80	138	80	200	160	M16 x 120	8	153	307	1015723	1015724
AV-FSR 127/175	100	190	125	270	220	M24 x 130	8	125	284	1015731	1015732

* Schraubenlänge ist angegeben für den Anschluss an einen Vorschweißflansch nach DIN EN 1092-1. Schrauben und Mutter sind nicht im Lieferumfang enthalten.

** Darstellung für AV-FSR 75/107 und FSR-AV 98/134:



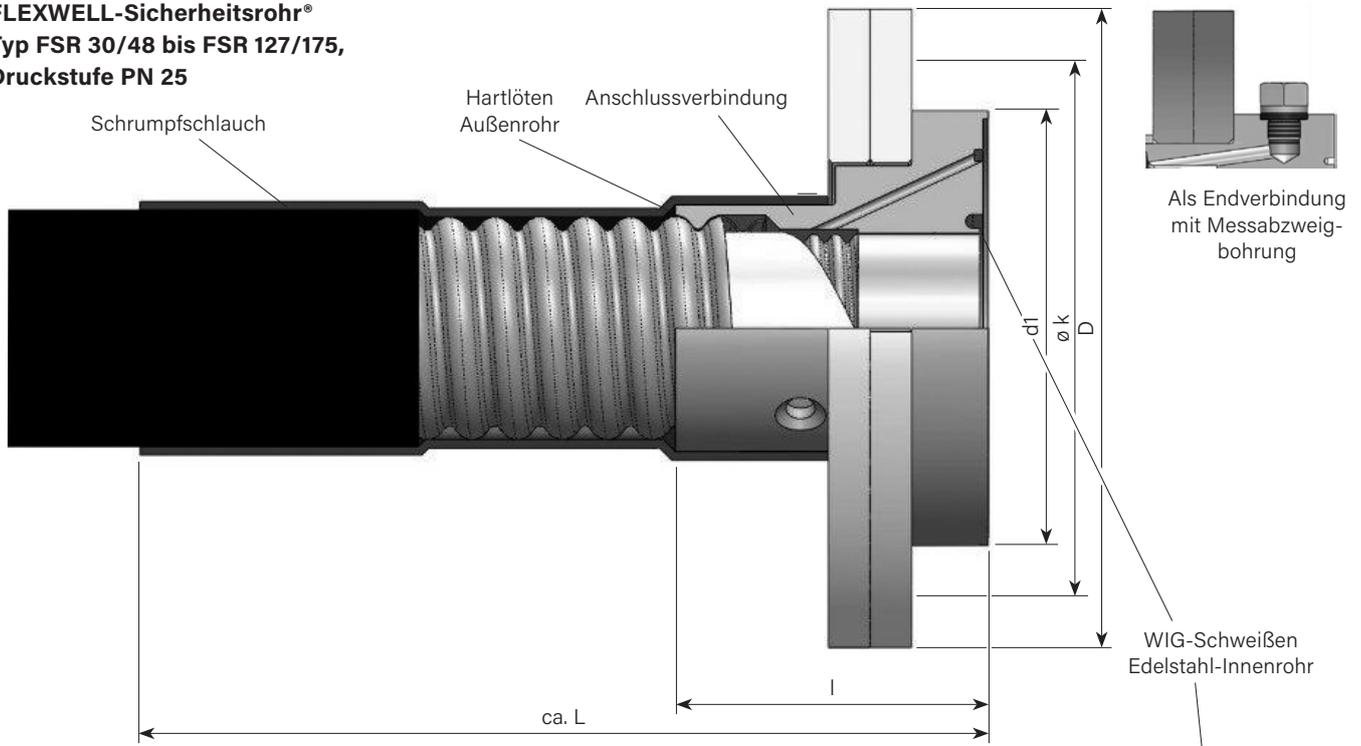
Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung überwachbar mit Bund und geteiltem Losflansch

mit überwachbarer Dichtfläche (Teil 1), Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®
Typ FSR 30/48 bis FSR 127/175,
Druckstufe PN 25



Ausführung:

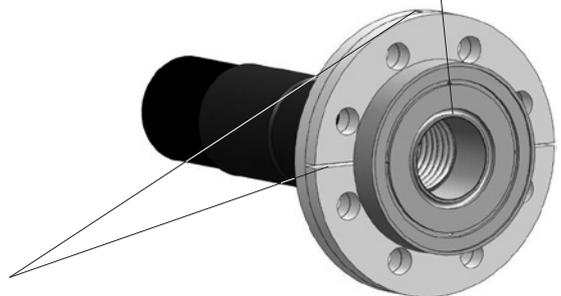
Bund und geteilter Losflansch entsprechend DIN EN 1092-1

Werkstoff:

Gewindebuchse aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571
 Flansch aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

Montagehinweis geteilter Losflansch:

Die Teilung der Losflansche um 90° gegeneinander versetzt montieren.



Typ	ID/AD	DN	d1	Flansch nach DIN EN 1092-1				l	L	Artikel-Nr. ohne Messabzweig get. Losflansch Edelstahl 1.4404
				DN	D	ø k	Schrauben*			
			mm	mm	mm	mm	Stck.	ca. mm		
AV-FSR 30/ 48	25	91	40	150	110	M16 x 80	4	85	222.5	1015893
AV-FSR 39/ 60	32	105	50	165	125	M16 x 90	4	85	222.5	1015911
AV-FSR 48/ 71	40	126	65	185	145	M16 x 90	8	90	242.5	1015928
AV-FSR 60/ 83	50	126	65	185	145	M16 x 90	8	90	242.5	1015952
AV-FSR 75/107	65	166	100	235	190	M20 x 110	8	132	277.5	1015966
AV-FSR 98/134	80	166	100	235	190	M20 x 110	8	136	295.5	1015983
AV-FSR 127/175	100	223	150	300	250	M24 x 120	8	140	299.0	1015999

Gewindebuchse mit und ohne Messabzweigbohrung lieferbar (Artikel-Nr. für Bohrung 1015565)

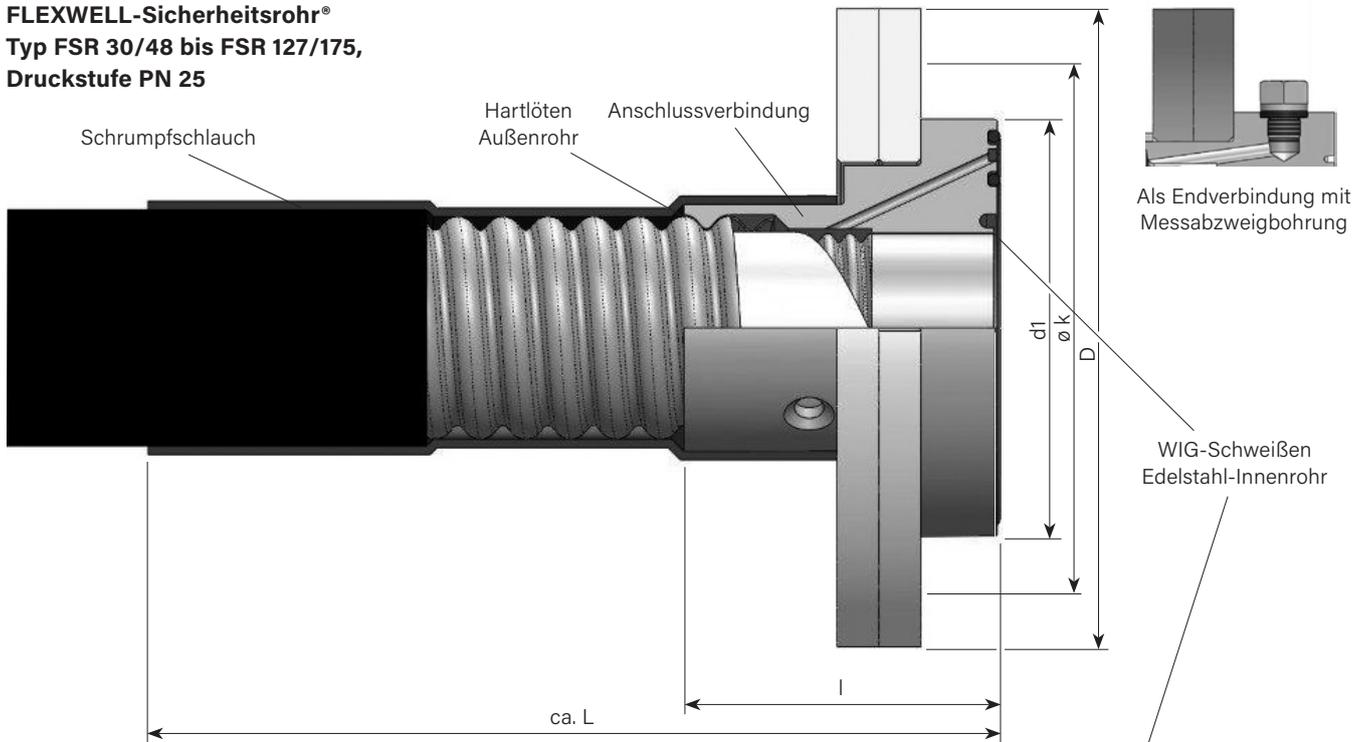
* Schraubenlänge ist angegeben für den Anschluss an einen Vorschweißflansch nach DIN EN 1092-1. Schrauben und Mutter sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung überwachbar mit Bund und geteiltem Losflansch
 mit überwachbarer Dichtfläche (Teil 2), Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®
Typ FSR 30/48 bis FSR 127/175,
Druckstufe PN 25

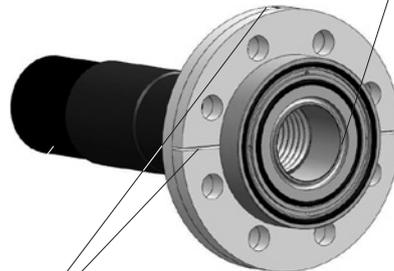


Ausführung:

Bund und geteilter Losflansch entsprechend DIN EN 1092-1

Werkstoff:

Gewindebuchse aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571
 Flansch aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571
 O-Ringe: Viton
 Es können andere auf das Fördermedium abgestimmte
 O-Ring-Werkstoffe eingesetzt werden.



Montagehinweis geteilter Losflansch:

Die Teilung der Losflansche um 90° gegeneinander versetzt montieren.

