# Produktkatalog 2026 Infrastruktur



Gültig ab 01.12.2025



## **GESAGT. GETAN. VERBUNDEN.**

Aliaxis Deutschland bietet Ihnen Sicherheit und Wirtschaft lichkeit für Ihre Netze. Unsere Verbindungstechnologie ist das Herzstück Ihres Rohrleitungssystems. Welche Verbindung Sie auch benötigen, wir haben die richtige Lösung und Unterstützung für Sie.

### **FRIALEN Sicherheitsfittings**

Die sichere Verbindungstechnik für Gas-, Wasser und Industrierohrleitungen aus PE. Bei Hausanschluss-, Verteiler- oder Hauptleitungen überzeugen FRIALEN Sicherheitsfittings durch besondere Montagefreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit.

#### FRIAFIT Abwassersystem

Kosteneffiziente, geschlossene Kanalnetze aus widerstandsfähigem PE, dauerhaft dicht und längskraftschlüssig durch die bewährte Heizwendelschweißtechnik und unsere Übergangsstücke. Verhindern Sie mit FRIAFIT das Eindringen von Fremdwasser in die Leitung, das Austreten von Abwasser in die Umwelt und Wurzeleinwuchs.

#### FRIATOOLS Gerätetechnik

Das ausgereifte und komplette Sortiment an baustellengerechtem Equipment für die täglichen Herausforderungen auf der Baustelle: FRIAMAT Schweißgeräte und digitale Apps sowie mechanische Werkzeuge wie Schälgeräte, Rundungsschellen, Aufspannequipment und Verlegehilfsmittel. Daneben profitieren Sie auch von umfangreichen Serviceleistungen, wie Geräteservice beim Hersteller, mobiler Service, Abhol- und Bringservice, Leihgeräteservice und vieles mehr.

#### FRIACORE Verbindungs- und Reparaturtechnik

Längskraftschlüssig, universell, einfach zu handhaben: Unser Programm umfasst die komplette Bandbreite universell einsetzbarer Bauteile für die mechanische Verbindung oder Reparatur von Gas- und Wasser- sowie Abwasserleitungen. Perfekt auf Ihren jeweiligen Anwendungsbereich abgestimmt, für herausragende Ergebnisse wenn es darauf ankommt.

#### **PHILMAC UNI Klemmfittings**

Die sichere und einfach zu installierende Verbindung für Trinkwasserleitungen unterschiedlicher Materialien. Einfach überschieben und festziehen – längskraftschlüssig und dynamisch dicht.

## **INFORMATIONEN**

Inhaltsverzeichnis · Sortimentsveränderungen Wissenswertes

## **FRIALEN®**

Sicherheitsfittings

## **FRIAFIT®**

Abwassersystem

## **FRIATOOLS®**

Gerätetechnik

## **FRIACORE**

Verbindungs- und Reparaturtechnik

## PHILMAC® UNI

Klemmfittings

## **SEMINARE**

2026

## Inhaltsverzeichnis

WorkFlow Pro - die Hausanschlussskizze per Knopfdruck	6	FRIALEN Sättel / Saddles	46
WorkFlow Basic – der erste Schritt in die digitale Schweißwelt	7	SA Sattel mit Spitzende, SDR 11	46
Sortimentsveränderungen	8	SAFL Sattel mit Flansch, SDR 11	47
Lieferbedingungen Aliaxis Deutschland GmbH	10	SATL Sattel mit Spitzende Top-Loading, SDR 11	47
		SA UNI Sattel mit Spitzende Universal, SDR 11	48
Liefer- und Zahlungsbedingungen der Aliaxis Deutschland Gmb	П 12	RS Reparatursattel, SDR 11	49
FRIALEN Sicherheitsfittings	15	RSV Reparatur- und Verstärkungssattel, SDR11	49
	13	RS TL Reparatursattel Top-Loading, SDR11	50
FRIALEN DAV RED SNAP - für höchste Effizienz und Sicherheit im Hausanschluss	16	RW Reparaturtülle	50
FRIALEN SA UNI	18	FIXBLOC Fixierung zur Aufnahme axialer Schub- und Zugkräfte	51
		SPA Sperrblasenarmatur	52
Wissenswertes zu FRIALEN Sicherheitsfittings	19	SPA TL Sperrblasenarmatur Top-Loading	53
FRIALEN Muffen / Couplers	21	SPAK Kappe für Sperrblasenarmaturen	53
UB SDR 11 Muffe ohne Anschlag, SDR 11	21	FRIALEN Übergangsstücke / Transition Fittings	54
MB SDR 11 Muffe mit entfernbarem Anschlag, SDR 11	22	VAM RG Ventilanbohrarmatur mit Übergang PE-HD/Rotguss	54
FRIALONG SDR 11 Langmuffe mit leicht entfernbarem Anschlag, SDR 11	22	VAM RG TL Ventilanbohrarmatur Top-Loading mit Übergang - PE-	E 4
UB SDR 17 Muffe ohne Anschlag, SDR 17	23	HD/Rotguss	54
UB SDR 9 Muffe ohne Anschlag, SDR 9	23	USTR Übergangsstück PE-HD Muffe / Stahlrohr	55
UB SDR 7,4 Muffe ohne Anschlag, SDR 7,4	24	USTRS Übergangsstück PE-HD Spitzende / Stahlrohr	56
MR SDR 11 Reduziermuffe, SDR 11	25	USTN Übergangsstück PE-HD/Stahl mit Außengewinde	57 57
REM SDR 17 Reduziermuffe, SDR 17 für Relining	25	USTM Übergangsstück PE-HD/Stahl mit Innengewinde  MUN Übergangsstück PE-HD/Messing mit Außengewinde	
MV SDR 11 Verschlussmuffe, SDR 11	26	_	58 58
FRIALEN Formstücke / Shapes	27	MUN V2A Übergangsstück PE-HD/V2A mit Außengewinde  MUM Übergangsstück PE-HD/Rotguss mit Innengewinde	50 59
WS11 SDR 11 Winkel 11° mit Spitzende, SDR 11	27	UAM ET Universal-Übergangsadapter PE-HD/Messing mit freier	59
W30 SDR 11 Winkel 30°, SDR 11	27	Überwurfmutter mit Innengewinde	59
W45 SDR 11 Winkel 45°, SDR 11	28	WUN 90 Übergangswinkel 90° PE-HD/Messing mit Außengewinde	60
W90 SDR 11 Winkel 90°, SDR 11	29	WUN V2A 90 Übergangswinkel 90° PE-HD/V2A mit Außengewinde	60
WET SDR 11 Etagenwinkel, SDR 11	29	UAN Universal-Übergangsadapter PE-HD/Messing mit Außengewin	-
WF SDR 11 Winkel mit Fußteil, SDR 11	30	de und PE-Rohrstutzen	61
TF T-Stück mit Fußteil, SDR 11	30	UAM Universal-Übergangsadapter PE-HD/Messing mit Innengewind	de61
TA SDR 11 T-Stück mit Spitzende, SDR 11	31	EFL Einschweißflansch (Stutzenfitting)	62
TA RED SDR 11 T-Stück mit reduziertem Spitzende, SDR 11	32	FLR Flansch-Reduktion	62
T SDR 11 T-Stück, SDR 11	33	FRIALEN Spitzendteile / Spigots	63
TFL Flansch-T-Stück, SDR 11 / SDR 17	33		
Y SDR 11 Y-Stück, SDR 11	34	FRIAFIT Abwassersystem	71
YS SDR 11 Y-Stück mit Spitzende, SDR 11	34	FRIALOAD – die optimale Aufspanntechnik für alle Sättel	72
FRIALEN Druckanbohrsättel / Tapping Tees	35	Wissenswertes zum FRIAFIT Abwassersystem	74
DAV Druckanbohrventil RED SNAP, SDR 11	35	FRIAFIT Basisprogramm	75
DBS Betätigungsgestänge für Druckanbohrventile	36	AM Muffe ohne Anschlag, SDR 17	75
DAV TL Druckanbohrventil Top-Loading, SDR 11	36	UB SDR 17 Muffe ohne Anschlag, SDR 17	75
DAA Druckanbohrarmatur RED SNAP, SDR 11	37	REM SDR 17 Reduziermuffe, SDR 17 für Relining	76
DAA TL Druckanbohrarmatur Top-Loading, SDR 11	38	ASF Abwasserschachtfutter für Beton-Fertigteilschächte	76
DK Kappe für Druckanbohrarmaturen, SDR 11	39	ASFL Abwasserschachtfutter L = 250 mm	77
GAB Gasausbläser zur Entlüftung von Gasleitungen	39	AEM Abwassereinschubmuffe	77
FRIALEN Ventile / Valves	40	FIXBLOC Fixierung zur Aufnahme axialer Schub- und Zugkräfte	78
FRIASTOP M Gasströmungswächter Sentry GS System Maxitrol	40	ASA UNI Sattel mit Abgangsstutzen SDR 17	78
MR STOP Gasströmungswächter Sentry GS System Maxitrol in		ASA VL 160 Abwassersattel Vakuum-Loading	79
Reduziermuffe	40	ASA VL KG 160 Übergangssattel Vakuum-Loading	80
FRIASTOP P Gasströmungswächter Gas-Stop System Pipelife	41	ASA VL 225 Abwassersattel Vakuum-Loading	81
FRIALOC PE-Absperrarmatur ohne Strömungsverluste	42	ASA MULTI MS Montageschlüssel	82
FBS Betätigungsgestänge für Absperrarmatur FRIALOC	42	ASA MULTI Anschluss-Stutzen an Steinzeug- und Betonrohre	82
KHP Kugelhahn für Gas	43	ABM Abwasserbogen (Muffe/Muffe)	83
KH Kugelhahn für Gas	43	ABMS Abwasserbogen (Muffe/Rohrstutzen)	83
KHW Kugelhahn für Wasser	44	AMKG Übergangsmuffe PE - PVC/PP	83
AKHP Anbohrkugelhahn für Gas zum seitlichen Anbohren unter		UKG Übergangsstück PE-PVC/PP	84
Druck	44	USTZ Übergangsstück PE-Steinzeug	84
KBS AS KBS Adapterset Außensechskant	45	FRIAFIT Spitzendteile	85
AKHP TL Anbohrkugelhahn Top-Loading für Gas zum seitlichen Anbohren unter Druck	45		
KBS Betätigungsgestänge für Kugelhähne	45		

FRIATOOLS Gerätetechnik	91	FRIACORE Verbindungs- und Repa	1-
Unsere Performer - FRIAMAT 8 Mini und FRIAMAT 7 Prime	92	raturtechnik	119
Wissenswertes zur FRIATOOLS Gerätetechnik	94	Das Reparaturportfolio FRIACORE	120
FRIATOOLS Schweißgeräte	95	Wissenswertes zur FRIACORE Verbindungs- und Reparaturt	ech-
FRIAMAT 7 Prime Schweißgerät mit Dokumentationsfunktion	95	nik	122
FRIAMAT Prime eco Schweißgerät mit Dokumentationsfunktion	95	FRIASAFE	124
FRIAMAT 7 Basic Schweißgerät ohne Dokumentationsfunktion	96	FSC FRIASAFE Rohrverbinder	124
FRIAMAT Basic eco Schweißgerät ohne Dokumentationsfunktion	96	FSC TS FRIASAFE Tangentialspanner	124
WORKFLOW WorkFlow - Der digitale Assistent für die Bauprojekt-	00	FSC TK FRIASAFE Tool Kit	125
verwaltung	96	FRIAFLEX	126
FRIATOOLS Schweißgeräte Zubehör	97	FRC FRIAFLEX Edelstahlreparaturkupplung	126
Unser Profi-Werkzeug macht Ihren Job einfacher	100	FRIACLAMP	127
FRIATOOLS Schälgeräte	101	FCE FRIACLAMP Edelstahlreparaturschelle einteilig	127
FWSG RA  Kompaktschälgerät für Rohrenden und Abgangsstutzen o 25 - d 63	101	FCZ FRIACLAMP Edelstahlreparaturschelle zweiteilig	129
FWSG 63 Schälgerät für Rohre d 20 - d 63	101	FRIAGRIP	131
FWSG 225 Schälgerät für Rohre d 75 - d 225	101	FGFA FRIAGRIP Flanschadapter (EU-Stück)	131
FWSG 400 Schälgerät für Rohrenden d 75 - d 400	101	FGK FRIAGRIP Kupplung (U-Stück)	132
FWSG 710 L Schälgerät für Rohre d 250 - d 710	102	FGR FRIAGRIP Reduzierkupplung (U-Stück)	133
FWSG 710 S Schälgerät für Rohre d 250 - d 710 und Stutzenfittings	102	FGPA FRIAGRIP PE-Adapter	134
FWSG SE Kompaktschälgerät für Rohrenden und Sattelflächen d 63	3	FGE FRIAGRIP Endkappe FGEG FRIAGRIP Endkappe mit Innengewinde	135 136
- d 315	102	•	
FWSK Schälkette für Rohrenden und Sattelflächen d 250 - d 1000	102	UltraGrip Amplified	<b>138</b> 138
FWSK 1200 Schälkette für Rohrenden und Sattelflächen d 800 - d 1200	103	UGFA UltraGrip Amplified Flanschadapter UGK UltraGrip Amplified Kupplung	139
FRIATOOLS Schälgeräte Zubehör	103	UGR UltraGrip Amplified Reduzierkupplung	139
•	107	FRIAGRIP Ersatzteile und Werkzeug	140
FRIATOOLS Werkzeuge und Verlegehilfsmittel FRIATOP Aufspannvorrichtung (Top-Loading)	107	Stützhülsen	142
UNITOP Aufspannvorrichtung für Sättel SA UNI / ASA UNI	107		143
FRIALOAD Aufspann-System (Vakuum-Load)	108	Ultra-Range URFA Ultra-Range Flanschadapter (EU-Stück)	143
FWAB Anbohrset	108	URK Ultra-Range Kupplung (U-Stück)	145
RPS Reparaturset	109		147
CLAMP 63 Rohrhalteklemme d 20 - d 63	109	Wide-Range WRFA Wide-Range Flanschadapter (EU-Stück)	147
CLAMP 180 Rohrhalteklemme d 63 - d 180	110	WRK Wide-Range Kupplung (U-Stück)	149
SQM Manuelle Abquetschvorrichtung für Rohre d 20 - d 125	110	WRKR Wide-Range Reduzierkupplung (U-Stück)	150
SQH Hydraulische Abquetschvorrichtung für Rohre d 63 - d 180	110	Edelstahlreparaturschellen	152
RRC Rückrundungsschelle zum Rückrunden nach dem Abquetschen für Rohre d 63 - d 180	111	452 Edelstahlreparaturschelle mit Flanschabgang	152
FWXR Manuelle Rundungsschelle für Rohre bis d 160	111	DHII MAC IINI Klommfittings	153
FWXRH Hydraulische Rundungsschelle für Rohre d 280 - d 900	111	PHILMAC UNI Klemmfittings	
FWXRB Manueller Rundungsbalken für Rohre d 800 - d 1200	112	Philmac UNI	154
PCUT Rohrabschneider für Rohre d 20 - d 140	112	Wissenswertes zu PHILMAC UNI Klemmfittings	155
PCUT S Rohrschere für Rohre d 20 - d 63	112	PHILMAC UNI Klemmfittings	156
FWPM FRIALEN / FRIAFIT Marker (silber)	112	PUXK Ubergangskupplung	156
FWSS Betätigungsschlüssel für Druckanbohrarmaturen	113	PUXW Übergangswinkel 90°	156
FWSR T Ratsche für Betätigungsschlüssel für Druckanbohrarmaturen DAA RED SNAP	113	PUK Universalkupplung, egal	157
FWSR Betätigungsschlüssel für Druckanbohrarmaturen mit paralle-	110	PUKR Universalkupplung, reduziert	157
lem Dom (DAP)	113	PUW Universalwinkel 90° PUM Universalverschraubung mit konischem Außengewinde au	158 is PP
FWDPA Druckprüfadapter für DAA RED SNAP	114	158	1311
FWDPA Druckprüfadapter für DAA Classic, DAP, DAA TL, DAA TL		PUT Universal-T-Stück, egal	158
RE	114	Anwendungsübersicht PHILMAC UNI: Rohrmaterialien und Spa	ann-
FWDPA SA Druckprüfadapter	114	bereiche	159
FRIATOOLS Leihgeräteservice	115	Klemmfittings Montagewerkzeuge	159
FRIATOOLS Leihgeräteservice	115	0 1 0000	400
Geräteservice	116	Seminare 2026	160
Mobiler Service vor Ort	117	Die Manufaktur	162
		FRIAPIPE & FRIABEND	163



Das WorkFlow Skizzenmodul ermöglicht die digitale Hausanschlussskizze oder Aufmaßskizze. Bisher konnten alle Bauteile dokumentiert werden, automatische Schweißprotokolle wurden erstellt, Daten konnten leicht erfasst und geteilt werden - und das alles ohne Papierkram.

Das einzige, zu dem man noch Stift und Papier brauchte, war die Hausanschlussskizze. Ab jetzt ist Schluss damit. Entdecke was deine Arbeit noch einfacher macht.

## Und so gehts's

Im ersten Schritt fügst du dieser Skizze alle Bauteile durch Klick auf das PLUS-Symbol hinzu. Im sich daraufhin öffnenden Fenster kannst du diese Bauteile nacheinander von der Hauptleitung bis zum Hausanschluss anordnen. Sobald alle Bauteile platziert sind, kannst du die Abstände zwischen dem Haus, der Leitung und den Bauteilen ganz einfach per App eingeben. Danach trägst du die Rohrlängen ein, und schon ist deine Skizze fertig. Die finalisierte Skizze wird genau wie alle anderen Bauteile online in deiner Projekt-Detailansicht angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.aliaxis.de/workflow



**Ihr Ansprechpartner** 

**Frederic Giloy** 

workflow@aliaxis.com



# WorkFlow Basic – der erste Schritt in die digitale Schweißwelt

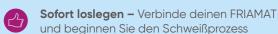
#### Vom FRIAMAT ins E-Mail Postfach

Das ist WorkFlow Basic: Mit WorkFlow Basic versendest du deine Schweißprotokolle mit wenigen Klicks auf deinen Rechner – ganz einfach, per E-Mail. Für jedes Bauteil wird ein PDF- und CSV-Protokoll mit allen Schweißdaten erstellt, welches du mit bis zu vier Fotos der Schweißung ergänzen kannst.

WorkFlow Basic ist deine zentrale Lösung für den digitalen Dokumentenzugriff und ersetzt die veraltete FRIAMAT App. Auf die bekannten Funktionen, kannst du dich wie gewohnt verlassen. WorkFlow Basic ist unsere kostenlose Version und weltweit verfügbar. WorkFlow Pro ist unsere kostenpflichtige Version und ist in ausgewählten Ländern verfügbar.

Wechsel zu WorkFlow, falls du noch die FRIAMAT App verwendest, da diese nicht mehr aktualisiert wird.





Erweiterte Schweißdokumentation – Füge Bilder und Geo-Lokalisierung hinzu

Nachverfolgung aller Arbeitsschritte – Schritt für Schritt und bis ins kleinste Detail

Sichere Datenübertragung – Verschlüsselung mittels SSL-Protokoll

Versand von Protokollen per E-Mail –
Protokolle als .pdf und .csv





**WorkFlow Basic** – beginne noch heute mit der Digitalisierung deiner Schweißung.

Jetzt die kostenlose App nutzen!





## Sortimentsveränderungen auf einen Blick

## FRIALEN Sicherheitsfittings

UB SDR 11	Muffe ohne Anschlag SDR 11			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
läuft aus	d 315	612670	Q4 / 2025	617280
Neu	d 315	617280	sofort	612670

KM SDR 17	Keilmuffe, SDR 17			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
entfällt	d 355	616535	sofort	-
entfällt	d 400	616536	sofort	-
entfällt	d 450	616537	sofort	-
entfällt	d 560	616539	sofort	-
entfällt	d 630	616523	sofort	-
entfällt	d 800	616541	sofort	-
entfällt	d 1000	616434	sofort	-
entfällt	d 1200	616435	sofort	-

TF	T-Stück mit Fußteil			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
Neu	d 90 / d 63	617609	sofort	-
Neu	d 110 / d 63	617610	sofort	-

TA	T-Stück mit Spitzende			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
Neu	d 200/200	617179	Q2 / 2026	-

TA RED	T-Stück mit reduziertem Spitzende			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
Neu	d 200/90	617176	Q2 / 2026	-
Neu	d 200/110	617177	Q2 / 2026	-
Neu	d 200/160	617178	Q2 / 2026	-

DAP	Horizontale Druckanbohrarmatur, SDR 11			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
entfällt	d 63/32	616042	sofort	-
entfällt	d 110/32	615581	sofort	-
entfällt	d 110/50	615606	sofort	-
entfällt	d 125/32	615711	sofort	-
entfällt	d 125/50	615712	sofort	-
entfällt	d 160/32	615713	sofort	-
entfällt	d 160/50	615714	sofort	-
entfällt	d 180/32	615715	sofort	-
entfällt	d 180/50	615716	sofort	-
entfällt	d 225/32	615717	sofort	-
entfällt	d 225/50	615718	sofort	_

## FRIALEN Sicherheitsfittings

KBS	Betätigungsgestänge für Kugelhähne			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
läuft aus	d 20-50 RD 0,45-0,7 SW 30	615741	Q4 / 2025	617586
läuft aus	d 20-50 RD 0,6-1,0 SW 14	615957	Q4 / 2025	617587
läuft aus	d 20-50 RD 0,6-1,0 SW 30	615328	Q4 / 2025	617587
läuft aus	d 20-50 RD 1,0-1,5 SW 14	616466	Q4 / 2025	617588
läuft aus	d 20-50 RD 1,0-1,5 SW 30	615330	Q4 / 2025	617588
läuft aus	d 20-50 RD 1,2-2,0 SW 14	616068	Q4 / 2026	617589
läuft aus	d 20-50 RD 1,2-2,0 SW 30	615329	Q4 / 2026	617589
läuft aus	d 50-225 RD 0,7-1,0 SW 14	615958	Q4 / 2025	617590
läuft aus	d 50-225 RD 0,7-1,0 SW 30	615310	Q4 / 2025	617590
läuft aus	d 50-225 RD 1,0-1,5 SW 14	616467	Q4 / 2025	617591
läuft aus	d 50-225 RD 1,0-1,5 SW 30	615331	Q4 / 2025	617591
läuft aus	d 50-225 RD 1,2-2,0 SW 14	616069	Q4 / 2025	617592
läuft aus	d 50-225 RD 1,2-2,0 SW 30	615311	Q4 / 2025	617592
neu	d 20-50 / RD 0,62- 0,79 / SW 30 + 14	617586	Q3 / 2025	615741
neu	d 20-50 / RD 0,77- 1,09 / SW 30 + 14	617587	Q3 / 2025	615957 + 615328
neu	d 20-50 / RD 1,02- 1,59 / SW 30 + 14	617588	Q3 / 2025	616466 + 615330
neu	d 20-50 / RD 1,27- 2,09 / SW 30 + 14	617589	Q3 / 2026	616068 + 615329
neu	d 50-225 / RD 0,75- 1,05 / SW 30 + 14	617590	Q3 / 2025	615958 + 615310
neu	d 50-225 / RD 1,00- 1,56 / SW 30 + 14	617591	Q3 / 2025	616467 + 615331
neu	d 50-225 / RD 0,75- 1,07 / SW 30 + 14	617592	Q3 / 2025	616069 + 615311



## Sortimentsveränderungen auf einen Blick

## FRIAFIT Abwassersystem

ASA VL 160	Abwassersattel Vakuum-Loading			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
entfällt	d 225 (d 250) / d 160	682613	sofort	682645
neu	d 225 /d 160	682645	sofort	682613
neu	d 315/d 160	682649	sofort	682615
entfällt	d 450/d 160	682616	sofort	682656
neu	d 450/d 160	682656	sofort	682616
läuft aus	d 500/560/630 / d 160	682622	sofort	682659
neu	d 560 / d 160	682659	sofort	682622
neu	d 630 / d 160	682667	Q1/2026	682622
neu	d 710 / d 160	682664	Q1/2026	

ASA VL KG 160	Übergangssattel Vakuum-Loading			
Status	Ausführung	Best.Nr.	lieferbar ab / bis	Vorgänger / Nachfolger
entfällt	d 225 (d 250) / d 160	682624	sofort	682646
neu	d 225/d 160	682646	sofort	682624
entfällt	d 315/d 160	682626	sofort	682652
neu	d 315/d 160	682652	sofort	682626
entfällt	d 450/d 160	682628	sofort	682657
neu	d 450/d 160	682657	sofort	682628
läuft aus	d 500/560/630 / d 160	682629	sofort	682666
neu	d 560 / d 160	682666	sofort	682629
neu	d 630 / d 160	682668	Q1/2026	682629
neu	d 710 / d 160	682665	Q1/2026	

## MAGNUM 3G Klemmfittings

MAGNUM 3G				
Status		Produkt		
entfällt	PK	Kupplung, egal	Q4/2025	
entfällt	PKS	Reparaturkupplung	Q4/2025	
entfällt	PKR	Kupplung, reduziert	Q4/2025	
entfällt	PW90	Winkel 90°	Q4/2025	
entfällt	PW45	Winkel 45°	Q4/2025	
entfällt	PT	T-Stück, egal	Q4/2025	
entfällt	PTS	T-Stück, egal, überschiebbar	Q4/2025	
entfällt	PTR	T-Stück, reduziert	Q4/2025	
entfällt	PEK	Endkappe	Q4/2025	
entfällt	PMP	Anschlussverschraubung mit konischem Außengewinde aus PP	Q4/2025	
entfällt	PMM	Anschlussverschraubung mit konischem Außengewinde aus Messing	Q4/2025	
entfällt	PFP	Anschlussverschraubung mit zylindri- schem Innengewinde aus PP	Q4/2025	
entfällt	PFM	Anschlussverschraubung mit zylindri- schem Innengewinde aus Messing	Q4/2025	
entfällt	PWMP	Winkelverschraubung 90° mit konischem Außengewinde aus PP	Q4/2025	
entfällt	PWMM	Winkelverschraubung 90° mit konischem Außengewinde aus Messing	Q4/2025	
entfällt	PWFP	Winkelverschraubung 90° mit zylindri- schem Innengewinde aus PP	Q4/2025	
entfällt	PWFM	Winkelverschraubung 90° mit zylindri- schem Innengewinde aus Messing	Q4/2025	
entfällt	PTMP	T-Stück mit konischem Außengewinde aus PP	Q4/2025	
entfällt	PTFP	T-Stück mit zylindrischem Innengewinde aus PP	Q4/2025	
entfällt	PKF	Flanschkupplung	Q4/2025	
entfällt	PVS	Verschlussstopfen	Q4/2025	
entfällt	PRS	Reparaturset	Q4/2025	
entfällt	PVCK	Klemmring für PVC Rohre	Q4/2025	



### Lieferbedingungen Aliaxis Deutschland GmbH

#### Lagerstatus

Bitte beachten Sie bei Ihrer Disposition:

- Artikel mit Lagerstatus MTS sind in der Regel ab Lager lieferbar.
- Artikel mit Lagerstatus MTO werden auftragsbezogen gefertigt. Lieferzeit auf Anfrage. Diese Artikel sind von Rückgabe und Umtausch ausgeschlossen.

#### Verpackungs- und Paletteneinheiten

In Produktkatalog und Gesamtpreisliste sind Verpackungs- (VE) und Paletteneinheiten (PE) ausgewiesen. Eine Bestellung in kompletten VE/PE vereinfacht den Ablauf in Ihrer Warenannahme sowie Ihre Lagerhaltung. Zudem fördert sie eine schnelle Kommissionierung und somit Belieferung durch uns. Produktkatalog und Preisliste zeigen, dass wir sinnvolle und faire Einheiten für Sie gewählt haben.

#### Preise und Lieferbedingungen

Die Preise verstehen sich grundsätzlich zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Alle genannten Handelsklauseln beziehen sich auf die Incoterms® 2020.

Lieferbedingunge	en in Deutschland	l und Österreich				
Produktgruppe	Standard- versand	ab Netto-Warenwert DAP Bestimmungsort DE und AT				
Stückgut		2.400 €				
Industrierohre aus PVC-U, PVC-C, ABS, PVDF, getemperte Abflussrohre aus PE	FCA Mannheim zzgl.	2.600 €				
Druckrohre aus PE und PP	Verpackung	3.700 €				
Sonderbauteile		-				

Für Bestellungen unter einem Netto-Warenwert von 130,- € berechnen wir grundsätzlich 130,- €. Nicht zum Netto-Warenwert zählen dabei Kosten für Verpackung, Versand, Zuschläge, Zeugnisse oder Dienstleistungen u.ä..

Für alle Rechnungen und Lieferungen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (diese finden Sie auf unserer Webseite www.aliaxis.de im Footer unter der Rubrik "AGB"). Andere Bedingungen werden nicht Vertragsinhalt, auch wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen.

#### Retouren

Der Gesamtwert der Retoure muss mindestens 130,- € netto betragen.

Warenrücklieferungen zur Gutschrift müssen im Vorhinein von uns genehmigt sein. Bitte melden Sie Ihren Retourenwunsch bei uns an. Nach erfolgreicher Prüfung erhalten Sie von uns einen Rücksendebeleg mit eindeutiger Nummer. Ohne diese Nummer ist eine Bearbeitung nicht möglich. Im Rahmen unseres Qualitätsmanagements muss die Ware zudem bestimmte Kriterien erfüllen. Hierzu informieren wir Sie bei Bedarf gerne separat. Erfüllt die Ware die Kriterien und ist die Rückgabe genehmigt, erfolgt eine Gutschrift unter Abzug von 30 % Prüfkosten.

Unser Informationsschreiben "Alles rund um Ihre Retoure" erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner im Customer Service.

#### Rabattgruppen

Zur besseren Orientierung haben wir unsere Produkte mit einer Rabattgruppe gekennzeichnet:

Rabattgruppe	Produkt
RL	FRIALEN
G13	Spitzendteile
RF	FRIAFIT
RT	FRIATOOLS
RH	FRIACORE
RP	PHILMAC UNI

#### Abnahmeprüfzeugnisse

Die Abnahmeprüfzeugnisse nach DIN EN 10204 – 3.1 stehen in der Regel in unserem digitalen Kundenportal für registrierte Kunden zum Download zur Verfügung.

Für andere Abnahmeprüfzeugnisse nach DIN EN 10204 - 3.1 erheben wir eine Gebühr pro Auftragsposition von 30,- €.

Sonstige Abnahmeprüfzeugnisse müssen Sie bei Auftragserteilung mitbestellen. Eine nachträgliche Ausstellung ist nicht möglich.

#### **Produktkatalog und Preisliste**

Der Produktkatalog steht Ihnen im Downloadbereich www.aliaxis.de zur Verfügung.

Für den Zugang zur Gesamtpreisliste sowie zur DATANORM bzw. Microsoft Excel Variante registrieren Sie sich bitte im Kundenportal auf unserer Internetseite.

#### **Datenschutz**

Der verantwortungsvolle Umgang mit Ihren personenbezogenen Daten ist für uns äußerst wichtig. Deshalb haben wir unsere Datenschutzerklärung an die neue Rechtslage angepasst. Sie finden unsere Hinweise zum Datenschutz auf unserer Webseite.

#### Markennamen

Zur leichteren Lesbarkeit wurde in dieser Preisliste auf die Kennzeichnung durch ® und ™ verzichtet. Folgende Marken sind registriert: FRIALEN®, RED SNAP®, FRIAFIT®, FRIALOC®, FRIAGRIP®, FRIATOOLS®, FRIAMAT®, PHILMAC®, Sentry GS®, UltraGrip®, BAIO®, Rilsan® sowie Gas-Stop™.

#### Aktualität/Technischer Fortschritt

Alle Angaben entsprechen dem aktuellen Stand bei Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Sämtliche genannten Maße und Ausführungen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung gültigen Fertigungsstand der Aliaxis Deutschland.

Formteilabbildungen und Zeichnungen müssen nicht in allen Abmessungen den tatsächlichen Formteilausführungen entsprechen. Aus den aufgeführten Daten sind keine zugesicherten Eigenschaften abzuleiten. Maße und Gewichte sind theoretische Werte und unterliegen den üblichen Fabrikationstoleranzen.

Bei technischen Fragen steht Ihnen unser Technical Sales Department zur Verfügung.



#### Allgemeine Informationen

#### Zertifizierungen unserer Managementsysteme

Aliaxis Deutschland GmbH hat zusätzlich zur Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001:2015 auch die Zertifizierungen für das Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001:2011 und das Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015 erhalten. Damit unterstreichen wir unsere Bestrebungen nach einer nachhaltigen Entwicklung, Herstellung und Nutzung der Produkte.

Aktuelle Zertifikate finden Sie im Downloadbereich auf unserer Homepage.

#### Qualität

FRIALEN Sicherheitsfittings, das FRIAFIT Abwassersystem und unsere FRIATOOLS Gerätetechnik unterliegen laufenden Qualitätskontrollen mit strengen Prüfvorschriften, die Bestandteil unseres umfassenden, nach DIN EN ISO 9001: 2015 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems sind.

FRIALEN Sicherheitsfittings, das FRIAFIT Abwassersystem und unsere FRIATOOLS Gerätetechnik sind aufeinander abgestimmt. Alle Änderungen und Ergänzungen, die sich im Laufe der technischen Weiterentwicklung ergeben, werden entsprechend berücksichtigt. Unsere laufenden Qualitätskontrollen erstrecken sich auf die FRIALEN Sicherheitsfittings, das FRIAFIT Abwassersystem, unsere FRIATOOLS Gerätetechnik und die Güte der Schweißverbindung als Ergebnis des Zusammenwirkens von diesen Komponenten. Die Wirkungsweise und die Funktionssicherheit von Geräten anderer Hersteller (Fremdgeräte) unterliegen nicht unseren Spezifikationen und Kontrollen. Bitte gehen Sie bei der Verlegung gemäß unseren Montageanleitungen und der jeweiligen Geräte-Bedienungsanleitung vor.

Die Produkte der FRIACORE Verbindungs- und Reparaturtechnik unterliegen laufenden Qualitätskontrollen mit strengen Prüfvorschriften. Diese sind Bestandteil des nach EN ISO 9001:2015 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems sowie des nach EN ISO 14001:2015 zertifizierten Umweltmanagementsystems der Herstellerfirmen. Die laufenden Qualitätskontrollen umfassen die Baureihen FRIAGRIP, Ultra-Range, Wide-Range, Standard-Range und FRIACLAMP.

Alle Änderungen und Ergänzungen, die sich im Laufe der technischen Weiterentwicklung ergeben, werden entsprechend berücksichtigt. Bitte gehen Sie bei der Verarbeitung gemäß der produktspezifischen Montageanleitungen vor.

PHILMAC UNI Klemmfittings unterliegen laufenden Qualitätskontrollen mit strengen Prüfvorschriften. Diese sind Bestandteil des nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems der Herstellerfirmen. Alle Änderungen und Ergänzungen, die sich im Laufe der technischen Weiterentwicklung ergeben, werden entsprechend berücksichtigt.

Bitte gehen Sie bei der Verarbeitung gemäß der produktspezifischen Montageanleitungen vor.

#### **Technische Angaben**

Die technischen Angaben in dieser Preisliste sind nicht vollständig. Detaillierte Informationen können Sie unseren Datenblättern entnehmen, die im Downloadbereich der Produktprogramme zur Verfügung stehen.

#### Verarbeitungshinweise und weitere Informationen

Die Verarbeitung erfolgt nach unseren Montageanleitungen, die auch im Internet unter www.aliaxis.de zum Download bereit stehen. Technische Hinweise zur Verarbeitung oder zum Einsatz können dem Produkt beiliegen und sind dann unbedingt zu beachten. Über die Navigation finden Sie auch weitere Informationen zu den Produkten und ihrer Verarbeitung, Zulassungen, Veröffentlichungen sowie Seminartermine und Ansprechpartner.

Abkürzungs	vorzoichnis
•	
a.A.	auf Anfrage
ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
ArtNr.	Artikelnummer
BestNr.	Bestellnummer
CR	Chlorbutadien-Kautschuk
СТ	Abkühlzeit
de	Rohraußendurchmesser
DIN	Deutsches Institut für Normung
DN	Nomineller Außendurchmesser
DN/OD	Nenndurchmesser bezogen auf den Außendurchmesser
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren
е	Wanddicke
EN	Europäische Normen
EPDM	Ethylen-Propylen-Kautschuk
FKM	Fluorkautschuk
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff
НМ	Heizwendelschweißen
HS	Heizelement-Stumpfschweißen
LS	Lagerstatus
ME	Mengeneinheit
MOP	maximal zulässiger Betriebsdruck (Gas)
МТО	make to order
MTS	make to stock
NBR	Nitril-Butadien-Rubber (Kautschuk)
OP	Betriebsdruck
PA	Polyamid
PE	Polyethylen
PE	Paletteneinheit
PFA	zulässiger Bauteilbetriebsdruck (Wasser)
POM	Polyoxymethylen
PP-B	Polypropylen Block-Copolymer
PP-H	Polypropylen Homopolymer
PP-R	Polypropylen-Random-Copolymerisat
PTFE	Polytetrafluorethylen
PVC-C	Polyvinylchlorid, nachchloriert
PVC-U	Polyvinylchlorid, weichmacherfrei
PVDF	Polyvinylidenfluorid
RD	Rohrdeckung
RG	Rabattgruppe
SBR	Styrol-Butadien-Kautschuk
SDR	Standard Dimension Ratio (Durchmesser-
SF	Wanddicken-Verhältnis) Sicherheitsfaktor
STZ	
SW	Steinzeug Schlüsselweite
VE	
	Verpackungseinheit  Mindoothootollmanga
VE min.	Mindestbestellmenge
Z99	Preis auf Anfrage



#### Liefer- und Zahlungsbedingungen der Aliaxis Deutschland GmbH

#### 1. Geltungsbereich

- 1.1 Für alle Lieferungen und Leistungen gelten unsere nachstehenden Liefer- und Zahlungsbedingungen. Andere Bedingungen werden nicht Vertragsinhalt, auch wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen.
- 1.2 Unsere Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Personen, die bei Abschluss des Vertrages in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handeln (Unternehmer im Sinne von § 310 Abs. 1 BGB) sowie gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.
- 1.3 Für alle Serviceleistungen gelten unsere besonderen Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Leistungen im Bereich Service, Wartung und Reparatur (diese finden Sie auf unserer Webseite www.aliaxis.de im Footer unter der Rubrik "AGB").
- 1.4 Für alle Vermietungsleistungen gelten unsere besonderen Allgemeinen Mietbedingungen für Schweißgeräte, Schälgeräte sowie Zubehör (diese finden Sie auf unserer Webseite www.aliaxis.de im Footer unter der Rubrik "AGB").

#### 2. Vertragsabschluss

- 2.1 Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder eine bestimmte Annahmefrist enthalten.
- Für Inhalt und Umfang des Vertrags ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung maßgebend.
- 2.3 Sonderanfertigungen und vorgefertigte Rohrleitungselemente werden nach den technischen Unterlagen, Zeichnungen und sonstigen Angaben des Bestellers ausgeführt. Werden solche Ausführungsunterlagen auf Verlagen des Bestellers durch uns bzw. durch unsere technischen Mitarbeiter erstellt, gehen dem Besteller dieselben vor Herstellungsbeginn zur Abnahme zu. Der Abnahme steht es gleich, wenn der Besteller innerhalb einer von uns gesetzten Frist von 7 Tagen ab Zugang der Ausführungsunterlagen das vertragsgemäße Werk nicht abnimmt, sofern wir den Besteller bei Beginn der Frist auf die vorgesehene Bedeutung seines Verhaltens hingewiesen haben. Änderungen an bereits fertiggestellten Sonderanfertigungen oder vorgefertigten Rohrleitungselementen werden nur dann vorgenommen, wenn sich der Besteller ausdrücklich und schriftlich zur Übernahme der uns dadurch entstehenden Mehrkosten bereit erklärt. Die Rechte des Bestellers wegen nicht vertragsgerecht erbrachter Leistungen werden hiervon nicht berührt.
- 2.4 Von uns zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen, Abbildungen, Kostenvoranschläge, Zeichnungen, Kalkulationen, Dateien, Unterlagen oder sonstige Informationen sind vertraulich zu behandeln. An ihnen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie dürfen für andere als die vereinbarten Zwecke nicht ohne unsere Zustimmung verwendet werden. Die Weitergabe an Dritte bedarf unserer ausdrücklichen Zustimmung.
- 2.5 Änderungen der technischen Ausführung der bestellten Waren sind zulässig, soweit nicht hierdurch eine wesentliche Funktionsänderung eintritt oder der Besteller nachweist, dass die Änderung für ihn unzumutbar ist.
- 2.6 Eine Garantie für die Haltbarkeit oder Beschaffenheit der bestellten Ware oder der von uns auf Verlangen des Bestellers hergestellten Sache übernehmen wir nur, wenn das ausdrücklich in unserer Auftragsbestätigung oder in unserer Werbung zugesagt worden ist.

#### 3. Lieferung

- 3.1 Liefertermine und Lieferfristen stehen unter dem Vorbehalt, dass wir selbst richtig und rechtzeitig beliefert werden und setzen die ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus. Werden diese Verpflichtungen nicht rechtzeitig erfüllt oder bei nachträglichen, vom Besteller gewünschten Änderungen, verlängert sich die Lieferfrist angemessen.
- 3.2 Die Lieferfrist beginnt mit dem Datum unserer schriftlichen Auftragsbestätigung. Sie ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Ware das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
- 3.3 Die Lieferfrist verlängert sich ebenfalls angemessen, wenn ihre Nichteinhaltung auf höhere Gewalt oder sonstige, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbare Ereignisse (z. B. Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, rechtmäßige Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten verursacht worden sind, die wir nicht zu vertreten haben, zurückzuführen ist.
- 3.4 Kommt der Besteller in Annahmeverzug und verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstandenen Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.

#### 4. Preise, Zahlungsbedingungen und Versand

- 4.1 Unsere Preise verstehen sich ab Werk oder ab Lager verladen, zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Die Kosten für Versicherung, Verpackung, Versand und Zollgebühren werden dem Besteller gesondert in Rechnung gestellt, sofern wir in unserer jeweils aktuellen Preisliste nicht ausdrücklich etwas anderes zugesagt haben.
- 4.2 Unsere Rechnungen sind ab Rechnungseingang ohne jeden Abzug sofort zahlbar, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart wurde. Es gelten die gesetzlichen Regeln betreffend die Folgen des Zahlungsverzugs.
- 4.3 Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise entsprechend zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostensenkungen oder Kostenerhöhungen, insbesondere aufgrund von Tarifabschlüssen oder Materialpreisänderungen eintreten. Diese werden wir dem Besteller auf Verlangen nachweisen. Tritt bei Verträgen mit einer vereinbarten Lieferzeit von mehr als vier Monaten zwischen dem Vertragsabschluss und der Lieferung eine neue Preisliste in Kraft, so sind wir berechtigt, den am Liefertag gültigen Preis zu berechnen.
- 4.4 Sind Teillieferungen zulässig, weil sie vereinbart oder dem Besteller zumutbar sind, sind wir berechtigt, für jede Teillieferung eine gesonderte Rechnung auszustellen, die entsprechend den vorstehenden Bedingungen zu bezahlen ist.
- 4.5 Bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen oder bei Umständen, welche die Kreditwürdigkeit des Bestellers in Frage stellen, sind wir berechtigt, sofortige Barzahlung für alle Lieferungen zu verlangen. Skontovereinbarungen, Rabatte, Preisnachlässe etc. gelten in diesem Fall als verfallen. Außerdem sind wir berechtigt, noch ausstehende Lieferungen zurückzubehalten, nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen oder vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz zu verlangen. Wir sind ferner berechtigt, die Weiterveräußerung der unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren zu untersagen sowie die Waren auf Kosten des Bestellers sofort zurückzuholen, wenn wir vom Vertrag zurückgetreten sind.
- 4.6 Container, Gitterboxen, Europaletten, Stützringe und ähnliches bleiben, wenn nichts anderes vereinbart ist, unser Eigentum. Die genannten Gegenstände sind nach Empfang innerhalb von einem Monat in mangelfreiem Zustand frei an den Erfüllungsort zurückzugeben. Andernfalls sind wir berechtigt, dem Besteller den Wiederbeschaffungswert in Rechnung zu stellen.

#### 5. Gefahrübergang, Abnahme

- 5.1 Die Gefahr geht mit Bereitstellung der Lieferung und Mitteilung der Versandbereitschaft oder mit Abnahme auf den Besteller über. Das gilt auch dann, wenn sich der Versand bzw. die Abnahme infolge von Umständen, die wir nicht zu vertreten haben, verzögert. Unterbleibt die Mitteilung der Versandbereitschaft, so geht die Gefahr mit Übergabe der Ware an den Transporteur, spätestens jedoch mit dem Verlassen des Werks oder Lagers auf den Besteller über. Dies gilt auch bei Verwendung unserer Transportmittel oder frachtfreier Lieferung.
- 5.2 Im Falle einer Abnahme muss diese unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Mitteilung der Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.

#### 6. Mängelrüge, Mängelansprüche, Verjährungsfrist

- 6.1 Der Besteller hat die empfangene Ware unverzüglich nach Erhalt auf M\u00e4ngel sorgf\u00e4ltig zu untersuchen. M\u00e4ngelr\u00fcgen hat der Besteller unverz\u00fcglich nach Erhalt der Ware, sp\u00e4testens aber innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt, schriftlich zu erheben. F\u00fcr versteckte M\u00e4ngel gilt die gleiche Frist ab Entdeckung. Nicht rechtzeitig angezeigte M\u00e4ngel gelten als genehmigt.
- 6.2 Bei berechtigten Beanstandungen erfolgt nach unserer Wahl eine Nacherfüllung oder eine Ersatzlieferung. Falls wir den Mangel nicht innerhalb angemessener Frist oder nach höchstens zwei Versuchen beheben oder Ersatz liefern, hat der Besteller das Recht, vom Vertrag zurückzutreten oder Herabsetzung des Kaufpreises zu verlangen. Der Rücktritt ist ausgeschlossen, wenn nur eine unerhebliche Pflichtverletzung unsererseits vorliegt.
- 6.3 Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt:
  - a) bei der Lieferung von Baumaterialien, die eingebaut wurden und die Mangelhaftigkeit eines Bauwerks verursacht haben, 5 Jahre;
  - b) bei Lieferung sonstiger neuer Ware an Unternehmer 1 Jahr;
  - c) im Übrigen 2 Jahre
  - d) Bei Lieferung von gebrauchten Waren an Unternehmen ist die Mängelhaftung ausgeschlossen.
  - e) Die vorgenannten Fristen unter b) und d) gelten nicht für Schadenersatzansprüche des Bestellers aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch uns, unsere gesetzlichen Vertreter oder unsere Erfüllungsgehilfen beruhen. Diese Ansprüche verjähren nach den gesetzlichen Vorschriften. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadenersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.



#### Liefer- und Zahlungsbedingungen der Aliaxis Deutschland GmbH

- f) Unberührt bleiben auch weitere gesetzliche Sonderregelungen zur Verjährung (insb. § 438 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3, §§ 444, 445 b BGB).
- 6.4 Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beginnt mit Ablieferung der Sache; soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab Abnahme.
- 6.5 Bei Ersatzlieferung und Mängelbeseitigung beginnt die Verjährungsfrist für die ersetzte oder nachgebesserte Ware auch in Fällen der Kulanz nicht neu. Liegt in Ausnahmefällen ein Anerkenntnis vor, bezieht sich dieses nur auf diejenigen Mängel, die Gegenstand des Nacherfüllungsverlangens waren.
- 6.6 Mängelansprüche bestehen insbesondere nicht für Mängel, die nach Gefahrübergang entstehen infolge von ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, unzulässige Betriebsweise, natürliche Abnutzung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrund oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind.

#### 7. Eigentumsvorbehalt

- 7.1 Unsere Lieferungen erfolgen stets unter Eigentumsvorbehalt. Die Ware bleibt bis zur völligen Bezahlung sämtlicher Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller unser Eigentum. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherheit für unsere Saldoforderung.
- 7.2 Der Besteller ist berechtigt, die gelieferte Ware im Rahmen seines ordentlichen Geschäftsganges weiter zu veräußern. Er darf die Vorbehaltsware jedoch weder verpfänden noch sicherungsübereignen.
- 7.3 Für den Fall der Weiterveräußerung tritt der Besteller bereits jetzt alle Forderungen mit sämtlichen Nebenrechten an uns ab, die für ihn durch die Weiterveräußerung entstehen. Dies gilt ohne Rücksicht darauf, ob er die Vorbehaltsware unverarbeitet, be- oder verarbeitet oder zusammen mit anderen Sachen veräußert. Erfolgt die Veräußerung zusammen mit nicht uns gehörender Ware, so gilt die Abtretung nur in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware. Der Wert bemisst sich nach unseren Verkaufspreisen.
- 7.4 Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsware erfolgen stets für uns als Hersteller im Sinne von § 950 BGB, ohne uns jedoch zu verpflichten. Die verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen. Wird Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet oder untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren zur Zeit der Verarbeitung und der Vermischung. Die so entstandenen Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen. Der Besteller ist auf unser Verlangen verpflichtet, den Erwerber der Vorbehaltsware auf unsere Eigentumsrechte hinzuweisen.
- 7.5 Der Besteller ist ermächtigt, die Forderung aus dem Weiterverkauf einzuziehen, unbeschadet unserer eigenen Einziehungsbefugnis. Solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt, werden wir die Forderung nicht selbst geltend machen. Auf unser Verlangen hat uns der Besteller die Schuldner der abgetretenen Forderungen bekannt zu geben und ihnen die Abtretung anzuzeigen. Unser Recht, die Abtretung den Drittschuldnern selbst mitzuteilen, wird hierdurch nicht berührt. Dem Besteller ist es untersagt, die Forderung gegen den Drittschuldner an Dritte abzutreten oder mit dem Drittschuldner ein Abtretungsverbot zu vereinbaren.
- 7.6 Der Besteller ist verpflichtet, uns von einer Pfändung oder jeder anderen Beeinträchtigung unserer Sicherungsrechte durch Dritte unverzüglich und auf schnellstem Weg zu benachrichtigen. Der Besteller ist verpflichtet, uns alle zur Wahrung unserer Rechte notwendigen Unterlagen zu übergeben und die uns durch eine notwendige Intervention entstehenden Kosten zu erstatten.
- 7.7 Wir verpflichten uns, die bestehenden Sicherheiten nach unserer Wahl insoweit freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt.
- 7.8 Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir zum Rücktritt vom Vertrag und zur Rücknahme der unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände berechtigt und der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet.
- 7.9 Der Besteller ist verpflichtet, die Ware solange ausreichend zu versichern, wie unser Eigentumsvorbehalt gilt.

