



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:

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 Innenrohr-überstände 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.



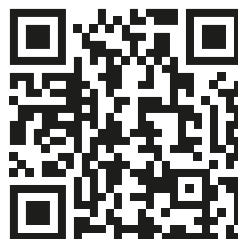
Bild 8: Rotationsschälgerät Typ FWSG SE



Bild 9: Kaskadenschweißung



Bild 10: Verbindungstechnik Langmuffe



Ihr Kontakt für Planung
& Beratung:



Weitere Informationen &
Montageanleitungen



Bild 11: Verbindungstechnik System B

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 |

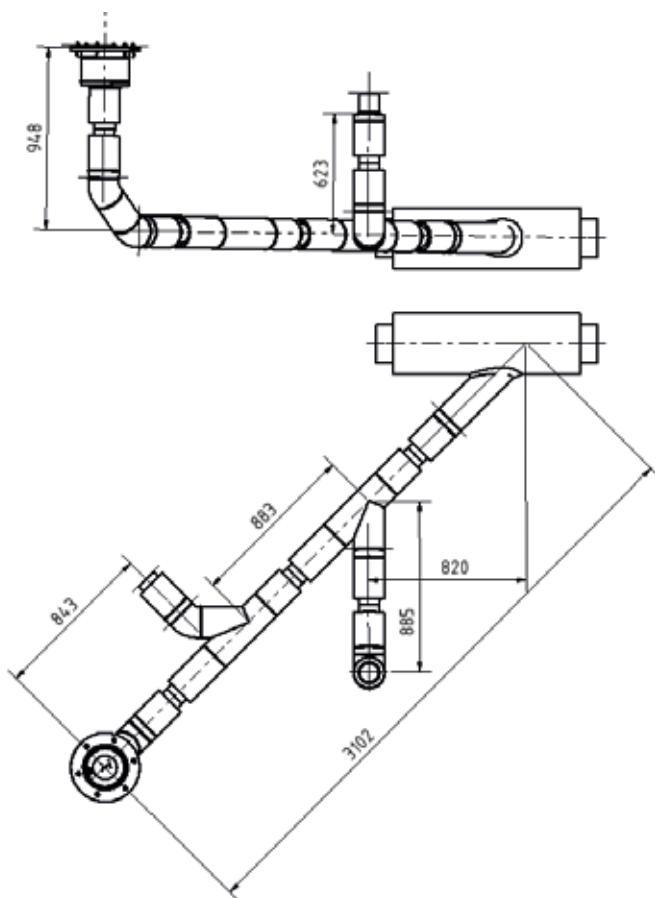
Unser Service für Sie: Werkseitige Vorfertigung

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.

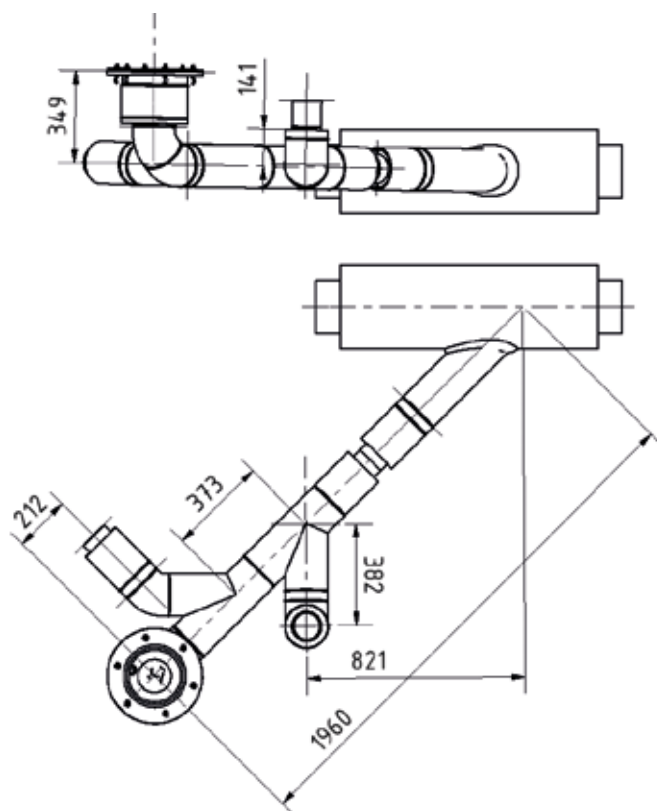
Die werkseitige Vorfertigung bietet den Vorteil, dass die Baugrößen minimiert und die Montagezeiten auf der Baustelle verkürzt werden können. Durch die Reduzierung der Baustellenverbindungen wird das Fehlerrisiko bei der Installation auf ein Minimum reduziert.