Typ	ID/AD	DN	d1	Flansch nach DIN EN 1092-1				I	L	Artikel-Nr. ohne Messabzweig	Artikel-Nr. O-Ringe Viton	Artikel-Nr. O-Ringe PTFE
				DN	D	ø k	Schrauben* Stck.					
			mm	mm	mm			mm	mm			
AV-FSR	30/ 48	25	87	40	150	110	M16 x 80 4	85	223	1015894	1016003	1016008
AV-FSR	39/ 60	32	101	50	165	125	M16 x 90 4	85	222	1058317	1016004	1016009
AV-FSR	48/ 71	40	121	65	185	145	M16 x 90 8	90	244	1015929	1016005	1016010
AV-FSR	60/ 83	50	121	65	185	145	M16 x 90 8	90	242	1015953	1016005	1016010
AV-FSR	75/107	65	162	100	235	190	M20 x 110 8	132	279	1015967	1016007	1016012
AV-FSR	98/134	80	162	100	235	190	M20 x 110 8	136	276	1015984	1016007	1016012
AV-FSR	127/175	100	217	150	300	250	M24 x 120 8	140	350	1016000	1016006	1016011

Gewindebuchse mit und ohne Messabzweigbohrung lieferbar (Artikel-Nr. für Bohrung 1015565)

* Schraubenlänge ist angegeben für den Anschluss an einen Vorschweißflansch nach DIN EN 1092-1.
 Schrauben und Mutter sind nicht im Lieferumfang enthalten.

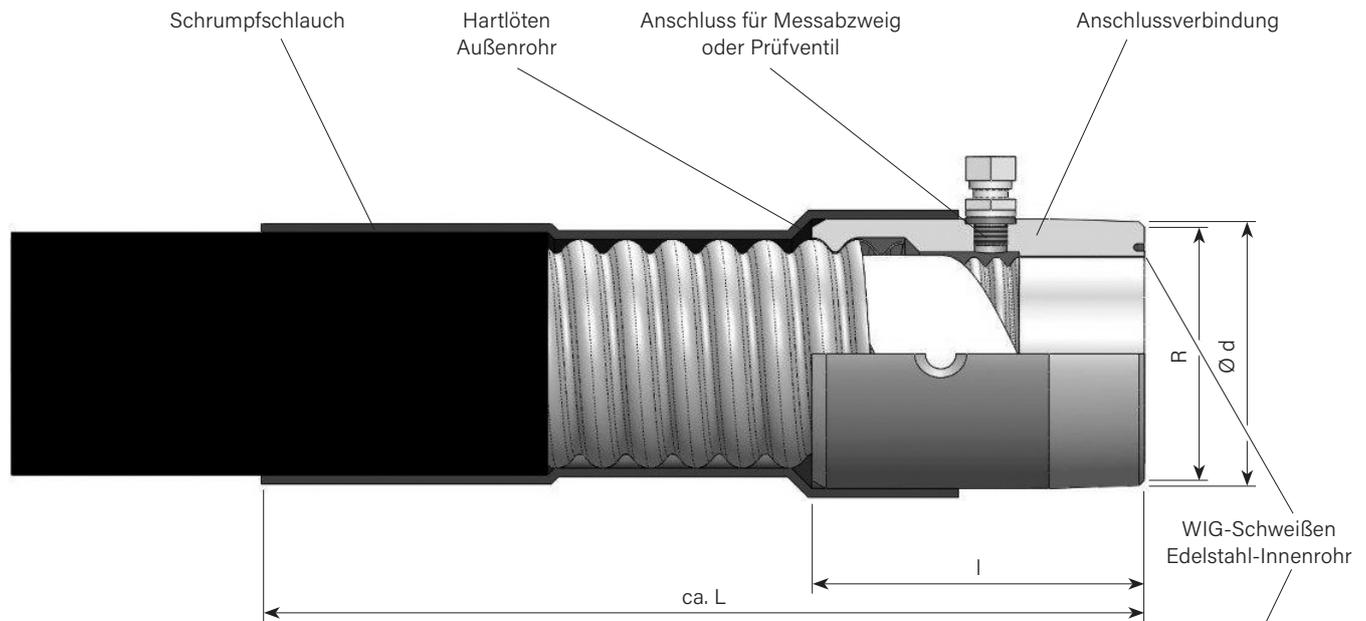
Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung mit Gewindeansatz

Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

**FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 30/48 bis FSR 60/83,
Druckstufe PN 25**



Werkstoff:

Gewindebuchse aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571



Typ	ID/AD	DN	Anschluss Whitworth- Rohrgewinde	Anschluss DN	d mm	l mm	L ca. mm	Artikel-Nr. 1.4404
AV-FSR 30/48		25	R 1 ½"	40	52.0	93	231	1015637
AV-FSR 39/60		32	R 2"	50	63.5	100	232	1015656
AV-FSR 48/71		40	R 2 ½"	65	76.1	93	247	1015679
AV-FSR 60/83		50	R 2 ½"	65	85.0	110	262	1015707

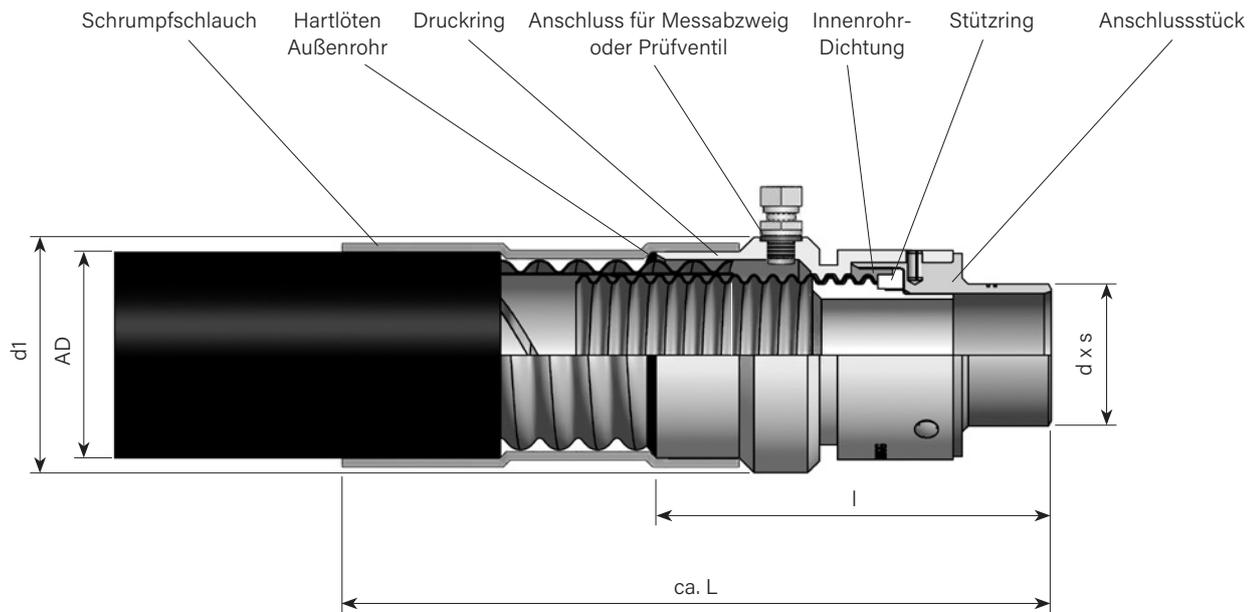
Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung GRAPA mit Schweißende

Pressverbindung, Fügeverfahren: Außenrohr Hartlöten

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 30/48 bis FSR 60/83
mit gepresster Graphitabdichtung des Innenrohres und Hartlöten des Außenrohres,
Druckstufe PN 10

**Werkstoffe:**

Anschlussstück, Stützring: Werkstoff-Nr. 1.4404
 Druckring: Werkstoff-Nr. 1.4301
 Innenrohr-Dichtung: Graphit
 Außenrohr Hartlöten: Silberlot



Typ	ID/AD	DN	AD	d x s	d1	l	ca. L	Artikel-Nr.
			mm	mm	mm	mm	mm	
AV-FSR 30/ 48		25	46	33.7 x 2.6	60	117	290	1015623
AV-FSR 39/ 60		32	57	42.4 x 2.6	70	115	285	1015644
AV-FSR 48/ 71		40	69	48.3 x 2.6	80	128	305	1015668
AV-FSR 60/ 83		50	81	60.3 x 2.9	90	147	310	1015695
AV-FSR 75/107		65	107	76.1 x 2.9	120	178	345	1015689
AV-FSR 98/134		80	132	88.9 x 3.2	140	240	400	1015725

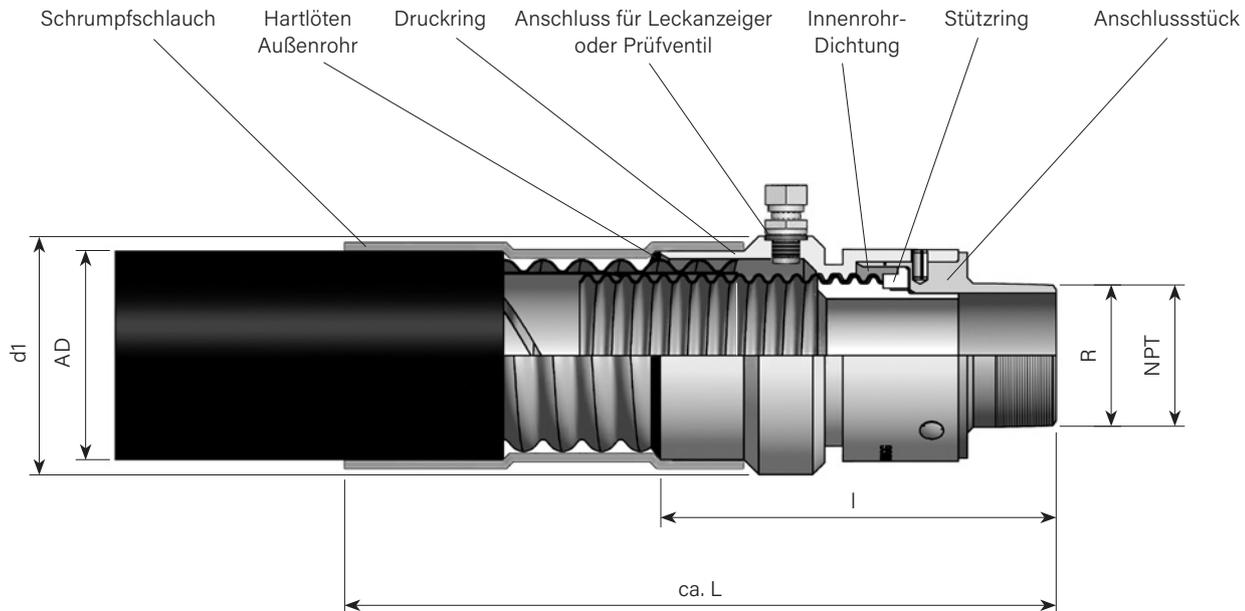
Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung GRAPA mit Außengewinde

Pressverbindung, Fügeverfahren: Außenrohr Hartlöten

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 30/48 bis FSR 60/83
mit gepresster Graphitabdichtung des Innenrohres und Hartlöten des Außenrohres,
Druckstufe PN 10



Werkstoffe:

Anschlussstück, Stützring: Werkstoff-Nr. 1.4404
 Druckring: Werkstoff-Nr. 1.4301
 Innenrohr-Dichtung: Graphit
 Außenrohr Hartlöten: Silberlot



