



Doppelrohrsysteme für die Spezialentwässerung

Individuell zugeschnitten, baustellengerecht und modular vorgefertigt





VEOLIA



Inhalts- verzeichnis

Das AkathermPlus Doppelrohrsystem von Aliaxis

Für ein hohes Maß an Sicherheit **06**

Sichere und langlebige Lösungen **08**

Flexibilität durch verschiedene
Verbindungstechniken **09**

Für den sorglosen Betrieb

Werkseitige Vorfertigung **12**

PE-HD: Spezifische Eigenschaften **14**

Leckageüberwachung **15**

Das Produktprogramm

Verbindungssystem
AkathermPlus Langmuffe **16**

Verbindungssystem
AkathermPlus System B Distanzstück **28**

Verbindungssystem
AkathermThermoPlus System Heizband **44**



Wir sind Aliaxis

Aliaxis ist ein Unternehmen, das Menschen mit Wasser und Energie verbindet und so eine bessere Zukunft sichert.

Als führender, internationaler Anbieter von hochentwickelten Kunststoffrohrsystemen für den Hoch- und Tiefbau sowie für Anwendungen in Industrie und Landwirtschaft versorgt Aliaxis Menschen auf der ganzen Welt mit nachhaltigen, innovativen und hocheffizienten Lösungen für Wasser und Energie.

Wasser ist für uns von zentraler Bedeutung.

Wir können auf starken Fundamenten aufbauen und sind überzeugt, dass unser erfahrenes Team dazu beitragen kann, diese wertvolle Ressource zu erhalten und den Zugang zu sauberem Wasser zu ermöglichen. Unter anderem stellen wir sanitäre Einrichtungen zur Verfügung, zu denen viele Millionen Menschen bisher keinen Zugang haben.



Mit der Marke Akatherm verfügen wir über mehr als 50 Jahre Erfahrung mit Entwässerungssystemen; dabei setzen wir besonders auf Innovation, Qualität und Engagement.

Unsere effizienten Entwässerungslösungen sind auf Anwendungen im gewerblichen und industriellen Bereich ausgelegt. Neben dem Akatherm PE-HD Entwässerungssystem bieten wir das AkathermPlus Doppelrohrsystem für noch mehr Sicherheit: Die Rohr-in-Rohr Lösung für die sichere Ableitung von gefährlichen Abwässern in schutzbedürftigen Umgebungen.

Wir bieten internationale Zertifizierungen, umfassende Schulungsprogramme, einzigartige Produkte und die Serviceleistungen, die Sie von ausgewiesenen Experten in Sachen Abwasser und Entwässerung und dem weltweiten Support der Aliaxis Gruppe erwarten können.



Für ein hohes Maß an Sicherheit

Ein Doppelrohrsystem wird in der Regel dann eingesetzt, wenn eine Gefahr für Mensch oder Umwelt besteht. Es soll verhindern, dass gefährdende Flüssigkeiten unbemerkt aus einem Rohrsystem austreten können. Aliaxis Deutschland hat hierfür das Doppelrohrsystem AkathermPlus entwickelt. Es ist seit über 30 Jahren am Markt etabliert.

Das Kunststoff-Rohr-in-Rohr-System ist aus getemperten PE80-Rohren hergestellt. Konzipiert wurde es für drucklose Freispiegel-Entwässerungssysteme bis 0,5 bar.

Das AkathermPlus Doppelrohrsystem eignet sich für die sichere Ableitung von belasteten Abwässern, z. B. in industriellen Prozessanlagen, Waschanlagen, Tankstellen, Krankenhäusern und der Nuklearmedizin. Die Schutzfunktion des Systems bietet auch große Vorteile bei der Leitungsführung durch schutzbedürftige Räume, z. B. EDV-Räume, Technikräume, Wasserschutzgebiete, etc.

Das AkathermPlus Doppelrohrsystem eignet sich für das Ableiten von Abwässern mit einer mittleren Temperatur von bis zu +60°C bei Rohrleitungssystemen, die erd- und freiverlegt werden. Für kurze Spülvorgänge sind sogar Temperaturen bis zu +100°C möglich.

Hinweis: Die mittlere Rohrwandtemperatur sollte unterhalb der Höchsttemperatur bleiben! Besonders vorteilhaft ist das Doppelrohrsystem bei der Ableitung von temperierten Abwässern in unterirdischen Verlegungen. Das Außenrohr kommt dabei nicht mit den Medien in Berührung und wird somit nicht von der Temperatur der Abwässer belastet. Es ist daher möglich, Abwässer mit einer Temperatur von bis zu +45°C ohne statischen Nachweis nach ATV DVWK-A 127 einzuleiten.

Unser Portfolio an Dopplerohrlösungen besteht aus 3 Systemen:

- AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe
- AkathermPlus Doppelrohrsystem B
- AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe

Das AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe hat sich als Verbindungstechnik im erdverlegten Bereich bewährt. Während sich das AkathermPlus Doppel-



Bild 1: AkathermPlus Doppelrohrsystem



Bild 2: AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe



Bild 3: Varianten AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem

rohrsystem B als platzsparende Verbindungstechnik im Gebäudebau bewährt hat. Das AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe bezieht sich auf Einsatzgebiete, in denen die Temperaturhaltung und, oder die Isolation der medienführenden Rohrleitung im Vordergrund steht.

Das AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem findet beispielsweise Anwendung bei der Verlegung in Frostbereichen, Brückenquerungen oder in der Ableitung fetthaltiger Küchenabwässer. Durch die Isolation des Ringraumes bzw. die Begleitheizung kann das medienführende Rohr gezielt temperiert werden. Isolierte Doppelrohrvarianten können auch mit Druckrohren ausgeführt werden.

Das AkathermThermoPlus Produkt Programm ist in drei Ausführungen lieferbar:

Variante 1 mit Rohrbegleitheizung

Variante 2 mit Rohrbegleitheizung und PUR- Hartschaum isoliertem Ringraum

Variante 3 mit PUR- Hartschaum isoliertem Ringraum

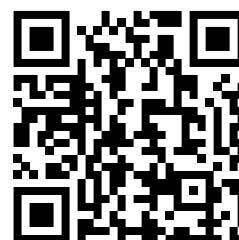
Wir unterstützen Sie bei der Planung.

Die Isolationsdicke sowie die Leistung des Heizbandes richtet sich nach dem Anwendungsfall: Eine Polyurethanisolation ist eine Einfrierverzögerung aber kein absoluter Einfrierschutz. Im Gegensatz dazu ist bei Rohrleitungssystemen mit Rohrbegleitheizung ein definierter Regelwert einstellbar, welcher durch den Regler gehalten werden kann. Dies eignet sich daher für den Einsatz von Rohrleitungssystemen, bei denen eine Regelgröße erreicht bzw. gehalten werden muss.

Im Gegensatz zu einer Einzelrohrleitung muss das AkathermPlus Doppelrohrsystem sehr sorgfältig an die Betriebs- und Umgebungsbedingungen angepasst werden. Es empfiehlt sich daher, bereits in der Planungsphase Rücksprache mit unserem Produktmanagement zu halten.



Bild 4: Technische Einweisung von unserem Fachpersonal vor Ort



Ihr Kontakt für Planung & Beratung:

Talk to an expert

Unser Ziel: Sichere und langlebige Lösungen

Unser AkathermPlus Doppelrohrstandardprogramm besteht aus Rohren, Fittings und Verbindungselementen. Als besonderen Service bietet die Aliaxis ihren Kunden an, werkseitig vorkonfektionierte Rohrleitungsteile auf Basis der DIN EN 1519 und DIN EN 12666 zu fertigen und zu liefern. Dadurch können enge Baumaße realisiert werden. Die Montagezeit auf der Baustelle und damit das Risiko von Montagefehlern werden auf ein Minimum reduziert.

Alle im Lieferprogramm enthaltenen AkathermPlus Doppelrohrkomponenten entsprechen den Richtlinien DVS 2207 T1 und DVS 2210-2. Alle Schweißarbeiten in unserem Hause werden von geprüften Schweißern durchgeführt.

Die Hauptkomponenten sind das Innenrohr, das Außenrohr, die Abstandhalter und die Festpunkte. Letztere sind auf die jeweiligen Einsatzgrenzen ausgelegt. Die richtige Auslegung des AkathermPlus Doppelrohrsystems und das Zusammenwirken der einzelnen Komponenten garantieren ein technisch einwandfreies und betriebssicheres Rohrleitungssystem. Die Festpunkte können rechnerisch nachgewiesen werden und werden deshalb auf den Anwendungsfall überprüft und gegebenenfalls an die zu erwartenden Belastungen (z. B. chemische und/oder temperaturbedingte Einflüsse) angepasst.



Bild 5: Grundaufbau Doppelrohrsystem

Flexibilität durch verschiedene Verbindungstechniken

Die Verbindung im AkathermPlus Rohr-in-Rohr-System spielt eine wichtige Rolle. Gemäß DVS-Richtlinie 2210-2 können zwei verschiedene Schweißverfahren angewendet werden. Das erste Verfahren ist die Kas-kadenschweißung, die verwendet wird, wenn mehrere Rohrstangen hintereinander verlegt werden. Dabei werden Innen- und Außenrohr getrennt mit Akafusion Heizwendelschweißmuffen verschweißt.

Das zweite Verfahren ist die AkathermPlus Verbindungstechnik System Langmuffe. Standardformteile werden werkseitig so vorbereitet, dass sie mit Heizwendelschweißmuffen verschweißt werden können. Das Innenrohr ist dabei bei allen Formteilen um eine halbe Akafusion Elektromuffenlänge länger als das Ende des Außenrohres. Das Schutzrohr wird mithilfe einer Heizwendelschweiß-Langmuffe kraftschlüssig verbunden. Es ist ein Heizwendelmuffenschweißgerät für die innere Elektromuffe Typ Akafusion sowie ein barcodelesbares Druckmuffenschweißgerät für die Heizwendelschweiß-Langmuffe am Schutzrohr notwendig. Für die Entfernung der Oxidschicht von Heizwendelschweißoberflächen werden Rotationsschälgeräte vom Typ FWSG SE verwendet. Ein Schäladapter ermöglicht es, die Innenrohrüberstände mit dem FWSG SE Schälgerät zu bearbeiten.

Die Verbindungstechnik Langmuffe hat sich besonders im erdverlegten Bereich bewährt. Details zur benötigten Platzgröße für eine Rohr-in-Rohr-Verbindung finden Sie in der Montageanleitung.

Neben der Verbindungstechnik System Langmuffe bietet Aliaxis die Verbindungstechnik AkathermPlus-Doppelrohr-System B, die sich besonders im Gebäudebau bewährt hat. Auch bei diesem System werden die Standardformteile werkseitig so vorbereitet, sodass sie mit Heizwendelschweißmuffen verschweißt werden können. Das Innenrohr ist dabei bei allen Formteilen um eine halbe Akafusion Elektro-



Bild 6: Heizwendelmuffenschweißgerät, Akatherm UNIVERSAL 315-U

muffenlänge länger als das Ende des Außenrohres. Hier wird das Schutzrohr mithilfe eines Distanzstücks und je nach Rohrkombination mit einer oder zwei Akafusion Elektromuffen fest verbunden. Ebenfalls ist nur ein Heizwendelmuffenschweißgerät erforderlich. Zum Schweißen der inneren Akafusion Muffen werden Schweißadapterstifte benötigt, um den Elektromuffensteckkontakt nach außen zu verlagern. Auch bei diesem Verfahren ist für die Entfernung der Oxidschicht von Heizwendelschweißoberflächen der Einsatz von Rotationsschälgeräten vom Typ FWSG SE



Bild 7: Rotationsschälgeräte vom Typ FWSG SE mit Schäladapter

nötig. Ein Schäladapter ermöglicht es, die Innenrohrüberstände mit dem FWSG SE Schälgerät zu bearbeiten.

