KÄLTE ERPROBT

MONTAGESYSTEME
KÄLTETECHNIK

FÖRDERMITGLIED
VDKF
VDKF Verband Deutscher
Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V.

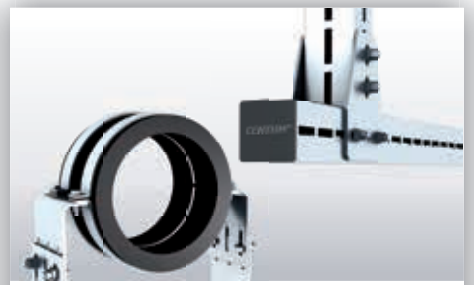
MEFA

EIN STARKER **PARTNER**

OBEN SEIN mit MEFA

MEFA wird zu Recht von seinen Kunden und Lieferanten als **zuverlässiger**, seriöser und solider Partner gesehen der ein ausgereiftes und praxisorientiertes Gesamtproduktportfolio anbietet. **Herausragende**, flexible Produktlösungen und die stabile und nachhaltige Verlässlichkeit auf Menschen und Handlungen bei MEFA garantieren beständige Wertschöpfung.

Diese Versprechen fassen wir zusammen in einem Anspruch: „**OBEN** SEIN".



KOMPLETTES **PRODUKTPROGRAMM**

Umfangreichste Befestigungslösungen für die technische Gebäudeausrüstung und den schweren Rohrleitungsbau.

- Von Rohrschellen für unterschiedlichste Einsatzbedingungen über komplette Montagesysteme für die Bereiche Sanitär, Heizungs- und Lüftungsbau sowie Klimatechnik bis hin zum Schwerlastmontagesystem CENTUM® für den Industrie- und Anlagenbau
- Eigene Fertigung sowie ein umfangreiches Zentrallager sind dabei beste Grundlage für eine optimale Verfügbarkeit

EINZIGARTIGE **SONDERLÖSUNGEN**

Technische Lösungen außerhalb der Norm entwickeln und realisieren - das ist eine Besonderheit von MEFA.

- Fertigung von Bauteilen und Systemlösungen für jede Anwendung
- Entwicklung und Realisierung kundenspezifischer Sonderlösungen

UNTERSTÜTZENDE **PLANUNG**

Unsere Spezialisten unterstützen bei den gesamten Planungsleistungen.

- Aufnahme aller Daten und Erarbeiten von technischen Lösungen, auch vor Ort
- Planung von Rohr- und Lüftungstrassen, Festpunktberechnung
- Statische Nachweise, Stückliste und Zeichnungen
- Umfangreiche Bauteilebibliotheken / CAD-Tools: MEFA ProfiDesigner, TRICAD MS® und PDMS-Katalog

ZEITSPARENDE **VORMONTAGE**

Wir stellen die Funktionalität der einzelnen Bauteile sicher und sorgen für die effizienteste Dimensionierung von vormontierten Baugruppen.

- Keine Überdimensionierung
- Planungssicherheit durch auf die Bausequenzen abgestimmte Lieferung
- Verkürzung der Montagezeit
- Eindeutige Kennzeichnung und getrennte Verpackung der Einheiten

ZUVERLÄSSIGE **LOGISTIK**

Die Ware zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort haben.

- Lieferung aller Waren inklusive Montageschienen bis 2 m durch Paketdienst
- Lieferung aller Waren inklusive Montageschienen über 2 m durch Spedition
- Eilsendungen und direkte Zustellung auch auf Baustellen mit der MEFA-Direktlogistik

EIN STARKER **PARTNER**

Die Isolierung von kaltgehenden Rohrleitungen gegen Tauwasser stellt große Anforderungen an die Qualität der Materialien, insbesondere im Bereich der Rohrbefestigung. Wir bieten unseren Kunden eine breite Palette an sicheren und erprobten Rohrträgern kombiniert mit RAL-gütegesicherten und brandgeprüften Rohrschellen. Darüber hinaus sind wir in der Lage kundenspezifische Lösungen zu erarbeiten. Abgerundet wird unser Angebot durch RAL-gütegesicherte Schienenmontagesysteme und Montagezubehör.

Unser Ziel ist es, Kältefachfirmen mit optimalen Produkten und begleitendem Sevice zu unterstützen. Als Fördermitglied des VDKF suchen wir den direkten Kontakt zu den Spezialisten um unsere Leistungen den Bedürfnissen des Marktes besser anpassen zu können.

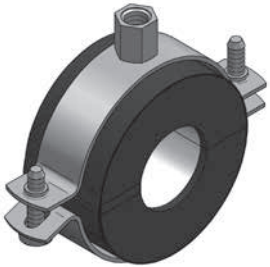
MEFA - herausragende Produkte und top Service für Montage- und Befestigungslösungen.