Typ	ID/AD	DN	AD	Anschluss R-Gewinde	Anschluss NPT-Gewinde	d1	l	L ca.	Artikel-Nr. R-Gewinde	Artikel-Nr. NPT-Gewinde
			mm			mm	mm	mm		
AV FSR 30/ 48		25	46	R 1"	1" - 11.5	60	117	280	1015624	1015625
AV FSR 39/ 60		32	57	R 1 ¼"	1 ¼" - 11.5	70	115	275	1015645	1015646
AV FSR 48/ 71		40	69	R 1 ½"	1 ½" - 11.5	80	128	290	1015669	1015670
AV FSR 60/ 83		50	81	R 2"	2" - 11.5	90	147	295	1015696	1015697
AV FSR 75/107		65	107	R 2 ½"	2 ½" - 8	120	178	327	1015690	1015691
AV FSR 98/134		80	132	R 3"	3" - 8	140	201	342	1015726	1015727

Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

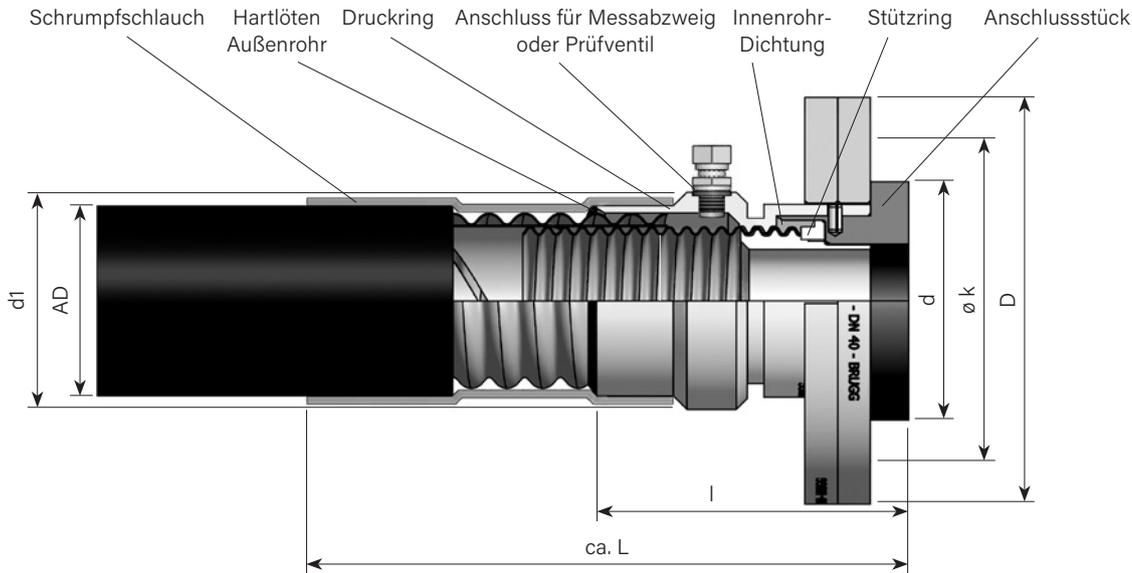
FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung GRAPA mit Bund und geteiltem Losflansch

Pressverbindung, Fügeverfahren: Außenrohr Hartlöten

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

mit gepresster Graphitabdichtung des Innenrohres und Hartlöten des Außenrohres, Druckstufe PN 10



Ausführung:

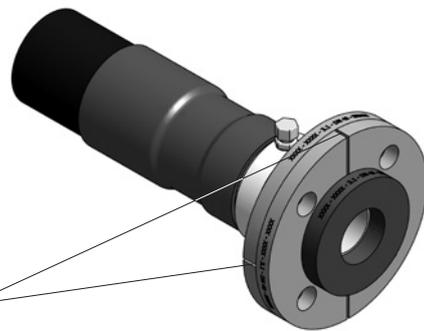
Bund und geteilter Losflansch entsprechend DIN EN 1092-1

Werkstoffe:

Anschlussstück, Stützring: Werkstoff-Nr. 1.4404
 Druckring: Werkstoff-Nr. 1.4301
 Innenrohr-Dichtung: Graphit
 Außenrohr Hartlöten: Silberlot

Montagehinweis geteilter Losflansch:

Die Teilung der Losflansche um 90° gegeneinander versetzt montieren.



Typ	ID/AD	DN	AD	Bund und get. Losflansch nach DIN EN 1092-1					d1	l	L ca.	Artikel-Nr. get. Losflansch Stahl verzinkt	Artikel-Nr. get. Losflansch Edelstahl 1.4404
				d	D	ø k	Schrauben*	Stck.					
				mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm		
AV-FSR 30/	48	25	46	68	115	85	M12 x 75	4	60	104	275	1015626	1015627
AV-FSR 39/	60	32	57	78	140	100	M16 x 80	4	70	99	265	1015647	1015648
AV-FSR 48/	71	40	69	88	150	110	M16 x 80	4	80	114	280	1015671	1015672
AV-FSR 60/	83	50	81	102	165	125	M16 x 80	4	90	128	290	1015698	1015699
AV-FSR 75/107	65	107	122	185	145	M16 x 85	8**	120	180	347	1015692	1015693	
AV-FSR 98/134	80	132	138	200	160	M16 x 95	8	140	204	365	1015728	1015729	

* Schraubenlänge ist angegeben für den Anschluss an einen Vorschweißflansch nach DIN EN 1092-1.

Schrauben und Muttern sind nicht im Lieferumfang enthalten.

** Vorschweißflansch: PN 25 = 8 Stück, PN 10 = 4 Stück (8 Bohrungen im geteilten Losflansch)

Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

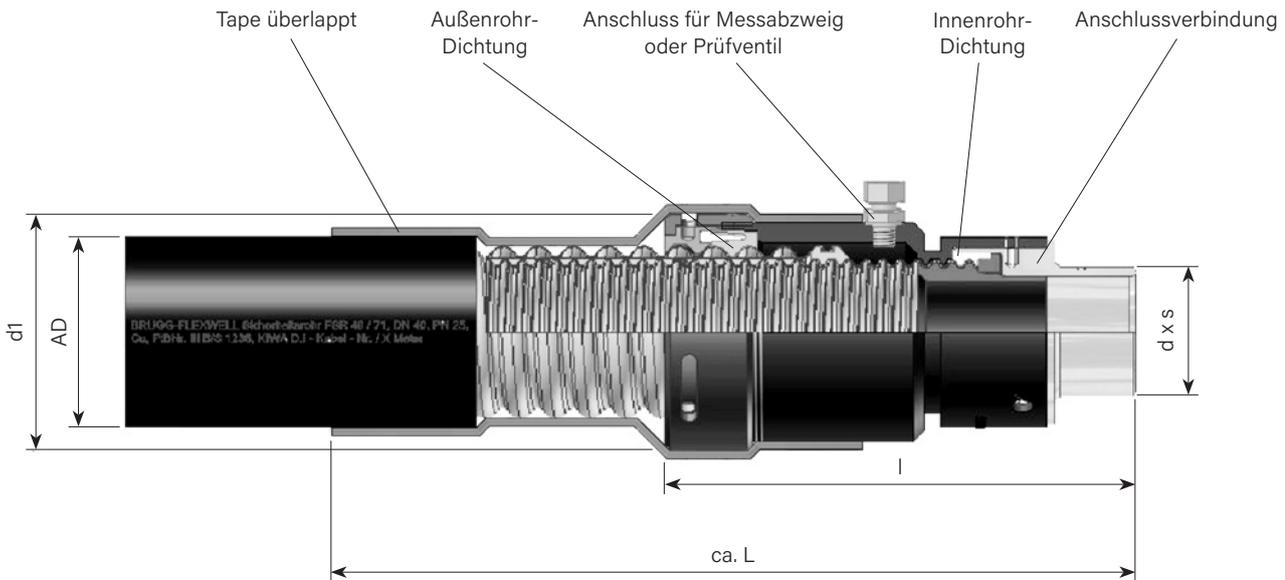
FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung GRAPA mit Schweißende

Pressverbindung/Schraubverbindung

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 30/48 bis FSR 60/83

mit gepresster Graphitabdichtung des Innenrohres und geschraubter Außenrohrabdichtung, Druckstufe PN 25



Werkstoffe:

- mediumführende Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4404
- weitere Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4301
- Innenrohr-Dichtung: Graphit
- Außenrohr-Dichtung: geformter Elastomerring



Typ	ID/AD	DN	AD mm	d x s mm	d1 mm	l mm	ca. L mm	Artikel-Nr.
AV-FSR 30/48		25	46	33.7 x 2.6	68	157	315	1015634
AV-FSR 39/60		32	57	42.4 x 2.6	78	158	310	1015653
AV-FSR 48/71		40	69	48.3 x 2.6	88	174	335	1015677
AV-FSR 60/83		50	81	60.3 x 2.9	105	191	335	1015703

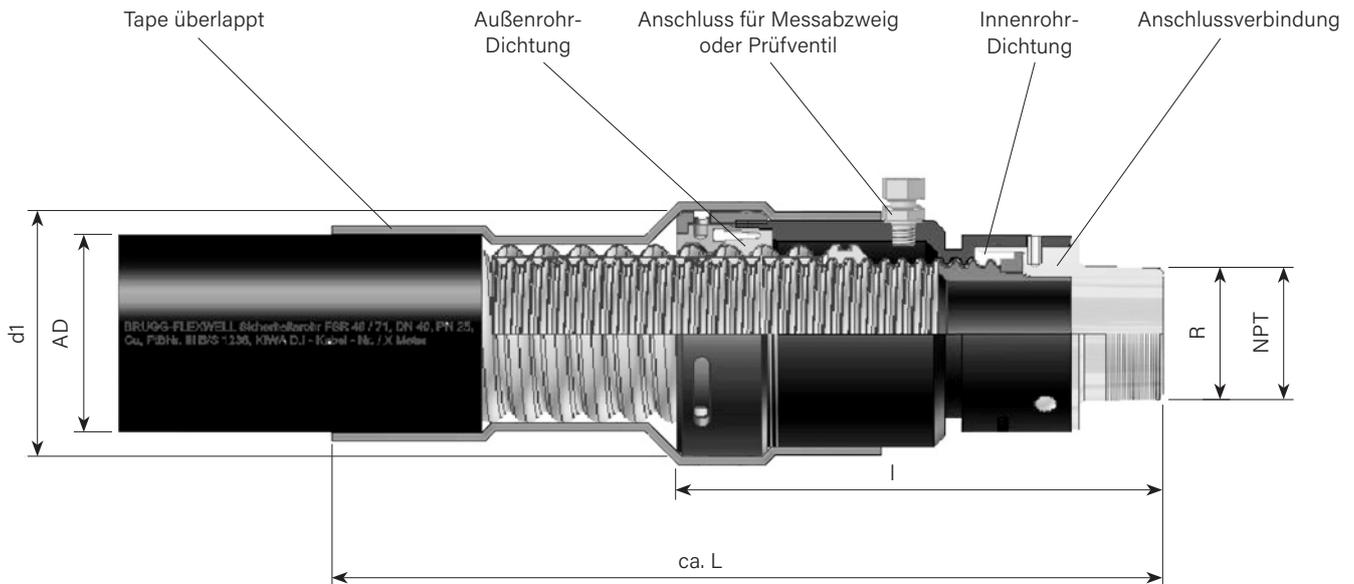
FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung GRAPA mit Außengewinde