Die platzsparende Verbindungstechnik des Systems B hat sich besonders im Gebäudebau bewährt. Details zur benötigten Platzgröße für eine Rohr-in-Rohr-Verbindung finden Sie in der Montageanleitung .

Die Verbindungstechnik für das AkathermThermoPlus kann wie bei den anderen beiden Systemen mit Kaskadenschweißung oder mit dem System Langmuffe erfolgen. Im Fall der Kaskadenschweißung müssen die Rohrstangen mit Begleitheizband schiebbar sein. Dies ist für isolierte Rohrsysteme nicht anwendbar. Bei der Verbindungstechnik Langmuffe werden die Standardformteile werkseitig so vorbereitet, dass diese mittels Heizwendelschweißmuffen geschweißt werden können, wie bereits oben beschreiben.

Diese Verbindungstechnik hat sich insbesondere für Einsatzbereiche, in denen die Temperaturhaltung und, oder die Isolation der medienführenden Rohrleitung im Fokus steht, bewährt. Details zur benötigten Platzgröße für eine Rohr-in-Rohr-Verbindung finden Sie in der Montageanleitung.



Bild 8: Rotationsschälgerät Typ FWSG SE



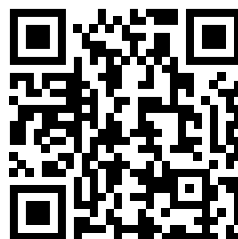
Bild 11: Verbindungstechnik System B



Bild 9: Kaskadenschweißung

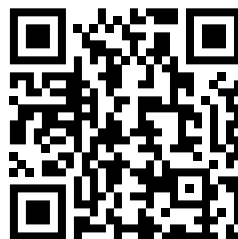


Bild 10: Verbindungstechnik Langmuffe



Ihr Kontakt für Planung
& Beratung:

[Talk to an expert](#)



Weitere Informationen &
Montageanleitungen

[Mehr erfahren](#)

Standardabmessungen für Entwässerungsanlagen (System Langmuffe)

AkathermPlus-Doppelrohr

Die Standard-AkathermPlus Abmessungen in der Entwässerung gehen von d160/ 110 bis d315mm/200mm (Außen-/Innenrohr). Alle Doppelrohrkomponenten werden aus Abflussrohren und Formteilen hergestellt.

Dimensionen	Rohrkombination	Maße in mm			
Art.-Nr.	Da/di	d1	e1	d2	e2
101611100	160 / 110	160	6,2	110	4,2
102012100	200 / 125	200	6,2	125	4,8
102516100	250 / 160	250	7,7	160	6,2
103120100	315 / 200	315	9,7	200	6,2

Standardabmessungen für die Gebäudeentwässerung (System B)

AkathermPlus Doppelrohr

Die Standard AkathermPlus Abmessungen in der Gebäudeentwässerung reichen von d110mm/56mm bis d315mm/200mm (Außen-/Innenrohr). Alle Doppelrohrkomponenten werden aus Abflussrohren und Formteilen hergestellt.

Dimensionen	Rohrkombination	Maße in mm			
Art.-Nr.	Da/di	d1	e1	d2	e2
101156100	110/56	110	4,2	56	3
101106100	110/63	110	4,2	63	3
101207100	125/75	125	4,8	75	3
101609100	160/90	160	6,2	90	3,5
101611100	160/110	160	6,2	110	4,2
102012100	200/125	200	6,2	125	4,8
102516100	250/160	250	7,7	160	6,2
103120100	315/200	315	9,7	200	6,2

Standardabmessungen für Entwässerungsanlagen AkathermThermoPlus-Doppelrohr

Die Standard-AkathermThermoPlus Abmessungen in der Entwässerung gehen von d160/110 bis d315mm/200mm (Außen-/Innenrohr). Alle Doppelrohrkomponenten werden aus Abflussrohren und Formteilen hergestellt.

Tabelle ist für Variante 2 mit Heizband und Isolation (-GH)

Art.-Nr.	Maße in mm			
	d1	e1	d2	e2
101611100-GH	160	6,2	110	4,2
102012100-GH	200	6,2	125	4,8
102516100-GH	250	7,7	160	6,2
103120100-GH	315	9,7	200	6,2

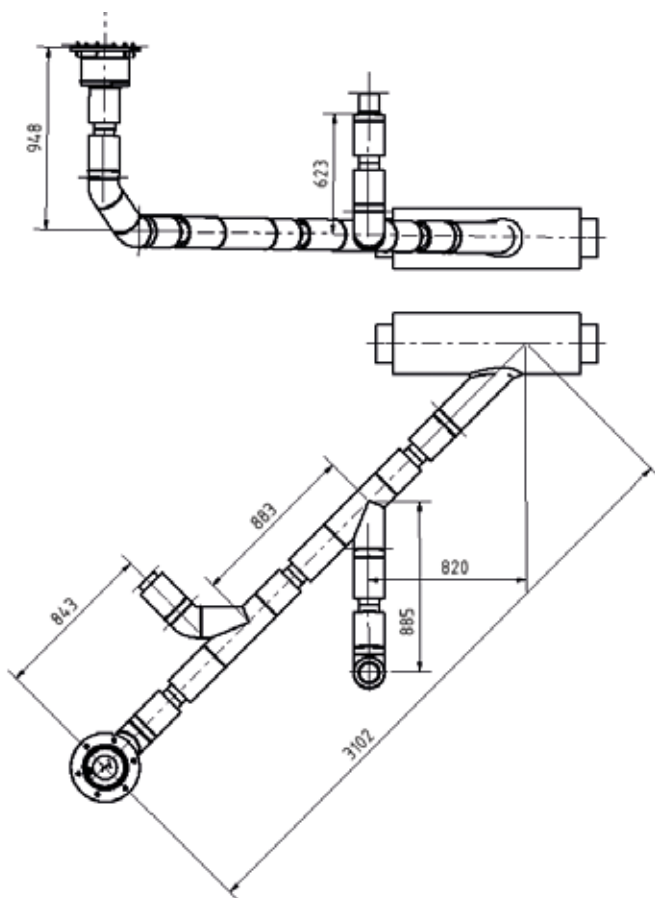
Unser Service für Sie: Werkseitige Vorfertigung

Die Montage von Rohr-in-Rohr-Systemen kann in sehr beengten Platzverhältnissen stattfinden, wie unter Decken in Schächten oder in Bodenplatten. Aufgrund der Abmessungen der Standardformstücke müssen einige Baugruppen bereits in unserer Werkstatt vorgefertigt werden. Dies betrifft insbesondere Doppelrohrformstücke wie Bögen und Abzweige, die direkt miteinander ohne zusätzliche Rohrzwischenstücke verschweißt werden können. Dabei ist es wichtig, solide und saubere Werkstattbedingungen zu gewährleisten, um komplexe Rohrbaugruppen projektspezifisch herstellen zu können.

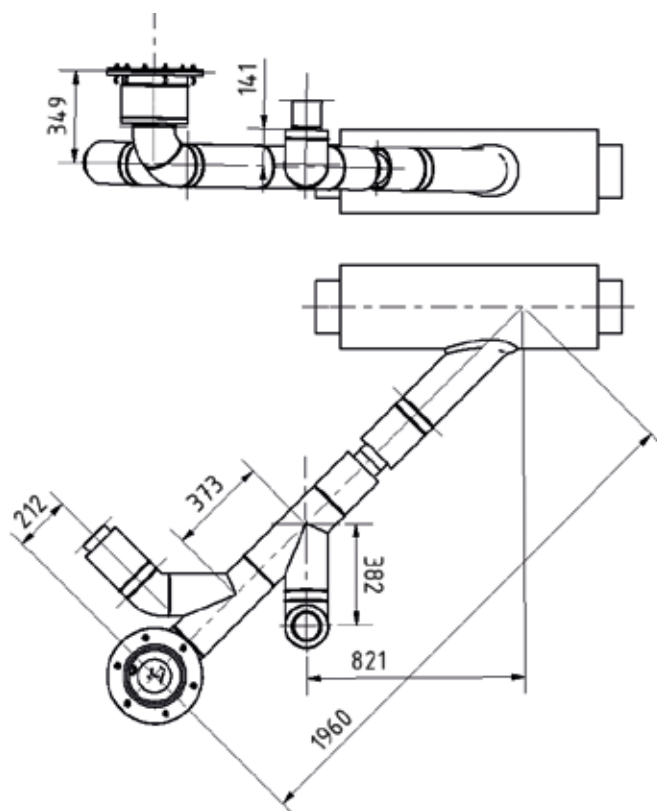
Die werkseitige Vorfertigung bietet den Vorteil, dass die Baugrößen minimiert und die Montagezeiten auf der Baustelle verkürzt werden können. Durch die Reduzierung der Baustellenverbindungen wird das Fehlrisiko bei der Installation auf ein Minimum reduziert.

Wir empfehlen Ihnen daher, bei der Umsetzung Ihrer Projekte die vielfältigen und effizienten Möglichkeiten unserer werkseitigen Vorfertigung zu nutzen. Das Beispiel zeigt eine Verlegung mit Katalogformstücken, die durch werkseitige Vorfertigung ermöglicht wurde. Dabei ist besonders der unterschiedliche Platzbedarf zu beachten.

Katalog Formstücke Baustellen Verbindung 6x:



Vorfertigung Verbindungen 1x:



Auf der Baustelle hat sich die Heizwendelschweißung als sicherste und wirtschaftlichste Verbindung von Rohren und Formstücken bewährt. Das Heizelementstumpfschweißen (Simultanschweißen) erfordert ein hohes Maß an Erfahrung. Aus Gründen der Schweißkontrolle, insbesondere der inneren Schweißnaht, ist es auf der Baustelle nicht zu empfehlen.

Der thermoplastische Kunststoff Polyethylen (PE-HD) ist ein Kunststoff mit kristalliner Struktur. Polyethylen wird gerne im Kunststoffrohrleitungsbau verwendet, weil es zäh und elastisch ist sowie chemikalienbeständig und leichtgewichtig. Die mechanischen Eigenschaften von Polyethylen hängen hauptsächlich von der Dichte, dem Kristallisationsgrad und dem Herstellungsverfahren ab, weshalb es verschiedene Typen davon gibt. PE-HD kann gemäß den Vorgaben der DVS 2207-1 geschweißt werden, wodurch eine starke, nahtlose und feste Verbindung entsteht.



