Machine Translated by Google

04
2023

Aluminium

Installations- und Montageanleitung

Machine Translated by Google

Inhaltsverzeichnis

AIRnet-Installationsanweisungen 3
Hinweis A: ISO 8573-1:2010
Hinweis B: Zertifizierter Installateur
Hinweis C: Vollständiges Verständnis

Betriebsbedingungen 4
Sicherheitshinweise 5
Produktinformation 6
LMRA (Last-Minute-Risikobewertung) 10
Inbetriebnahmebericht 12
Reinigungsmittel 14
Erweiterungsschleifen 15

Installation 16

Installation von Rohrschellen 16
Durchmesser 20 - 158 mm / ¾" - 6"
PF-Serie 17
Durchmesser 20 – 50 mm / ¾" – 2"
Adapterverbindung 19
PF-Serie Durchmesser 20 – 50 mm / ¾" – 2"
Ventilinstallation 20
Durchmesser der PF-Serie: 20 - 50 mm / ¾" - 2"
Quickdrop-Montage 22
Durchmesser 25 - 80 mm / 1" - 3"
Ersetzen Sie die Classic-Serie durch die PF-Serie 24
Durchmesser 20 – 50 mm / ¾" – 2"
PM-Serie 25
Durchmesser 63 - 80 mm / 2 ½" - 3"
Adapter Union PM-Serie 28
Durchmesser 63 - 80 mm / 2 ½" - 3"
Ventilinstallation PM-Serie 29
Durchmesser 63 - 80 mm / 2 ½" - 3"
Ersetzen Sie die Black Series durch die neue PM Series 30
Durchmesser 63 – 80 mm / 2 ½" – 3"
Installation 31
Durchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"
Installation der Absperrklappe 33
Durchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"
Quickdrop-Montage 34
Durchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"
Ersetzen Sie alte D100-Armaturen durch neue D100-Armaturen 37
Durchmesser 100 mm / 4"
Montage des Leitfähigkeitsbandes 38

Machine Translated by Google

AIRnet-Installation Anweisungen

Hinweis A: ISO 8573-1:2010

AIRnet erfüllt die Anforderungen von ISO 8573-1:2010 (1:2:0), sofern:

- Nach der Installation wird eine Systemspülung mit Druckluft für mindestens 24 Stunden durchgeführt
- Es wird ein zertifizierter Partikelfilter der richtigen Größe am Einsatzort verwendet
- Es wird ausschließlich NSF-zugelassenes Schmiermittel 2810 0248 00 verwendet
- Es werden Ventile der Klasse 0 verwendet
- Die Zuluft des AIRnet-Rohrleitungssystems erfüllt die Anforderungen von ISO8573-1:2010 (1:2:0).

Ohne installierten Point-of-Use-Filter erfüllt AIRnet ISO 8573-1:2010 (2.2.0).
AIRnet-Kugelhähne und Absperrklappen sind vom Zertifikat ausgeschlossen.
Überprüfen Sie ggf. immer die Kompatibilität der AIRnet-Komponenten mit den angewandten Reinigungsprozessen.

Hinweis B: Zertifizierter Installateur

Bei AIRnet sind wir stolz auf die Qualität und Sicherheit unserer Produkte. Aus diesem Grund verlangen wir, dass alle Installationen von einem zertifizierten Installateur durchgeführt werden, der bestens geschult und für die Abwicklung aller Aspekte des Installationsprozesses ausgestattet ist.

Hinweis C: Vollständiges Verständnis

Dieses umfassende Handbuch muss vollständig gelesen werden, um den AIRnet-Montageprozess vollständig zu verstehen.

Machine Translated by Google

Betriebsbedingungen

Betriebsbedingungen

AIRnet-Rohre und -Formstücke dienen der Förderung von Druckluft und Vakuum. Das System ist auch für Stickstoff, Helium, Argon, Neon, Xenon und Krypton einsetzbar.

Das AIRnet-System kann nur zur Förderung von Druckluft, Vakuum und Inertgasen verwendet werden und das zulässige Medium kann in direktem Kontakt stehen mit dem Endprodukt und -prozess. Das AIRnet-System kann jedoch nicht für den Transport von Fertigprodukten wie Chemikalien, Lebensmitteln, Zement usw. verwendet werden.

AIRnet-Rohre und -Formstücke dürfen nur innerhalb der im AIRnet-Produkt angegebenen Druck- und Temperaturspezifikationen verwendet werden Infoblatt.

AIRnet-Fittings reagieren empfindlich auf direkte UV-Strahlung. Bei direkter Einwirkung die Armaturen abschirmen.

