



AGRU-FRANK  
Heizwendelformteile  
aus PE 100-RC  
Einfache Montage. Mehr Sicherheit.





# AGRU-FRANK Heizwendelformteile aus PE 100-RC

Einfache Montage. Mehr Sicherheit.

Für die Verbindung von Rohren und Formteilen aus PE hat sich die Heizwendelschweißung in der Gas- und Wasserversorgung, der Abwasserentsorgung sowie in der Industrie bereits seit Jahrzehnten bewährt.

Um die Montage zu erleichtern, verfügen AGRU-FRANK Heizwendelformteile über eine eingebettete Heizwendel.



Für eine noch höhere Betriebssicherheit fertigen wir unser komplettes AGRU-FRANK Heizwendelformteilprogramm standardmäßig aus widerstandsfähigem PE 100-RC (resistant to crack).

Als Komplettanbieter liefern wir Ihnen neben den Heizwendelformteilen auch die Rohre, die Armaturen und die passende Schweißtechnik.



# Einfache Montage

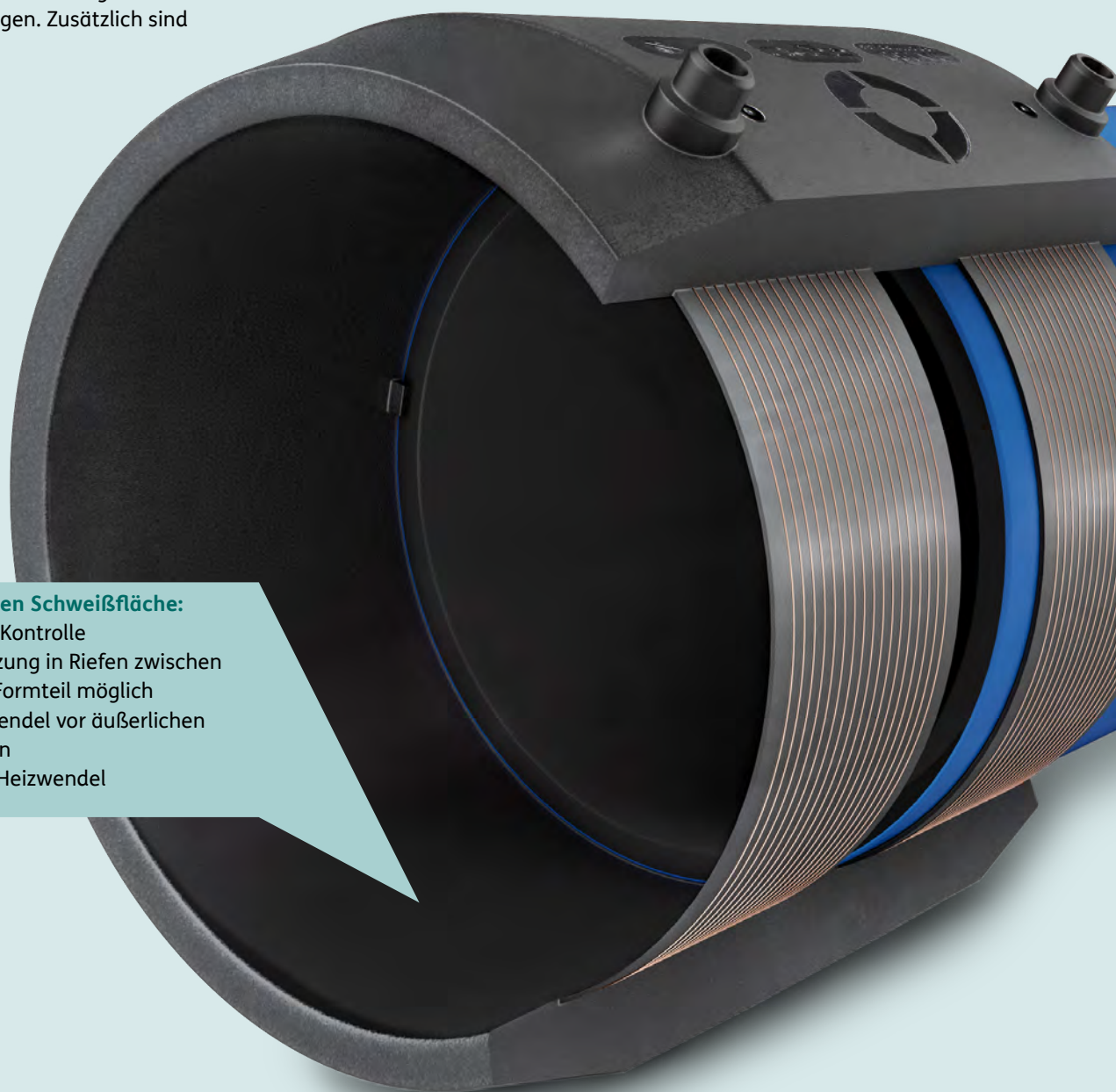
## durch eingebettete Heizwendel

AGRU-FRANK Heizwendelformteile ermöglichen eine einfache Montage und eine zuverlässige Schweißung. Durch die eingebettete Heizwendel ist die Innenoberfläche der Muffe besonders glatt und dadurch leicht zu reinigen. Zusätzlich sind

die Heizwendeln gegen Beschädigungen von außen, z. B. während der Montage, optimal geschützt.

### Vorteile einer glatten Schweißfläche:

- einfache visuelle Kontrolle
- keine Verschmutzung in Riefen zwischen Heizwendel und Formteil möglich
- Schutz der Heizwendel vor äußerlichen Kräfteinwirkungen
- sichere Lage der Heizwendel