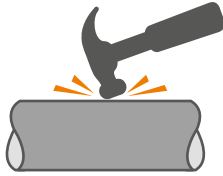
Erfahren Sie mehr in dem
technischen Handbuch für
industrielle Rohrleitungs-
systeme von Aliaxis

[Zum Handbuch](#)



PE-HD: Spezifische Eigenschaften auf einen Blick

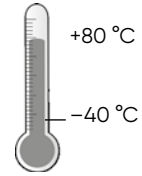
Materialtechnische Vorteile



Robust und schlagzäh:
Unzerbrechlich bei Temperaturen über 5 °C



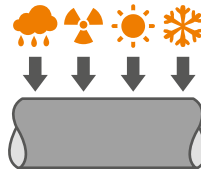
Elastisch und flexibel:
Gleicht bei Verlegung im Boden lokale Bodenbewegungen aus



Thermisch belastbar:
Anwendungsbereich zwischen -40 °C und 80 °C. Kurzzeitig bis 100 °C möglich.



Widerstandsfähig gegen Chemikalien:
Geeignet für chemikalienbelastete Abwässer

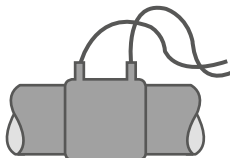


Gute UV-Licht- und Witterungsbeständigkeit
Uneingeschränkter Einsatz im Freien durch Zusatz von Carbon Black

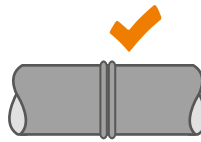


Verschleißfest:
Geringere Kosten durch lange Lebensdauer

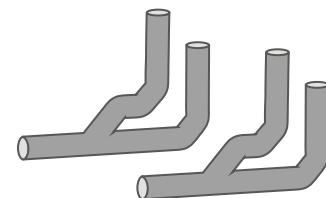
Systembedingte Vorteile



Geschlossenes und sicheres System:
Einfache und sichere Installation mit Stumpf- und Elektroschweißen



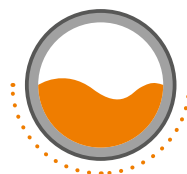
Homogene Schweißverbindungen:
Längskraftschlüssig und dicht



Vorfertigung:
Schnelle und kostensparende Montage von modularen Baugruppen



Geringes Gewicht:
Kostensparend bei Transport und Handling



Thermisch isolierend:
Keine Kondenswasserbildung während kurzzeitigem Durchfluss von kalten Medien



Physiologisch unbedenklich:
Zu 100 % recycelbar und umweltfreundlich

Dauerhafter Schutz durch Leckageüberwachung

Eventuelle Undichtigkeiten im AkathermPlus Rohr-in-Rohr-System lassen sich leicht durch die Überwachung des Ringraumes zwischen Innen- und Mantelrohr (Außenrohr) feststellen. Dafür stehen drei verschiedene Leckage-Überwachungsmöglichkeiten zur Verfügung:

1. **Optische Überwachung mit einem Kugelhahn und einem transparenten Sichtrohr, das an Tiefpunkten am Endübergang montiert wird.**
2. **Elektronische Überwachung mit Kompakt-Leckagesonden, die ebenfalls am Endübergang montiert werden und fernüberwacht werden können. Dieses System besitzt eine DiBt-Zulassung.**
3. **Elektronische Überwachung mit kapazitiven Sensoren.**

Durch die Verwendung eines speziellen Endübergangsstücks, beispielsweise in einem Kontrollschacht, kann geprüft werden, ob sich Leckage-Flüssigkeit im Ringraum befindet. Auf diese Weise kann festgestellt werden, ob es in einem bestimmten Rohrabschnitt undicht geworden ist. Die berührungslose Sensorenüberwachung des Ringspalts zwischen den Rohren ermöglicht eine präzise Leckageortung. Die Überwachung kann sektionsweise durchgeführt werden, und der Betreiber hat die Möglichkeit, die Anzahl der Sensoren, deren Platzierung und die Genauigkeit der Leckageortung selbst zu bestimmen.

Im Falle einer Havarie, in der das Medium in der Leitung ist, kommt dieses nicht mit dem Sensor in Kontakt. Die berührungslose Leckagemessung hat zwei entscheidende Vorteile: Sie ist vollständig druckbelastbar, und im Störfall muss kein Sensor ausgetauscht werden. Dadurch ist sichergestellt, dass keine Flüssigkeit austritt und die Betriebssicherheit jederzeit gewährleistet ist.



Bild 12: Leckageüberwachung

Noch mehr Sicherheit durch Brandschutz

Das AkathermPlus Rohrsystem kann bis zur Schutzrohrabmessung d160mm und 7mm Wandstärke mit Brandschutzmanschetten geschützt werden. Eine Zulassung des DiBt Nr. Z-19.53-2613 liegt vor.

Die Brandschutzmanschette bewirkt im Brandfall eine Brandabschottung von brennbaren Rohren. Systeminformation ist die Feuerwiderstandsklasse R 90/R 120 für Massivwände, Massivdecken und leichte Trennwände.



Bild 13: Brandschutzmanschette eingebaut in einer Decke

Das Verbindungssystem AkathermPlus Langmuffe Produktprogramm

Produktübersicht



DR 10.100 Rohre



DR 12.45 Winkel/
DR 11.45 Bogen 45°



DR 12.88 Winkel 88,5°/
DR 11.90 Bogen 90°



DR12.47 Umlenkung 2x45° mit
Zwischenstück



DR12.47 Umlenkung 2x45° mit
Zwischenstück Gefälle



DR12.47 Umlenkung 2x45° ohne
Zwischenstück



DR 67 Endübergang auf Einzelrohr mit Prüfstutzen



DR 67 Endübergang auf Einzelrohr ohne Prüfstutzen



DR 15 Reduktion konzentrisch



DR 30 Abzweig 45°



DR 31 Abzweig 45° mit 45° Winkel



DR 20 Abzweig 88,5°



DR49.11 Bodenablauf



DR 61 Revisions-T-Stück



DR 41.95 Heizwendesweiß-Langmuffen



PEA 41.95-65 Akafusions Elektroschweißmuffen



DR93 Abstandshalter



DR 60.04 Schächte



AKAL100.70 optische Leckage Überwachung



Elektronische Leckage Überwachung mit Kompakt-Leckage Sonden



DR38 Sensorendübergang Formstücke zum Einbau in die Leitung



Elektronische Leckage Überwachung mit APL-06 und Sensoren

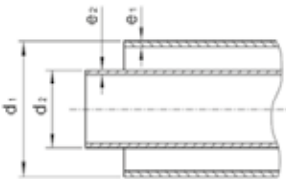


Rohrschäladapter zur Führung des Schälgerätes Typ FWSG SE am Innenrohrüberstand

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe

DR 10.00

Rohre, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



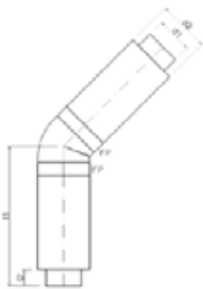
- Rohrstangen a 5 m mit Abstandshaltern montiert
- Rohre schiebbar mit glatten Enden
- Farbe schwarz UV-beständig
- Rohrmaterial PE getempert
- d 40 - 315 mm nach DIN EN 1519
- d 110 - 315 mm nach DIN EN 12666
- VE = Rohrmeter

d1	d2	e1	e2	L	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	6,2	4,2	5000	100	3	GA5	101611100
200	125	6,2	4,8	5000	70	3	GA5	102012100
250	160	7,7	6,2	5000	55	3	GA5	102516100
315	200	9,7	6,2	5000	40	3	GA5	103120100

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe – Fittings

DR 12.45

Winkel 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

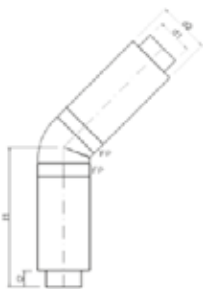


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	432	50	1	3	GA5	1216451145

DR 11.45

Bogen 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



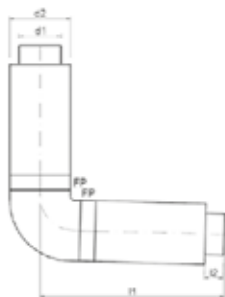
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
200	125	548	55	1	3	GA5	1120451245
250	160	590	55	1	3	GA5	1125451645
315	200	735	90	1	3	GA5	1131452045

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe – Fittings

DR 12.88

Winkel 88,5°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

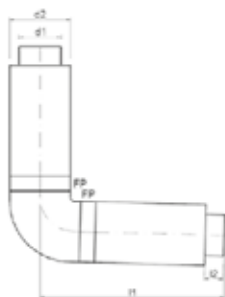


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	485	50	1	3	GA5	1216881188

DR 11.90

Bogen 90°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
200	125	665	55	1	3	GA5	1120901290
250	160	760	55	1	3	GA5	1125901690
315	200	930	90	1	3	GA5	1131902090

DR 12.47

Umlenkung 2 x 45° mit Zwischenstück für waagrechte Verlegung, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



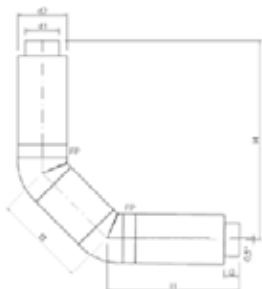
- mit Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	l3	l4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	432	50	300	644	1	3	GA5	1216471147
200	125	548	55	300	760	1	3	GA5	1220471247
250	160	590	55	450	908	1	3	GA5	1225471647
315	200	735	90	500	1089	1	3	GA5	1231472047

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe – Fittings

DR 12.47

Umlenkung 2 x 45° mit Zwischenstück, mit Gefälle für senkrechte Verlegung, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

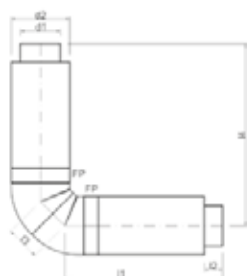


- mit Zwischenstück und Gefälle 0,5 %
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	l3	l4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	432	50	300	648	1	3	GA5	12164711473
200	125	548	55	300	765	1	3	GA5	12204712473
250	160	590	55	450	913	1	3	GA5	12254716473
315	200	735	90	500	1094	1	3	GA5	12314720473

DR 12.47

Umlenkung 2 x 45° ohne Zwischenstück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

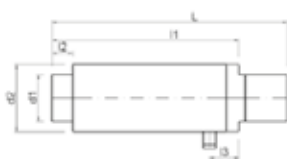


- ohne Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	l3	l4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	432	50	94	498	1	3	GA5	12164711472
125	200	548	55	156	658	1	3	GA5	12204712472
160	250	590	55	230	753	1	3	GA5	12254716472
200	315	735	90	280	933	1	3	GA5	12314720472

DR 67

Endübergang auf Einzelrohr mit Prüfstutzen, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



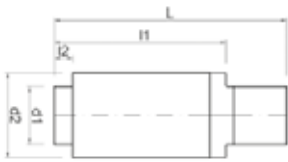
- Endübergang von Doppel- auf Einzelrohr
- inkl. 1/2" IG Muffe zur Ringraumprüfung bzw. Anschluss des AKAL10070, AKAL10072 Leckageüberwachungssystem
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	l1	l2	l3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	560	445	50	70	1	3	GA5	671611
200	125	635	521	55	86	1	3	GA5	672012
250	160	660	539	55	99	1	3	GA5	672516
315	200	815	647	90	102	1	3	GA5	673120