AIRnet-Rohre und -Formstücke sollten vor Regen, Schnee und Guano geschützt werden.

Das AIRnet-System muss angemessen vor heftigen Stößen geschützt werden.

AIRnet-Rohre und -Formstücke sind nicht für den direkten Kontakt mit dem Erdreich geeignet. Ein wasserdichtes PVC-Rohr, das für den Erd- und Außenbereich geeignet ist Installationen können rundherum installiert werden AIRnet-Rohr.

AIRnet-Aluminium unterstützt Drucktaupunkte bis zu -40 °C und wird voraussichtlich in den Korrosivitätskategorien C3 und darunter gemäß EN ISO 12944-2 betrieben.

AIRnet-Rohre und -Formstücke dürfen nicht als Träger für elektrische Geräte, Kabel usw. verwendet werden Erdleiter.

AIRnet-Rohre sollten niemals direkt an eine Vibrationsquelle angeschlossen werden (verwenden Sie in diesen Fällen stattdessen Schläuche).

Stellen Sie die Zugänglichkeit des AIRnet-Systems für mögliche zukünftige Erweiterungen oder Wartungsarbeiten sicher.

Überdruckventile müssen installiert werden wo nötig, um sicherzustellen, dass der Arbeitsdruck den maximalen Arbeitsdruck des AIRnet-Systems nicht überschreiten kann.

AIRnet-Installationen

in explosionsgefährdeten Umgebungen

AIRnet-Anschlüsse sind nicht leitend und müssen mit einem elektrischen Kabel verbunden werden (außer der gleichwertigen D158 / 6-Zoll-Buchse und der gleichwertigen D100 / 4-Zoll-Buchse). Weitere Informationen finden Sie auf Seite 39 Mehr Informationen.

AIRnet-Installationen in explosionsgefährdeten Umgebungen müssen immer geerdet werden.

Die AIRnet-Verbindung und die Erdung müssen in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um sicherzustellen, dass das System nicht elektrisch aufgeladen werden kann.

Beim Schneiden, Entgraten und Zusammenbauen von AIRnet-Rohren kann es zu Funkenbildung kommen. Notwendige Vorsichtsmaßnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen müssen getroffen werden genommen werden.

Machine Translated by Google

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

AIRnet ist nicht dafür ausgelegt, zusätzlich zu seinem Eigengewicht weitere Lasten zu tragen. Schwerere Zubehörteile, die in das AIRnet-System integriert sind (wie Filter oder Ventile), müssen ordnungsgemäß abgestützt werden.

Zerlegen Sie nicht die Innenteile der Muttern der AIRnet-Anschlüsse.

Verwenden Sie keine Fittings oder Rohre anderer Marken in Kombination mit AIRnet-Aluminiumprodukten.

Das Portfolio umfasst AIRnet-Teile zur Verbindung mit anderen Rohrleitungssystemen über Standard-Gewindeanschlüsse (ISO, NPT) oder Flanschanschlüsse (DIN, ANSI).

Bitte berücksichtigen Sie die mögliche galvanische Korrosion, wenn Sie Teile mit unterschiedlichen Teilen kombinieren Material.

Entlasten Sie das AIRnet-System vor jeder Installation, Einstellung, Reparatur oder anderen nicht routinemäßigen Kontrollen vom Druck und isolieren Sie das System wirksam von allen Druckquellen
Druck.

Installations-, Einstellungs- und Reparaturarbeiten an einem AIRnet-System müssen strikt in Übereinstimmung mit den in dieser Installation enthaltenen Anleitungen erfolgen Handbuch.

Installateure müssen die erforderlichen Schutzausrüstungen (PSA) verwenden. Verwenden Sie bei Arbeiten in der Höhe einen Sicherheitsgurt zum persönlichen Schutz und stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge sicher befestigt sind, um ein Herunterfallen zu verhindern.

Installateure müssen alle örtlichen Sicherheitsanforderungen im Zusammenhang mit der/den betreffenden Anwendung(en) einhalten. Beim Arbeiten mit anderen Gasen als Luft ist stets besondere Vorsicht geboten, um Erstickungsrisiken vorzubeugen.

Bitte führen Sie eine LMRA (Last-Minute-Risikobewertung) durch, bevor Sie mit einem AIRnet beginnen Installation.

Bei der Installation, Einstellung oder Reparatur eines AIRnet-Systems sollten nur Original-AIRnet-Armaturen und -Werkzeuge verwendet werden.

Vor der Installation der AIRnet-Rohre müssen alle Stopfen und Kappen entfernt werden.