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.

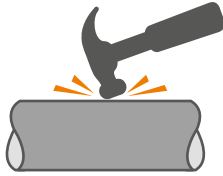


Erfahren Sie mehr in dem
technischen Handbuch für
industrielle Rohrleitungs-
systeme von Aliaxis



PE-HD: Spezifische Eigenschaften auf einen Blick

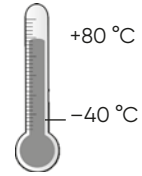
Materialtechnische Vorteile



Robust und schlagzäh:
Unzerbrechlich bei Temperaturen über 5 °C



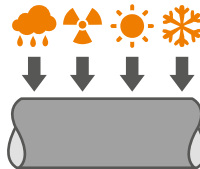
Elastisch und flexibel:
Gleicht bei Verlegung im Boden lokale Bodenbewegungen aus



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



Widerstandsfähig gegen Chemikalien:
Geeignet für chemikalienbelastete Abwässer

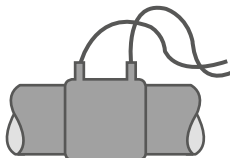


Gute UV-Licht- und Witterungsbeständigkeit
Uneingeschränkter Einsatz im Freien durch Zusatz von Carbon Black

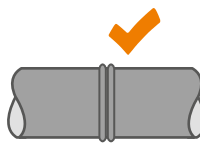


Verschleißfest:
Geringere Kosten durch lange Lebensdauer

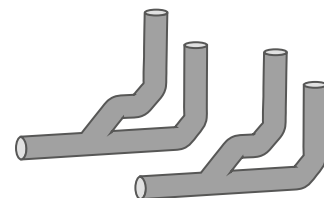
Systembedingte Vorteile



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



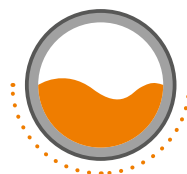
Homogene Schweißverbindungen:
Längskraftschlüssig und dicht



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.

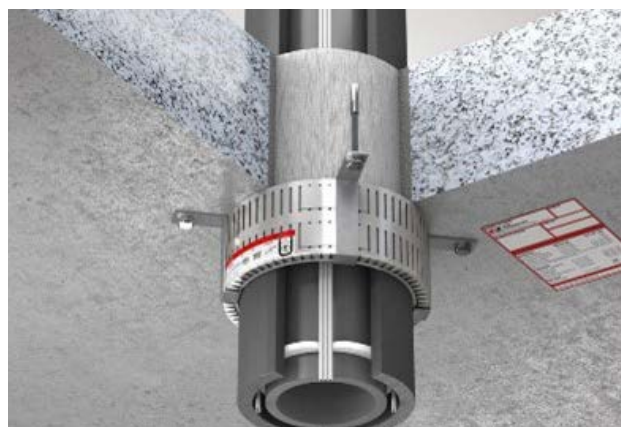


Bild 13: Brandschutzmanschette eingebaut in einer Decke

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 Heizwendeschweiß-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

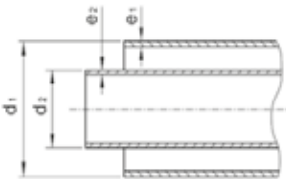


Rohrschäladapter zur Führung des Schälgerätes Typ FWSG SE am Innenrohrüberstand

AkathermPlus Doppelrohrsystem Langmuffe

DR 10.00

Rohre, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



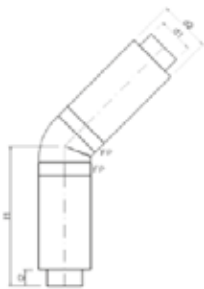
- Rohrstangen a 5 m mit Abstandshaltern montiert
- Rohre schiebbar mit glatten Enden
- Farbe schwarz UV-beständig
- Rohrmaterial PE getempert
- d 40 - 315 mm nach DIN EN 1519
- d 110 - 315 mm nach DIN EN 12666
- VE = Rohrmeter

| 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

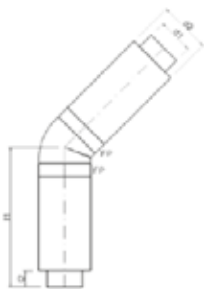


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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