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe – Fittings

DR 67

Endübergang auf Einzelrohr ohne Prüfstopfen, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

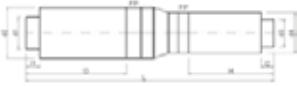


- Endübergang von Doppel- auf Einzelrohr ohne Muffe
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	485	370	50	1	3	GA5	6716112
200	125	560	446	55	1	3	GA5	6720122
250	160	590	469	55	1	3	GA5	6725162
315	200	740	572	90	1	3	GA5	6731202

DR 15

Reduktion konzentrisch, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

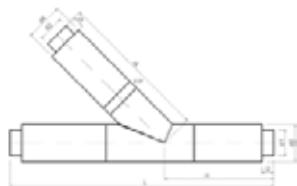


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
125	200	110	160	969	55	50	400	340	1	3	GA5	1520161211
160	250	110	160	1034	55	50	410	340	1	3	GA5	1525161611
160	250	125	200	1092	55	55	410	400	1	3	GA5	1525201612
200	315	110	160	1155	90	50	510	340	1	3	GA5	1531162011
200	315	125	200	1260	90	55	510	400	1	3	GA5	1531202012
200	315	160	250	1143	90	55	510	410	1	3	GA5	1531252016

DR 30

Abzweig 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



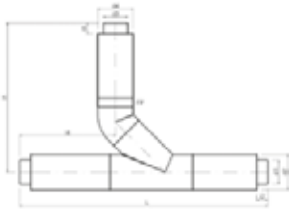
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	110	160	1125	465	50	50	650	1	3	GA5	3016161111
125	200	125	200	1250	475	55	55	820	1	3	GA5	3020201212
160	250	160	250	1340	505	55	55	930	1	3	GA5	3025251616
200	315	200	315	1660	610	90	90	1130	1	3	GA5	3031312020
125	200	110	160	1175	440	55	50	710	1	3	GA5	3020161211
160	250	110	160	1200	430	55	50	710	1	3	GA5	3025161611
160	250	125	200	1260	455	55	55	810	1	3	GA5	3025201612
200	315	110	160	1400	500	90	50	755	1	3	GA5	3031162011
200	315	125	200	1490	550	90	55	860	1	3	GA5	3031202012
200	315	160	250	1570	590	90	55	980	1	3	GA5	3031252016

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe – Fittings

DR 31

Abzweig 45° mit 45° Winkel, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

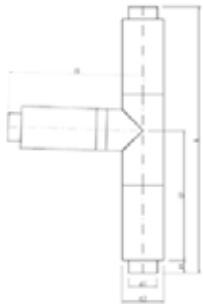


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	d ₃	d4	L	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	110	160	1125	675	50	50	435	1	3	GA5	3116161111
125	200	125	200	1250	860	55	55	458	1	3	GA5	3120201212
160	250	160	250	1340	1000	55	55	425	1	3	GA5	3125251616
200	315	200	315	1660	1212	90	90	573	1	3	GA5	3131312020
125	200	110	160	1175	723	55	50	444	1	3	GA5	3120161211
160	250	110	160	1200	702	55	50	500	1	3	GA5	3125161611
160	250	125	200	1260	852	55	55	495	1	3	GA5	3125201612
200	315	110	160	1400	734	90	50	598	1	3	GA5	3131162011
200	315	125	200	1490	881	90	55	602	1	3	GA5	3131202012
200	315	160	250	1570	1028	90	55	542	1	3	GA5	3131252016

DR 20

Abzweig 88,5°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

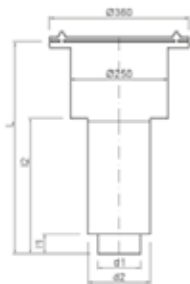


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	I3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	1030	50	500	519	1	3	GA5	2016161111

DR 49.11

Bodenablauf mit IG-Muffe zur Ringraumprüfung, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- Doppelwandiger Bodenablauf
- bis Oberkante Rohfußboden doppelwandig
 - inkl. Geruchsverschlussglocke, Folienklemmring
 - Dichtung zur Rückstausicherung, Bauschutzdeckel
 - geeignet für Aufsatzstücke mit d 200 mm
 - Rohrüberstände für System Langmuffe
 - Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	545	50	350	1	3	GA5	49161100101

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe – Fittings

DR 49.11

Bodenablauf ohne Muffe, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



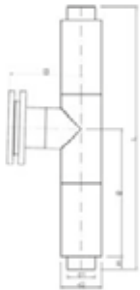
Doppelwandiger Bodenablauf

- bis Oberkante Rohfußboden doppelwandig
- inkl. Geruchsverschlussglocke, Folienklemmring
- Dichtung zur Rückstausicherung, Bauschutzdeckel
- geeignet für Aufsatzstücke mit d 200 mm
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	545	50	350	1	3	GA5	49161100102

DR 61

Revisions-T-Stück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



Reinigungs T-Stück mit Flanschdeckel DN 150

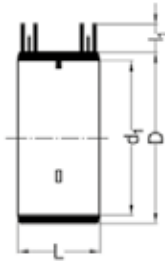
- inkl. CR Dichtung und Schrauben
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen sind möglich.

d1	d2	L	I1	I2	I3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	1030	50	500	286	1	3	GA5	611611

PE-Abfluss Elektroschweißmuffen

PEA 41.95-65

Heizwendelschweißmuffe Typ Akafusion, PE Abfluss

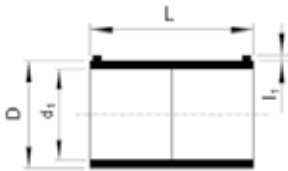


- Heizwendelschweißmuffe für PE Abflusssysteme
- Mittenanschlag entfernbar
- d56 bis d160 mit gelben Schweißkabel CB-315
- d200 bis d315 mit blauem Schweißkabel CB-315
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte notwendig

d1	D	L	I1	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	123	60	16	0,125	20	1	GA2	411195
125	137	66	16	0,166	10	1	GA2	411295
160	172	66	15	0,262	5	1	GA2	411695
200	233	175	21	2,560	1	1	GA2	412065
250	283	175	22	2,560	1	1	GA2	412565
315	349	175	22	2,560	1	1	GA2	413165

DR 41.95

Heizwendelschweiß-Langmuffe, PE Rohr-in-Rohrsystem



- Heizwendelschweiß-Langmuffe für PE Rohrsysteme
- max. PN 10 belastbar
- Barcode Druckmuffenschweißgerät
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte vom Typ FWSG SE notwendig

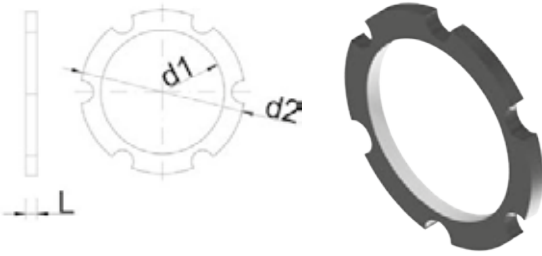
d1	D	L	I1	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	193	290	10	2,690	1	1	Z99	41161195
200	250	345	9	5,500	1	3	Z99	41201295
250	280	350	9		1	3	Z99	41251695
315	355	420	9		1	3	Z99	41312095

Zubehör und Montagehilfsmittel

DR 93

Abstandshalter, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

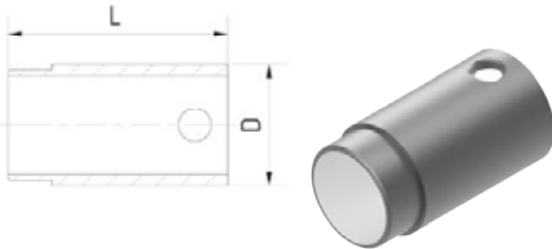
- Abstandshalter zum Aufschieben auf das Innenrohr



d1	d2	L	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
111	147	10	0,050	1	3	GA5	9316111611
126	187	10		1	3	GA5	9320122012
161	234	10		1	3	GA5	9325162516
201	295	10		1	3	GA5	9331203120

Rohrschäladapter zur Führung des Schälgerätes Typ FWSG SE am Innenrohrüberstand

- PE Adapter zum Einschieben in das Innenrohr
- Führung des FWSG SE Schälgerätes wiederverwendbar
- für PE Abfluss Formstücke wie Winkel, Steckmuffen verwendbar



D	L	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	200	1	3	GA5	613275
125	200	1	3	GA5	613276
160	200	1	3	GA5	613277
200	200	1	3	GA5	613278

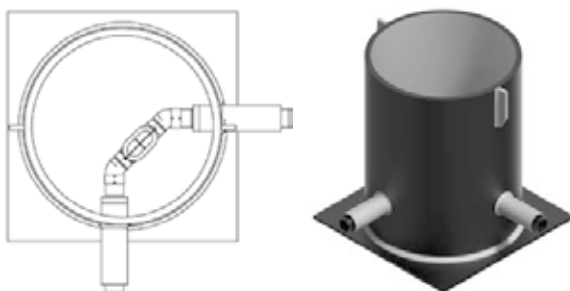
AkathermPlus Schächte

DR 60.04

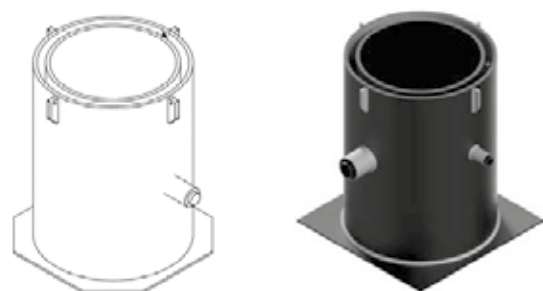
Schächte, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

- PE Schächte werden projektspezifisch konstruiert und auftragsbezogen hergestellt.
- Beispiele:
 - Umlenkungsschacht
 - Doppelwandiger Schacht

Umlenkungsschacht



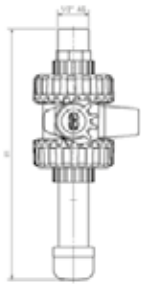
doppelwandiger Schacht



AkathermPlus Leckageüberwachung

AKAL 100

Optische Leckageüberwachung

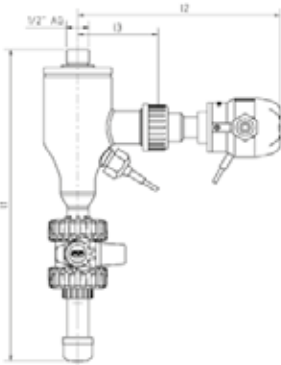


- PVC-U Kugelhahn Typ VEE mit R 1/2" Anschluss
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Anschluss an Endübergänge DR 67

I1	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
170	0,190	1	3	GA5	AKAL10070