Überprüfen Sie vor der Installation die Oberfläche der AIRnet-Rohre. Es dürfen keine Kratzer, Abschürfungen, Dellen, Grate usw. vorhanden sein.

Verwenden Sie nur Lösungsmittel oder Chemikalien, die die Materialien von AIRnet nicht beschädigen. Bitte konsultieren Sie Seite Nummer 14 in diesem Dokument.
Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren AIRnet-Vertreter, wenn Sie weitere Informationen zur kompatiblen Reinigung benötigen Agenten.

Vor der Verwendung des AIRnet-Systems müssen Installateure sicherstellen, dass alle erforderlichen Testkontrollen und geltenden Regeln für die spezifische Installation mit den örtlichen Gegebenheiten vor Ort eingehalten werden.

Benutzen Sie niemals beschädigte AIRnet-Armaturen oder -Werkzeuge.

Machine Translated by Google

AIRnet-Aluminium

Produkt Information

AIRnet ist ein wiederverwendbares Aluminium Rohrleitungssystem* entsprechend ausgelegt EN 13480-3 zur Bereitstellung eines schnellen, einfachen und zuverlässigen Vertriebsnetzes für Druckluft, Vakuum, Stickstoff, Helium, Argon, Neon, Xenon und Krypton. AIRnet-Technologien und Innovationen basieren auf technischen Fachwissen aus über 140 Jahren Erfahrung mit Druckluftanwendungen und -geräten.

ROHRE

20 (¾“) – 25 (1“) – 40 (1 ½“) – 50 (2“) – 63 (2 ½“) – 80 (3“) – 100 (4“) – 158 (6“) mm

Anwendungen	Druckluft und Vakuum	EN-Norm
Zusätzliche Gase	Stickstoff, Helium, Argon, Neon, Xenon und Krypton	
Material	Stranggepresste Aluminiumlegierung EN AW-6060 T6 (ähnlich der Legierung 6063T5)	EN 755-2 (ASTM B241)
Sicherheitsfaktor	64bar – 4x MAWP für alle Durchmesser (Berstdruck)	(nach nach ASME B31.1)
Arbeitsdruck	Max. 16 bar(g) (Max. 232 psig) (D158: max. 13 bar (188 psig) gemäß ASME B31.1)	
Arbeitstemperatur	-20 °C bis 80 °C (-4 °F bis 176 °F)	
Vakuumniveau	13 mbar(a) (0,189 psia)	
Taupunkt	Der niedrigste zulässige Drucktaupunkt beträgt -40 °C (-40 °F).	
Außenbehandlung	Polyester-Pulverlack (gemäß QUALICOAT-Standards)	
Innenbehandlung	Chromfreie Konvertierungsbehandlung	
Farben	Blau RAL 5012, Grün RAL 6018 und Grau RAL 7001	

* Mit Ausnahme des Black Series-Systems siehe Seite 24.

Machine Translated by Google

ANSCHLÜSSE DER PF-SERIE
20 (¾“) – 25 (1“) – 40 (1 ½“) – 50 (2“) mm

Verbindung	Push-to-Fit-Technologie	EN-Norm
Materialien	Technische Polymerverstärkung aus PA6 – GF30-Glasfaser Aluminium-Hochdruckguss EN AC-46100 (ähnlich A03830) Aluminiumknetlegierung EN AW-6026 (ähnlich der Legierung 6082)	 EN 1706 (ASTM B85) EN 755-2 (ASTM B221)
Armaturen abdichten	NBR 70 Sh A (PTFE-Beschichtung der Rohrdichtung)	EN 755-2 (ASTM B241)

ANSCHLÜSSE DER PM-SERIE
63 (2 ½") – 80 (3") mm

Verbindung	Torque-to-Grip-Technologie, vormarkiert	EN-Norm
Materialien	Aluminium-Druckguss EN AC-43400 (ähnlich A360) Geknetete Aluminiumlegierung 6082	ASTM B85 / EN 1706 ASTM B221
Armaturen abdichten	NBR 70 Sh A	

GRÖSSERE DURCHMESSER
100 (4") - 158 (6") mm

Verbindung	Bolzenklemmtechnik	EN-Norm
Materialien	Aluminium-Kokillenguss EN AC-43100 (ähnlich A13600) Edelstahl EN 1.4301 (ähnlich Legierung 304)	EN 1706 (ASTM B85) EN 10088-2 (AISI 304)
Armaturen abdichten	NBR 70 Sh A	