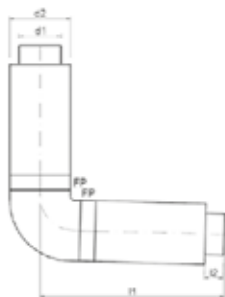
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

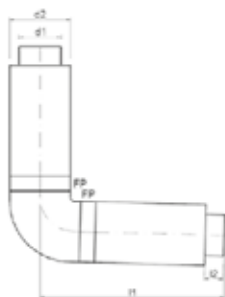


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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



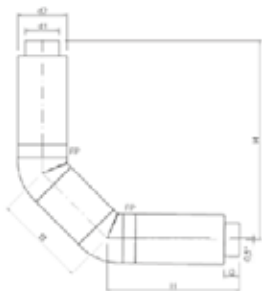
- mit Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

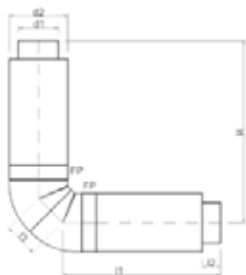


- mit Zwischenstück und Gefälle 0,5 %
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

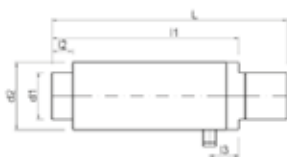


- ohne Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

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

DR 67

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



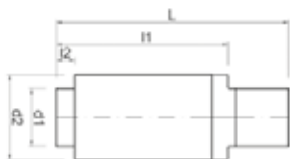
- Endübergang von Doppel- auf Einzelrohr
- inkl. 1/2" IG Muffe zur Ringraumprüfung bzw. Anschluss des AKAL10070, AKAL10072 Leckageüberwachungssystem
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

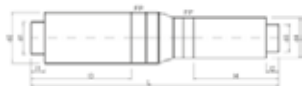


- Endübergang von Doppel- auf Einzelrohr ohne Muffe
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

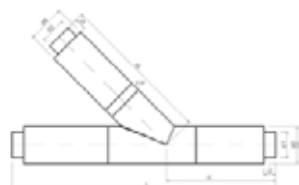


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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



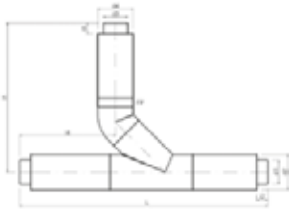
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

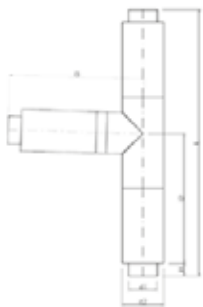


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

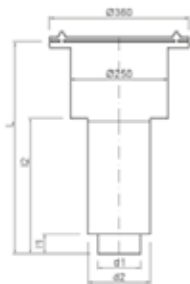


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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



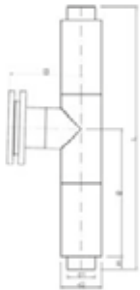
Doppelwandiger Bodenablauf

- 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

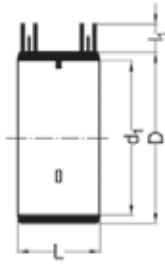
- inkl. CR Dichtung und Schrauben
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen sind möglich.

| 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

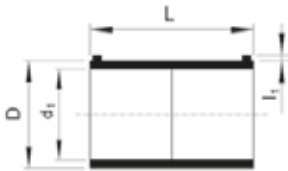


- Heizwendelschweißmuffe für PE Abflusssysteme
- Mittenanschlag entfernbar
- d56 bis d160 mit gelben Schweißkabel CB-315
- d200 bis d315 mit blauem Schweißkabel CB-315
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte notwendig