# Mehr Sicherheit

## durch den widerstandsfähigen Werkstoff PE 100-RC

Für eine höhere Betriebssicherheit werden AGRU-FRANK Heizwendelformteile aus dem aktuell hochwertigsten PE – dem PE 100-RC – gefertigt. Dieser Werkstoff hat sich durch seine hervorra-

genden Eigenschaften bei der Herstellung von Druckrohren bereits seit vielen Jahren im Tiefbau bewährt. Prüfungen von externen Prüfinstituten zeigen, dass die Widerstandsfähigkeit

unserer Heizwendelformteile gegenüber Spannungsrissen, Punktlasten und langsamem Risswachstum im Vergleich zum herkömmlichen PE 100 um das ca. 2,5-fache höher liegen.

**AGRU-FRANK Heizwendelformteile sind mit allen nachfolgenden PE-Werkstoffen schweißbar:**

- PE 80
- PE 100
- PE 100-RC
- PE-Xa

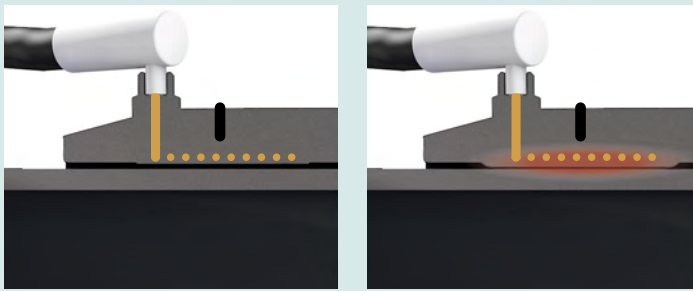
Hohe Spannungsrissbeständigkeit	Höhere Innendruckbelastung	Geeignet für Festeinspannung
<ul style="list-style-type: none"><li>● kein Sandbett an den Heizwendelverbindungen notwendig</li><li>● geeignet für das Horizontalspülbohren, Fräsen und Erdraketenverfahren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● abhängig von den Einsatzbedingungen bis zu 25 bar Betriebsdruck möglich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● in fest eingespannten Rohrsystemen ohne Abminderungsfaktor einsetzbar (auch als Festpunkt)</li></ul>
		

# Zuverlässige Verbindung

## durch optimale Schweißeigenschaften

### Spannungsfreies Schweißen

AGRU-FRANK Heizwendelformteile verfügen über große, montagefreundliche Innendurchmesser und erleichtern dadurch die nach DVS geforderte spannungsfreie Schweißung. Der daraus resultierende größere Ringspalt wird durch das hervorragende Spaltschließverhalten kompensiert.