Pressverbindung/Schraubverbindung

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 30/48 bis FSR 60/83

mit gepresster Graphitabdichtung des Innenrohres und geschraubter Außenrohrabdichtung, Druckstufe PN 25



Werkstoffe:

- mediumführende Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4404
- weitere Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4301
- Innenrohr-Dichtung: Graphit
- Außenrohr-Dichtung: geformter Elastomerring



Typ	ID/AD	DN	AD	Anschluss R-Gewinde	Anschluss NPT-Gewinde	d1	l	L ca.	Artikel-Nr. R-Gewinde	Artikel-Nr. NPT-Gewinde
			mm			mm	mm	mm		
AV-FSR 30/48		25	46	R 1"	1" - 11.5 NPT	68	157	305	1015638	1015735
AV-FSR 39/60		32	57	R 1 1/4"	1 1/4" - 11.5 NPT	78	158	300	1015657	1015736
AV-FSR 48/71		40	69	R 1 1/2"	1 1/2" - 11.5 NPT	88	174	320	1015680	1015737
AV-FSR 60/83		50	81	R 2"	2" - 11.5 NPT	105	191	320	1015708	1015738

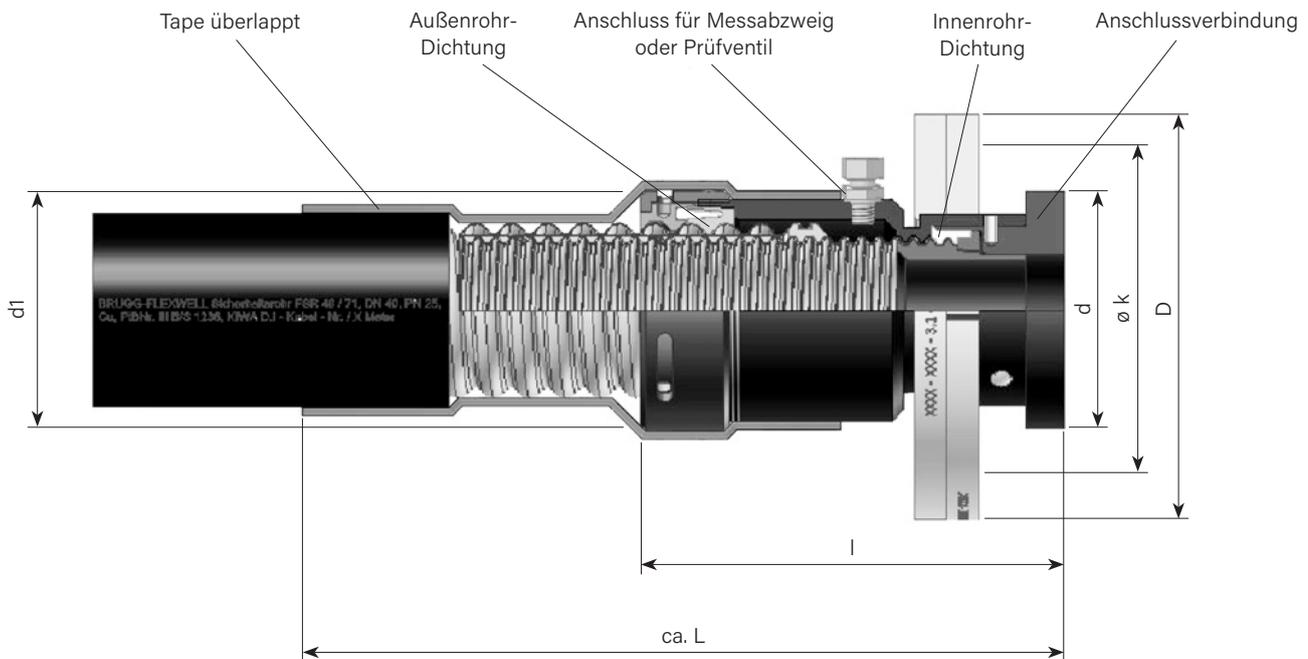
FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung GRAPA mit Bund und geteiltem Losflansch

Pressverbindung/Schraubverbindung

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 30/48 bis FSR 60/83

mit gepresster Graphitabdichtung des Innenrohres und geschraubter Außenrohrabdichtung, Druckstufe PN 25

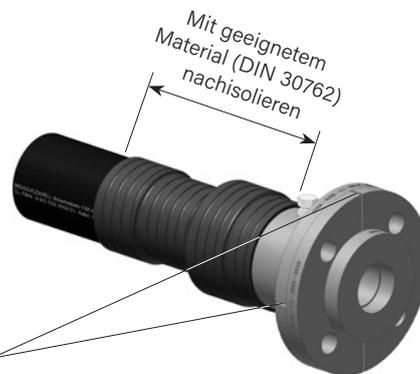


Werkstoffe:

- mediumführende Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4404
- weitere Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4301
- Innenrohr-Dichtung: Graphit
- Außenrohr-Dichtung: geformter Elastomerring

Montagehinweis geteilter Losflansch:

Die Teilung der Losflansche um 90° gegeneinander versetzt montieren.



Typ	ID/AD	DN	AD	Bund und get. Losflansch nach DIN EN 1092-1				d1	l	L ca.	Artikel-Nr. get. Losflansch Stahl verzinkt	Artikel-Nr. get. Losflansch Edelstahl 1.4404
				d	D	ø k	Schrauben* Stck.					
				mm	mm	mm		mm	mm	mm		
AV-FSR 30/48	25	46	68	115	85	M12 x 75	4	68	141	300	1015635	1015631
AV-FSR 39/60	32	57	78	140	100	M16 x 80	4	78	139	290	1015654	1015652
AV-FSR 48/71	40	69	88	150	110	M16 x 80	4	88	174	310	1015678	1015676
AV-FSR 60/83	50	81	102	165	125	M16 x 80	4	105	169	315	1015705	1015702

* Schraubenlänge ist angegeben für den Anschluss an einen Vorschweißflansch nach DIN EN 1092-1. Schrauben und Muttern sind nicht im Lieferumfang enthalten.

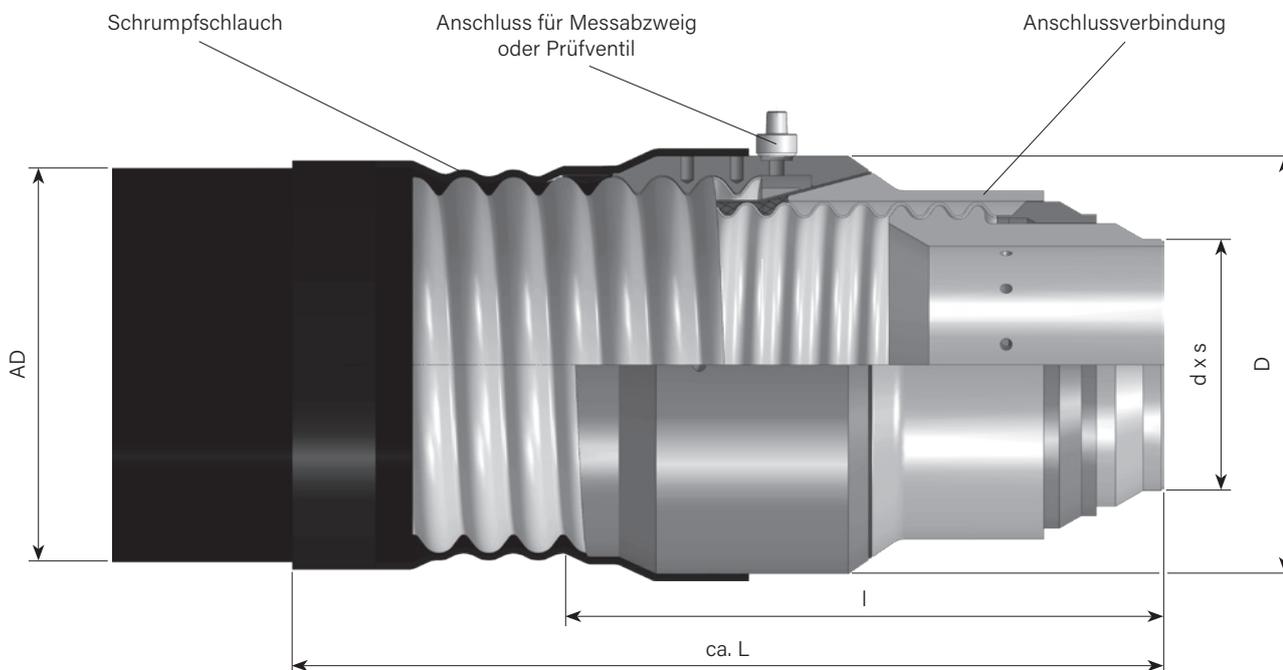
FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Anschlussverbindung mit Schweißende

Fügeverfahren: WIG-Schweißen

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 200/262

Druckstufe max. PN 25

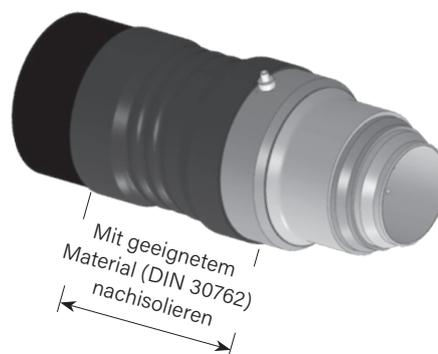


Werkstoffe:

Alle Teile aus nichtrostendem Stahl

mediumführende Bauteile (innen): Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

weitere Bauteile (außen): Werkstoff-Nr. 1.4301

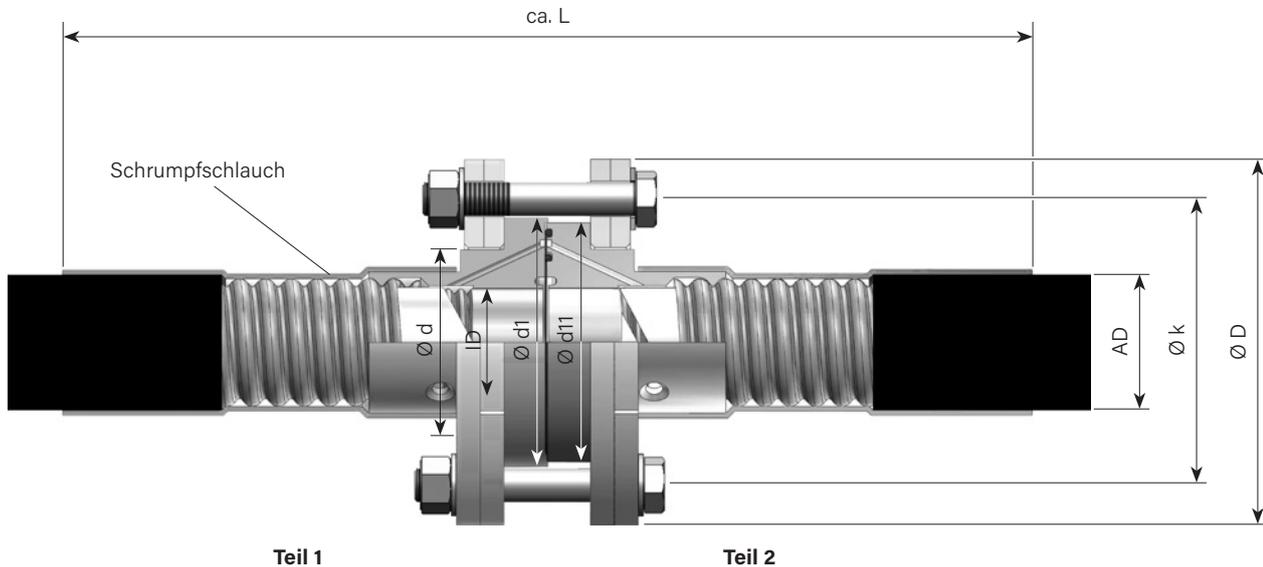


Typ	ID/AD	DN	d x s	D	l	L	Artikel-Nr.
			mm	ca. mm	ca. mm	mm	
AV-FSR	200/262	150	168.3 x 4.5	280	390	600	1066415

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Überwachbare Durchgangsverbindung mit Flanschanschluss

Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

Druckstufe PN 25**überwachbar durch O-Ringabdichtung****Ausführung:**

Bund und geteilter Flansch entsprechend DIN EN 1092-1

Werkstoff:

Gewindebuchse aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

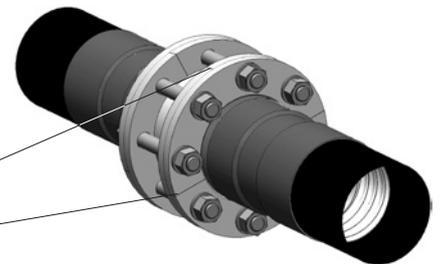
Flansch aus Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

O-Ringe: Viton (siehe Arbeitsblatt FSR 4.217)

Es können andere auf das Fördermedium abgestimmte O-Ring-Werkstoffe eingesetzt werden.

Montagehinweis geteilter Losflansch:

Die Teilung der Losflansche um 90° gegeneinander versetzt montieren.

**Teil 1 + 2**

Typ	ID/AD	DN	d1	d11	Flansch	Ø D	Ø k	Schrauben	Anzahl der Bohrungen	L ca.	Artikel-Nr. get. Losflansch Edelstahl 1.4404
			mm	mm	DN	mm	mm			mm	
DV-FSR 30/ 48	25	91	87	40	150	110	M16 x 110	4	440	1016014	
DV-FSR 39/ 60	32	105	101	50	165	125	M16 x 120	4	440	1016020	
DV-FSR 48/ 71	40	126	121	65	185	145	M16 x 130	8	480	1016026	
DV-FSR 60/ 83	50	126	121	65	185	145	M16 x 130	8	480	1016030	
DV-FSR 75/107	65	166	162	100	235	190	M20 x 160	8	550	1016038	
DV-FSR 98/134	80	166	162	100	235	190	M20 x 160	8	586	1016043	
DV-FSR 127/175	100	223	217	150	300	250	M24 x 160	8	600	1016047	

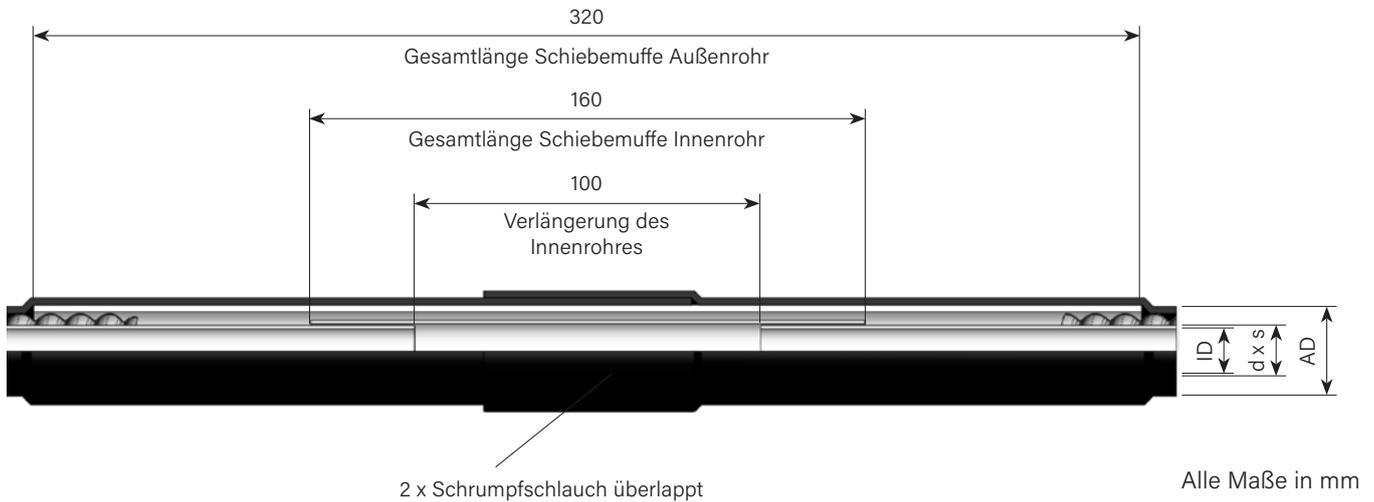
Schrauben und Muttern nicht im Lieferumfang.

Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Durchgangsverbindung integriert

mit glattwandigem Innen- und Außenrohr, Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 13/25**Druckstufe PN 25****Werkstoff:**

Alle Teile aus nichtrostendem austenitischem Stahl

Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571 innen

Werkstoff-Nr. 1.4301 außen

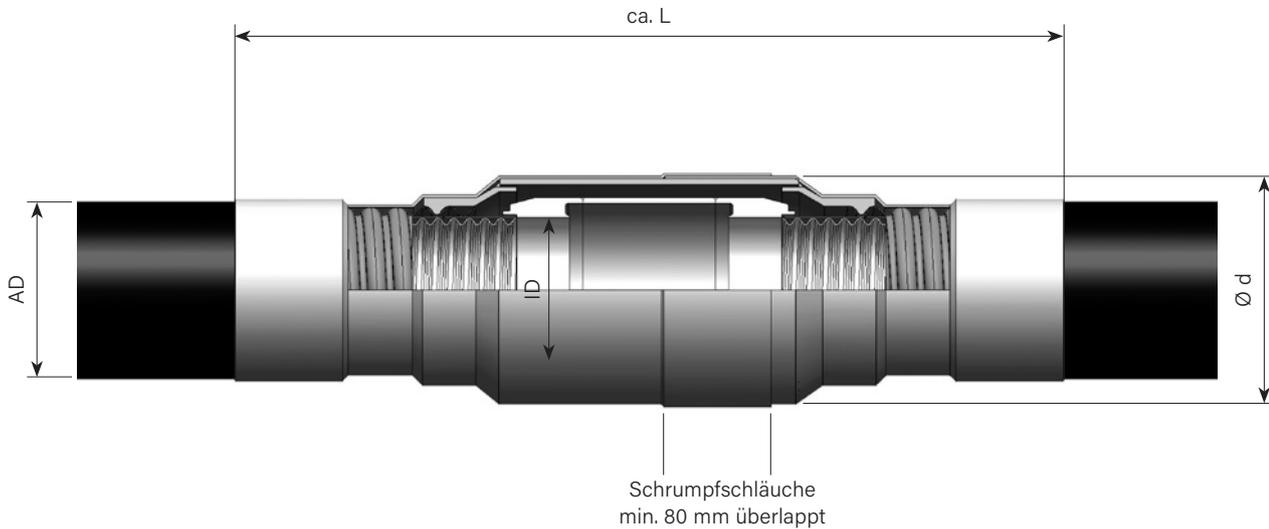
Typ	ID/AD	DN	d x s mm	Artikel-Nr. 1.4404/1.4571
DV-FSR 13/25		12	15 x 1	1015611

Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

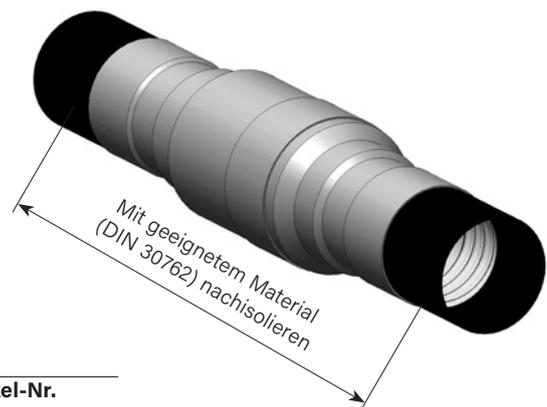
FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Durchgangsverbindung integriert

Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

Druckstufe PN 25**Werkstoff:**

Alle Teile aus nichtrostendem austenitischen Stahl
 Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571 innen
 Werkstoff-Nr. 1.4301 außen