| d1 | D | L | l1 | 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

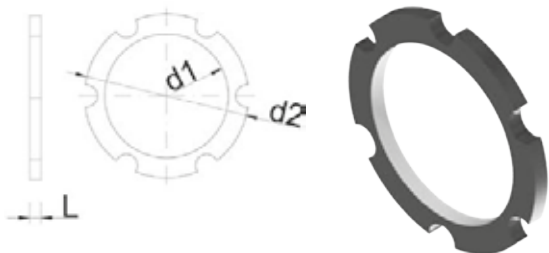
| d1 | D | L | l1 | Gewicht [kg] | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|-----|-----|-----|----|--------------|----|----|-----|----------|
| 160 | 193 | 290 | 10 | 2,690 | 1 | 1 | Z99 | 41161195 |
| 200 | 250 | 345 | 9 | 5,500 | 1 | 3 | Z99 | 41201295 |
| 250 | 280 | 350 | 9 | | 1 | 3 | Z99 | 41251695 |
| 315 | 355 | 420 | 9 | | 1 | 3 | Z99 | 41312095 |

Zubehör und Montagehilfsmittel

DR 93

Abstandshalter, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

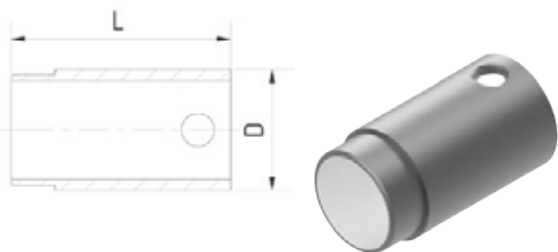
- Abstandshalter zum Aufschieben auf das Innenrohr



| 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 |

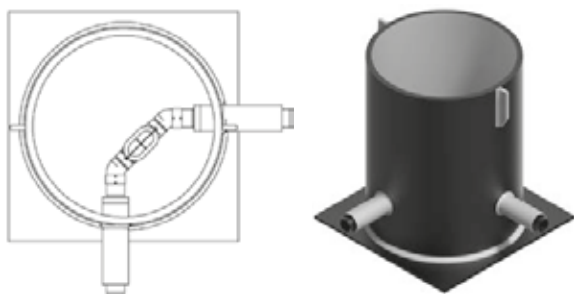
AkathermPlus Schächte

DR 60.04

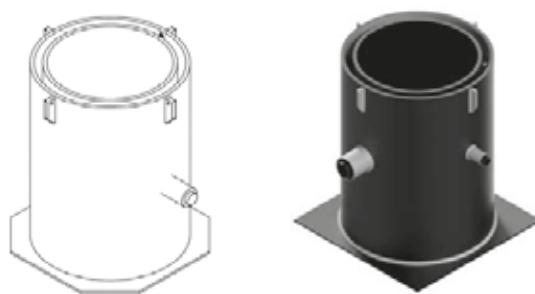
Schächte, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

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

Umlenkungsschacht



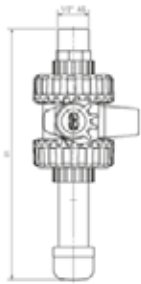
doppelwandiger Schacht



AkathermPlus Leckageüberwachung

AKAL 100

Optische Leckageüberwachung

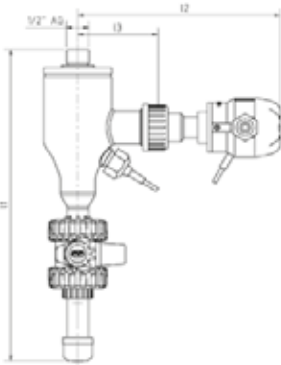


- PVC-U Kugelhahn Typ VEE mit R 1/2" Anschluss
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Anschluss an Endübergänge DR 67

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

AKAL 100

Elektronische Leckageüberwachung Mit Kompakt Leckagesonden

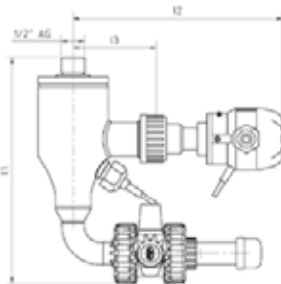


- Montageteil zur Aufnahme der Kompakt Leckagesonde AKAL100.73
- Anschluss an Endübergänge DR 67
- PVC-U Kugelhahn Typ VEE
- inkl. Überwachungsrohr PVC-U transparent und Endkappe
- Abb. Montageteil inkl. Sonde