#### 8. Höhere Gewalt - Rücktrittsrecht

Sind wir an der Erfüllung unserer Lieferverpflichtungen durch Ereignisse höherer Gewalt oder durch sonstige, von uns nicht zu beeinflussende Umstände gehindert oder wird die Erfüllung unserer Verpflichtungen uns aus solchen Gründen unzumutbar, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen eines solchen Rücktritts bestehen nicht. Das Rücktrittsrecht besteht auch dann, wenn dem Besteller zunächst eine Verlängerung der Lieferfrist angezeigt wurde.

#### 9. Haftung auf Schadenersatz wegen Verschuldens

- 9.1 Unsere Haftung auf Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Unmöglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Lieferung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung ist, soweit es dabei jeweils auf ein Verschulden ankommt, nach Maßgabe dieser Ziff. 9 eingeschränkt.
- 9.2 Auf Schadenersatz haften wir gleich aus welchem Rechtsgrund im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit.
- 9.3 Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir vorbehaltlich eines milderen Haftungsmaßstabs nach den gesetzlichen Vorschriften (z. B. für Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten) nur
  - a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und
  - b) für Schäden aus der nicht unerheblichen Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.
- 9.4 Die sich aus Ziff. 9.3 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch bei Pflichtverletzungen durch bzw. zu Gunsten von Personen, deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben.
- 9.5 Die unter Ziff. 9.3 genannten Haftungsausschlüsse oder Beschränkungen gelten nicht, sofern wir einen Mangel arglistig verschwiegen, eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache übernommen haben oder Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz bestehen.
- 9.6 Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Besteller nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Bestellers (insbesondere gemäß §§ 651, 649 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

#### 10. Datenschutz

Wir speichern die Daten des Bestellers, die personenbezogene Daten enthalten können zur Abwicklung des Vertragsverhältnisses (Art. 6 Abs. 1 1 Ziff b) DSGVO. Soweit zur Vertragserfüllung erforderlich, übermitteln wir diese Daten an Dritte (z. B. Versicherungen). Weitere Informationen über unseren Umgang mit personenbezogenen Daten sind auf unserer Webseite nachzulesen.

#### 11. Abtretungsverbot

Soweit nicht mit dem Besteller ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, ist der Besteller ohne unser Einverständnis nicht berechtigt, Rechte aus dem Vertrag auf Dritte zu übertragen.

#### 12. Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Erfüllungsort

- 12.1. Es gilt ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
- 12.2 Ausschließlicher Gerichtsstand für Streitigkeiten zwischen den Vertragsparteien ist Mannheim, wenn der Besteller ein Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist oder wenn der Besteller keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland hat. Allerdings behalten wir das Recht, gegen einen Besteller, der keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland hat, nach unserer Wahl auch vor den ansonsten zuständigen Gerichten gerichtlich vorzugehen.
- 12.3 Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort.

Mannheim, Dezember 2019

Aliaxis Deutschland GmbH Steinzeugstr. 50 68229 Mannheim Telefon +49 621 486-0 info.de@aliaxis.com www.aliaxis.de





# FRIALEN DAV RED SNAP – für höchste Effizienz und Sicherheit im Hausanschluss

Wir bringen die Energie dahin, wo sie gebraucht wird - für eine PERFEKTE SCHWEISSVERBINDUNG.





Naturinspiriertes Design, um die Abkühlzeit zu verringern



Der Schnellspannhebel RED SNAP erleichtert den Installationsprozess Freiliegende Heizwendel aus korrosionsbeständigem Draht.





Det Schall attended by the state of the stat



# FRIALEN SA UNI

Aliaxis bietet Versorgungsunternehmen und Bauunternehmen die wirtschaftlichsten Lösungen für Abzweige an Druckrohren >d 315.

Die SA UNI-Sättel sind viel einfacher und schneller zu installieren als T-Stücke und vor Ort können Qualität und Dichtheit geprüft werden. SA UNI-Sättel entsprechen der Druckklasse SDR 11, den relevanten technischen Anforderungen bzw. Zulassungen. Im Vergleich zur Installation eines T-Stücks sparen SA UNI-Sättel bis zu 50 % Installationszeit und sind bis zu 60 % kostengünstiger.



Die Aufspannvorrichtung UNITOP 250 ermöglicht die übergreifende Verarbeitung von bis zu drei Dimensionen. Dies spart Lagerhaltungskosten und bietet den Anwendern zusätzliche Flexibilität.

Der Einsatz des Systems "Sattel plus Aufspannung" ist denkbar einfach und gibt dem Nutzer durch einen voreingestellten Drehmomentschlüssel eine klare Indikation für die richtige Installation an die Hand. Durch die Aufspann-Technologie "Balanced Loading" ist eine einfache und sichere Montage gewährleistet. Mit der Lochsäge FWAB SA UNI ist ein gratfreies und nahezu absatzfreies Anbohren für maximale hydraulische Leistung möglich.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.aliaxis.de/sa-uni



Ihr Ansprechpartner

Kai Büssecker

kai.buessecker@aliaxis.com



#### Wissenswertes zu FRIALEN Sicherheitsfittings

#### Verarbeitungshinweise und weitere Informationen

Die Verarbeitung erfolgt nach unseren Montageanleitungen, die auch im Internet unter www.aliaxis.de zum Download bereitstehen. Über die Navigation finden Sie auch weitere Informationen zu den Produkten und ihrer Verarbeitung, Zulassungen, Veröffentlichungen sowie Seminarterminen und Ansprechpartnern.

#### Bauteilrückverfolgbarkeit

Jedes Bauteil ist mit einem zusätzlichen Barcode zur Bauteilrückverfolgbarkeit (Traceability) ausgestattet. Der neu eingeführte 2D-Code bietet Ihnen beides: Schweißbarcode plus erweiterte Rückverfolgbarkeitsdaten in nur einem Code.

#### Produktzertifizierungen

FRIALEN Sicherheitsfittings und Absperrarmaturen entsprechen den relevanten Normanforderungen, z.B. für Gas EN1555-3, -4, ISO 4437-3, -4 für Trinkwasser und Druckentwässerung EN12201-3, -4 und ISO 4427-3. Spezifische Einsatzbereiche werden in der Produktbeschreibung genannt.

Weltweite Zertifizierungen unterstreichen den höchsten Qualitätslevel von FRIALEN und FRIAFIT Sicherheitsfittings inklusive Absperrarmaturen, welche u.a. mit den folgenden Qualitätsmarken gekennzeichnet werden:



Aktuelle Zertifikate finden Sie im Downloadbereich auf unserer Homepage.

Der Umfang der jeweiligen Zertifizierungen einzelner Produkte erfolgt nach Anwendbarkeit und Marktbedarf. Bitte prüfen Sie daher im Einzelfall, ob für das jeweilige Produkt die geforderte Zertifizierung vorliegt.

#### **H2 Prüfbescheinigung**

Unsere Produkte sind H2-ready-100! Der Umfang des Anwendungsbereichs unserer FRIALEN Formstücke und Armaturen wurden um Wasserstoff [H2] erweitert. Dies bedeutet, dass unsere Produkte bei der Anwendung von 100% Wasserstoff bis MOP 10 bar angewandt werden können. Dies wird bestätigt durch Prüfbescheinigungen des DBI - Gastechnisches Institut GmbH sowie durch Kiwa Gastec gemäß AR 214

Geeignete Bauteile sind in der Preisliste mit einem H2 Icon gekennzeichnet. Bitte setzen Sie sich bei einem geplanten Einsatz mit unseren Außendienstmitarbeitern in Verbindung.





#### Verarbeitbarkeit

FRIALEN Sicherheitsfittings sind mit Rohren unterschiedlicher SDR-Stufen verschweißbar. Abweichungen von diesen Bereichen werden in der Produktbeschreibung genannt. Verarbeitung anderer SDR-Stufen auf Anfrage.

FRIALEN Sattelbauteile / Armaturen ≤ d 63 sind nur mit Rohren ≤ SDR11 zu verarbeiten. Druckanbohrarmaturen DAA RED SNAP sind ab d 50 auch mit Rohren SDR17,6 - SDR11 verarbeitbar.

Bitte beachten sie die verbindlichen Angaben auf dem Bauteil bzw. auf dem Barcode zu anbohrbaren SDR Stufen und der Schweißbarkeit. Wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik, wenn dünnwandige Rohre > SDR17,6 verarbeitet werden sollen.

FRIALEN Sicherheitsfittings und FRIAFIT Muffen AM lassen sich verarbeiten mit Rohren aus PE80, PE 100, PE 100-RC nach DIN 8074/75, EN 1555, EN 12201-2, ISO 4437-2 und ISO 4427-2. Für PE-Rohre gilt eine Schmelzmassefließrate MFR 190/5 im Bereich von 0,2 bis 1,7 g/10 min. Für andere PE-Rohrwerkstofftypen, für Rohre aus PE-Xa DIN 16892/93 und PE-LD nach DIN 8072/73 ist die Eignung anzufragen.

Für Bauteile mit MFR < 0,20 ist eine Eignungsbestätigung erforderlich.

Die Verarbeitung der FRIALEN Sicherheitsfittings ist mit FRIAMAT Schweißgeräten bei Umgebungstemperaturen zwischen - 10 °C und + 45 °C möglich.

Bei Werkstoffübergangsverbindungen, z.B. Schraub- oder Schweißverbindungen, gelten zusätzlich zu unseren Montageanleitungen die werkstoff- oder systemspezifischen Normen und Montagerichtlinien, insbesondere hinsichtlich der Abdichtung, der Wärmedurchdringung während der Stahlschweißung und des Korrosionsschutzes.

Zu fallweisen Einschränkungen bei der Verlegung sowie zur Verarbeitung von FRIALEN und FRIAFIT Sicherheitsfittings allgemein lesen Sie bitte unsere Montageanleitungen, die Sie im jeweiligen Produktprogramm im Downloadbereich finden. Auch unsere Kundenbetreuer im Innendienst beantworten gerne eventuelle Fragen.

#### Druckbelastbarkeit

Die Druckbelastbarkeit von FRIALEN Sicherheitsfittings und FRIAFIT Muffen AM aus PE 100 wird durch die Kennzeichnung SDR (Standard Dimension Ratio) festgelegt.

SDR = Rohraußen-Ø d / Rohrwanddicke s

Maßgeblich hierfür sind die aktuellen Normen, wie unter Kapitel "Verarbeitbarkeit" aufgelistet. Unter Berücksichtigung des Designfaktors C (Berechnungskoeffizient für Bauteile aus PE und der Referenztemperatur von 20 °C) ergeben sich folgende Druckstufen:

Formteil-Material: PE 100 (FRIALEN Standard)	Wasser	Gas
SDR	max. Betriebsdruck (PFA/PN) in bar bei C = 1,25	max. Betriebsdruck in bar bei C = 2
26	6	(4)
17	10	5
11	16	10 1)
9	20	-
7,4	25	-

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> MOP wird individuell vom Netz-Betreiber vorgegeben und kann durch nationale Bestimmung reglementiert sein.



#### Wissenswertes zu FRIALEN Sicherheitsfittings

#### **Schweißprozess**

FRIALEN und FRIAFIT Sicherheitsfittings lassen sich mit Universal-Schweißgeräten, z.B. der FRIAMAT Baureihe, verarbeiten. Die Schweißparameter werden automatisch vom Fitting-Barcode oder 2D-Code übertragen.

FRIALEN Sicherheitsfittings lassen sich auch durch Schweißgeräte mit einer festen Ausgangsspannung von 39,5 V bei manueller Eingabe der Schweißzeit verarbeiten. Bei der manuellen Eingabe von Schweißparametern ist die spezifische Schweißzeit in Sekunden auf dem am Produkt angebrachten Barcode-Etikett aufgedruckt. ACHTUNG! Bei Verwendung von Festspannungsschweißgeräten liegt der zulässige Verarbeitungsbereich bei Umgebungstemperaturen von -5 °C bis +35 °C.

Die auf dem Fittingbarcode angegebene Schweißzeit gilt für den gesamten Temperaturbereich.

ACHTUNG! Die 39,5 V-Schweißzeit und die Barcode-Schweißzeit können unterschiedlich sein!

#### **Abkühlzeiten**

FRIALEN Sicherheitsfittings und FRIAFIT Muffen / Winkel / T-Stücke / Übergangsstücke:

Die auf dem Barcode-Etikett angegebene Abkühlzeit CT110 bezieht sich auf die Zeit, bis 110 °C beim Abkühlen erreicht sind. CT und CT70 stellen die Abkühlzeit bis 70 °C dar. Zur Information: Bei älteren Produkten war CT mit CT110 gleichgesetzt.

Bis zur Druckbeaufschlagung sind längere Abkühlzeiten einzuhalten. Bitte lesen Sie hierzu unsere Montageanleitung.

FRIALEN und FRIAFIT Anbohrarmaturen, -ventile und -sättel, Armaturen / Ventile / Schellen:

Die auf den Barcode-Etiketten angegebenen Abkühlzeiten (CT110 oder CT70) verstehen sich als Zeiten bis zur Anbohrung.

Eine Druckprüfung der Sattelschweißnaht/abgehende Leitung kann bereits früher erfolgen. Bitte lesen Sie hierzu unsere Montageanleitung.

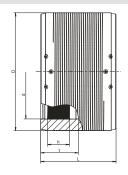
#### **FRIALEN Sattelformteile Top-Loading**

Die Dimensionsangabe, inklusive der Werte in Klammer, kennzeichnet den zulässigen Montage- und Schweißbereich für das Sattelformstück. Ggf. ist der Standard-Anwendungsbereich durch technische Einschränkungen (z. B. Bohrerlänge/ Rohrwanddicke oder Anbohrdurchmesser/Durchmesser der Sperrblase) begrenzt. Bei abweichendem Einsatzzweck ist die Eignung zu prüfen.



## UB SDR 11 Muffe ohne Anschlag, SDR 11





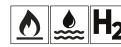
Schweißmuffe UB SDR 11 ohne Anschlag

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC bis d 355, PE 100 ab d 400
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248, DV-8606AU2249, DV-8611AU2250 und DW-8610CN04200
- FM Approvals Class: 1613 (d 63 d 500)

#### Hinweis

Ab Nennweite 400 mit getrennter Schweißzone und Vorwärmetechnologie.

## PE 100-RC / PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
16	616577	7,4 - 11	45	29	16	60	30	0,030	135	4320
32	612662	7,4 - 11	61	45	21	77	39	0,070	80	2560
40	612663	7,4 - 11	71	54	23	86	43	0,090	40	1280
50	612664	11 - 17,6	82	68	27	98	49	0,150	25	800
63	612665	11 - 17,6	96	82	29	112	56	0,230	18	576
75	612666	11 - 17,6	110	98	32	122	61	0,330	50	400
90	612667	11 - 17,6	127	114	51	157	78	0,440	40	320
110	612668	11 - 17,6	152	137	49	159	79	0,710	24	192
125	612669	11 - 17,6	169	156	46	172	86	0,940	18	144
140	615001	11 - 17,6	185	174	52	184	92	1,270	12	96
160	612671	11 - 17,6	207	199	52	190	95	1,770	8	64
180	612672	11 - 17,6	228	220	63	210	105	2,090	6	48
200	612673	11 - 17,6	252	247	63	220	110	2,800	1	56
225	612674	11 - 17	280	277	57	236	118	3,890	1	36
250	617278	11 - 17,6	309	309	66	247	123,5	5,800	1	24
280	617279	11 - 17,6	344	344	66	269	134,5	7,400	1	18
315	617280	11 - 17,6	385	385	75	285	142,5	9,500	1	18
355	615074	11 - 17,6	445	445	68	300	150	14,600	1	9
400	615075	9 - 17,6	500	500	90	320	160	20,800	1	4
450	615076	9 - 17,6	560	560	79	340	170	30,000	1	4
500	615124	9 - 17,6	630	630	80	360	180	39,800	1	2
560	616312	9 - 17,6	715	715	95	380	190	55,000	1	2
630	616269	9 - 17,6	810	810	101	420	210	79,600	1	2
710	616313	11 - 17,6	900	900	108	442	210	118,800	1	1
800	616314	11 - 17,6	1000	1000	136	500	250	138,800	1	1
900	616440	11 - 17,6	1130	1130	165	600	300	210,300	1	1
1000	616989	11	1200	1200	171	680	340	121,000	1	1



## MB SDR 11 Muffe mit entfernbarem Anschlag, SDR 11



Schweißmuffe MB SDR 11 mit Anschlag

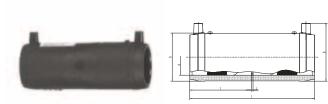
- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Leicht entfernbarer Anschlag
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DV-8606AU2249

## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
20	612680	7,4 - 11	49	33	17	60	29	2	0,040	110	3520
25	612681	7,4 - 11	54	38	17	66	32	2	0,060	100	3200
32	612682	7,4 - 11	61	45	21	78	38	2	0,070	80	2560
40	612683	7,4 - 11	71	54	23	86	42	2	0,090	40	1280
50	612684	11 - 17,6	82	68	27	98	48	2	0,150	25	800
63	612685	11 - 17,6	96	82	29	110	55	2	0,230	18	576
75	612686	11 - 17,6	110	98	32	122	60	3	0,330	50	400
90	612687	11 - 17,6	127	114	51	157	77	3	0,440	40	320
110	612688	11 - 17,6	152	137	49	159	78	3	0,710	24	192
125	612689	11 - 17,6	169	156	51	172	85	3	0,940	18	144
140	612690	11 - 17,6	185	174	52	184	91	3	1,270	12	96
160	612691	11 - 17,6	207	199	52	190	94	3	1,780	8	64

## FRIALONG SDR 11 Langmuffe mit leicht entfernbarem Anschlag, SDR 11



Lange Schweißmuffe FRIALONG SDR 11 mit Anschlag

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Leicht entfernbarer Anschlag
- Optimale Rohrführung
- Verspannungsfreie Schweißung
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

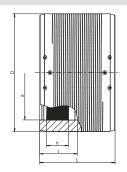


d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
32	615736	11	62	45	136	67	2	0,110	40	1280
40	615737	11	72	54	146	72	2	0,150	35	1120
50	615608	11 - 17,6	86	68	175	86	2	0,250	16	512
63	615738	11 - 17,6	97	82	197	97	2	0,370	10	320



#### **UB SDR 17** Muffe ohne Anschlag, SDR 17





Schweißmuffe UB SDR 17 ohne Anschlag

- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar, PFA (Wasser) 10 bar
- Material: PE 100
- Safety Technology
- Getrennte Schweißzone ab d 400
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8611AU2250 und DW-8610CN0420

#### Hinweis

Ab Nennweite 560 mit Vorwärmetechnologie und ab Nennweite 1000 ist ausschließlich ein FRIAMAT XL zu verwenden, der als Leihgerät unter der Bestellnummer 613091 erhältlich ist.

PE 100 SDR 17 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Wasser) / 5 bar (Gas)

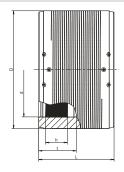




d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
315	616529	17 - 26	358	356	72	280	140	5,880	1	18
355	616530	17 - 26	402	400	70	290	145	7,820	1	18
400	616531	17 - 26	452	450	78	300	150	10,100	1	9
450	616532	17 - 26	508	506	87	320	160	13,650	1	4
500	616533	17 - 26	564	562	85	350	175	18,250	1	4
560	615706	17 - 33	632	630	77	380	190	24,800	1	2
630	615726	17 - 33	712	710	101	420	210	34,870	1	2
710	615994	17 - 33	802	800	112	442	221	47,500	1	2
800	616290	17 - 33	902	900	137	500	250	65,900	1	1
900	616345	17 - 33	1026	1024	110	500	250	91,500	1	1
1000	616403	17 - 33	1132	1130	129	610	305	121,000	1	1
1200	616416	17 - 33	1358	1356	155	670	335	205,000	1	1

#### **UB SDR 9** Muffe ohne Anschlag, SDR 9





Schweißmuffe UB SDR 9 ohne Anschlag

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 20 bar
- Material: PE 100
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- Getrennte Schweißzone und Vorwärmetechnologie
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248, DV-8606AU2249, DV-8611AU2250 und DW-8610CN04200
- FM Approvals Class: 1613 (d 400 d 630)

## **PE 100 SDR 9** Maximal zulässiger Betriebsdruck 20 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

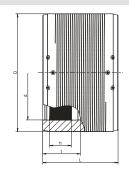




d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
400	615075	9 - 17,6	500	500	90	320	160	20,800	1	4
450	615076	9 - 17,6	560	560	79	340	170	30,000	1	4
500	615124	9 - 17,6	630	630	80	360	180	39,800	1	2
560	616312	9 - 17,6	715	715	95	380	190	55,000	1	2
630	616269	9 - 17,6	810	810	101	420	210	79,600	1	2

## UB SDR 7,4 Muffe ohne Anschlag, SDR 7,4





Schweißmuffe UB SDR 7,4 ohne Anschlag

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 25 bar
- Material: PE 100-RC bis d 180, PE 100 ab d 180
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- Getrennte Schweißzone ab d 280
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606AU2249 und DV-8611AU2250
- FM Approvals Class: 1613 (d 90 d 355)

#### Hinweis

Ab Nennweite 280 mit Vorwärmetechnologie und getrennter Schweißzone.

## PE 100-RC / PE 100 SDR 7,4 Maximal zulässiger Betriebsdruck 25 bar (Wasser)

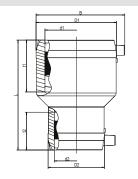


d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
90	616270	7,4 - 11	127	117	38	138	69	0,540	30	240
110	616271	7,4 - 11	152	142	50	159	79	0,870	24	192
125	616272	7,4 - 11	169	160	45	172	86	1,240	16	128
140	616273	7,4 - 11	187	181	51	184	92	1,640	12	96
160	616274	7,4 - 11	212	206	59	203	101	2,340	8	64
180	616282	7,4 - 11	225	225	63	210	105	2,700	6	48
200	616283	7,4 - 11	250	250	67	224	112	3,610	2	36
225	616284	7,4 - 11	280	280	73	240	120	4,900	1	33
250	616285	7,4 - 11	315	315	68	246	123	6,700	1	24
280	616286	7,4 - 11	355	355	84	268	134	9,300	1	18
315	616287	7,4 - 11	400	400	80	285	142	14,400	1	18
355	616288	7,4 - 11	450	450	88	300	150	16,700	1	9



## MR SDR 11 Reduziermuffe, SDR 11





Reduziermuffe MR SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DV-8606AU2249
- FM Approvals Class: 1613 (d 90/63 d 110/63 + d 110/90 d 125/90 + d 160/110 d 225/160)

# PE 100-RC / PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

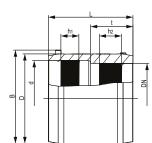




11100		4140015	,0. 00000	diddit id bai	(114000	.,, .∪ ∾	a. Toac	' /					
	d1	d2	BestNr.	SDR Bereich	В	D1	D2	L	t1	t2	Gewicht [kg]	VE	PE
	20	16	616824	11 - 17,6	44	32	28	75	36	36	0,040	1	2240
	32	16	616452	11 - 17,6	62	45	28	91	39	34	0,080	80	2560
	32	20	615386	11 - 17,6	62	45	32	88	39	30	0,070	90	2880
	32	25	615502	11 - 17,6	62	45	38	88	39	33	0,080	80	2560
	40	20	615387	11 - 17,6	70	54	32	98	43	30	0,090	60	1920
	40	25	616751	11 - 17,6	66	54	38	101	50	40	0,090	1	1280
	40	32	615388	11 - 17,6	70	54	45	98	43	39	0,100	50	1600
	50	25	616752	11 - 17,6	77	66	38	107	52	39	0,120	1	960
	50	32	612070	11 - 17,6	82	68	45	110	49	39	0,150	32	1024
	50	40	612071	11 - 17,6	82	68	54	110	49	43	0,150	25	800
	63	32	615389	11 - 17,6	96	82	45	125	55	44	0,210	20	640
	63	40	615390	11 - 17,6	96	82	54	125	55	43	0,230	16	512
	63	50	612072	11 - 17,6	96	82	68	125	55	48	0,230	16	512
	75	63	616583	11 - 17,6	110	94	79	143	61	55	0,300	15	270
	90	50	615391	11 - 17,6	129	117	68	160	69	49	0,480	15	270
	90	63	615392	11 - 17,6	129	117	82	160	69	55	0,510	15	270
	90	75	616582	11 - 17,6	127	113	94	159	67	63	0,510	15	270
	110	63	615393	11 - 17,6	152	142	82	160	79	55	0,730	10	180
	110	90	615693	11 - 17,6	152	140	115	180	79	69	0,880	8	144
	125	90	615694	11 - 17,6	166	155	115	200	86	69	0,990	8	144
	125	110	616510	11 - 17,6	172	157	137	202	95	70	1,160	16	128
	160	110	615695	11 - 17,6	207	201	140	230	98	79	2,000	8	64
	180	125	616511	11 - 17,6	230	214	155	275	108	74	2,300	1	60
	225	160	616356	11 - 17,6	283	282	203	270	110	98	4,860	1	36

## REM SDR 17 Reduziermuffe, SDR 17 für Relining





Reduziermuffe REM SDR 17 für Relining

- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar, PFA (Wasser) 10 bar
- Material: PE 100
- Problemlöser bei Rohrsanierung (Relining)
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- Getrennte Schweißzone
- Vorwärmetechnologie

PE 100 SDR 17 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Wasser) / 5 bar (Gas)



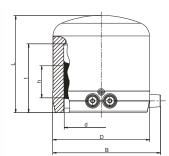


d	DN	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h1	h2	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
160	150	615571	17 - 26	199	190	38	42	180	90	1,550	12	96
315	300	615576	17 - 26	355	355	78	83	300	150	7,950	1	18



## MV SDR 11 Verschlussmuffe, SDR 11





Verschlussmuffe MV SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DV-8606AU2249
- FM Approvals Class: 1613 (d 63 d 225)

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

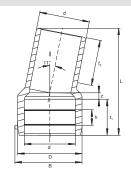


d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
20	612025	11 - 17,6	46	31	22	62	41	0,040	50	2500
25	612026	11 - 17,6	51	35	22	65	41	0,040	50	2500
32	612027	11 - 17,6	61	44	24	70	44	0,060	60	1920
40	612028	11 - 17,6	70	55	28	75	49	0,090	50	1600
50	612029	11 - 17,6	80	67	30	80	55	0,120	30	960
63	612030	11 - 17,6	96	84	31	88	63	0,210	20	640
75	612031	11 - 17,6	110	99	31	99	70	0,320	80	640
90	612032	11 - 17,6	130	118	40	114	79	0,530	16	288
110	612033	11 - 17,6	153	143	34	125	82	0,850	30	216
125	612034	11 - 17,6	168	163	42	135	87	1,180	21	144
160	612035	11 - 17,6	210	208	54	160	98	2,370	10	60
180	616183	11 - 17,6	225,5	224	46,5	157	100	2,800	6	48
200	616184	11 - 17,6	253	250,6	48	167	103	3,700	4	32
225	616185	11 - 17,6	281,6	279	48	184	114	3,950	4	32



## WS11 SDR 11 Winkel 11° mit Spitzende, SDR 11





Winkel WS11 SDR 11 mit Spitzende

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Winkel 11 Grad
- Universelle Richtungsänderung
- Mehrfachkombination = Winkel 22 Grad und 33 Grad realisierbar
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606AU2249

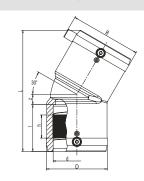
# PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t1	t2	z	Gewicht [kg]	VE	PE
110	616139	11 - 17,6	151	141	32	235	79	82	14	0,920	19	144
125	616140	11 - 17,6	168	160	34	250	84	87	15	1,260	5	90
160	616141	11 - 17,6	206	200	50	295	93	98	20	2,270	8	64
180	616142	11 - 17,6	230	226	50	310	100	105	22	3,070	4	32
225	616143	11 - 17,6	284	280	50	350	114	120	24	5,290	2	18

## W30 SDR 11 Winkel 30°, SDR 11





Winkel W30 SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Winkel 30 Grad
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606AU2249
- FM Approvals Class: 1613 (d 90 d 225)

## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

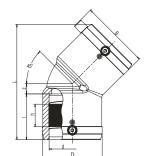


d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
90	615272	11 - 17,6	123	115	43	224	72	24	0,780	18	144
110	615273	11 - 17,6	157	142	47	252	83	27	1,260	14	108
125	615274	11 - 17,6	162	158	51	270	85	30	1,650	4	72
160	615340	11 - 17,6	198	199	59	350	96	40	3,890	5	40
180	616261	11 - 17,6	234	229	57	390	101	79	5,000	3	24
200	616262	11 - 17,6	256	254	54	412	106	84	6,310	1	18
225	616263	11 - 17,6	282	281	64	456	123	86	8,220	1	18



## W45 SDR 11 Winkel 45°, SDR 11





Winkel W45 SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Winkel 45 Grad
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248, DV-8606AU2249 und DV-8611AU2250
- FM Approvals Class: 1613 (d 63 d 225)

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

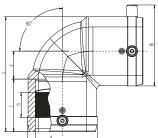


d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
25	616687	11	48	35	17	89	38	7	0,050	150	2400
32	612092	11	60	43	21	102	44	8	0,070	50	1600
40	612094	11	70	54	29	120	49	11	0,120	30	960
50	612096	11 - 17,6	80	66	32	136	54	13	0,180	20	640
63	612098	11 - 17,6	95	82	34	158	62	14	0,290	10	320
75	612100	11 - 17,6	111	96	38	198	70	29	0,520	30	252
90	612102	11 - 17,6	128	115	45	232	79	35	0,810	18	144
110	612104	11 - 17,6	150	138	50	265	85	41	1,320	10	80
125	612106	11 - 17,6	167	157	44	279	87	46	1,800	10	80
160	615275	11 - 17,6	210	207	44	377	92	88	4,280	4	32
180	615687	11 - 17,6	229	228	65	382	97	83	4,600	3	24
200	616264	11 - 17,6	256	254	54	415	106	87	6,590	2	18
225	615688	11 - 17,6	281	280	66	450	112	98	8,300	1	8
250	616404	11 - 17,6		310	80	621	128	176	17,300	1	6
280	616405	11 - 17,6		350	84	702	139	205	25,600	1	4
315	616406	11 - 17,6		396	80	755	150	215	35,270	1	2



#### **W90 SDR 11** Winkel 90°, SDR 11





Winkel W90 SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Winkel 90 Grad
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248, DV-8606AU2249 und DV-

8611AU2250

FM Approvals Class: 1613 (d 63 - d 315)

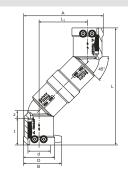
PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



		<b>Donnoundin</b>				( – – –					
d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
20	616686	11	41	28,5	16	71	30	12	0,040	200	3200
25	612091	11	54	37	19	73	40	15	0,060	60	1920
32	612093	11	61	43	21	82	44	16	0,080	50	1600
40	612095	11	70	53	29	96	49	21	0,120	30	960
50	612097	11 - 17,6	81	66	32	113	55	26	0,190	20	640
63	612099	11 - 17,6	96	83	30	136	62	33	0,340	10	320
75	612101	11 - 17,6	111	96	37	170	70	53	0,600	30	216
90	612103	11 - 17,6	128	115	45	202	75	65	0,960	18	108
110	612105	11 - 17,6	150	138	50	234	81	84	1,520	10	80
125	612107	11 - 17,6	167	157	44	254	87	89	2,030	8	64
160	615276	11 - 17,6	210	207	44	329	92	133	4,970	3	24
180	615689	11 - 17,6	229	228	65	354	94	146	5,690	3	24
200	616265	11 - 17,6	256	254	54	392	106	159	8,160	2	16
225	615690	11 - 17,6	281	280	66	430	113	177	10,110	1	8
250	616408	11 - 17,6		310	80	534	128	251	19,100	1	6
280	616409	11 - 17,6		350	84	621	139	307	27,500	1	2
315	616410	11 - 17,6		396	80	677	150	329	41,850	1	2

#### WET SDR 11 Etagenwinkel, SDR 11





Etagenwinkel WET SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100
- Überbrückung bei Versatz der Rohrflucht
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248

#### Hinweis:

Bei der Nennweite 63 werden 90 Grad Winkel verwendet. Ideal zur Parallelverlegung zweier Hauptleitungen oder für die Hausanschlussleitung an das Druckanbohrventil DAV bzw. die Druckanbohrarmatur DAA.

### PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d	BestNr.	SDR Bereich	Α	В	D	L	L1	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
32	616051	11	123	63	49	177	74	42	10	0,230	15	750
40	616052	11	147	72	58	215	89	49	14	0,330	15	480
50	616053	11 - 17,6	171	83	70	242	101	53	16	0,510	15	270
63	616699	11 - 17,6	256	96	84	172	172	55	31	0,760	10	180



## WF SDR 11 Winkel mit Fußteil, SDR 11



Winkel mit Fußteil WF SDR 11

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Winkel 90 Grad
- Montage auf Fundament möglich
- Safety Technology
- DVGW-Registration No.: DV-8606AU2249

#### Hinweis

Ideal zum Hydrantanschluss neben der Hauptleitung.

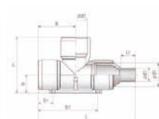
# PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)



	d	BestNr.	SDR Bereich	b	b1	b2	Н	h	L	Gewicht [kg]	VE	PE
	90	617485	11 - 17,6	104	25	210	265	120	248	2,260	3	54
1	10	617486	11 - 17,6	83	25	210	290	125	248	2,940	1	32

## TF T-Stück mit Fußteil, SDR 11





T-Stück mit Fußteil TF SDR 11

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Montage auf Fundament möglich
- Safety Technology
- DVGW-Registration No.: DV-8606AU2249

#### Hinweis:

Ideal zum Hydrantanschluss neben der Hauptleitung. Extra Spitzende für Hausanschluss für kontinuierliche Durchströmung.

# PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)

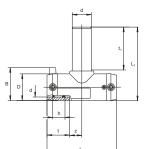


		J		•	,								
d1	42	BestNr.	SDR	h	b1	h2	н	h	- 1	12	Gewicht	VE	PE
uı	a2	DestNi.	Bereich	D	D1	D2		"		14	[kg]	٧L	
90	63	617609	11 - 17,6	145	49	259	228	75	416	70	2,560	1	54
110	63	617610	11 - 17.6	170	74	284	265	88	462	69	3.490	1	32



## TA SDR 11 T-Stück mit Spitzende, SDR 11





- T-Stück TA SDR 11 mit Spitzende
- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Abgangsstutzen
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DV-8606AU2249





#### mit extra langem Abgangsstutzen

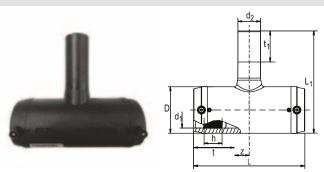
d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	L1	t	t1	z	Gewicht [kg]	VE	PE
20/20	616685	11	42	29	17	77	95	31	45	8	0,040	200	3200
25/25	616338	11	54	36	19	108	110	41	66	13	0,080	50	900
32/32	615719	11	61	44	22	116	131	39	80	19	0,120	35	630
40/40	615720	11	70	53	25	146	151	43	88	30	0,210	20	360
50/50	615721	11 - 17,6	80	67	29	175	186	49	110	38	0,360	10	180
63/63	615722	11 - 17,6	94	81	33	197	203	56	125	42	0,530	10	180

## mit normalem Abgangsstutzen

		, , ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,												
	d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	L1	t	t1	z	Gewicht [kg]	VE	PE
	90/90	616677	11 - 17,6	126	116	43	280	219	79	79	61	1,250	12	96
	110/110	616680	11 - 17,6	148	141	48	310	247	82	82	73	1,950	6	48
	160/160	616684	11 - 17,6	205	203	45	390	326	98	98	97	4,950	3	24
	180/180	617175	11 - 17,6	228	223	49,9	495	389	105	87	143	8,120	2	16
1)	200/200	617179	11 - 17,6	250	247	50,3	540	425	112	112	158	10,720	1	8
	225/225	617183	11 - 17.6	281	278	61.2	590	469	120	120	175	15.050	1	8

1) Ab Q2 / 2026 verfügbar

## TA RED SDR 11 T-Stück mit reduziertem Spitzende, SDR 11



- T-Stück TA RED SDR 11 mit reduziertem Spitzende
- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Reduzierter Abgangstutzen
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248, DV-8606AU2249 und DV-8611AU2250





#### mit langem Abgangsstutzen

	,	0												
d1	d2	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	L1	t	t1	z	Gewicht [kg]	VE	PE
32	20	616417	11	62	46	22	116	117	44	42	14	0,110	30	540
40	32	616418	11	70	55	25	146	148	46	51	28	0,170	20	360
50	32	616419	11 - 17,6	82	69	28	175	158	55	51	33	0,300	15	270
50	40	616420	11 - 17,6	82	69	28	175	167	55	55	33	0,320	15	270
63	32	616421	11 - 17,6	96	84	32	197	173	63	51	36	0,440	10	180
63	40	616422	11 - 17,6	96	84	32	197	182	63	55	36	0,450	10	180
63	50	616423	11 - 17,6	96	84	32	197	197	63	60	36	0,500	10	180

#### mit normalem Abgangsstutzen

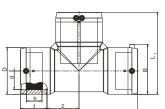
	d1	d2	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	L1	t	t1	z	Gewicht [kg]	VE	PE
	90	32	616675	11 - 17,6	126	116	43	280	172	79	44	61	1,050	10	80
	90	63	616676	11 - 17,6	126	116	43	280	191	79	63	61	1,100	10	80
	110	63	616678	11 - 17,6	148	141	48	310	216	82	63	73	1,700	8	64
	110	90	616679	11 - 17,6	148	141	48	310	244	82	79	73	1,850	8	64
	160	90	616681	11 - 17,6	205	203	45	390	305	98	79	97	4,400	3	24
	160	110	616682	11 - 17,6	205	203	45	390	308	98	82	97	4,500	3	24
	160	125	616683	11 - 17,6	205	203	45	390	313	98	87	97	4,600	3	24
	180	125	617174	11 - 17,6	228	223	49,9	495	357	105	87	143	7,160	2	16
1)	200	90	617176	11 - 17,6	250	247	50,3	540	360	112	79	158	8,410	1	8
1)	200	110	617177	11 - 17,6	250	247	50,3	540	370	112	82	158	8,890	1	8
1)	200	160	617178	11 - 17,6	250	247	50,3	540	401	112	98	158	9,900	1	8
	225	90	617180	11 - 17,6	281	278	61,2	590	389	120	79	175	11,550	1	8
	225	110	617181	11 - 17,6	281	278	61,2	590	399	120	82	175	12,200	1	8
	225	160	617182	11 - 17,6	281	278	61,2	590	430	120	98	175	13,370	1	8
	250	225	616427	11 - 17,6		310	80	770	440	128		254	21,800	1	2
	280	225	616429	11 - 17,6		350	84	905	475	139		312	30,800	1	2
	315	225	616431	11 - 17,6		396	80	940	525	150		359	43,500	1	2

<sup>1)</sup> Ab Q2 / 2026 verfügbar



## T SDR 11 T-Stück, SDR 11





- T-Stück T SDR 11
- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606AU2249 und DV-8611AU2250
- FM Approvals Class: 1613 (d 75 d 315)

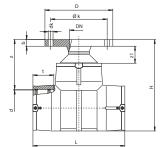
## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h	L	L1	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
75	612165	11 - 17,6	111	96	37	278	187	62	69	0,980	8	144
90	612166	11 - 17,6	129	117	44	305	211	71	74	1,660	10	80
110	612167	11 - 17,6	152	142	48	355	248	79	91	2,590	6	48
125	612168	11 - 17,6	168	160	44	384	272	79	105	3,500	5	40
160	615277	11 - 17,6	206	200	41	430	315	88	119	5,820	3	24
180	615691	11 - 17,6	234	228	62	480	354	95	137	7,840	2	16
200	616266	11 - 17,6	255	251	54	550	400	109	160	11,130	1	8
225	615692	11 - 17,6	286	284	63	580	432	111	172	13,910	1	8
250	616412	11 - 17,6		310	80	770	540	128	254	28,200	1	4
280	616413	11 - 17,6		350	84	905	630	139	312	42,200	1	2
315	616414	11 - 17,6		396	80	940	670	150	359	58,100	1	1

## TFL Flansch-T-Stück, SDR 11 / SDR 17





Flansch-T-Stück TFL

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar (SDR 11), 10 bar (SDR 17)
- Material: PE 100-RC und Métallinsert
- Safety Technology

#### Hinweis:

Reduktion und Einschweißflansch. Metallinsert im Flansch zur Verhinderung von Kaltfließverhalten.

Wir empfehlen GST-Dichtungen.

Beachten Sie die Schraubenanzugsmomente nach Angabe des Dichtungsherstellers, bzw. DVS.

Zusätzliche Unterlegscheiben sind notwendig.

## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)



d	DN	BestNr.	SDR Bereich	D	dk	Н	k	L	t	z	z1	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
110	80	615590	11 - 17,6	204	17	316	160	355	87	190	42	8	5,170	4	32
125	80	615591	11 - 17,6	204	17	343	160	384	87	190	45	8	5,490	3	24
160	80	615592	11 - 17,6	204	17	390	160	430	96	210	50	8	8,050	2	16
180	80	615910	11 - 17,6	204	17	416	160	480	103	210		8	10,000	1	8

# PE 100-RC SDR 17 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Wasser)

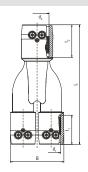


d	DN	BestNr.	SDR Bereich	D	dk	н	k	L	t	z	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
225	80	616031	11 - 17,6	204	17	465	160	580	118	210	8	15,420	2	4



## Y SDR 11 Y-Stück, SDR 11





- Y-Stück Y SDR 11
- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248

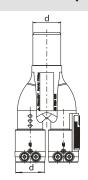
PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d	BestNr.	SDR Bereich	В	L	t1	t2	Gewicht [kg]	VE	PE
32-32-40	640034	11	92	205	50	56	0,230	28	504
40-40-50	640036	11	115	219	56	60	0,360	18	324

## YS SDR 11 Y-Stück mit Spitzende, SDR 11





Y-Stück YS SDR 11 mit Spitzende

- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)





d	BestNr.	SDR Bereich	Gewicht [kg]	VE	PE
32-32-40	640035	11	0,200	28	504
40-40-50	640037	11	0,320	18	324

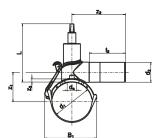


## FRIALEN Druckanbohrsättel / Tapping Tees

## **DAV**

## **Druckanbohrventil RED SNAP, SDR 11**





Druckanbohrventil DAV SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Schnellspannmechanismus (RED SNAP):
  - Einfache und fehlerfreie Montage
  - Mehr Qualtiät und hohe Sicherheit
  - 50 % der Installationszeit einsparen
- Integrierter Bohrer mit oberem und unterem Anschlag
- Maximal 9 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-6611AU2255

#### Hinweis:

Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge DBS mit KlickFix und Moosgummi für Schlüsselweite SW14.

Der Abgang Nennweite 63 / 40 ist eine Lösung mit Reduziermuffe MR.

## PE 100-RC SDR 11

#### Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d1	d2	BestNr.	В1	В2	L	SW [mm]	t2	z1	z2	z3	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Umdrehung Auf/Zu	Gewicht [kg]	VE	PE
50	32	617024	95	136	177	14	86	56	125	8	30	7	1,220	24	192
63	32	617025	108	146	177	14	86	63	125	10	30	7	1,220	24	192
63	40	617026	108	146	177	14	115	63	155	10	30	7	1,220	20	160
63	63	616952	108	146	177	14	115	63	155	10	30	7	1,210	20	160
75	32	617027	120	146	177	14	86	69	125	10	30	7	1,040	22	160
90	32	616960	137	170	183	14	86	76	125	10	30	8	1,220	12	96
90	40	616961	137	170	183	14	92	76	130	10	30	8	1,230	12	96
90	50	616962	137	170	183	14	104	76	145	10	30	8	1,260	14	96
90	63	616963	137	170	183	14	115	76	165	10	30	8	1,340	14	96
110	32	616964	152	170	183	14	86	86	125	10	30	8	1,230	14	96
110	40	616965	152	170	183	14	92	86	130	10	30	8	1,240	14	96
110	50	616966	152	170	183	14	104	86	150	10	30	8	1,290	14	96
110	63	616967	152	170	183	14	115	86	170	10	30	8	1,360	14	96
125	32	616968	167	170	183	14	86	94	125	10	30	8	1,260	12	96
125	40	616969	167	170	183	14	92	94	135	10	30	8	1,240	12	96
125	50	616970	167	170	183	14	104	94	155	10	30	8	1,280	12	96
125	63	616971	167	170	183	14	115	94	170	10	30	8	1,380	12	96
140	32	616972	170	170	183	14	86	101	125	10	30	8	1,230	12	96
140	63	616973	170	170	183	14	115	101	175	10	30	8	1,360	12	96
160	32	616974	195	186	208	14	86	111	130	10	30	9	1,420	10	80
160	40	616975	195	186	208	14	92	111	140	10	30	9	1,430	10	80
160	50	616976	195	186	208	14	104	111	160	10	30	9	1,490	10	80
160	63	616977	195	186	208	14	115	111	180	10	30	9	1,560	10	80
180	32	616978	203	186	208	14	86	121	130	10	30	9	1,440	10	80
180	40	616979	203	186	208	14	92	121	145	10	30	9	1,460	10	80
180	50	616980	203	186	208	14	104	121	165	10	30	9	1,510	10	80
180	63	616981	203	186	208	14	115	121	180	10	30	9	1,580	10	80
200	32	616982	205	186	208	14	86	131	130	10	30	9	1,450	8	64
200	63	616984	205	186	208	14	115	131	185	10	30	9	1,590	8	64
225	32	616985	214	186	208	14	86	144	135	10	30	9	1,480	8	64
225	40	616986	214	186	208	14	92	144	150	10	30	9	1,490	8	64
225	50	616987	214	186	208	14	104	144	170	10	30	9	1,540	8	64
225	63	616988	214	186	208	14	115	144	190	10	30	9	1,620	8	64

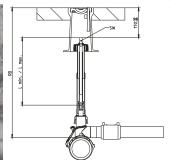


## FRIALEN Druckanbohrsättel / Tapping Tees

#### **DBS**

## Betätigungsgestänge für Druckanbohrventile





Betätigungsgestänge DBS

- Zum Bedienen der DAV RED SNAP von der Straßenkappe abwärts
- KlickFix (werkzeugfrei) mit Moosgummi
- Schlüsselweite SW14 (Schlüsselweite SW20 auf Anfrage)
- Teleskopierbar:
  - Längenanpassung
  - Stufenlos verstellbar (ohne Werkzeug)
- Selbsttragend
- Korrosionsgeschützt (Betätigungselement und Kuppelmuffe aus feuerverzinktem Stahlguss, Gestänge aus feuerverzinktem Stahl)

#### linweis:

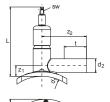
Das Einbauset DBS eignet sich zur Verwendung bei FRIALEN Druckanbohrventilen DAV RED SNAP. Für Druckanbohrventile anderer Hersteller, können wir nicht gewährleisten, dass das DBS mit Klick-Fix passt. Dies muss vorab geprüft werden.

RD [m]	BestNr.	L	SW [mm]	Gewicht [kg]	VE	PE
0,45 - 0,7	616998	0,26 - 0,37 m	14	1,740	1	42
0,7 - 1,0	616999	0,41 - 0,67 m	14	2,150	1	42
0,9 - 1,3	617000	0,525 - 0,98 m	14	1,800	1	42
1,2 - 1,8	617001	0,86 - 1,57 m	14	3,600	1	42
1,8 - 2,7	617002	1,56 - 2,87 m	14	3,600	1	42
2,6 - 3,5	617003	1,67 - 3,91 m	14	4,500	1	42

## DAV TL Druckanbohrventil Top-Loading, SDR 11









Druckanbohrventil Top-Loading DAV TL SDR 11

- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Universelle Aufspannmöglichkeit (Top-Loading):
  - Sicheres Aufspannen mit FRIATOP
  - Universelle Anpassung an Rohrdurchmesser
- Integrierter Bohrer mit oberem und unterem Anschlag
- Maximal 10 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- Safety Technology
- OVGW-Prüfzeichen: G2.318, GRISW1.256

#### Hinweis

Nur verarbeitbar mit der Aufspannvorrichtung FRIATOP (Best.-Nr. 613350). Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge DBS mit KlickFix und Moosgummi für Schlüsselweite SW14.

## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)





d1	d2	BestNr.	В	L	· · · · ·	z1	z2	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Umdrehung Auf/Zu	Gewicht [kg]	VE	PE
250-315	63	616464	220	251	117	42	176	30	10	2,300	7	56
355-400	63	616465	220	251	117	42	176	30	10	2,470	7	56

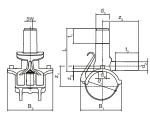


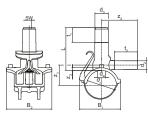
# FRIALEN Druckanbohrsättel / Tapping Tees

## **DAA**

## Druckanbohrarmatur RED SNAP, SDR 11









Druckanbohrarmatur DAA SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Schnellspannmechanismus (RED SNAP):
  - Einfache und fehlerfreie Montage
  - Mehr Qualität und hohe Sicherheit
  - 50 % der Installationszeit einsparen
- Integrierter Bohrer mit oberem und unterem Anschlag
- Verschlussstopfen mit innendichtendem O-Ring
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-6611CS0007

Wir empfehlen vorsorglich bei allen Neuverbauten DAA zusätzlich eine Kappe DK zu verwenden.

Der Betätigungsschlüssel FWSS SW 17 (Best.Nr. 613246) muss für alle Dimensionen verwenden werden.

Alle Abgänge (d2) mit den Nennweiten 40 und 50 sind immer Lösungen mit einer Reduziermuffe MR.

#### Sonderanwendung Druckprüfung:

Für die Druckanbohrarmatur ist ein Druckprüfadapter (Best.-Nr. 613597) erhältlich.

#### PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



waxiiiai zulassigei betilebsuluck io bai (wassei)/ io bai (Gas)																
d1	d2	BestNr.	B1	B2	d3	L	SW [mm]	t1	t2	z1	z2	z3	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40	20	612630	85	136	50	120	17	50	66	32	105	8	25	0,380	36	240
40	25	616473	85	136	50	120	17	50	83	32	122	8	25	0,380	36	240
40	32	616474	85	136	50	120	17	50	86	32	125	8	25	0,390	36	240
50	20	616475	95	136	50	120	17	50	66	37	108	8	25	0,380	32	224
50	25	612702	95	136	50	120	17	50	83	37	125	8	25	0,390	32	224
50	32	615080	95	136	50	120	17	50	86	37	128	8	25	0,400	32	224
63	20	612631	108	146	50	130	17	50	66	51	100	10	25	0,440	22	160
63	25	612633	108	146	50	130	17	50	83	51	118	10	25	0,450	22	160
63	32	612632	108	146	50	130	17	50	86	51	123	10	25	0,460	22	160
63	40	616472	108	146	50	160	17	50	115	51	165	10	30	0,860	16	128
63	63	616334	108	146	50	160	17	50	115	51	165	10	30	0,640	16	128
75	32	616482	120	146	50	130	17	50	86	57	126	10	25	0,480	26	192
90	20	616483	137	170	50	160	17	50	66	66	106	10	30	0,610	14	112
90	25	616484	137	170	50	160	17	50	83	66	123	10	30	0,620	14	112
90	32	612634	137	170	50	160	17	50	86	66	126	10	30	0,630	14	112
90	40	615656	137	170	50	160	17	50	115	66	168	10	30	0,970	14	112
90	50	616476	137	170	50	160	17	50	115	66	168	10	30	0,990	14	112
90	63	612701	137	170	50	160	17	50	115	66	168	10	30	0,750	14	112
110	20	616487	152	170	50	160	17	50	66	76	111	10	30	0,620	14	112
110	25	616488	152	170	50	160	17	50	83	76	128	10	30	0,630	14	112
110	32	612637	152	170	50	160	17	50	86	76	134	10	30	0,650	14	112
110	40	615662	152	170	50	160	17	50	115	76	175	10	30	0,980	14	112
110	50	616477	152	170	50	160	17	50	115	76	175	10	30	0,990	14	112
110	63	612624	152	170	50	160	17	50	115	76	175	10	30	0,770	14	112
125	20	616491	167	170	50	160	17	50	66	83	111	10	30	0,650	12	96
125	25	616492	167	170	50	160	17	50	83	83	131	10	30	0,670	12	96
125	32	612649	167	170	50	160	17	50	86	83	138	10	30	0,670	12	96
125	40	615668	167	170	50	160	17	50	115	83	180	10	30	1,030	12	96
125	50	616478	167	170	50	160	17	50	115	83	180	10	30	1,120	12	96
125	63	612309	167	170	50	160	17	50	115	83	180	10	30	0,820	12	96
140	32	616495	170	170	50	160	17	50	86	91	141	10	30	0,710	12	96
140	63	616496	170	170	50	160	17	50	115	91	185	10	30	0,830	12	96



# FRIALEN Druckanbohrsättel / Tapping Tees

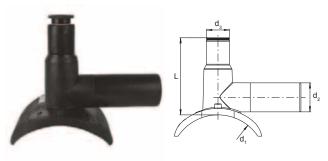
## DAA Druckanbohrarmatur RED SNAP, SDR 11

#### PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d1	d2	BestNr.	B1	B2	d3	L	SW [mm]	t1	t2	z1	z2	z3	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
160	20	616497	195	186	50	160	17	50	66	106	108	10	30	0,750	10	80
160	25	616498	195	186	50	160	17	50	83	106	128	10	30	0,750	10	80
160	32	612641	195	186	50	160	17	50	86	106	137	10	30	0,760	10	80
160	40	615675	195	186	50	160	17	50	115	106	185	10	30	1,130	10	80
160	50	616480	195	186	50	160	17	50	115	106	185	10	30	1,130	10	80
160	63	612650	195	186	50	160	17	50	115	106	185	10	30	0,910	10	80
180	20	616501	203	186	50	190	17	50	66	116	110	10	30	0,790	10	80
180	25	616502	203	186	50	190	17	50	83	116	132	10	30	0,800	10	80
180	32	612651	203	186	50	190	17	50	86	116	141	10	30	0,820	10	80
180	50	616481	203	186	50	190	17	50	115	116	188	10	30	1,180	10	80
180	63	612652	203	186	50	190	17	50	115	116	188	10	30	0,950	10	80
200	32	612654	205	186	50	190	17	50	86	126	144	10	30	0,820	8	64
200	63	612659	205	186	50	190	17	50	115	126	190	10	30	0,950	8	64
225	32	612657	214	186	50	190	17	50	86	138	146	10	30	0,830	8	64
225	50	616486	214	186	50	190	17	50	115	138	197	10	30	1,210	8	64
225	63	612655	214	186	50	190	17	50	115	138	197	10	30	0,990	8	64

# DAA TL Druckanbohrarmatur Top-Loading, SDR 11





- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Universelle Aufspannmöglichkeit (Top-Loading):
  - Sicheres Aufspannen mit FRIATOP
- Universelle Anpassung an Rohrdurchmesser
- Dichtheitsprüfung vor dem Anbohren möglich
- Integrierter Bohrer mit oberem und unterem Anschlag
- Verschlussstopfen mit innendichtendem O-Ring
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606AU2249 und DV-8611AU2250





#### Hinweis

Nur verarbeitbar mit der Aufspannvorrichtung FRIATOP (Best.-Nr. 613350). Nur einen Betätigungsschlüssel FWSS SW 19 (Best.Nr. 613250) für alle Dimensionen verwenden.

Es gibt einen passenden Druckprüfadapter FWDPA für DAA TL (Best.Nr. 613595)

Von Nennweite d 355 bis d 400 ist die DAA TL nur für Rohre SDR 17 geeignet.



## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



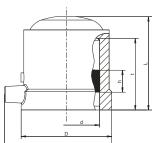


d1	d2	BestNr.	В	d3	L	t1	t2	z	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
250-315 (- 400)	63	615339	195	50	167	58	118	180	30	1,450	4	72

## FRIALEN Druckanbohrsättel / Tapping Tees

#### Kappe für Druckanbohrarmaturen, SDR 11 DK





Kappe für Druckanbohrarmaturen DK SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248

## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d	BestNr.	В	D	h	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
50	612310	82	69	28	72	55	0,120	30	960

#### **GAB** Gasausbläser zur Entlüftung von Gasleitungen





Gasausbläser GAB zur Entlüftung von PE-Gasleitungen ■ Gas und H2 ■ Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar ■ Material: PE 100 ■ Mit DAV RED SNAP

- Ausbläseröffnung: 1" und 2"

- Teleskopierbar:
  - Längenanpassung
- Stufenlos verstellbar (ohne Werkzeug)
- Maximal 9 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-6611AU2255

#### Hinweis:

Der GAB wird ohne zusätzliches Werkzeug ausgeliefert.

PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Gas)

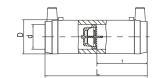


d1	R	RD [m]	BestNr.	Gewicht [kg]	VE
63	1"	0,7 - 1,0	2006380	4,440	1
63	2"	0,7 - 1,0	2006383	6,710	1
90	1"	0,7 - 1,0	2009080	5,240	1
90	2"	0,7 - 1,0	2009083	7,400	1
110	1"	0,7 - 1,0	2011080	5,500	1
110	2"	0,7 - 1,0	2011083	7,650	1
125	1"	0,7 - 1,0	2012580	5,700	1
125	2"	0,7 - 1,0	2012583	7,850	1
160	1"	0,7 - 1,0	2016080	6,200	1
160	2"	0,7 - 1,0	2016083	8,330	1
180	1"	0,7 - 1,0	2018080	6,200	1
180	2"	0,7 - 1,0	2018083	8,340	1
225	1"	0,7 - 1,0	2022580	6,300	1
225	2"	0,7 - 1,0	2022583	8,440	1



## FRIASTOP M Gasströmungswächter Sentry GS System Maxitrol





Gasströmungswächter FRIASTOP mit Sentry GS System von Maxitrol

- Gas und H2 (100 %)
- Betriebsdruck:
  - Typ Z und B MOP (Gas) 5 bar
  - Typ D MOP (Gas) 1 bar
- Material: PE 100-RC
- Überströmeinrichtung bei Typ D und Z
- Funktion bis Beimischung von 100 % Wasserstoff
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DG-4360BO0438

#### **Hinweis**

Anwendung 100 % Wasserstoff nach heutigem Regelwerk.

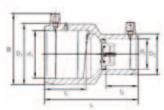
### PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck Typ Z, B: 5 bar (Gas), Typ D: 1 bar (Gas)



d	Betriebsdruckbereich p <sub>min</sub> - p <sub>max</sub>	BestNr.	Тур	D	L	t	VN	Gewicht [kg]	VE	PE
32	35 mbar - 5 bar	616187	Z	45	136	65	17 - 40	0,140	40	1280
40	35 mbar - 5 bar	616188	Z	54	146	71	26 - 62	0,220	30	960
50	35 mbar - 5 bar	616189	Z	68	175	85	41 - 99	0,380	16	512
63	35 mbar - 5 bar	616190	Z	82	197	96	66 - 158	0,530	10	320
32	25 mbar - 1 bar	616191	D	45	136	65	11 - 16	0,140	40	1280
40	25 mbar - 1 bar	616193	D	54	146	71	19 - 27	0,220	30	960
50	25 mbar - 1 bar	616195	D	68	175	85	28 - 40	0,380	16	512
63	25 mbar - 1 bar	616197	D	82	197	96	51 - 72	0,530	10	320
32	100 mbar - 5 bar	616192	В	45	136	65	26 - 60	0,140	40	1280

# MR STOP Gasströmungswächter Sentry GS System Maxitrol in Reduziermuffe





Gasströmungswächter FRIASTOP mit Sentry GS System von Maxitrol in Reduziermuffe

- Gas und H2 (100 %)
- Betriebsdruck:
- Typ Z MOP (Gas) 5 bar
- Typ D MOP (Gas) 1 bar
- Material: PE 100-RC
- Überströmeinrichtung bei Typ Z und D
- Funktion bis Beimischung von 100 % Wasserstoff
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DG-4360BO0438

#### Hinweis:

Anwendung 100 % Wasserstoff nach heutigem Regelwerk.

#### PE 100-RC SDR 11

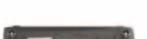


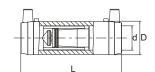


	d1	d2	Betriebsdruckbereich p <sub>min</sub> - p <sub>max</sub>	BestNr.	Тур	D1	D2	L	t1	t2	VN	Gewicht [kg]	VE	PE
	50	40	35 mbar - 5 bar	616218	Z	68	54	110	49	37	26 - 62	0,150	12	600
	63	32	35 mbar - 5 bar	616219	Z	82	45	125	55	44	17 - 40	0,210	18	576
	63	40	35 mbar - 5 bar	616220	Z	82	54	125	55	40	26 - 62	0,230	8	400
	63	50	35 mbar - 5 bar	616221	Z	82	68	125	55	47	41 - 99	0,230	8	400
	63	32	25 mbar - 1 bar	616238	D	82	45	125	55	44	11 – 16	0,210	10	500
	63	50	25 mbar - 1 bar	616240	D	82	68	125	55	47	28 - 40	0,360	16	512



# FRIASTOP P Gasströmungswächter Gas-Stop System Pipelife





Gasströmungswächter FRIASTOP mit Gas-Stop System von Pipelife

- Gas und H2 (100 %)
- Betriebsdruck:
  - Typ U, UUE, S und SOU MOP (Gas) 5 bar
  - Typ A/D MOP (Gas) 1 bar
- Material: PE 100-RC
- Überströmeinrichtung bei Typ A/D, UUE und S
- ohne Überströmeinrichtung bei Typ U und SOU
- Funktion bis Beimischung von 100 % Wasserstoff
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DG-4360BP0060 (DVGW G 5305-2)

# PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck Typ U, UUE, S, SOU: 5 bar (Gas), Typ A/D: 1 bar (Gas)

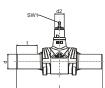


(	-,									
d	Betriebsdruckbereich p <sub>min</sub> - p <sub>max</sub>	BestNr.	Тур	D	L	t	VN	Gewicht [kg]	VE	PE
32	35 mbar - 5 bar	616199	U	45	136	38	16 - 38	0,140	40	1280
50	35 mbar - 5 bar	616201	U	68	175	54	38 - 91	0,360	20	640
63	35 mbar - 5 bar	616203	U	82	197	59	58 - 140	0,560	12	384
32	35 mbar - 5 bar	616200	UUE	45	136	38	16 - 38	0,140	40	1280
50	35 mbar - 5 bar	616202	UUE	68	175	54	38 - 91	0,360	20	640
63	35 mbar - 5 bar	616204	UUE	82	197	59	58 - 140	0,560	12	384
32	25 mbar - 1 bar	616205	A/D	45	136	38	10 - 14	0,140	40	1280
50	25 mbar - 1 bar	616207	A/D	68	175	54	25 - 36	0,360	20	640
63	25 mbar - 1 bar	616209	A/D	82	197	59	40 - 55	0,560	12	384
32	200 mbar - 5 bar	616339	S	45	136	38	36 - 80	0,140	40	1280
50	200 mbar - 5 bar	616340	S	68	175	54	110 - 240	0,360	20	640
63	200 mbar - 5 bar	616341	S	82	197	59	180 - 400	0,560	12	384
32	200 mbar - 5 bar	617353	SOU	45	136	38	36 - 80	0,140	40	1280
63	200 mbar - 5 bar	617354	SOU	82	197	59	180 - 400	0,560	12	384



## FRIALOC PE-Absperrarmatur ohne Strömungsverluste







Absperrarmatur FRIALOC

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100
- Schlüsselweite SW19
- Doppelte Absperrfunktion
- Keine Hohlräume und Stagnation
- Keine Strömungsverluste
- Maximal 14 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- DVGW-Prüfzeichen: DW-6210BT0171

#### Hinweis:

Die Nennweiten 200 bis 250 haben einen eingeschränkten Durchgang von d 180.

Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge FBS (SW30) mit Klickfix für die FRIALOC-Schlüsselweite SW 19.

Wert da ist der maximale Anbohrdurchmesser des externen Anbohrgeräts.

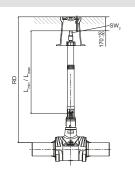
## PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)



d	d2	BestNr.	В	da	Н	H1	L	SW1 [mm]	t	Umdrehung Auf/Zu	Gewicht [kg]	VE	PE
90	80	616293	225	65	450	335	720	19	158	9	13,900	1	8
110	80	616294	225	84	450	335	720	19	164	9	14,200	1	8
125	80	616295	225	84	450	335	720	19	174	9	14,500	1	8
160	80	616296	330	123	608	450	1010	19	196	14	37,900	1	2
180	80	616297	330	123	608	450	1030	19	210	14	39,000	1	2
200	80	616453	330	123	608	450	1030	19	120	14	40,500	1	2
225	80	616298	330	123	608	450	1030	19	124	14	40,500	1	2
250	80	616438	330	123	608	450	1030	19	132	14	41.940	1	2

# FBS Betätigungsgestänge für Absperrarmatur FRIALOC





Betätigungsgestänge FBS für FRIALOC

- Zum Bedienen des FRIALOC von der Straßekappe abwärts
- KlickFix (werkzeugfrei)
- Schlüsselweite SW 30 (Schlüsselweite SW20 auf Anfrage)
- Teleskopierbar:
  - Längenapassung
  - Stufenlos verstellbar (ohne Werkzeug)
- Selbsttragend
- Korrosionsgeschützt (Betätigungselement und Kuppelmuffe aus feuerverzinktem Stahlguss, Gestänge aus feuerverzinktem Stahl)

#### Gestänge Stahl feuerverzinkt

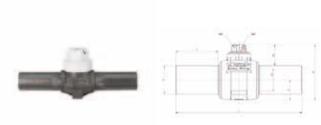
J						
RD [m]	BestNr.	L	SW2 [mm]	Gewicht [kg]	VE	PE
0,75 - 1,0	616308	0,397 - 0,571 m	30	1,900	1	42
0,9 - 1,3	616309	0,552 - 0,881 m	30	2,200	1	42
1,2 - 1,8	616310	0,817 - 1,441 m	30	3,000	1	42
1,5 - 2,3	616318	1,035 - 1,847 m	30	3,900	1	42

#### Gestänge Edelstahl

RD [m]	BestNr.	L	SW2 [mm]	Gewicht [kg]	VE	PE
0,75 - 1,0	616315	0,397 - 0,571 m	30	2,850	1	42
0,9 - 1,3	616316	0,552 - 0,881 m	30	3,100	1	42
1,2 - 1,8	616317	0,817 - 1,441 m	30	3,750	1	42
1,5 - 2,3	616319	1,035 - 1,847 m	30	4,850	1	42



# KHP Kugelhahn für Gas



Kugelhahn KHP für Gas

- Gas und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar
- Material: PE 100
- Dichtung: NBR
- 1/4 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- DVGW-Prüfzeichen: DG-8631AU2251, DG-8631AU2252 und DG-8631AU2253

#### Hinweis

Bis Nennweite 50 muss ein KBS d 20 - d 50 verwendet werden. Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge KBS für Schlüsselweite SW14 und SW30.

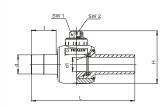
## PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Gas)



d	d1	BestNr.	Н	h	h1	L	SW1 [mm]	SW2 [mm]	t	Gewicht [kg]	VE	PE
32	24	612490	138	40	82	310	50 x 50	20	96	0,650	1	170
40	24	612497	138	40	78	310	50 x 50	20	96	0,700	1	170
50	24	612492	138	40	73	310	50 x 50	20	96	0,750	1	170
63	43	612494	195	67	96,5	410	50 x 50	25	128	2,380	1	50
90	67	612495	241	87	109	553	50 x 50	25	154	4,700	1	24
110	67	612493	241	87	99	553	50 x 50	25	154	5,100	1	24
125	67	612496	241	87	91,5	553	50 x 50	25	154	5,400	1	24
160	98	612483	332	130	122	539	50 x 50	25	202	12,000	1	8
180	98	615309	332	130	112	539	50 x 50	25	202	13,100	1	8
200	98	612480	332	130	102	539	50 x 50	25	202	14,120	1	8
225	98	616186	332	130	89,5	539	50 x 50	25	202	15,000	1	8

# KH Kugelhahn für Gas





Kugelhahn KH für Gas

- Gas und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar
- Material: PE 100
- Dichtung: NBR
- Rohrgleicher Innendurchmesser
- 1/4 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- DVGW-Prüfzeichen: DG-8631AU2251 und DG-8631AU2252

#### Hinweis:

Ab Nennweite d 50 muss ein KBS d 63 - d 225 verwendet werden. Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge KBS für Schlüsselweite SW14 und SW30.

## PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Gas)



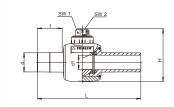
d	d1	BestNr.	н	h	h1	L	SW1 [mm]	SW2 [mm]	t	Gewicht [kg]	VE	PE
20	24	616470	138	40	88	310	50 x 50	20	98	0,620	1	100
25	24	616471	138	40	85,5	310	50 x 50	20	98	0,630	1	170
32	34	616176	156	48	92	324	50 x 50	20	108	0,870	1	100
40	34	616177	156	48	88	324	50 x 50	20	108	0,900	1	100
50	51	616178	204	70	109	405	50 x 50	25	129	2,380	1	50
63	51	616179	206	70	104,5	410	50 x 50	25	134	2,500	1	50
90	98	616180	293	118	130	577	50 x 50	25	173	7,150	1	18
110	98	616181	293	118	120	577	50 x 50	25	173	7,460	1	18
125	98	616182	293	118	112 5	577	50 x 50	25	173	7 640	1	18



#### **KHW**

## Kugelhahn für Wasser





Kugelhahn KHW für Wasser

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100
- Dichtung: EPDM
- Rohrgleicher Innendurchmesser
- 1/4 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- DVGW-Prüfzeichen: DW-6210CQ0059

#### Hinweis

Ab Nennweite d 50 muss ein KBS d 63 - d 225 verwendet werden. Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge KBS für Schlüsselweite SW14 und SW30.

# PE 100 SDR 11



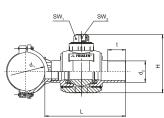
Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)

d	d1	BestNr.	н	h	h1	L	SW1 [mm]	SW2 [mm]	t	Gewicht [kg]	VE	PE
32	34	616656	156	48	92	324	50 x 50	20	108	0,650	1	100
40	34	616657	156	48	88	324	50 x 50	20	108	0,700	1	100
50	43	616658	204	70	109	405	50 x 50	25	129	2,220	1	50
63	51	616659	206	70	104,5	410	50 x 50	25	134	2,380	1	48

## **AKHP**

# Anbohrkugelhahn für Gas zum seitlichen Anbohren unter Druck





Anbohrkugelhahn AKHP für Gas

- Gas und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar
- Material: PE 100
- Dichtung: NBR
- 1/4 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- Sattelbauteil mit Schelle
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DG-8631AU2252 und DG-8631AU2253

#### Hinweis

Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge KBS für Schlüsselweite SW14 und SW30.

Für das Anbohren unter Druck empfehlen wir das Anbohrgerät der Firma Hütz & Baumgarten (www.huetz-baumgarten.de).

PE 100 SDR 11
Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Gas)



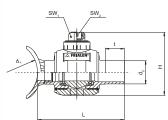
		9000.0		. ( – – – ,							
d1	d2	BestNr.	н	L	SW1 [mm]	SW2 [mm]	t	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
110	63	615427	180	330	50 x 50	25	110	42	3,080	6	48
110	90	615428	240	335	50 x 50	25	90	60	4,670	4	32
125	90	615431	240	335	50 x 50	25	90	60	4,790	4	32
160	63	615433	180	330	50 x 50	25	110	42	3,300	4	32
160	90	615434	240	335	50 x 50	25	90	60	4,970	4	32
180	90	615437	240	335	50 x 50	25	90	60	4,990	4	32
225	90	615440	240	335	50 x 50	25	90	60	5 000	4	32



## **AKHP TL**

# Anbohrkugelhahn Top-Loading für Gas zum seitlichen Anbohren unter Druck





Anbohrkugelhahn AKHP TL für Gas

- Gas und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar
- Material: PE 100
- Dichtung: NBR
- 1/4 Umdrehungen zum Öffnen und Schließen
- Top-Load-Sattel
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DG-8631AU2252 und DG-8631AU2253

#### Hinwei

Nur verarbeitbar mit der Aufspannvorrichtung FRIATOP (Best.-Nr. 613350). Es gibt hierzu ein passendes Betätigungsgestänge KBS für Schlüsselweite SW14 und SW30.

Für das Anbohren unter Druck empfehlen wir das Anbohrgerät der Firma Hütz & Baumgarten (www.huetz-baumgarten.de).

Von Nennweite 450 bis 560 nur für SDR17 geeignet.



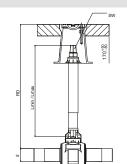
### PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Gas)



d1	d2	BestNr.	н	L	SW1 [mm]	SW2 [mm]	t	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
250-450 (- 560)	90	615526	240	335	50 x 50	25	90	60	4,470	4	32

# KBS Betätigungsgestänge für Kugelhähne





- Betätigungsgestänge KBS für Kugelhähne
- Zum Bedienen der Kugelhähne von der Straßenkappe abwärts
- Schlüsselweite SW14 und SW30 (Schlüsselweite SW20 auf Anfrage)
- Teleskopierbar:
  - Längenanpassung
  - Stufenlos verstellbar (ohne Werkzeug)
- Selbsttragend
- Korrosionsgeschützt (Betätigungselement und Kuppelmuffe aus feuerverzinktem Stahlguss, Gestänge aus feuerverzinktem Stahl)

d	RD [m]	BestNr.	L	SW [mm]	Gewicht [kg]	VE	PE
20-50	0,62 - 0,79	617586	0,35 - 0,52 m	30 + 14	2,000	1	42
20-50	0,77 - 1,09	617587	0,50 - 0,82 m	30 + 14	2,000	1	42
20-50	1,02 - 1,59	617588	0,75 - 1,32 m	30 + 14	3,600	1	42
20-50	1,27 - 2,09	617589	1,00 - 1,82 m	30 + 14	4,450	1	42
63-225	0,75 - 1,05	617590	0,48 - 0,78 m	30 + 14	2,780	1	42
63-225	1,00 - 1,56	617591	0,73 - 1,29 m	30 + 14	4,200	1	42
63-225	1,25 - 2,06	617592	0,98 - 1,79 m	30 + 14	4,950	1	42

# KBS AS KBS Adapterset Außensechskant

Adapterset zum Umbau des Betätigungsgestänges KBS

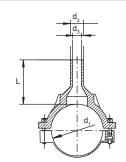
■ Inhalt des Sets: Hülsrohr mit langer Glocke und Metall-Adapter für den Außensechskant

d	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE	PE
20 - 50	615868	900	1,490	1	42
63 - 225	615869	900	1,600	1	42



# SA Sattel mit Spitzende, SDR 11





Sattel mit Spitzende SA SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Sattelbauteil mit Schelle
- Anbohrung unter Druck möglich
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8601AU2248 und DV-8606AU2249.

#### Hinweis

Für das drucklose Anbohren gibt es unser Anbohrgerät FWAB. Für das Anbohren unter Druck empfehlen wir das Anbohrgerät der Firma Hütz & Baumgarten (www.huetz-baumgarten.de).

Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik.

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



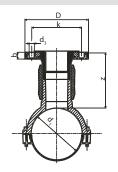


63 32 612757 108 118 22 171 100 44 20 0,340 20 360 63 50 612759 108 118 37 184 113 55 36 0,370 20 360 63 50 612759 108 118 37 184 113 55 36 0,370 20 360 75 50 615020 110 125 38 167 82 55 36 0,430 15 270 90 32 615285 155 150 21 207 103 44 20 0,710 20 160 90 63 612819 155 150 50 207 103 63 44 20 0,710 20 160 110 32 615334 178 180 24 238 125 51 20 0,820 12 96 110 50 615031 178 180 39 245 132 60 36 0,810 12 96 110 63 612760 178 180 49 263 150 81 46 0,860 12 96 110 90 615411 165 190 70 228 115 79 65 0,970 12 96 125 63 612761 190 185 21 248 109 44 20 0,950 12 96 125 63 612761 190 185 21 248 109 44 20 0,950 12 96 125 90 615412 185 205 70 243 116 79 65 1,080 12 96 125 110 615584 185 205 70 243 116 79 65 1,080 12 96 125 110 615584 185 205 86 243 116 82 84 1,150 10 80 160 32 612866 223 265 70 303 140 63 46 1,520 6 48 160 90 615413 223 265 70 303 140 79 65 1,640 2 36 160 110 615739 223 265 86 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615739 223 265 86 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615948 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615948 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615948 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615415 284 279 70 358 130 79 65 1,960 5 40 225 110 616044 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 110 616044 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 225	d1	d2	BestNr.	B1	B2	d3	h	L	t	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
75         50         615020         110         125         38         167         82         55         36         0,430         15         270           90         32         615285         155         150         21         207         103         44         20         0,710         20         160           90         63         612819         155         150         50         207         103         63         46         0,740         20         160           110         32         615334         178         180         24         238         125         51         20         0,820         12         96           110         50         615031         178         180         39         245         132         60         36         0,810         12         96           110         63         612760         178         180         49         263         150         81         46         0,860         12         96           110         90         615411         165         190         70         228         115         79         65         0,970         12         96	63	32	612757	108	118	22	171	100	44	20	0,340	20	360
90 32 615285 155 150 21 207 103 44 20 0,710 20 160 90 63 612819 155 150 50 207 103 63 46 0,740 20 160 110 32 615334 178 180 24 238 125 51 20 0,820 12 96 110 50 615031 178 180 39 245 132 60 36 0,810 12 96 110 90 615411 165 190 70 228 115 79 65 0,970 12 96 125 32 615087 190 185 21 248 109 44 20 0,950 12 96 125 63 612761 190 185 47 248 109 63 46 0,990 12 96 125 90 615412 185 205 86 243 116 79 65 1,080 12 96 125 110 615584 185 205 86 243 116 82 84 1,150 10 80 160 32 612866 223 265 21 289 126 44 20 1,440 8 64 160 63 612762 223 265 47 303 140 63 46 1,520 6 48 160 90 615413 223 265 70 303 140 63 46 1,520 6 48 160 110 615739 223 265 86 303 140 87 95 1,890 2 36 180 61 310 615948 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 125 615740 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615948 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615948 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615740 241 285 98 303 140 87 95 1,890 2 36 180 110 615948 241 285 98 303 140 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 110 616044 284 279 86 388 140 82 84 2,080 5 40 225 90 615415 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 25 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32 25 125 616045 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32	63	50	612759	108	118	37	184	113	55	36	0,370	20	360
90 63 612819 155 150 50 207 103 63 46 0,740 20 160 110 32 615334 178 180 24 238 125 51 20 0,820 12 96 110 50 615031 178 180 39 245 132 60 36 0,810 12 96 110 63 612760 178 180 49 263 150 81 46 0,860 12 96 110 90 615411 165 190 70 228 115 79 65 0,970 12 96 125 32 615087 190 185 21 248 109 44 20 0,950 12 96 125 63 612761 190 185 47 248 109 63 46 0,990 12 96 125 90 615412 185 205 70 243 116 79 65 1,080 12 96 125 110 615584 185 205 86 243 116 82 84 1,150 10 80 160 32 612886 223 265 21 289 126 44 20 1,440 8 64 160 63 612762 223 265 47 303 140 63 46 1,520 6 48 160 90 615413 223 265 70 303 140 79 65 1,640 2 36 160 110 615739 223 265 86 303 140 87 95 1,890 2 36 180 63 612763 240 195 47 291 109 63 46 1,190 6 48 180 90 615414 241 285 70 312 116 79 65 1,820 2 36 180 90 615414 241 285 70 312 116 79 65 1,820 2 36 180 10 615948 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 2,110 2 36 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 1,960 5 40 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 1,960 5 40 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 1,960 5 40 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 1,960 5 40 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 1,960 5 40 180 125 615740 241 285 98 324 141 87 95 1,960 5 40 180 125 615740 241 284 279 86 388 140 82 84 2,080 5 40 180 180 180 180 180 180 180 180 180 180	75	50	615020	110	125	38	167	82	55	36	0,430	15	270
110         32         615334         178         180         24         238         125         51         20         0,820         12         96           110         50         615031         178         180         39         245         132         60         36         0,810         12         96           110         63         612760         178         180         49         263         150         81         46         0,860         12         96           110         90         615411         165         190         70         228         115         79         65         0,970         12         96           125         32         615087         190         185         21         248         109         43         46         0,990         12         96           125         63         612761         190         185         47         248         109         63         46         0,990         12         96           125         90         615412         185         205         70         243         116         79         65         1,080         12         96 <tr< th=""><td>90</td><td>32</td><th>615285</th><td>155</td><td>150</td><td>21</td><td>207</td><td>103</td><td>44</td><td>20</td><td>0,710</td><td>20</td><td>160</td></tr<>	90	32	615285	155	150	21	207	103	44	20	0,710	20	160
110         50         615031         178         180         39         245         132         60         36         0,810         12         96           110         63         612760         178         180         49         263         150         81         46         0,860         12         96           110         90         615411         165         190         70         228         115         79         65         0,970         12         96           125         32         615087         190         185         21         248         109         44         20         0,950         12         96           125         63         612761         190         185         47         248         109         43         46         0,990         12         96           125         90         615412         185         205         70         243         116         79         65         1,080         12         96           125         110         615584         185         205         86         243         116         79         65         1,080         12         96 <t< th=""><td>90</td><td>63</td><th>612819</th><td>155</td><td>150</td><td>50</td><td>207</td><td>103</td><td>63</td><td>46</td><td>0,740</td><td>20</td><td>160</td></t<>	90	63	612819	155	150	50	207	103	63	46	0,740	20	160
110       63       612760       178       180       49       263       150       81       46       0,860       12       96         110       90       615411       165       190       70       228       115       79       65       0,970       12       96         125       32       615087       190       185       21       248       109       44       20       0,950       12       96         125       63       612761       190       185       47       248       109       63       46       0,990       12       96         125       90       615412       185       205       70       243       116       79       65       1,080       12       96         125       110       615584       185       205       86       243       116       79       65       1,080       12       96         125       110       615584       185       205       86       243       116       82       84       1,150       10       80         126       110       615741       223       265       21       289       126       44 </th <td>110</td> <td>32</td> <th>615334</th> <td>178</td> <td>180</td> <td>24</td> <td>238</td> <td>125</td> <td>51</td> <td>20</td> <td>0,820</td> <td>12</td> <td>96</td>	110	32	615334	178	180	24	238	125	51	20	0,820	12	96
110         90         615411         165         190         70         228         115         79         65         0,970         12         96           125         32         615087         190         185         21         248         109         44         20         0,950         12         96           125         63         612761         190         185         47         248         109         63         46         0,990         12         96           125         90         615412         185         205         70         243         116         79         65         1,080         12         96           125         110         615584         185         205         86         243         116         82         84         1,150         10         80           160         32         612886         223         265         21         289         126         44         20         1,440         8         64           160         63         612762         223         265         47         303         140         79         65         1,640         2         36	110	50	615031	178	180	39	245	132	60	36	0,810	12	96
125       32       615087       190       185       21       248       109       44       20       0,950       12       96         125       63       612761       190       185       47       248       109       63       46       0,990       12       96         125       90       615412       185       205       70       243       116       79       65       1,080       12       96         125       110       615584       185       205       86       243       116       82       84       1,150       10       80         160       32       612886       223       265       21       289       126       44       20       1,440       8       64         160       63       612762       223       265       47       303       140       63       46       1,520       6       48         160       90       615413       223       265       70       303       140       79       65       1,640       2       36         160       112       615785       223       265       86       303       140       87	110	63	612760	178	180	49	263	150	81	46	0,860	12	96
125       63       612761       190       185       47       248       109       63       46       0,990       12       96         125       90       615412       185       205       70       243       116       79       65       1,080       12       96         125       110       615584       185       205       86       243       116       82       84       1,150       10       80         160       32       612886       223       265       21       289       126       44       20       1,440       8       64         160       63       612762       223       265       47       303       140       63       46       1,520       6       48         160       90       615413       223       265       70       303       140       79       65       1,640       2       36         160       110       615739       223       265       86       303       140       87       95       1,890       2       36         180       63       612763       240       195       47       291       109       63	110	90	615411	165	190	70	228	115	79	65	0,970	12	96
125         90         615412         185         205         70         243         116         79         65         1,080         12         96           125         110         615584         185         205         86         243         116         82         84         1,150         10         80           160         32         612886         223         265         21         289         126         44         20         1,440         8         64           160         63         612762         223         265         47         303         140         63         46         1,520         6         48           160         90         615413         223         265         70         303         140         79         65         1,640         2         36           160         110         615739         223         265         86         303         140         82         84         1,770         2         36           180         63         612763         240         195         47         291         109         63         46         1,190         6         48	125	32	615087	190	185	21	248	109	44	20	0,950	12	96
125       110       615584       185       205       86       243       116       82       84       1,150       10       80         160       32       612886       223       265       21       289       126       44       20       1,440       8       64         160       63       612762       223       265       47       303       140       63       46       1,520       6       48         160       90       615413       223       265       70       303       140       79       65       1,640       2       36         160       110       615739       223       265       86       303       140       82       84       1,770       2       36         160       125       615585       223       265       98       303       140       87       95       1,890       2       36         180       63       612763       240       195       47       291       109       63       46       1,190       6       48         180       90       615414       241       285       70       312       116       79	125	63	612761	190	185	47	248	109	63	46	0,990	12	96
160       32       612886       223       265       21       289       126       44       20       1,440       8       64         160       63       612762       223       265       47       303       140       63       46       1,520       6       48         160       90       615413       223       265       70       303       140       79       65       1,640       2       36         160       110       615739       223       265       86       303       140       82       84       1,770       2       36         160       125       615585       223       265       98       303       140       87       95       1,890       2       36         180       63       612763       240       195       47       291       109       63       46       1,190       6       48         180       90       615414       241       285       70       312       116       79       65       1,820       2       36         180       110       615948       241       285       86       319       136       82	125	90	615412	185	205	70	243	116	79	65	1,080	12	96
160       63       612762       223       265       47       303       140       63       46       1,520       6       48         160       90       615413       223       265       70       303       140       79       65       1,640       2       36         160       110       615739       223       265       86       303       140       82       84       1,770       2       36         160       125       615585       223       265       98       303       140       87       95       1,890       2       36         180       63       612763       240       195       47       291       109       63       46       1,190       6       48         180       90       615414       241       285       70       312       116       79       65       1,820       2       36         180       110       615948       241       285       86       319       136       82       84       1,960       2       36         180       125       615740       241       285       98       324       141       87	125	110	615584	185	205	86	243	116	82	84	1,150	10	80
160       90       615413       223       265       70       303       140       79       65       1,640       2       36         160       110       615739       223       265       86       303       140       82       84       1,770       2       36         160       125       615585       223       265       98       303       140       87       95       1,890       2       36         180       63       612763       240       195       47       291       109       63       46       1,190       6       48         180       90       615414       241       285       70       312       116       79       65       1,820       2       36         180       110       615948       241       285       86       319       136       82       84       1,960       2       36         180       125       615740       241       285       98       324       141       87       95       2,110       2       36         200       63       612764       250       195       47       311       109       63	160	32	612886	223	265	21	289	126	44	20	1,440	8	64
160       110       615739       223       265       86       303       140       82       84       1,770       2       36         160       125       615585       223       265       98       303       140       87       95       1,890       2       36         180       63       612763       240       195       47       291       109       63       46       1,190       6       48         180       90       615414       241       285       70       312       116       79       65       1,820       2       36         180       110       615948       241       285       86       319       136       82       84       1,960       2       36         180       125       615740       241       285       98       324       141       87       95       2,110       2       36         200       63       612764       250       195       47       311       109       63       46       1,180       5       40         225       90       615415       284       279       70       358       130       79	160	63	612762	223	265	47	303	140	63	46	1,520	6	48
160     125     615585     223     265     98     303     140     87     95     1,890     2     36       180     63     612763     240     195     47     291     109     63     46     1,190     6     48       180     90     615414     241     285     70     312     116     79     65     1,820     2     36       180     110     615948     241     285     86     319     136     82     84     1,960     2     36       180     125     615740     241     285     98     324     141     87     95     2,110     2     36       200     63     612764     250     195     47     311     109     63     46     1,180     5     40       225     63     612765     255     195     47     336     109     63     46     1,210     5     40       225     90     615415     284     279     70     358     130     79     65     1,960     5     40       225     110     616044     284     279     86     368     140     82	160	90	615413	223	265	70	303	140	79	65	1,640	2	36
180       63       612763       240       195       47       291       109       63       46       1,190       6       48         180       90       615414       241       285       70       312       116       79       65       1,820       2       36         180       110       615948       241       285       86       319       136       82       84       1,960       2       36         180       125       615740       241       285       98       324       141       87       95       2,110       2       36         200       63       612764       250       195       47       311       109       63       46       1,180       5       40         225       63       612765       255       195       47       336       109       63       46       1,210       5       40         225       90       615415       284       279       70       358       130       79       65       1,960       5       40         225       110       616044       284       279       86       368       140       82	160	110	615739	223	265	86	303	140	82	84	1,770	2	36
180     90     615414     241     285     70     312     116     79     65     1,820     2     36       180     110     615948     241     285     86     319     136     82     84     1,960     2     36       180     125     615740     241     285     98     324     141     87     95     2,110     2     36       200     63     612764     250     195     47     311     109     63     46     1,180     5     40       225     63     612765     255     195     47     336     109     63     46     1,210     5     40       225     90     615415     284     279     70     358     130     79     65     1,960     5     40       225     110     616044     284     279     86     368     140     82     84     2,080     5     40       225     125     616045     284     279     97     374     146     87     95     2,240     4     32	160	125	615585	223	265	98	303	140	87	95	1,890	2	36
180     110     615948     241     285     86     319     136     82     84     1,960     2     36       180     125     615740     241     285     98     324     141     87     95     2,110     2     36       200     63     612764     250     195     47     311     109     63     46     1,180     5     40       225     63     612765     255     195     47     336     109     63     46     1,210     5     40       225     90     615415     284     279     70     358     130     79     65     1,960     5     40       225     110     616044     284     279     86     368     140     82     84     2,080     5     40       225     125     616045     284     279     97     374     146     87     95     2,240     4     32	180	63	612763	240	195	47	291	109	63	46	1,190	6	48
180     125     615740     241     285     98     324     141     87     95     2,110     2     36       200     63     612764     250     195     47     311     109     63     46     1,180     5     40       225     63     612765     255     195     47     336     109     63     46     1,210     5     40       225     90     615415     284     279     70     358     130     79     65     1,960     5     40       225     110     616044     284     279     86     368     140     82     84     2,080     5     40       225     125     616045     284     279     97     374     146     87     95     2,240     4     32	180	90	615414	241	285	70	312	116	79	65	1,820	2	36
200       63       612764       250       195       47       311       109       63       46       1,180       5       40         225       63       612765       255       195       47       336       109       63       46       1,210       5       40         225       90       615415       284       279       70       358       130       79       65       1,960       5       40         225       110       616044       284       279       86       368       140       82       84       2,080       5       40         225       125       616045       284       279       97       374       146       87       95       2,240       4       32	180	110	615948	241	285	86	319	136	82	84	1,960	2	36
225     63     612765     255     195     47     336     109     63     46     1,210     5     40       225     90     615415     284     279     70     358     130     79     65     1,960     5     40       225     110     616044     284     279     86     368     140     82     84     2,080     5     40       225     125     616045     284     279     97     374     146     87     95     2,240     4     32	180	125	615740	241	285	98	324	141	87	95	2,110	2	36
225     90     615415     284     279     70     358     130     79     65     1,960     5     40       225     110     616044     284     279     86     368     140     82     84     2,080     5     40       225     125     616045     284     279     97     374     146     87     95     2,240     4     32	200	63	612764	250	195	47	311	109	63	46	1,180	5	40
225     110     616044     284     279     86     368     140     82     84     2,080     5     40       225     125     616045     284     279     97     374     146     87     95     2,240     4     32	225	63	612765	255	195	47	336	109	63	46	1,210	5	40
225 125 <b>616045</b> 284 279 97 374 146 87 95 2,240 4 32	225	90	615415	284	279	70	358	130	79	65	1,960	5	40
,	225	110	616044	284	279	86	368	140	82	84	2,080	5	40
225 160 <b>616046</b> 284 279 125 385 157 98 123 2,580 4 32	225	125	616045	284	279	97	374	146	87	95	2,240	4	32
	225	160	616046	284	279	125	385	157	98	123	2,580	4	32



## SAFL Sattel mit Flansch, SDR 11





Sattel mit Flansch SAFL SDR 11

- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Sattelbauteil mit Schelle und Flansch
- Anbohrung unter Druck möglich
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606AU2249

#### Hinweis

Für das drucklose Anbohren empfehlen wir unser Anbohrgerät FWAB. Für das Anbohren unter Druck empfehlen wir das Anbohrgerät der Firma Hütz & Baumgarten (www.huetz-baumgarten.de).

Beachten Sie die Schraubenanzugsmomente nach Angabe des Dichtungsherstellers bzw. DVS und die Verwendung einer GST-Dichtung. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik.

# PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

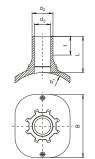




(	d1	DN	BestNr.	В	b	D	dk	Н	k	L	Z	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
1	10	80	616016	165	25	204	16,5	296	160	190	180	65	8	3,710	3	54
1:	25	80	616017	185	25	204	16,5	311	160	205	180	65	8	3,940	2	36
1	60	80	616018	217	25	204	16,5	346	160	245	180	65	8	4,320	2	36
1	80	80	616019	241	25	204	16,5	366	160	285	180	65	8	4,610	2	36
2	25	80	616020	286	25	204	16,5	411	160	284	180	65	8	4,720	2	16
1	60	100	616022	217	27	224	16,5	346	180	245	180	84	8	5,270	2	36
2	25	100	616024	286	27	224	16,5	411	180	284	180	84	8	5,640	2	16

# SA TL Sattel mit Spitzende Top-Loading, SDR 11





Sattel mit Spitzende Top-Loading SA TL SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Universelle Aufspannmöglichkeit (Top-Loading):
- Sicheres Aufspannen mit FRIATOP
- Universelle Anpassung an Rohrdurchmesser
- Anbohrung unter Druck möglich
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606AU2249 und DV-8611AU2250

#### Hinweis

Nur verarbeitbar mit der Aufspannvorrichtung FRIATOP (Best.-Nr. 613350). Für das drucklose Anbohren empfehlen wird das Anbohrgerät der Firma Hütz & Baumgarten (www.huetz-baumgarten.de).

Für das Anbohren unter Druck wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik.



PE 100-RC SDR 11

Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



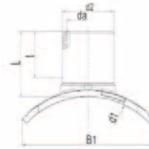
d1	d2	BestNr.	В	d3	L	t	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
250-560	32	615465	200	21	109	42	20	0,600	5	90
250-560	63	615466	200	47	109	56	46	0,690	5	90



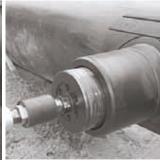
## **SA UNI**

# Sattel mit Spitzende Universal, SDR 11













Sattel mit Spitzende Universal SA UNI SDR 11 Gas, Wasser und H2

- Maximaler Druck: Gas 10 bar, Wasser 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Universelle Aufspanntechnik (Balanced-Loading):
  - Sicheres Aufspannen mit UNITOP
  - Ideale Verteilung der Krafteinleitung
  - Perfekte Anpassung an Rohrdurchmesser
- Druckprüfung der Schweißung vor dem Anbohren möglich
- Anbohrung unter Druck möglich
- Safety Technology

#### Hinweis:

Bei der Verarbeitung von SA UNI mit den Abgängen 90 - 160 ist die Aufspannvorrichtung UNITOP (Best.-Nr. 613385) erforderlich und bei den Abgängen 225 / 250 das UNITOP 250 (Best.-Nr. 613387).

Für das drucklose Anbohren empfehlen wir unser Anbohrset FWAB. Druckprüfung der Schweißung vor dem Anbohren mit Druckprüfadapter FWDPA SA (Best.-Nr. 613596).

Auch für Sonderdimensionen bei Close-Fit-Liner geeignet.

Für Fragen dazu und für das Anbohren unter Druck wenden Sie sich bitte an unsere Hotline.

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)

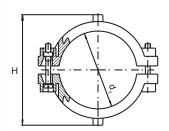


d1	d2	BestNr.	SDR Bereich	B1	В2	Ĺ	t	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
250-280	90	616553	11 - 26	260	279	130	79	65	1,420	5	40
250-280	110	616554	11 - 26	260	279	140	82	84	1,590	5	40
250-280	125	616555	11 - 26	260	279	146	87	95	1,760	5	40
250-280	160	616556	11 - 26	260	279	158	98	123	2,210	5	40
315-400	90	616557	11 - 26	280	279	130	79	65	1,430	5	40
315-400	110	616558	11 - 26	280	279	140	82	84	1,600	5	40
315-400	125	616559	11 - 26	280	279	146	87	95	1,750	5	40
315-400	160	616560	11 - 26	280	279	158	98	123	2,220	5	40
450-900	90	616561	11 - 26	307	279	130	79	65	1,390	5	40
450-900	110	616562	11 - 26	307	279	140	82	84	1,550	5	40
450-900	125	616563	11 - 26	307	279	146	87	95	1,710	5	40
450-900	160	616564	11 - 26	307	279	158	98	123	2,160	5	40
315-355	225	617224	11 - 26	363	438	226	164	172	7,300	5	40
315-355	250	617225	11 - 26	363	438	226	164	187	7,900	5	40
400-450	225	617226	11 - 26	403	438	226	164	172	7,100	5	40
400-450	250	617227	11 - 26	403	438	226	164	187	7,900	5	40
500-630	225	617228	11 - 26	429	438	226	164	172	7,000	5	40
500-630	250	617229	11 - 26	429	438	226	164	187	7,700	5	40
710-900	225	617230	11 - 26	444	438	226	164	172	6,900	5	40
710-900	250	617231	11 - 26	444	438	226	164	187	7,600	5	40
1000-1200	225	617232	11 - 26	450	438	226	164	172	6,800	5	40
1000-1200	250	617233	11 - 26	450	438	226	164	187	7,500	5	40



## RS Reparatursattel, SDR 11





Reparatursattel RS SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Sattelbauteil mit Schelle
- Safety Technology

#### Hinweis:

Nur bei kleineren Rohrbeschädigungen anwenden.

Die Beschädigung muss innerhalb der Reparaturfläche liegen und darf nicht in der Schweißzone liegen.

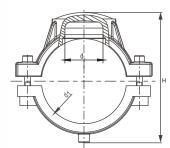
# PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d1	BestNr.	B1	B2	н	Gewicht [kg]	VE	PE
63	612519	105	104	106	0,270	20	360

# RSV Reparatur- und Verstärkungssattel, SDR11





Reparatur- und Verstärkungssattel RSV SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- 2 kombinierte Sattelbauteile
- Safety Technology

#### Hinweis:

Nur bei kleineren Rohrbeschädigungen anwenden.

Die Beschädigung muss innerhalb der Reparaturfläche liegen und darf nicht in der Schweißzone liegen.

## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



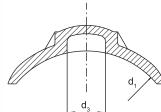


d1	d2	BestNr.	B1	B2	Н	t	Gewicht [kg]	VE	PE
90	50	615164	155	150	148	21	0,930	24	192
110	50	615165	178	180	170	21	1,160	16	128
125	50	615166	190	185	183	21	1,370	15	120
160	50	615168	225	195	218	21	1,680	10	80
180	50	615169	240	195	238	21	1,810	6	48
200	50	615170	250	195	258	21	1,860	5	40
225	50	615171	255	195	283	21	1,910	5	40



# RS TL Reparaturs attel Top-Loading, SDR11







Reparatursattel Top-Loading RS TL SDR 11

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC
- Universelle Aufspannmöglichkeit (Top-Loading):
  - Sicheres Aufspannen mit FRIATOP
  - Universelle Anpassung an Rohrdurchmesser
- Safety Technology
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8611AU2250

#### Hinweis:

Nur verarbeitbar mit der Aufspannvorrichtung FRIATOP (Best.-Nr. 613350). Nur bei kleineren Rohrbeschädigungen anwenden.

Die Beschädigung muss innerhalb der Reparaturfläche liegen und darf nicht in der Schweißzone liegen.

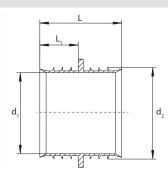
## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser) / 10 bar (Gas)



d1	BestNr.	В	d3	t	Gewicht [kg]	VE	PE
250-560	615397	200	50	20	0,580	10	180

# RW Reparaturtülle





#### Reparaturtülle RW

- Für die Reparatur von Wasser-Hausanschlussleitungen in drucklosem Zustand.
- Verhindert Wassereintritt in den Schweißbereich der FRIALEN Muffen MB oder UB.

#### Hinweis:

Maß d bedeutet: Reparaturtülle für Rohr d xy.