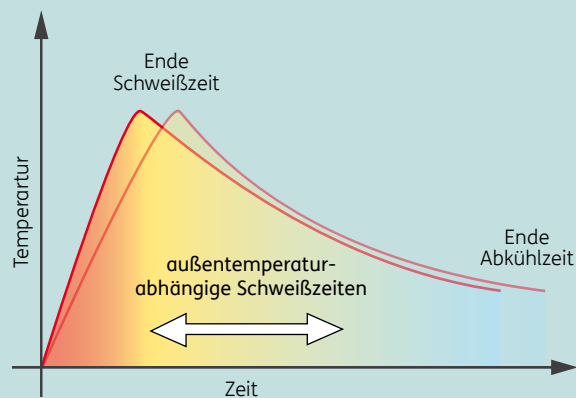


### Spaltschließverhalten

Unmittelbar nach dem Start des Schweißvorgangs dehnt sich der um die eingebettete Heizwendel liegende Werkstoff aus und verringert bereits in den ersten Sekunden das Spaltmaß. Dieses optimale Spaltschließverhalten gleicht auch größere Ringspalte zuverlässig aus und stellt eine homogene Schweißung sicher.

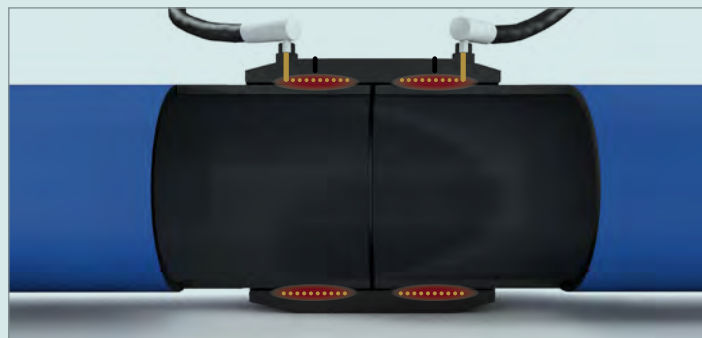
### Außentemperaturabhängige Schweißzeiten

AGRU-FRANK Heizwendelformteile verfügen über eine Außentemperaturkompensation, die sicherstellt, dass immer die optimale Schweißzeit – abhängig von der jeweiligen Außentemperatur – vorliegt.



### Vorteile:

- sichere und stabile Lage der Heizwendel während des Schweißvorgangs
- sofortige Energieübertragung in den Werkstoff
- sehr gutes Spaltschließverhalten
- optimaler Schutz vor Überhitzung in der Schweißzone
- außentemperaturgeregelte Schweißzeiten, d. h. auch bei kälteren Temperaturen ein ausreichender Energieeintrag
- leicht zugänglicher Barcode



# Lieferprogramm

## Standard Heizwendelformteile

								
		Muffe	Winkel 45°	Winkel 90°	Reduzierung	T-Stück	Endkappe	Gasströmungswächter
Außen- durchmes- ser (d <sub>a</sub> ) [mm]	20 - 63	•	•	•	•	•	•	•
	75 - 225	•	•	•	•	•	•	
	250 - 500	•						
	560 - 1400	•						
SDR	11	•	•	•	•	•	•	•
	17	•						
Material		PE 100-RC						
Anschlag		lösbar*/kein**	fest	fest	fest	fest	fest	fest
Schweißung	monofilar	•*	•	•	•	•	•	•
	bifilar	•**						
	Trinkwasser- leitungen	•	•	•	•	•	•	
	Gasleitungen	•	•	•	•	•	•	•
	freiverlegte Rohrleitungs- systeme	•	•	•	•	•	•	
	erdverlegte Feuerlöschlei- tungen	•	•	•	•	•	•	
	Rohrsys- teme für den Schiffsbau	•	•	•	•	•	•	