| 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



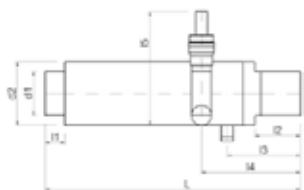
- Kompakt Leckagesonde zur Montage im Montageteil AKAL100
- Signaleinrichtung für 1 Sonde (siehe Abb.)
- weiterführende Informationen siehe Datenblatt

| 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

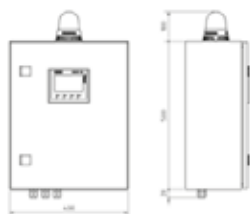


- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen z.B. mit drehbarem Stutzen oder Einbau in Bodenplatte sind möglich
- inkl. 1/2" IG Muffe/Stopfen zur Ringraumprüfung
- Kabelverschraubung für Verbindungskabel

| 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

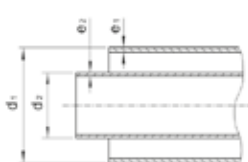


Rohrschäladapter zur Führung des Schälgerätes Typ FWSG SE am Innenrohrüberstand

AkathermPlus Fittings Doppelrohrsystem B

DR 10.100

Rohre, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



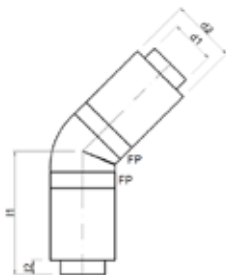
- Rohrstangen a 5 m mit Abstandshaltern montiert
- Rohre schiebbar mit glatten Enden
- Farbe schwarz UV-beständig
- Rohrmaterial PE getempert
- d 40 - 315 mm nach DIN EN 1519
- d 110 - 315 mm nach DIN EN 12666
- VE = Rohrmeter

| 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

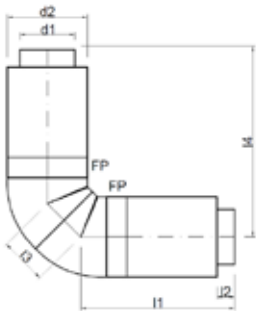


- d 110/56 bis d 160/110 Winkel
- d 200/125 bis d 315/200 Bogen
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

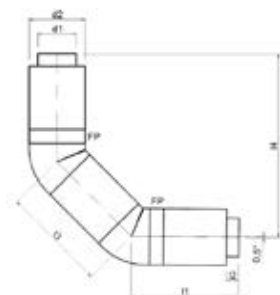
Variante A für waagrechte Verlegung



- 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

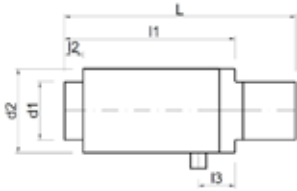
| d1 | d2 | I1 | I2 | I3 | I4 | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|---------------|
| 160 | 110 | 307 | 35 | 300 | 522 | 1 | 3 | GA5 | 12164711473-B |
| 200 | 125 | 468 | 35 | 300 | 684 | 1 | 3 | GA5 | 12204712473-B |
| 250 | 160 | 500 | 35 | 450 | 823 | 1 |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

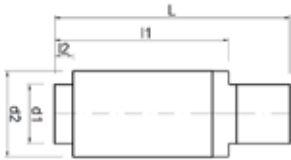
Variante A mit Prüfstutzen



- 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



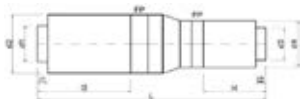
- Endübergang von Doppel auf Einzelrohr ohne Muffe
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| d1 | d2 | L | I1 | I2 | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----------|
| 110 | 56 | 345 | 235 | 35 | 1 | 3 | GA5 | 6711562-B |
| 110 | 63 | 345 | 235 | 35 | 1 | 3 | GA5 | 6711062-B |
| 125 | 75 | 360 | 245 | 35 | 1 | 3 | GA5 | 6712072-B |
| 160 | 90 | 360 | 245 | 35 | 1 | 3 | GA5 | 6716092-B |
| 160 | 110 | 360 | 245 | 35 | 1 | 3 | GA5 | 6716112-B |
| 200 | 125 | 480 | 366 | 35 | 1 | 3 | GA5 | 6720122-B |
| 250 | 160 | 500 | 379 | 35 | 1 | 3 | GA5 | 6725162-B |
| 315 | 200 | 605 | 437 | 90 | 1 | 3 | GA5 | 6731202-B |