Ø 10,0 - 457,0 mm

Kälteschelle Polar plus

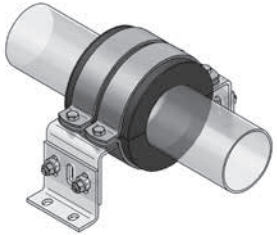
Ø 219,1 - 457,0 mm

Polar plus Gleitlager U120 / U140



Ø 6,0 - 355,6 mm

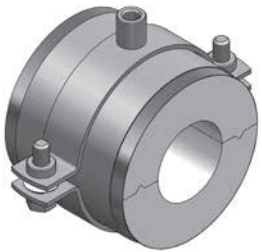
Kälteschelle Husky



Kältefestpunkt

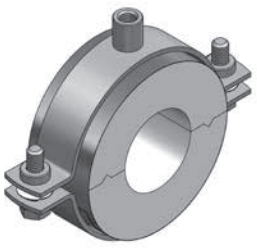
Ø 17,2 - 355,6 mm

Kälteschelle ALU/PU >80<



Ø 17,2 - 355,6 mm

Kälteschelle ALU/PU >80<
mit Blechzylinder

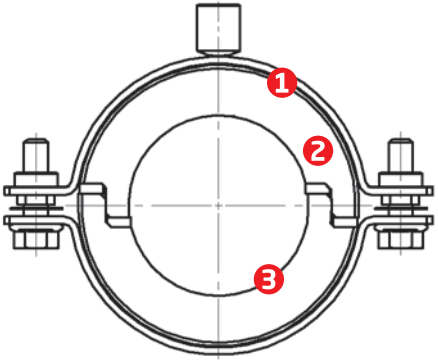


Ø 17,2 - 219,1 mm

Kälteschelle ALU/PU >80< s
mit Tragschale

Ø 15,0 - 610,0 mm

Kälteschelle Foamglas®

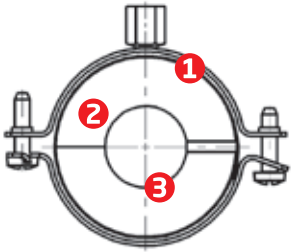


Kälteschelle Polar plus

1) Dampfbremse: Acrylat-Dispersion

2) Isolierkern: PU 145

3) Stirnseite: geschlossenzelliger Kautschuk

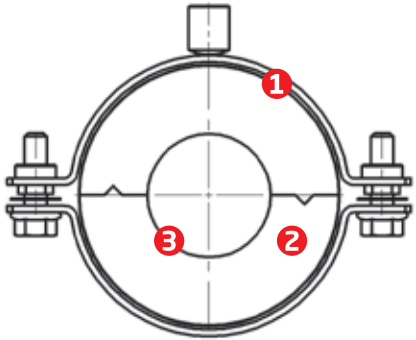


Kältschelle Husky

1) Dampfbremse: PVC

2) Isolierkern: PU 120

3) Stirnseite: geschlossenzelliger Kautschuk



Kälteschelle ALU/PU >80<

1) Dampfbremse: Aluminium

2) Isolierkern: PU 80

3) Stirnseite: PU

Wichtige technische Merkmale auf die man achten sollte

1) Dampfbremse

Alle MEFA-Kälteschellen sind unter Berücksichtigung der **„AGI Q03, Dampfbremse"** mit einer Dampfbremse ausgerüstet.

2) Isolierkern

Die verwendeten Isolierschalen aller Kälteschellen haben in Kombination mit der Dampfbremse als Gesamtsystem eine Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl von **μ ≥ 7000** (Gesamtsystem) und gewährleisten so eine **Systemübereinstimmung mit den führenden Isolierungsherstellern**.

3) Anschlussisolierung

Die MEFA-Kälteschellen sind für die **problemlose Verklebung** mit gängigen Isoliermaterialen (z.B. Kautschuk) ausgelegt. Die Stirnseiten der Kälteschelle ALU/PU >80< können problemlos mit **lösungsmittelhaltigem Kleber** der Marktführer* verarbeitet werden.

* Verarbeitungshinweise der Hersteller beachten.

POLAR *PLUS - SPITZENLÖSUNG*

Kälteschelle Polar plus
(Abb. mit RS Standard PSM)

- Der Rohrschellenkörper befindet sich außerhalb der Isolierschale
- Die Verbindungsflächen der Halbschalen werden mit einem synthetischen Kautschukpolster an den Stoßstellen abgedichtet
- Bauseitiges Verkleben entfällt
- Montageeinheit lässt sich nach dem Schließen wieder öffnen
- Hoher Wasserdampfdiffusionswiderstand und niedrige Wärmeleitfähigkeit
- Rohrschelle und Isolierschale sind miteinander verklebt und bilden eine Montageeinheit
- Stirnseitiger Kautschukabschluss

Anwendungsbereich

Außen-Ø-Rohr [mm]	Dämmdicke [mm]	Schalenlänge [mm]
10,0 - 54,0	20	36
57,0 - 88,9	20	41
108,0 - 114,3	20	51
42,4 - 88,9	30	41
108,0 - 160,0	30	51
168,3 - 219,1	30	66
108,0 - 160,0	40	51
168,3 - 323,9	40	66
355,6 - 457,0	40	86

Thermisch entkoppelte Befestigung von Rohren in der Kälte-, Klima- und ggf. Trinkwassertechnik, für eine zuverlässige Tauwasserverhinderung im Bereich der Rohrhalterung.