#### Nur für Rohr SDR 11 geeignet



 								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
d	d1	d2	BestNr.	L	L1	Gewicht [kg]	VE	PE
32	21	27	615127	35	16	0,010	50	4500
40	28	34	615128	35	16	0,010	50	2500
50	36	42	615129	35	16	0,010	50	2500
63	46	53	615130	47	22	0,020	40	2000

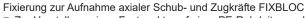


#### **FIXBLOC** Fixierung zur Aufnahme axialer Schub- und Zugkräfte









- Zur Herstellung eines Festpunkts auf einer PE-Rohrleitung, als Auszugssicherung, Montagehilfe oder Fixierung an Rohrlagerungen
- Festigkeit pro Fixpunkt bis zu 40 kN
- Mehrfache Anwendungen um den Rohrumfang möglich
- Verarbeitung erfolgt mit handelsüblichen Spanngurten mit Gurtbreite 50 mm, die durch zwei Laschen (leicht entfernbar) sicher geführt werden
- Mindestlänge ca. 3,5 x d Rohr (bei Mehrfachanwendung länger)
   Wenn der Gurt um den Rohrumfang nicht zugänglich ist, kann die Aufspannvorrichtung FIXBLOC FWFB (Best.-Nr. 613380) eingesetzt werden, z.B. bei einem PE-Liner, der gegenüber einer Schachtwand verankert werden muss.





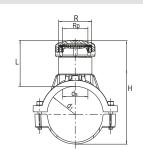
**PE 100** Maximale Scherlast pro FIXBLOC: 40 kN

d1	BestNr.	В	Н	h1	L	Gewicht [kg]	VE	PE
160 - 1600	680600	60	40	45	220	0,320	15	750

## **SPA**

# **Sperrblasenarmatur**







Sperrblasenarmatur SPA

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Messing
- Sattelbauteil mit Schelle
- Safety Technology

#### Hinweis:

Messing-Innen-und Außengewinde unlösbar und verdrehsicher im PE-HD verankert.

Inklusive Messingstopfen mit eingelassenem Vierkant. Zur Aufnahme von handelsüblichen Blasensetzgeräten.

Zugriffsschutz für den Dom durch mitgelieferte Schraubkappe oder durch Aufschweißen einer FRIALEN SPAK (bei d 63 durch Kappe DK, Best. Nr. 612310 ).

Die SPA Sperrblasenarmatur ist beim Einsatz von Wasserstoff nur in Verbindung mit Verschlusskappe SPAK (Best.Nr. 612311) zu verwenden.

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)/10 bar (Gas)



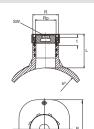
	d1	R	Rp	BestNr.	B1	B2	Н	L	t	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
1)	63	1 1/2"	1 1/8"	612753	108	118	151	80	19	31	0,610	20	360
	90	2 1/2"	2"	612677	156	150	197	104	24	56,5	1,390	16	128
	110	2 1/2"	2"	612750	178	180	217	104	24	56,5	1,480	12	96
	125	2 1/2"	2"	612751	190	185	232	104	24	56,5	1,690	12	96
	160	2 1/2"	2"	612752	230	195	267	104	24	56,5	1,830	8	64
	180	2 1/2"	2"	612754	235	195	287	104	24	56,5	1,830	7	56
	200	2 1/2"	2"	612755	252	193	307	104	24	56,5	1,910	6	48
	225	2 1/2"	2"	612756	258	193	332	104	24	56,5	1,920	5	40

1) SPA d 63 sind nur mit Rohren der SDR-Stufe 11 verarbeitbar.



# SPA TL Sperrblasenarmatur Top-Loading









Sperrblasenarmatur Top-Loading SPATL

- Gas, Wasser und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Messing
  - Universelle Aufspannmöglichkeit (Top-Loading):
  - Sicheres Aufspannen mit FRIATOP
- Safety Technology

#### Hinweis:

Nur verarbeitbar mit der Aufspannvorrichtung FRIATOP (Best.-Nr. 613350). Messing-Innen-und Außengewinde unlösbar und verdrehsicher im PE-HD verankert.

Inklusive Messingstopfen mit eingelassenem Vierkant. Zur Aufnahme von handelsüblichen Blasensetzgeräten.

Zugriffsschutz für den Dom durch mitgelieferte Schraubkappe oder durch Aufschweißen einer FRIALEN SPAK.

Die SPA Sperrblasenarmatur ist beim Einsatz von Wasserstoff nur in Verbindung mit Verschlusskappe SPAK (Best. Nr. 612311) zu verwenden.

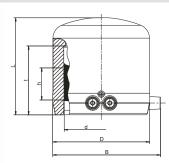
PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)/10 bar (Gas)



d1	R	Rp	BestNr.	В	L	SW [mm]	t	Anbohr Ø d <sub>a</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
250-355 (560)	2 1/2"	2"	615395	200	115	19	24	56,5	1,360	18	144

# SPAK Kappe für Sperrblasenarmaturen





Kappe für Sperrblasenarmaturen SPAK

Mit freiliegenden Heizwendeln zur optimalen Wärmeübertragung, großen Einstecktiefen, breiter Schweißzone sowie schmelzflussverhindernder kalter Zone.

Bei der Verwendung von Wasserstoff ist die Kappe SPAK mit der Sperrblasenarmatur SPA zwingend einzusetzen.

#### PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)/10 bar (Gas)



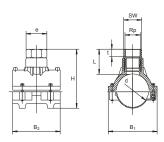
d	BestNr.	В	D	h	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
75	612311	110	99	31	99	70	0,320	80	640



#### **VAM RG**

## Ventilanbohrarmatur mit Übergang PE-HD/Rotguss





Ventilanbohrarmatur mit Übergang PE-HD/Rotguss VAM RG

- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Rotguss (Innengewinde)
- Sattelbauteil mit Schelle
- Safety Technology
- Metalle in Kontakt mit Wasser nach UBA-Empfehlung

Zur Aufnahme handelsüblicher Messingventile.

Als Komplettlösung empfehlen wir unser Druckanbohrventil DAV.

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)/10 bar (Gas)

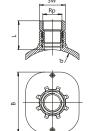




			,	,		,					
d	Rp	BestNr.	B1	B2	е	Н	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
63	1 1/4"	612794	108	118	58	146	75	23	0,730	20	360
63	1 1/2"	612743	108	118	64	149	78	23	0,780	20	360
75	1 1/4"	615213	110	125	58	161	76	23	0,850	15	270
90	1 1/2"	612798	155	150	81	172	68	27	1,380	16	128
90	2"	612778	155	150	81	199	95	27	1,570	16	128
110	1 1/2"	612732	178	180	81	182	70	27	1,520	12	96
110	2"	612733	178	180	81	205	92	27	1,730	12	96
125	1 1/2"	612734	190	185	81	207	68	27	1,610	12	96
125	2"	612735	190	185	81	234	95	27	1,820	12	96
160	1 1/2"	612728	225	195	81	242	68	27	1,810	8	64
160	2"	612729	225	195	81	269	95	27	2,040	8	64
225	2"	612827	255	195	81	322	95	27	2,000	5	40

#### Ventilanbohrarmatur Top-Loading mit Übergang - PE-HD/Rotguss VAM RG TL





Ventilanbohrarmatur mit Übergang PE-HD/Rotguss VAM RG TL

- Gas, Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Rotguss (Innengewinde)
  - Universelle Aufspannmöglichkeit (Top-Loading):
  - Sicheres Aufspannen mit FRIATOP
- Safety Technology
- Metalle in Kontakt mit Wasser nach UBA-Empfehlung

Nur verarbeitbar mit der Aufspannvorrichtung FRIATOP (Best.-Nr. 613350). Zur Aufnahme handelsüblicher Messingventile.

Dimensionsbereich d 250 - d 560 im Top-Loading-Verfahren standardmäßig

Als Komplettlösung empfehlen wir unser Druckanbohrventil DAV.





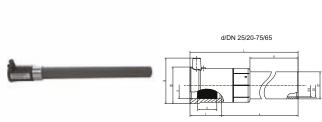




d	Rp	BestNr.	•	В	•	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
250 - 560	2"	615470		200	ç	90	27	1,510	8	144



# USTR Übergangsstück PE-HD Muffe / Stahlrohr



Übergangsstück PE-HD Muffe/Stahlrohr USTR

- Gas und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar
- Material: PE 100-RC und Stahl (EN 10220 / EN 10216-1 P235TR2)
- Safety Technology

#### Hinweis:

Stahlseite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Gasbereich.

Stahlrohrcharge durch Umstempelung des Rohrstutzens gekennzeichnet.

## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Gas)



	d	DN	BestNr.	Α	В	D1	D2	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
1)	32	25	612780	300	63	34	49	24	387	44	343	0,810	15	360
1)	40	32	612781	300	72	42	58	31	393	49	344	1,610	10	240
1)	50	40	612782	300	83	48	70	31	409	54	355	2,100	8	192
1)	63	50	612783	300	96	60	83	33	410	55	355	2,020	6	144
1)	90	80	612784	255	130	89	130	42	405	79	326	5,320	1	77
1)	110	100	612785	255	153	114	153	35	420	82	338	8,390	1	54
1)	125	100	612786	255	168	114	168	42	425	87	338	8,710	1	45
	160	150	612787	250	210	168	199	54	484	98	386	16,830	1	24
	180	150	615030	250		171	227	50	500	105	395	21,250	1	18
	200	200	612795	225		219	264	53	480	112	368	27,020	1	12
	225	200	612370	225		219	285	76	505	120	385	27,350	1	11

1) Rohr nahtlos, Anschweißenden nach Norm: DIN EN 10220/EN 10216-1, ASTM A106/A106M-14

# USTRS Übergangsstück PE-HD Spitzende / Stahlrohr

Übergangsstück PE-HD Spitzende/Stahlrohr USTRS

■ Gas

■ Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar

Material: PE 100 und Stahl (ISO 3183 / API5L)





Mit den Schweißmuffen UB anzuwenden. Stahlseite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert. Stahlrohrcharge durch Umstempelung des Rohrstutzens gekennzeichnet.

## PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Gas)



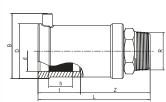
	d	DN	BestNr.	Α	D	L	L1	w	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
	20	15	616632	250	45	425	80	2,60	15	0,450	21	630
	25	20	616633	285	45	460	90	2,60	35	0,650	21	630
	32	25	616634	285	51	460	95	3,20	35	0,950	18	540
	40	32	616635	285	63	470	100	3,20	35	1,250	12	360
	50	40	616636	285	70	480	110	3,20	35	1,450	8	240
	63	50	616637	275	89	480	110	3,60	35	2,150	6	216
	75	65	616638	310	95	540	130	3,60	35	2,950	2	98
	90	80	616639	310	117	580	140	4,00	45	3,950	2	98
	110	100	616640	295	150	585	145	5,40	45	6,380	2	50
,	125	100	616641	295	150	585	150	5,40	45	7,300	2	50
	140	125	616642	320	163	580	155	5,00	45	8,000	1	25
•	160	150	616643	290	210	610	160	5,00	45	10,500	1	25
,	180	150	616644	290	210	610	170	5,00	45	11,000	1	25
2	200	200	616645	300	259	630	155	6,30	45	17,500	1	16
2	225	200	616646	300	259	610	145	6,30	45	18,000	1	16
2	250	250	616647	300	324	640	140	6,30	45	30,500	1	8
2	280	250	616648	300	324	640	160	6,30	45	31,000	1	8
3	315	300	616649	315	368	725	220	8,80	45	46,500	1	6
3	355	300	616650	315	368	735	260	8,80	45	48,000	1	6
4	400	400	616651	350	475	770	190	8,80	45	83,200	1	3
	500	500	616652	350	590	1050	365	10,00	50	127,500	1	2
6	630	600	616653	360	735	1100	430	12,70	50	242,000	1	2



#### **USTN**

# Übergangsstück PE-HD/Stahl mit Außengewinde





Übergangsstück Stahlrohr USTN

- Gas und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar
- Material: PE 100-RC und Stahl (EN 10278, EN 10277-3 11SMn30+C -, Gewinde nach EN 10226-1)
- Safety Technology

#### Hinweis:

Stahlseite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Gasbereich.

Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

#### PE 100-RC SDR 11

## Maximal zulässiger Betriebsdruck 5 bar (Gas)

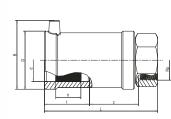


d	R	BestNr.	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
32	1"	612580	61	47	24	119	42	77	0,350	20	1080
40	1 1/4"	612582	70	58	30	131	46	86	0,530	20	800
50	1 1/2"	612584	80	70	30	146	53	93	0,700	15	600
63	2"	612586	94	84	35	152	53	99	1,040	10	400

#### **USTM**

# Übergangsstück PE-HD/Stahl mit Innengewinde





Übergangsstück Stahlrohr USTM

- Gas und H2
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar
- Material: PE 100-RC und Stahl (EN 10278, EN 10277-3 11SMn30+C -, Gewinde nach EN 10226-1)
- Safety Technology

#### Hinweis:

Stahlseite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Gasbereich.

Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

#### PE 100-RC SDR 11

## Maximal zulässiger Betriebsdruck 5 bar (Gas)



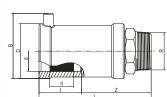
d	Rp	BestNr.	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
32	1"	612570	61	47	24	112	42	49	0,350	20	1080
40	1 1/4"	612572	70	58	30	121	46	53	0,510	20	800
50	1 1/2"	612574	80	70	30	136	53	60	0,650	15	600
63	2"	612576	94	84	35	141	53	61	1,020	10	400



## MUN

# Übergangsstück PE-HD/Messing mit Außengewinde





Übergangsstück Messingrohr MUN

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Messing (EN 12168 CW617N, Gewinde nach EN 10226-1)
- Safety Technology

#### Hinweis:

Messingseite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Wasserbereich.

Standard: Messing, Rotguss auf Anfrage. Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

# PE 100-RC SDR 11

#### Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)

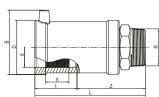


d	R	BestNr.	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
32	1"	612712	61	47	24	112	42	70	0,320	20	1440
32	1 1/4"	612709	61	47	24	120	42	70	0,400	20	1080
32	1 1/2"	612698	61	47	24	121	42	70	0,450	15	810
40	1"	612721	70	58	30	123	46	75	0,460	20	800
40	1 1/4"	612713	70	58	30	126	46	77	0,490	20	800
40	1 1/2"	612718	70	58	30	127	46	78	0,520	20	800
40	2"	612725	70	58	30	132	46	86	0,680	20	600
50	1"	612719	80	70	30	134	53	81	0,620	15	600
50	1 1/4"	612716	80	70	30	136	53	83	0,620	15	600
50	1 1/2"	612714	80	70	30	137	53	84	0,620	15	600
50	2"	612706	80	70	30	147	53	94	0,760	15	600
63	1 1/4"	612722	94	84	35	138	53	84	0,920	10	400
63	1 1/2"	612717	94	84	35	137	53	84	0,910	10	400
63	2"	612715	94	84	35	142	53	89	0,920	10	400

### **MUN V2A**

#### "" - 1 100 D - 1 1111111100





- Übergangsstück V2A-Rohr MUN V2A
- Wasser

Übergangsstück PE-HD/V2A mit Außengewinde

- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und V2A (EN 10278, EN 10088-3 1.4305 -X8CrNiS18-9, Gewinde nach EN 10226-1)
- Safety Technology

#### Hinweis:

V2A-Seite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Wasserbereich.

Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

## PE 100-RC SDR 11

# Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)

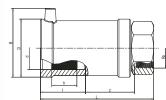


d	R	BestNr.	В	D	h	L	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
40	1"	616516	70	58	30	123	46	75	0,470	20	800
40	1 1/2"	612727	70	58	30	127	46	78	0,500	20	800
50	1 1/2"	612726	80	70	30	137	53	84	0,600	15	600
63	1 1/2"	612705	94	84	35	137	53	84	0,870	10	400
63	2"	612899	94	84	35	142	53	89	0,910	10	400



# MUM Übergangsstück PE-HD/Rotguss mit Innengewinde





Übergangsstück Rotgussrohr MUM

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Rotguss (EN 1982 CC499K-GC, Gewinde nach EN 10226-1)
- Safety Technology

#### Hinweis

Rotguss-Seite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Wasserbereich.

Standard: Rotguss, V2A auf Anfrage. Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

# PE 100-RC SDR 11

#### Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)

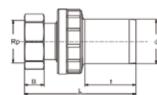


d	Rp	BestNr.	В	D	h	L	t	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
32	1"	612595	61	47	24	112	42	49	0,360	20	1080
40	1 1/4"	612596	70	58	30	121	46	53	0,530	20	800
50	1 1/2"	612692	80	70	30	136	53	60	0,650	15	600
63	1 1/2"	612708	94	84	35	141	53	61	1,100	10	300
63	2"	612693	94	84	35	141	53	61	1,080	10	400

## **UAM ET**

# Universal-Übergangsadapter PE-HD/Messing mit freier Überwurfmutter mit Innengewinde





Universal-Übergangsadapter Messingrohr UAM ET

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100 und Messing (CW617N oder CW612N, Gewinde nach ISO 228)

#### Hinweis:

Messing-Seite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Mit frei drehbarer Überwurfmutter zur einfachen und schnellen Montage. Zum Einsatz im Wasserbereich.

Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

#### PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)

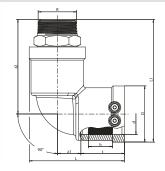


d	Rp	BestNr.	В	L	SW [mm]	t	Gewicht [kg]	VE	PE
32	1"	616655	15	120	36	47	0,240	30	1080
50	1 1/2"	616627	22	150	58	57	0,640	16	576



# WUN 90 Übergangswinkel 90° PE-HD/Messing mit Außengewinde





Übergangswinkel Messingrohr WUN 90

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Messing (EN 12168 CW617N, Gewinde nach EN 10226-1)
- Safety Technology

#### Hinweis:

Messingseite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Wasserbereich.

Standard: Messing, Rotguss auf Anfrage.
Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

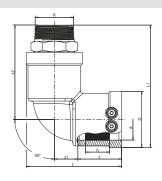
## PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)



d	R	BestNr.	D	h	L	t	<b>z</b> 1	z2	Gewicht [kg]	VE	PE
32	1"	612120	47	24	85	42	21	89	0,350	20	1000
32	1 1/2"	612140	47	24	94	42	21	93	0,480	20	800
40	1"	612127	58	30	102	46	27	101	0,520	15	750
40	1 1/4"	612122	58	30	102	46	27	103	0,530	15	750
40	1 1/2"	612121	58	30	102	46	27	104	0,560	15	750
50	1"	612119	70	30	118	53	30	110	0,680	10	500
50	1 1/4"	612123	70	30	118	53	30	112	0,660	10	500
50	1 1/2"	612124	70	30	118	53	30	113	0,680	10	500
63	1 1/2"	612125	84	35	128	53	33	116	0,990	10	320
63	2"	612126	84	35	128	53	33	121	1,030	10	320

# WUN V2A 90 Übergangswinkel 90° PE-HD/V2A mit Außengewinde





Übergangswinkel V2A-Rohr WUN V2A 90

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und V2A (EN 10278, EN 10088-3 1.4305 -X8CrNiS18-9, Gewinde nach EN 10226-1)
- Safety Technology

#### Hinweis

V2A-Seite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Selbstdichtende, patentierte Dichtgeometrie ohne elastomere Dichtung zum Einsatz im Wasserbereich.

Andere Gewindeabmessungen auf Anfrage.

PE 100-RC SDR 11
Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)



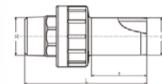
d	R	BestNr.	D	h	L	t	z1	z2	Gewicht [kg]	VE	PE
40	1"	616514	58	30	102	45,5	27	101	0,540	15	750
40	1 1/2"	612148	58	30	102	45,5	27	104	0,540	15	750
50	1 1/2"	612118	70	29,8	118	53	30	113	0,650	10	600
63	1 1/2"	612186	84	35	128	53	33	116	0,990	10	320
63	2"	616515	84	35	128	53	33	121	0,950	10	320



## **UAN**

# Universal-Übergangsadapter PE-HD/Messing mit Außengewinde und PE-Rohrstutzen





Universal-Übergangsadapter Messingrohr UAN

- Wasser und Gas
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100 und Messing (CW617N / CW612N, Gewinde nach ISO 228)

#### Hinweis:

Messing-Seite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Lageunabhängige Montage möglich.

Zum Einsatz im Wasser- und Gasbereich.

Andere Gewindeabmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

# PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)/5 bar (Gas)

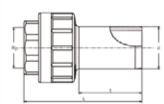




d	R	BestNr.	L	SW [mm]	t	Gewicht [kg]	VE	PE
20	1/2"	616604	95	22	41	0,100	80	4200
25	3/4"	616605	90	28	44	0,150	60	3600
32	1"	616152	105	35	56	0,240	36	1800
40	1"	616160	90	35	56	0,290	20	1200
40	1 1/4"	616153	120	44	56	0,400	20	1200
50	1 1/2"	616154	125	50	57	0,520	16	960
63	1 1/2"	616610	135	50	63	0,620	10	540
63	2"	616155	140	62	63	0,730	10	540
75	2 1/2"	616612	155	77	70	1,200	10	300
90	3"	616613	170	90	78	1,600	6	180
110	4"	616614	200	115	87	2,900	4	120
125	4"	616664	200	115	92	2,950	4	120

# UAM Universal-Übergangsadapter PE-HD/Messing mit Innengewinde





Universal-Übergangsadapter Messingrohr UAM

- Wasser und Gas
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100 und Messing (CW617N / CW612N, Gewinde nach ISO 228)

#### Hinweis:

Messing-Seite unlösbar und verdrehsicher im PE verankert.

Lageunabhängige Montage möglich.

Zum Einsatz im Wasser- und Gasbereich.

Andere Gewindeabmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

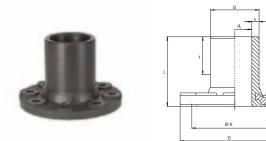
## PE 100 SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)/5 bar (Gas)





d	Rp	BestNr.	L	SW [mm]	t	Gewicht [kg]	VE	PE
20	1/2"	616615	79	26	41	0,080	80	4800
25	3/4"	616616	77	32	44	0,120	60	3600
32	1"	616156	88	40	47	0,190	36	2160
40	1 1/4"	616157	100	49	56	0,290	20	1200
50	1 1/2"	616158	102	55	57	0,350	16	960
63	1 1/2"	616621	115	55	63	0,450	10	600
63	2"	616159	120	67	63	0,580	10	600
75	2 1/2"	616665	128	82	70	0,760	10	300
90	3"	616623	144	94	78	1,030	10	240
110	4"	616624	161	120	87	1,870	6	180
125	4"	616666	161	120	92	1,990	4	120

# EFL Einschweißflansch (Stutzenfitting)



Einschweißbund und Flansch EFL

- Wasser und Gas
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 10 bar, PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Metallinsert

#### Hinweis:

Metallinsert im Flansch zur Verhinderung von Kaltfließverhalten. Einschweißseite zur Verarbeitung mit FRIALEN Muffen MB oder UB. Wir empfehlen GST-Dichtungen.

Beachten Sie die Schraubenanzugsmomente nach Angabe des Dichtungsherstellers, bzw. DVS.

Zusätzliche Unterlegscheiben sind notwendig.

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)/10 bar (Gas)

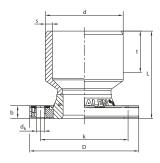


	d	DN	BestNr.	b	D	di	dk	k	L	s	t	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
	63	50	615417	23	169	51	17	125	105	5,8	53	4	1,510	5	250
	90	80	615418	25	204	72	17	160	130	8,2	71	8	2,550	10	160
	110	100	615419	27	224	87	17	180	150	10	83	8	3,310	3	96
	125	100	615605	30	224	101	17	180	160	11,4	85	8	3,280	2	64
	160	150	615421	29	288	127	21	240	190	14,6	120	8	5,950	2	36
	180	150	615927	31	288	123	21	240	200	16,4	120	8	6,660	2	36
1)	225	200	615607	31	343	180	21	295	225	20,4	120	8	9,150	1	27

<sup>1)</sup> Flanschbohrung für PN 10

# FLR Flansch-Reduktion





Flansch-Reduktion FLR

- Wasser
- Betriebsdruck: PFA (Wasser) 16 bar
- Material: PE 100-RC und Métallinsert

#### Hinweis:

Metallinsert im Flansch zur Verhinderung von Kaltfließverhalten. Wir empfehlen GST-Dichtungen.

Beachten Sie die Schraubenanzugsmomente nach Angabe des Dichtungsherstellers, bzw. DVS.

Zusätzliche Unterlegscheiben sind notwendig.

PE 100-RC SDR 11 Maximal zulässiger Betriebsdruck 16 bar (Wasser)



d	DN	BestNr.	b	D	dk	k	L	s	t	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
110	80	616065	25	204	17	160	161	10	82	8	3,500	3	96
160	100	616241	27	224	17	180	180	14,6	85	8	4,060	2	64



# PE 34.010.36 GDE-SDR17

# Winkel 90°, PE 100, SDR 17, lang



- zum Heizelementstumpf- und Heizwendelschweißen
- formgespritzt

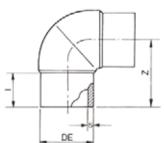


de	BestNr.	1	s	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
50	73401036050	80	3	108	0,140	40	
63	73401036063	67	3,8	130	0,190	24	432
75	73401036075	76	4,5	153	0,280	16	288
90	73401036090	83	5,4	173	0,450	12	216
110	73401036110	84	6,6	195	0,770	14	112
125	73401036125	92	7,4	216	1,000	6	108
140	73401036140	97	8,3	237	1,750	5	40
160	73401036160	103	9,5	262	2,300	4	32
180	73401036180	113	10,7	290	3,150	4	32
200	73401036200	122	11,9	317	4,230	5	20
225	73401036225	130	13,4	350	5,000	3	12
250	73401036250	134	14,8	382	7,800	2	30
280	73401036280	154	16,6	430	10,720	2	8
315	73401036315	153	18,7	465	15,810	1	

## PE 34.010.31 GDE-SDR11

# Winkel 90°, PE 100, SDR 11, lang





- zum Heizelementstumpf- und Heizwendelschweißen
- formgespritzt

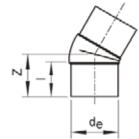


						_	
de	BestNr.	1	s	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
20	73401031020	52	1,9	73	0,030	60	
25	73401031025	56	2,3	80	0,070	50	5600
32	73401031032	48	2,9	79	0,070	20	1280
40	73401031040	52	3,7	92	0,060	14	896
50	73401031050	59	4,6	107	0,160	40	720
63	73401031063	69	5,8	131	0,270	24	432
75	73401031075	76	6,8	153	0,420	16	288
90	73401031090	83	8,2	173	0,640	12	216
110	73401031110	84	10	195	1,070	14	112
125	73401031125	92	11,4	216	1,450	6	108
140	73401031140	96	12,7	237	2,270	5	40
160	73401031160	103	14,6	262	3,360	4	32
180	73401031180	115	16,4	294	3,600	4	32
200	73401031200	122	18,2	317	5,000	5	
225	73401031225	131	20,5	351	8,030	3	12
250	73401031250	133	22,7	382	10,140	2	8
280	73401031280	153	25,4	432	16,290	2	8
315	73401031315	154	28,6	471	21,360	1	4

# PE 34.015.36 HDE-SDR17

# Winkel 45°, PE 100, SDR 17, lang





- zum Heizelementstumpf- und Heizwendelschweißen
- formgespritzt



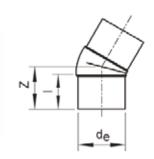


de	BestNr.	1	z	Gewicht [kg]	VE	PE
50	73401536050	61	76	0,090	10	640
63	73401536063	65	88	0,130	6	384
75	73401536075	71	90	0,200	24	432
90	73401536090	83	105	0,340	12	216
110	73401536110	91	121	0,580	8	144
125	73401536125	97	137	0,810	6	108
140	73401536140	120	168	1,280	8	64
160	73401536160	142	190	1,600	5	40
180	73401536180	141	196	2,450	4	32
200	73401536200	152	207	2,340	5	20
225	73401536225	153	210	4,100	4	16
250	73401536250	133	220	5,860	3	12
280	73401536280	142	227	7,650	2	8
315	73401536315	154	250	10,440	2	

# PE 34.015.31 HDE-SDR11

# Winkel 45°, PE 100, SDR 11, lang





- zum Heizelementstumpf- und Heizwendelschweißen
- formgespritzt



de	BestNr.	1	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
25	73401531025	57	75	0,030	40	4480
32	73401531032	71	90	0,060	30	1920
40	73401531040	74	95	0,090	16	1024
50	73401531050	62	76	0,110	60	1080
63	73401531063	66	88	0,240	30	540
75	73401531075	71	90	0,290	25	450
90	73401531090	83	105	0,480	12	216
110	73401531110	93	121	0,850	8	144
125	73401531125	99	137	1,090	6	108
140	73401531140	121	168	1,760	8	64
160	73401531160	142	190	2,720	5	40
180	73401531180	141	196	3,450	4	32
200	73401531200	153	207	4,750	5	20
225	73401531225	154	210	6,140	4	16
250	73401531250	133	220	8,300	3	12
280	73401531280	144	227	11,040	2	8
315	73401531315	155	250	14,670	2	8

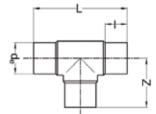


# PE 34.020.36 TDE-SDR17

# T-Stück 90°, PE 100, SDR 17, lang

- zum Heizelementstumpf- und Heizwendelschweißen
- formgespritzt







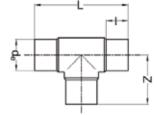
de	BestNr.	L	1	z	Gewicht [kg]	VE	PE
50	73402036050	184	57	90	0,130	6	384
63	73402036063	214	64	106	0,260	16	288
75	73402036075	246	72	122	0,400	12	216
90	73402036090	277	81	137	0,690	12	96
110	73402036110	321	84	161	1,140	10	80
125	73402036125	345	100	174	1,980	6	48
140	73402036140	395	104	197	2,330	4	32
160	73402036160	410	104	206	3,600	8	32
180	73402036180	525	141	260	4,880	4	16
200	73402036200	501	123	250	8,600	3	12
225	73402036225	555	129	276	8,260	2	8
250	73402036250	576	132	288	9,380	1	4
280	73402036280	617	132	309	12,980	1	4
315	73402036315	695	153	346	17,650	1	4

# PE 34.020.31 TDE-SDR11

# T-Stück 90°, PE 100, SDR 11, lang

- $\blacksquare$  zum Heizelementstumpf- und Heizwendelschweißen
- formgespritzt



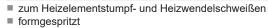




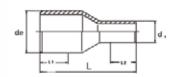
de	BestNr.	L	- 1	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
20	73402031020	108	41	54	0,030	10	
25	73402031025	120	41	60	0,040	30	1920
32	73402031032	139	46	67	0,060	20	1280
40	73402031040	165	52	82	0,130	10	640
50	73402031050	184	57	92	0,190	6	384
63	73402031063	216	65	105	0,040	16	288
75	73402031075	248	72	122	0,550	12	216
90	73402031090	277	80	137	0,940	12	72
110	73402031110	321	88	162	1,580	10	80
125	73402031125	350	98	176	2,240	6	48
140	73402031140	399	104	200	2,910	4	32
160	73402031160	413	104	206	4,290	8	32
180	73402031180	528	143	260	6,890	12	80
200	73402031200	505	124	253	8,330	3	12
225	73402031225	559	129	278	11,700	3	12
250	73402031250	582	132	291	13,900	1	4
280	73402031280	622	133	312	18,860	1	4
315	73402031315	690	153	351	26,150	1	4

# PE 34.091.36 RDE-SDR17

# Reduktion, PE 100, SDR 17, lang, zentrisch









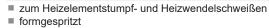


de	d1	BestNr.	L	I1	12	Gewicht [kg]	VE	PE
63	50	73409136063050	152	64	58	0,100	10	640
75	63	73409136075063	166	70	63	0,160	20	360
90	63	73409136090063	182	79	63	0,250	20	360
90	75	73409136090075	185	80	63	0,240	20	360
110	75	73409136110075	183	83	73	0,320	16	288
110	90	73409136110090	185	83	80	0,390	14	252
125	63	73409136125063	200	90	68	0,470	1	
125	90	73409136125090	200	90	81	0,460	9	162
125	110	73409136125110	200	91	90	0,500	9	162
140	90	73409136140090	235	112	86	0,630	12	96
140	110	73409136140110	237	114	91	0,690	12	96
140	125	73409136140125	235	117	96	0,740	14	112
160	90	73409136160090	254	109	84	0,820	10	80
160	110	73409136160110	254	110	89	0,890	10	80
160	125	73409136160125	254	110	95	0,960	10	
160	140	73409136160140	254	110	106	1,010	10	80
180	125	73409136180125	250	105	87	1,210	8	64
180	160	73409136180160	279	126	125	1,450	8	
200	140	73409136200140	279	123	114	1,590	6	
200	160	73409136200160	278	122	124	1,650	6	48
225	160	73409136225160	275	125	118	2,180	4	32
225	180	73409136225180	275	125	118	2,140	4	32
250	160	73409136250160	308	151	98	2,480	3	42
250	180	73409136250180	316	153	105	2,850	6	
250	200	73409136250200	325	154	113	3,970	2	16
250	225	73409136250225	330	155	122	4,370	2	16
280	200	73409136280200	330	142	116	3,880	2	16
280	225	73409136280225	335	140	124	4,100	2	16
280	250	73409136280250	340	139	134	4,420	2	16
315	225	73409136315225	371	152	125	5,290	2	16
315	250	73409136315250	367	151	133	5,640	2	16
315	280	73409136315280	369	150	140	5,950	4	16

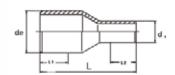


# PE 34.091.31 RDE-SDR11

# Reduktion, PE 100, SDR 11, lang, zentrisch











de	d1	BestNr.	L	11	12	Gewicht [kg]	VE	PE
25	20	73409131025020	90	41	41	0,020	90	4320
32	20	73409131032020	101	44	41	0,030	270	4320
32	25	73409131032025	100	44	41	0,030	60	4320
40	25	73409131040025	104	49	41	0,040	40	2880
40	32	73409131040032	105	49	44	0,040	120	2160
50	25	73409131050025	118	55	43	0,060	100	1800
50	32	73409131050032	132	57	47	0,070	20	1280
50	40	73409131050040	134	55	51	0,080	20	1280
63	32	73409131063032	144	63	44	0,110	60	1080
63	40	73409131063040	147	63	49	0,120	10	640
63	50	73409131063050	152	64	58	0,140	50	900
75	50	73409131075050	148	70	57	0,170	20	
75	63	73409131075063	171	70	65	0,210	30	540
90	50	73409131090050	174	79	57	0,280	20	360
90	63	73409131090063	182	79	70	0,300	20	360
90	75	73409131090075	180	79	70	0,350	20	360
110	63	73409131110063	185	84	69	0,450	16	288
110	75	73409131110075	185	84	74	0,480	16	288
110	90	73409131110090	186	84	81	0,550	16	288
125	63	73409131125063	200	91	69	0,640	10	180
125	90	73409131125090	200	87	79	0,660	9	162
125	110	73409131125110	200	87	82	0,760	9	162
140	90	73409131140090	237	112	86	0,900	12	168
140 140	110 125	73409131140110 73409131140125	230 235	116 117	90 96	1,040	12 12	96 96
	90					0,980		
160 160	110	73409131160090 73409131160110	254 254	109 110	84 89	1,100	10 10	80 80
160	125	73409131160125	254	110	95	1,300 1,300	10	80
160	140	73409131160123	254	110	106	1,580	10	80
180	125	73409131180125	245	105	87	1,730	8	112
180	160	73409131180160	279	126	125	2,100	8	64
200	160	73409131200160	277	122	122	2,200	1	04
225	160	73409131225160	295	132	123	3,070	4	32
225	180	73409131225180	285	130	118	3,470	4	32
250	160	73409131250160	308	149	100	4,070	3	24
250	180	73409131250180	316	151	105	4,270	3	24
250	200	73409131250200	324	151	116	4,580	2	16
250	225	73409131250225	330	155	122	5,280	2	
280	200	73409131280200	345	140	116	6,700	2	28
280	225	73409131280225	335	142	122	6,090	2	16
280	250	73409131280250	340	139	135	6,700	2	16
315	225	73409131315225	365	150	125	7,960	4	16
315	250	73409131315250	365	150	134	8,470	4	
315	280	73409131315280	365	150	145	5,160	4	28
						,		

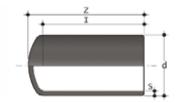


# PE 34.096.36 CDE-SDR17

# Endkappe, PE 100, SDR 17, lang

- zum Heizelementstumpfschweißen und Heizwendelschweißen
- formgespritzt









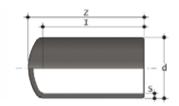
de	BestNr.	1	s	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
50	73409636050	59	3	70	0,040	40	2560
125	73409636125	92	7,4	127	0,630	18	324
140	73409636140	97	8,3	136	0,480	12	216
160	73409636160	107	9,5	155	0,740	6	108
180	73409636180	114	10,7	166	1,660	12	96
200	73409636200	117	11,9	179	1,490	10	80
225	73409636225	127	13,4	203	1,800	6	48
250	73409636250	140	14,8	216	4,760	4	32
280	73409636280	149	16,6	238	3,290	6	24
315	73409636315	158	18,7	258	4,560	2	16

# PE 34.096.31 CDE-SDR11

# Endkappe, PE 100, SDR 11, lang

- zum Heizelementstumpfschweißen und Heizwendelschweißen
- formgespritzt







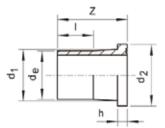
de	BestNr.	1	s	z	Gewicht [kg]	VE	PE
25	73409631025	40	2,3	52	0,010	180	
32	73409631032	44	2,9	58	0,020	100	6400
40	73409631040	50	3,7	67	0,030	50	3200
50	73409631050	55	4,6	75	0,050	20	1280
63	73409631063	62	5,8	85	0,100	15	960
75	73409631075	63	6,8	95	0,140	10	640
90	73409631090	79	8,2	110	0,230	36	648
110	73409631110	88	10	127	0,400	18	324
125	73409631125	93	11,4	128	0,530	18	324
140	73409631140	97	12,7	136	0,790	12	216
160	73409631160	108	14,6	156	2,250	6	
180	73409631180	113	16,4	167	1,430	12	96
200	73409631200	117	18,2	180	1,930	10	80
225	73409631225	127	20,5	203	2,250	6	
250	73409631250	138	22,7	217	5,250	4	32
280	73409631280	151	25,4	239	4,820	6	24
315	73409631315	158	28,6	256	6,860	2	16



## PE 34.079.36 QDE-SDR17

# Vorschweißbund, PE 100, SDR 17, lang, mit gerillter Dichtfläche





- zum Heizelementstumpfschweißen und Heizwendelschweißen
- formgespritzt
- Abmessungen > 500 mm auf Anfrage (ab 710 mm spangebend hergestellt)
- Bei Verwendung von Absperrklappen ist zu kontrollieren, ob die Absperrklappe ganz öffnet. Eventuell ist der Vorschweißbund auszudrehen.

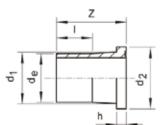


de	d1	d2	BestNr.	h	1	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
50	60	88	73407936050	12	62	90	0,120	10	640
63	75	102	73407936063	14	70	106	0,180	32	576
75	89	122	73407936075	16	90	125	0,270	24	432
90	105	138	73407936090	17	100	140	0,380	15	270
110	125	158	73407936110	18	113	158	0,580	20	160
125	132	158	73407936125	18	122	170	0,640	8	144
140	153	188	73407936140	18	130	173	0,860	12	96
160	175	212	73407936160	18	160	208	1,270	8	64
180	186	212	73407936180	20	140	200	1,300	8	64
200	232	268	73407936200	24	133	199	2,180	8	32
225	235	268	73407936225	24	135	201	2,260	7	28
250	285	320	73407936250	25	148	220	3,660	6	24
280	291	320	73407936280	25	154	230	3,810	5	20
315	335	370	73407936315	25	166	242	5,300	2	16

## PE 34.079.31 QDE-SDR11

# Vorschweißbund, PE 100, SDR 11, lang, mit gerillter Dichtfläche





- $\blacksquare$  zum Heizelementstumpfschweißen und Heizwendelschweißen
- formgespritzt
- Abmessungen > 500 mm auf Anfrage (ab 710 mm spangebend hergestellt)
- Bei Verwendung von Absperrklappen ist zu kontrollieren, ob die Absperrklappe ganz öffnet. Eventuell ist der Vorschweißbund auszudrehen.



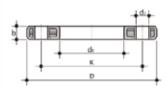


de	d1	d2	BestNr.	h	1	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
20	27	45	73407931020	7	64	88	0,070	1	
25	33	58	73407931025	9	62	90	0,040	180	
32	40	68	73407931032	10	62	86	0,070	25	
40	50	78	73407931040	11	62	89	0,080	16	1024
50	60	88	73407931050	12	62	90	0,140	50	900
63	75	102	73407931063	14	70	106	0,160	32	450
75	89	122	73407931075	16	90	125	0,320	24	432
90	105	138	73407931090	17	100	140	0,460	15	270
110	125	158	73407931110	18	113	160	0,720	20	160
125	132	158	73407931125	25	116	170	0,980	8	144
140	155	188	73407931140	25	128	182	1,280	12	96
160	175	212	73407931160	25	155	208	1,830	8	64
180	182	212	73407931180	30	168	202	1,960	8	64
200	232	268	73407931200	32	140	206	3,100	8	32
225	235	268	73407931225	32	135	201	3,260	7	28
250	285	320	73407931250	35	138	219	5,180	6	24
280	291	320	73407931280	35	152	231	4,700	5	
315	335	370	73407931315	35	158	239	7,580	2	16

## 29.070.33 ODT

# Losflansch, PP/Stahl, Vorschweißbund





- Flansch mit Stahlkern und PP-glasfaserverstärkter Ummantelung für Vorschweißbund
- d 20 bis d 90 für Bundbuchse geeignet
   Flanschanschlussmaß nach DIN EN 1092-1:
  - PN 10/16 bis d 180
  - PN 10 ab d 200
- Losflansche d 200 mm bis d 630 mm mit Flanschanschlussmaß PN 16 nach DIN EN 1092-1 auf Anfrage
- Schraubenanzugsmomente nach DVS 2210-1

	d	d2	DN	BestNr.	b	D	d6	K	PN	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
1)	20	14,6	15	72907033020	13	100	28	65	16	4 x M12	0,220	24	96
1)	25	14,6	20	72907033025	15	111	34	75	16	4 x M12	0,310	48	60
1)	32	14,6	25	72907033032	17	120,2	42	85	16	4 x M12	0,450	28	48
1)	40	18,6	32	72907033040	18	140	51	100	16	4 x M16	0,680	8	140
1)	50	18,6	40	72907033050	19	150	62	110	16	4 x M16	0,910	8	140
1)	63	18,6	50	72907033063	19	164	78	125	16	4 x M16	1,100	8	96
1)	75	18,6	65	72907033075	19	186	92	145	16	4 x M16	1,200	10	80
1)	90	18,6	80	72907033090	20	200,8	109	160	16	8 x M16	1,430	8	60
	110	18,6	100	72907033110	20	221	128	180	16	8 x M16	1,500	8	60
	125	18,6	100	72907033125	20	221	135	180	16	8 x M16	1,330	8	60
	140	18,6	125	72907033140	24	251	158	210	16	8 x M16	2,200	6	48
	160	22,6	150	72907033160	25	284	178	240	16	8 x M20	3,120	5	48
	180	22,6	150	72907033180	25	284	191	240	16	8 x M20	2,590	5	48
	200	22,6	200	72907033200	27	340	235	295	16	8 x M20	4,180	4	42
	225	22,6	200	72907033225	27	340	238	295	16	8 x M20	4,000	4	42
	250	22,6	250	72907033250	30	395,6	288	350	16	12 x M20	5,660	3	54
	280	22,6	250	72907033280	30	395,6	294	350	16	12 x M20	5,180	3	54
	315	22,6	300	72907033315	32	446	338	400	16	12 x M20	7,120	2	24

<sup>1)</sup> für Bundbuchse geeignet





Das geschlossene System aus PE für Schmutz-, Regen- und Mischwasser-Leitungen.



# FRIALOAD – die optimale Aufspanntechnik für alle Sättel

Mit FRIALOAD geht das Aufspannen von Sätteln aller Art leichter, schneller und sicherer denn je. Vakuum-Technik macht es möglich. Umständliches Gurtespannen? Zeitraubender Handaushub? Dank FRIALOAD entfallen diese Arbeiten.

Alles geht leicht von der Hand – mit einer Lösung, die für verschiedenste Sättel geeignet ist.

#### So einfach funktioniert FRIALOAD

Die akkubetriebene Komponente PUMP erzeugt ein Vakuum und hält es ganz nach Bedarf. Mit Hilfe von zwei Platten, PLATES genannt,

wird der Sattel abgedichtet. Möglich ist dies für Sattelabgänge von d 160 bis d 400. Die Dichtheit kann direkt vor Ort geprüft werden.

## Überzeugende Vorteile für den Anwender

FRIALOAD bringt mehr Effizienz und Komfort auf die Baustelle. Das Gerät lässt sich bequem tragen und kann dank Akku unabhängig von anderen Stromquellen betrieben werden. Die Montagezeit verkürzt sich erheblich, da keine Gurte gespannt werden müssen. Außerdem muss nur ein kleiner Bereich der Rohrleitung zugänglich sein. Großflächige Aufgrabungen sind daher nicht erforderlich. Sicherheit und Qualität steigen ebenfalls. Das Vakuum sorgt für eine gleichmäßige Druckverteilung beim Schweißen und in der Abkühlphase und damit für ein zuverlässiges Ergebnis.



Mit der selbstklebenden Gummimatte wird bei ASA VL d160 der Sattel auf dem Rohr abgedichtet.



Einfache Bedienung der Vakuumpumpe PUMP.



Während des Schweißvorgangs wird das Vakuum gehalten.

#### So profitieren Bauunternehmen



#### Schnelle Verarbeitung:

Vakuumtechnik spart Zeit und Geld



#### Einfache Montage:

Universelle Aufspanntechnik für alle Sättel



#### Sichere Anwendung:

Dichtheitsprüfung ist direkt möglich



#### **Bequemer Einsatz:**

Kompaktes Equipment, unabhängig von Stromquellen

#### So profitieren Planungsbüros



#### Zuverlässige Anwendung:

Keine Beanstandungen durch falsches Verlegen und andere Fehler



#### Zufriedene Bauherren:

Sicherer Baufortschritt ist gewährleistet



#### Hochwertige Ausführung:

Direkte Qualitätsprüfung durch Vakuum minimiert Mängel



#### **Effiziente Betreuung:**

Weniger Einweisungszeit auf der Baustelle

# Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.aliaxis.de/friaload



# **Ihr Ansprechpartner**



kai.buessecker@aliaxis.com





#### Wissenswertes zum FRIAFIT Abwassersystem

#### Verarbeitungshinweise und weitere Informationen

Die Verarbeitung erfolgt nach unseren Montageanleitungen, die auch im Internet unter www.aliaxis.de zum Download bereitstehen. Über die Navigation finden Sie auch weitere Informationen zu den Produkten und ihrer Verarbeitung, Zulassungen, Veröffentlichungen sowie Seminarterminen und Ansprechpartnern.

#### Normkonformität

Das FRIAFIT Abwassersystem aus PE 100 entspricht der EN 12666 und gilt somit als geregeltes Bauprodukt. Daher bedarf es keiner allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

#### Verarbeitbarkeit

FRIAFIT Sicherheitsfittings sind mit Rohren der SDR-Stufen 33 bis 17 schweißbar. Verarbeitung anderer SDR-Stufen auf Anfrage.

Bitte beachten Sie auch die Angaben zu den jeweils schweißbaren SDR-Stufen, die auf dem Barcodeetikett des Fittings angegeben werden und weitere verbindliche Kennzeichnungen direkt am Produkt. Wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik, wenn dünnwandige Rohre > SDR33 verarbeitet werden sollen.

FRIAFIT Sicherheitsfittings lassen sich verarbeiten mit Rohren aus PE 100 sowie PE 100-RC, PE 80 nach EN 12666, DIN 8074/75, EN 12201-2, ISO 4427-2. Für Rohre aus anderen PE-Materialien, z.B. PE-Xa, PE-RT, PE-EL fordern Sie bitte eine Bestätigung der Verarbeitbarkeit an.

Die Verarbeitung der FRIAFIT Sicherheitsfittings ist mit FRIAMAT Schweißgeräten bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 °C und +45 °C möglich.

Bei Werkstoffübergangsverbindungen gelten zusätzlich die werkstoffoder systemspezifischen Normen und Montagerichtlinien.

Zu fallweisen Einschränkungen bei der Verlegung sowie zur Verarbeitung von FRIAFIT Sicherheitsfittings allgemein lesen Sie bitte unsere Montageanleitung. Auch unser Kundendienst und unsere Anwendungstechniker im Außendienst beantworten gerne eventuelle Fragen.

#### Druckbelastbarkeit

Das FRIAFIT Abwassersystem ist für drucklose Leitungen (Freispiegelleitungen) konzipiert. Der Prüfdruck beträgt nach DIN EN 1610 maximal 0,5 bar.

FRIAFIT Abwasserbögen ABM/ABMS sowie die Abwassersättel ASA VL 160/225 und ASA UNI sind ausgelegt für Druckrohrsysteme mit dauerhaften Betriebsdruck von max. 2,5 bar.

Die Druckbelastbarkeit von FRIALEN Sicherheitsfittings und FRIAFIT Muffen AM aus PE 100 wird durch die Kennzeichnung SDR (Standard Dimension Ratio) festgelegt.

SDR = Rohraußen-Ø d / Rohrwanddicke s

Maßgeblich hierfür sind die aktuellen Normen, wie unter Kapitel "Verarbeitbarkeit" aufgelistet. Unter Berücksichtigung des Designfaktors C (Berechnungskoeffizient für Bauteile aus PE und der Referenztemperatur von 20 °C) ergeben sich folgende Druckstufen:

Formteil-Material: PE 100	Wasser	Gas
SDR	max. Betriebsdruck (PFA/PN) in bar bei C = 1,25	max. Betriebsdruck in bar bei C = 2
26	6	(4)
17	10	5
11	16	10 1)
9	20	-
7,4	25	-

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> MOP wird individuell vom Netz-Betreiber vorgegeben und kann durch nationale Bestimmung reglementiert sein.

#### **Schweißprozess**

FRIAFIT Sicherheitsfittings lassen sich mit Universal-Schweißgeräten, z.B. der FRIAMAT Baureihe, verarbeiten. Die Schweißparameter werden automatisch vom Fitting-Barcode übertragen.

#### Abkühlzeiten

FRIAFIT Muffen, Abwassereinschubmuffen, Abwasserbögen, Übergangsmuffen und FIXBLOC:

Die auf den Strichcodes angegebenen Abkühlzeiten (CT) verstehen sich als Zeiten bis zur Bewegung der geschweißten Verbindung.

FRIAFIT Abwassersättel ASA VL 160/225, ASA UNI sowie Übergangssattel ASA VL KG 160:

Die auf dem Strichcode des Sattels angegebene Abkühlzeit versteht sich als Zeit bis zur Anbohrung.

Weitere Details entnehmen Sie bitte unserer Montageanleitung.