AkathermPlus Doppelrohrsystem B Fittings

DR 15

Reduktion konzentrisch, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



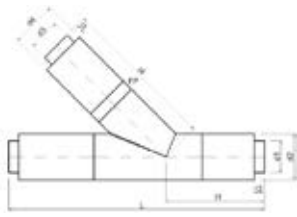
- FP=Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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



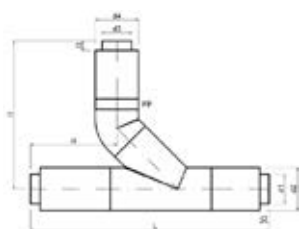
- FP=Festpunkt, Innen u. Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

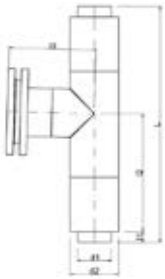


- Doppelwandiger Bodenablauf bis Oberkante Rohrfussboden
- incl. Geruchsverschlussglocke, Folienklemmring
- Dichtung zur Rückstausicherung, Bauschutzdeckel
- geeignet für Aufsatzstücke mit d 200mm
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- Variante xx1- B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

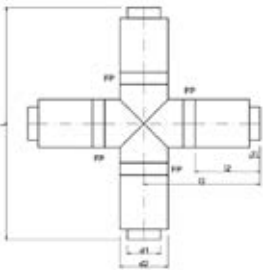


- Reinigungs T-Stück mit Flanschdeckel DN150
- incl. CR Dichtung und Schrauben
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden f. FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen sind möglich

| 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



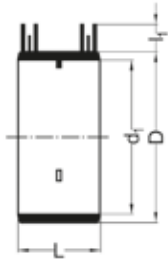
- Einbau in Falleleitungen
- Rohrüberstände für System B Distanzstück
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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



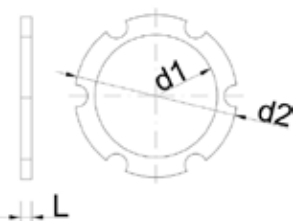
- Heizwendelschweißmuffe für PE Abflusssysteme
- Mittenanschlag entfernbar
- d 56 bis d 160 mit gelben Schweißkabel CB-315
- d 200 bis d 315 mit blauem Schweißkabel CB-315
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte notwendig

| 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



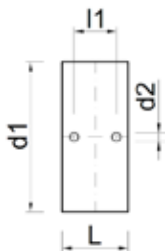
- Abstandshalter zum Aufschieben auf das Innenrohr

| 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 | 52 | 1 | 3 | GA5 | 102095 |
| 250 | 160 | 9 | 70 | 52 | 1 | 3 | GA5 | 102595 |
| 315 | 200 | 12 | 180 | 148 | 1 | 3 | GA5 | 103195 |

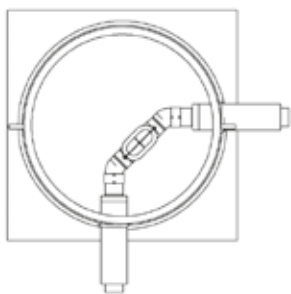
AkathermPlus Schächte

DR 60.04

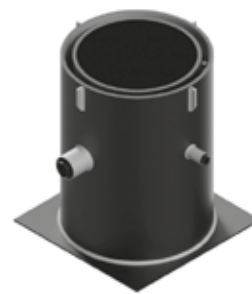
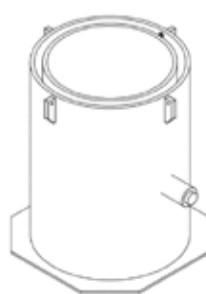
Schächte, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