\* bis d<sub>a</sub> 500 mm

\*\* ab d<sub>a</sub> 560 mm


# Lieferprogramm

## Druckanbohrventil (DAV)

### Druckanbohrventil (DAV)

Das AGRU-FRANK Druckanbohrventil ist eine Absperrarmatur für den Gas- und Trinkwasserbereich. Es kombiniert die besten Eigenschaften gängiger Druckanbohrventile und ergänzt diese mit innovativen Features. Angefangen bei der Rohstoffwahl für höchste Sicherheit, dem PE 100-RC, bis hin zur montagefreundlichen Befestigungsvorrichtung. Die wartungs- und korrosionsfreie Bauart des AGRU-FRANK DAV ermöglicht zudem einen höchst wirtschaftlichen Betrieb.



		Hauptleitung d <sub>a</sub> [mm]												
		63	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355
SDR		11												
Material	Schelle	PE 100-RC												
	Ventil	Messing												
	Stanzer	Edelstahl												
Schweißbare SDR-Klassen		11	11 - 17,6											
Bauhöhe [mm]		163	203											
Breite [mm]		142	170											
Stützenlänge [mm]	d <sub>a</sub> 32 mm	92								-				
	d <sub>a</sub> 40 mm	102								-				
	d <sub>a</sub> 50 mm	114								-				
	d <sub>a</sub> 63 mm	130												
Umdrehungsanzahl (Anschlag oben/ unten)		8	10,5											
mittlere Schweißzeit* [min]		3 ½						5						
Abkühlzeit bis zum Anbohren [min]		>20						>30						
Schnellspannsystem (kein Topload-System)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Trinkwasserleitungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Gasleitungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*) bei ca. 20°C Außentemperatur

### Vorteile

- kompaktes Formteil, niedrige Bauhöhe, geringes Eigengewicht
- DVGW-Zulassungen für TW- und Gasanwendungen
- montagefertiges Bauteil
- einfachste Montage durch einrastendes Unterteil mit Schnellspanner
- Schweißen und Anbohren unter maximal zulässigem Betriebsdruck
- eingebettete Heizwendel
- Betätigungsspindel aus Edelstahl
- Schnittstelle gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 336-1
- Anbohren und Betätigen mit max. 10,5 Umdrehungen und geringem Drehmoment
- spanloses Anbohren durch Stanzer
- sicherer Halt des ausgestanzten Rohrstücks
- oberer und unterer Anschlag schützen vor Überdrehen
- mit Abgangsstützen in d<sub>a</sub> 32, 40, 50 und 63 mm erhältlich
- Länge der Abgangsstützen für zweimalige Heizwendelschweißung ausgelegt
- geringer Druckverlust
- korrosions- und wartungsfrei
- mit Traceabilitycode



# Anbohrschelle (ABS)

## Anbohrschelle (ABS)

AGRU-FRANK Anbohrschellen ermöglichen das Anbinden von Hausanschlüssen an einer Gashauptleitung unter Druck. Sie verfügen nicht über eine Absperrfunktion. Die Dichtheitskontrolle des Hausanschlusses und der Sattel-schweißung kann bei der AGRU-FRANK Anbohrschelle direkt über den Dom erfolgen.

## ABS mit Schraubkappe



## ABS mit Schweißkappe



		Hauptleitung d <sub>a</sub> [mm]								
		63	90	110	125	160	180	200	225	315
SDR		11								
Material	Schelle	PE 100-RC								
	Ventil	POM								
	Stanzer	Messing								
Schweißbare SDR-Klassen		11	11 - 17,6							
Kappe	schraubbar	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	schweißbar	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bauhöhe [mm]		138	152			152		184		184
Breite [mm]		119	130			142		142		144
Abgangs- stutzen- länge [mm]	d <sub>a</sub> 20 mm	78	-	78		-	78		-	
	d <sub>a</sub> 32 mm	92								-
	d <sub>a</sub> 40 mm	102	-	102		-	102		-	
	d <sub>a</sub> 63 mm	130								
mittlere Schweißzeit* [min]		3				5				
Abkühlzeit bis zum Anbohren [min]		>20								
Schnellspannsystem (kein Topload-System)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Gasleitungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*) bei ca. 20°C Außentemperatur