Machine Translated by Google

QUICKDROPS-ANSCHLÜSSE
100 (4") - 158 (6") mm

Verbindung	Bolzenklemmtechnik Torque-to-Grip-Technologie	EN-Norm
Materialien	Aluminium-Druckguss EN AC-44500 (ähnlich A413) Technische Polymerverstärkung aus PA6 – GF30-Glasfaser	EN 1706 (ASTM B85)
Armaturen abdichten	NBR 70 Sh A (PTFE-Beschichtung der Rohrdichtung)	

SCHWARZE SERIE-ANSCHLÜSSE
63 (2 ½") - 80 (3") mm

Verbindung	Torque-to-Grip-Technologie	EN-Norm
Materialien	Aluminium-Hochdruckguss EN AC-46100 (ähnlich A03830) Aluminium-Kokillenguss EN AC-43100 (ähnlich A13600) Aluminiumknetlegierung EN AW-6026 (ähnlich der Legierung 6082)	EN 1706 (ASTM B85) EN 1706 (ASTM B85) EN 755-2 (ASTM B221)
Armaturen abdichten	NBR 70 Sh A	

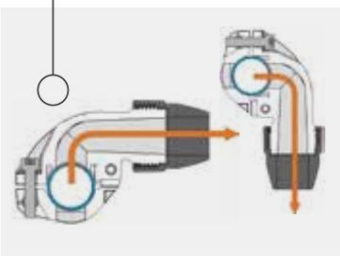
Machine Translated by Google

★★★★★

Garantie
10
Jahre

AIRnet ist schnell, einfach zu installieren und flexibel für die Zukunft

Quickdrop-Design
schützt dicht und
kondensatfreie Droplines



Zeit und Werkzeug

- Schnelle Verbindungen mit
  Das Rohr muss nicht gecrimpt, mit Gewinde
  versehen, gelötet oder geklebt werden
- Keine schweren Werkzeuge oder Maschinen
  erforderlich
- PF-Serie und PM-Serie können
  durch einfache Verwendung von
  Adapterverschraubungen und Nippeln
  an jedes bestehende Netzwerk angeschlossen werden
  Steckdosen
- Die PF-Serie wird von Hand zusammengebaut.
  ein Einschieben des Rohres in die Armatur
  ist alles was es braucht

Modularität

- Einfache Handhabung und einfache Verarbeitung
  leichter Materialien
- Modularer Aufbau unterstützt
  Erweiterungen und Modifikationen
  neuen Anforderungen gerecht werden
- Komponenten sind nach der Demontage
  austauschbar und wiederverwendbar
- Quickdrops lassen sich sowohl horizontal als
  auch vertikal einfach montieren

AIRnet ist zuverlässig, sicher und wartungsfrei

Langlebig und korrosionsbeständig
resistente Materialien

Weiße Drehmomentanzeigen
(PF-Serie)

Nachhaltigkeit

- Optimiertes Innenkörperdesign
  minimiert den Strömungswiderstand und
  Druckabfall in den Armaturen
- Niedriger Reibungsfaktor und nahtlos
  Verbindungen minimieren Druckverluste im
  Rohrnetz
- Überlegene Dichtungstechnologie
  sorgt für ein leckagefreies System und
  behält die Leistung über einen langen Zeitraum bei
- Langlebig und korrosionsbeständig
  Materialien bietet eine Wartung
  freies System

Sicherheit

- Sicherheitsfaktor 4 für alle
  Durchmesser (64 bar Berstdruck)
- Kamerasteuerung und Automatik
  Die Montage garantiert eine fehlerfreie
  Fertigung
- Kunststoffteile und Rohrschellen
  entsprechen UL 94 HB und
  UL 94 V-2 für Entflammbarkeit
- Drehmomentanzeigen sorgen für
  ausreichendes Drehmoment

Machine Translated by Google

LMRA (Last-Minute-Risikobewertung)

Bei dieser Checkliste handelt es sich um eine vor Ort beim Kunden durchzuführende Risikobewertung, der eine detaillierte Risikobewertung vorausgehen muss.