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

Umlenkungsschacht

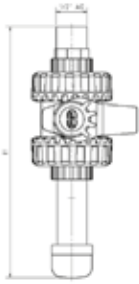


doppelwandiger Schacht



AkathermPlus Leckageüberwachung

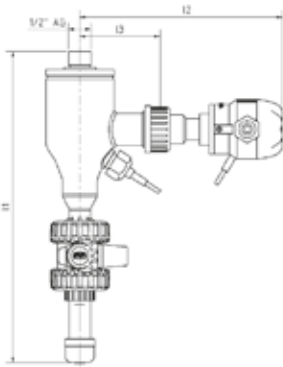
AKAL 100 Optische Leckageüberwachung



- 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 |

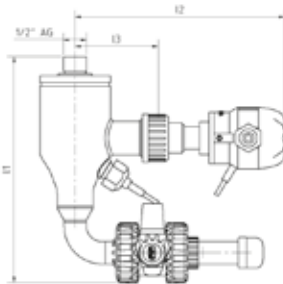
AKAL 100 Elektronische Leckageüberwachung Mit Kompakt Leckagesonden



- 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



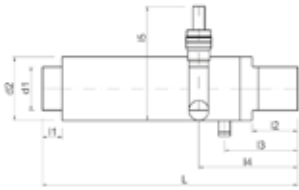
- Kompakt Leckagesonde zur Montage im Montageteil AKAL100
- Signaleinrichtung für 1 Sonde (siehe Abb.)
- weiterführende Informationen siehe Datenblatt

| 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

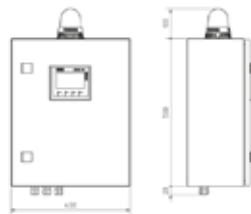


- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet
- weitere Ausführungen z.B. mit drehbarem Stutzen oder Einbau in Bodenplatte sind möglich
- inkl. 1/2" IG Muffe/Stopfen zur Ringraumprüfung
- Kabelverschraubung für Verbindungskabel

| 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

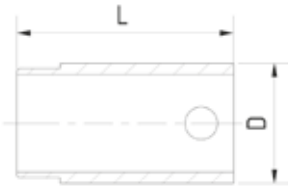
| Gewicht [kg] | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|--------------|----|----|-----|------------|
| 15,000 | 1 | 3 | N12 | AKAL100.16 |

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



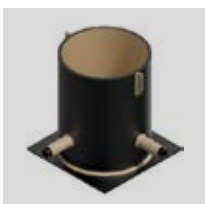
DR 32 Abzweig 45° mit direktem Endübergang



PEA 41.95-65 Akafusions Elektroschweißmuffen



DR 41.95 Heizwendschweiß-Langmuffen



DR 60.04 Schächte

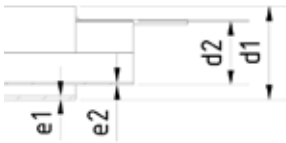


Zubehör für Begleitheiztechnik

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 |

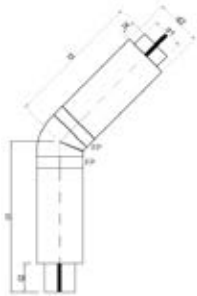
AkathermThermoPlus Doppelrohrsystem Langmuffe Fittings

DR 12.45

Winkel 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem

DR 11.45

Bogen 45°, PE Abfluss Rohr-in-Rohrsystem



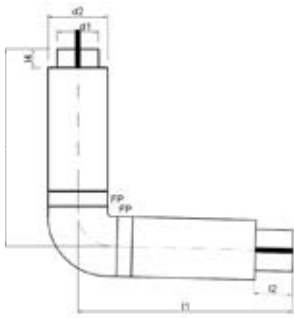
- d 160/110 Winkel
- d 200/125 bis d 315/200 Bogen
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

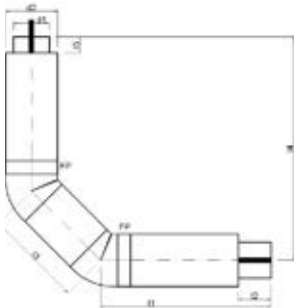


- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

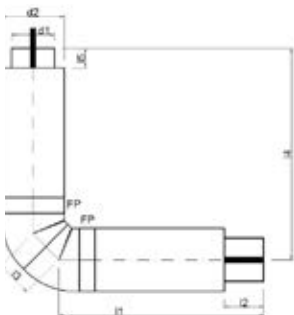


- mit Zwischenstück
- FP = Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

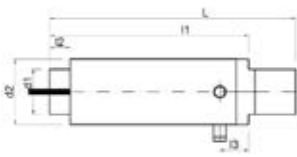
| d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|----|-----|---------------|
| 110 | 160 | 522 | 100 | 94 | 538 | 50 | 1 | 3 | GA5 | 12164711472-H |
| 125 | 200 | 648 | 100 | 156 | 708 | 50 | 1 | 3 | GA5 | 12204712472-H |
| 160 | 250 | 680 | 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