Kälteschelle Polar plus
(Abb. mit RS Standard PSM)

Material

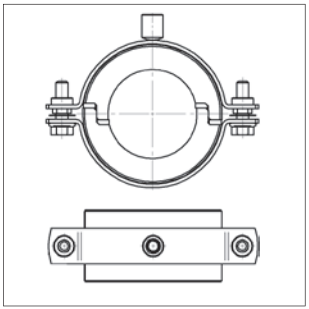
Polyurethan-Hartschaum (PU)

Dichte:	145 kg/m³
Statische Belastung:	0,38 N/mm² (nach AGI Q 03 nur 20 % der mittl. Nenndruckfestigkeit)
Mittlere Nenndruckfestigkeit:	1,9 N/mm²

Polster und Stirnseite: synthetischer Kautschuk (geschlossenzellig)

Trägersystem:	Rohrschelle
Material:	Stahl
Materialtyp:	DD11 (Omnia MB), DD11 / S235JRG2 (Standard PSM) S235JRG2 (Schwerlastrohrschelle) S235JR (Rohrschelle Form A, TGA)
Oberfläche:	galvanisch verzinkt

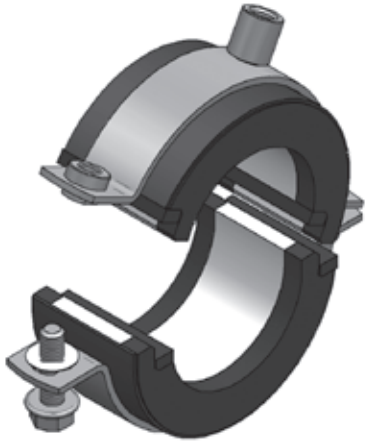
Beschichtung: Acrylat - Dispersion
μ ≥ 36000

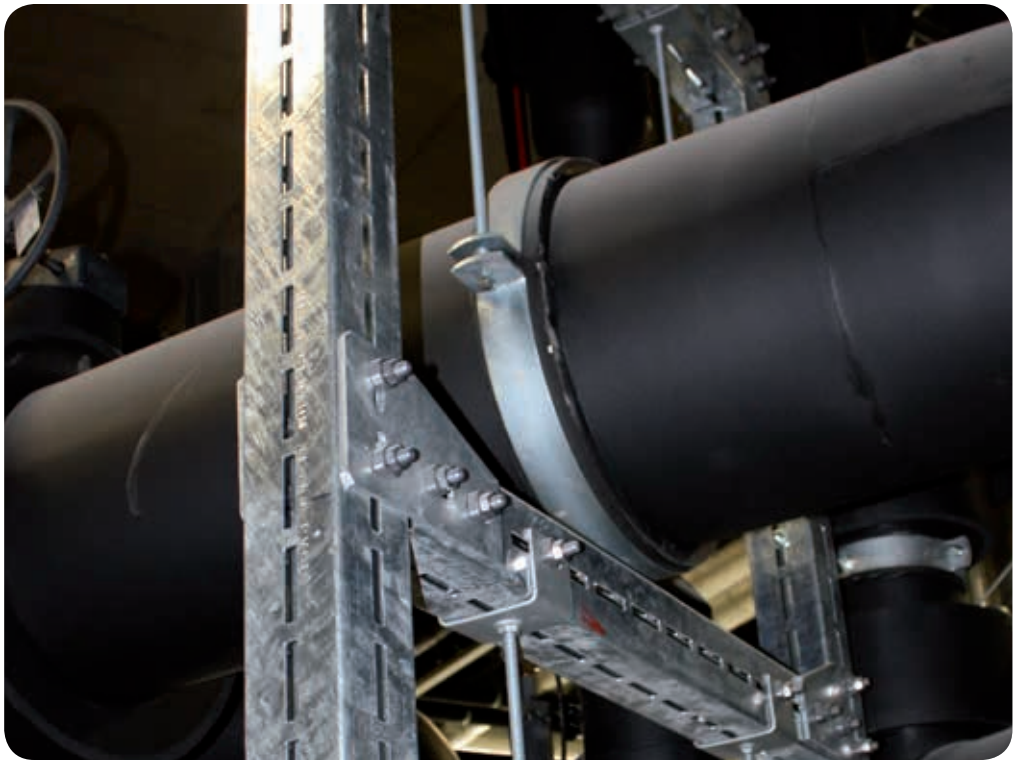


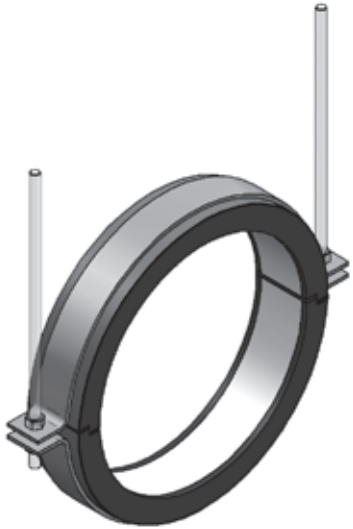
Technische Daten

Wasserdampfdiffusions-widerstandszahl:	μ ≥ 7000 Mittelwert
Brandverhalten:	Baustoffklasse B2 (gemäß DIN 4102 D,E Euroklasse)
Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 105 °C
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667:	0,031 W/mk