Allgemein

SCHRITT 1: BEWERTUNG VOR ARBEITSBEGINN

	JA	NEIN	N / A
Weiß ich, was zu tun ist und wie?			
Bin ich für diese Art von Arbeit ausgebildet?			
Ist meine Arbeitsausrüstung geeignet und in gutem Zustand/geprüft?			
Verfüge ich über die nötige PSA und bietet sie angemessenen Schutz?			
Habe ich eine Arbeitserlaubnis, die mir die Aufnahme erlaubt?			
Ist meine Arbeitsumgebung frei von Rutsch-, Stolper- und/oder Sturzgefahren?			
Ist meine Arbeitsumgebung ausreichend aufgeklärt?			
Habe ich alle Energiequellen identifiziert und das Lock-Out-Tag-Out-Verfahren befolgt?			
Kenne ich die VGM-Vorschriften für gefährliche Produkte, die ich verwenden werde?			
Ist die Atmosphäre in und um meine Arbeitsumgebung sicher? (beengter Raum, Explosion)			
Ist die Gefahr durch herabfallende Gegenstände ausgeschlossen?			
Bin ich ausreichend gegen Abstürze geschützt?			
Sind die Wetterbedingungen gut?			
Kann ich Lasten ergonomisch manuell heben?			
Ist meine Arbeitsumgebung definiert?			
Gibt es eine regelmäßige Aufsicht, wenn ich isoliert arbeite?			
Bin ich mir der Risiken anderer Tätigkeiten in meinem Arbeitsumfeld bewusst?			
Kenne ich die Standorte der Erste-Hilfe-Ausrüstung (z. B. Notdusche, Augenspülflasche)?			
Kenne ich die Standorte der Feuerlöschausrüstung (z. B. Feuerlöscher, Haspel)?			
Kenne ich das Alarmverfahren und die Alarmnummern im Brand- oder Unfallfall?			
Kenne ich meinen Fluchtweg und Evakuierungsort?			
Habe ich alle Maßnahmen ergriffen, um Umweltverschmutzung vorzubeugen?			

Machine Translated by Google

LMRA (Last-Minute-Risikobewertung)

Luftnetz Spezifisch

	JA	NEIN	N / A
Habe ich die Installationsanleitung für AIRnet - www.airnet-system.com gelesen und verstanden?			
Sind Gerüste und/oder Hebezeuge geprüft und in gutem Zustand?			
Wird das AIRnet-System innerhalb der Produktgrenzen hinsichtlich Umgebung, Druck und Temperatur installiert?			
Wird das AIRnet-System für die im technischen Datenblatt genannten Gase verwendet ODER liegt eine schriftliche Bestätigung des Herstellers vor, dass AIRnet für diese Art von Gas verwendet werden kann?			
Wird das AIRnet-System ordnungsgemäß geerdet (elektrisch?)			
Habe ich das AIRnet-Material auf Transportschäden überprüft?			
Habe ich geprüft, ob die verwendeten Werkzeuge in gutem Zustand sind und den Anforderungen entsprechend gewartet wurden?			
Habe ich überprüft, ob die richtigen Tools zur Durchführung der AIRnet-Installation verfügbar sind?			

SCHRITT 2: MASSNAHMEN, UM BESTEHENDE RISIKEN ZU BESEITIGEN ODER AUF EIN AKZEPTABLES NIVEAU ZU REDUZIEREN

SCHRITT 3: BEI DER FORMATIERUNG DIESES LMRA VORHANDEN

Name	Datum	Unterschrift

Machine Translated by Google

Inbetriebnahme Bericht

Alle AIRnet-Inbetriebnahmen müssen in der F3-App registriert werden!

Gehen Sie zu https://airnetinstructions.com/, um Ihre Installation zu registrieren und aktuelle Informationen über AIRnet zu erhalten.

Inbetriebnahmedaten, die in der F3-App erfasst und übermittelt werden müssen, wie unten dargestellt:

Zertifizierter Installateur:	Verantwortlicher AIRnet-Champion:
Kunde:	Datum der Inbetriebnahme (TT/MM/JJJJ):
Kundenadresse:	
ÿ Erweiterung der bestehenden Installation	ÿ Neuinstallation

Vor der Installation

SICHERHEIT

ÿ Alle Sicherheitsanweisungen beim Kunden wurden erfüllt anerkannt und angewendet.

ÿ Das AIRnet-Installationshandbuch (aktuelle Version ist auf der Website verfügbar: https://www.airnet-system.com/en). gelesen und verstanden worden. Die Installation wird durchgeführt gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch durchführen.

MITTEL

ÿ Druckluft

ÿ Vakuum

ÿ Stickstoff

ÿ Sonstiges: _____

TMAX	_____	°C / °F
TAVG	_____	°C / °F
TMIN	_____	°C / °F
Arbeitsdruck	_____	bar(g) / psi

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Bei Installation im Freien: Ist die Installation vor geschützt?

ÿ Direkte Sonneneinstrahlung?

ÿ Regen / Schnee / Eis?

ÿ Wind?

NETZWERK-LAYOUT

ÿ Um eine ordnungsgemäße Ableitung des Kondensats zu gewährleisten, sollten die Rohre ein Gefälle von 1–2 % aufweisen und an jedem tiefsten Punkt der Leitung eine Abflussstelle vorgesehen werden.