#### **Statik**

Die statische Berechnung des PE-HD Kanalrohres muss in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen in jedem Einzelfall von dem jeweiligen Rohrhersteller oder Ingenieurbüro durchgeführt werden.

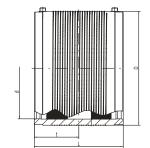
Die Ringsteifigkeit der mit FRIAFIT Muffen geschweißten Rohrverbindung ist in jedem Fall höher als die Ringsteifigkeit des eingesetzten Rohres.



#### **AM**

#### Muffe ohne Anschlag, SDR 17





Muffe ohne Anschlag AM, SDR 17

- Zur Verbindung von Wasser- und Abwasser-Rohrleitungen aus PE-HD
- Material: PE 100-RC bis d 225, PE 100 ab d 250
- Safety Technology
- Zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen
- Mit Stiftindikator zur visuellen Kontrolle der Schweißung
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8606BO6114 (d 110 d 225)

#### **Hinweis**

Für die Montage auf Close-Fit-Linern wenden Sie sich bitte an unsere Hotline.

# PE 100-RC / PE 100 SDR 17 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Wasser/Abwasser)

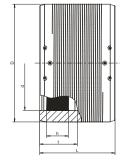


	_	estNr.	SDR Bereich	D	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
1	110 <b>6</b> 8	80001	17 - 33	130	160	80	0,540	24	192
1	25 <b>68</b>	80013	17 - 33	146	160	80	0,630	22	176
1	60 68	80002	17 - 33	184	180	90	1,100	12	96
1	80 68	80003	17 - 33	207	180	90	1,320	8	64
2	200 68	80004	17 - 33	236	180	90	2,070	1	75
2	225 68	80005	17 - 33	263	200	100	2,760	1	52
2	250 <b>68</b>	80006	17 - 33	282	220	110	2,200	1	44
2	280 68	80007	17 - 33	316	220	110	3,700	1	32
3	315 <b>68</b>	80008	17 - 33	355	220	110	4,750	1	24
3	355 <b>68</b>	80009	17 - 33	400	220	110	5,900	1	24
4	100 68	80010	17 - 33	450	220	110	7,400	1	12
4	50 <b>68</b>	80011	17 - 33	506	270	135	11,310	1	6
<b>1)</b> 5	<b>600 68</b>	80012	17 - 33	562	270	135	14,750	1	4

<sup>1)</sup> getrennte Schweißzonen

# UB SDR 17 Muffe ohne Anschlag, SDR 17





Schweißmuffe UB SDR 17 ohne Anschlag

- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar, PFA (Wasser) 10 bar
- Material: PE 100
- Safety Technology
- Getrennte Schweißzone ab d 400
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- DVGW-Prüfzeichen: DV-8611AU2250 und DW-8610CN0420

#### Hinweis

Ab Nennweite 560 mit Vorwärmetechnologie und ab Nennweite 1000 ist ausschließlich ein FRIAMAT XL zu verwenden, der als Leihgerät unter der Bestellnummer 613091 erhältlich ist.

# PE 100 SDR 17 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Wasser) / 5 bar (Gas)



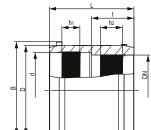


d	BestNr.	Bereich	В	D	h	L	t	[kg]	VE	PE
560	615706	17 - 33	632	630	77	380	190	24,800	1	2
630	615726	17 - 33	712	710	101	420	210	34,870	1	2
710	615994	17 - 33	802	800	112	442	221	47,500	1	2
800	616290	17 - 33	902	900	137	500	250	65,900	1	1
900	616345	17 - 33	1026	1024	110	500	250	91,500	1	1
1000	616403	17 - 33	1132	1130	129	610	305	121,000	1	1
1200	616416	17 - 33	1358	1356	155	670	335	205,000	1	1



#### REM SDR 17 Reduziermuffe, SDR 17 für Relining





Reduziermuffe REM SDR 17 für Relining

- Gas und Wasser
- Betriebsdruck: MOP (Gas) 5 bar, PFA (Wasser) 10 bar
- Material: PE 100
- Problemlöser bei Rohrsanierung (Relining)
- Safety Technology
- Große Einstecktiefe für gute Rohrführung (keine Haltevorrichtungen notwendig)
- Getrennte Schweißzone
- Vorwärmetechnologie

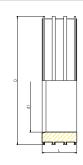
PE 100 SDR 17 Maximal zulässiger Betriebsdruck 10 bar (Wasser) / 5 bar (Gas)



d	DN	BestNr.	SDR Bereich	В	D	h1	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
160	150	615571	17 - 26	199	190	38	180	90	1,550	12	96
315	300	615576	17 - 26	355	355	78	300	150	7,950	1	18

# ASF Abwasserschachtfutter für Beton-Fertigteilschächte





Abwasserschachtfutter für Beton-Fertigteilschächte ASF

- Verbindungselement zwischen Beton-Fertigteilschacht und Abwassereinschubmuffe AEM
- Hinterdrehte Verankerungsstege (T-Profil) auf der gesamten Umfangsbreite sorgen für festen und dichten Sitz im Beton
- Definierte Innenfläche sowie Passungsverhältnis für die zuverlässige Systemdichtung mit AEM
- Stabiler Innendurchmesser durch große Wanddicke
- Bündiger Abschluss (innen und außen) im Betonschacht-Unterteil nach DIN 4034

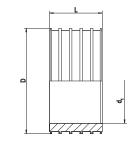
PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

Rohr	d1	BestNr.	D	L	Gewicht [kg]	VE	PE
110	134	680401	200	135	1,690	12	96
160	190	680402	250	135	1,930	8	64
180	218	680403	280	135	2,250	6	48
200	250	680404	315	135	2,720	4	32
225 / 250	280	680405	355	135	3,690	4	32
280	316	680407	400	135	4,810	4	32
315	357	680408	450	135	6,160	1	18
355	402	680409	500	135	7,350	1	18
400	452	680410	560	135	9,280	1	12
450	502	680411	630	135	12,660	3	6
500	562	680414	670	135	11,300	3	6
560	628	680412	710	135	8,760	3	6
630	713	680413	800	135	10,700	3	6



#### ASFL Abwasserschachtfutter L = 250 mm





Abwasserschachtfutter L = 250 mm ASFL

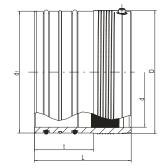
- Abwasserschachtfutter zur Anbindung an den Bestand oder an Sonderbauwerke und FRIAFIT Abwassereinschubmuffe AEM für den Einbau auf der Baustelle
- Hinterdrehte Verankerungsstege (T-Profil) auf der gesamten Umfangsbreite sorgen für festen und dichten Sitz im Schacht
- Definierte Innenfläche sowie Passungsverhältnis für die zuverlässige Systemdichtung mit AEM
- Stabiler Innendurchmesser durch große Wanddicke

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

Rohr	d1	BestNr.	D	L	Gewicht [kg]	VE	PE
225 / 250	280	680505	355	250	4,670	2	16
280	316	680507	400	250	6,650	2	16
315	357	680508	450	250	8,750	1	9
355	402	680509	500	250	11,050	1	6
450	502	680511	630	250	23,430	1	2
560	628	680512	710	250	16,120	1	2
630	713	680513	800	250	20,340	1	2

#### AEM Abwassereinschubmuffe





Abwassereinschubmuffe AEM

- Zur gelenkigen Einbindung von PE-HD Leitungen in Schächte gemäß DIN 4034 bzw. DWA-A 157 zusammen mit dem FRIAFIT Abwasserschachtfutter ASF/ASFL
- Mit zwei elastomeren Dichtringen als Gelenkstück für die optimale Verpressung
- Mit wasserquellfähigen Dichtring Q für zusätzliche Sicherheit
- Verbindungsseite zur PE-HD Leitung mit freiliegenden Heizwendeln zur optimalen Wärmeübertragung zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen
- Safety Technology
- Sohlgleicher Übergang auf Schachtgerinne

#### Hinweis:

Auch mit NBR-Dichtungen (Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach AwSV, Anwendung WHG z.B. Fett- und Koaleszenz-Abscheider) verfügbar: Lagerstatus MTO

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

	d	d1	BestNr.	D	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
	110	131	680201	133	165	135	0,740	8	144
	160	187	680202	193	225	135	1,950	8	64
	180	215	680203	225	220	135	3,100	1	54
	200	247	680204	250	220	135	3,500	1	56
	225	277	680205	280	220	135	4,600	1	32
	250	277	680206	280	220	135	2,500	1	32
	280	313	680207	315	220	135	3,600	1	32
	315	354	680208	355	220	135	4,350	1	24
	355	399	680209	400	220	135	5,800	1	20
	400	449	680210	450	220	135	8,300	1	12
	450	499	680211	500	220	135	8,900	1	8
	500	559	680214	562	220	135	11,050	1	8
1)	560	624	680212	630	220	135	13,400	2	4
1)	630	709	680213	710	270	135	22,400	1	3

<sup>1)</sup> mit Vorwärmtechnik zur optimalen Spaltüberbrückung



# FIXBLOC Fixierung zur Aufnahme axialer Schub- und Zugkräfte



- Zur Herstellung eines Festpunkts auf einer PE-Rohrleitung, als Auszugssicherung, Montagehilfe oder Fixierung an Rohrlagerungen
- Festigkeit pro Fixpunkt bis zu 40 kN
- Mehrfache Anwendungen um den Rohrumfang möglich
- Verarbeitung erfolgt mit handelsüblichen Spanngurten mit Gurtbreite 50 mm, die durch zwei Laschen (leicht entfernbar) sicher geführt werden
- Mindestlänge ca. 3,5 x d Rohr (bei Mehrfachanwendung länger)
- Wenn der Gurt um den Rohrumfang nicht zugänglich ist, kann die Aufspannvorrichtung FIXBLOC FWFB (Best.-Nr. 613380) eingesetzt werden, z.B. bei einem PE-Liner, der gegenüber einer Schachtwand verankert werden muss.







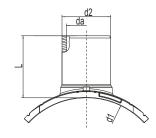


PE 100 Maximale Scherlast pro FIXBLOC: 40 kN

d1	BestNr.	В	Н	h1	L	Gewicht [kg]	VE	PE
160 - 1600	680600	60	40	45	220	0,320	15	750

# ASA UNI Sattel mit Abgangsstutzen SDR 17









Sattel mit Abgangsstutzen ASA UNI, SDR 17

- Zur Einbindung einer Abzweigleitung in PE-Rohrleitungen drucklos oder unter Betriebsdruck
- Kompaktbauteil aus PE-HD Sattel mit Safety Technology
- Abgangsstutzen zur Verarbeitung mit FRIAFIT Muffen AM
- Zur variablen Anpassung an alle Rohrdurchmesser im angegebenen Bereich mittels Aufspannvorrichtung
- Mit Indikator zur visuellen Kontrolle der Schweißung

#### Hinweis:

Nur verarbeitbar mit Aufspannvorrichtung UNITOP (Best.-Nr. 613385) und Aufspann-Adapter für Abgang SDR 17 (Best.-Nr. 613839).

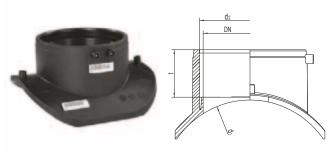
Für das drucklosen Anbohren empfehlen wir unser Anbohrset FWAB (Best.-Nr. 613838).

PE 100-RC

Maximal zulässiger Betriebsdruck 2,5 bar (Abwasser)

maximum Landongoi L		201 (21211000	<b>U.</b> <i>j</i>		
d1	d2	BestNr.	Gewicht [kg]	VE	PE
630-900	160	682639	1.570	5	40

# ASA VL 160 Abwassersattel Vakuum-Loading







Abwassersattel Vakuum-Loading ASA VL 160, SDR 17

- Kompaktbauteil aus PE-HD mit integrierter Schweißmuffe im Abgang (d 160)
- Zur Anbindung von Anschlussleitungen an bestehenden PE-Hauptkanal
- Safety Technology

#### Hinweis:

Nur verarbeitbar mit dem Aufspann-System FRIALOAD. Selbstklebendende Vakuummatte wird mit den Sätteln geliefert. Komponenten: PUMP (Best.-Nr. 613810), PLATE (Best.-Nr. 617372) und FWAB ASA VL 160/450 (Best. Nr. 613846) oder FWAB ASA VL 160/710 (Best. Nr. 613816).

Für die Montage auf Close-Fit-Liner wenden Sie sich bitte an unsere Hotline.

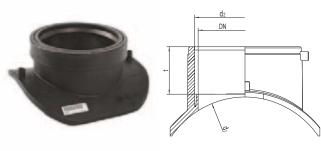
PE 100 Maximal zulässiger Betriebsdruck 2,5 bar

	d1	d2	DN	BestNr.	B1	B2	H1	H2	t	Gewicht [kg]	VE	PE
	200	160	150	682618	270	210	163	92	76	0,990	8	64
	225	160	150	682645	270	230	165	94	76	0,950	10	80
	250 / 280	160	150	682614	270	240	143	72	76	0,810	10	80
	315	160	150	682649	270	250	139	68	76	0,990	10	80
	355	160	150	682620	270	255	129	58	76	0,960	10	80
	400	160	150	682621	270	255	123	52	76	0,900	10	80
	450	160	150	682656	270	255	117	46	76	0,890	10	80
	500/560/630	160	150	682622	270	255	117	46	76	0,900	10	80
	560	160	150	682659	270	273	113	42	76	1,020	10	80
1)	630	160	150	682667	270	273	110	39	76	1,020	10	80
1)	710	160	150	682664	270	275	107	36	76	1,020	10	80

<sup>1)</sup> lieferbar ab Q1/2026



# ASA VL KG 160 Übergangssattel Vakuum-Loading







Übergangssattel Vakuum-Loading ASA VL KG 160, SDR 17

- Kompaktbauteil aus PE-HD mit integrierter Steckmuffe im Abgang (d 160)
- Zur Anbindung von Anschlussleitungen aus PVC/PP DN 150 an bestehenden PE-Hauptkanal
- Safety Technology

#### Hinweis:

Nur verarbeitbar mit dem Aufspann-System FRIALOAD. Selbstklebendende Vakuummatte wird mit den Sätteln geliefert. Komponenten: PUMP (Best.-Nr. 613810), PLATE (Best.-Nr. 617372) und FWAB ASA VL 160/450 (Best. Nr. 613846) oder FWAB ASA VL 160/710 (Best. Nr. 613816).

Für die Montage auf Close-Fit-Liner und Rohre d 560/d 630 wenden Sie sich bitte an unsere Hotline.

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

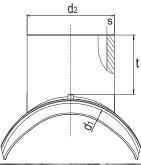
	d1	d2	DN	BestNr.	B1	B2	H1	H2	t	Gewicht [kg]	VE	PE
	225	160	150	682646	270	210	163	92	76	1,060	10	80
	250 / 280	160	150	682625	270	240	143	72	76	1,040	10	80
	315	160	150	682652	270	240	143	72	76	1,060	10	80
	355	160	150	682627	270	255	129	58	76	1,060	10	80
	450	160	150	682657	270	255	129	58	76	0,990	10	80
	500/560/630	160	150	682629	270	255	117	46	76	0,940	10	80
	560	160	150	682666	270	273	113	42	76	1,120	10	80
1)	630	160	150	682668	270	273	110	39	76	1,120	10	80
1)	710	160	150	682665	270	275	107	36	76	1,120	10	80

<sup>1)</sup> lieferbar ab Q1/2026



### ASA VL 225 Abwassersattel Vakuum-Loading









Abwassersattel Vakuum-Loading ASA VL 225, SDR 17

- Zur Einbindung von großvolumigen Abzweigleitungen an Sammlern aus PE-HD mit geringem Aufwand, minimalem Tiefbau und ohne Unterbrechung des Betriebs
- PE-HD Sattel mit Safety Technology
- Der Abgangsstutzen d 225 bietet bei Verwendung von Rohren SDR 17/17,6 einen sohlengleichen Durchgang
- Schweißbar mit FRIAFIT Muffen AM oder Übergangsmuffe AMKG d 225 auf PVC/PP DN 200
- Innovative Vakuumspanntechnik zur sicheren Überbrückung auch großer Rohrovalitäten und Formabweichungen, die zusätzlich die Möglichkeit einer Dichtheitsprüfung vor dem Anbohren bietet

#### **Hinweis**

Nur verarbeitbar mit dem Aufspann-System FRIALOAD.

Komponenten: PUMP (Best.-Nr. 613810), PLATE (Best.-Nr. 617372) und FWAB ASA VL d 225 (Best.-Nr. 613835).

Für die dimensionsübergreifende Verarbeitung ist zusätzlich die ASA VL Montagehilfe (Best.-Nr. 613371) erforderlich.

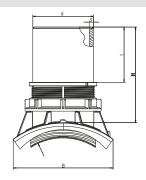
PE 100 Maximal zulässiger Betriebsdruck 2,5 bar (Abwasser)

C	11	d2	BestNr.	B1	B2	H1	H2	s	t	Gewicht [kg]	VE	PE
35	55	225	682640	425	359	322	152	13,4	144	3,090	1	4
45	50	225	682641	425	376	287	117	13,4	144	3,090	1	6
56	30	225	682642	425	412	277	107	13,4	144	3,090	1	6
63	30	225	682643	425	416	263	96	13,4	144	3,090	1	6
	D	imensio	nsübergreifende	Verarbeitung								
			Ø Rohr				d	2		Best	Nr.	
			315 + 400				225			682640		
			500				22	25		68264	1	
			710				22	25		68264	3	
63			ø Rohr 315 + 400 500			263	d: 22 22	<b>2</b> 25	144	<b>Best1</b> 68264	0	



# ASA MULTI Anschluss-Stutzen an Steinzeug- und Betonrohre





Anschluss-Stutzen für Steinzeug- und Betonrohre ASA MULTI

- Zur Anbindung von geschweißten, wurzelfesten PE-HD Anschlussleitungen an Steinzeugoder Betonrohre
- Für Neuverlegung wie auch Sanierung ohne Trennung oder komplette Freilegung des Hauptkanals
- Der Abgangsstutzen d 160 bietet bei Verwendung von Rohren SDR 17/17,6 einen sohlengleichen Durchgang
- Helle Innenfläche des Stutzens für optimale Sicht bei Kamerabefahrung, schweißbar mit FRIAFIT Muffe AM oder FRIAFIT Bögen ABM/ABMS

#### Hinweis

Zur Montage wird der Montageschlüssel ASA MULTI MS (Best.-Nr. 682660) benötigt.

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

	Kurztext	d	BestNr.	В	Н	s	t	Gewicht [kg]	VE	PE
1)	Steinzeug DN 250	160	682650	265	250	9,5	146	2,700	5	40
2)	Steinzeug DN 300/350	160	682651	265	250	9,5	146	2,800	5	40
3)	Beton DN 250/300	160	682651	265	250	9,5	146	2,800	5	40

- 1) Geeignet für die Anbindung an Steinzeugrohre DN 250 N/H (Normal- und Hochlastreihe EN 295)
- 2) Geeignet für die Anbindung an Steinzeugrohre DN 300 / DN 350 N/H (Normal- und Hochlastreihe EN 295)
- 3) Geeignet für die Anbindung an Betonrohre DN 250 / DN 300 (EN 1916)

# ASA MULTI MS Montageschlüssel

Montageschlüssel ASA MULTI MS

Zur sicheren und schnellen Montage von FRIAFIT Anschluss-Stutzen ASA MULTI



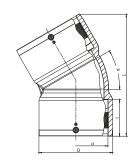
BestNr.	Gewicht [kg]	VE	PE
682660	0,150	20	100



#### **ABM**

### Abwasserbogen (Muffe/Muffe)





- Abwasserbogen (Muffe/Muffe) ABM
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Die Winkeleinteilungen 15°, 30°, 45° ermöglichen eine komfortable Leitungsführung
- Beidseitig integrierte Schweißmuffen zur Reduzierung der Montagezeit mit Safety Technology
- Die glatte und hydraulisch optimierte Innenkontur bietet bei Verwendung von Rohren SDR 17/17.6 einen sohlengleichen Durchgang
- Helle Oberfläche für optimale Sicht bei Kamerabefahrung
- Mit Stiftindikator zur visuellen Kontrolle der Schweißung

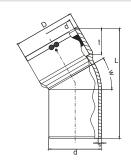
PE 100 Maximal zulässiger Betriebsdruck 2,5 bar

d	w	BestNr.	D	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
160	15°	681100	185	279	92	1,810	6	48
160	30°	681101	185	306	92	2,050	6	48
160	45°	681102	185	320	92	2,060	6	48

#### **ABMS**

# Abwasserbogen (Muffe/Rohrstutzen)





- Abwasserbogen (Muffe/Rohrstutzen) ABMS
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise. Die Winkeleinteilungen 15°, 30°, 45° ermöglichen eine komfortable Leitungsführung
- Muffenseite mit Safety Technology
- Rohrstutzen besonders geeignet zum direkten Einschweißen in den FRIAFIT Abwassersattel ASA TL
- Durch Mehrfachanwendung mit ABM können z.B. auch Winkel 60°, 90° usw. erreicht werden
- Die glatte und hydraulisch optimierte Innenkontur bietet bei Verwendung von Rohren SDR 17/17.6 einen sohlengleichen Durchgang
- Helle Oberfläche für optimale Sicht bei Kamerabefahrung
- Mit Stiftindikator zur visuellen Kontrolle der Schweißung.

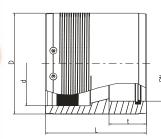
PE 100 Maximal zulässiger Betriebsdruck 2,5 bar

			,							
d	w	BestNr.		D	L	s	t	Gewicht [kg]	VE	PE
160	15°	681103		185	286	9,5	92	1,660	6	48
160	30°	681104		185	329	9,5	92	1,630	6	48
160	45°	681105		185	325	9,5	92	1,630	6	48

#### **AMKG**

# Übergangsmuffe PE - PVC/PP





- Übergangsmuffe PE-PVC/PP AMKG
- Stufenloser Werkstoffübergang von PE-HD Rohren (SDR 33 17) auf PVC/PP-Rohre
- PE-HD Seite mit integrierter Schweißmuffe mit Safety Technology
- PVC/PP-Seite als Steckmuffe mit SBR-Lippendichtung mit großer Einstecktiefe

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

d	DN	BestNr.	D	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
160	150	682630	193	183,5	80	1,530	1	120
225	200	682631	270	270	100	5,820	1	32



# UKG Übergangsstück PE-PVC/PP



Übergangsstück PE-PVC/PP UKG

- Stufenloser Werkstoffübergang von PE-HD Rohren (SDR 33 17) auf PVC/PP-Rohre
- PE-HD Seite mit FRIAFIT Muffe AM, Bogen ABM/ABMS oder mit FRIAFIT Abwassersattel ASA VL schweißbar
- PVC/PP-Seite als Steckmuffe mit SBR-Lippendichtung mit großer Finstecktiefe

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

d	DN	BestNr.	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
160	150	682617	194	70	1,030	12	96

# **USTZ** Übergangsstück PE-Steinzeug



Übergangsstück PE-Steinzeug USTZ

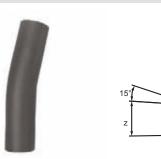
- Stufenloser Werkstoffübergang von PE-HD Rohren (SDR 33 17) auf Steinzeug-Rohre (Spitzende)
- PE-HD Seite mit FRIAFIT Muffe AM, Bogen ABM/ABMS oder mit FRIAFIT Abwassersattel ASA VL schweißbar
- Steinzeug-Seite als Steckmuffe mit SBR-Lippendichtung mit großer Einstecktiefe.

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

d	DN	BestNr.	L	t	Gewicht [kg]	VE	PE
160	150	682623	194	70	1,210	2	36



# ABS 15 Abwasserbogen 15° (Stutzenfitting)



Abwasserbogen 15°, SDR 17 (Stutzenfitting) ABS 15

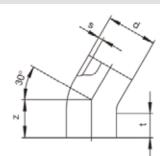
- PE-HD Formstück zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM
- Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche

PE 100 Maximaler Betriebsdruck 10 bar (20 °C, Wasser/Abwasser)

d	BestNr.	s	t	z	Gewicht [kg]	VE	PE
160	681006	9,1	170	280	2,280	1	
225	681008	12,8	250	370	4,920	1	15
280	681023	15,9	300	438	12,500	1	
355	681020	20,1	300	528	24,300	1	6

# ABS 30 Abwasserbogen 30° (Stutzenfitting)





Abwasserbogen 30°, SDR 17 (Stutzenfitting) ABS 30

- PE-HD Formstück zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM
- Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche

PE 100 Maximaler Betriebsdruck 10 bar (20 °C, Wasser/Abwasser)

d	BestNr.	s	t	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
160	681001	9,1	170	280	2,280	1	
225	681003	12,8	250	371	4,920	1	15
280	681022	15,9	300	440	12,500	1	
315	681021	17,9	300	480	17,400	1	10
355	681019	20,1	300	520	24,300	1	



# ABS 45 Abwasserbogen 45° (Stutzenfitting)



Abwasserbogen 45°, SDR 17 (Stutzenfitting) ABS 45

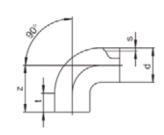
- PE-HD Formstück zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM
- Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche

PE 100
Maximaler Betriebsdruck 10 bar (20 °C, Wasser/Abwasser)

		(=0 -, ::::::0		,			
d	BestNr.	s	t	Z	Gewicht [kg]	VE	PE
160	681201	9,1	170	280	2,280	1	
200	681203	11,4	250	349	5,900	1	
225	681204	12,8	250	380	5,670	1	
250	681205	14,2	250	411	8,430	1	
280	681206	15,9	300	448	15,300	1	4
315	681207	17,9	300	491	22,500	1	
355	681208	20,1	300	541	24,300	1	

# ABS 90 Abwasserbogen 90° (Stutzenfitting)





Abwasserbogen 90°, SDR 17 (Stutzenfitting) ABS 90

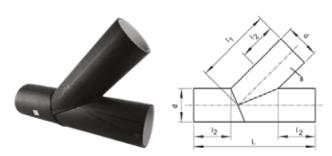
- PE-HD Formstück zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM
- Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche

PE 100 Maximaler Betriebsdruck 10 bar (20 °C, Wasser/Abwasser)

d	BestNr.	s	t	Z	Gewicht [kg]	VE
160	681601	9,1	100	390	3,380	1
225	681603	12,8	150	488	7,100	1



# ATS 45 Einfachabzweig mit gleichem Abgang 45° (Stutzenfitting)



Einfachabzweige mit gleichem Abgang 45°, SDR 17 (Stutzenfitting) ATS 45

PE-HD Formstück zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT

Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche

PE 100 Maximaler Betriebsdruck 4,5 bar (20 °C, Wasser/Abwasser)

d	BestNr.	L	I1	12	s	Gewicht [kg]	VE
160	682002	626	393	200	9,5	4,100	1
200	682004	783	491	250	11,9	8,700	1
225	682005	818	522	250	13,4	10,700	1
250	682006	954	602	300	14,8	13,400	1
280	682007	996	638	300	16,6	20,900	1
315	682008	1145	730	350	18,7	36,600	1
355	682009	1202	779	350	21,1	44,800	1

# ATSR 45 Einfachabzweig mit reduziertem Abgang 45° (Stutzenfitting)





Einfachabzweig mit reduziertem Abgang 45°, SDR 17 (Stutzenfitting) ATSR 45

- PE-HD Formstück zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM
- Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche

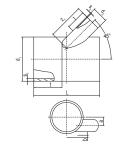
PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

d1	d2	BestNr.	L	I1	12	s1	s2	Gewicht [kg]	VE
225	160	682203	726	489	250	13,4	9,5	7,500	1
280	160	682204	826	578	300	16,6	9,5	12,000	1
280	225	682205	918	610	300	16,6	13,4	15,600	1
315	160	682206	926	653	350	18,7	9,5	16,600	1
315	225	682207	1018	685	350	18,7	13,4	19,600	1
355	160	682208	926	681	350	21,1	9,5	19,600	1
355	225	682209	1018	714	350	21,1	13,4	28,500	1
450	160	682210	926	748	350	26,7	9,5	29,100	1

# **ATSRS 45**

# Einfachabzweig mit sohlgleichem, reduziertem Abgang 45° (Stutzenfitting)





Einfachabzweig mit sohlgleichem, reduziertem Abgang 45°, SDR 17 (Stutzenfitting) ATSRS 45

- PE-HD Formstück mit exzentrischem Abgang zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM
- Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche
- Bei Bestellung die erforderliche Abgangsseite (rechts/links) in Fließrichtung angeben.

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610 in Fließrichtung rechts

d1	d2	BestNr.	а	b	L	s1	s2	t	<b>z</b> 1	Gewicht [kg]	VE
315	160	682301	50	30	630	17,9	9,1	200	320	13,400	1
315	225	682302	20	25	720	17,9	12,8	200	320	17,000	1
355	160	682303	68	30	630	20,1	9,1	200	335	16,600	1
355	225	682304	40	25	720	20,1	12,8	200	335	20,900	1
450	160	682305	115	30	670	25,5	9,1	200	370	26,600	1
450	225	682306	87	25	760	25,5	12,8	200	370	32,300	1
560	160	682307	170	30	670	31,7	9,1	200	410	39,900	1
560	225	682308	142	25	760	31,7	12,8	200	410	47,600	1
630	160	682309	205	30	670	35,7	9,1	200	440	49,900	1
630	225	682310	177	25	760	35,7	12,8	200	440	59,100	1

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610 in Fließrichtung links

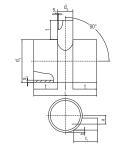
d1	d2	BestNr.	а	b	L	s1	s2	t	<b>z</b> 1	Gewicht [kg]	VE
315	160	682311	50	30	630	17,9	9,1	200	320	13,400	1
315	225	682312	20	25	720	17,9	12,8	200	320	17,400	1
355	160	682313	68	30	630	20,1	9,1	200	335	16,600	1
355	225	682314	40	25	720	20,1	12,8	200	335	20,900	1
450	160	682315	115	30	670	25,5	9,1	200	370	26,600	1
450	225	682316	87	25	760	25,5	12,8	200	370	32,300	1
560	160	682317	170	30	670	31,7	9,1	200	410	39,900	1
560	225	682318	142	25	760	31,7	12,8	200	410	47,600	1
630	160	682319	205	30	670	35,7	9,1	200	440	49,900	1
630	225	682320	177	25	760	35,7	12,8	200	440	59,100	1



#### ATSRS 90

# Einfachabzweig mit sohlgleichem, reduziertem Abgang 90° (Stutzenfitting)





Einfachabzweig mit sohlgleichem, reduziertem Abgang  $90^\circ$ , SDR 17 (Stutzenfitting) ATSRS 90

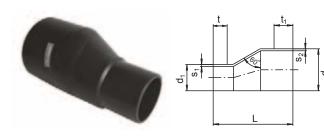
- PE-HD Formstück mit exzentrischem Abgang zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM
- Rohrfarbe schwarz mit heller Innenfläche

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

d1	d2	BestNr.	а	b	L	s1	s2	t	z1	Gewicht [kg]	VE
315	160	682401	50	30	565	17,9	9,1	200	280	12,100	1
315	225	682402	20	25	630	17,9	12,8	200	280	15,300	1
355	160	682403	68	30	660	20,1	9,1	200	290	15,200	1
355	225	682404	40	25	730	20,1	12,8	200	290	20,700	1
450	160	682405	115	30	660	25,5	9,1	200	315	25,600	1
450	225	682406	87	25	730	25,5	12,8	200	315	30,700	1
560	160	682407	170	30	660	31,7	9,1	200	340	39,000	1
560	225	682408	142	25	730	31,7	12,8	200	340	45,300	1
630	160	682409	205	30	660	35,7	9,1	200	360	48,800	1
630	225	682410	177	25	730	35,7	12,8	200	360	56,200	1

#### **RES**

# Reduzierung exzentrisch (Stutzenfitting)



Reduzierung exzentrisch, SDR 17 (Stutzenfitting) RES

 PE-HD Formstück zur Verarbeitung ohne Haltevorrichtungen mit FRIAFIT Muffen AM

#### Hinweis:

Weitere Dimensionen auf Anfrage.

PE 100 Maximal zulässiger Prüfdruck 0,5 bar gemäß DIN EN 1610

d1	d2	BestNr.	L	s1	s2	t	t1	Gewicht [kg]	VE
110	125	681018	264	6,6	7,4	85	85	0,700	1
110	160	681801	310	6,6	9,5	90	95	1,400	1
160	225	681802	404	9,5	13,4	100	150	3,200	1
200	225	681804	440	11,9	12,8	100	250	4,100	1
225	280	681810	540	13,4	16,6	150	250	11,500	1





# FRIATOOLS Gerätetechnik

Komfortable und langlebige Geräte und Werkzeuge für die Rohrleitungsverbindung.

# Unsere Performer – FRIAMAT 8 Mini und FRIAMAT 7 Prime



#### preCheck-Funktion

Automatische Vorausberechnung, ob ein Schweißvorgang komplett und unterbrechungsfrei durchgeführt werden kann – spart Zeit und Material

#### **Leichtes Handling**

Mit nur 10 Kilogramm Gewicht und bequemem Schultergurt zum leichten Tragen



#### **LED-Interface**

Sprachunabhängiges, smartes und intuitives Bedienfeld mit Statusinformationen via mehrfarbigen LEDs

#### Voll digital und kabellos

Scannen mit dem Smartphone und der Workflow-App mit erweiterten Funktionen oder via optionalem Bluetooth-Scanner

# Aktive Kühlung

Strömungsoptimierte aktive Kühlung für Schweißprozesse ohne Unterbrechung oder Leistungsabfall

# Maximale Power für alle <u>Dimensionen</u>

Einsetzbar für alle Hausanschluss-, Versorgungs- und Transportleitungen

#### **Leichtes Handling**

Nur 12,8 kg und bequemes tragen mit dem optimierten Tragegriff

#### **Extrem lichtstarkes Display**

Großes 4,3" TFT-Farbdisplay für beste Ablesbarkeit und übersichtlicher Benutzerführung



#### **Voll digital**

Bluetooth Schnittstelle zum Arbeiten mit der WorkFlow App

#### **Umfassende Dokumentation**

Volle Dokumentation und erweiterte Traceability mit bis zu 20.000 Schweißprotokollen. Protokollausgabe und Softwareupdate über USB

# Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.aliaxis.de/friatools



#### Wissenswertes zur FRIATOOLS Gerätetechnik

#### **FRIAMAT Einsatzbereiche**

FRIAMAT Heizwendelschweißgeräte arbeiten zuverlässig bei Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +50 °C. Der Einsatzbereich ist abhängig vom Leistungsbedarf des zu schweißenden Fittings und der jeweiligen Verarbeitungstemperatur.

Bei der Verarbeitung von FRIALEN und FRIAFIT Muffen empfiehlt Aliaxis Deutschland über den gesamten Verarbeitungstemperaturbereich den Einsatz von FRIAMAT 7 prime, FRIAMAT 7 basic, FRIAMAT prime eco und FRIAMAT basic eco bis Dimension d 900 und von FRIAMAT XL bis d 1200.

Der Einsatz zur Verarbeitung von Fittings anderer Hersteller auch bis d 1200 und größer ist mit FRIAMAT Schweißgeräten grundsätzlich möglich. Klären Sie jedoch zuvor mit dem Fittinghersteller den spezifischen Leistungsbedarf des Fittings bei der vorherrschenden Verarbeitungstemperatur ab.

#### **FRIAMAT GarantiePLUS**

Aliaxis Deutschland bietet deutschen und österreichischen Käufern eines neuen FRIAMAT Schweißgerätes zusätzlich und damit parallel zu den nach deutschem Recht bestehenden gesetzlichen Mängelansprüchen eine 3-Jahre-Garantie (FRIAMAT GarantiePLUS), beginnend ab dem Verkaufsdatum. Diese 3-Jahre-Garantie erstreckt sich auf Mängel, welche auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Die FRIAMAT GarantiePLUS erfordert vom Kunden eine Online-Registrierung auf der Aliaxis Deutschland Homepage spätestens vier Wochen nach dem Kauf sowie ferner eine jährliche Wartung des FRIAMAT Schweißgerätes bei Aliaxis Deutschland oder bei einer unserer autorisierten Aliaxis Deutschland Servicestationen. Weitere Informationen und die Garantiebedingungen finden Sie unter www.aliaxis.de/plus.



#### FRIATOOLS Schweißgeräte

# FRIAMAT 7 Prime Schweißgerät mit Dokumentationsfunktion



Leistungsstarkes Universal-Schweißgerät FRIAMAT 7 Prime

- Bluetooth
- Volle Dokumentation
- Volle Traceabilityfunktionen
- 20.000 Schweißprotokolle
- Ausgabe über USB-Schnittstelle oder App (Smartphone)
- Supervisorfunktion
- Modernste Konvertertechnologie mit aktiver Kühlung
- Helles TFT-Farbdisplay
- Mit Mini-Scanner oder 1D/2D-Scanner (2D Barcodes nach ISO 12176-5)
- Extra langes Schweißkabel (4 m)
- Extra langes Netzkabel (5 m)
- Gewicht ca. 12,8 kg

#### Hinweis:

Möglichkeit der Aktualisierung der FRIAMAT Software über die USB Schnittstelle durch den Anwender.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
mit Mini-Scanner	611134	14,900
mit 1D/2D-Scanner	614134	12,600

### FRIAMAT Prime eco Schweißgerät mit Dokumentationsfunktion



Leistungsstarkes Universal-Schweißgerät FRIAMAT Prime eco

- Bluetooth
- Volle Dokumentation
- Volle Traceabilityfunktionen
- 20.000 Schweißprotokolle
- Ausgabe über USB-Schnittstelle oder App (Smartphone)
- Supervisorfunktion
- Ringkerntechnologie mit aktiver Kühlung
- Helles TFT-Farbdisplay
- Mit Mini-Scanner oder 1D/2D-Scanner (2D Barcodes nach ISO 12176-5)
- Extra langes Schweißkabel (4 m)
- Extra langes Netzkabel (5 m)
- Gewicht ca. 18,0 kg

#### Hinweis

Möglichkeit der Aktualisierung der FRIAMAT Software über die USB Schnittstelle durch den Anwender.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
mit Mini-Scanner	611124	19,900
mit 1D/2D-Scanner	614124	19,900

#### FRIATOOLS Schweißgeräte

#### FRIAMAT 7 Basic Schweißgerät ohne Dokumentationsfunktion



Leistungsstarkes Universal-Schweißgerät FRIAMAT 7 Basic

- Modernste Konvertertechnologie mit aktiver Kühlung
- Helles TFT-Farbdisplay
- Mit Mini-Scanner oder 1D/2D-Scanner (2D Barcodes nach ISO 12176-5)
- Extra langes Schweißkabel (4 m)
- Extra langes Netzkabel (5 m)
- Gewicht ca. 12,8 kg

#### Hinweis:

Möglichkeit der Aktualisierung der FRIAMAT Software über die USB Schnittstelle durch den Anwender.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
mit Mini-Scanner	611130	14,900
mit 1D/2D-Scanner	614130	14,900

## FRIAMAT Basic eco Schweißgerät ohne Dokumentationsfunktion



Leistungsstarkes Universal-Schweißgerät FRIAMAT Basic eco

- Ringkerntechnologie mit aktiver Kühlung
- Helles TFT-Farbdisplay
- Mit Mini-Scanner oder 1D/2D-Scanner (2D Barcodes nach ISO 12176-5)
- Extra langes Schweißkabel (4 m)
- Extra langes Netzkabel (5 m)
- Gewicht ca. 18,0 kg

#### Hinweis:

Möglichkeit der Aktualisierung der FRIAMAT Software über die USB Schnittstlle durch den Anwender.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
mit Mini-Scanner	611120	19,900
mit 1D/2D-Scanner	614120	19,900

#### WORKFLOW

# WorkFlow - Der digitale Assistent für die Bauprojektverwaltung



WorkFlow ist ihr digitaler Assistent für die Baustelle. WorkFlow ermöglicht die komfortable Bedienung des FRIAMAT Schweißgeräts mit Bluetooth-Schnittstelle und vereinfacht, beschleunigt und erweitert die Dokumentation inkl. Bilder, Geodaten und Kommentare.

#### WorkFlow Pro\*

- Projektbasiertes Arbeiten
- Erfassen weiterer Bauteile wie mech. Fittings, Stumpfschweißungen, Rohre, Armaturen
- Erstellen einer Hausanschlussskizze
- Erweiterte Daten-Exportformate (.csv, ,.pdf, DVS-2207-Protokoll)
- Nutzerverwaltung

#### WorkFlow Basic

- Erfassen von Schweißbauteilen
- Email-Versand von PDF und CSV

<sup>\*</sup>nicht in allen Ländern verfügbar

Kurztext	BestNr.
WorkFlow - Paket Test Key (Laufzeit 3 Monate)	610001T
WorkFlow - Paket S Key (Laufzeit 12 Monate)	610002S
WorkFlow - Paket L Key (Laufzeit 12 Monate)	610003L



# FRIATOOLS Schweißgeräte Zubehör

#### MINISCAN Mini-Scanner



FRIAMAT Mini-Scanner

- Handlich
- Robust
- Zuverlässiges Einlesen der Schweiß- und Traceability-Barcodes
- Praktischer Tasche zur Aufbewahrung
- Einsetzbar für alle FRIAMAT Schweißgeräte des aktuellen Katalogs FRIATOOLS

#### Hinweis

Einsatz bei älteren FRIAMAT Typen auf Anfrage.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Miniscanner	624005	0,250

#### FWLESST Lesestift

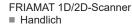
FRIAMAT Lesestift

- Zum Einlesen der Schweiß- und Traceability-Barcodes
- Einsetzbar für alle FRIAMAT Schweißgeräte



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Lesestift	623645	0,160

## 2DSCAN 1D/2D-Scanner



- Robust
- Zuverlässiges Einlesen von 1D Schweiß- und Traceability-Barcodes sowie 2D-Barcodes nach ISO 12176-
- Mit praktischer Tasche zur Aufbewahrung
- Einsetzbar für FRIAMAT Schweißgeräte Generation 6 und 7.



# MEMSTICK

#### **Memory-Stick**

FRIAMAT Memory-Stick zum Speichern von Schweiß- und Traceabilitydaten

- Als FRIATRACE Datenbankformat
- Als PDF- oder CSV-Datei
- 2 GB



BestNr.	Gewicht
DestNI.	[kg]
624023	0,030



#### FRIATOOLS Schweißgeräte Zubehör

### SUPER P Supervisor-Pass

Zur individuellen Einstellung der Menüfunktionen

- Sperrung von Funktionen
- Vorgabe von Zwangsabläufen
- Kontrolle der Einhaltung des Wartungstermins
- Weitere Funktionen siehe Bedienungsanleitung FRIAMAT



- FRIAMAT 7 Prime
- FRIAMAT Prime eco
- FRIAMAT XL

#### Hinweis:

Zur Bestellung bitte das Antragsformular auf www.aliaxis.de im Produktkatalog unter Supervisor-Pass downloaden.

BestNr.	Gewicht
DestIVI.	[kg]
623101	0,010

### SPASS Schweißerpass

Zum Blockieren der Funktionen des Schweißgerätes

- Identifikation des Schweißers
- Zum Schutz der FRIAMAT Schweißgeräte (nur Dokumentationsgeräte) vor unbefugtem Zugriff



Supervisor

ABCD GmbH Musterhause

Die im Schweißerpass hinterlegten Daten (Schweißernummer oder Schweißername) werden in das Schweißprotokoll übertragen.

#### Hinweis:

Zur Bestellung bitte das Antragsformular auf www.aliaxis.de im Produktkatalog unter Schweißerpass downloaden.

BestNr.	Gewicht
DestNr.	[kg]
623100	0.010

# FPASS Fernstartpass



- Mit Lesestift
- Mit Scanner
- Inklusive Umhängeband

#### Hinweis:

Durch Einlesen des Codes wird nur die START-Taste aktiviert. Stoppen des Schweißgerätes nicht möglich.

BestNr.	Gewicht
DestNI.	[kg]
624003	0.010

# ALTK FMT Transportkisten

Zum Transportieren und Einlagern von FRIAMAT Schweißgeräten.



#### Hinweis:

Transportkisten für ältere FRIAMAT Typen auf Anfrage.

	Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
PRIATEC	Transportkiste für FRIAMAT ab Modelljahr 2018	627600	6,600



# FRIATOOLS Schweißgeräte Zubehör

#### **SPEZK FMT**

#### **Spezialkoffer**



Zum Transportieren und Einlagern von FRIAMAT Schweißgeräten

- Wasserdicht, bruchsicher, staubdicht
- Leise laufende Transportrollen mit Edelstahllager
- Ausziehgriff
- Automatisches Druckausgleichsventil: reguliert den Druck im Innenbereich, verhindert das Eindringen von Wasser

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Spezialkoffer für FRIAMAT ab Modelljahr 2018	627601	9,600

#### **CONTACT4**

#### Buchsenkontakte 4,0 mm



Buchsenkontakte 4,0 mm
■ Für alle FRIAMAT Schweißgeräte

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Contact 4 (Paar) schwarz	624529	0,030

#### ADFL

#### Adapter für Flachkontakte

Zum Aufstecken auf den Buchsenkontakt 4,0 mm

- Für alle FRIAMAT Schweißgeräte
- Adapter mit Flachkontakt



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Adapter bifilar (Paar)	613236	0,020

#### **ADBK**

#### Adapter für Stiftkontakte 4,7 mm

Zum Aufstecken auf den Buchsenkontakt 4,0 mm

- Für alle FRIAMAT Schweißgeräte
- Adapter mit Stiftkontakt 4,7 mm



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Adapter 4,7 mm (Paar)	613237	0,020





# Unser Profi-Werkzeug macht Ihren Job einfacher

Das richtige Handwerkszeug macht den entscheidenden Unterschied auf der Baustelle aus. Bei uns bekommen Sie hochwertige Handwerkzeuge vom Profi.

Als Profis im Heizwendel-Schweißverfahren für PE-HD-Rohrleitungssysteme haben wir deshalb von Anfang an passende Geräte und Zubehör für Sie entwickelt. Wir wissen genau, was in der Praxis zählt, was gebraucht wird und bieten Ihnen ein ausgereiftes und komplettes Sortiment

an baustellengerechtem Equipment für die täglichen Herausforderungen.

FRIATOOLS Schälgeräte für alle Rohrdurchmesser, unterschiedliche Schällängen und Sattelflächen. Diese ermöglichen einen gleichmäßigen Spanabtrag und eine reproduzierbare Qualität für die optimale Verarbeitung und sichere Schweißverbindung bei PE-HD-Rohren. Verlassen Sie sich auf Werkzeuge, die Ihnen perfekte Arbeitsergebnisse ermöglichen.



# Unsere Produkte im Überblick:

- Schälgeräte für Rohrenden (Bereich d 20 – d 1200)
- Schälgeräte für Abgangsstutzen und Rohrenden (Bereich d 25 - d 63)
- Schälgeräte für Rohrenden und Sattelflächen (Bereich d 63 – d 1000)
- Abgestimmtes Zubehör sowie umfassender Service für alle Schälgeräte

## FRIATOOLS Schälgeräte

# FWSG RA Kompaktschälgerät für Rohrenden und Abgangsstutzen d 25 - d 63

Dimensionsgebundenes Kompaktschälgerät FWSG RA

- Metallausführung
- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren und von Abgangsstutzen an FRIALEN Formstücken
- Extralange Schällänge
- Schälmesser aus Hartmetall mit 2 Schneiden (doppelte Lebensdauer)
- Automatischer Ausgleich von Rohrovalitäten und Toleranzen
- Betrieb von Hand, mit Handkurbel oder Akkuschrauber

#### Hinweis<sup>1</sup>

Praktischer Kunststoff-Koffer zur Aufnahme der Dimensionen d 32 - d 63 als Zubehör erhältlich (ohne Kompaktschälgeräte).

Kurztext	SDR	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSG RA 25 für d25	11	613576	0,400
FWSG RA 32 für d 32	11	613580	0,400
FWSG RA 40 für d 40	11	613581	0,500
FWSG RA 50 für d 50	11	613582	0,600
FWSG RA 63 für d 63	11	613583	0,700
Handkurbel für d 25 - d 63		613579	0,130
FWSG RA Koffer für d 32 - d 63		613586	0,130

# FWSG 63 Schälgerät für Rohre d 20 - d 63



- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren
- Schälmesser aus Hartmetall mit 2 Schneiden (doppelte Lebensdauer)
- Universelle Schälbereiche von d 20 d 63
- Keine Dimensionseinstellung erforderlich
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSG 63 für d 20 - d 63	613408	2,500

# FWSG 225 Schälgerät für Rohre d 75 - d 225

Dimensionsübergreifendes Schälgerät FWSG 225

- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren
- Schälmesser aus Hartmetall mit 2 Schneiden (doppelte Lebensdauer)
- Universelle Schälbereiche von d 75 d 225
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub
- Mit Schnellverstellung zur einfachen Anpassung der Schällänge
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSG 225 für d 75 - d 225	613409	6,900

# FWSG 400 Schälgerät für Rohrenden d 75 - d 400

Dimensionsübergreifendes Schälgerät FWSG 400

- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren
- Schälmesser aus Hartmetall mit 2 Schneiden (doppelte Lebensdauer)
- Universelle Schälbereiche von d 75 d 400
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub
- Mit Schnellverstellung zur einfachen Anpassung der Schällänge
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSG 400 für d 75 - d 400	613410	4,840





## FRIATOOLS Schälgeräte

### FWSG 710 L Schälgerät für Rohre d 250 - d 710



- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren
- Schälmesser aus Hartmetall (lange Lebensdauer)
- Universelle Schälbereiche von d 250 d 710
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub
- Mit Schnellverstellung zur einfachen Anpassung der Schällänge
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSG 710 L für d 250 - d 710	613642	11,300

# FWSG 710 S Schälgerät für Rohre d 250 - d 710 und Stutzenfittings

Dimensionsübergreifendes Schälgerät FWSG 710 S

- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren (maximal auf halber Muffenlänge d 710)
- Schälmesser aus Hartmetall (lange Lebensdauer)
- Universelle Schälbereiche von d 250 d 710
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub
- Mit Schnellverstellung zur einfachen Anpassung der Schällänge
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSG 710 S für d 250 - d 710	613639	7,230

# FWSG SE Kompaktschälgerät für Rohrenden und Sattelflächen d 63 - d 315

Dimensionsgebundenes Schälgerät FWSG SE

- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren und im Sattelflächenbereich
- Schälmesser mit 2 Schneiden (doppelte Lebensdauer)
- Einfaches Aufspannen durch offene Bauweise des Schälgeräts
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSG SE 63 für d 63	613562	4,100
FWSG SE 75 für d 75	613563	4,300
FWSG SE 90 für d 90	613564	4,600
FWSG SE 110 für d 110	613565	4,600
FWSG SE 125 für d 125	613566	4,600
FWSG SE 140 für d 140	613567	4,900
FWSG SE 160 für d 160	613568	4,900
FWSG SE 180 für d 180	613569	5,100
FWSG SE 200 für d 200	613570	5,600
FWSG SE 225 für d 225	613571	5,600
FWSG SE 250 für d 250	613572	8,200
FWSG SE 280 für d 280	613573	8,200
FWSG SE 315 für d 315	613574	8,200

# FWSK Schälkette für Rohrenden und Sattelflächen d 250 - d 1000

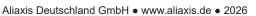
Dimensionsübergreifendes Schälgerät FWSK

- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren und im Sattelflächenbereich
- Einfaches Aufspannen
- Einstellbarer Rohrdurchmesser
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSK für d 250 - 1000	613383	9.300







#### FRIATOOLS Schälgeräte

#### FWSK 1200 Schälkette für Rohrenden und Sattelflächen d 800 - d 1200



- Sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren und im Sattelflächenbereich
- Einfaches Aufspannen
- Einstellbarer Rohrdurchmesser
- Gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser
- Auslieferung in Transportkiste

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSK 1200 für d 800 - 1200	613386	9,300

#### FRIATOOLS Schälgeräte Zubehör

# FWSGE 3 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG 225 (bis 2019)

Ersatzschälmesser aus Hartmetall FWSGE 3

- 3 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel.