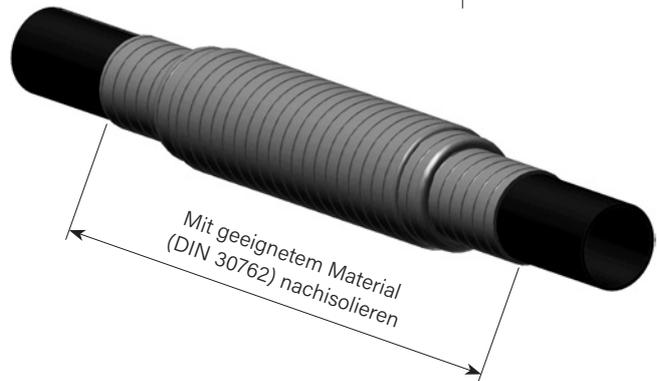
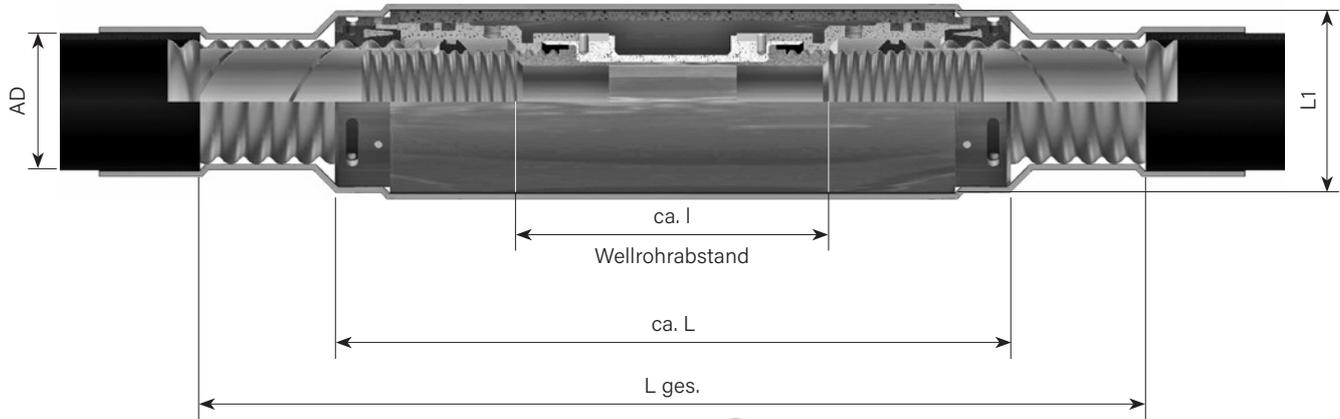
Typ	ID/AD	DN	Ø d	L	Artikel-Nr.
			mm	ca. mm	1.4404/1.4571
DV-FSR	30/ 48	25	60.3	550	1015757
DV-FSR	39/ 60	32	76.1	550	1015761
DV-FSR	48/ 71	40	88.9	610	1015765
DV-FSR	60/ 83	50	101.6	610	1015766
DV-FSR	75/107	65	139.7	640	1015770
DV-FSR	98/134	80	168.3	660	1015773
DV-FSR	127/175	100	193.7	690	1015774

Längere Durchgangsverbindungen sind auf Anfrage lieferbar.
 Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Durchgangsverbindung integriert GRAPA

Pressverbindung/Schraubverbindung

Druckstufe PN 25**Werkstoffe:**

mediumführende Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

weitere Bauteile: Werkstoff-Nr. 1.4301

Innenrohr-Dichtungen: Graphit

Außenrohr-Dichtungen: geformter Elastomerring

Die Armatur ist nach der Montage nicht lösbar.

Typ	DN	AD mm	D1 mm	ca. l mm	ca. L mm	L ges. mm	Artikel-Nr.
DV-FSR 30/48	25	46	76.1	107	307	400	1015628
DV-FSR 39/60	32	57	85.0	107	315	420	1015649
DV-FSR 48/71	40	69	95.0	117	348	460	1015673
DV-FSR 60/83	50	81	114.3	130	373	480	1015700

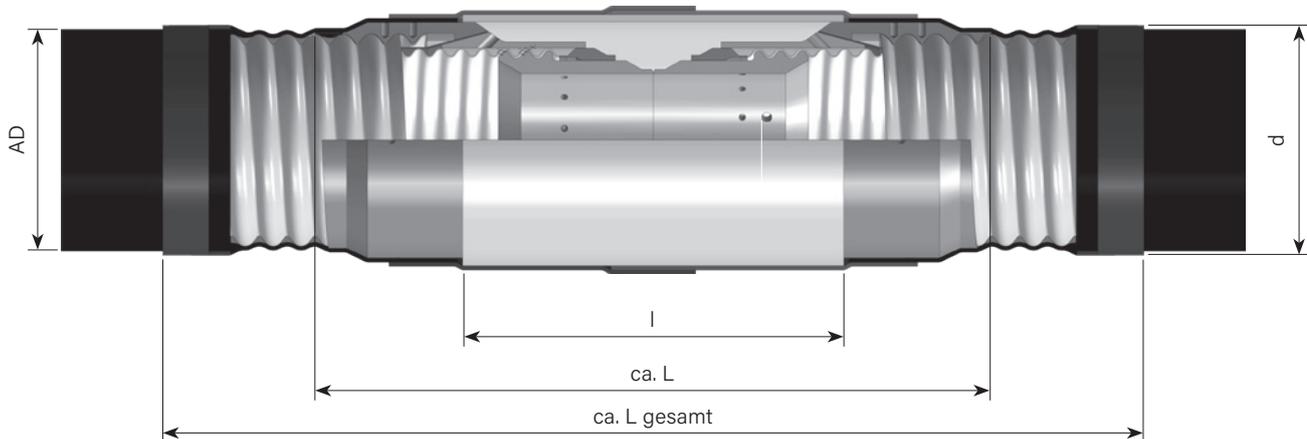
FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Durchgangsverbindung integriert

Fügeverfahren: WIG-Schweißen

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 200/262

Druckstufe max. PN 25

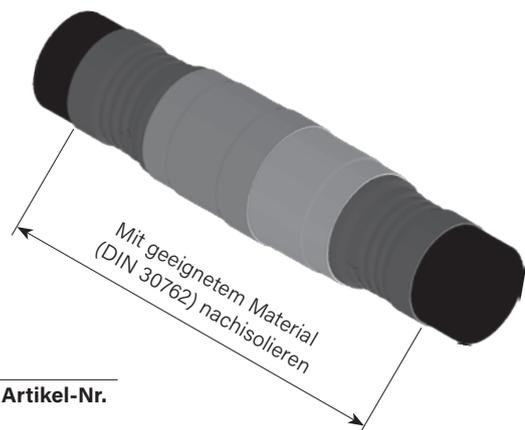


Werkstoffe:

Alle Teile aus nichtrostendem Stahl

mediumführende Bauteile (innen): Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

weitere Bauteile (außen): Werkstoff-Nr. 1.4301



Typ	ID/AD	DN	d ca. mm	l ca. mm	L gesamt mm	ca. L mm	Artikel-Nr.
DV-FSR 200/262		150	298	450	780	1200	1066416

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

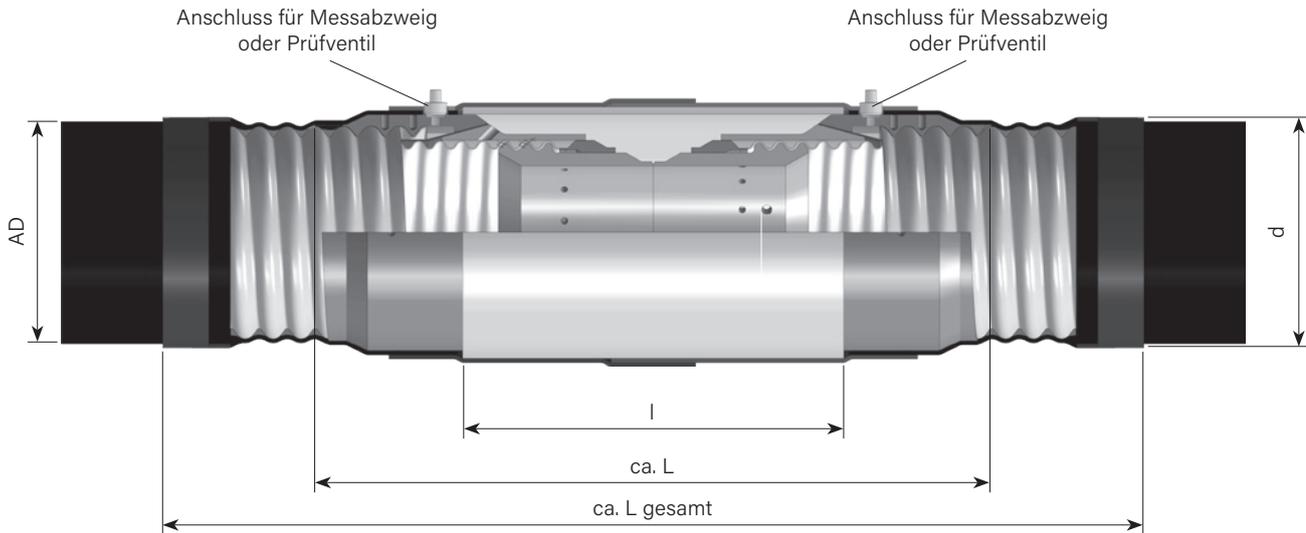
Durchgangsverbindung integriert

Fügeverfahren: WIG-Schweißen

Überwachungsraum getrennt, mit jeweils 1 Anschluss für Messabzweig oder Prüfventil

FLEXWELL-Sicherheitsrohr® Typ FSR 200/262

Druckstufe max. PN 25

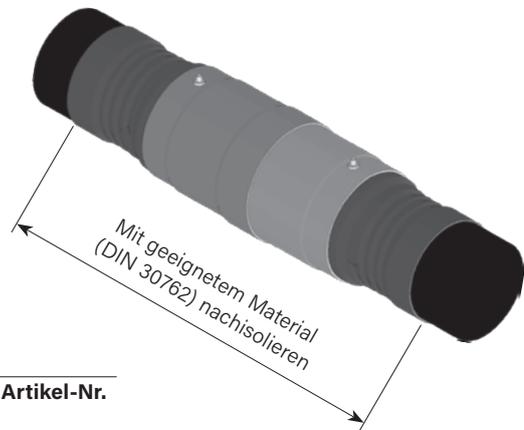


Werkstoffe:

Alle Teile aus nichtrostendem Stahl

mediumführende Bauteile (innen): Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571

weitere Bauteile (außen): Werkstoff-Nr. 1.4301

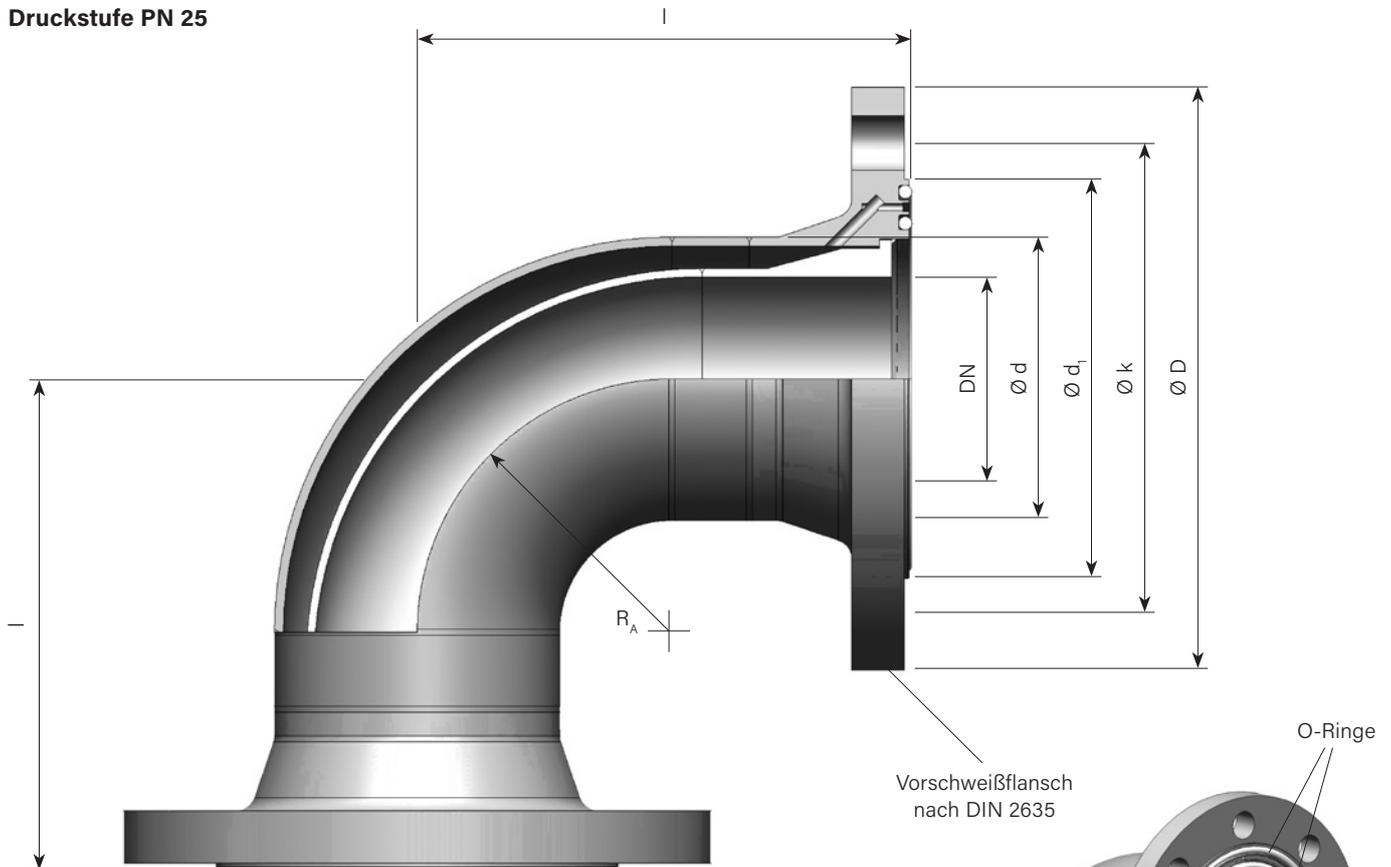


Typ	ID/AD	DN	d ca. mm	l ca. mm	L gesamt mm	ca. L mm	Artikel-Nr.
DV-FSR 200/262		150	298	450	780	1200	1066418

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Bogen überwachbar mit Flanschanschluss

mit überwachbarer Dichtfläche, Fertigteil

Druckstufe PN 25**Bogen in Edelstahlausführung**

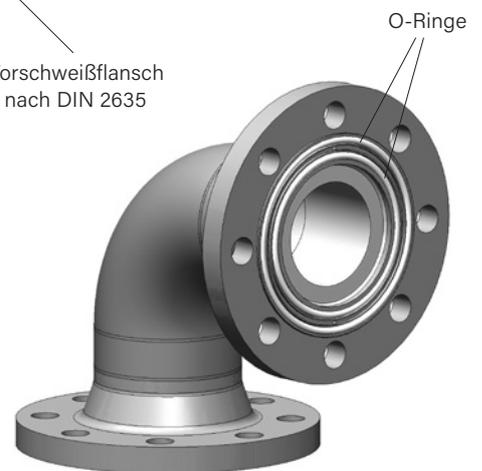
Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571 mediumberührend, Werkstoff-Nr. 1.4301 Außenteile
 Der überwachbare Bogen mit Flanschanschluss wird mit überwachbaren Anschlussverbindungen mit Losflansch Teil 1 (Arbeitsblatt FSR 4.216) oder Vorschweißflansch zusammengeflanscht.

Ausführung:

komplettes Bauteil, geschweißt und geprüft

O-Ring Dichtungen: Viton (siehe Arbeitsblatt FSR 4.217)

Es können andere auf das Fördermedium abgestimmte O-Ring-Werkstoffe eingesetzt werden.



Typ	DN	l	R _A	Ø d	Ø d ₁	Flansch DN	Ø D	Ø k	Schrauben für Stahl	Anzahl der Schrauben	Artikel-Nr.
Bogen FSR 30/ 48	25	131	43	48.3	87	40	150	110	M16 x 80	4	1015858
Bogen FSR 39/ 60	32	140	55	60.3	101	50	165	125	M16 x 90	4	1015860
Bogen FSR 48/ 71	40	139	70	76.1	121	65	185	145	M16 x 90	8	1015862
Bogen FSR 60/ 83	50										
Bogen FSR 75/107	65	197	105	114.3	161	100	235	190	M20 x 100	8	1015866
Bogen FSR 98/134	80										
Bogen FSR 127/175	100	265	155	168.3	217	150	300	250	M24 x 110	8	1015869

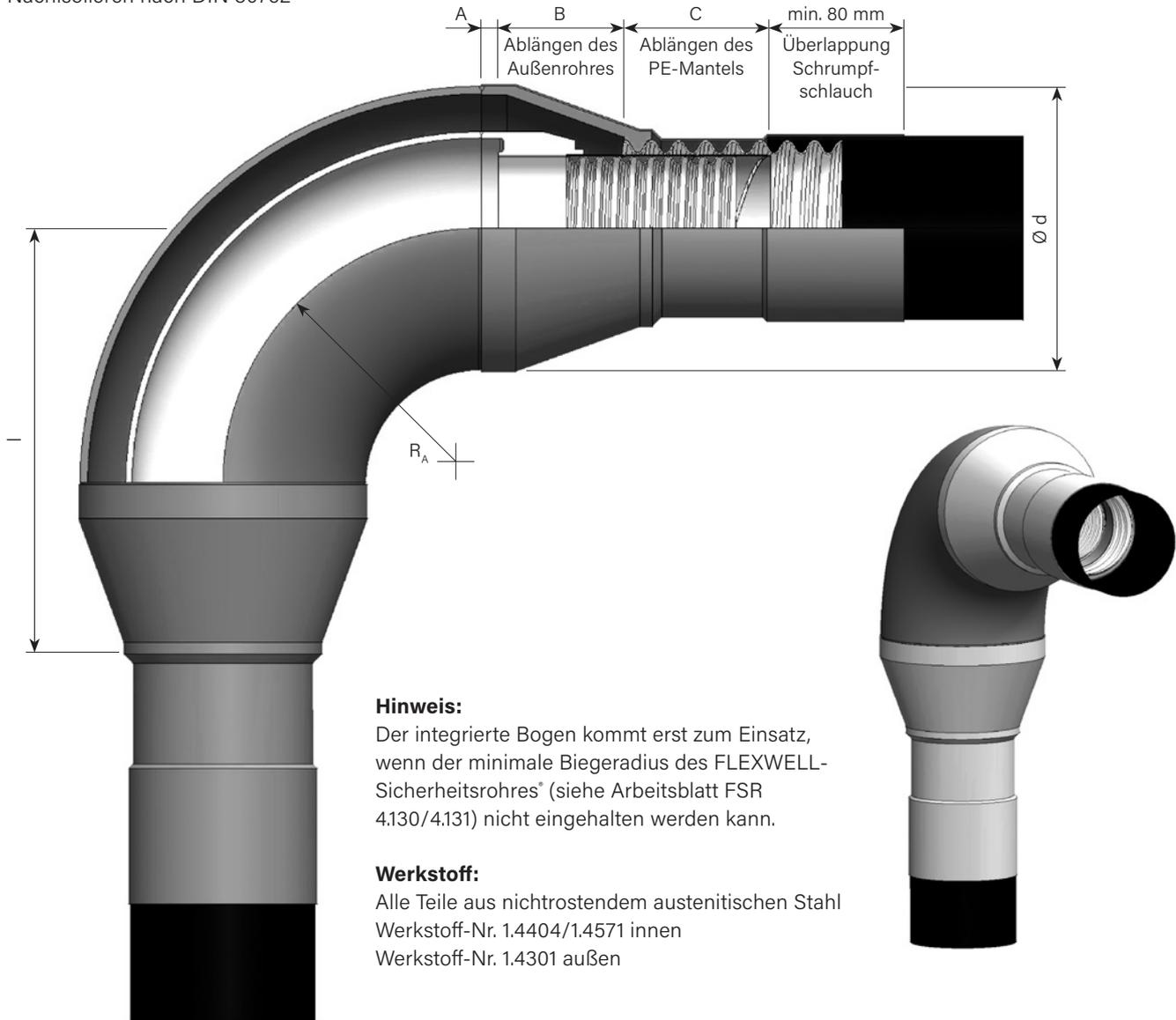
Schrauben und Muttern nicht im Lieferumfang.

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

Bogen integriert

Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

Nachisolieren nach DIN 30762



Hinweis:

Der integrierte Bogen kommt erst zum Einsatz, wenn der minimale Biegeradius des FLEXWELL-Sicherheitsrohres® (siehe Arbeitsblatt FSR 4.130/4.131) nicht eingehalten werden kann.

Werkstoff:

Alle Teile aus nichtrostendem austenitischen Stahl
 Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571 innen
 Werkstoff-Nr. 1.4301 außen

Typ	DN	Ø d mm	l mm	R _A	A mm	B mm	C mm	Artikel-Nr.
Bogen FSR 30/ 48	25	60.3	ca. 145	55	5	60	80	1015859
Bogen FSR 39/ 60	32	76.1	ca. 165	70	5	60	80	1015861
Bogen FSR 48/ 71	40	114.3	ca. 182	102	10	51	100	1015863
Bogen FSR 60/ 83	50	114.3	ca. 210	105	10	58	100	1015864
Bogen FSR 75/107	65	168.3	ca. 252	152	10	58	100	1015865
Bogen FSR 98/134	80	168.3	ca. 237	152	10	60	120	1015868
Bogen FSR 127/175	100	219.1	ca. 410	203	15	90	160	1015870