ÿ Stellen Sie sicher, dass Druckbehälter mit dem Boden verschraubt sind und keine Vibrationen auf die AIRnet-Rohrleitungen übertragen werden.

ÿ Erweiterungsschleifen

Anzahl Dehnungsschleifen: _____

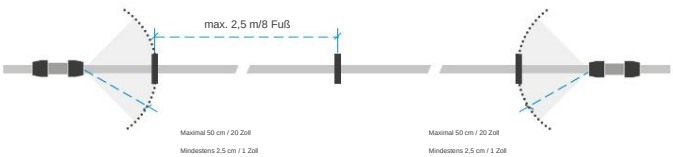
Längste gerade Linie: _____ m/ft

Installation

Innerhalb von 50 cm (20 Zoll) von jeder Seite jedes Anschlussstücks ist eine Rohrklemme vorgesehen

ÿ UND

Für längere Rohrabschnitte ist alle 2,5 m (100 Zoll) eine Rohrschelle vorgesehen



Machine Translated by Google

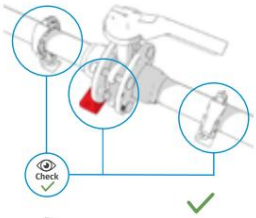
Inbetriebnahmebericht

ÿ Alle Ventile und Flansche werden von 2

Rohrschellen und einer

speziellen Ventilhalterung

getragen



ÿ Drehmomentmarkierungen haben

wurde mindestens überprüft

10 % der Ausstattung.
- Für PF-Serie 20 mm (¾") bis 50

mm (2")

- Für PM-Serie 63 mm (2 ½") und 80

mm (3")

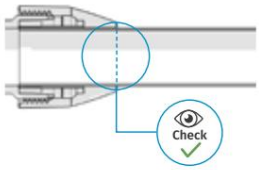
- Für größere Durchmesser

100 mm (4 Zoll) und 158 mm (6 Zoll).

ÿ Einstecktiefenmarkierungen

wurden überprüft

mindestens 10 % der Armaturen



Schwarze Serie

ÿ Überprüfen Sie das

Drehmoment, indem Sie alle

Anschlüsse mit dem

Drehmomentschlüssel und dem entsprechenden Kopf erneut anziehen.

- Für Black-Serie 63 mm (2

½") und 80mm (3").

Inbetriebnahme

ÿ Die Installation wurde gemäß dem nachstehenden Verfahren getestet

1. Üben Sie einen Druck von 1,5 bar / 22 psi auf das System aus.
2. Prüfen Sie, ob der Druck zwischen dem Ende der Leitung und dem Behälter abfällt. Wenn der Druck stabil bleibt, fahren Sie mit Punkt 4 fort.
3. Verwenden Sie Lecksuchspray oder einen Ultraschall-Lecksucher, um das Leck zu finden. Machen Sie das System drucklos, beheben Sie das Leck und kehren Sie zu Schritt 1 zurück.
4. Erhöhen Sie den Druck schrittweise (maximal 1 bar / 14 psi alle 5 Minuten).
5. Schließen Sie das Hauptventil und überwachen Sie 30 Minuten lang den Druck am Ende der Leitung. Wenn der Druck sinkt, fahren Sie mit Punkt 3 fort.
6. Zu prüfen: 24 Stunden vor Übergabe

Bei der ersten Druckbeaufschlagung mit 1,5 bar / 22 psi wurden Undichtigkeiten/Unterbrechungen festgestellt

ÿ Nein

ÿ Ja, ÿ _____ Lecks gefunden

Ja, _____ Verbindungsabbrüche

Während der abschließenden Druckbeaufschlagung mit Arbeitsdruck festgestellte Lecks/Unterbrechungen

ÿ Nein

ÿ Ja, ÿ _____ Lecks gefunden

Ja, _____ Verbindungsabbrüche

ÿ Der Druckunterschied zwischen Kompressorraum und Endverbrauchsstelle wird vom Kunden genehmigt.