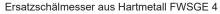


#### Hinweis.

Kann nur für die Schälgeräte FWSG 225 und FWSG 315 bis Modelljahr Q3/2019 verwendet werden.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 3, rot eingefärbt, für FWSG 225 / FWSG 315 (bis Modelljahr Q3/2019)	613322	0,020

# FWSGE 4 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG 63 (bis 2018)



- 3 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel.



#### Hinweis:

Kann nur für das Schälgerät FWSG 63 bis Modelljahr 2018 verwendet werden.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 4, grün eingefärbt, für FWSG 63 (bis Modelliahr 2018)	613323	0,020

# FWSGE 5 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG 710 L/S und FWSG 900 L

Ersatzschälmesser aus Hartmetall FWSGE 5

- 3 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 5, blau eingefärbt, für FWSG 710 L/S und FWSG 900 L	613324	0,020



#### FRIATOOLS Schälgeräte Zubehör

#### FWSGE 8 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG SE (alle Typen)

Ersatzschälmesser FWSGE 8

- Ausführung als Wendemesser (mit 2 Schneiden).
- 1 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Inbus-Schraube
- 1 St. Inbus-Schlüssel



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 8, für FWSG SE (alle Typen)	613327	0,020

#### FWSGE 10 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG RA 32 und 40

Ersatzschälmesser FWSGE 10

- Ausführung als Wendemesser (mit 2 Schneiden).
- 1 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 10, für FWSG RA 32 und 40	613329	0,020

### FWSGE 11 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG RA 50 und 63

Ersatzschälmesser FWSGE 11

- Ausführung als Wendemesser (mit 2 Schneiden).
- 1 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 11, für FWSG RA 50 und 63	613330	0.020

# FWSGE 12 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG XL



- Ausführung als Wendemesser und Wendeplatte(mit 2 Schneiden).
- 1 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Gleitplatte
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 12, für FWSG XL	613331	0,020



#### FRIATOOLS Schälgeräte Zubehör

#### FWSGE 13 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG RA 25

Ersatzschälmesser FWSGE 13

- Ausführung als Wendemesser (mit 2 Schneiden).
- 1 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 13, für FWSG RA 25	613332	0,020

# FWSGE 14 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG 225 / FWSG 400 (ab 2019)

Ersatzschälmesser FWSGE 14

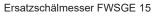
- Ausführung als Wendemesser (mit 2 Schneiden).
- 1 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel



FWSGE 14 kann nur für die Schälgeräte FWSG 225 und FWSG 400 ab Modelljahr 2019 verwendet werden.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 14, weiß eingefärbt , für FWSG 225/FWSG 400 (ab Modelliahr 2019)	613335	0,020

# FWSGE 15 Ersatzschälmesser für Schälgeräte FWSG 63 (ab 2018)



- Ausführung als Wendemesser (mit 2 Schneiden).
- 1 St. Ersatzschälmesser
- 1 St. Torx-Schraube
- 1 St. Torx-Schlüssel

#### Hinweis:

FWSGE 15 kann nur für das Schälgerät FWSG 63 ab Modelljahr 2018 verwendet werden.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE 15, orange eingefärbt , für FWSG 63 (ab Modelljahr 2018)	613336	0,020

#### FWSGE K Ersatzschälmesser für Schälkette FWSK

Ersatzschälmesser für Schälkette

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWSGE K, für FWSK	613337	0,020





# FRIATOOLS Schälgeräte Zubehör

#### PFSP Pflegespray



Zum Reinigen und Pflegen von Schälgeräten

■ Inhalt: 100 ml.

#### Hinweis:

Beachten Sie die entsprechenden Sicherheits- und Anwendungshinweise auf dem Pflegemittelbehältnis und in den jeweiligen Bedienungsanleitungen der Schälgeräte.

BestNr.	Gewicht
DestNr.	[kg]
613301	0,150

# ALTK FWSG Transportkisten





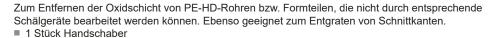
#### Hinweis

Transportkisten für ältere Schälgeräte Typen auf Anfrage.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Gerätetyp: FWSG 63	613307	0,700
1) Gerätetyp: FWSG 225 und FWSG 63/225	613309	2,000
Gerätetyp: FWSG 400 (ab Modelljahr 2019)	613407	0,700
Gerätetyp: FWSG 710 S	613308	2,100
Gerätetyp: FWSG 710 L	613314	3,700
Gerätetyp: FWSG 900 L	613304	3,500
Gerätetyp: FWSG SE 63	613303	1,000
Gerätetyp: FWSG SE 75 - 140	613319	1,000
Gerätetyp: FWSG SE 160 - 225	613318	1,000
Gerätetyp: FWSG SE 250 - 315	613320	0,020

1) Geeignet für FWSG 225 bis Modelljahr 2019 sowie ab Modelljahr 2019

#### FWZ Handschaber







Ersatzklingen: Inhalt je Packung 5 Stück.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Handschaber	613300	0,110
Ersatzklingen	613270	0,020

# FWZ XL Ziehklinge für Großrohre



Zum Entfernen der Oxidschicht von PE-Großrohren, die nicht durch entsprechende Schälgeräte bearbeitet werden können. Insbesondere zur Vorbereitung von Sattelflächen für die Verarbeitung von FRIALEN Sattelformstücken. Ebenso geeignet zum Entgraten von Schnittkanten.

- 1 Stück Ziehklinge
- Zwei Schneidflächen

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Ziehklinge für Großrohre	613299	0,600



## FRIATOOLS Werkzeuge und Verlegehilfsmittel

#### **FRIATOP**

#### **Aufspannvorrichtung (Top-Loading)**



Zur Montage von FRIALEN Top-Loading Sattelformstücken ohne Unterschelle.

- Für alle Rohrdurchmesser im jeweils angegebenen Abmessungsbereich mit extra elastischer Pneumatikfederung
- Zum optimalen Fügedruckaufbau während der Schweißung

BestNr.	Gewicht
DestNr.	[kg]
613350	16,900



#### UNITOP Aufspannvorrichtung für Sättel SA UNI / ASA UNI



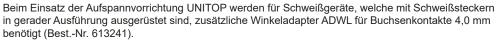
Die Aufspannvorrichtung UNITOP ist zur Montage erforderlich von:

- FRIALEN Sattel mit Spitzende Universal SDR 11
  - SA UNI d 250 d 900 mit Abgang d 90, d 110, d 125 und d 160
- FRIAFIT Sattel mit Abgangsstutzen SDR 17
- ASA UNI d 630 d 900 mit Abgang d 160

Die Aufspannvorrichtung UNITOP 250 ist zur Montage erforderlich von:

- FRIALEN Sattel mit Spitzende Universal SDR 11
  - SA UNI d 315 1200 mit Abgang d 225 und d 250

#### Hinweis:



Nicht erforderlich für FRIAMAT Schweißgeräte.



Für die korrekte Aufspannung des FRIAFIT Sattel ASA UNI mit Abgangsstutzen SDR 17 wird ein zusätzlicher Adapter (Best.-Nr..613839) benötigt. Dieser Adapter muss separat bestellt werden.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
UNITOP Aufspannvorrichtung von d 250 - d 900, mit Abgang bis d 160	613385	24,800
UNITOP 250 Aufspannvorrichtung von d 315 - d 1200 mit Abgang d 225/ d 250	613387	24,800
ADWL Winkeladapter für Buchsenkontakte 4,0 mm	613241	0,200
Aufspann-Adapter für Abgang ASA UNI d 160	613839	2,200



# FRIATOOLS Werkzeuge und Verlegehilfsmittel

#### **FRIALOAD**

#### **Aufspann-System (Vakuum-Load)**



Zur Montage von:

FRIAFIT Abwassersättel ASA VL d 200 - d 630 mit Abgang d 160 und d 225

#### Hinweis:

Batteriebetriebene Komponente **PUMP** erzeugt und regelt vollautomatisch Vakuum für den Fügedruck. Keine zusätzliche Stromquelle erforderlich.

**PLATE** (d 325) ermöglichen die Verarbeitung aller mit VL gekennzeichneten Sätteln. Abgangsdimensionen von d 160 bis d 225.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
PUMP	613810	1,500
PLATE	617372	6,050





#### FWAB Anbohrset



- FRIALEN Sätteln SA UNI
- FRIAFIT Abwassersätteln ASA VL
- Antrieb durch Bohrmaschine

#### Bestehend aus:

- Lochsäge (nennweitenbezogen), Lochsägenaufnahme mit Bohrerschaft SDS-max
- Verlängerung für Lochsägenaufnahme (nicht bei FWAB ASA sowie bei Anwendung SA UNI)
- Zentrierbohrer mit Auswerfer und Fanghülse
- Sechskantschlüssel

#### Hinweis:

(Abb. zeigt FWAB 400)



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWAB 90 für FRIALEN SA UNI d 90	613832	6,400
FWAB 110 für FRIALEN SA UNI für d 110	613833	12,600
FWAB 125 für FRIALEN SA UNI für d 125	613834	4,600
FWAB 160 für FRIALEN SA UNI für d 160	613829	7,000
FWAB 225 für FRIALEN SA UNI für d 225	613830	13,200
FWAB 250 für FRIALEN SA UNI für d 250	613831	14,300
FWAB ASA 160/450 für FRIAFIT ASA VL 160, Rohr bis d 450, SDR 17	613846	11,200
FWAB ASA 160/710 für FRIAFIT ASA VL 160, Rohr bis d 710, SDR 17	613816	11,200
FWAB ASA 225 für FRIAFIT ASA VL 225 für d 225	613835	13,200



### **RPS**

### Reparaturset



Reparaturset RPS zum Rückhalten von nachlaufendem Restwasser

- Bei der Durchführung von Reparatur- und Einbindungsarbeiten an PE-HD Wasserleitungen in den Dimensionen d 90 bis d 900
- Bestehend aus:
  - Universal-Reparaturset mit Pumpe
  - Manometer
  - Bohrer
  - Anschlussschlauch
  - zusätzlich dimensionsbezogene Reparaturballons
- Optionales Erweiterungsset für das Universal-Reparaturset zum Anschluss eines weiteren Reparaturballons
- Bestehend aus:
  - Anschlussschlauch 3 m
  - Manometer



Ab der Dimension d 355 ist zum Anbohren das Anbohrset FWAB 225 (Best.-Nr. 613830) erforderlich. Für die Anwendung des Reparatursets bis d 225 werden FRIALEN Reparatur- und Verstärkungssättel RSV benötigt

Ab d 250 werden FRIALEN Reparatursättel Top-Loading RS TL oder Sättel mit Spitzende Universal SA UNI benötigt.



### CLAMP 63

# Rohrhalteklemme d 20 - d 63



Rohrhalteklemme CLAMP 63 mit Winkelverstellung (45° / 90°)

Universell einsetzbar für:

- Fittinge
- Reduktionen
- Winkel 45° und 90°
- Abgänge an Sattelbauteilen d 20 d 63 mm

#### Hinweis<sup>-</sup>

Optionale lange Ausführung CLAMP63L einsetzbar auch für Langmuffen FRIALONG.

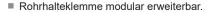
Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
CLAMP63	613020	1,500
CLAMP63L	613034	1,500



### CLAMP 180 Rohrhalteklemme d 63 - d 180



- Fittinge
- Reduktionen
- Winkel 45° und 90° in d 63, d 90, d 125 und d 180



- 2 Stück Zusatz-Spannelemente zur Anwendung als 4-fach Halteklemme für die Dimensionen d 63, d 90, d 125 und d 180.
- T-Erweiterungs-Kit für Rohrhalteklemme einsetzbar für T-Stücke. Durch Zusatz-Spannelement aufrüstbar zur 2-fach Halteklemme an der abzweigenden Leitung.
- Reduzierhalbschalen-Set für die Dimensionen d 110 und d 160.

(Abb. zeigt Ausführung mit 4 Spannelementen)

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Rohrhalteklemme mit 2 Spannelementen für d 63, d 90, d 125, d 180	613021	17,000
Zusatz-Spannelement (1 Stück) für d 63, d 90, d 125, d 180	613022	5,500
Reduzierhalbschalen-Set (1 Stück) für d 110, d 160	613023	3,000
T-Erweiterungs-Kit für d 63, d 90, d 125, d 180	613024	11,000

### SQM

### Manuelle Abquetschvorrichtung für Rohre d 20 - d 125



Manuelle Abquetschvorrichtung SQM zum provisorischen Absperren von PE-HD- und PE-Xa-Rohren d 20 - d 125.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
SQM63 für d 20 - d 63 SDR 11	613025	4,000
SQM125 für d 63 - d 90 SDR 11 und d 90 - d 125 SDR 17,6	613026	10,000

### **SQH**

# Hydraulische Abquetschvorrichtung für Rohre d 63 - d 180



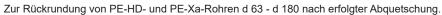
Hydraulische Abquetschvorrichtung SQH zum provisorischen Absperren von PE-HD- und PE-Xa-Rohren d 63 - d 180 in SDR 11 und SDR 17,6.

Kurztext	SDR	BestNr.	Gewicht [kg]
SQH180 für d 63 - d 180	11 / 17,6	613028	36,000



### **RRC**

# Rückrundungsschelle zum Rückrunden nach dem Abquetschen für Rohre d 63 - d 180



- RRC90 als Universal-Rückrundungsschelle für die Dimensionen d 63, d 75 und d 90. Inklusive Schlüssel zum Betätigen der Universal-Rückrundungsschelle
- RRC110 RRC180 als nennweitenbezogene Rückrundungsschellen für die Dimensionen d 110, d 125, d 160 und d 180

(Abb. 1 zeigt RRC90, Abb. 2 zeigt RRC180)



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
RRC90 für d 63, d 75, d 90	613029	13,000
RRC110 für d 110	613030	5,000
RRC125 für d 125	613031	5,000
RRC160 für d 160	613032	7,500
RRC180 für d 180	613033	7,000

### **FWXR**

### Manuelle Rundungsschelle für Rohre bis d 160



Zum Rückrunden von ovalisierten PE-HD- und PE-Xa-Rohren. Abdeckung mehrerer Dimensionen durch Einsetzen von Reduzierhalbschalen.

#### Hinweis:

Manuelle Rundungsschelle für Rohre d 180, d 200 (Best.Nr. 613443) und d 225, d 250 (Best.Nr. 613444) auf Anfrage.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWXR-S1 für d 32, d 40, d 50, d 63	613416	0,810
FWXR-S2 für d 90, d 110	613431	1,780
FWXR-S3 für d 125, d 160	613439	3,500

### **FWXRH**

### Hydraulische Rundungsschelle für Rohre d 280 - d 900

Zum Rückrunden von PE-HD- und PE-Xa-Rohren.



#### Hinwois.

Preise und Verfügbarkeit der Dimensionen auf Anfrage.

(Abb. zeigt hydraulische Rundungsschelle d 900).

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
d 280	613452	24,000
d 315	613461	22,000
d 355	613462	23,000
d 400	613463	24,000
d 450	613464	25,000
d 500	613465	29,000
d 560	613467	56,300
d 630	613466	31,000
d 710	613468	43,600
d 800	613460	50,000
d 900	613458	130,000

### **FWXRB**

### Manueller Rundungsbalken für Rohre d 800 - d 1200



Zum Rückrunden von PE-HD-Rohren. Dimensionsübergreifend einsetzbar für Rohre d 800 - d 1200.

#### Hinweis:

Preise und Verfügbarkeit auf Anfrage.

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
d 800 - d 1200	613457	140,000

### **PCUT**

### Rohrabschneider für Rohre d 20 - d 140

Rohrabschneider mit Schnellverstellung für PE-HD-Rohre d 20 bis d 140 in SDR 11.



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Rohrabschneider d 20 - d 63	613040	0,930
Rohrabschneider d 50 - d 140	613041	1,530
Ersatzschneidrad d 20 - d 63	613042	0,010
Ersatzschneidrad d 50 - d 140	613043	0,030

### **PCUTS**

### Rohrschere für Rohre d 20 - d 63

Rohrschere mit Hebelübersetzung für PE-HD-Rohre d 20 bis d 63 in SDR 11.



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Rohrschere d 20 - d 40	613044	0,480
Rohrschere d 20 - d 63	613046	1,330

### **FWPM**

# FRIALEN / FRIAFIT Marker (silber)

Für die Beschriftung von PE-HD- und PE-Xa-Rohren.



■ Inhalt je Packung: 10 Stück



BestNr.	Gewicht
DestIVI.	[kg]
613069	0,160



### **FWSS**

# Betätigungsschlüssel für Druckanbohrarmaturen

Zur Bohrerbetätigung, je nach Durchmesser (d1) der FRIALEN Druckanbohrarmaturen

d1: 40 - 225 Schlüsselweite SW 17 für alle DAA RED SNAP und DAP d 63

d1: 90 - 315 Schlüsselweite SW 19 für DAA TL und DAP ab d 90



d1	BestNr.	SW [mm]	Gewicht [kg]
40-225	613246	17	0,480
90-315	613250	19	0,360



### **FWSRT**

# Ratsche für Betätigungsschlüssel für Druckanbohrarmaturen DAA RED SNAP

Zur Bohrerbetätigung der FRIALEN Druckanbohrarmaturen DAA RED SNAP, bestehend aus: Ratsche 1/2" teleskopierbar inklusive Steckschlüsselaufsatz mit Schlüsselweite SW17.



#### Hinweis:

Zusätzlich wird der Betätigungsschlüssel FWSS SW17 benötigt (Best.Nr. 613246).

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Ratsche 1/2" mit Steckschlüssel SW17	613615	0,460



### **FWSR**

# Betätigungsschlüssel für Druckanbohrarmaturen mit parallelem Dom (DAP)

Zur Bohrerbetätigung der FRIALEN Druckanbohrarmaturen mit parallelem Dom DAP, bestehend aus:

- Ratsche 1/2"
- Steckschlüsselaufsatz mit Schlüsselweite SW17 oder SW19



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
Ratsche 1/2"	613610	0,460
Steckschlüssel SW 19	613605	0,190
Steckschlüssel SW 17	613606	0,300



### **FWDPA**

# Druckprüfadapter für DAA RED SNAP

Bohrhülse mit Druckprüfadapter zum Einsatz bei FRIALEN Druckanbohrarmaturen DAA RED SNAP mit Innengewinde = R 1/4" zum Anschluss eines Manometers.



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWDPA für FRIALEN DAA RED SNAP	613597	0,440

### **FWDPA**

# Druckprüfadapter für DAA Classic, DAP, DAA TL, DAA TL RE

Druckprüfadapter zum Einsatz bei FRIALEN Druckanbohrarmaturen:

- DAP
- DAA TL
- DAA Classic ab d 90, mit Innengewinde = R 1/4" zum Anschluss eines Manometers



Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWDPA für FRIALEN DAP, DAA TL, DAA Classic ab d 90	613595	0,440

### **FWDPA SA**

# Druckprüfadapter

Druckprüfadapter zum Einsatz bei FRIALEN Stutzenschellen SA UNI, mit Anschlussnippel Ø 1/2".



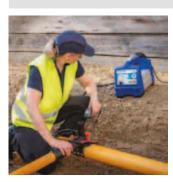
Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]
FWDPA SA für SA UNI	613596	0,440





# FRIATOOLS Leingeräteservice

### FRIATOOLS Leingeräteservice



Für jede Verarbeitungssituation bietet Aliaxis Deutschland das passende Equipment.

Neben FRIAMAT Schweißgeräten und FRIATOOLS Schälgeräten kann ein umfassendes Sortiment an Werkzeugen und Verlegehilfsmitteln für die Verarbeitung der FRIALEN Sicherheitsfittings und des FRIAFIT Abwassersystems gemietet werden.

Vor Auslieferung an den Kunden werden alle Leihgeräte auf volle Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüft. Die Abrechnung der Leihgeräte erfolgt tagesgenau.

Unsere Allgemeinen Mietbedingungen finden Sie auf unserer Homepage unter www.aliaxis.de/de/services/leihgeraete.

Für den Download der aktuell gültigen Mietgebührenübersichten ist eine einmalige Registrierung in unserem Kundenportal erforderlich.

Alle Fragen zu unserem Leihgeräteservice beantwortet gerne:

Heiko Roth Tel: +49 621 486-2742 heiko.roth@aliaxis.com





# Geräteservice

Seit über 30 Jahren bieten wir Ihnen neben einem ausgereiften und kompletten Sortiment an baustellengerechtem Equipment auch einen umfassenden und auf Ihre Anforderungen ausgerichteten Geräteservice – wir kümmern uns um Ihre Profiwerkzeuge.



### Geräteservice beim Hersteller

Am Standort in Mannheim bieten wir alle Serviceleistungen rund um das gesamte Equipment von FRIATEC – umfassend und schnell. Zur unkomplizierten Abwicklung Ihres Serviceauftrages können Sie einfach das Serviceauftragsdokument herunterladen, ausfüllen und Ihren Wartungs- und Reparaturgeräten beilegen. Dies ermöglicht es uns, Ihren Auftrag schneller zu bearbeiten und erspart eventuelle Rückfragen.

### **Abhol- und Lieferservice**

Scannen Sie den QR-Code, um wie gewohnt unseren komfortablen Abholservice mit DHL zu nutzen.

### Bitte machen Sie folgende Angaben:

Empfänger PLZ: 68229

Code: FRPbx69MSd6VjGTlJb55KOZf9

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.aliaxis.de/service



# **Mobiler Service vor Ort**

Der schnellste Weg zu mehr Wirtschaftlichkeit: Wir kommen mit unserem Servicemobil zu Ihnen und führen die fachmännische Wartung und kleinere Reparaturen an FRIAMAT Schweißgeräten sowie FRIATOOLS Schälgeräten und mechanischen Werkzeugen von FRIATEC bei Ihnen vor Ort durch.

### **Ihre Vorteile:**

- Einbau hochwertiger Original-Ersatzteile durch unsere qualifizierten Servicemitarbeiter dies sichert Ihre Investition langfristig.
- Technische Beratung durch unsere Servicemitarbeiter vor Ort

Für ein unverbindliches Angebot, sowie alle wesentlichen Informationen zu Wartungsorten und Terminen schreiben Sie an:

### **Ihr Ansprechpartner**

Service Hotline: +49 621 486-1533

Customer Service: +49 621 486-2742

Email: info-friatools@aliaxis.com







# FRIACORE Verbindungs- und Reparaturtechnik

für alle Rohre in der Gas-, Wasserversorgung sowie im Abwassertransport.



# Das Reparaturportfolio FRIACORE

Die historisch gewachsenen Rohrnetze der Gas- und Wasserversorgung bestehen aus einer Vielzahl verschiedenster Materialien mit unterschiedlichsten Eigenschaften und Außendurchmessern. Eine gewaltige Herausforderung in Sachen Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit. Das FRIACORE Reparaturportfolio deckt mit nur drei Produkten nahezu 90 % aller Schäden im Rohrleitungsnetz ab. Sicher, schnell und dauerhaft.

Ein umfassendes, qualitativ hochwertiges und nachhaltiges Sortiment an mechanischen Verbindungs- und Reparaturlösungen – entwickelt für den harten Baustellenalltag und kühle Rechner.



# **FRIASAFE**

### Ein Problemlöser für Alles?

Klingt nach Wunschtraum aller Installateure, Anlagenbesitzer und Versorgungsunternehmen. Wir machen ihn wahr: Eine leistungsstarke Lösung, die mit richtungsweisender Technologie und revolutionärem. Design alles vereint, um die aktuellen Herausforderungen der Wasser- und Gasnetze effektiv und effizient zu bewältigen.

Mit einfachster Handhabung bei minimaler Montagezeit, entwickelt und produziert in Europa.

# **FRIAFLEX**

# Instandsetzung von Querbrüchen mit axialem Versatz und axialer Abwinklungen

Der innovative FRIAFLEX setzt ungeahnte Standards in der Reparatur von Querbrüchen. Und das sowohl bei axialem Versatz infolge von Spannungen im Rohrleitungsnetz als auch bei Abwinklung von bis zu 8° der Rohrleitungen zueinander.

Vollkommen spannungsfrei reparieren Sie dank des speziellen patentierten Dichtungsdesigns und den radialen Dichtlippen sogar Rohrleitungen mit Höhenversatz.





# **FRIACLAMP**

# Die Edelstahl-Reparaturschelle für Lochfraß und Risse

Mangelhafte Beschichtung, unedlere Legierungselemente im Rohrmaterial, Lunker, aggressive Böden oder Kriechströme – Faktoren, die alle eines gemeinsam haben: Sie können fatale Folgen mit sich bringen. Von lokal begrenzten Rissen über Lochfraß und Flächenkorrosion.

Mit dem speziellen Dichtungsdesign der FRIACLAMP Reparaturschelle lassen sich verschiedenste Rohrmaterialien zuverlässig abdichten.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.aliaxis.de/friacore



**Ihr Ansprechpartner** 

**Dennis Kamuf** 

dennis.kamuf@aliaxis.com



### Wissenswertes zur FRIACORE Verbindungs- und Reparaturtechnik

#### Zertifizierungen / Verarbeitung

Die Produkte der FRIACORE Verbindungs- und Reparaturtechnik können, je nach Dichtungswerkstoff, in der Gas- und Wasserversorgung eingesetzt werden. Die Dichtungswerkstoffe NBR und EPDM verfügen über die entsprechenden Zertifizierungen. Der Hinweis "Sonstige" in den jeweiligen Produktbeschreibungen versteht sich als Synonym für unterschiedliche Arten von Wasserqualitäten (z.B. Brauchwasser, Prozesswasser, Abwasser etc.). Zum individuellen Einsatz, insbesondere im Trinkwasserbereich, verweisen wir auf das jeweils aktuelle örtliche Regelwerk (z.B. DVGW).

Mit der FRIACORE Verbindungstechnik lassen sich Rohre unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE 80, PE 100 und PE 100-RC / PEX) verbinden. Zum Einsatz von Innenstützhülsen bei PE/PEX-Rohren beachten Sie bitte die Verarbeitungshinweise. Zum leichteren Auffinden des richtigen Spannbereichs nutzen Sie bitte die Dimensionstabelle für Druckrohre. Die höchstzulässigen Durchmessertoleranzen der zu verbindenden Rohre variieren nach Produktgruppen. Details hierzu entnehmen Sie bitte den begleitenden Texten.

Die FRIACORE Reparaturtechnik eignet sich zur Abdichtung beschädigter Gas- und Wasserrohrleitungen aus den Werkstoffen Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement und PVC

Der Umfang der jeweiligen Zertifizierungen einzelner Produkte erfolgt nach Anwendbarkeit und Marktbedarf. Bitte prüfen Sie daher im Einzelfall, ob für das jeweilige Produkt die geforderte Zertifizierung vorliegt.









### H2 Prüfbescheinigung

Unsere FRIAGRIP Produkte sind H2-ready-100! Der Umfang des Anwendungsbereichs unserer FRIAGRIP Formstücke wurde um Wasserstoff [H2] erweitert. Dies bedeutet, dass Produkte bei der Anwendung von 100% Wasserstoff bis MOP 5 bar angewandt werden können. Dies wird bestätigt durch Prüfbescheinigungen des DBI - Gastechnisches Institut GmbH.

Geeignete Bauteile sind in der Preisliste mit einem H2 Icon gekennzeichnet. Bitte setzen Sie sich bei einem geplanten Einsatz mit unseren Außendienstmitarbeitern in Verbindung.





### Verarbeitungshinweise

Allgemein:

FRIASAFE FSC, FRIAGRIP FGFA, FGK, FGR, FGPA, FGE, FGEG: FRIASAFE und FRIAGRIP Bauteile sind ausschließlich im Tiefbau einsetzbar!

Zu besonderen Einsatzbedingungen, Einschränkungen bei der Verlegung sowie zur Verarbeitung von FRIACORE Produkten allgemein lesen Sie bitte unsere Montageanleitungen. Auch unsere Kundenbetreuer im Innendienst beantworten gerne eventuelle Fragen. Wir bieten herstellerspezifische Schulungen gemäß DVGW GW326 Regelwerk an.

Weiterführende Informationen wie Montageanleitung oder Datenblätter finden Sie auch im Downloadbereich auf unserer Homepage.

#### Druckbelastbarkeit

Den maximal zulässigen Betriebsdruck für die FRIACORE Verbindungs- und Reparaturtechnik entnehmen Sie bitte den begleitenden Texten. Im Zweifelsfall ist immer die Angabe auf dem Bauteiltypenschild maßgebend.

### Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092 (Auszug)



N	Nenndruck 10					Nenndruck 16				
Nenn- weite	D	$d_4$	Schr	auben	$d_2$	D	$d_4$	Schr	auben	$d_2$
weite			Anzahl	Gewinde				Anzahl	Gewinde	
25	115	85	4	M12	14	115	85	4	M12	14
32	140	100	4	M16	18	140	100	4	M16	18
40	150	110	4	M16	18	150	110	4	M16	18
50	165	125	4	M16	18	165	125	4	M16	18
65	185	145	4	M16	18	185	145	4	M16	18
80	200	160	8	M16	18	200	160	8	M16	18
100	220	180	8	M16	18	220	180	8	M16	18
125	250	210	8	M16	18	250	210	8	M16	18
150	285	240	8	M20	22	285	240	8	M20	22
(175)	315	270	8	M20	22	315	270	8	M20	22
200	340	295	8	M20	22	340	295	12	M20	22
250	395	350	12	M20	22	405	355	12	M24	26
300	445	400	12	M20	22	460	410	12	M24	26
350	505	460	16	M20	22	520	470	16	M24	26
400	565	515	16	M24	26	580	525	16	M27	30
450	615	565	20	M24	26	640	585	20	M27	30
500	670	620	20	M24	26	715	650	20	M30	33
600	780	725	20	M27	30	840	770	20	M33	36
700	895	840	24	M27	30	910	840	24	M33	36
800	1015	950	24	M30	33	1025	950	24	M36	39
900	1115	1050	28	M30	33	1125	1050	28	M36	39
1000	1230	1160	28	M33	36	1255	1170	28	M39	42
1200	1455	1380	32	M36	39	1485	1390	32	M45	48



# Wissenswertes zur FRIACORE Verbindungs- und Reparaturtechnik

### Dimensionstabelle für Druckrohre

DN	Duktilguss- Rohr	G	raugussro	hr	Gussrohr alt (Schweiz)		Stahlrohr		PVC- Rohr	PE- Rohr		AZ-	Rohr	
	DIN 28610		<b>DIN 2431</b>		(Scriweiz)				DIN 8062	<b>DIN 8074</b>		DIN	19800	
		PN 16	PN 25	PN 40		Gew Rohr	Siede- Rohr	Steck- muffe +4 mm PE			PN kal.	l 10 unkal.	PN 12,5 kal.	PN 16 kal.
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
32		46			42-43	42,4	44,5		40	40				
40	56	56			51-53	48,3	51,0		50	50				
50	66	66	67	70	62-64	60,3	70,0		63	63				
(60)		77	78	82	72-74									
65	82	77	78	82		76,1			75	75			83	85
(75)		87	89	92	88-91									
80	98	98	100	104	94-96	88,9	88,9		90	90	98	102	100	104
(90)		108	112	116	104-108									
100	118	118	122	128	114-116	114,3	108,0	117,5	110/125	110/125	120	128	124	130
(110)					123-125									
(120)					134-137									
125	144	144	149	155	140-143	139,7	133,0	144,0	140	140	149	154	153	159
(135)					150-153									
150	170	170	176		166-169	168,3	159,0	168,3	160/180	160/180	178	184	182	190
(165)					180-184									
175		196	203	213	191-194	193,7	191,0							
(180)					198-200									
(190)					208-211									
200	222	222	230	242	218-222	219,1	216,0	219,1	200/225	200/225	234	243	240	252
(225)		248	259	271	244-247	229,1	241,0							
250	274	274	286	298	268-273	273,0	267,0	273,0	250/280	250/280	286	288	296	308
(275)		300	313	327	297-300		292,0							
300	326	326	340	358	322-325	323,9	318,0	323,9	315	315	342	346	352	368
(325)		352	367	385	348-352		343,0		355	355				
350	378	378	394	412	376-379	355,6	368,0		400	400		404	404	428
(375)		403	421	441										
400	429	429	448	470	426-430	406,4	419,0		450	450	456	460	470	488
450	480	480	504		476-480	457,0				500	510		524	546
500	532	532	558		527-530	508,0			560	560	564		582	606
(550)		583			581-585				630	630				
600	635	634			631-635	610,0			710	710	678		698	726
(650)		686				660,4								
700	738	738				711,2			800	800		792		
(750)		790				762,0								
800	842	842				812,8			1000	1000				
900	945	945				914,4								
1000	1048	1048				1016,0			1200	1200		1125		

Alle Angaben ohne Gewähr.

### **FRIASAFE**

### FSC FRIASAFE Rohrverbinder



Längskraftschlüssiger Rohrverbinder zur Verbindung von Druckrohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Stagnationsfreie Konstruktion
- Schnelle und ergonomische Installation
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien
- Automatische Zentrierung der Rohre
- Ein Formstück je Nennweite
- Spann-, Fixier- und Krallen-Bänder aus Edelstahl V4A (AISI316)
- Radialstempel aus PP
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Druckstufe PN16
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig bis max. 38 mm
- Temperaturbereich -20 °C +40 °C
- Abwinklung der Rohre von max. 6°
- Für PE-HD/PEX--Rohre mit geringerem Wandstärkenverhältnis als SDR17,6 und PVC-Rohre mit geringerem Wandstärkenverhältnis als SDR21 ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich

#### Hinweis:

Nur verarbeitbar mit Tangentialspannern:

DN 40 - 80 (Best.Nr. 770810) oder DN 100 - 200 (Best.Nr. 770812)

Tangentialspanner auch erhältlich im FRIASAFE-Toolkit (Best. Nr. 770800)

Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 / ACS / WRAS PFA/PN Wasser max. = 16 bar



DN	d	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE	PE
40	40-64	772101	200	1,400	1	240
50	46-72	772102	200	2,000	1	240
65	63-90	772103	200	2,400	1	144
80	78-105	772105	200	2,800	1	144
100	104-132	772107	240	4,600	1	75
125	130-161	772109	240	5,300	1	75
150	158-192	772111	240	7,400	1	60
200	218-256	772115	240	9,300	1	30

# FSC TS FRIASAFE Tangentialspanner



FRIASAFE Tangentialspanner zur Montage von FRIASAFE Rohrverbindern.





Für die Montage von einem FRIASAFE-Rohrverbinder werden 2x Tangentialspanner benötigt.

Kurztext	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE	PE
DN 40 - 80	770810	480	1,000	1	250
DN 100 - 200	770812	630	2,000	1	250



# **FRIASAFE**

# **FSC TK**

# **FRIASAFE Tool Kit**



Inhalt:

- 2 x Tangentialspanner DN 40 DN 80
  4 x Tangentialspanner DN 100 DN 200
  1 x Drehmomentschlüssel 75 Nm inkl. Nuss 19 mm
- 1 x Drehmomentschlüssel 30 Nm inkl. Nuss 8 mm
- 1 x Seitenschneider gekrümmt
   2 x Verlängerung Drehmomentschlüssel

Kurztext	BestNr.	Gewicht [kg]	VE	PE
DN 40-200	770800	14,600	1	20

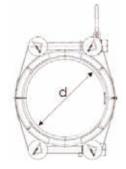


### **FRIAFLEX**

### **FRC**

# FRIAFLEX Edelstahlreparaturkupplung





- Reparaturkupplung aus Edelstahl zum Einsatz auf Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, GFK, PE-HD/PEX) im Tiefbau.
- Spezielles Dichtungsdesign zur sicheren Reparatur von Spannungsbrüchen an spröden Rohrmaterialien wie z.B. Grauguss
- Großer Spannbereich durch patentierte Dichtung
- Doppelgelenk und Schnellverschluss für einfachste Montage
- Gehäuse, Verschluss, Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Druckstufe PN16
- Abwinklung der Rohre von max. 8°
- Temperaturbereich -20°C bis +40°C
- Gehäuse, Schrauben und Muttern aus Edelstahl V2A (AISI304)

#### Hinweis

Bei der Anwendung auf PEHD/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich.

Für eine längskraftschlüssige Verbindung empfehlen wir unsere FRIAGRIP Formstücke.

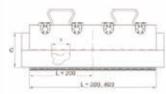
# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser max. = 16 bar



								_	
DN	d	PN	BestNr.	L	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
80	87-109	16	591-087-200	200	17	M10	6,000	1	24
100	104-129	16	591-104-200	200	17	M10	8,000	1	24
150	158-184	16	591-158-200	200	17	M10	11,000	1	24
200	218-243	16	591-218-200	200	17	M10	14 000	1	24







Einteilige Reparaturschelle zur Abdichtung beschädigter Gas- und Wasserrohrleitungen unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC)

- Spezielles Dichtungsdesign für die sichere Abdichtung von Anbohrungen, Rissen und Korrosionsschäden
- Körper, Verschluss, Schrauben und Muttern aus Edelstahl
   Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Temperaturbereich: -5°C +40°C
- Gehäuse, Schrauben und Muttern aus Edelstahl V2A (AISI304)

### Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser max = 16 bar



A/PN Wa	sser max. =	= 16 ba	ar						Į	
DN	d	PN	BestNr.	L	R	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	44-48	16	391-044-200	200	50	17	M10	1,750	10	320
40	44-48	16	391-044-300	300	150	17	M10	2,740	10	240
40	48-52	16	391-048-200	200	50	17	M10	1,410	10	320
40	48-52	16	391-048-300	300	150	17	M10	2,740	10	240
50	54-58	16	391-054-200	200	50	17	M10	1,410	10	320
50	54-58	16	391-054-300	300	150	17	M10	2,080	10	240
65	60-67	16	391-060-200	200	50	17	M10	1,410	10	320
65	60-67	16	391-060-300	300	150	17	M10	2,800	10	240
65	70-77	16	391-070-200	200	50	17	M10	2,800	9	288
65	70-77	16	391-070-300	300	150	17	M10	2,960	9	216
65	75-83	16	391-075-200	200	50	17	M10	1,500	9	288
65	75-83	16	391-075-300	300	150	17	M10	2,260	9	216
80	82-89	16	391-082-200	200	50	17	M10	1,540	9	288
80	82-89	16	391-082-300	300	150	17	M10	2,580	9	216
80	82-89	16	391-082-400	400	250	17	M10	4,000	9	96
80	87-95	16	391-087-200	200	50	17	M10	1,600	9	288
80	87-95	16	391-087-300	300	150	17	M10	2,440	9	216
80	87-95	16	391-087-400	400	250	17	M10	4,130	9	96
80	88-98	16	391-088-200	200	50	17	M10	2,020	8	256
80	88-98	16	391-088-300	300	150	17	M10	3,020	8	192
80	95-104	16	391-095-200	200	50	17	M10	1,780	6	192
80	95-104	16	391-095-300	300	150	17	M10	2,560	6	144
80	95-104	16	391-095-400	400	250	17	M10	1,780	6	96
100	108-118	16	391-108-200	200	50	17	M10	1,780	6	144
100	108-118	16	391-108-300	300	150	17	M10	2,730	6	144
100	108-118	16	391-108-400	400	250	17	M10	1,780	6	96
100	113-123	16	391-113-200	200	50	17	M10	2,280	5	160
100	113-123	16	391-113-300	300	150	17	M10	3,650	5	120
100	113-123	16	391-113-400	400	250	17	M10	3,650	5	80
100	118-128	16	391-118-200	200	50	17	M10	1,890	5	160
100	118-128	16	391-118-300	300	150	17	M10	2,860	5	120
100	118-128	16	391-118-400	400	250	17	M10	5,000	5	80
100	120-131	16	391-120-200	200	50	17	M10	2,390	5	160
100	120-131	16	391-120-300	300	150	17	M10	3,700	5	90
125	132-142	16	391-132-200	200	50	19	M12	2,320	4	128
125	132-142	16	391-132-300	300	150	19	M12	3,830	4	96
125	135-145	16	391-135-200	200	50	19	M12	2,320	4	128
125	135-145	16	391-135-300	300	150	19	M12	3,490	4	96
125	139-149	16	391-139-200	200	50	19	M12	2,370	4	128
125	139-149	16	391-139-300	300	150	19	M12	3,560	4	96
125	139-149	16	391-139-400	400	250	19	M12	3,560	1	64
125	145-155	16	391-145-200	200	50	19	M12	2,570	4	128
125	145-155	16	391-145-300	300	150	19	M12	3,660	4	96
150	159-170	16	391-159-200	200	50	19	M12	2,530	3	96
150	159-170	16	391-159-300	300	150	19	M12	3,730	3	72
150	159-170	16	391-159-400	400	250	19	M12	2,530	3	48
150	167-178	16	391-167-200	200	50	19	M12	2,580	3	96
150	167-178	16	391-167-300	300	150	19	M12	3,920	3	72
150	167-178	16	391-167-400	400	250	19	M12	5,170	3	48
N Alia	axis Deutschlar	nd Gmbl	H ● www.aliaxis.de ●	2026						127

# FCE FRIACLAMP Edelstahlreparaturschelle einteilig

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser max. = 16 bar



DN	d	PN	BestNr.	L	R	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
150	176-187	16	391-176-200	200	50	19	M12	2,810	3	96
150	176-187	16	391-176-300	300	150	19	M12	3,150	3	72
150	176-187	16	391-176-400	400	250	19	M12	6,100	3	48
175	193-203	10	391-193-200	200	50	19	M12	4,520	1	36
175	193-203	10	391-193-300	300	150	19	M12	4,520	1	36
200	215-225	10	391-215-200	200	50	19	M12	3,150	1	32
200	215-225	10	391-215-300	300	150	19	M12	4,760	1	24
200	215-225	10	391-215-400	400	250	19	M12	3,150	1	16
200	228-239	10	391-228-300	300	150	19	M12	6,380	1	24
225	240-250	10	391-240-300	300	150	19	M12	5,400	1	24
250	261-271	10	391-261-300	300	150	19	M12	5,650	1	24
250	269-280	10	391-269-300	300	150	19	M12	5,750	1	24
250	280-291	10	391-280-300	300	150	19	M12	5,890	1	24
300	315-325	10	391-315-300	300	150	19	M12	6,320	1	24
300	320-330	10	391-320-300	300	150	19	M12	6,380	1	24

### Dichtung NBR, DIN-EN 682

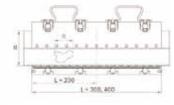
MOP Gas max. = 5 bar / Sonstige Wasserqualitäten max. = 16 bar



	DN	d	PN	BestNr.	L	R	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
	40	44-48	5	381-044-200	200	50	17	M10	1,750	10	320
	40	48-52	5	381-048-200	200	50	17	M10	1,330	10	320
	40	48-52	5	381-048-300	300	150	17	M10	2,740	10	240
	50	54-58	5	381-054-200	200	50	17	M10	1,380	10	320
	50	54-58	5	381-054-300	300	150	17	M10	2,080	10	240
	50	60-67	5	381-060-200	200	50	17	M10	1,410	10	320
	50	60-67	5	381-060-300	300	150	17	M10	2,800	10	240
	65	70-77	5	381-070-200	200	50	17	M10	1,470	9	288
	65	75-83	5	381-075-200	200	50	17	M10	1,500	9	288
	65	75-83	5	381-075-300	300	150	17	M10	2,260	9	216
	80	82-89	5	381-082-200	200	50	17	M10	1,540	9	288
	80	82-89	5	381-082-300	300	150	17	M10	2,320	9	216
	80	87-95	5	381-087-200	200	50	17	M10	1,600	9	288
	80	87-95	5	381-087-300	300	150	17	M10	2,440	9	216
	80	88-98	5	381-088-200	200	50	17	M10	2,020	8	256
	100	95-104	5	381-095-200	200	50	17	M10	1,710	6	192
	100	95-104	5	381-095-300	300	150	17	M10	2,560	6	144
	100	108-118	5	381-108-200	200	50	17	M10	1,780	6	144
	100	108-118	5	381-108-300	300	150	17	M10	2,730	6	144
	100	108-118	5	381-108-400	400	250	17	M10	3,600	6	96
	100	113-123	5	381-113-200	200	50	17	M10	2,280	5	160
	100	113-123	5	381-113-300	300	150	17	M10	2,740	5	120
	100	113-123	5	381-113-400	400	250	17	M10	3,650	5	80
	100	120-131	5	381-120-200	200	250	17	M10	2,390	5	160
	125	132-142	5	381-132-200	200	50	19	M12	2,320	4	128
	125	132-142	5	381-132-300	300	150	19	M12	3,830	4	96
	125	135-145	5	381-135-300	300	150	19	M12	3,490	4	96
	125	139-149	5	381-139-300	300	150	19	M12	3,560	4	96
	150	159-170	5	381-159-200	200	50	19	M12	2,530	3	96
	150	159-170	5	381-159-300	300	150	19	M12	3,730	3	72
	150	159-170	5	381-159-400	400	250	19	M12	4,800	3	48
	150	167-178	5	381-167-200	200	50	19	M12	2,580	3	96
	150	167-178	5	381-167-300	300	150	19	M12	3,920	3	72
	150	167-178	5	381-167-400	400	250	19	M12	5,170	3	48
	200	215-225	5	381-215-200	200	50	19	M12	3,150	1	32
	200	215-225	5	381-215-300	300	150	19	M12	4,760	1	24
	200	215-225	5	381-215-400	400	250	19	M12	6,500	1	16
	250	269-280	5	381-269-300	300	150	19	M12	5,750	1	24
	300	320-330	5	381-320-300	300	150	19	M12	6,380	1	24
400							Aliania Dan	tachland Cmbl.L.	ununu aliavia da	- 0000	4-







Zweiteilige Reparaturschelle zur Abdichtung beschädigter Gas- und Wasserrohrleitungen unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC)

- Spezielles Dichtungsdesign für die sichere Abdichtung von Anbohrungen, Rissen und Korrosionsschäden
- Körper, Verschluss, Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Temperaturbereich: -5°C 40°C
- Gehäuse, Schrauben und Muttern aus Edelstahl V2A (AISI304)

### Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser, max. = 16 bar



A/PN Wa	isser, max.	= 16 b	ar						L	~~~
DN	d	PN	BestNr.	L	R	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
80	88-110	16	392-088-200	200	50	17	M10	2,620	6	192
80	88-110	16	392-088-300	300	150	17	M10	5,560	6	144
80	88-110	16	392-088-400	400	250	17	M10	7,490	6	96
100	100-120	16	392-100-200	200	50	17	M10	2,710	4	192
100	100-120	16	392-100-300	300	150	17	M10	5,740	4	144
100	100-120	16	392-100-400	400	250	17	M10	7,730	4	96
100	108-128	16	392-108-200	200	50	17	M10	2,740	4	128
100	108-128	16	392-108-300	300	150	17	M10	1,780	4	96
100	108-128	16	392-108-400	400	250	17	M10	5,460	4	64
100	114-134	16	392-114-200	200	50	17	M10	3,830	4	128
100	114-134	16	392-114-300	300	150	17	M10	4,270	4	96
100	114-134	16	392-114-400	400	250	17	M10	8,040	4	64
100	120-140	16	392-120-200	200	50	17	M10	2,970	4	128
100	120-140	16	392-120-300	300	150	17	M10	6,040	4	96
100	120-140	16	392-120-400	400	250	17	M10	8,120	4	64
125	130-150	16	392-130-200	200	50	19	M12	3,510	3	64
125	130-150	16	392-130-300	300	150	19	M12	5,350	3	48
125	130-150	16	392-130-400	400	250	19	M12	1,780	3	16
125	140-160	16	392-140-200	200	50	19	M12	3,610	3	64
125	140-160	16	392-140-300	300	150	19	M12	6,260	3	48
125	140-160	16	392-140-400	400	250	19	M12	8,410	3	16
150	159-180	16	392-159-200	200	50	19	M12	3,740	2	64
150	159-180	16	392-159-300	300	150	19	M12	6,520	2	48
150	159-180	16	392-159-400	400	250	19	M12	8,760	2	16
150	168-189	16	392-168-200	200	50	19	M12	4,260	2	64
150	168-189	16	392-168-300	300	150	19	M12	6,620	2	48
150	168-189	16	392-168-400	400	250	19	M12	8,890	2	16
175	190-210	16	392-190-200	200	50	19	M12	5,900	2	64
175	190-210	16	392-190-300	300	150	19	M12	6,860	2	48
175	190-210	16	392-190-400	400	250	19	M12	9,210	2	16
200	210-230	10	392-210-200	200	50	19	M12	6,600	1	32
200	210-230	10	392-210-300	300	150	19	M12	6,810	1	24
200	210-230	10	392-210-400	400	250	19	M12	9,930	1	16
200	218-238	10	392-218-200	200	50	19	M12	4,590	1	32
200	218-238	10	392-218-300	300	150	19	M12	6,970	1	24
200	218-238	10	392-218-400	400	250	19	M12	10,060	1	16
225	240-260	10	392-240-200	200	50	19	M12	7,000	1	32
225	240-260	10	392-240-300	300	150	19	M12	7,170	1	24
225	240-260	10	392-240-400	400	250	19	M12	10,420	1	16
250	269-289	10	392-269-200	200	50	19	M12	7,200	1	32
250	269-289	10	392-269-300	300	150	19	M12	7,570	1	24
250	269-289	10	392-269-400	400	250	19	M12	10,890	1	16
250	282-302	10	392-282-200	200	50	19	M12	5,440	1	32
250	282-302	10	392-282-300	300	150	19	M12	8,280	1	24
250	282-302	10	392-282-400	400	250	19	M12	11,110	1	16
300	315-335	10	392-315-200	200	50	19	M12	5,770	1	32
300	315-335	10	392-315-300	300	150	19	M12	11,650	1	24
300	315-335	10	392-315-400	400	250	19	M12	11,650	1	16



# **FRIACLAMP**

# FCZ FRIACLAMP Edelstahlreparaturschelle zweiteilig

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser, max. = 16 bar



DN	d	PN	BestNr.	L	R	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
300	322-344	10	392-322-300	300	150	19	M12	8,770	1	24
300	322-344	10	392-322-400	400	250	19	M12	12,000	1	16
300	337-358	6	392-337-300	300	150	19	M12	11,650	1	24
300	337-358	6	392-337-400	400	250	19	M12	11,760	1	36
350	347-367	6	392-347-300	300	150	19	M12	6,090	1	36
350	347-367	6	392-347-400	400	250	19	M12	6,090	1	16
350	365-385	5	392-365-400	400	250	19	M12	12,460	1	32
400	410-430	5	392-410-400	400	250	19	M12	13,360	1	24
400	420-440	5	392-420-400	400	250	19	M12	11,650	1	16

Dichtung NBR, DIN-EN 682 MOP Gas max. = 5 bar /

Sonstige Wasserqualitäten max. = 16 bar

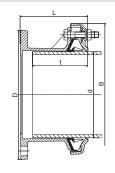


DN	d	PN	BestNr.	L	R	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
80	88-110	5	382-088-200	200	50	17	M10	2,620	6	192
80	88-110	5	382-088-300	300	150	17	M10	4,000	6	144
80	88-110	5	382-088-400	400	250	17	M10	7,490	6	96
100	100-120	5	382-100-300	300	150	17	M10	5,740	4	144
100	108-128	5	382-108-200	200	50	17	M10	2,740	4	128
100	108-128	5	382-108-300	300	150	17	M10	4,170	4	96
100	108-128	5	382-108-400	400	250	17	M10	5,460	4	64
100	114-134	5	382-114-300	300	150	17	M10	4,270	4	96
125	120-140	5	382-120-200	200	50	17	M10	2,970	4	128
125	130-150	5	382-130-200	200	50	19	M12	3,510	3	64
125	130-150	5	382-130-300	300	150	19	M12	5,350	3	48
125	140-160	5	382-140-200	200	50	19	M12	3,610	3	64
125	140-160	5	382-140-300	300	150	19	M12	6,260	3	48
150	159-180	5	382-159-200	200	50	19	M12	3,740	2	64
150	159-180	5	382-159-300	300	150	19	M12	6,520	2	48
150	159-180	5	382-159-400	400	250	19	M12	8,760	2	16
150	168-189	5	382-168-300	300	150	19	M12	6,620	2	48
175	190-210	5	382-190-200	200	50	19	M12	5,900	2	64
200	210-230	5	382-210-200	200	50	19	M12	6,600	1	32
200	210-230	5	382-210-300	300	150	19	M12	6,810	1	24
200	218-238	5	382-218-300	300	150	19	M12	6,970	1	24
200	218-238	5	382-218-400	400	250	19	M12	10,060	1	16
250	269-289	5	382-269-300	300	150	19	M12	7,570	1	24
250	269-289	5	382-269-400	400	250	19	M12	10,890	1	16
300	315-335	5	382-315-300	300	150	19	M12	8,080	1	24



# FRIAGRIP Flanschadapter (EU-Stück)





Längskraftschlüssiger Flanschadapter zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Haltesegment aus Acetal, Greifsegment aus Acetal, korundbeschichtet
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig bis max. 54 mm
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Abwinklung der Rohre von max. 4 Grad möglich
- Flanschanschlussmaße nach DIN EN1092, PN 10 und PN 16
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich.

Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



FIA/FI	u vvassei. Dis	DIA 200 .	– io bai,	aioisei Dia	300 -	iu ba							
DN	d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	В	D	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	40	10/16	672000	168	150	148	65	110	3 x 670601	4,200	4	96
40	43,5-63,5	50	10/16	672001	168	165	144	65	110	3 x 670601	4,200	4	96
50	48,0-71,0	50	10/16	672002	178	165	153	65	110	3 x 670603	5,200	1	96
65	63,0-83,7	65	10/16	672003	189	185	144	65	110	3 x 670601	5,200	4	96
80	85,7-107,0	80	10/16	672005	212	200	144	65	110	3 x 670601	6,200	2	60
100	107,2-133,2	100	10/16	672007	280	220	192	90	125	3 x 670707	10,000	2	36
125	132,2-160,2	125	10/16	672009	305	252	173	90	135	3 x 670707	11,600	2	24
150	158,2-192,2	150	10/16	672011	339	285	212	90	125	4 x 670707	14,750	1	18
175	192,2-226,9	200	10/16	672013	403	340	240	125	165	5 x 670707	25,000	1	18
200	218,1-256,0	200	10/16	672015	432	340	240	125	165	5 x 670707	22,600	1	12
250	266,2-310,2	250	10/16	672017	476	400	303	125	165	6 x 670609	38,000	1	4
300	315,0-356,0	300	10/16	672019	522	470	304	125	200	8 x 670609	42,500	1	4
350	352,2-396,0	350	10/16	672021	577	520	313	125	200	9 x 670717	50,000	1	
400	398,2-442,0	400	10/16	672023	623	580	313	125	200	10 x 670717	60,000	1	
400+	448,0-492,0	400	10/16	672025	713	580	413	125	200	12 x 670619	135,000	1	
500	498,0-552,0	500	10/16	672027	803	715	398	140	215	9 x 670719	109,000	1	
500+	558,0-608,0	500	10/16	672029	860	715	448	140	215	10 x 670719	125,000	1	
600	604,0-648,0	600	10/16	672031	900	840	410	195	255	12 x 670719	101,000	1	
600+	676,0-726,0	600	10/16	672033	975	840	470	195	255	14 x 670719	165,000	1	

Dichtung NBR, DIN-EN 682 MOP Gas: bis DN 400 = 5 bar /

Sonstige Wasserqualitäten PFA /PN: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar

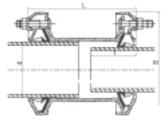


DN	d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	В	D	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	40	10/16	670000	168	150	148	65	110	3 x 670601	4,200	4	96
40	43,5-63,5	50	10/16	670001	168	165	144	65	110	3 x 670601	4,200	4	96
50	48,0-71,0	50	10/16	670002	178	165	153	65	110	3 x 670603	4,820	4	96
65	63,0-83,7	65	10/16	670003	189	185	144	65	110	3 x 670601	5,840	4	96
80	85,7-107,0	80	10/16	670005	212	200	144	65	110	3 x 670601	6,200	2	60
100	107,2-133,2	100	10/16	670007	280	220	192	90	125	3 x 670707	10,000	2	36
125	132,2-160,2	125	10/16	670009	305	252	173	90	135	3 x 670707	11,600	2	24
150	158,2-192,2	150	10/16	670011	339	285	212	90	125	4 x 670707	16,050	1	18
175	192,2-226,9	200	10/16	670013	403	340	240	125	165	5 x 670707	16,600	1	18
200	218,1-256,0	200	10/16	670015	432	340	240	125	165	5 x 670707	22,600	1	12
250	266,2-310,2	250	10/16	670017	476	400	303	125	165	6 x 670609	33,800	1	4
300	315,0-356,0	300	10/16	670019	522	470	304	125	200	8 x 670609	42,500	1	4
350	352,2-396,0	350	10/16	670021	577	520	313	125	200	9 x 670717	50,000	1	1
400	398,2-442,0	400	10/16	670023	623	580	313	125	200	10 x 670717	60,000	1	1

### FGK FRIA

# FRIAGRIP Kupplung (U-Stück)





Längskraftschlüssige Kupplung zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK).
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Haltesegment aus Acetal, Greifsegment aus Acetal, korundbeschichtet
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig bis max. 54 mm
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl.
- Abwinklung der Rohre von max. 8 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich.

Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



DN	d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	672101	168	222	65	95	3 x 670601 / 3 x 670601	5,760	5	90
50	48,0-71,0	672102	178	256	65	110	3 x 670603 / 3 x 670603	4,700	1	72
65	63,0-83,7	672103	189	222	65	95	3 x 670601 / 3 x 670601	5,100	4	72
80	85,7-107,0	672105	212	248	65	110	3 x 670601 / 3 x 670601	7,400	1	30
100	107,2-133,2	672107	280	296	90	125	3 x 670707 / 3 x 670707	12,600	1	24
125	132,2-160,2	672109	305	296	90	125	3 x 670707 / 3 x 670707	14,100	1	12
150	158,2-192,2	672111	339	340	90	135	4 x 670707 / 4 x 670707	17,600	1	12
175	192,2-226,9	672113	403	347	125	165	5 x 670707 / 5 x 670707	33,220	1	12
200	218,1-256,0	672115	432	347	125	165	5 x 670707 / 5 x 670707	34,900	1	8
250	266,2-310,2	672117	476	484	125	165	6 x 670717 / 6 x 670717	51,800	1	2
300	315,0-356,0	672119	522	484	125	200	8 x 670717 / 8 x 670717	58,900	1	2
350	352,2-396,0	672121	577	485	125	200	9 x 670717 / 9 x 670717	60,000	1	1
400	398,2-442,0	672123	623	485	125	200	10 x 670717 / 10 x 670717	70,000	1	1
400+	448,0-492,0	672125	713	545	125	200	12 x 670619 / 12 x 670619	135,000	1	1
500	498,0-552,0	672127	803	565	140	215	9 x 670719 / 9 x 670719	142,000	1	1
500+	558,0-608,0	672129	860	565	140	215	10 x 670719 / 10 x 670719	162,000	1	1
600	604,0-648,0	672131	900	605	195	255	12 x 670719 / 12 x 670719	181,000	1	1
600+	676,0-726,0	672133	975	605	195	255	14 x 670719 / 14 x 670719	202,000	1	1

Dichtung NBR, DIN-EN 682 MOP Gas: bis DN 400 = 5 bar /

Sonstige Wasserqualitäten PFA /PN: bis DN 300 = 16 bar,

größer DN 300 = 10 bar



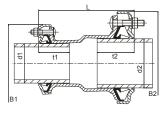
DN	d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	670101	168	222	65	95	3 x 670601 / 3 x 670601	5,760	5	90
50	48,0-71,0	670102	178	256	65	110	3 x 670603 / 3 x 670603	4,700	1	72
65	63,0-83,7	670103	189	222	65	95	3 x 670601 / 3 x 670601	6,860	4	72
80	85,7-107,0	670105	212	248	65	110	3 x 670601 / 3 x 670601	7,400	1	30
100	107,2-133,2	670107	280	296	90	125	3 x 670707 / 3 x 670707	12,600	1	24
125	132,2-160,2	670109	305	296	90	125	3 x 670707 / 3 x 670707	14,100	1	12
150	158,2-192,2	670111	339	340	90	135	4 x 670707 / 4 x 670707	17,600	1	12
175	192,2-226,9	670113	403	347	125	165	5 x 670707 / 5 x 670707	21,800	1	12
200	218,1-256,0	670115	432	347	125	165	5 x 670707 / 5 x 670707	37,500	1	8
250	266,2-310,2	670117	476	484	125	165	6 x 670717 / 6 x 670717	51,800	1	2
300	315,0-356,0	670119	522	484	125	200	8 x 670717 / 8 x 670717	58,900	1	2
350	352,2-396,0	670121	577	485	125	200	9 x 670717 / 9 x 670717	60,000	1	1
400	398,2-442,0	670123	623	485	125	200	10 x 670717 / 10 x 670717	70,000	1	1



### **FGR**

### FRIAGRIP Reduzierkupplung (U-Stück)





Längskraftschlüssige Reduzierkupplung zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Haltesegment aus Acetal, Greifsegment aus Acetal, korundbeschichtet
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig bis max. 54 mm
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Abwinklung der Rohre von max. 8 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich.

Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



DN	d1	d2	BestNr.	В1	B2	L	t <sub>1 min</sub>	t <sub>1 max</sub>	t <sub>2 min</sub>	t <sub>2 max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
32/40	36,0-46,0	43,5-63,5	672401	153	168	226	65	95	65	95	3 x 670603 / 3 x 670603	4,640	5	90
80/100	85,7-107,0	107,2-133,2	672405	212	280	282	65	95	65	95	3 x 670603 / 3 x 670707	10,300	1	24
100/125	107,2-133,2	132,2-160,2	672407	280	305	306	90	125	90	115	3 x 670707 / 3 x 670707	14,200	1	12
100/150	107,2-133,2	158,2-192,2	672408	280	339	319	90	115	90	135	3 x 670707 / 4 x 670707	17,000	1	12
125/150	132,2-160,2	158,2-192,2	672409	305	339	319	90	115	90	135	3 x 670707 / 4 x 670707	17,500	1	12
150/175	158,2-192,2	192,2-226,9	672411	339	403	347	90	125	90	135	4 x 670707 / 5 x 670707	24,800	1	12
175/200	192,2-226,9	218,1-256,0	672413	403	432	347	125	155	125	165	5 x 670707 / 5 x 670707	34,200	1	8
200/250	218,1-256,0	266,2-310,2	672415	432	476	436	125	165	125	165	5 x 670707 / 6 x 670717	42,600	1	8
250/300	266,2-310,2	315,0-356,0	672417	476	524	524	125	165	125	200	6 x 670717 / 8 x 670717	42,600	1	4
400/400+	398,0-442,0	448,0-492,0	672423	623	713	575	125	200	125	200	10 x 670717 / 12 x 670619	122,000	1	1
500/500+	498,0-552,0	558,0-608,0	672427	803	860	595	140	215	140	215	9 x 670619 / 10 x 670619	156,000	1	1
600/600+	604,0-648,0	676,0-726,0	672431	900	975	635	195	255	195	255	12 x 670619 / 14 x 670619	100,000	1	1

### Dichtung NBR, DIN-EN 682 MOP Gas: bis DN 400 = 5 bar /

Sonstige Wasserqualitäten PFA /PN: bis DN 300 = 16 bar,

größer DN 300 = 10 bar



DN	d1	d2	BestNr.	В1	В2	L	t <sub>1 min</sub>	t <sub>1 max</sub>	t <sub>2 min</sub>	t <sub>2 max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
32/40	36,0-46,0	43,5-63,5	670401	153	168	226	65	95	65	95	3 x 670603 / 3 x 670603	4,640	5	90
80/100	85,7-107,0	107,2-133,2	670405	212	280	282	65	95	65	95	3 x 670603 / 3 x 670707	10,300	1	24
100/125	107,2-133,2	132,2-160,2	670407	280	305	306	90	125	90	115	3 x 670707 / 3 x 670707	14,200	1	12
100/150	107,2-133,2	158,2-192,2	670408	280	339	319	90	115	90	135	3 x 670707 / 4 x 670707	17,000	1	12
125/150	132,2-160,2	158,2-192,2	670409	305	339	319	90	115	90	135	3 x 670707 / 4 x 670707	17,500	1	12
150/175	158,2-192,2	192,2-226,9	670411	339	403	347	90	125	90	135	4 x 670707 / 5 x 670707	24,800	1	12
175/200	192,2-226,9	218,1-256,0	670413	403	432	347	125	155	125	165	5 x 670707 / 5 x 670707	37,200	1	8
200/250	218,1-256,0	266,2-310,2	670415	432	476	436	125	165	125	165	5 x 670707 / 6 x 670717	42,600	1	8
250/300	266,2-310,2	315,0-356,0	670417	476	524	524	125	165	125	200	6 x 670717 / 8 x 670717	42,600	1	4

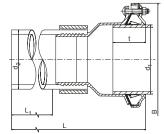


### **FRIAGRIP**

### **FGPA**

### **FRIAGRIP PE-Adapter**





Längskraftschlüssiger Übergangsadapter auf Anschweißende aus PE100 SDR11 zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Haltesegment aus Acetal, Greifsegment aus Acetal, korundbeschichtet
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig bis max. 38 mm
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Abwinklung der Rohre von max. 4 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich.

Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



DN	d1	d2	BestNr.	В	L	L1	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
80	85,7-107,0	90	673005	212	662	496	65	95	3 x 670601	6,800	1	24
100	107,2-133,2	110	673007	280	685	496	90	115	3 x 670707	12,000	1	12
100	107,2-133,2	125	673008	280	678	496	90	115	3 x 670707	12,700	1	12
125	132,2-160,2	110	673009	305	704	496	90	115	3 x 670707	13,500	1	12
125	132,2-160,2	125	673010	305	698	496	90	115	3 x 670707	14,200	1	12
150	158,2-192,2	160	673011	339	707	496	90	125	4 x 670707	16,000	1	8
150	158,2-192,2	180	673012	339	704	496	90	125	4 x 670707	23,800	1	6
200	218,1-256,0	225	673015	432	728	496	125	165	5 x 670707	37,000	1	4

Dichtung NBR, DIN-EN 682 MOP Gas: bis DN 400 = 5 bar /

Sonstige Wasserqualitäten PFA /PN: bis DN 300 = 16 bar,

größer DN 300 = 10 bar

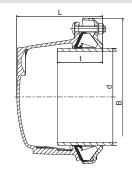


0													
D	N	d1	d2	BestNr.	В	L	L1	t <sub>min</sub>	$\mathbf{t}_{max}$	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
8	30	85,7-107,0	90	671005	212	662	496	65	95	3 x 670601	6,800	1	24
10	00	107,2-133,2	110	671007	280	685	496	90	115	3 x 670707	12,000	1	12
10	00	107,2-133,2	125	671008	280	678	496	90	115	3 x 670707	12,700	1	12
12	25	132,2-160,2	110	671009	305	704	496	90	115	3 x 670707	13,500	1	12
12	25	132,2-160,2	125	671010	305	698	496	90	115	3 x 670707	14,200	1	12
15	0	158,2-192,2	160	671011	339	707	496	90	125	4 x 670707	20,600	1	8
15	0	158,2-192,2	180	671012	339	704	496	90	125	4 x 670707	23,800	1	6
20	00	218.1-256.0	225	671015	432	728	496	125	165	5 x 670707	37.000	1	4



### FRIAGRIP Endkappe





Längskraftschlüssige Endkappe zum Abdrücken oder Verschließen von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Haltesegment aus Acetal, Greifsegment aus Acetal, korundbeschichtet
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig bis max. 44 mm
- Schrauben und Muttern verzinkt und sheraplexbeschichtet
- Abwinklung der Rohre von max. 4 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich.

Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

### Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



DN	d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	672201	168	140	65	95	3 x 670603	2,800	4	96
65	63,0-83,7	672203	189	140	65	95	3 x 670603	3,300	4	96
80	85,7-107,0	672205	212	156	65	110	3 x 670603	4,200	4	96
100	107,2-133,2	672207	280	184	90	125	3 x 670707	8,050	2	48
125	132,2-160,2	672209	305	202	90	135	3 x 670707	9,600	1	18
150	158,2-192,2	672211	339	206	90	135	4 x 670707	11,800	1	18
175	192,2-226,9	672213	403	222	125	165	5 x 670707	13,800	1	8
200	218,1-256,0	672215	432	224	125	165	5 x 670707	18,800	1	4
250	266,2-310,2	672217	476	299	125	165	6 x 670717	32,200	1	4
300	315,0-356,0	672219	522	300	125	200	8 x 670717	40,000	1	4

### Dichtung NBR, DIN-EN 682

MOP Gas: bis DN 400 = 5 bar / Sonstige Wasserqualitäten PFA /PN: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar

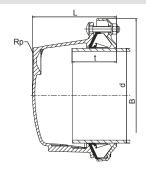


DN	d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	$t_{max}$	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	670201	168	140	65	95	3 x 670603	2,800	4	96
65	63,0-83,7	670203	189	140	65	95	3 x 670603	3,300	4	96
80	85,7-107,0	670205	212	156	65	110	3 x 670603	4,200	4	96
100	107,2-133,2	670207	280	184	90	125	3 x 670707	8,050	2	48
125	132,2-160,2	670209	305	202	90	135	3 x 670707	9,600	1	18
150	158,2-192,2	670211	339	206	90	135	4 x 670707	11,800	1	18
175	192,2-226,9	670213	403	222	125	165	5 x 670707	13,800	1	8
200	218,1-256,0	670215	432	224	125	165	5 x 670707	18,800	1	4
250	266,2-310,2	670217	476	299	125	165	6 x 670717	32,200	1	4
300	315,0-356,0	670219	522	300	125	200	8 x 670717	40,000	1	4

### **FGEG**

### FRIAGRIP Endkappe mit Innengewinde





Längskraftschlüssige Endkappe mit stirnseitigem Innengewinde zum Abdrücken oder Verschließen von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Haltesegment aus Acetal, Greifsegment aus Acetal, korundbeschichtet
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig bis max. 44 mm
- Schrauben und Muttern verzinkt und sheraplexbeschichtet
- Abwinklung der Rohre von max. 4 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich.

Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



DN	d	Rp	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	$\mathbf{t}_{max}$	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	2"	672301	168	140	65	95	3 x 670603	2,800	4	96
40	43,5-63,5	1 1/4"	672302	168	140	65	95	3 x 670603	2,800	4	96
65	63,0-83,7	2"	672303	189	140	65	95	3 x 670603	3,300	4	96
65	63,0-83,7	1 1/2"	672304	189	140	65	95	3 x 670603	3,300	4	96
80	85,7-107,0	2"	672305	212	156	65	110	3 x 670603	4,200	4	96
100	107,2-133,2	2"	672307	280	184	90	125	3 x 670707	7,600	2	48
125	132,2-160,2	2"	672309	305	202	90	135	3 x 670707	9,600	1	18
150	158,2-192,2	2"	672311	339	206	90	135	4 x 670707	11,800	1	18
175	192,2-226,9	2"	672313	403	222	125	165	5 x 670707	18,800	1	8
200	218,1-256,0	2"	672315	432	224	125	165	5 x 670707	18,800	1	4
250	266,2-310,2	2"	672317	476	299	125	165	6 x 670717	32,200	1	4
300	315,0-356,0	2"	672319	522	300	125	200	8 x 670717	38,600	1	4

Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung NBR, DIN-EN 682

MOP Gas: bis DN 400 = 5 bar / Sonstige Wasserqualitäten PFA /PN: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



DN	d	Rp	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	2"	670301	168	140	65	95	3 x 670603	2,800	4	96
40	43,5-63,5	1 1/4"	670302	168	140	65	95	3 x 670603	2,800	4	96
65	63,0-83,7	2"	670303	189	140	65	95	3 x 670603	3,300	4	96
80	85,7-107,0	2"	670305	212	156	65	110	3 x 670603	4,200	4	96
100	107,2-133,2	2"	670307	280	184	90	125	3 x 670707	7,600	2	48
125	132,2-160,2	2"	670309	305	202	90	135	3 x 670707	9,600	1	18
150	158,2-192,2	2"	670311	339	206	90	135	4 x 670707	12,750	1	18
175	192,2-226,9	2"	670313	403	222	125	165	5 x 670707	18,800	1	8
200	218,1-256,0	2"	670315	432	224	125	165	5 x 670707	18,800	1	4
250	266,2-310,2	2"	670317	476	299	125	165	6 x 670717	32,200	1	4
300	315,0-356,0	2"	670319	522	300	125	200	8 x 670717	38,600	1	4



# FRIAGRIP

# FGEG FRIAGRIP Endkappe mit Innengewinde

Schrauben Edelstahl Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: bis DN 300 = 16 bar, größer DN 300 = 10 bar



DN	d	Rp	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	$\mathbf{t}_{max}$	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
40	43,5-63,5	2"	672351	168	140	65	95	3 x 670603	3,000	1	96
40	43,5-63,5	1 1/4"	672352	168	140	65	95	3 x 670603	3,000	1	96
65	63,0-83,7	2"	672353	189	140	65	95	3 x 670603	4,000	1	96
65	63,0-83,7	1 1/2"	672354	189	140	65	95	3 x 670603	4,000	1	96
80	85,7-107,0	2"	672355	212	156	65	110	3 x 670603	4,000	1	96
100	107,2-133,2	2"	672357	280	184	90	125	3 x 670707	8,000	1	48
125	132,2-160,2	2"	672359	305	202	90	135	3 x 670707	10,000	1	18
150	158,2-192,2	2"	672361	339	206	90	135	4 x 670707	13,000	1	18
175	192,2-226,9	2"	672363	403	222	125	165	5 x 670707	19,000	1	8
200	218,1-256,0	2"	672365	432	224	125	165	5 x 670707	21,000	1	4
250	266,2-310,2	2"	672367	476	299	125	165	6 x 670717	32,000	1	4
300	315,0-356,0	2"	672369	522	300	125	200	8 x 670717	39,000	1	4



### **UltraGrip Amplified**

### **UGFA**

# **UltraGrip Amplified Flanschadapter**



Längskraftschlüssiger Flanschadapter zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Edelstahl V4A/AISI316
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Durchmessertoleranz 35 mm
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Abwinklung der Rohre von max. 4 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20 +30°C

#### Hinweis

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich. Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: 16 bar



DN	d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	Gewicht [kg]	VE
700	700-735	600	16	VJ35160	413,000	1
700	700-735	700	16	VJ35161	437,000	1
700	727-762	700	16	VJ35162	454,000	1
700	750-785	700	16	VJ35163	455,000	1
800	789-824	700	16	VJ35164	484,000	1
800	789-824	800	16	VJ35166	536,000	1
800	825-860	800	16	VJ35167	559,000	1
800	853-888	800	16	VJ35168	559,000	1
800	892-927	800	16	VJ35170	559,000	1
900	892-927	900	16	VJ35171	559,000	1
700	700-735	600	10	VJ35460	437,000	1
700	700-735	700	10	VJ35461	437,000	1
700	727-762	700	10	VJ35462	454,000	1
700	750-785	700	10	VJ35463	455,000	1
800	789-824	700	10	VJ35464	484,000	1
800	789-824	800	10	VJ35466	484,000	1
800	825-860	800	10	VJ35467	559,000	1
800	853-888	800	10	VJ35468	559,000	1
800	892-927	800	10	VJ35470	559,000	1
900	892-927	900	10	VJ35471	559,000	1



### **UltraGrip Amplified**

### **UGK**

### **UltraGrip Amplified Kupplung**



Längskraftschlüssige Kupplung zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK).
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Edelstahl V4A/AISI316
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Durchmessertoleranz 35mm
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl.
- Abwinklung der Rohre von max. 8 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20 +30°C

#### Hinweis

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich. Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: 16 bar



DN	d	PN	BestNr.	Gewicht [kg]	VE
700	700-735	16	VJ35060	559,000	1
700	727-762	16	VJ35061	591,000	1
700	750-785	16	VJ35062	592,000	1
800	789-824	16	VJ35063	638,000	1
800	825-860	16	VJ35064	684,000	1
800	853-888	16	VJ35065	680,000	1

### **UGR**

### **UltraGrip Amplified Reduzierkupplung**



Längskraftschlüssige Reduzierkupplung zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Grauguss, Duktilguss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX) im Tiefbau.

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK).
- Ein Greifsystem für alle Rohrmaterialien: Edelstahl V4A/AISI316
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Durchmessertoleranz 35 mm
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Abwinklung der Rohre von max. 8 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20 +30°C

#### Hinweis

Bei Anwendung auf PE-HD-/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich. Bei der Anwendung auf AZ-Rohren kann die Längskraftschlüssigkeit nicht gewährleistet werden.

# Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA /PN Wasser: 16 bar



DN	d1	d2	PN	BestNr.	Gewicht [kg]	VE
700	700-735	727-762	16	VJ35260	580,000	1
700	700-735	750-785	16	VJ35261	666,000	1
700	727-762	750-785	16	VJ35262	611,000	1
700	700-735	789-824	16	VJ35264	635,000	1
700	727-762	789-824	16	VJ35265	635,000	1
800	789-824	825-860	16	VJ35266	738,000	1
800	789-824	853-888	16	VJ35267	762,000	1
800	825-860	853-888	16	VJ35268	705,000	1



# FRIAGRIP Ersatzteile und Werkzeug

### **FGSM**

# FRIAGRIP Schrauben, Scheiben und Muttern

Bei Rückfragen zu den benötigten Mengen können sich auch gerne direkt an uns wenden.



### Schrauben, Scheiben und Muttern aus Edelstahl

Kurztext	BestNr.	L	SW [mm]	Schrauben	Gewicht [kg]	VE	PE
HRH/Sechskant	670601	70	19	M12	0,800	1	500
CSX/Halbrundkopf	670603	70	19	M12	0,200	1	500
HRH/Sechskant	670607	90	24	M16	0,180	1	500
HRH/Sechskant	670609	120	24	M16	0,220	1	500
HRH/Sechskant	670619	140	24	M16	0,220	1	500
CSX/Halbrundkopf	670707	93	24	M16	0,140	1	500
CSX/Halbrundkopf	670717	120	24	M16	0,250	1	500
HRH/Sechskant	670719	150	30	M20	0,220	1	500

### LSN

# Lange Stecknüsse für FRIAGRIP Produkte

Lange Stecknüsse zur Montage von Produkten aus den Baureihen FRIAGRIP, Ultra-Range, Wide-Range, Standard Range, FRIACLAMP und vielem mehr.



Werkzeugaufnahme: 1/2" Vierkant Material: Chrom-Vanadium-Werkzeugstahl

Länge: 150 mm

d	BestNr.	L	SW [mm]	Gewicht [kg]	VE
M10	670817	150	17	0,300	1
M12	670819	150	19	0,300	1
M14	670822	150	22	0,300	1
M16	670824	150	24	0,300	1
M20	670830	150	30	0,300	1



# FRIAGRIP Ersatzteile und Werkzeug

### **FGDK**

# FRIAGRIP Dichtsystem komplett

Komplettes Dichtsystem für FRIAGRIP Formstücke bestehend aus:

- Dichtung aus EPDM bzw. NBR
- Haltesegmente Acetal
- Greifsegmente aus Acetal, korundbeschichtet



#### Hinweis:

Bei mehrmaliger Verwendung eines Bauteiles ist für jede Anwendung ein neues Dichtsystem erforderlich.

### Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW, W270

DN	d	PN	BestNr.	Gewicht [kg]	VE
32	36,0-46,0	16	672900	0,500	1
40	43,5-63,5	16	672901	0,500	24
50	48,0-71,0	16	672902	0,500	1
65	63,0-83,7	16	672903	0,500	1
80	85,7-107,0	16	672905	0,500	60
100	107,2-133,2	16	672907	1,100	1
125	132,2-160,2	16	672909	1,300	1
150	158,2-192,2	16	672911	1,500	1
175	192,2-226,9	16	672913	1,800	1
200	218,1-256,0	16	672915	2,050	1
250	266,2-310,2	16	672917	2,350	1
300	315,0-356,0	16	672919	2,700	1
350	352,2-396,0	10	672921	2,700	1
400	398,2-442,0	10	672923	3,000	1
400+	448,0-492,0	10	672925	3,500	1
500	498,0-552,0	10	672927	6,000	1
500+	558,0-608,0	10	672929	6,000	1
600	604,0-648,0	10	672931	9,000	1
600+	676,0-726,0	10	672933	9,000	1

# $\bigcirc$

### Dichtung NBR, DIN-EN 682

Dicilitating Note, Din-	LIN UUZ			
DN	d	BestNr.	Gewicht [kg]	VE
32	36,0-46,0	670900	0,500	1
40	43,5-63,5	670901	0,500	1
50	48,0-71,0	670902	0,500	1
65	63,0-83,7	670903	0,500	1
80	85,7-107,0	670905	0,500	1
100	107,2-133,2	670907	1,100	1
125	132,2-160,2	670909	1,300	1
150	158,2-192,2	670911	1,500	1
175	192,2-226,9	670913	1,700	1
200	218,1-256,0	670915	2,050	1
250	266,2-310,2	670917	2,350	1
300	315,0-356,0	670919	2,700	1
350	352,2-396,0	670921	2,700	1
400	398,2-442,0	670923	3,000	1



### Stützhülsen

# **SHVA**

# Stützhülse aus Edelstahl für Rohre aus PE 80, PE 100 und PEX



Innenstützhülse aus Edelstahl mit Spannkeil für den Einsatz von FRIAGRIP, Ultra-Range und Wide-Range auf PE-HD/PEX-Rohren, für dünnwandige PVC Rohre < SDR 21 auf Anfrage. SHVA-Wanddicke ≤ d 180: 1 mm, ≥ d 200: 2 mm.

Die Stützhülsen d 40 und d 50 sind Bundbuchsen ohne Keil.

Die Stützhülsen ab d 450 bestehen aus 2 Halbschalen und 2 Spannkeilen (L1 = Keillänge).

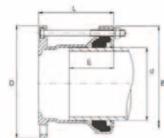
40       11       670501       110       0,200       20       500         50       11       670502       110       0,200       20       500         63       17       670503       130       220       0,150       40       500         63       11       670504       130       220       0,150       40       500         75       17       670505       130       220       0,200       6       500         90       17       670507       130       220       0,300       40       500         90       11       670508       130       220       0,300       40       500         90       11       670508       130       220       0,300       40       500         110       17       670508       150       220       0,350       25       500         110       11       670510       150       220       0,350       25       500         125       17       670511       150       220       0,400       22       500         125       11       670512       150       220       0,400       9       500	d	SDR	BestNr.	L	L1	Gewicht [kg]	VE	PE
63 17 670503 130 220 0,150 40 500 63 11 670504 130 220 0,150 40 500 75 17 670505 130 220 0,200 6 500 75 11 670506 130 220 0,200 6 500 99 17 670507 130 220 0,300 40 500 99 17 670507 130 220 0,300 40 500 99 17 670507 130 220 0,300 40 500 99 11 670508 130 220 0,300 40 500 99 11 670508 130 220 0,300 25 500 110 11 670508 130 220 0,350 25 500 110 11 670510 150 220 0,300 25 500 110 11 670511 150 220 0,300 25 500 125 17 670511 150 220 0,300 25 500 125 17 670511 150 220 0,400 9 500 140 17 670513 150 220 0,400 9 500 140 17 670515 175 220 0,400 9 500 140 17 670515 175 220 0,400 9 500 12 500 140 17 670516 175 220 0,500 12 500 180 17 670517 175 220 0,600 12 500 12 500 180 17 670518 175 220 0,600 12 500 12 500 180 11 670514 176 176 176 180 176 670519 180 220 1,100 16 16 17 670519 180 220 1,100 16 16 17 670519 180 220 1,100 16 16 17 67052 180 17 670521 180 220 1,100 16 16 16 17 67052 180 120 120 1,100 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	40	11	670501	110			20	500
63 11 670504 130 220 0,150 40 500 75 17 670505 130 220 0,200 6 500 75 11 670506 130 220 0,200 6 500 75 11 670506 130 220 0,200 6 500 90 17 670507 130 220 0,300 40 500 90 11 670508 130 220 0,240 40 500 110 17 670508 130 220 0,350 25 500 110 11 670510 150 220 0,350 25 500 125 17 670511 150 220 0,350 22 500 125 17 670511 150 220 0,350 22 500 140 17 670513 150 220 0,400 22 500 140 17 670514 150 220 0,400 9 500 140 17 670515 175 220 0,400 9 500 160 17 670516 175 220 0,550 12 500 180 17 670516 175 220 0,550 12 500 180 17 670516 175 220 0,550 12 500 180 17 670518 175 220 0,500 12 500 180 17 670519 180 220 1,100 16 200 17 670519 180 220 1,100 16 201 17 670520 180 220 1,100 16 225 17 670521 180 220 1,100 16 225 17 670521 180 220 1,100 16 225 17 670521 180 220 1,100 16 225 17 670521 180 220 1,100 16 225 17 670521 180 220 1,100 16 226 17 670522 180 220 1,100 16 227 180 220 1,100 16 228 180 220 1,100 16 228 180 220 1,100 16 2315 17 670524 180 220 2,050 2 240 17 670527 200 220 2,050 2 250 11 670524 180 220 1,860 12 255 17 670527 200 220 2,050 2 280 17 670527 200 220 2,050 2 280 17 670527 200 220 2,050 2 280 17 670527 200 220 2,050 2 280 17 670527 200 220 2,050 2 280 17 670525 200 220 2,050 2 280 17 670525 200 220 2,760 2 315 11 670534 200 220 3,340 2 450 17 670531 250 300 3,400 2 450 17 670535 250 300 3,400 2 450 17 670535 250 300 3,400 2 450 17 670536 250 300 2,140 1 560 17 670538 250 300 2,140 1 560 11 670538 250 300 2,140 1 560 11 670541 250 300 2,140 1	50	11	670502	110		0,200	20	500
75         17         670505         130         220         0,200         6         500           75         11         670507         130         220         0,200         6         500           90         17         670508         130         220         0,240         40         500           110         17         670508         150         220         0,350         25         500           110         11         670510         150         220         0,350         25         500           125         17         670511         150         220         0,350         22         500           125         17         670512         150         220         0,400         22         500           140         17         670513         150         220         0,400         9         500           140         17         670515         175         220         0,400         9         500           140         11         670515         175         220         0,500         12         500           180         17         670515         175         220         0,500	63	17	670503	130	220	0,150	40	500
75         11         670506         130         220         0,200         6         500           90         17         670507         130         220         0,300         40         500           90         11         670508         130         220         0,240         40         500           110         17         670509         150         220         0,350         25         500           125         17         670511         150         220         0,350         22         500           125         17         670512         150         220         0,400         22         500           140         17         670513         150         220         0,400         9         500           140         17         670514         150         220         0,400         9         500           140         17         670515         175         220         0,500         12         500           140         17         670515         175         220         0,500         12         500           180         17         670515         175         220         0,500 <td< td=""><td>63</td><td>11</td><td>670504</td><td>130</td><td>220</td><td>0,150</td><td>40</td><td>500</td></td<>	63	11	670504	130	220	0,150	40	500
90 17 670507 130 220 0,300 40 500 90 11 670508 130 220 0,240 40 500 110 17 670509 150 220 0,350 25 500 1110 11 670510 150 220 0,300 25 500 125 17 670511 150 220 0,350 22 500 125 17 670512 150 220 0,400 22 500 140 17 670513 150 220 0,450 9 500 140 11 670514 150 220 0,400 9 500 140 11 670515 175 220 0,400 9 500 140 11 670515 175 220 0,550 12 500 180 17 670515 175 220 0,550 12 500 180 17 670516 175 220 0,500 12 500 180 11 670518 175 220 0,500 12 500 180 11 670518 175 220 0,500 12 500 180 11 670518 175 220 0,500 12 500 180 11 670519 180 220 1,100 16 200 11 670520 180 220 1,100 16 225 17 670521 180 220 1,100 16 225 17 670521 180 220 1,100 16 225 11 670522 180 220 1,860 12 250 11 670524 180 220 1,860 16 250 17 670523 180 220 2,050 2 280 17 670524 180 220 2,050 2 280 17 670525 200 220 2,800 16 500 315 17 670526 200 220 2,800 16 500 315 17 670528 200 220 2,760 2 355 11 670528 200 220 2,760 2 355 11 670529 200 220 2,760 2 355 11 670533 200 220 2,760 2 355 11 670534 200 220 3,840 2 400 17 670535 200 220 3,840 2 400 17 670536 200 220 3,840 2 450 11 670536 250 300 3,400 2 450 11 670536 250 300 3,400 2 450 11 670536 250 300 3,400 2 500 11 670537 250 300 3,400 2 500 11 670538 250 300 3,400 2 500 11 670538 250 300 2,410 1 560 11 670539 250 300 2,410 1 560 11 670539 250 300 2,410 1 560 11 670539 250 300 2,410 1	75	17	670505	130	220	0,200	6	500
90 11 670508 130 220 0,240 40 500 110 17 670509 150 220 0,350 25 500 110 11 670510 150 220 0,300 25 500 1125 17 670511 150 220 0,300 22 500 1125 11 670512 150 220 0,400 22 500 1140 11 670513 150 220 0,400 22 500 1140 11 670514 150 220 0,400 9 500 1140 11 670514 150 220 0,400 9 500 1140 11 670515 175 220 0,550 12 500 1160 17 670515 175 220 0,550 12 500 1180 17 670516 175 220 0,500 12 500 1180 17 670517 175 220 0,500 12 500 1180 17 670518 175 220 0,600 12 500 1180 11 670518 175 220 0,700 18 500 1200 11 670519 180 220 1,000 16 1200 11 670520 180 220 1,100 16 1225 17 670521 180 220 1,100 16 1225 17 670521 180 220 1,860 12 1250 17 670523 180 220 1,860 12 1250 17 670524 180 220 1,860 16 12 280 11 670528 200 20 2,050 2 180 11 670528 200 220 2,050 2 180 11 670528 200 220 2,050 2 180 11 670528 200 220 2,500 16 500 1315 11 670528 200 220 2,500 16 500 1315 11 670528 200 220 2,760 2 1315 11 670526 200 220 2,760 2 1315 11 670527 200 220 2,760 2 1315 11 670528 200 220 3,230 2 1400 17 670531 250 300 3,400 2 1450 17 670531 250 300 3,400 2 1450 17 670535 250 300 3,780 1 1600 17 670536 250 300 2,410 1 1600 17 670538 250 300 2,410 1 1600 17 670538 250 300 2,410 1 1600 17 670538 250 300 2,410 1 1600 17 670539 250 300 2,410 1 1600 17 670539 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 17 670541 250 300 2,410 1 1600 170641 250 300 2,410 1 1600 170641 250 300 2,710 1	75	11	670506	130	220	0,200	6	500
110	90	17	670507	130	220	0,300	40	500
110	90	11	670508	130	220	0,240	40	500
125         17         670511         150         220         0,350         22         500           125         11         670512         150         220         0,450         9         500           140         17         670513         150         220         0,450         9         500           140         11         670514         150         220         0,400         9         500           160         17         670515         175         220         0,550         12         500           180         17         670517         175         220         0,600         12         500           180         11         670518         175         220         0,600         12         500           180         11         670518         175         220         0,600         12         500           200         17         670519         180         220         1,100         16         16           200         17         670521         180         220         1,860         12         16           225         17         670521         180         220         1,860 <t< td=""><td>110</td><td>17</td><td>670509</td><td>150</td><td>220</td><td>0,350</td><td>25</td><td>500</td></t<>	110	17	670509	150	220	0,350	25	500
125         11         670512         150         220         0,400         22         500           140         17         670513         150         220         0,450         9         500           140         11         670514         150         220         0,400         9         500           160         17         670515         175         220         0,500         12         500           180         17         670517         175         220         0,500         12         500           180         17         670518         175         220         0,600         12         500           180         11         670518         175         220         0,700         18         500           200         17         670519         180         220         1,100         16         16         12         160         12         500         16         12         100         16         12         17         670521         180         220         1,860         12         16         12         12         12         12         12         12         12         12         12         12	110	11	670510	150	220	0,300	25	500
140         17         670513         150         220         0,450         9         500           140         11         670514         150         220         0,400         9         500           160         17         670516         175         220         0,550         12         500           180         17         670516         175         220         0,600         12         500           180         17         670518         175         220         0,600         12         500           200         17         670518         175         220         0,700         18         500           200         17         670518         175         220         0,700         18         500           200         17         670518         175         220         0,700         18         500           200         17         670519         180         220         1,100         16         200         11         670520         180         220         1,160         16         200         12         180         220         1,1860         16         16         200         220         1,1860	125	17	670511	150	220	0,350	22	500
140       11       670514       150       220       0,400       9       500         160       17       670516       175       220       0,550       12       500         160       11       670516       175       220       0,500       12       500         180       17       670517       175       220       0,600       12       500         180       11       670518       175       220       0,700       18       500         200       17       670519       180       220       1,100       16         200       11       670520       180       220       1,100       16         225       17       670521       180       220       1,860       12         225       11       670522       180       220       1,860       16         250       17       670523       180       220       2,050       2         250       17       670524       180       220       2,050       2         280       17       670527       200       220       2,800       16       500         280       11       670528<	125	11	670512	150	220	0,400	22	500
160         17         670515         175         220         0,550         12         500           160         11         670516         175         220         0,500         12         500           180         17         670517         175         220         0,600         12         500           180         11         670518         175         220         0,700         18         500           200         17         670519         180         220         1,100         16           200         11         670520         180         220         1,100         16           225         17         670521         180         220         1,860         12           225         17         670522         180         220         1,860         16           250         17         670523         180         220         2,050         2           250         11         670524         180         220         2,500         2           280         17         670527         200         220         2,800         16         500           315         17         670528	140	17	670513	150	220	0,450	9	500
160         11         670516         175         220         0,500         12         500           180         17         670517         175         220         0,600         12         500           180         11         670518         175         220         0,700         18         500           200         17         670519         180         220         1,100         16           200         11         670520         180         220         1,100         16           225         17         670521         180         220         1,860         12           225         11         670522         180         220         1,860         16           250         17         670523         180         220         2,050         2           250         11         670524         180         220         2,050         2           280         17         670527         200         220         2,800         16         500           280         11         670528         200         220         2,500         16         500           315         17         670528	140	11	670514	150	220	0,400	9	500
180       17       670517       175       220       0,600       12       500         180       11       670518       175       220       0,700       18       500         200       17       670519       180       220       1,100       16         200       11       670520       180       220       1,800       12         225       17       670521       180       220       1,860       16         250       17       670523       180       220       1,860       16         250       17       670523       180       220       2,050       2         280       17       670524       180       220       2,050       2         280       17       670527       200       220       2,800       16       500         315       17       670528       200       220       2,760       2         315       17       670525       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         400       17       670534       200       220       3,840<	160	17	670515	175	220	0,550	12	500
180         11         670518         175         220         0,700         18         500           200         17         670519         180         220         1,100         16           200         11         670520         180         220         1,100         16           225         17         670521         180         220         1,860         12           225         11         670522         180         220         1,860         16           250         17         670523         180         220         2,050         2           250         11         670524         180         220         2,050         2           280         17         670527         200         220         2,800         16         500           280         11         670527         200         220         2,500         16         500           315         17         670525         200         220         2,760         2           315         17         670533         200         220         2,760         2           355         17         670533         200         220 <t< td=""><td>160</td><td>11</td><td>670516</td><td>175</td><td>220</td><td>0,500</td><td>12</td><td>500</td></t<>	160	11	670516	175	220	0,500	12	500
200         17         670519         180         220         1,100         16           200         11         670520         180         220         1,100         16           225         17         670521         180         220         1,860         12           225         11         670522         180         220         1,860         16           250         17         670523         180         220         2,050         2           250         11         670524         180         220         2,050         2           280         17         670527         200         220         2,800         16         500           280         11         670528         200         220         2,500         16         500           315         17         670525         200         220         2,760         2           315         11         670526         200         220         2,760         2           335         17         670533         200         220         3,230         2           400         17         670529         200         220         3,840         <	180	17	670517	175	220	0,600	12	500
200         11         670520         180         220         1,100         16           225         17         670521         180         220         1,860         12           225         11         670522         180         220         1,860         16           250         17         670523         180         220         2,050         2           250         11         670524         180         220         2,050         2           280         17         670527         200         220         2,800         16         500           280         11         670528         200         220         2,500         16         500           315         17         670525         200         220         2,760         2           315         11         670526         200         220         2,760         2           355         17         670533         200         220         3,230         2           400         17         670534         200         220         3,840         2           450         17         670530         200         220         3,840 <t< td=""><td>180</td><td>11</td><td>670518</td><td>175</td><td>220</td><td>0,700</td><td>18</td><td>500</td></t<>	180	11	670518	175	220	0,700	18	500
225         17         670521         180         220         1,860         12           225         11         670522         180         220         1,860         16           250         17         670523         180         220         2,050         2           250         11         670524         180         220         2,050         2           280         17         670527         200         220         2,800         16         500           280         11         670528         200         220         2,500         16         500           315         17         670525         200         220         2,760         2           315         11         670526         200         220         2,760         2           355         17         670533         200         220         3,230         2           400         17         670534         200         220         3,840         2           450         17         670530         200         220         3,840         2           450         17         670531         250         300         3,400 <td< td=""><td>200</td><td>17</td><td>670519</td><td>180</td><td>220</td><td>1,100</td><td>16</td><td></td></td<>	200	17	670519	180	220	1,100	16	
225       11       670522       180       220       1,860       16         250       17       670523       180       220       2,050       2         250       11       670524       180       220       2,050       2         280       17       670527       200       220       2,800       16       500         280       11       670528       200       220       2,500       16       500         315       17       670525       200       220       2,760       2         315       11       670526       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         400       17       670534       200       220       3,840       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,400       2         450       11       670535       250       300       3,780       1	200	11	670520	180	220	1,100	16	
250       17       670523       180       220       2,050       2         250       11       670524       180       220       2,050       2         280       17       670527       200       220       2,800       16       500         280       11       670528       200       220       2,500       16       500         315       17       670525       200       220       2,760       2         315       11       670526       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         400       17       670534       200       220       3,840       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670535       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1	225	17	670521	180	220	1,860	12	
250       17       670523       180       220       2,050       2         250       11       670524       180       220       2,050       2         280       17       670527       200       220       2,800       16       500         280       11       670528       200       220       2,500       16       500         315       17       670525       200       220       2,760       2         315       11       670526       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         400       17       670534       200       220       3,840       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670535       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1		11						
280       17       670527       200       220       2,800       16       500         280       11       670528       200       220       2,500       16       500         315       17       670525       200       220       2,760       2         315       11       670526       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         400       17       670534       200       220       3,230       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       17       670537       250       300       2,140       1         560       17       670537       250       300       2,140       1		17		180	220			
280       17       670527       200       220       2,800       16       500         280       11       670528       200       220       2,500       16       500         315       17       670525       200       220       2,760       2         315       11       670526       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         400       17       670534       200       220       3,230       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       17       670537       250       300       2,140       1         560       17       670537       250       300       2,140       1	250	11	670524	180	220	2,050	2	
280       11       670528       200       220       2,500       16       500         315       17       670525       200       220       2,760       2         315       11       670526       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         400       11       670530       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       17       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1		17						500
315       17       670525       200       220       2,760       2         315       11       670526       200       220       2,760       2         355       17       670533       200       220       3,230       2         355       11       670534       200       220       3,840       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         400       11       670530       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710	280	11	670528	200	220	2,500	16	500
355       17       670533       200       220       3,230       2         355       11       670534       200       220       3,230       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         400       11       670530       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710       17       670541       250       300       2,710       1	315	17	670525	200	220			
355       17       670533       200       220       3,230       2         355       11       670534       200       220       3,230       2         400       17       670529       200       220       3,840       2         400       11       670530       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,780       1         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710       17       670541       250       300       2,710       1	315	11	670526	200	220	2,760	2	
400       17       670529       200       220       3,840       2         400       11       670530       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,780       2         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710       17       670541       250       300       2,710       1	355	17	670533	200	220	3,230	2	
400       11       670530       200       220       3,840       2         450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,400       2         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710       17       670541       250       300       2,710       1	355	11	670534	200	220	3,230	2	
450       17       670531       250       300       3,400       2         450       11       670532       250       300       3,400       2         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710       17       670541       250       300       2,710       1	400	17	670529	200	220	3,840	2	
450       11       670532       250       300       3,400       2         500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710       17       670541       250       300       2,710       1	400	11	670530	200	220	3,840	2	
500       17       670535       250       300       3,780       1         500       11       670536       250       300       3,780       1         560       17       670537       250       300       2,140       1         560       11       670538       250       300       2,140       1         630       17       670539       250       300       2,410       1         630       11       670540       250       300       2,410       1         710       17       670541       250       300       2,710       1	450	17	670531	250	300	3,400	2	
500     17     670535     250     300     3,780     1       500     11     670536     250     300     3,780     1       560     17     670537     250     300     2,140     1       560     11     670538     250     300     2,140     1       630     17     670539     250     300     2,410     1       630     11     670540     250     300     2,410     1       710     17     670541     250     300     2,710     1	450	11	670532	250	300	3,400	2	
560     17     670537     250     300     2,140     1       560     11     670538     250     300     2,140     1       630     17     670539     250     300     2,410     1       630     11     670540     250     300     2,410     1       710     17     670541     250     300     2,710     1	500	17	670535	250	300	3,780	1	
560     17     670537     250     300     2,140     1       560     11     670538     250     300     2,140     1       630     17     670539     250     300     2,410     1       630     11     670540     250     300     2,410     1       710     17     670541     250     300     2,710     1	500	11	670536	250	300	3,780	1	
560     11     670538     250     300     2,140     1       630     17     670539     250     300     2,410     1       630     11     670540     250     300     2,410     1       710     17     670541     250     300     2,710     1	560	17	670537	250	300		1	
630 11 <b>670540</b> 250 300 2,410 1 710 17 <b>670541</b> 250 300 2,710 1	560	11	670538	250	300	2,140	1	
710 17 <b>670541</b> 250 300 2,710 1	630	17	670539	250	300	2,410	1	
710 17 <b>670541</b> 250 300 2,710 1	630	11	670540	250	300	2,410	1	
710 11 <b>670542</b> 250 300 2,710 1		17	670541		300		1	
	710	11	670542	250	300		1	



### **URFA**

### Ultra-Range Flanschadapter (EU-Stück)





Flanschadapter zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX).