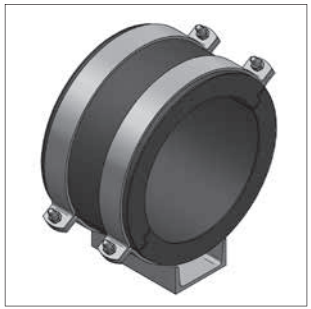
POLAR *PLUS - SPITZENLÖSUNG*







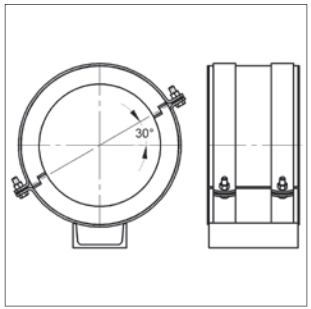
POLAR *PLUS - SPITZENLÖSUNG*



Polar Plus Gleitlager 120

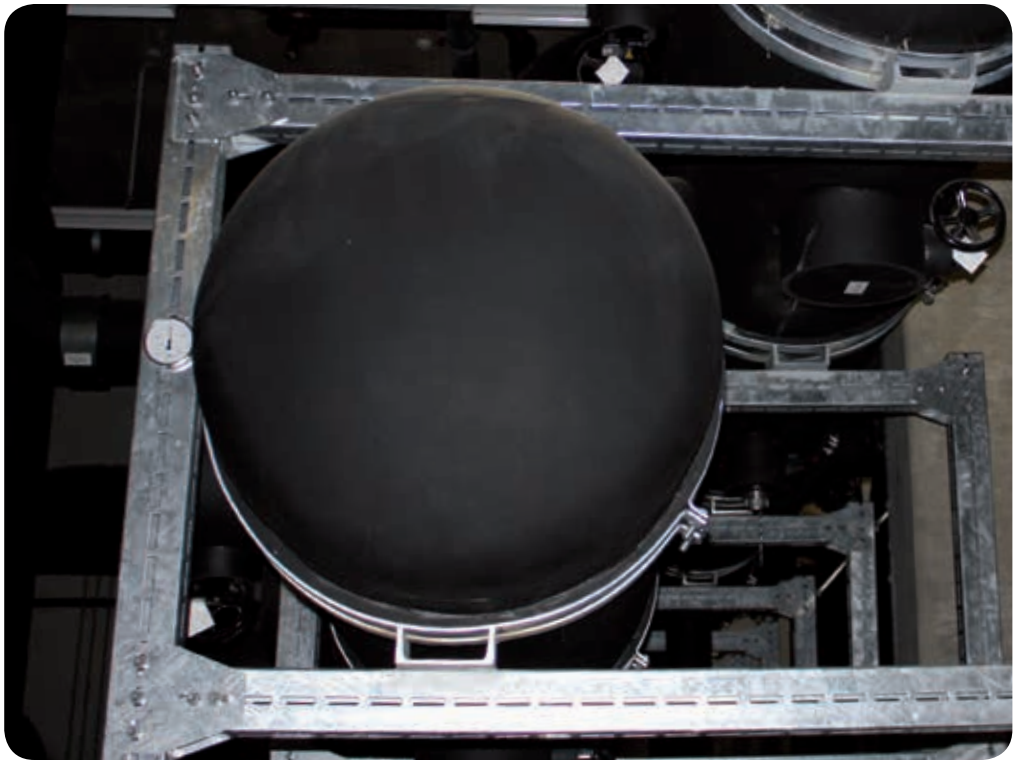
Material

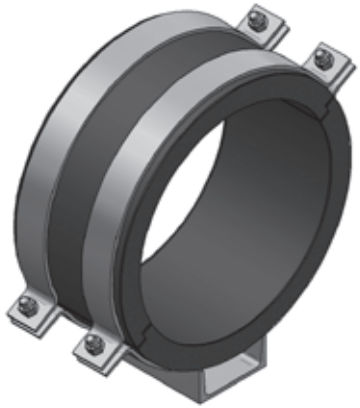
Polyurethan-Hartschaum (PU)		**Trägersystem:**	Rohrlager
Dichte:	145 kg/m³	Material:	Stahl
Statische Belastung:	0,38 N/mm² (nach AGI Q 03 nur 20 % der mittl. Nenndruckfestigkeit)	Materialtyp:	S235JR
		Oberfläche:	galvanisch verzinkt
Mittlere Nenndruckfestigkeit:	1,9 N/mm²		
Polster und Stirnseite:	synthetischer Kautschuk (geschlossenzellig)	**Beschichtung:**	Acrylat - Dispersion μ ≥ 36000



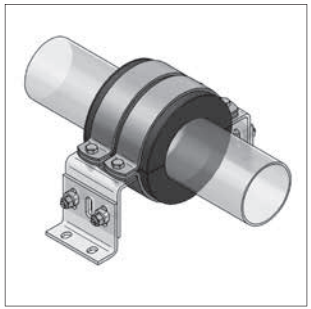
Technische Daten

Wasserdampfdiffusions-widerstandszahl:	μ ≥ 7000 Mittelwert
Brandverhalten:	Baustoffklasse B2 (gemäß DIN 4102 D,E Euroklasse)
Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 105 °C
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667:	0,031 W/mk