AKAL 100

Elektronische Leckageüberwachung Mit Kompakt Leckagesonden

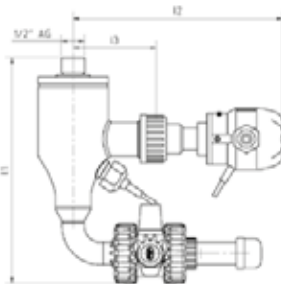


- Montageteil zur Aufnahme der Kompakt Leckagesonde AKAL100.73
- Anschluss an Endübergänge DR 67
- PVC-U Kugelhahn Typ VEE
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Abb. Montageteil inkl. Sonde

I1	I2	I3	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
290	188	75	0,190	1	3	GA5	AKAL100.72

AKAL 100

Elektronische Leckageüberwachung Mit Kompakt Leckagesonden



- Montageteil zur Aufnahme der Kompakt Leckagesonde AKAL100.73
- Anschluss an Endübergänge DR 67
- PVC-U Kugelhahn Typ VEE
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Abb. Montageteil inkl. Sonde

I1	I2	I3	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
202	188	75	0,190	1	3	GA5	AKAL100.720020

Zubehör für Leckageüberwachung



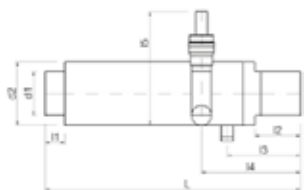
- Kompakt Leckagesonde zur Montage im Montageteil AKAL100
- Signaleinrichtung für 1 Sonde (siehe Abb.)
- weiterführende Informationen siehe Datenblatt

Ausführung	VE	LS	RG	Art.-Nr.
Kompakt Leckagesonde mit DIBt-Zulassung	1	3	N12	AKAL100.73
Signaleinrichtung für 1 Sonde	1	3	N12	AKAL100.74

AkathermPlus Leckageüberwachung mit Sensoren

DR 68

Endübergang von Doppel auf Einzelrohr zur Aufnahme eines Sensors, in Fließrichtung rechts



- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen z.B. mit drehbarem Stutzen oder Einbau in Bodenplatte sind möglich
- inkl. 1/2" IG Muffe/Stopfen zur Ringraumprüfung
- Kabelverschraubung für Verbindungskabel

d1	d2	L	I1	I2	I3	I4	I5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	645	50	115	185	250	287	1	3	GA5	6816111
125	200	735	55	114	200	265	287	1	3	GA5	6820121
160	250	755	55	122	220	285	287	1	3	GA5	6825161
200	315	920	90	168	270	335	287	1	3	GA5	6831201

DR 68

Endübergang von Doppel auf Einzelrohr zur Aufnahme eines Sensors, in Fließrichtung links

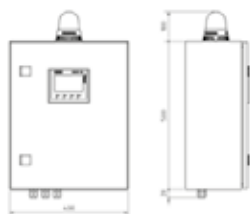


- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen z.B. mit drehbarem Stutzen oder Einbau in Bodenplatte sind möglich
- inkl. 1/2" IG Muffe/Stopfen zur Ringraumprüfung
- Kabelverschraubung für Verbindungskabel

d1	d2	L	I1	I2	I3	I4	I5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	645	50	115	185	250	287	1	3	GA5	6816112
125	200	735	55	114	200	265	287	1	3	GA5	6820122
160	250	755	55	122	220	285	287	1	3	GA5	6825162
200	315	920	90	168	270	335	287	1	3	GA5	6831202

AKAL 100.16

Steuergerät, Leckagewarn- und Ortungsgerät Doppelrohr



AkathermPlus intelligentes Leckagewarn- und Ortungssystem APL-06:

- Auswertungs- und Bedieneinheit
 - mit optischem und akustischem Signal
 - sowie Steuer- und Bedienkomponenten, inkl. Netzteil
- Bedienung über 4,3" Touchpanel am Gerät
- Datenweitergabe an GLT. Netzwerkanschluss
- vollwertige SPS Steuerung
- mit Bedien- und Auswertungsmöglichkeiten
- passwortgeschützte Nutzerebenen
- zum Anschluss bis max. 15x 4-Port IO-Link Master vorbereitet
- maximale Profinet Kabellänge vom Gerät APL-06
- bis zum nächsten 4 Port IO-Link Master Dezentral 100 m
- Netzanschluss 230V AC / 50/60 Hz, Schutzart IP65

Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
15,000	1	3	N12	AKAL100.16

Zubehör für Steuergerät

Ausführung	VE	LS	RG	Art.-Nr.
Aktiver 4-Port IO-Link, Master dezentral	1	3	N12	AKAL100.35
Profinet Stecker M12	1	3	N12	AKAL100.36
Buchse M12, 24 V DC Eingang	1	3	N12	AKAL100.37
Stecker M12, 24 V DC Ausgang	1	3	N12	AKAL100.38
Profinetkabel 4-adrig, Standard	1	3	N12	AKAL100.61
Profinetkabel 4-adrig, Erdkabel	1	3	N12	AKAL100.63
Verbindungskabel zw. Master und Sensor, 5 m	1	3	N12	AKAL100.44
Verbindungskabel zw. Master und Sensor, 20 m	1	3	N12	AKAL100.46
Leckagesensor	1	3	N12	AKAL100.21
Abisolierwerkzeug Profinetkabel	1	3	N12	AKAL100.62

Das Verbindungssystem AkathermPlus System B Distanzstück Produktprogramm

Produktübersicht



DR 10.100 Rohre



DR 12.45 Winkel/
DR 11.45 Bogen 45°



DR 12.88 Winkel 88,5°/
DR 11.90 Bogen 90°



DR12.47 Umlenkung 2x45° mit
Zwischenstück



DR12.47 Umlenkung 2x45° mit
Zwischenstück Gefälle



DR12.47 Umlenkung 2x45° ohne
Zwischenstück



DR 67 Endübergang auf Einzelrohr mit Prüfstutzen



DR 67 Endübergang auf Einzelrohr ohne Prüfstutzen



DR 15 Reduktion konzentrisch



DR 30 Abzweig 45°



DR 31 Abzweig 45° mit 45° Winkel



DR 20 Abzweig 88,5°



DR49.11 Bodenablauf



DR 61 Revisions-T-Stück



DR 62 Kreuzstück



PEA 41.95-65 Akafusions Elektroschweißmuffen



DR93 Abstandshalter



DR10.95 Distanzstück



DR 60.04 Schächte



AKAL100.70 optische Leckage Überwachung



Elektronische Leckage Überwachung mit Kompakt-Leckage Sonden



DR38 Sensorendübergang Formstücke zum Einbau in die Leitung



Elektronische Leckage Überwachung mit APL-06 und Sensoren

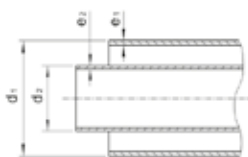


Rohrschäladapter zur Führung des Schälgerätes Typ FWSG SE am Innenrohrüberstand

AkathermPlus Fittings Doppelrohrsystem B

DR 10.100

Rohre, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



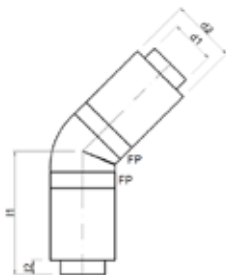
- Rohrstangen a 5 m mit Abstandshaltern montiert
- Rohre schiebbar mit glatten Enden
- Farbe schwarz UV-beständig
- Rohrmaterial PE getempert
- d 40 - 315 mm nach DIN EN 1519
- d 110 - 315 mm nach DIN EN 12666
- VE = Rohrmeter

d1	d2	e1	e2	L	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	56	4,2	3,0	5000	240	3	GA5	101156100
110	63	4,2	3,0	5000	240	3	GA5	101106100
125	75	4,8	3,0	5000	215	3	GA5	101207100
160	90	6,2	3,5	5000	100	3	GA5	101609100
160	110	6,2	4,2	5000	100	3	GA5	101611100
200	125	6,2	4,8	5000	70	3	GA5	102012100
250	160	7,7	6,2	5000	55	3	GA5	102516100
315	200	9,7	6,2	5000	40	3	GA5	103120100

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

**DR 12.45
DR 11.45**

**Winkel 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem
Bogen 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem**



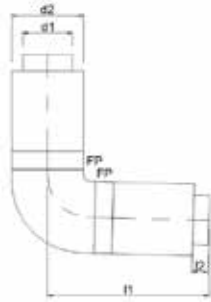
- d 110/56 bis d 160/110 Winkel
- d 200/125 bis d 315/200 Bogen
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	56	290	35	1	3	GA5	101156100
110	63	290	35	1	3	GA5	101106100
125	75	305	35	1	3	GA5	101207100
160	90	307	35	1	3	GA5	101609100
160	110	307	35	1	3	GA5	101611100
200	125	468	35	1	3	GA5	102012100
250	160	500	35	1	3	GA5	102516100
315	200	600	90	1	3	GA5	103120100

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 12.88
DR 11.90

Winkel 88,5°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem
Bogen 90°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

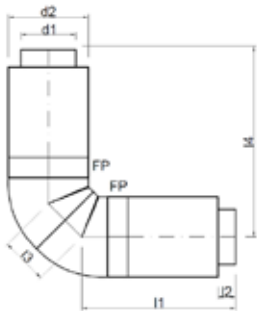


- d 110/56 bis d 160/110 Winkel
- d 200/125 bis d 315/200 Bogen
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	I1	I2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	56	338	35	1	3	GA5	1211885688-B
110	63	338	35	1	3	GA5	1211880688-B
125	75	353	35	1	3	GA5	1212880788-B
160	90	360	35	1	3	GA5	1216880988-B
160	110	360	35	1	3	GA5	1216881188-B
200	125	585	35	1	3	GA5	1120901290-B
250	160	670	35	1	3	GA5	1125901690-B
315	200	795	90	1	3	GA5	1131902090-B

DR 12.47

Umlenkung 2x45° ohne Zwischenstück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- ohne Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
56	110	290	35	80	347	1	3	GA5	12114756472-B
63	110	290	35	80	347	1	3	GA5	12114706472-B
75	125	305	35	90	369	1	3	GA5	12124707472-B
90	160	307	35	94	373	1	3	GA5	12164709472-B
110	160	307	35	94	373	1	3	GA5	12164711472-B
125	200	468	35	156	578	1	3	GA5	12204712472-B
160	250	500	35	230	663	1	3	GA5	12254716472-B
200	315	600	90	280	802	1	3	GA5	12314720472-B

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 12.47

Umlenkung 2x45° mit Zwischenstück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

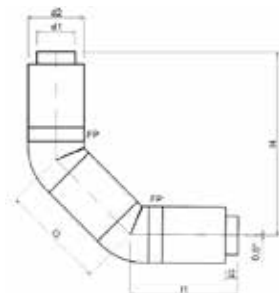
Variante A für waagrechte Verlegung



- mit Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	307	35	300	519	1	3	GA5	12164711471-B
200	125	468	35	300	680	1	3	GA5	12204712471-B
250	160	500	35	450	818	1	3	GA5	12254716471-B
315	200	600	90	500	954	1	3	GA5	12314720471-B

Variante B mit Gefälle für senkrechte Verlegung



- mit Zwischenstück und Gefälle 0,5%
- FP = Festpunkt, Innen u. Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	307	35	300	522	1	3	GA5	12164711473-B
200	125	468	35	300	684	1	3	GA5	12204712473-B
250	160	500	35	450	823	1	3	GA5	12254716473-B
315	200	600	90	500	959	1	3	GA5	12314720473-B