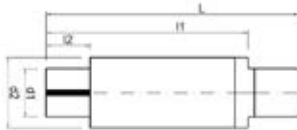
Variante 1 mit Fühler- u. Heizbandanschluss



- 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



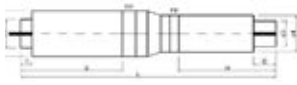
- Endübergang von Doppel auf Einzelrohr mit Heizbandendabschluss
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

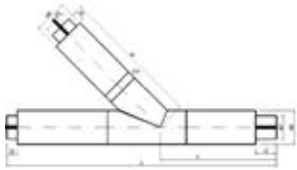


- FP=Festpunkt, Innen und Außenrohr Kraftschlüssig verbunden, DVS konform
- Rohrüberstände für System Langmuffe
- Rohrenden für FWSG SE Schälgerät geeignet

| 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

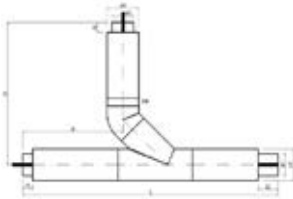
| d1 | d2 | d3 | d4 | L | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|----|----|-----|--------------|
| 110 | 160 | 110 | 160 | 1285 | 555 | 100 | 50 | 670 | 50 | 1 | 3 | GA5 | 3016161111-H |
| 125 | 200 | 125 | 200 | 1435 | 610 | 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

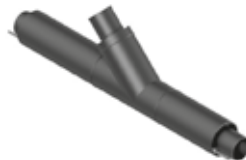


| d1 | d2 | d3 | d4 | L | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|--------------|
| 110 | 160 | 110 | 160 | 1285 | 715 | 100 | 50 | 505 | 50 | 1 | 3 | GA5 | 3116161111-H |
| 125 | 200 | 125 | 200 | 1435 | 908 | 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

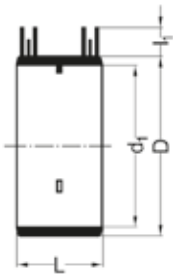


| d1 | d2 | d3 | d4 | L | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | VE | LS | RG | Art.-Nr. |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|--------------|
| 110 | 160 | 110 | 160 | 1285 | 555 | 100 | 50 | 345 | 50 | 1 | 3 | GA5 | 3216161111-H |
| 125 | 200 | 110 | 160 | 1355 | 570 | 100 | 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

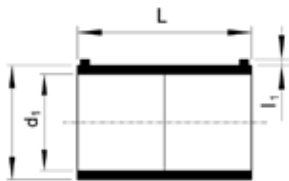


- Heizwendelschweißmuffe für PE Abflusssysteme
- Mittenanschlag entfernbar
- d 56 bis d 160 mit gelben Schweißkabel CB-315
- d 200 bis d 315 mit blauem Schweißkabel CB-315
- zur Verarbeitung sind Schälgeräte notwendig

| d1 | d2 | L | l1 | 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 | l1 | 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 |

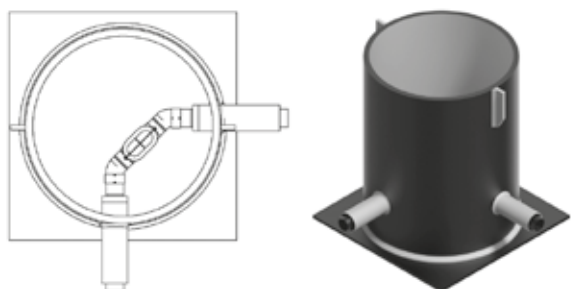
AkathermThermoPlus Schächte

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

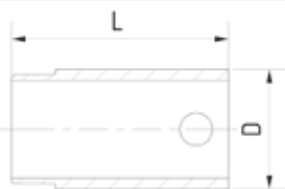
Temperaturregler IRE168DS



| 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@aliaxis.com
www.aliaxis.de