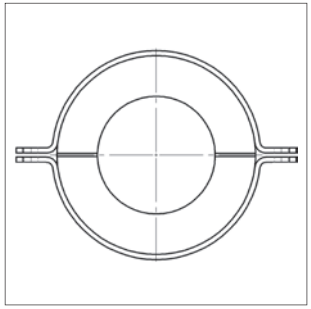
KÄLTEFESTPUNKT - INNOVATION



Kältefestpunkt auf
Festpunkthalterung HV

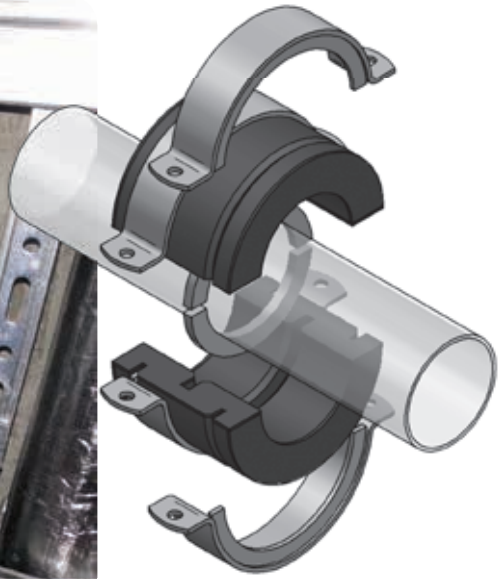
Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet:	Kältefestpunkt zur Fixierung von Kälteleitungen aus Stahl
Merkmale:	Kann auf beliebige Unterkonstruktion (C-Profilschienen, CENTUM®, Stahlträger) befestigt werden. Höhenregulierbar durch Kombination mit Festpunkthalterung HV. Hoher Wasserdampfdiffusionswiderstand und niedrige Wärmeleitfähigkeit.

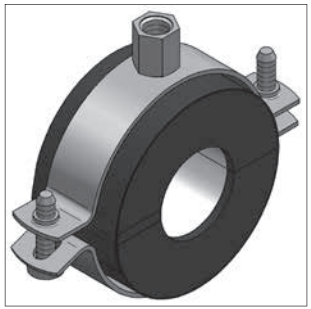


Technische Daten:

Dämmschale	
Material:	PU (mit stirnseitig aufkaschiertem Kautschuk)
Dichte:	200 kg/m³
Wärmeleitfähigkeit:	0,037 W/mK
Temperaturbereich:	-50 °C bis +105 °C
Außen-/Innenringe	
Material:	Stahl
Oberfläche:	galvanisch verzinkt



HUSKY - *ALLESKÖNNER*



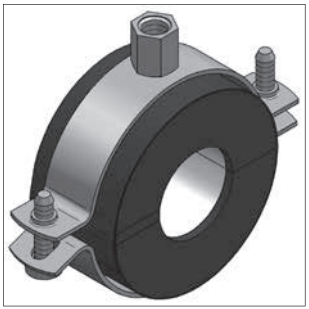
Kälteschelle Husky

- Bestehend aus einer Rohrschelle, PU Rohrträgerhalbschalen mit stirnseitiger Kaschierung aus synthetischem Kautschuk und PVC Ummantelung
- Der PVC-Mantel des Rohrträgers ist überlappend, selbstklebend und verschließbar
- Die Verbindungsflächen der Halbschalen werden mit einem synthetischen Kautschukpolster an den Stoßstellen (Verschlussseite) abgedichtet
- Hoher Wasserdampfdiffusionswiderstand und niedrige Wärmeleitfähigkeit
- Der Rohrschellenkörper befindet sich außerhalb der Isolierschalen

Anwendungsbereich

Außen-Ø Rohr [mm]	Typ	Dämmdicke [mm]	Schalenlänge [mm]
6,0 - 42,4	Typ II-13	12-16	36
48,3 - 139,7	Typ II-13	12-16	41
160,0 - 168,3	Typ II-13	12-16	51
12,0 - 33,7	Typ IV-19	18-30	36
35,0 - 114,3	Typ IV-19	18-30	41
133,0 - 219,1	Typ IV-19	18-30	51
273,0 - 356,0	Typ IV-19	18-30	66
18,0 - 88,9	Typ VI-32	30-50	41
114,3 - 168,3	Typ VI-32	30-50	51
219,1 - 356,0	Typ VI-32	30-50	66

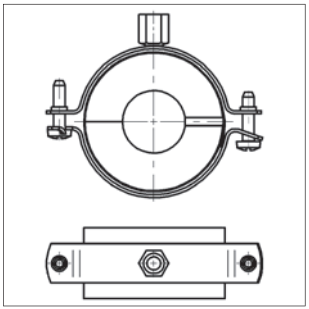
Thermisch entkoppelte Befestigung von Rohren in der Kälte-, Klima- und ggf. Trinkwassertechnik, für eine zuverlässige Tauwasserverhinderung im Bereich der Rohrhalterung.



Kälteschelle Husky

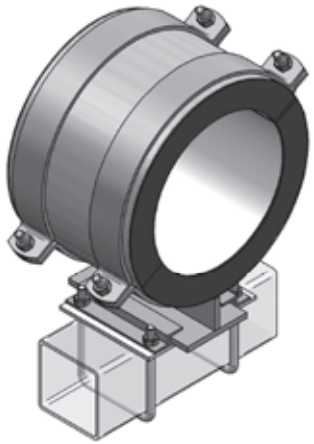
Material

Polyurethan-Hartschaum (PU)		**Trägersystem:**	Rohrschelle
Dichte:	120 kg/m³	Material:	Stahl
Statische Belastung:	0,27 N/mm² (nach AGI Q 03 nur 20 % der mittl. Nenndruckfestigkeit)	Materialtyp:	S235JR
		Oberfläche:	galvanisch verzinkt
Mittlere Nenndruckfestigkeit:	1,35 N/mm²		
Polster und Stirnseite:	synthetischer Kautschuk (geschlossenzellig)	**Beschichtung:**	PVC selbstklebend μ ≥ 20000