Unterschriften

AIRnet-Installationsprogramm	AIRnet-Champion	Kunden Vertreter

Machine Translated by Google

Reinigungsmittel

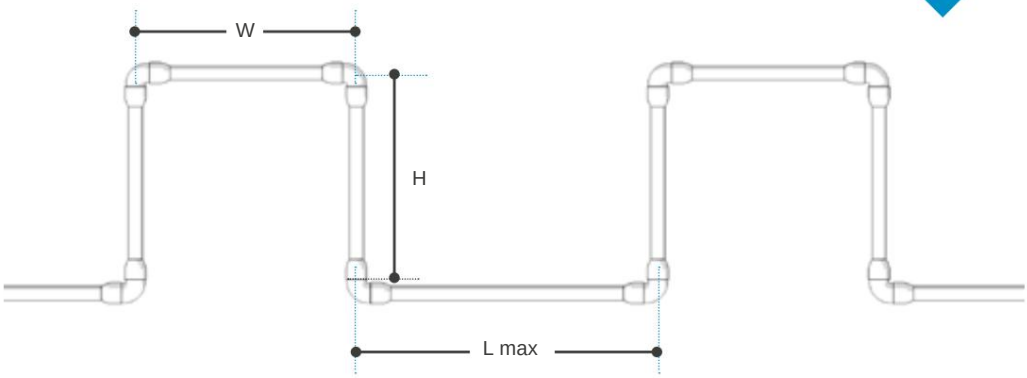
Produkt	Einsatz im Feld	Aluminium von Rohren	Blaue Beschichtung auf Alurohren	Armaturen der PF-Serie
Desinfektion/ Sterilisation				
Ethylalkohol (Ethanol) (60-90%)	Wird selten auf kleinen Außenflächen verwendet	Gut	Gut	Gut
Isopropylalkohol (Isopropanol)	Wird selten auf kleinen Außenflächen verwendet	Gut	Gut	Gut
Amphoterika		Gut	Unbekannt	Unbekannt
Quartäre Ammoniumverbindungen (QAC)	Umweltsanierung unkritischer Oberflächen	Gut	Unbekannt	Unbekannt
Gluteraldehyd	Hochwirksames Desinfektionsmittel für medizinische Geräte, nicht für unkritische Oberflächen	Gut	Unbekannt	Gut (Butanal: teilweise resistent)
Formaldehyd	Erzeugt selten krebserregende Dämpfe	Gut	Unbekannt	Gut (bei einer Konzentration von 40 % oder weniger)
Desinfektion des gesamten Raums/ Sterilisation				
QAC-Beschlag		Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt
Reinigung (Komponenten)				
Tenside (Reinigungsmittel im Allgemeinen)		Gut	Unbekannt	Gut
Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA)		Unbekannt	Unbekannt	Gut

Machine Translated by Google

Erweiterungsschleifen

Lange gerade Rohre dehnen sich aufgrund von Temperaturschwankungen aus oder ziehen sich zusammen. Um diesen Effekt zu kompensieren, sind Dehnungsschleifen erforderlich. Die Anzahl der Dehnungsschleifen hängt von der Gesamtlänge der Geraden und der maximalen Temperaturschwankung ab. Eine Dehnungsschlaufe ist eine U-förmige Konstruktion, die Längenschwankungen ausgleicht.

Die folgende Tabelle verdeutlicht die maximal mögliche gerade Entfernung im Verhältnis zur Temperaturschwankun Wenn die Länge der geraden Linie das Maximum überschreitet, sind Dehnungsschleifen erforderlich, um die Längenschwankung auszugleich



	Ø20 mm / ¾“	Ø25 mm / 1“	Ø40 mm / 1½“	Ø50 mm / 2”	Ø63 mm / 2½“	Ø80 mm / 3”	Ø100 mm / 4”	Ø158 mm / 6”
H	1,5 m / 4,9 Fuß		2 m / 6,6 Fuß					
W	0,75 m / 2,5 Fuß		1 m / 3,3 Fuß					
ýt	Maximaler Abstand zwischen zwei Dehnungsfugen							
5°C / 9°F	211 m / 692 Fuß	168 m / 551 Fuß	187 m / 614 Fuß	150 m / 492 Fuß	119 m / 390 Fuß	94 m / 308 Fuß	75 m / 247 Fuß	47 m / 154 Fuß
10°C / 18°F	159 m / 522 Fuß	127 m / 417 Fuß	141 m / 463 Fuß	113 m / 371 Fuß	90 m / 295 Fuß	71 m / 233 Fuß	57 m / 186 Fuß	36 m / 118 Fuß
20°C / 36°F	107 m / 351 Fuß	85 m / 279 Fuß	95 m / 312 Fuß	76 m / 249 Fuß	60 m / 197 Fuß	47 m / 154 Fuß	38 m / 123 Fuß	24 m / 79 Fuß
30°C / 54°F	80 m / 262 Fuß	64 m / 210 Fuß	71 m / 233 Fuß	57 m / 187 Fuß	45 m / 148 Fuß	36 m / 118 Fuß	29 m / 94 Fuß	18 m / 59 Fuß
40°C / 72°F	64 m / 210 Fuß	52 m / 171 Fuß	57 m / 187 Fuß	45 m / 148 Fuß	36 m / 118 Fuß	29 m / 95 Fuß	23 m / 76 Fuß	14 m / 46 Fuß

Bei der Verwendung von flexiblen Leitungen anstelle von starren Rohren als Dehnungsschlaufen können flexible Leitungen beliebiger Länge verwendet werden.