## Vorteile

- kompaktes Formteil, niedrige Bauhöhe, geringes Eigengewicht
- DVGW-Zulassungen für Gasanwendungen
- montagefertiges Bauteil
- einfachste Montage durch einrastendes Unterteil mit Schnellspanner
- Schweißen und Anbohren unter maximal zulässigem Betriebsdruck
- eingebettete Heizwendel
- kurze Schweißzeiten
- teleskopierbare Anbohrreinheit
- spanloses Anbohren durch Stanzer
- sicherer Halt des ausgestanzten Rohrstücks
- mit Abgangsstutzen in d<sub>a</sub> 20, 32, 40 und 63 mm erhältlich
- Länge der Abgangsstutzen für zweimalige Heizwendelschweißung ausgelegt
- geringer Druckverlust
- korrosions- und wartungsfrei
- mit Schraub- oder Schweißkappe erhältlich
- mit Traceabilitycode

# Lieferprogramm

## Variable Übergangsstücke

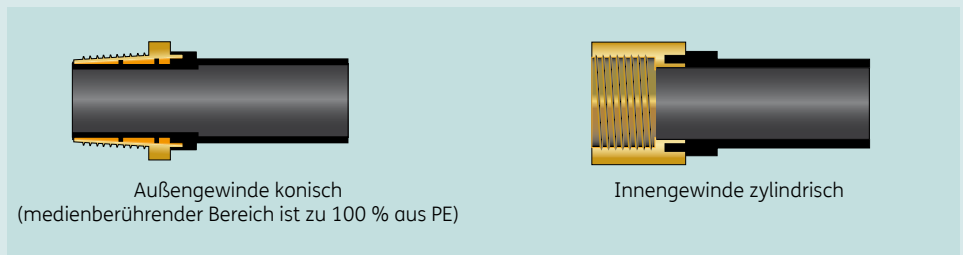
Für alle Heizwendelformteile



### Flexibel und wirtschaftlich

AGRU-FRANK PE-Übergangsstücke können mit jedem Heizwendelformteil kombiniert werden: Das erhöht die Flexibilität und reduziert die Lagerhaltung.

### Vorteile:

- Baukastensystem
- der medienberührende Bereich beim Übergangsstück mit Außengewinde ist zu 100 % aus PE
- die Messingteile entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung
- die Anwendung einer Dichtung ist möglich, Innen- und Außengewinde verfügen über große Dichtflächen
- Außengewinde konisch
- Innengewinde zylindrisch
- auch für Heizelementstumpf- und Heizelementmuffenschweißen geeignet



		Außengewinde Dimension [mm]						Innengewinde Dimension [mm]						
		d <sub>a</sub> 20	d <sub>a</sub> 25	d <sub>a</sub> 32	d <sub>a</sub> 40	d <sub>a</sub> 50	d <sub>a</sub> 63	d <sub>a</sub> 20	d <sub>a</sub> 25	d <sub>a</sub> 32	d <sub>a</sub> 40	d <sub>a</sub> 50	d <sub>a</sub> 63	
Übergang [Zoll]	1/2"	•		•				•						
	3/4"		•	•					•					
	1"			•	•	•				•				
	1 1/4"			•	•	•	•				•			
	1 1/2"			•	•	•	•					•		
	2"				•	•	•						•	
SDR		11						11						
Material	Stutzen	PE 100-RC						PE 100-RC						
	Übergang	Messing						Messing						
	Trinkwasserleitungen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Gasleitungen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Rohrsysteme für den Schiffsbau	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•


# Stutzenschelle

## Stutzenschelle

AGRU-FRANK Stutzenschellen ermöglichen eine einfache und kostengünstige nachträgliche Anbindung an Freispiegelleitungen oder Druckrohrleitungen. Während des Anbohrvorganges müssen die Rohrleitungen drucklos sein.