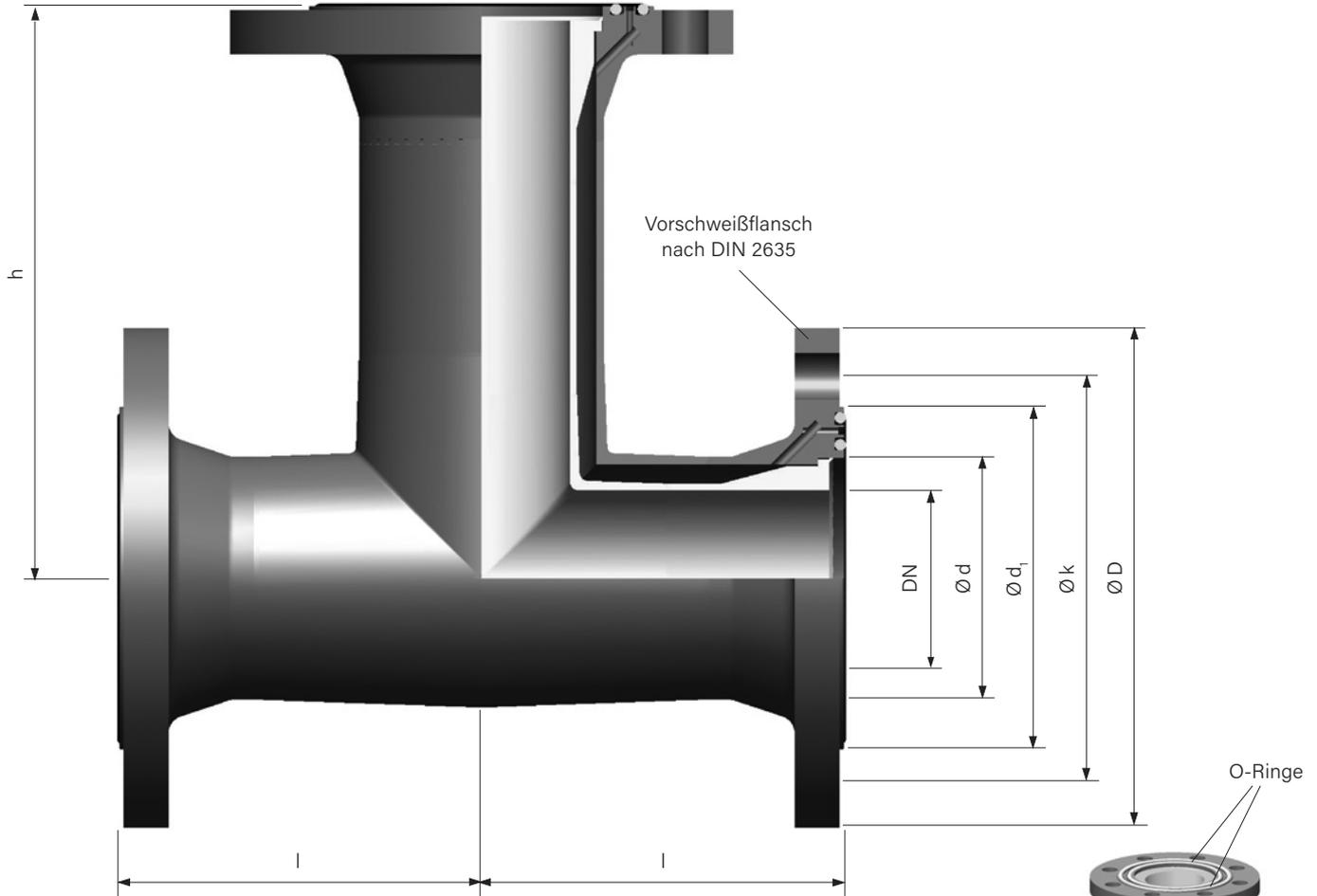
Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

T-Stück überwachbar mit Flanschanschluss

mit überwachbarer Dichtfläche, Fertigteil

Druckstufe PN 25



T-Stück in Edelstahlausführung

Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571 mediumberührend, Werkstoff-Nr. 1.4301 Außenteile

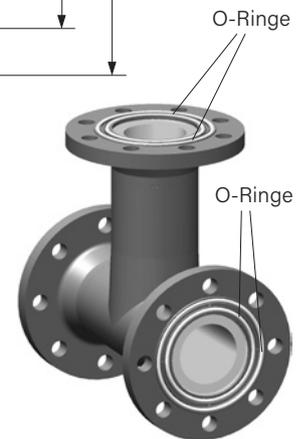
Das überwachbare T-Stück mit Flanschanschluss wird mit überwachbaren Anschlussverbindungen mit Losflansch Teil 1 (Arbeitsblatt FSR 4.216) oder Vorschweißflansch zusammengeflanscht.

Ausführung:

komplettes Bauteil, geschweißt und geprüft

O-Ring Dichtungen: Viton (siehe Arbeitsblatt FSR 4.217)

Es können andere auf das Fördermedium abgestimmte O-Ring-Werkstoffe eingesetzt werden.



Typ	DN	l	h	Ø d	Ø d ₁	Flansch DN	Ø D	Ø k	Schrauben für Stahl	Anzahl der Schrauben	Artikel-Nr.
		mm	mm	mm	mm		mm	mm			
T-Stück FSR 30/ 48	25	101	151	48.3	87	40	150	110	M16 x 80	4	1015871
T-Stück FSR 39/ 60	32	111	161	60.3	101	50	165	125	M16 x 90	4	1015873
T-Stück FSR 48/ 71	40	127	177	76.1	121	65	185	145	M16 x 90	8	1015875
T-Stück FSR 60/ 83	50										
T-Stück FSR 75/107	65	169	269	114.3	161	100	235	190	M20 x 100	8	1015879
T-Stück FSR 98/134	80										
T-Stück FSR 127/175	100	217	317	168.3	217	150	300	250	M24 x 110	8	1015881

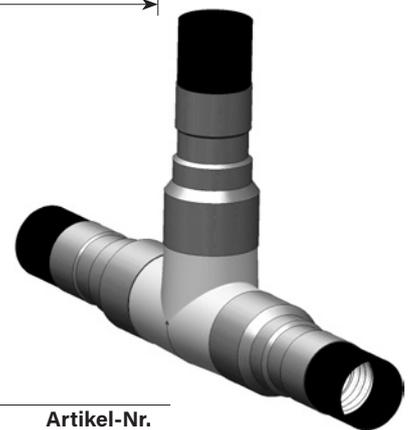
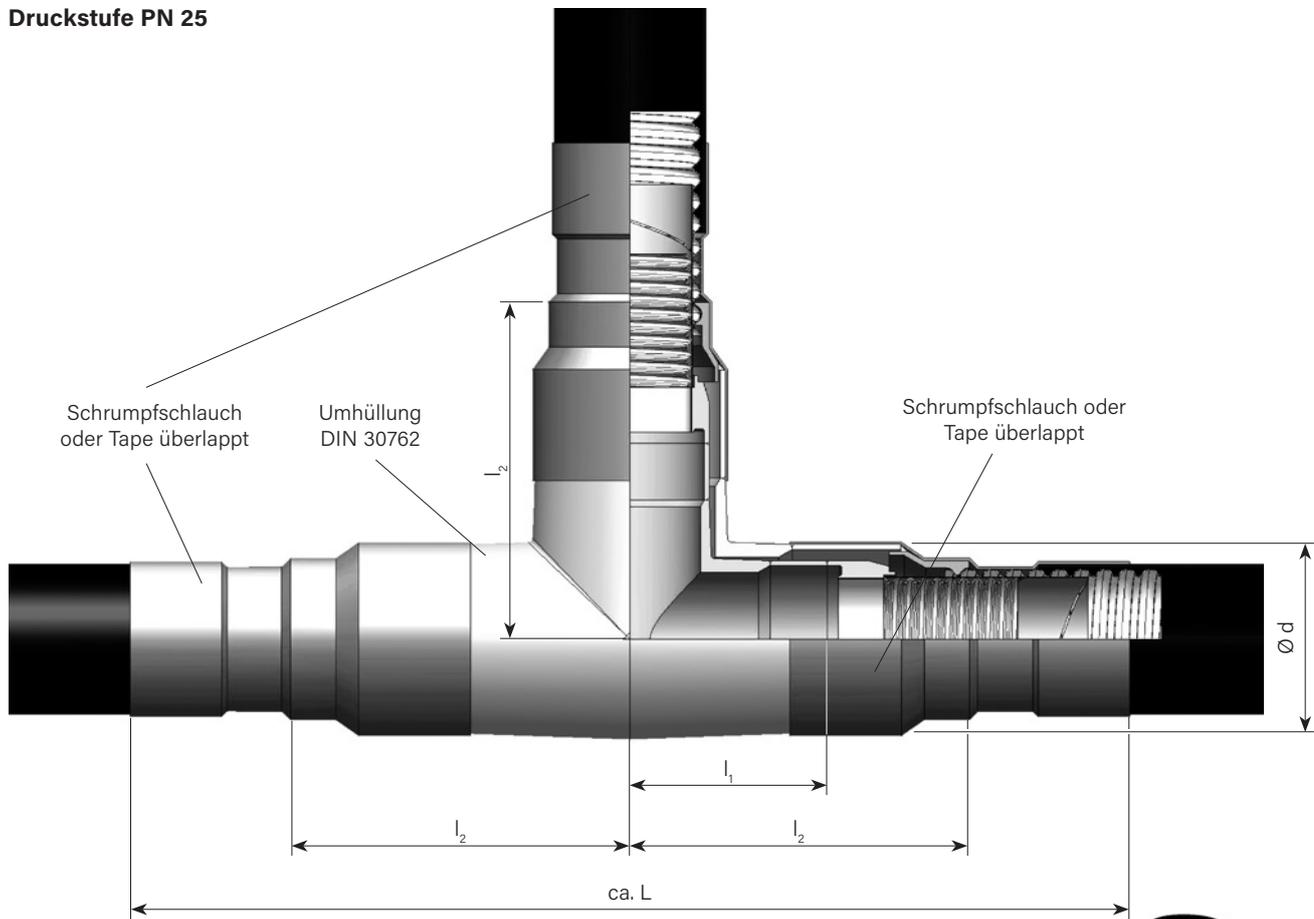
Schrauben und Muttern nicht im Lieferumfang.

FLEXWELL-Sicherheitsrohr®

T-Stück integriert

Fügeverfahren: WIG-Schweißen/Hartlöten

Druckstufe PN 25



Werkstoff:

Alle Teile aus nichtrostendem austenitischen Stahl

Werkstoff-Nr. 1.4404/1.4571 innen

Werkstoff-Nr. 1.4301 außen

Typ	DN	Ø d	l ₁	l ₂	L	Artikel-Nr.
		mm	mm	mm	ca. mm	1.4404
T-Stück FSR 30/ 48	25	60.3	ca. 87	ca. 174	624	1015872
T-Stück FSR 39/ 60	32	76.1	ca. 94	ca. 188	638	1015874
T-Stück FSR 48/ 71	40	88.9	ca. 104	ca. 201	668	1015876
T-Stück FSR 60/ 83	50	114.3	ca. 131	ca. 233	772	1015877
T-Stück FSR 75/107	65	139.7	ca. 145	ca. 263	820	1015878
T-Stück FSR 98/134	80	168.3	ca. 174	ca. 300	922	1015880
T-Stück FSR 127/175	100	219.1	ca. 248	ca. 383	1086	1015882

Es darf nur das BRUGG Lot Typ BRL 8.50.34 verwendet werden!

A BRUGG GROUP COMPANY