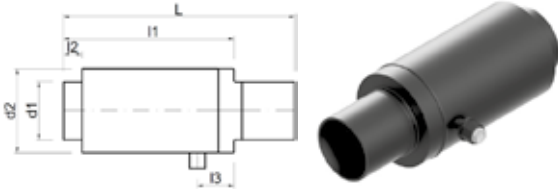
AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 67

Endübergang auf Einzelrohr, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

Variante A mit Prüfstutzen

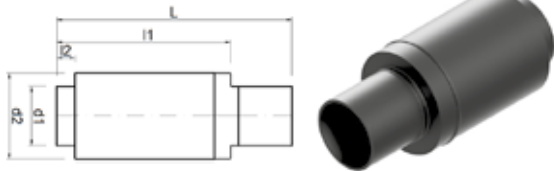
- Endübergang von Doppel auf Einzelrohr
- incl. 1/2" IG Muffe zur Ringraumprüfung bzw. Anschluß des AKAL10070, AKAL10072 Leckageüberwachungssystem
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet



d1	d2	L	I1	I2	I3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	56	420	310	35	70	1	3	GA5	6711561-B
110	63	420	310	35	70	1	3	GA5	6711061-B
125	75	435	320	35	70	1	3	GA5	6712071-B
160	90	435	320	35	70	1	3	GA5	6716091-B
160	110	435	320	35	70	1	3	GA5	6716111-B
200	125	555	441	35	86	1	3	GA5	6720121-B
250	160	575	454	35	99	1	3	GA5	6725161-B
315	200	680	512	90	102	1	3	GA5	6731201-B

Variante B ohne Prüfstutzen

- Endübergang von Doppel auf Einzelrohr ohne Muffe
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

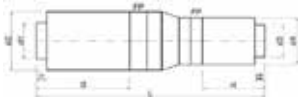


d1	d2	L	I1	I2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	56	345	235	35	1	3	GA5	6711561-B
110	63	345	235	35	1	3	GA5	6711061-B
125	75	360	245	35	1	3	GA5	6712071-B
160	90	360	245	35	1	3	GA5	6716091-B
160	110	360	245	35	1	3	GA5	6716111-B
200	125	480	366	35	1	3	GA5	6720121-B
250	160	500	379	35	1	3	GA5	6725161-B
315	200	605	437	90	1	3	GA5	6731201-B

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 15

Reduktion konzentrisch, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- FP=Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

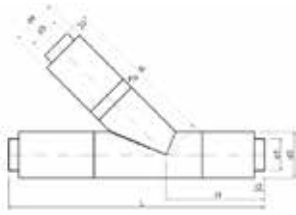
d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
63	110	56	110	550	35	35	205	205	1	3	GA5	1511110656-B
75	125	56	110	560	35	35	215	205	1	3	GA5	1512110756-B
75	125	63	110	560	35	35	215	205	1	3	GA5	1512110706-B
90	160	56	110	560	35	35	215	205	1	3	GA5	1516110956-B
90	160	63	110	560	35	35	215	205	1	3	GA5	1516110906-B
90	160	75	125	570	35	35	215	215	1	3	GA5	1516120907-B
110	160	56	110	560	35	35	215	205	1	3	GA5	1516111156-B
110	160	63	110	560	35	35	215	205	1	3	GA5	1516111106-B
110	160	75	125	560	35	35	215	215	1	3	GA5	1516121107-B
110	160	90	160	570	35	35	215	215	1	3	GA5	1516161109-B
125	200	110	160	764	35	35	320	215	1	3	GA5	1520161211-B
160	250	110	160	819	35	35	320	215	1	3	GA5	1525161611-B
160	250	125	200	922	35	35	320	320	1	3	GA5	1525201612-B
200	315	110	160	895	90	35	375	215	1	3	GA5	1531162011-B
200	315	125	200	1045	90	35	375	320	1	3	GA5	1531202012-B
200	315	160	250	918	90	35	375	320	1	3	GA5	1531252016-B

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 30

Abzweig 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

- FP=Festpunkt, Innen u. Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWVG SE Schälgerät geeignet

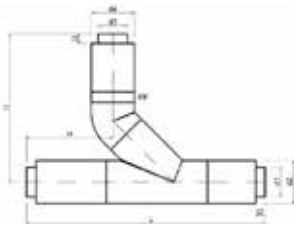


d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
56	110	56	110	760	295	35	35	465	1	3	GA5	3011115656-B
63	110	63	110	760	295	35	35	465	1	3	GA5	3011110606-B
75	125	75	125	820	315	35	35	525	1	3	GA5	3012120707-B
90	160	90	160	885	340	35	35	540	1	3	GA5	3016160909-B
110	160	110	160	885	340	35	35	540	1	3	GA5	3016161111-B
125	200	125	200	1100	415	35	35	740	1	3	GA5	3020201212-B
160	250	160	250	1220	435	35	35	840	1	3	GA5	3025251616-B
200	315	200	315	1425	510	90	90	995	1	3	GA5	3031312020-B
110	160	56	110	885	340	35	35	495	1	3	GA5	3016111156-B
110	160	63	110	885	340	35	35	495	1	3	GA5	3016111106-B
110	160	75	125	885	340	35	35	505	1	3	GA5	3016121107-B
110	160	90	160	885	340	35	35	585	1	3	GA5	3016161109-B
125	200	110	160	1065	385	35	35	615	1	3	GA5	3020161211-B
160	250	110	160	1090	375	35	35	620	1	3	GA5	3025161611-B
160	250	125	200	1090	375	35	35	730	1	3	GA5	3025201612-B
200	315	110	160	1200	390	90	35	665	1	3	GA5	3031162011-B
200	315	125	200	1200	390	90	35	780	1	3	GA5	3031202012-B
200	315	160	250	1300	440	90	35	890	1	3	GA5	3031252016-B

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 31

Abzweig 45° mit 45° Winkel, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- FP=Festpunkt, Innen u. Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
56	110	56	110	760	449	35	35	306	1	3	GA5	3111115656-B
63	110	63	110	760	449	35	35	306	1	3	GA5	3111110606-B
75	125	75	125	820	482	35	35	328	1	3	GA5	3112120707-B
90	160	90	160	885	556	35	35	332	1	3	GA5	3116160909-B
110	160	110	160	885	556	35	35	332	1	3	GA5	3116161111-B
125	200	125	200	1100	780	35	35	368	1	3	GA5	3120201212-B
160	250	160	250	1220	910	35	35	375	1	3	GA5	3125251616-B
200	315	200	315	1425	1017	90	90	438	1	3	GA5	3131312020-B
110	160	56	110	885	499	35	35	336	1	3	GA5	3116111156-B
110	160	63	110	885	499	35	35	336	1	3	GA5	3116111106-B
110	160	75	125	885	517	35	35	333	1	3	GA5	3116121107-B
110	160	90	160	885	521	35	35	332	1	3	GA5	3116161109-B
125	200	110	160	1065	598	35	35	389	1	3	GA5	3120161211-B
160	250	110	160	1090	577	35	35	445	1	3	GA5	3125161611-B
160	250	125	200	1090	772	35	35	405	1	3	GA5	3125201612-B
200	315	110	160	1200	609	90	35	508	1	3	GA5	3131162011-B
200	315	125	200	1200	801	90	35	472	1	3	GA5	3131202012-B
200	315	160	250	1300	938	90	35	422	1	3	GA5	3131252016-B

DR 20

Abzweig 88,5°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- FP=Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	I3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	780	35	390	394	1	3	GA5	2016161111-B

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 49.11

Bodenablauf, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

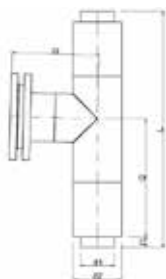


- Doppelwandiger Bodenablauf bis Oberkante Rohfussboden
- incl. Geruchsverschlussglocke, Folienklemmring
- Dichtung zur Rückstausicherung, Bauschutzdeckel
- geeignet für Aufsatzstücke mit d 200mm
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- Variante xx1- B mit IG Muffe zur Ringraumprüfung
- Variante xx2- B ohne Muffe

d1	d2	L	I1	I2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	420	35	225	1	3	GA5	49161100101-B
110	160	420	35	225	1	3	GA5	49161100102-B

DR 61

Revisions-T-Stück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

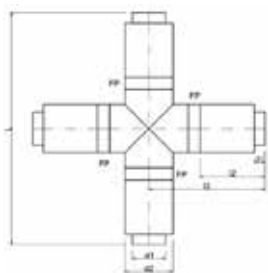


- Reinigungs T-Stück mit Flanschdeckel DN150
- incl. CR Dichtung und Schrauben
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden f. FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen sind möglich

d1	d2	L	I1	I2	I3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	780	35	390	286	1	3	GA5	611611-B

DR 62

Kreuzstück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



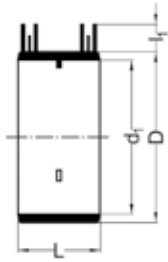
- Einbau in Falleleitungen
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	I3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	770	35	215	385	1	3	GA5	621611-B

PE-Abfluss Elektroschweißmuffen

PEA 41.95-65

Heizwendelschweißmuffe Typ Akafusion, PE Abfluss



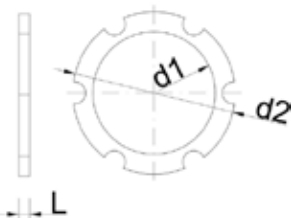
- Heizwendelschweißmuffe für PE Abflusssysteme
- Mittenanschlag entfernbar
- d 56 bis d 160 mit gelben Schweißkabel CB-315
- d 200 bis d 315 mit blauem Schweißkabel CB-315
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte notwendig

d1	d2	L	l1	VE	LS	RG	Art.-Nr.
56	68	54	22	20	3	GA2	415695
63	75	54	22	20	3	GA2	410695
75	87	54	22	20	3	GA2	410795
90	102	56	22	20	3	GA2	410995
110	123	60	22	20	3	GA2	411195
125	125	66	22	20	3	GA2	411295
160	172	66	22	5	3	GA2	411695
200	233	175	31	1	3	GA2	412065
250	283	175	31	1	3	GA2	412565
315	349	175	31	1	3	GA2	413165

Doppelrohr Verbindungstechnik und Zubehör

DR 93

Abstandshalter, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



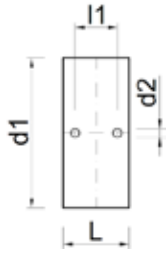
- Abstandshalter zum Aufschieben auf das Innenrohr

d1	d2	L	VE	LS	RG	Art.-Nr.
57	100	10	1	3	GA5	9311561156-10
64	100	10	1	3	GA5	9311061106-10
76	113,8	10	1	3	GA5	9312071207-10
81	147	10	1	3	GA5	9316091609-10
111	147	10	1	3	GA5	9316111611-10
126	187	10	1	3	GA5	9320122012-10
161	234	10	1	3	GA5	9325162516-10
201	295	10	1	3	GA5	9331203120-10