	Abgangsstutzen d <sub>a</sub> [mm]							
	20	32	40	50	63	75	90	110
<b>Länge [mm]</b>	56	60	64	71	77	86	92	98
<b>freier Innendurchmesser [mm]</b>	14	26	33	40	51	61	73	90

		Hauptleitung d <sub>a</sub> [mm]											
		90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355
Abgangsstutzen d <sub>a</sub> [mm]	20	•	•	•	•			•					
	32	•	•	•	•	•	•	•	•				
	40	•	•	•	•	•	•	•	•				
	50					•	•	•	•	•	•		
	63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	75									•	•		
	90					•	•		•	•	•	•	•
	110					•	•		•	•	•	•	•
<b>SDR</b>	11												
<b>Material</b>	PE 100-RC												
<b>Schweißbare SDR-Klassen</b>	11 - 17,6												
<b>mittlere Schweißzeit* [min]</b>	4 ½						5						
<b>Abkühlzeit bis zum Anbohren [min]</b>	>20												
<b>Schnellspannsystem (kein System Topload)</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
 <b>Trinkwasserleitungen</b> <b>Gasleitungen</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

\*) bei ca. 20°C Außentemperatur

# Lieferprogramm

## Stutzenschelle System Topload

### Stutzenschelle System Topload

AGRU-FRANK Stutzenschellen System Topload zur wirtschaftlichen Herstellung von Abzweigungen bei PE-Großrohrsystemen. Zur nachträglichen Anbindung an Freispiegelleitungen oder Druckrohrleitungen. Während des Anbohrvorganges müssen die Rohrleitungen drucklos sein.

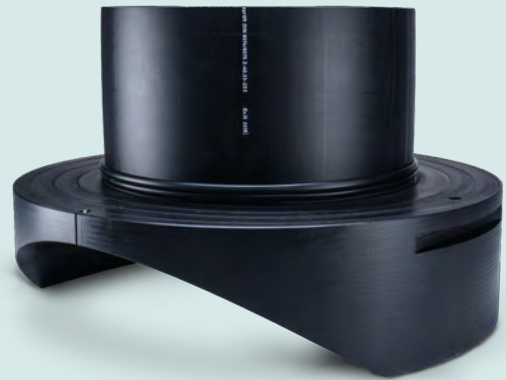


Foto: Agru Kunststofftechnik GmbH

	Im Produktprogramm enthaltene SDR-Klasse			
	11	17	26	33
max. Druckbelastung [bar]	12	10	6,3	5

		Hauptleitung d <sub>a</sub> [mm]										
		355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1200
Abgangs- stutzen d <sub>a</sub> [mm]	63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	90	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	110	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	180	●*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	●*	●*	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	225	●*	●*	●*	●	●	●	●	●	●	●	●
	250		●*	●*	●*	●	●	●	●	●	●	●
	280			●*	●*	●*	●	●	●	●	●	●
	315			●*	●*	●*	●*	●	●	●	●	●
	355						●*	●*	●	●	●	●
	400							●*	●*	●	●	●
	450							●*	●*	●*	●	●
	500							●*	●*	●*	●*	●
	560											
	630											
	710											
800												
900												
1000												
1200												

\*) Druckabminderungsfaktor = 0,5



# Montageset für Stutzen- schelle System Topload



Foto: Agru Kunststofftechnik GmbH

	1400	1600	1800	2000	2250	2500
•						
•						
•						
•						
•						
•						
•						
•						
•						
•						
•						
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
	•*	•*	•*	•*	•*	•*
	•*	•*	•*	•*	•*	•*
	•*	•*	•*	•*	•*	•*
	•*	•*	•*	•*	•*	•*
	•*	•*	•*	•*	•*	•*
			•*	•*	•*	
			•*	•*	•*	