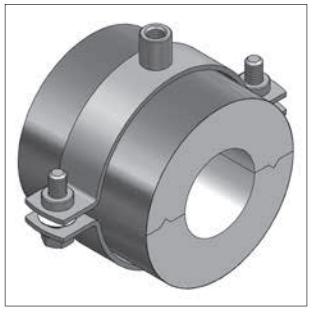


Technische Daten

Wasserdampfdiffusions-widerstandszahl:	μ ≥ 7000 Mittelwert
Brandverhalten:	Baustoffklasse B2 (gemäß DIN 4102 D,E Euroklasse)
Temperaturbereich:	-45 °C bis + 105 °C
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667:	0,029 W/mk



ALU PU >80< - KOSTENSENKER

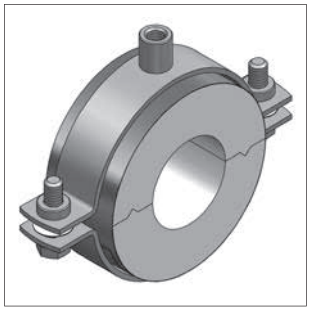


Kälteschelle ALU/PU >80<
Standardausführung

- Bestehend aus einer Rohrschelle und Rohrträgerhalbschalen mit einer Umhüllung aus ALU-Folie
- Die ALU-Folie des Rohrträgers ist überlappend, selbstklebend und wiederverschließbar
- Die Verbindungsflächen der Rohrträgerhalbschalen sind in Nut- und Federprofilierung ausgestattet
- Hoher Wasserdampfdiffusionswiderstand und niedrige Wärmeleitfähigkeit
- Die Rohrschellen befinden sich außerhalb der Isolierschalen
- Ausführung ALU/PU >80< s mit kurzer Schale
- Die Verwendung eines Blechzylinder (ALU/PU >80<) oder einer Tragschale (ALU/PU >80< s) ist optional möglich

Anwendungsbereich

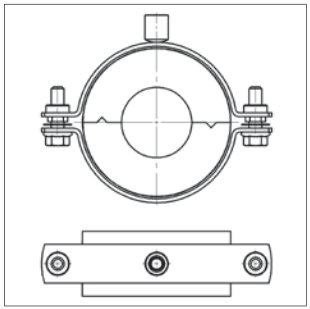
Außen-Ø Rohr [mm]	Dämmdicke [mm]	Schalenlänge [mm]	Ausführung
15,0 - 273,0	20	100	ALU/PU-Verbundschale ALU-Folie umlaufend überzogen, überlappend mit Selbstklebestreifen.
17,2 - 355,6	30	100	
17,2 - 355,6	40	100	Thermisch entkoppelte Befestigung von Rohren in der Kälte-, Klima- und ggf. Trinkwassertechnik, für eine zuverlässige Tauwasserverhinderung im Bereich der Rohrhalterung.
17,2 - 355,6	50	100	



Kälteschelle ALU/PU >80< s
mit Tragschale

Material

Polyurethan-Hartschaum (PU)		**Trägersystem:**	Rohrschelle
Dichte:	80 kg/m³	Material:	Stahl
Statische Belastung:	0,1 N/mm² (nach AGI Q 03 nur 20 % der mittl. Nenndruckfestigkeit)	Materialtyp:	S235JR
		Oberfläche:	galvanisch verzinkt
Mittlere Nenndruckfestigkeit:	0,5 N/mm²		
Aluminium (ALU)-Folienmantel:	Dampfbremse	Dichte:	2700 kg/m³
		Dicke:	0,08 mm



Technische Daten

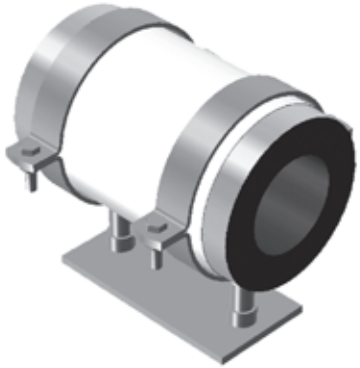
Wasserdampfdiffusions-widerstandszahl:	μ = 18.750 Mittelwert
Brandverhalten:	Baustoffklasse B2 (gemäß DIN 4102 D,E Euroklasse)
Temperaturbereich:	-50 °C bis + 120 °C

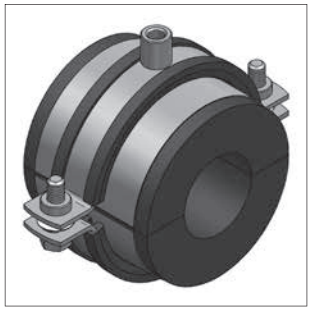
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667

Wärmeleitfähigkeit:	0,025 W/mk (Mitteltemperatur 21 °C)