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Schrauben und Muttern verzinkt/sheraplexbeschichtet bzw. aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig max. 34 mm
- Abwinklung der Rohre von max. 4 Grad möglich
- Flanschanschlussmaße nach DIN EN1092, PN 10 und PN 16
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis

Bei der Anwendung auf PE-HD/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich Alternativ empfehlen wir das längskraftschlüssige Produkt FRIAGRIP.

### Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser = 16 bar



DN	d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	В	D	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	50	10/16	UR-14R9-043-05	151	167	115	80	90	4,100	4	96
65	63,0-83,7	65	10/16	UR-14R9-063-06	171	185	120	80	90	4,950	4	96
80	85,7-107,0	80	10/16	UR-14R9-085-08	192	200	140	80	110	5,850	2	60
100	107,2-133,2	100	10/16	UR-14R9-107-10	231	234	170	85	110	8,900	2	48
125	132,2-160,2	125	10/16	UR-14R9-132-12	265	268	150	90	120	10,700	2	48
150	158,2-192,2	150	10/16	UR-14R9-158-15	303	317	200	100	125	14,700	1	18
175	192,2-226,9	200	10/16	UR-14R9-192-20	344	344	230	100	150	18,000	1	18
200	218,1-252,1	200	10/16	UR-14R9-218-20	369	374	230	100	150	20,950	1	18
250	266,2-300,2	250	10/16	UR-14R9-266-25	417	424	285	100	180	32,200	1	4
300	315,0-349,0	300	10/16	UR-14R9-315-30	466	472	285	100	180	39,200	1	4

### Schrauben Edelstahl Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser = 16 bar



DN	d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	В	D	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	50	10/16	UR-14R9X043-05	151	167	115	80	90	4,100	4	96
65	63,0-83,7	65	10/16	UR-14R9X063-06	171	185	120	80	90	4,800	4	96
80	85,7-107,0	80	10/16	UR-14R9X085-08	192	200	140	80	110	5,830	2	60
100	107,2-133,2	100	10/16	UR-14R9X107-10	231	234	170	85	110	9,100	2	48
125	132,2-160,2	125	10/16	UR-14R9X132-12	265	268	150	90	120	10,500	2	48
150	158,2-192,2	150	10/16	UR-14R9X158-15	303	317	200	100	125	13,500	1	18
175	192,2-226,9	200	10/16	UR-14R9X192-20	344	344	230	100	150	17,200	1	18
200	218,1-252,1	200	10/16	UR-14R9X218-20	369	374	230	100	150	22,400	1	18
250	266,2-300,2	250	10/16	UR-14R9X266-25	417	424	285	100	180	32,800	1	4
300	315,0-349,0	300	10/16	UR-14R9X315-30	466	472	285	100	180	39,400	1	4



# Ultra-Range

# URFA Ultra-Range Flanschadapter (EU-Stück)

# Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung NBR, DIN-EN 682





DN	d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	В	D	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	50	10/16	UR-14R2-043-05	151	167	115	80	90	4,100	4	96
65	63,0-83,7	65	10/16	UR-14R2-063-06	171	185	120	80	90	4,950	4	96
80	85,7-107,0	80	10/16	UR-14R2-085-08	192	200	140	80	110	5,850	2	60
100	107,2-133,2	100	10/16	UR-14R2-107-10	231	234	170	85	110	8,900	2	48
125	132,2-160,2	125	10/16	UR-14R2-132-12	265	268	150	90	120	10,700	2	48
150	158,2-192,2	150	10/16	UR-14R2-158-15	303	317	200	100	125	14,700	1	18
175	192,2-226,9	200	10/16	UR-14R2-192-20	344	344	230	100	150	18,000	1	18
200	218,1-252,1	200	10/16	UR-14R2-218-20	369	374	230	100	150	20,950	1	18
250	266,2-300,2	250	10/16	UR-14R2-266-25	417	424	285	100	180	32,200	1	4
300	315,0-349,0	300	10/16	UR-14R2-315-30	466	472	285	100	180	39,200	1	4

### Schrauben Edelstahl Dichtung NBR, DIN-EN 682

MOP Gas = 5 bar / Sonstige Wasserqualitäten = 16 bar

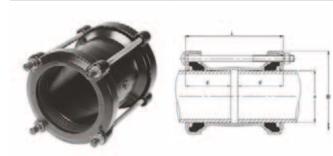


DN	d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	В	D	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	50	10/16	UR-14R2X043-05	151	167	115	80	90	4,100	4	96
65	63,0-83,7	65	10/16	UR-14R2X063-06	171	185	120	80	90	4,800	4	96
80	85,7-107,0	80	10/16	UR-14R2X085-08	192	200	140	80	110	5,830	2	60
100	107,2-133,2	100	10/16	UR-14R2X107-10	231	234	170	85	110	9,100	2	48
125	132,2-160,2	125	10/16	UR-14R2X132-12	265	268	150	90	120	10,500	2	48
150	158,2-192,2	150	10/16	UR-14R2X158-15	303	317	200	100	125	13,500	1	18
175	192,2-226,9	200	10/16	UR-14R2X192-20	344	344	230	100	150	17,200	1	18
200	218,1-252,1	200	10/16	UR-14R2X218-20	369	374	230	100	150	22,400	1	18
250	266,2-300,2	250	10/16	UR-14R2X266-25	417	424	285	100	180	32,800	1	4
300	315,0-349,0	300	10/16	UR-14R2X315-30	466	472	285	100	180	39,400	1	4



#### **URK**

#### **Ultra-Range Kupplung (U-Stück)**



Kupplung zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX).

- Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen (EN-GS-450-10)
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Schrauben und Muttern verzinkt/sheraplexbeschichtet bzw. aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM bzw. NBR
- Durchmessertoleranz dimensionsabhängig max. 34 mm
- Abwinklung der Rohre von max. 8 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei der Anwendung auf PE-HD/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich Alternativ empfehlen wir das längskraftschlüssige Produkt FRIAGRIP.

#### Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser = 16 bar



DN	d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	UR-02R9-043	151	210	80	95	4,900	4	96
65	63,0-83,7	UR-02R9-063	171	215	80	95	5,750	2	48
80	85,7-107,0	UR-02R9-085	192	240	75	110	6,900	4	72
100	107,2-133,2	UR-02R9-107	231	260	75	120	10,300	1	30
125	132,2-160,2	UR-02R9-132	265	260	75	120	12,400	1	30
150	158,2-192,2	UR-02R9-158	308	305	90	145	17,100	1	18
175	192,2-226,9	UR-02R9-192	344	320	90	145	19,500	1	12
200	218,1-252,1	UR-02R9-218	369	320	90	145	24,900	1	12
250	266,2-300,2	UR-02R9-266	417	400	90	185	34,700	1	2
300	315,0-349,0	UR-02R9-315	466	400	90	185	42,550	1	2



DN	l d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	UR-02R9X043	151	210	80	95	4,400	4	96
65	63,0-83,7	UR-02R9X063	171	215	80	95	5,400	2	48
80	85,7-107,0	UR-02R9X085	192	240	75	110	6,600	4	72
100	107,2-133,2	UR-02R9X107	231	260	75	120	10,300	1	30
125	132,2-160,2	UR-02R9X132	265	260	75	120	17,350	1	30
150	158,2-192,2	UR-02R9X158	308	305	90	145	16,200	1	18
175	192,2-226,9	UR-02R9X192	344	320	90	145	19,500	1	12
200	218,1-252,1	UR-02R9X218	369	320	90	145	25,000	1	12
250	266,2-300,2	UR-02R9X266	417	400	90	185	37,000	1	2
300	315,0-349,0	UR-02R9X315	466	400	90	185	41,000	1	2



#### Ultra-Range

#### URK Ultra-Range Kupplung (U-Stück)

### Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung NBR, DIN-EN 682

MOP Gas = 5 bar / Sonstige Wasserqualitäten = 16 bar



DN	d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	UR-02R2-043	151	210	80	95	4,900	4	96
65	63,0-83,7	UR-02R2-063	171	215	80	95	5,750	2	48
80	85,7-107,0	UR-02R2-085	192	240	75	110	6,900	4	72
100	107,2-133,2	UR-02R2-107	231	260	75	120	10,300	1	30
125	132,2-160,2	UR-02R2-132	265	260	75	120	12,400	1	30
150	158,2-192,2	UR-02R2-158	308	305	90	145	17,100	1	18
175	192,2-226,9	UR-02R2-192	344	320	90	145	19,500	1	12
200	218,1-252,1	UR-02R2-218	369	320	90	145	24,900	1	12
250	266,2-300,2	UR-02R2-266	417	400	90	185	37,100	1	2
300	315,0-349,0	UR-02R2-315	466	400	90	185	42,550	1	2

#### Schrauben Edelstahl Dichtung NBR, DIN-EN 682

MOP Gas = 5 bar / Sonstige Wasserqualitäten = 16 bar



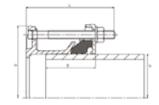
DN	d	BestNr.	В	L	t <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	Gewicht [kg]	VE	PE
40/50	43,5-63,5	UR-02R2X043	151	210	80	95	4,400	4	96
65	63,0-83,7	UR-02R2X063	171	215	80	95	5,400	2	48
80	85,7-107,0	UR-02R2X085	192	240	75	110	6,600	4	72
100	107,2-133,2	UR-02R2X107	231	260	75	120	10,300	1	30
125	132,2-160,2	UR-02R2X132	265	260	75	120	12,400	1	30
150	158,2-192,2	UR-02R2X158	308	305	90	145	17,350	1	18
175	192,2-226,9	UR-02R2X192	344	320	90	145	19,500	1	12
200	218,1-252,1	UR-02R2X218	369	320	90	145	25,000	1	12
250	266,2-300,2	UR-02R2X266	417	400	90	185	37,000	1	2
300	315,0-349,0	UR-02R2X315	466	400	90	185	41,000	1	2



#### **WRFA**

#### Wide-Range Flanschadapter (EU-Stück)





Flanschadapter zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX).

- Gehäuse und Folgering aus Stahl
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Schrauben und Muttern verzinkt/sheraplexbeschichtet bzw. aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Durchmessertoleranz max. 17 mm
- Abwinklung der Rohre von max. 3 Grad möglich
- Flanschanschlussmaße nach DIN EN1092, PN 10 und PN 16
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### **Hinweis**

Bei der Anwendung auf PE-HD/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich. Alternativ empfehlen wir das längskraftschlüssige Produkt FRIAGRIP.

#### Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser = 16 bar



PE	VE	Gewicht [kg]	L	BestNr.	Flansch PN	Flansch DN	ser = 16 bar d	DN
4	1	57,000	345	GB-14R9-351-30	10	300	351,0-368,0	300
4	1	57,000	345	GB-16R9-351-30	16	300	351,0-368,0	300
2	1	38,100	180	GB-14R9-374-35	10	350	374,5-391,5	350
2	1	38,100	180	GB-16R9-374-35	16	350	374,5-391,5	350
1	1	45,300	280	GB-14R9-394-35	10	350	394,3-411,3	350
1	1	39,800	280	GB-16R9-394-35	16	350	394,3-411,3	350
1	1	37,900	180	GB-14R9-404-40	10	400	404,8-421,8	400
1	1	39,600	180	GB-16R9-404-40	16	400	404,8-421,8	400
1	1	35,500	180	GB-14R9-425-40	10	400	425,0-442,0	400
1	1	35,500	180	GB-16R9-425-40	16	400	425,0-442,0	400
1	1	45,900	280	GB-14R9-447-40	10	400	447,2-464,2	400
1	1	45,900	280	GB-16R9-447-40	16	400	447,2-464,2	400
1	1	50,000	280	GB-14R9-455-40	10	400	455,0-472,0	400
1	1	45,600	280	GB-16R9-455-40	16	400	455,0-472,0	400
1	1	53,700	280	GB-14R9-501-45	10	450	501,9-518,9	450
1	1	53,700	280	GB-16R9-501-45	16	450	501,9-518,9	450
1	1	53,700	180	GB-14R9-501-50	10	500	501,9-518,9	500
1	1	53,700	180	GB-16R9-501-50	16	500	501,9-518,9	500
1	1	48,000	180	GB-14R9-510-50	10	500	510,0-527,0	500
1	1	53,000	180	GB-16R9-510-50	16	500	510,0-527,0	500
1	1	42,900	180	GB-14R9-527-50	10	500	527,0-544,0	500
1	1	50,500	180	GB-16R9-527-50	16	500	527,0-544,0	500
1	1	50,500	280	GB-14R9-540-50	10	500	540,1-557,1	500
1	1	50,500	280	GB-16R9-540-50	16	500	540,1-557,1	500
1	1	62,000	280	GB-14R9-555-50	10	500	555,3-572,3	500
1	1	64,000	280	GB-16R9-555-50	16	500	555,3-572,3	500
1	1	62,200	345	GB-14R9-566-50	10	500	566,5-583,5	500
1	1	62,200	345	GB-16R9-566-50	16	500	566,5-583,5	500
1	1	54,200	345	GB-14R9-582-50	10	500	582,2-599,2	500
1	1	62,500	345	GB-16R9-582-50	16	500	582,2-599,2	500
1	1	63,000	180	GB-14R9-601-60	10	600	601,0-618,0	600
1	1	65,500	180	GB-16R9-601-60	16	600	601,0-618,0	600
1	1	63,400	180	GB-14R9-630-60	10	600	630,5-647,5	600
1	1	66,100	180	GB-16R9-630-60	16	600	630,5-647,5	600
1	1	63,100	280	GB-14R9-645-60	10	600	645,2-662,2	600
1	1	63,700	280	GB-16R9-645-60	16	600	645,2-662,2	600
1	1	64,400	280	GB-14R9-675-60	10	600	675,0-692,0	600
1	1	78,000	280	GB-16R9-675-60	16	600	675,0-692,0	600



#### Wide-Range

#### WRFA Wide-Range Flanschadapter (EU-Stück)



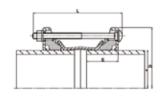
FFA/FIN	Wasser - 10 Dai							
D	N d	Flansch DN	Flansch PN	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE	PE
30	00 351,0-368,0	300	10	GB-14R9X351-30	345	32,800	1	4
30	00 351,0-368,0	300	16	GB-16R9X351-30	345	42,000	1	4
35	50 374,5-391,5	350	10	GB-14R9X374-35	180	38,100	1	2
35	50 374,5-391,5	350	16	GB-16R9X374-35	180	38,100	1	2
35	394,3-411,3	350	10	GB-14R9X394-35	180	37,900	1	1
35	394,3-411,3	350	16	GB-16R9X394-35	280	37,900	1	1
40	00 404,8-421,8	400	10	GB-14R9X404-40	180	36,000	1	1
40	00 404,8-421,8	400	16	GB-16R9X404-40	180	39,600	1	1
40	00 425,0-442,0	400	10	GB-14R9X425-40	180	35,500	1	1
40	00 425,0-442,0	400	16	GB-16R9X425-40	180	33,700	1	1
40	00 447,2-464,2	400	10	GB-14R9X447-40	280	48,000	1	1
40	00 447,2-464,2	400	16	GB-16R9X447-40	280	48,000	1	1
40	00 455,0-472,0	400	10	GB-14R9X455-40	280	41,100	1	1
40	00 455,0-472,0	400	16	GB-16R9X455-40	280	41,100	1	1
45	50 501,9-518,9	450	10	GB-14R9X501-45	280	53,700	1	1
45	50 501,9-518,9	450	16	GB-16R9X501-45	280	53,700	1	1
50	501,9-518,9	500	10	GB-14R9X501-50	180	53,700	1	1
50	00 501,9-518,9	500	16	GB-16R9X501-50	180	53,700	1	1
50	00 510,0-527,0	500	10	GB-14R9X510-50	180	50,000	1	1
50	00 510,0-527,0	500	16	GB-16R9X510-50	180	53,000	1	1
50	00 527,0-544,0	500	10	GB-14R9X527-50	180	50,500	1	1
50	00 527,0-544,0	500	16	GB-16R9X527-50	180	50,500	1	1
50	00 540,1-557,1	500	10	GB-14R9X540-50	280	50,500	1	1
50	00 540,1-557,1	500	16	GB-16R9X540-50	280	50,500	1	1
50	00 555,3-572,3	500	10	GB-14R9X555-50	280	62,000	1	1
50	00 555,3-572,3	500	16	GB-16R9X555-50	280	64,000	1	1
50			10	GB-14R9X566-50	345	62,200	1	1
50	00 566,5-583,5		16	GB-16R9X566-50	345	62,200	1	1
50			10	GB-14R9X582-50	345	54,200	1	1
50			16	GB-16R9X582-50	345	60,000	1	1
60			10	GB-14R9X601-60	180	63,000	1	1
60	, ,		16	GB-16R9X601-60	180	65,500	1	1
60			10	GB-14R9X630-60	180	63,400	1	1
60			16	GB-16R9X630-60	180	66,100	1	1
60			10	GB-14R9X645-60	280	63,100	1	1
60			16	GB-16R9X645-60	280	63,700	1	1
60			10	GB-14R9X675-60	280	64,400	1	1
60			16	GB-16R9X675-60	280	78,000	1	1
70			10	GB-14R9X689-60	345	90,300	1	1
70	, ,		16	GB-16R9X689-60	345	90,300	1	1
70			10	GB-14R9X710-70	345	70,000	1	1
70			16	GB-16R9X710-70	345	66,500	1	1
70		700	10	GB-14R9X733-70	345	74,000	1	1
70	00 733,0-750,0	700	16	GB-16R9X733-70	345	90,300	1	1



#### WRK

#### Wide-Range Kupplung (U-Stück)





Kupplung zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX).

- Gehäuse und Folgering aus Stahl
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Schrauben und Muttern verzinkt/sheraplexbeschichtet bzw. aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Durchmessertoleranz max. 17 mm
- Abwinklung der Rohre von max. 6 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei der Anwendung auf PE-HD/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich Alternativ empfehlen wir das längskraftschlüssige Produkt FRIAGRIP.

#### Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser = 16 bar



DN	d	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE	PE
300	351,0-368,0	GB-02R9-351	310	32,400	1	2
350	374,5-391,5	GB-02R9-374	310	34,200	1	1
400	394,3-411,3	GB-02R9-394	310	35,600	1	1
400	418,2-435,2	GB-02R9-418	310	37,600	1	1
400	447,2-464,2	GB-02R9-447	310	39,500	1	1
450	455,0-472,0	GB-02R9-455	310	39,500	1	1
450	476,0-493,0	GB-02R9-476	310	43,000	1	1
500	501,9-518,9	GB-02R9-501	310	44,500	1	1
500	527,0-544,0	GB-02R9-527	310	46,000	1	1
500	555,3-572,3	GB-02R9-555	310	47,600	1	1
600	630,5-647,5	GB-02R9-630	310	52,000	1	1
600	662,0-679,0	GB-02R9-662	310	57,800	1	1
600	675,0-692,0	GB-02R9-675	310	59,000	1	1



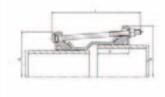
DN	d	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE	PE
300	351,0-368,0	GB-02R9X351	310	32,400	1	2
350	374,5-391,5	GB-02R9X374	310	34,200	1	1
400	394,3-411,3	GB-02R9X394	310	35,600	1	1
400	418,2-435,2	GB-02R9X418	310	37,600	1	1
400	447,2-464,2	GB-02R9X447	310	39,100	1	1
450	455-0-472,0	GB-02R9X455	310	39,500	1	1
450	476,0-493,0	GB-02R9X476	310	43,000	1	1
500	501,9-518,9	GB-02R9X501	310	44,500	1	1
500	527,0-544,0	GB-02R9X527	310	47,700	1	1
500	555,3-572,3	GB-02R9X555	310	47,600	1	1
600	630,5-647,5	GB-02R9X630	310	56,100	1	1
600	662,0-679,0	GB-02R9X662	310	57,800	1	1
600	675,0-692,0	GB-02R9X675	310	59,000	1	1
700	689,0-706,0	GB-02R9X689	310	56,300	1	1
700	695,0-712,0	GB-02R9X695	310	56,700	1	1
700	710,0-727,0	GB-02R9X710	310	57,700	1	1
700	733,0-750,0	GB-02R9X733	310	60,100	1	1



#### **WRKR**

#### Wide-Range Reduzierkupplung (U-Stück)





Reduzierkupplung zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC, PE-HD/PEX).

- Gehäuse und Folgering aus Stahl
- Korrosionsschutz Rilsan (min. 250 µm gem. GSK)
- Schrauben und Muttern verzinkt/sheraplexbeschichtet bzw. aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Durchmessertoleranz max. 17 mm
- Abwinklung der Rohre von max. 6 Grad möglich
- Temperaturbereich: -20°C +30°C

#### Hinweis:

Bei der Anwendung auf PE-HD/PEX-Rohren ist unsere Innenstützhülse SHVA erforderlich Alternativ empfehlen wir das längskraftschlüssige Produkt FRIAGRIP

#### Schrauben verzinkt und sheraplexbeschichtet Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser = 16 bar



DN	- 16 Dai d1	d2	BestNr.	L	Gewicht	VE
300	315,0-332,0	351,0-368,0	GB-99R9-315351	230	<b>[kg]</b> 44,000	1
300	315,0-332,0	367,0-384,0	GB-99R9-315367	230	22,300	1
350	351,0-368,0	374,5-391,5	GB-99R9-351374	300	32,400	1
350	374,5-391,5	394,3-411,3	GB-99R9-374394	300	34,500	1
350	374,5-391,5	404,8-421,8	GB-99R9-374404	300	36,500	1
350	394,3-411,3	418,2-435,2	GB-99R9-394418	300	36,500	1
350	394,3-411,3	425,0-442,0	GB-99R9-394425	300	35,600	1
400	404,8-421,8	425,0-442,0	GB-99R9-404425	300	38,800	1
400	425,0-442,0	434,4-451,4	GB-99R9-425434	300	38,900	1
400	425,0-442,0	447,0-464,0	GB-99R9-425447	300	39,100	1
400	425,0-442,0	455,0-472,0	GB-99R9-425455	300	39,500	1
400	425,0-442,0	476,0-493,0	GB-99R9-425476	300	39,500	1
400	425,0-442,0	487,0-504,0	GB-99R9-425487	300	68,000	1
400	447,2-464,2	455,0-472,0	GB-99R9-447455	300	49,500	1
400	447,2-464,2	476,0-493,0	GB-99R9-447476	300	43,000	1
400	447,2-464,2	501,9-518,9	GB-99R9-447501	300	43,000	1
400	447,2-464,2	510,0-527,0	GB-99R9-447510	300	43,600	1
400	447,2-464,2	540,1-557,1	GB-99R9-447540	300	47,400	1
400	476,0-493,0	487,3-504,3	GB-99R9-476487	300	42,700	1
400	476,0-493,0	501,9-518,9	GB-99R9-476501	300	43,000	1
400	476,0-493,0	510,0-527,0	GB-99R9-476510	300	43,600	1
400	487,0-504,0	527,0-544,0	GB-99R9-487527	300	47,700	1
500	501,0-518,0	527,0-545,0	GB-99R9-501527	300	47,700	1
500	510,0-527,0	527,0-545,0	GB-99R9-510527	300	47,700	1
500	527,0-544,0	540,1-557,1	GB-99R9-528540	300	47,400	1
500	527,0-544,0	555,3-572,3	GB-99R9-528555	300	47,600	1
500	527,0-544,0	566,5-583,5	GB-99R9-528566	300	47,800	1
500	527,0-544,0	582,2-599,2	GB-99R9-528582	300	48,000	1
500	527,0-544,0	598,0-615,0	GB-99R9-527598	300	48,000	1
500	527,0-544,0	601,0-618,0	GB-99R9-527601	300	48,000	1
500	527,0-544,0	630,0-647,0	GB-99R9-527630	300	48,000	1
500	555,3-572,3	566,5-583,5	GB-99R9-555566	300	47,800	1
600	598,0-615,0	630,0-647,0	GB-99R9-598630	300	56,100	1
600	601,0-618,0	630,0-647,0	GB-99R9-601630	300	56,100	1
600	630,0-647,0	645,2-662,2	GB-99R9-630645	300	55,800	1
600	630,0-647,0	662,0-679,0	GB-99R9-630662	300	56,100	1
600	630,0-647,0	675,0-692,0	GB-99R9-630675	300	57,000	1



#### WRKR Wide-Range Reduzierkupplung (U-Stück)



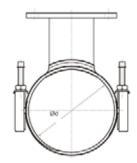
DN	d1	d2	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE
300	315,0-332,0	351,0-368,0	GB-99R9X315351	230	32,100	1
300	315,0-332,0	367,0-384,0	GB-99R9X315367	230	22,300	1
350	351,0-368,0	374,5-391,5	GB-99R9X351374	300	34,200	1
350	374,5-391,5	394,3-411,3	GB-99R9X374394	300	34,500	1
350	374,5-391,5	404,8-421,8	GB-99R9X374404	300	36,500	1
350	394,3-411,3	418,2-435,2	GB-99R9X394418	300	36,500	1
350	394,3-411,3	425,0-442,0	GB-99R9X394425	300	37,500	1
400	404,8-421,8	425,0-442,0	GB-99R9X404425	300	37,500	1
400	425,0-442,0	434,4-451,4	GB-99R9X425434	300	38,900	1
400	425,0-442,0	447,0-464,0	GB-99R9X425447	300	39,100	1
400	425,0-442,0	455,0-472,0	GB-99R9X425455	300	39,500	1
400	425,0-442,0	476,0-493,0	GB-99R9X425476	300	55,000	1
400	425,0-442,0	487,0-504,0	GB-99R9X425487	300	68,000	1
400	447,2-464,2	455,0-472,0	GB-99R9X447455	300	39,500	1
400	447,2-464,2	476,0-493,0	GB-99R9X447476	300	43,000	1
400	447,2-464,2	501,9-518,9	GB-99R9X447501	300	43,000	1
400	447,2-464,2	510,0-527,0	GB-99R9X447510	300	43,600	1
400	447,2-464,2	540,1-557,1	GB-99R9X447540	300	47,400	1
400	476,0-493,0	487,3-504,3	GB-99R9X476487	300	42,700	1
400	476,0-493,0	501,9-518,9	GB-99R9X476501	300	43,000	1
400	476,0-493,0	510,0-527,0	GB-99R9X476510	300	43,600	1
400	487,0-504,0	527,0-545,0	GB-99R9X487527	300	47,700	1
500	501,0-518,0	527,0-545,0	GB-99R9X501527	300	47,700	1
500	510,0-527,0	527,0-545,0	GB-99R9X510527	300	47,700	1
500	527,0-544,0	540,1-557,1	GB-99R9X528540	300	47,400	1
500	527,0-544,0	555,3-572,1	GB-99R9X528555	300	47,600	1
500	527,0-544,0	566,5-583,5	GB-99R9X528566	300	47,800	1
500	527,0-544,0	582,2-599,2	GB-99R9X528582	300	48,000	1
500	527,0-544,0	598,0-615,0	GB-99R9X527598	300	63,000	1
500	527,0-544,0	601,0-618,0	GB-99R9X527601	300	48,000	1
500	527,0-544,0	630,0-647,0	GB-99R9X527630	300	48,000	1
500	555,3-572,3	566,5-583,5	GB-99R9X555566	300	47,800	1
600	598,0-615,0	630,0-647,0	GB-99R9X598630	300	56,100	1
600	601,0-618,0	630,0-647,0	GB-99R9X601630	300	56,100	1
600	630,0-647,0	645,2-662,2	GB-99R9X630645	300	55,800	1
600	630,0-647,0	662,0-679,0	GB-99R9X630662	300	56,100	1
600	630,0-647,0	675,0-692,0	GB-99R9X630675	300	57,000	1



#### Edelstahlreparaturschellen

#### 452 Edelstahlreparaturschelle mit Flanschabgang





Zweiteilige Reparaturschelle mit Flanschabgang zum Erstellen von Abzweigen auf Rohrleitungen unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktil-Guss, Asbestzement, PVC).

- Spezielles Dichtungsdesign für die sichere Abdichtung auf der Rohroberfläche
- Körper, Verschluss, Schrauben und Muttern aus Edelstahl
- Dichtungswerkstoff EPDM
- Flanschanschluss nach DIN EN 1092, PN 10/16
- Individuelle Fertigung von DN 65 bis DN 800 mit dimensionsabhängigen Baulängen bis 750 mm und Flanschen bis DN 300 möglich
- Die Standard-Lieferzeit beträgt 2-3 Wochen
- Alternativ erhältlich mit Innengewindeabgang von 1/2" bis 2"
- Temperaturbereich: -20 °C +30 °C

### Dichtung EPDM, DIN-EN 681-1 / KTW / UBA / DVGW-W270 PFA/PN Wasser, max. = 16 bar



I All II II II II II	, illux.	Dui						_	
d	Flansch DN	Flansch PN	PN	BestNr.	L	SW [mm]	Gewicht [kg]	VE	PE
215-226	80	10/16	10	452-215-300-08	300	17	12,000	1	1
215-226	100	10/16	10	452-215-400-10	400	17	13,200	1	1
271-281	80	10/16	10	452-271-300-08	300	17	12,800	1	1
271-281	100	10/16	10	452-271-400-10	400	17	15,000	1	1
271-281	150	10/16	10	452-271-400-15	400	17	20,460	1	1
315-326	80	10/16	10	452-315-400-08	400	17	16,400	1	1
315-326	100	10/16	10	452-315-400-10	400	17	17,600	1	1
315-326	150	10/16	10	452-315-400-15	400	17	27,000	1	1
315-326	200	10	10	452-315-500-20	500	17	27,000	1	1
400-410	80	10/16	10	452-400-400-08	400	17	19,700	1	1
425-435	100	10/16	10	452-425-400-10	400	17	21,000	1	1
445-455	200	10	10	452-445-500-20	500	17	27,900	1	1
500-510	80	10/16	10	452-500-400-08	400	17	18,700	1	1
530-540	100	10/16	10	452-530-400-10	400	17	20,700	1	1
555-565	200	10	10	452-555-500-20	500	17	31,800	1	1
605-615	80	10/16	6	452-605-400-08	400	19	21,600	1	1
630-640	200	10	6	452-630-500-20	500	19	34,400	1	1
630-640	300	10	6	452-630-600-30	600	19	45,500	1	1





Die sichere und universelle Verbindungstechnik für Trinkwasserleitungen unterschiedlicher Materialien.

## Philmac UNI

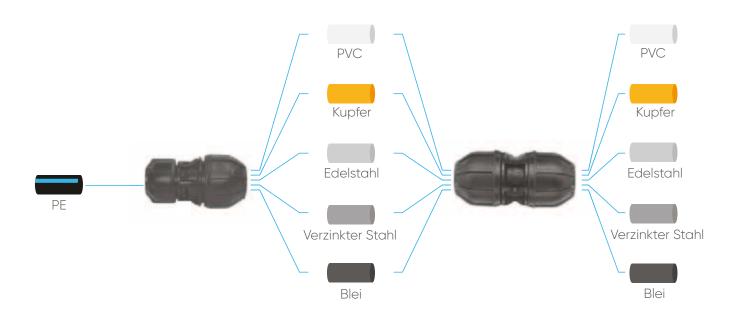
Klemmfittings für Übergangsverbindungen eignen sich zur Verbindung von Trinkwasserleitungen unterschiedlicher Materialien

#### **Anwendungen**

Philmac UNI wird universell für Reparaturen im
Trinkwasserbereich für Werkstoffübergänge bis PN
12,5 eingesetzt. Philmac UNI-Klemmfittings können
unterschiedlichste Materialien wie PVC, Kupfer, Edelstahl,
Stahl oder Grauguss verbinden. Die Philmac UNI
Übergangskupplung ermöglicht einen Werkstoffübergang von
PE zu unterschiedlichen Materialien. Philmac UNI Klemmfittings
eignen sich somit für schnellste Reparaturen unterschiedlicher
Materialien, sowie Neuverlegungen und Erweiterungen
bestehender Netze oder zur Verlegung von Notleitungen.

#### "Slide & Tighten-Technologie"

Die "Slide & Tighten-Technologie" ermöglicht zum einen eine mühelose Überschiebbarkeit des Klemmfittings über die Rohrenden ganz ohne Anfasen und zum anderen eine progressiv wirkende Abdichtung der gesamten Rohroberfläche



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.aliaxis.de/klemmfittings



**Ihr Ansprechpartner** 

**Dennis Kamuf** 

dennis.kamuf@aliaxis.com



#### Wissenswertes zu PHILMAC UNI Klemmfittings

#### Qualität

PHILMAC UNI Klemmfittings unterliegen laufenden Qualitätskontrollen mit strengen Prüfvorschriften, die Bestandteil unseres umfassenden, nach DIN EN ISO 9001: 2008 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems sind.

Alle Änderungen und Ergänzungen, die sich im Laufe der technischen Weiterentwicklung ergeben, werden entsprechend berücksichtigt. Bitte gehen Sie bei der Verarbeitung und beim Einbau gemäß unseren Montageanleitungen vor.

Mit PHILMAC UNI Klemmfittings können - je nach Produkt - Rohre aus PVC, Kupfer, Edelstahl, ABS, Stahl und Blei untereinander oder mit PE-Rohren verbunden werden.

Die Gewinde entsprechen DIN EN 10226. Zur Abdichtung empfehlen wir bei Kunststoffgewinden oder PA-Gewindedichtfaden; bei Metallgewinden PA-Gewindedichtfaden oder Hanf.

Zu besonderen Einsatzbedingungen, Einschränkungen bei der Verlegung sowie zur Verarbeitung von PHILMAC UNI Klemmfittings allgemein lesen Sie bitte unsere Montageanleitungen. Auch unsere Kundenbetreuer im Innendienst beantworten gerne eventuelle Fragen.

Der Umfang der jeweiligen Zertifizierungen einzelner Produkte erfolgt nach Anwendbarkeit und Marktbedarf. Bitte prüfen Sie daher im Einzelfall, ob für das jeweilige Produkt die geforderte Zertifizierung vorliegt.







#### Druckbelastbarkeit

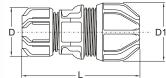
Den maximal zulässigen Betriebsdruck für PHILMAC UNI Klemmfittings entnehmen Sie bitte den begleitenden Texten.



#### **PUXK**

#### Übergangskupplung





Klemmfitting aus PP zur längskraftschlüssigen Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien im Wasserbereich

- Geringe Einsteckkräfte durch dynamisch aktiviertes Dichtsystem
- Kein Anfasen des Rohrendes notwendig
- Dichtung EPDM, DIN EN 681-1 / KTW
- Verbindung von PE-Rohren mit Rohren aus Kupfer, Edelstahl, Stahl, Blei, ABS und PVC
- Überwurfmutter aus Acetal (PE-Seite) bzw. PP



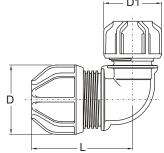
#### PFA/PN Wasser = 12,5 bar

	,							
d1	d2	BestNr.	D	D1	L	Gewicht [kg]	VE	PE
20	15-21	69103200	47	55	120	0,120	100	1800
25	15-21	69103300	55	55	120	0,150	70	1260
20	21-27	69104200	47	67	120	0,170	70	1260
25	21-27	69104300	55	67	120	0,190	60	1080
20	27-34	69105200	47	80	160	0,250	50	900
25	27-34	69105300	55	80	160	0,260	50	900
32	27-34	69105400	67	80	185	0,320	40	720
32	34-39	69107400	67	80	190	0,330	30	540
40	34-39	69107500	81	80	175	0,330	20	360
32	39-43	69106400	67	95	175	0,390	25	450
40	39-43	69106500	81	96	181	0,330	25	350
50	47-49	69108600	95	95	180	0,630	12	216
63	47-49	69108700	110	95	240	0,790	10	180
63	59-61	69109700	110	120	260	1,670	8	144

#### PUXW Ü

#### Übergangswinkel 90°





Klemmfitting aus PP zur längskraftschlüssigen Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien im Wasserbereich

- Geringe Einsteckkräfte durch dynamisch aktiviertes Dichtsystem
- Kein Anfasen des Rohrendes notwendig
- Dichtung EPDM, DIN EN 681-1 / KTW
- Verbindung von PE-Rohren mit Rohren aus Kupfer, Edelstahl, Stahl, Blei, ABS und PVC
- Überwurfmutter aus Acetal (PE-Seite) bzw. PP

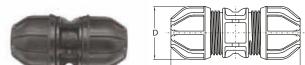


#### PFA/PN Wasser = 12.5 bar

1 1701 11 1140001	. =, 0 80	41						
d1	d2	BestNr.	D	D1	L	Gewicht [kg]	VE	PE
25	15-21	69153300	55	55	67	0,150	65	1170
25	21-27	69154300	55	67	67	0,250	55	990
32	21-27	69154400	67	67	80	0,250	35	630
25	27-34	69155300	55	80	67	0,260	35	630
32	27-34	69155400	67	80	80	0,330	25	450



#### PUK Universalkupplung, egal



Klemmfitting aus PP zur längskraftschlüssigen Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien im Wasserbereich

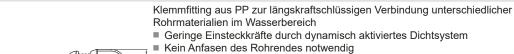
- Geringe Einsteckkräfte durch dynamisch aktiviertes Dichtsystem
- Kein Anfasen des Rohrendes notwendig
- Dichtung EPDM, DIN EN 681-1 / KTW
- Verbindung von Rohren aus Kupfer, Edelstahl, Stahl, Blei, ABS und PVC
- Überwurfmutter aus PP



#### PFA/PN Wasser = 12,5 bar

d	BestNr.	D	L	Gewicht [kg]	VE	PE
15-21	69113300	55	120	0,080	50	900
21-27	69114400	67	130	0,200	45	810
27-34	69115500	80	160	0,340	30	540
34-39	69117700	80	180	0,520	25	450
39-43	69116600	95	180	0,520	20	360
47-49	69118800	95	180	0,520	15	270
59-61	69119900	120	200	0,750	9	162

#### PUKR Universalkupplung, reduziert







- Dichtung EPDM, DIN EN 681-1 / KTW
- Verbindung von Rohren aus Kupfer, Edelstahl, Stahl, Blei, ABS und PVC
- Überwurfmutter aus PP

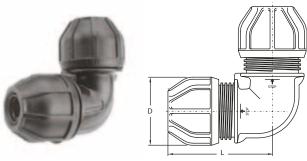
#### PFA/PN Wasser = 12,5 bar



•	l1 d2	BestNr.	D	D1	L	Gewicht [kg]	VE	PE
21-	27 15-21	69114300	67	55	130	0,200	50	900
27-	34 15-21	69115300	80	55	160	0,340	35	630
27-	34 21-27	69115400	80	67	160	0,340	35	630
34-	39 27-34	69117500	80	80	180	0,520	25	450
39-	13 27-34	69116500	95	80	180	0,520	20	360



#### PUW Universalwinkel 90°



Klemmfitting aus PP zur längskraftschlüssigen Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien im Wasserbereich

- Geringe Einsteckkräfte durch dynamisch aktiviertes Dichtsystem
- Kein Anfasen des Rohrendes notwendig
- Dichtung EPDM, DIN EN 681-1 / KTW
- Verbindung von Rohren aus Kupfer, Edelstahl, Stahl, Blei, ABS und PVC
- Überwurfmutter aus PP

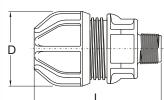


#### PFA/PN Wasser = 12,5 bar

d	BestNr.	D	L	Gewicht [kg]	VE	PE
15-21	69153310	55	59	0,150	60	1080
21-27	69154410	67	67	0,250	30	540

#### PUM Universalverschraubung mit konischem Außengewinde aus PP





Klemmfitting aus PP zur längskraftschlüssigen Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien im Wasserbereich

- Geringe Einsteckkräfte durch dynamisch aktiviertes Dichtsystem
- Kein Änfasen des Rohrendes notwendig
- Dichtung EPDM, DIN EN 681-1 / KTW
- Verbindung von Rohren aus Kupfer, Edelstahl, Stahl, Blei, ABS und PVC
- Überwurfmutter aus PP
- Konisches Außengewinde aus PP

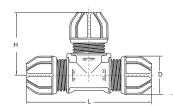


#### PFA/PN Wasser = 12,5 bar

I I All II II II II II	12,0 Dai						
d	R	BestNr.	D	L	Gewicht [kg]	VE	PE
15-21	3/4"	69123200	55	100	0,080	120	2160
15-21	1"	69123300	55	110	0,090	120	2160
21-27	3/4"	69124200	67	110	0,130	90	1620
21-27	1"	69124300	67	120	0,140	85	1530
21-27	1 1/4"	69124400	67	120	0,130	80	1440
27-34	3/4"	69125200	80	135	0,190	50	900
27-34	1"	69125300	80	135	0,200	50	900
27-34	1 1/4"	69125400	80	135	0,200	50	900
27-34	1 1/2"	69125500	80	135	0,200	45	810

#### PUT Universal-T-Stück, egal





Klemmfitting aus PP zur längskraftschlüssigen Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien im Wasserbereich

- Geringe Einsteckkräfte durch dynamisch aktiviertes Dichtsystem
- Kein Anfasen des Rohrendes notwendig
- Dichtung EPDM, DIN EN 681-1 / KTW
- Verbindung von Rohren aus Kupfer, Edelstahl, Stahl, Blei, ABS und PVC
- Überwurfmutter aus PP



#### PFA/PN Wasser = 12,5 bar

d	BestNr.	D	Н	L	Gewicht [kg]	VE	PE
15-21	69133300	55	112	139	0,200	40	720



# Anwendungsübersicht PHILMAC UNI: Rohrmaterialien und Spannbereiche

Spannbereich [mm] Rohrmaterial	15,0 - 21,0	21,0 - 27,0	26,7 - 34,0	33,4 - 39,0	39,0 - 43,0	47,0 - 49,0	59,0 - 61,0
Kupferrohr	15 mm 18 mm	22 mm	28 mm	35 mm	42 mm		
Stahlrohr verzinkt (Siederohr)	3/8"	1/2" 3/4"	1"		1 1/4"	11/2"	2"
Edelstahlrohr	3/8"	1/2" 3/4"	1"		1 1/4"	11/2"	2"
ABS/PVC-Rohr	16 mm 20 mm	25 mm	32 mm		40 mm		
Bleirohr	3/8" 16,0 mm 19,2 mm 20,0 mm	1/2" 21,6 mm 23,2 mm 25,2 mm 25,4 mm 26,4 mm	3/4" 30,6 mm 31,0 mm 31,6 mm 32,8 mm	1" 37,6 mm	1 1/4" 41,0 mm	11/2" 48,0 mm	

Alle Angaben ohne Gewähr.

#### Klemmfittings Montagewerkzeuge

#### PHS Hakenschlüssel

Hakenschlüssel aus faserverstärktem PP zur Montage von PHILMAC UNI Klemmfittings

- Passend von d 16 bis d 63
- Ergonomisch geformter Griff



d	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE	PE
16-63	670887	330	0,140	30	1440

#### PZS Montagewerkzeug

Stufenweise verstellbarer Zangenschlüssel zur Montage von PHILMAC UNI Klemmfittings

- Verstellbereich ausreichend von d 40 bis d 110
- Stabile Ausführung
- Abrutschsicheres Design
- Gummierte Griffe



d	BestNr.	L	Gewicht [kg]	VE
40-110	670888	375	0.950	1





# Seminare 2026 – Praxisorientiert und sicher

Bei Aliaxis Deutschland vermitteln wir Ihnen relevante Inhalte für die Wasser- und Gasversorgung, sowie Entsorgung mit dem Werkstoff Polyethylen.

Unsere praxisorientierten Schulungen beinhalten Grundlagenwissen für Anwender der Ver- und Entsorgungsunternehmen, sowie Mitarbeitende im Rohrleitungsbau sowie dem Handel. Außerdem bieten wir fachbezogene Seminare für Wassermeister, Schweißaufsichten nach DVGW GW 331 und Planer an. Neben der Vermittlung von theoretischem Wissen, wird das Gelernte durch praktische Übungen in unserem FRIALAB vertieft. Auf diese Weise erzielen Sie einen umfassenden Lernerfolg. Unsere Praktiker zeigen Ihnen vor Ort, was im Rohrleitungsbau wichtig ist. Durch den persönlichen Kontakt zu einem kompetenten Ansprechpartner können auch knifflige Fragen geklärt werden.

Auf Wunsch können wir auch maßgeschneiderte Seminare anbieten, deren Inhalte optimal auf Ihre Trainingsziele zugeschnitten sind.

Gerne auch als In-House-Schulungen bei Ihnen vor Ort.







# In-House-Schulungen

Thema	Inhalt	Empfohlen für
Grundwissen Rohrleitungs- systeme Azubi	Einsatzbereich und Vorteile von PE- Rohrleitungssystemen, Formstücke, erste praktische Erfahrungen mit dem Heizwendelschweißen	Auszubildende aus Versorgungsbetrieben, Rohrleitungsbau und Handel
Grundlagen (Basic) PE- Schweißen	Einsatzmöglichkeiten PE-Rohrleitungssysteme im Gas- und Wasserbereich, für die Druckentwässerung und industrielle Anwendungen	Versorgungsunternehmen, Rohrleitungs- bauunternehmen, Planer und Handel für erste praktische Erfahrungen mit dem Heizwendelschweißen
PE-Großrohrtechnik d ≥ 250mm	Praxisnahe Anwendung von Großmuffen und Formteile auf druckführende Leitungen	Planer, Rohrleitungsbauer, Betreiber von Leitungen > d 250mm
FRIAFIT Abwassersystem	Verbindung von PE-HD Rohren für Freispiegelleitungen bis d 900mm. Ein Schwerpunkt liegt auf Abzweig- und Anschlussleitungen sowie Kanäle, die mit Close-Fit-Linern aus PE-HD saniert wurden.	Planer, Kommunen, Rohrleitungsbauer im Abwasserbereich
PE-Schweißen in der Wasserversorgung	Reparatur und Anbindungsmöglichkeiten auf druckführende Leitungen auch im Sanierungsfall	Wassermeister und deren Mitarbeiter, Rohrleitungsbauer und Schweißer nach GW330

Weitere Termine und Trainingsinhalte finden Sie auf unserer Homepage:

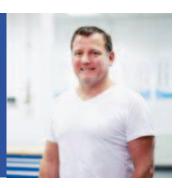
www.aliaxis.de/seminare



**Ihr Ansprechpartner** 

**Mathias Baier** 

mathias.baier@aliaxis.com +49 621 486-1486





# Die Manufaktur – Sonderlösungen aus PE und PP

In komplexen Rohrleitungs-Projekten können Sonderbauteile oder Vorfertigung ein wichtiger Baustein und Problemlöser sein, sei es um Platzprobleme zu lösen, Funktionen zu integrieren oder um Zeit im Bauablauf zu sparen.



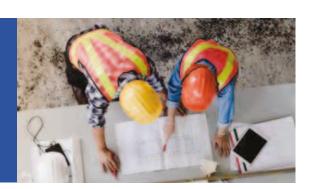
Die Manufaktur steht auch für Ihr Projekt bereit. Wir sind Ihr kompetenter Partner von der Auslegung und Planung Ihrer Lösung bis zum Einbau der Produkte auf der Baustelle.

- Wir sind bei Ihnen vor Ort und zugleich weltweit aufgestellt
- Wir liefern Ihnen maßgenaue Lösungen in Herstellerqualität ...
- ... in großer Bandbreite!

Wir unterstützen Sie von der Planungsphase bis zum Service vor Ort. Weitere Informationen:

www.aliaxis.de/manufaktur





# FRIAPIPE & FRIABEND – Zeit sparen. Qualität sichern.

#### Die smarte Lösung aus unserer Manufaktur

FRIAPIPE & FRIABEND sind vorgefertigte Rohrsystemlösungen für schweißbare PE-Leitungen (Dimensionen: d 250 mm bis d 1200 mm), entwickelt für maximale Effizienz auf der Baustelle. FRIAPIPE kombiniert ein PE-Rohr, FRIABEND einen nahtlosen PE-Bogen mit einem oder zwei werksseitig einseitig verschweißten FRIALEN Sicherheitsfittings – gefertigt durch qualifizierte PE-Schweißer (GW330) in unserer Manufaktur.

FRIAPIPE & FRIABEND – Ihre Lösungen für anspruchsvolle PE-Anwendungen. Ob in der Versorgungstechnik, im Anlagenbau oder bei Infrastrukturprojekten: FRIAPIPE & FRIABEND steht für Qualität und Nachhaltigkeit. Ideal für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen Zeit, Sicherheit und Materialperformance zählen.





#### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- 50 % weniger Verarbeitungszeit auf der Baustelle
- Optimale Schweißqualität durch werkseitige Fertigung
- Minimiertes Fehlerpotenzial bei der Montage
- Hervorragende Passgenauigkeit dank abgestimmtem Vorwärmebarcode
- Individuelle Konfiguration (Dimension, SDR-Stufe, Winkel, Rohrlänge)

Sie haben Fragen oder möchten eine individuelle Beratung zu Dimensionen, Abwinkelungen, SDR-Stufen oder Rohrlängen? Ihr Ansprechpartner
Projekt Außendienst





#### Aliaxis Deutschland GmbH

Infrastruktur Steinzeugstraße 50 68229 Mannheim T: +49 621 486-0 info.de@aliaxis.com www.aliaxis.de