Montageset	Artikel-Nr.:	Abgangsstutzen d <sub>a</sub> [mm]
1	SAGSV01600M	63 - 90 - 110 - 125 - 160
2	SAGSV03150M	80 - 200 - 225 - 250 - 280 - 315
3	SAGSV05000M	355 - 400 - 450 - 500
4	SAGSV07100M	560 - 630 - 710
5	SAGSV09000M	800 - 900
6	SAGSV01200M	1000 - 1200

# Lieferprogramm

## Anbohrkugelhahn

### Anbohrkugelhahn

Der AGRU-FRANK Anbohrkugelhahn verfügt in seiner kompletten Baulänge über einen molchbaren Durchgang und ermöglicht somit ein rohrgleiches Anbohren. Durch seine Absperrfunktion ist er auch für das Anbohren unter Druck stehender Leitungen geeignet. Die wartungs- und korrosionsfreie Bauart des Anbohrkugelhahns ermöglicht für den Gas- und Trinkwasserbereich einen höchst wirtschaftlichen Betrieb.



	Abgangsstützen $d_a$ [mm]							
	20	32	40	50	63	75	90	110
freier Innendurchmesser [mm]	14	26	33	40	51	61	73	90

		Hauptleitung $d_a$ [mm]								
		90	110	125	160	180	225	250	280	315
Abgangsstützen $d_a$ [mm]	32	•	•	•	•	•	•			
	50				•	•	•			
	63	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	90				•	•	•	•	•	•
	110				•	•	•	•	•	•
SDR		11								
Material		PE 100-RC								
Schweißbare SDR-Klassen		11 - 17.6								
Schnellspannsystem (kein Topload-System)		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schutzglocke inkl. Dichtung für den Erdeinbau		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Trinkwasserleitungen		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gasleitungen		•	•	•	•	•	•	•	•	•

# DAV-Ausbläseereinheit



## DAV-Ausbläseereinheit

Mit der AGRU-FRANK DAV-Ausbläseereinheit können Gasleitungen einfach und sicher gespült werden. Durch die Fixierungsplatte wird eine verdrehsichere Bedienung innerhalb der Straßenkappe sichergestellt. Die Ausbläseereinheit kann bzgl. Überdeckung schnell und einfach auf der Baustelle angepasst werden.

		Hauptleitung d <sub>a</sub> [mm]												
		63	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355
Ausbläser d <sub>a</sub> [mm] / Zoll ["]		63 / 2												
SDR		11												
Material	Schelle/ Ausbläserrohr	PE 100-RC												
	Ventil/Übergang/ Stopfen	Messing												
	Stanzer	Edelstahl												
Schweißbare SDR-Klassen		11	11 - 17,6											
Überdeckung* [m]		0,85 - 1,05												
Satteltbreite [mm]		142	170											
Umdrehungsanzahl (Anschlag oben/unten)		8	10,5											
mittlere Schweißzeit** [min]		3 ½						5						
Abkühlzeit bis zum Anbohren [min]		> 20						> 30						
Schnellspannsystem (kein Topload-System)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gasleitungen		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

\*) andere Überdeckungen auf Anfrage

\*\*) bei ca. 20°C Außentemperatur

## Vorteile

- die DAV-Ausbläseereinheit ist standardmäßig für Straßenkappen des Typs 3582 ausgelegt (andere auf Anfrage)
- druckbelastbar bis 10 bar
- Ausbläseereinheit kann auf der Baustelle bzgl. Rohrdeckung variabel angepasst werden
- selbstdichtender Ausbläserstopfen inkl. Sicherheitsbohrung
- Ausbläserstopfen ist mit einem Vierkantschoner ausgestattet
- Ausbläserrohr verdrehsicher mit der Ausbläserfixierungsplatte verbunden

XORELLA-FRANK. DER SYSTEMANBIETER.

XORELLA-FRANK AG  
Hardstrasse 41  
5430 Wettingen / Schweiz  
T +41 56 438 08 40  
F +41 56 438 08 49  
info@xorella-frank.ch  
www.xorella-frank.ch