ALU PU >80< - KOSTENSENKER

ALU PU >80< - KOSTENSENKER





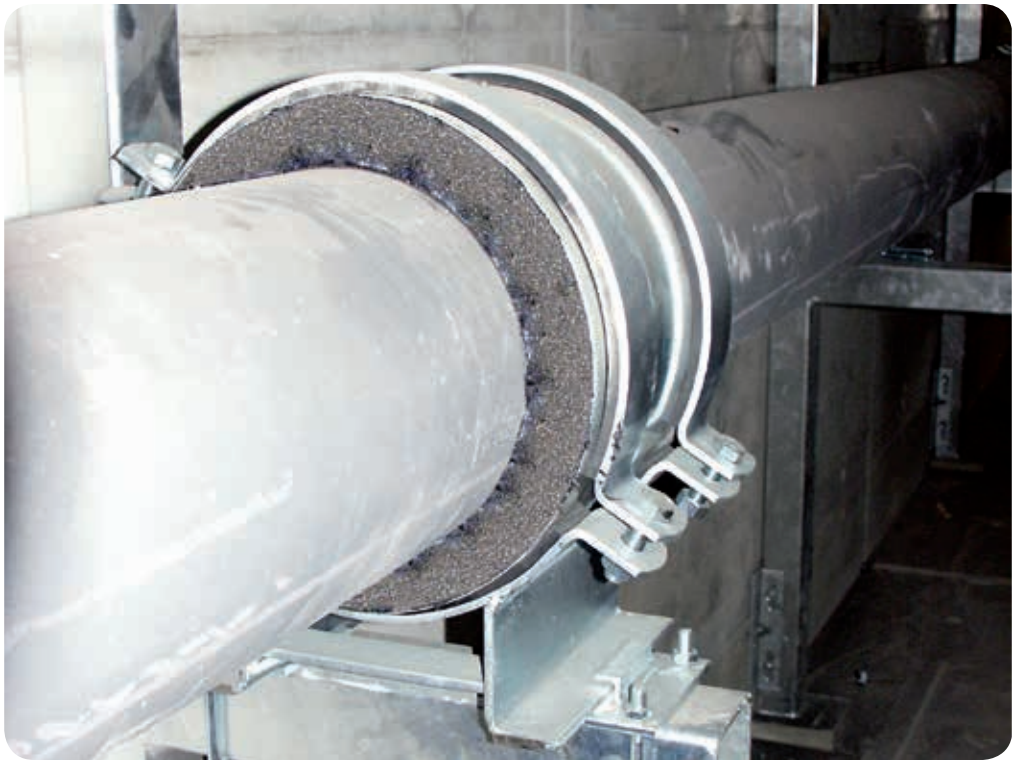
Kälteschelle Foamglas® mit Blechzylinder

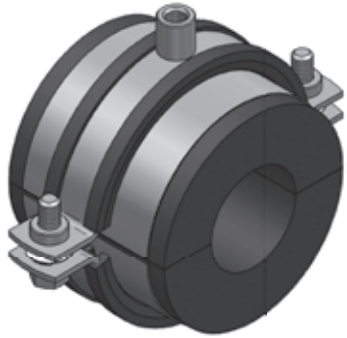
Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet:	Thermisch entkoppelte Befestigung von Rohren in der Kälte-, Klima- und ggf. Trinkwassertechnik, für eine zuverlässige Tauwasserverhinderung im Bereich der Rohrhalterung.
Hinweis:	Kälteschellen Foamglas® mit Rohrschelle werden immer mit Blechzylinder (nicht überlappend) ausgeliefert
Lieferumfang:	Dämmdicken 30 - 50 mm Rohr-Ø: 21,3 - 610,0 mm Sondergrößen auf Anfrage
Zubehör:	Einkomponenten-Bitumenkleber PC® 18
Art.Nr.:	5919001
Temperaturbereich:	-20°C - +80°C
Wasserdampfdiffusion:	μ = 50000
Farbe:	Schwarz

Technische Daten:

Bezeichnung:	Foamglas® Schale
Zusammensetzung:	Aluminium-Silikat-Glas, anorganisch, ohne Bindemittel
Formbeständigkeit:	dimensionsstabil, kein Quellen, Schrumpfen, Verziehen und Schüsseln
Brandverhalten:	nicht brennbar nach DIN 4102, T1, Baustoffklasse A1, Euroklasse A
Temperaturbereich:	-260°C - +430°C
Wasserdampfdiffusion:	praktisch dampfdicht, nach DIN EN 12667
Wärmeleitfähigkeit:	0,041 W/mK
Dichte:	120 kg/m³
max. Druckfestigkeit:	0,7 N/mm²





MEFA -Zusicherung:
Kälteschellenverbindung mit Anschlussdämmung

Die Verklebung der MEFA-Kälteschellen mit Dämmaterial aus synthetischem Kautschuk oder geschlossenzelligem PE-Material kann bedenkenlos ausgeführt werden mit:
MEFA PU-Montagekleber siehe MEFA-Katalog (Kapitel 6) oder
MEFA Spezialkleber (Kapitel 9).

Hinweise:

1. **MEFA-Spezialkleber** entspricht in seinen Eigenschaften den auf dem Markt gebräuchlichen, lösungsmittelhaltigen Klebstoffen für Dämmaterial aus geschlossenzelligem synthetischem Kautschuk, oder geschlossenzelligem PE-Material. Die entstehende Klebefläche besitzt einen hohen Wasserdampfdiffusionswiderstand.

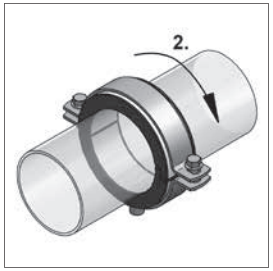
2. **Kälteschelle ALU/PU 80:** Bei Verklebung mit Anschlussdämmung geringerer Dämmdicke wird empfohlen:
   a) Vesiegelung mittels vollflächigem Bestreichen der PU-Stirnseiten mit PU-Montagekleber, oder
   b) Aufbau der Dämmung im Anschlussbereich mit zugeschnittenen Dämmstreifen, auf Dämmdicke der PU-Fläche.