Doppelrohr Verbindungstechnik und Zubehör

DR 10.95

Distanzstück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- Verbindung des Aussenrohres mit Elektromuffen
- Zum schweißen der Innenmuffe werden Schweißadapterstifte benötigt
- bis d 160 mit Akafusion Steckkontakt
- d 200 mit Sonder Akafusion Steckkontakt
- di = Durchmesser des Medienrohres

d1	di	d2	L	I1	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	56	9	70	43	1	3	GA5	101195
110	63	9	70	43	1	3	GA5	101195
125	75	9	70	43	1	3	GA5	101295
160	90	9	70	43	1	3	GA5	10160995
160	110	9	70	45	1	3	GA5	101695
200	125	9	70	45	1	3	GA5	102095
250	160	9	70	45	1	3	GA5	102595
315	200	12	180	148	1	3	GA5	103195

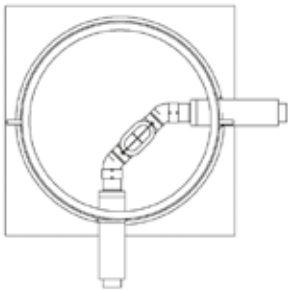
AkathermPlus Schächte

DR 60.04

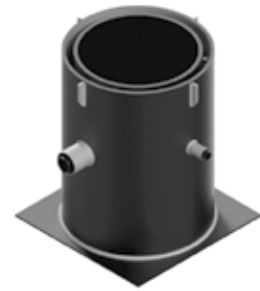
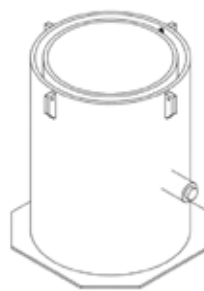
Schächte, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

- PE Schächte werden projektspezifisch konstruiert und auftragsbezogen hergestellt.
- Beispiele:
 - Umlenkungsschacht
 - Doppelwandiger Schacht

Umlenkungsschacht

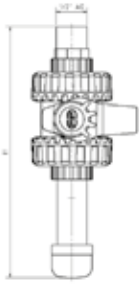


doppelwandiger Schacht



AkathermPlus Leckageüberwachung

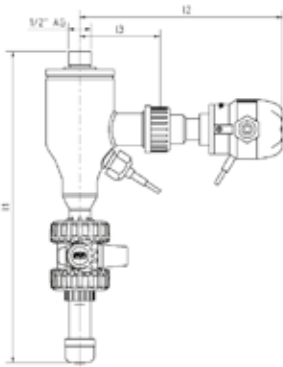
AKAL 100 Optische Leckageüberwachung



- PVC-U Kugelhahn Typ VEE mit R 1/2" Anschluss
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Anschluss an Endübergänge DR 67

I1	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
170	0,190	1	3	GA5	AKAL10070

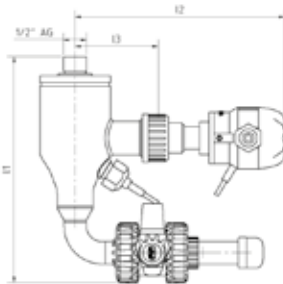
AKAL 100 Elektronische Leckageüberwachung Mit Kompakt Leckagesonden



- Montageteil zur Aufnahme der Kompakt Leckagesonde AKAL100.73
- Anschluss an Endübergänge DR 67
- PVC-U Kugelhahn Typ VEE
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Abb. Montageteil inkl. Sonde

I1	I2	I3	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
290	188	75	0,190	1	3	GA5	AKAL100.72

AKAL 100 Elektronische Leckageüberwachung Mit Kompakt Leckagesonden



- Montageteil zur Aufnahme der Kompakt Leckagesonde AKAL100.73
- Anschluss an Endübergänge DR 67
- PVC-U Kugelhahn Typ VEE
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Abb. Montageteil inkl. Sonde

I1	I2	I3	Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
202	188	75	0,190	1	3	GA5	AKAL100.720020

Zubehör für Leckageüberwachung



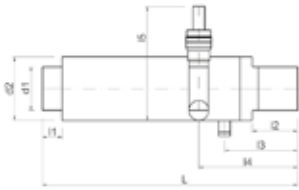
- Kompakt Leckagesonde zur Montage im Montageteil AKAL100
- Signaleinrichtung für 1 Sonde (siehe Abb.)
- weiterführende Informationen siehe Datenblatt

Ausführung	VE	LS	RG	Art.-Nr.

AkathermPlus Leckageüberwachung

DR 68

Endübergang von Doppel auf Einzelrohr zur Aufnahme eines Sensors, in Fließrichtung rechts



- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen z.B. mit drehbarem Stutzen oder Einbau in Bodenplatte sind möglich
- inkl. 1/2" IG Muffe/Stopfen zur Ringraumprüfung
- Kabelverschraubung für Verbindungskabel

d1	d2	L	I1	I2	I3	I4	I5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	645	50	115	185	250	287	1	3	GA5	6816111
125	200	735	55	114	200	265	287	1	3	GA5	6820121
160	250	755	55	122	220	285	287	1	3	GA5	6825161
200	315	920	90	168	270	335	287	1	3	GA5	6831201

DR 68

Endübergang von Doppel auf Einzelrohr zur Aufnahme eines Sensors, in Fließrichtung links

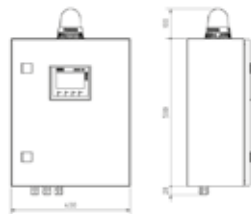


- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen z.B. mit drehbarem Stutzen oder Einbau in Bodenplatte sind möglich
- inkl. 1/2" IG Muffe/Stopfen zur Ringraumprüfung
- Kabelverschraubung für Verbindungskabel

d1	d2	L	I1	I2	I3	I4	I5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	645	50	115	185	250	287	1	3	GA5	6816112
125	200	735	55	114	200	265	287	1	3	GA5	6820122
160	250	755	55	122	220	285	287	1	3	GA5	6825162
200	315	920	90	168	270	335	287	1	3	GA5	6831202

AKAL 100.16

Steuergerät, Leckagewarn- und Ortungsgerät Doppelrohr



AkathermPlus intelligentes Leckagewarn- und Ortungssystem APL-06:

- Auswertungs- und Bedieneinheit
 - mit optischem und akustischem Signal
 - sowie Steuer- und Bedienkomponenten, inkl. Netzteil
- Bedienung über 4,3" Touchpanel am Gerät
- Datenweitergabe an GLT. Netzwerkanschluss
- vollwertige SPS Steuerung
- mit Bedien- und Auswertungsmöglichkeiten
- passwortgeschützte Nutzerebenen
- zum Anschluss bis max. 15x 4-Port IO-Link Master vorbereitet
- maximale Profinet Kabellänge vom Gerät APL-06
- bis zum nächsten 4 Port IO-Link Master Dezentral 100 m
- Netzanschluss 230V AC / 50/60 Hz, Schutzart IP65

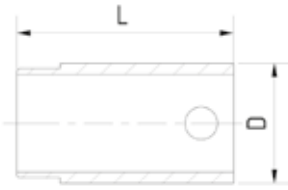
Gewicht [kg]	VE	LS	RG	Art.-Nr.
15,000	1	3	N12	AKAL100.16

Zubehör für Steuergerät

Ausführung	VE	LS	RG	Art.-Nr.
Aktiver 4-Port IO-Link, Master dezentral	1	3	N12	AKAL100.35
Profinet Stecker M12	1	3	N12	AKAL100.36
Buchse M12, 24 V DC Eingang	1	3	N12	AKAL100.37
Stecker M12, 24 V DC Ausgang	1	3	N12	AKAL100.38
Profinetkabel 4-adrig, Standard	1	3	N12	AKAL100.61
Profinetkabel 4-adrig, Erdkabel	1	3	N12	AKAL100.63
Verbindungskabel zw. Master und Sensor, 5 m	1	3	N12	AKAL100.44
Verbindungskabel zw. Master und Sensor, 20 m	1	3	N12	AKAL100.46
Leckagesensor	1	3	N12	AKAL100.21
Abisolierwerkzeug Profinetkabel	1	3	N12	AKAL100.62

Montage Hilfsmittel für Elektromuffen Verbindungen an Doppelrohr Formstücken

Rohrschaladapter zur Führung des Schälgerätes Typ FWSG SE am Innenrohrüberstand



- PE Adapter zum Einschieben in das Innenrohr
- Führung des FWSG SE Schälgerätes wiederverwendbar
- für PE Abfluss Formstücke wie Winkel, Steckmuffen verwendbar

D	L	VE	LS	RG	Art.-Nr.
75	200	1	3	GA5	xx
90	200	1	3	GA5	xx
110	200	1	3	GA5	613275-00
125	200	1	3	GA5	613276-00
160	200	1	3	GA5	613277-00
200	200	1	3	GA5	613278-00

Das Verbindungssystem AkathermThermoPlus System Heizband Produktprogramm

Produktübersicht



DR 10.100 Rohre



DR12.47 Umlenkung 2x45° mit
Zwischenstück



DR 12.45 Winkel/ DR 11.45 Bogen
45°



DR 12.47 Umlenkung 2x45° ohne
Zwischenstück



DR 12.88 Winkel 88,5° / DR 11.90
Bogen 90°



DR 67 Endübergang auf Einzelrohr
Rohranfang



DR 67 Endübergang auf Einzelrohr Rohrende



DR 15 Reduktion konzentrisch



DR 30 Abzweig 45°



DR 31 Abzweig 45° mit 45° Winkel



DR 32 Abzweig 45° mit direktem Endübergang



PEA 41.95-65 Akafusions Elektroschweißmuffen



DR 41.95 Heizwendschweiß-Langmuffen



DR 60.04 Schächte



Zubehör für Begleitheiztechnik

AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe

DR 10.100

Rohre, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



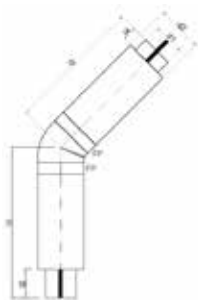
- Rohrstangen a 5 m mit Abstandshaltern montiert
- Variante 1 Rohre schiebbar mit glatten Enden
- Farbe schwarz UV-beständig
- Rohrmaterial PE getempert
- d 40 - 315 mm nach DIN EN 1519
- d 110 - 315 mm nach DIN EN 12666
- VE = Rohrmeter

d1	d2	e1	e2	L	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	6,2	4,2	5000	5	3	GA5	101611100-H
200	125	6,2	4,8	5000	5	3	GA5	102012100-H
250	160	7,7	6,2	5000	5	3	GA5	102516100-H
315	200	9,7	6,2	5000	5	3	GA5	103120100-H

AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe Fittings

DR 12.45
DR 11.45

Winkel 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem
Bogen 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



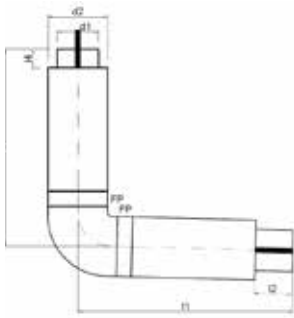
- d 160/110 Winkel
- d 200/125 bis d 315/200 Bogen
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	l3	l4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	522	100	472	50	1	3	GA5	1216451145-H
200	125	648	100	593	50	1	3	GA5	1120451245-H
250	160	680	100	630	50	1	3	GA5	1125451645-H
315	200	890	155	840	105	1	3	GA5	1131452045-H

AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe Fittings

DR 12.88

Winkel 88,5°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

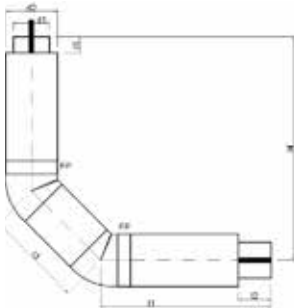


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	l3	l4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	575	100	527	50	1	3	GA5	1216881188-H

DR 12.47

Umlenkung 2x45° mit Zwischenstück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

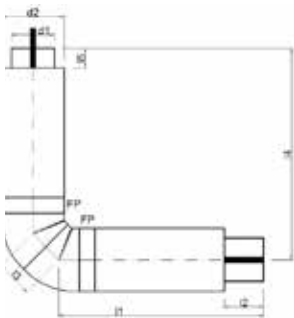


- mit Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	l1	l2	l3	l4	l5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	522	100	300	684	50	1	3	GA5	1216471147-H
200	125	648	100	300	810	50	1	3	GA5	1220471247-H
250	160	680	100	450	948	50	1	3	GA5	1225471647-H
315	200	890	155	500	1194	105	1	3	GA5	1231472047-H

DR 12.47

Umlenkung 2x45° ohne Zwischenstück, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- ohne Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

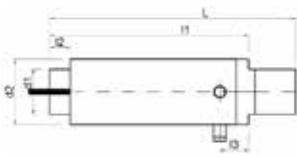
d1	d2	l1	l2	l3	l4	l5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	522	100	94	538	50	1	3	GA5	12164711472-H
125	200	648	100	156	708	50	1	3	GA5	12204712472-H
160	250	680	100	230	793	50	1	3	GA5	12254716472-H
200	315	890	155	280	1038	105	1	3	GA5	12314720472-H

AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe Fittings

DR 67

Endübergang auf Einzelrohr, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

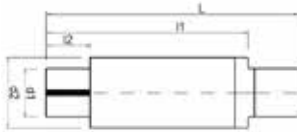
Variante 1 mit Fühler- u. Heizbandanschluss



- Endübergang von Doppel auf Einzelrohr
- incl. eingebautem PTC Temperaturfühler und Heizbandanschluss
- Fühler und Heizband sind mit einem 5m langem Elektroerdkabel aus dem Ringraum herausgeführt
- Dieser Endübergang ist vor dem Fettabscheider einzubauen
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	I3	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	600	485	50	70	1	3	GA5	6716111-H
200	125	685	571	50	86	1	3	GA5	6720121-H
250	160	704	583	50	99	1	3	GA5	6725161-H
315	200	920	752	105	102	1	3	GA5	6731201-H

Variante B mit Heizbandendabschluss



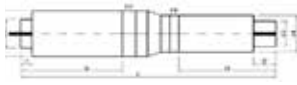
- Endübergang von Doppel auf Einzelrohr mit Heizbandendabschluss
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	L	I1	I2	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	110	575	460	100	1	3	GA5	6716112-H
200	125	660	546	100	1	3	GA5	6720122-H
250	160	680	559	100	1	3	GA5	6725162-H
315	200	895	727	155	1	3	GA5	6731202-H

AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe Fittings

DR 15

Reduktion konzentrisch, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

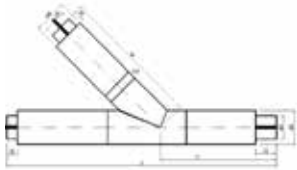


- FP=Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	VE	LS	RG	Art.-Nr.
125	200	110	160	1129	50	100	450	430	1	3	GA5	1520161211-H
160	250	110	160	1164	50	100	450	430	1	3	GA5	1525161611-H
160	250	125	200	1232	50	100	450	500	1	3	GA5	1525201612-H
200	315	110	160	1350	105	100	615	430	1	3	GA5	1531162011-H
200	315	125	200	1465	105	100	615	500	1	3	GA5	1531202012-H
200	315	160	250	1338	105	100	615	500	1	3	GA5	1531252016-H

DR 30

Abzweig 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



- FP=Festpunkt, Innen u. Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

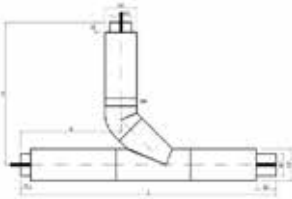
d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	I5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	110	160	1285	555	100	50	670	50	1	3	GA5	3016161111-H
125	200	125	200	1435	610	100	50	870	50	1	3	GA5	3020201212-H
160	250	160	250	1520	620	100	50	970	50	1	3	GA5	3025251616-H
200	315	200	315	2000	825	155	105	1235	105	1	3	GA5	3031312020-H
125	200	110	160	1355	570	100	50	780	50	1	3	GA5	3020161211-H
160	250	110	160	1380	560	100	50	750	50	1	3	GA5	3025161611-H
160	250	125	200	1435	580	100	50	860	50	1	3	GA5	3025201612-H
200	315	110	160	1690	685	155	105	795	50	1	3	GA5	3031162011-H
200	315	125	200	1800	755	155	105	910	50	1	3	GA5	3031202012-H
200	315	160	250	1840	755	155	105	1020	50	1	3	GA5	3031252016-H

AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe Fittings

DR 31

Abzweig 45° mit 45° Winkel, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

- FP=Festpunkt, Innen u. Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

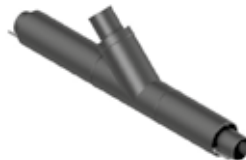


d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	I5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	110	160	1285	715	100	50	505	50	1	3	GA5	3116161111-H
125	200	125	200	1435	908	100	50	508	50	1	3	GA5	3120201212-H
160	250	160	250	1520	1040	100	50	490	50	1	3	GA5	3125251616-H
200	315	200	315	2000	1323	155	105	691	105	1	3	GA5	3131312020-H
125	200	110	160	1355	763	100	50	494	50	1	3	GA5	3120161211-H
160	250	110	160	1380	742	100	50	550	50	1	3	GA5	3125161611-H
160	250	125	200	1435	902	100	50	545	50	1	3	GA5	3125201612-H
200	315	110	160	1690	774	155	105	703	50	1	3	GA5	3131162011-H
200	315	125	200	1800	938	155	105	700	50	1	3	GA5	3131202012-H
200	315	160	250	1840	1075	155	105	639	50	1	3	GA5	3131252016-H

DR 32

Abzweig 45° mit direktem Endübergang, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

- FP=Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

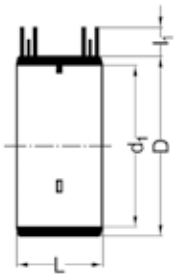


d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	I3	I4	I5	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	160	110	160	1285	555	100	50	345	50	1	3	GA5	3216161111-H
125	200	110	160	1355	570	100	50	455	50	1	3	GA5	3220201212-H
160	250	110	160	1380	560	100	50	425	50	1	3	GA5	3225251616-H
200	315	110	160	1690	685	155	105	470	50	1	3	GA5	3231312020-H

PE-Abfluss Elektroschweißmuffen

PEA 41.95-65

Heizwendelschweißmuffe Typ Akafusion, PE Abfluss

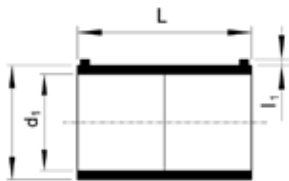


- Heizwendelschweißmuffe für PE Abflusssysteme
- Mittenanschlag entfernbar
- d 56 bis d 160 mit gelben Schweißkabel CB-315
- d 200 bis d 315 mit blauem Schweißkabel CB-315
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte notwendig

d1	d2	L	I1	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	123	60	22	20	3	GA2	411195
125	125	66	22	20	3	GA2	411295
160	172	66	22	5	3	GA2	411695
200	233	175	31	1	3	GA2	412065
250	283	175	31	1	3	GA2	412565
315	349	175	31	1	3	GA2	413165

DR 41.95

Heizwendelschweiß-Langmuffe, PE Rohr-in-Rohrsystem



- Heizwendelschweiß-Langmuffe für PE Rohrsysteme
- max. PN 10 belastbar
- Barcode Druckmuffenschweißgerät
- d 200 bis d 315 mit blauem Schweißkabel CB-315
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte vom Typ FWSG SE notwendig

d1	D	L	I1	VE	LS	RG	Art.-Nr.
160	193	330	10	1	3	GA5	41161195-GH
200	250	400	9	1	3	GA5	41201295-GH
250	260	400	9	1	3	GA5	41251695-GH
315	355	510	9	1	3	GA5	41312095-GH

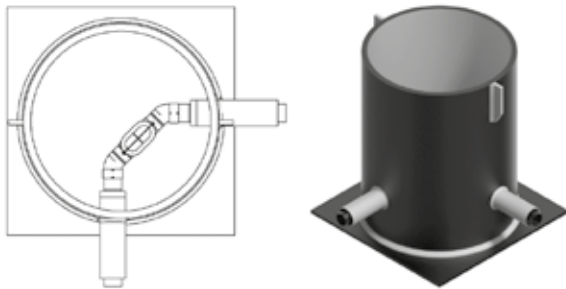
AkathermThermoPlus Schächte

DR 60.04

Schächte, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

- PE Schächte werden projektspezifisch konstruiert und auftragsbezogen hergestellt.
- Beispiel Umlenkungsschacht

Umlenkungsschacht



Zubehör für Begleitheiztechnik

Heizbandverbinder zum Quetschen



Heizbandan.- u. abschluß, Klemmstein



Temperaturregler UTR60



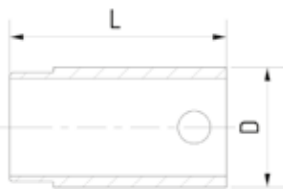
Temperaturregler IRE168DS



Artikelbezeichnung	Rabattgruppe	VE	Art.-Nr.
Heizbandverbinder zum Quetschen, Fluorpolymer	N12	1	HEIZBANDVERBIN
Heizbandan.- u. abschluß, Klemmstein, Fluorpolymer	N12	1	HEIZBANDANAB
Temperaturregler analog für PTC Fühler, Typ UTR60	N12	1	THERMOSTAT
Temperaturregler elektronisch für PT100 Fühler, Typ IRE168DS	N12	1	REGELRIRE168DS

Montage Hilfsmittel für Elektromuffen Verbindungen an Doppelrohr Formstücken/Rohren

Rohrschäladapter zur Führung des Schälgerätes Typ FWSG SE am Innenrohrüberstand



- PE Adapter zum Einschieben in das Innenrohr
- Führung des FWSG SE Schälgerätes wiederverwendbar
- für PE Abfluss Formstücke wie Winkel, Steckmuffen verwendbar

D	L	VE	LS	RG	Art.-Nr.
110	200	1	3	GA5	613275-00
125	200	1	3	GA5	613276-00
160	200	1	3	GA5	613277-00
200	200	1	3	GA5	613278-00

Aliaxis Deutschland GmbH
Industrie
Steinzeugstrasse 50
68229 Mannheim
Tel +49 621 486-0
info.de@alixis.com
www.alixis.de