PU Montagekleber

MEFA Spezialkleber

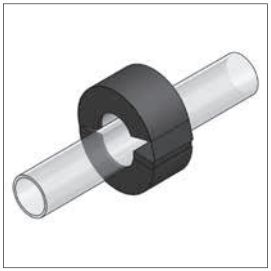
Montageanleitung Kälteschelle Polar plus

Rohr in der Kälteschelle positionieren.



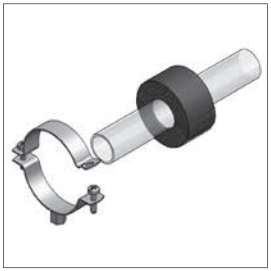
Kälteschelle schließen.

Montageanleitung Kälteschelle Husky

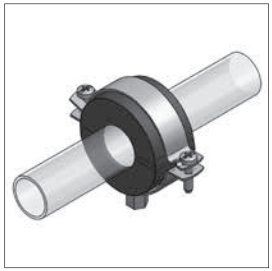


Dämmschale auf dem Rohr platzieren.

Dämmschale schließen und Überlappung andrücken.

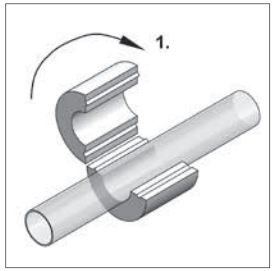


Dämmschale auf Rohr zur Rohrschelle positionieren.

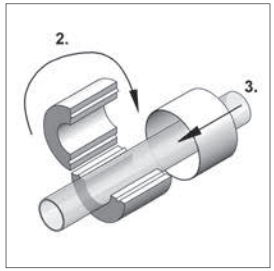


Rohrschelle schließen und Verschlussebenen parallel ausrichten.

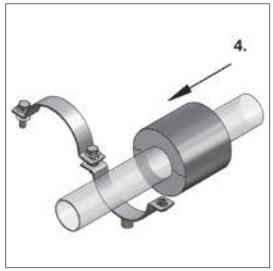
Montageanleitung Kälteschelle ALU PU >80<



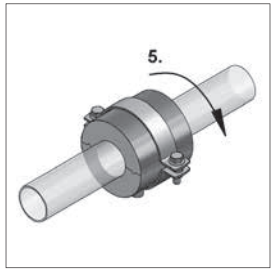
Verbundschale auf dem Rohr platzieren und schließen.



Verbundschale schließen und Überlappung andrücken. Optional: Blechzylinder über Verbundschale schieben.



Verbundschale auf Rohr zur Rohrschelle positionieren. Optional: mit Blechzylinder.



Rohrschelle schließen und Verschlußebenen parallel ausrichten.

DN 71 - 630

Lüftungsschellen Doppio

DN 71 - 1250

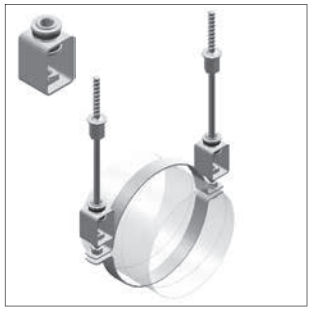
Lüftungsschellen

DN 71 - 1250

Lüftungsschellen

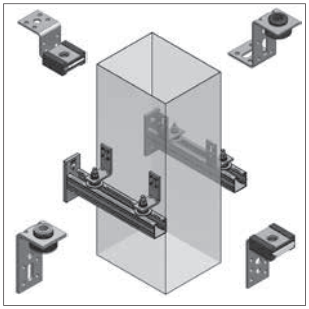
DN 150 - 1600

Lüftungsschellen DHL

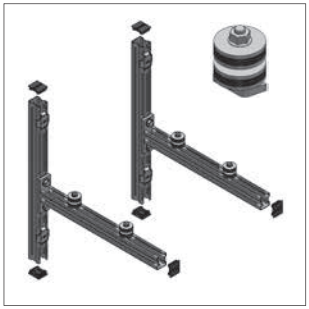


Dämmelement DHL

Spiralrohrabhänger

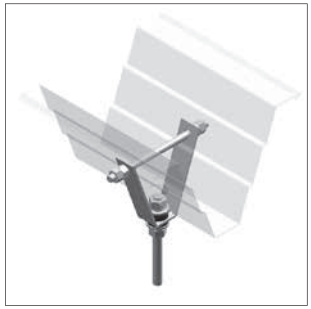


Kanalhalter

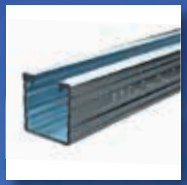


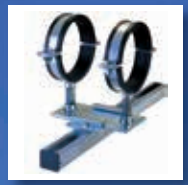
Konsolenset, Dämmelement

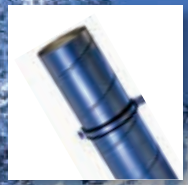
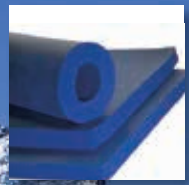
Dämmauflagen



Trapezblechhänger





MEFA Befestigungs- und Montagesysteme GmbH | Schillerstraße 15 | D-74635 Kupferzell
Telefon +49 7944 64-0 | Fax +49 7944 64-37 | info@mefa.de | **www.mefa.de**

MEFA