Machine Translated by Google

Installation

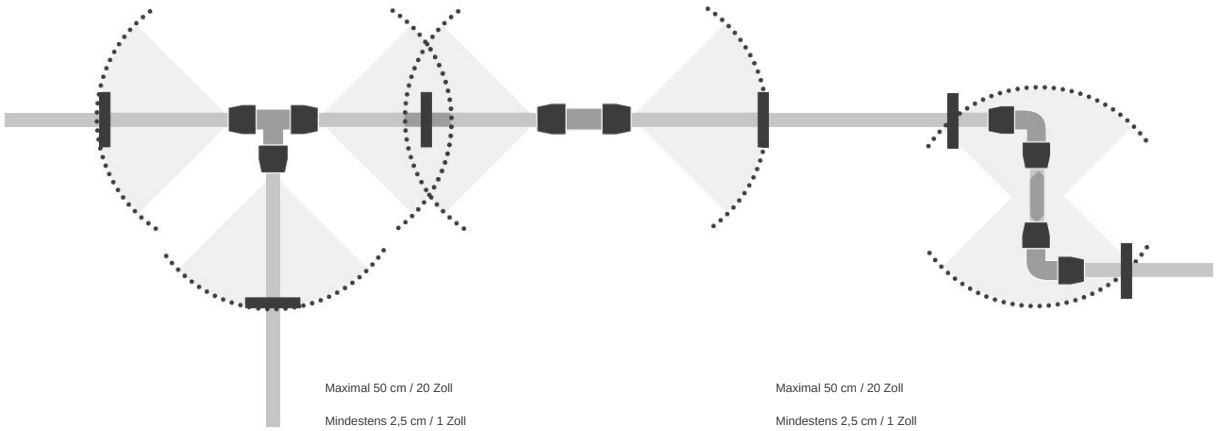
Stellen Sie sicher, dass das Rohrleitungssystem fest mit der Struktur des Geräts verbunden ist

Bauen Sie so, dass Bewegungen durch äußere Kräfte (z. B. Wind) verhindert werden.

Installation von Rohrschellen Durchmesser 20 - 158 mm / ¾" - 6"

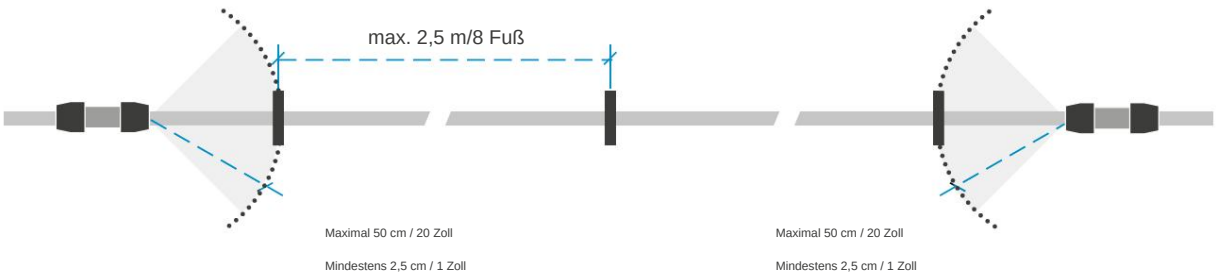
Regel 1

Jede Seite einer Armatur sollte mindestens 1 Rohrschelle in einem Abstand von maximal 0,5 m / 20 Zoll haben.



Regel Nr. 2

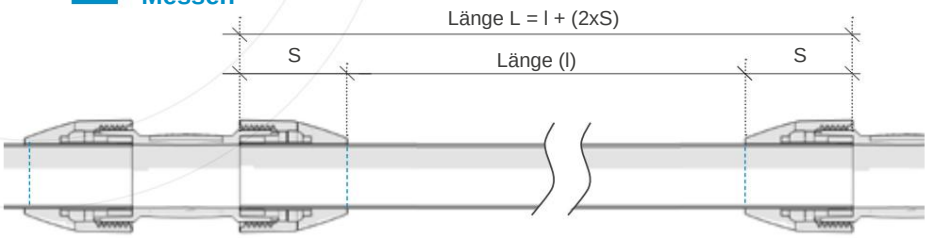
Maximal 2,5 m / 8 ft zwischen 2 Rohrschellen



Machine Translated by Google

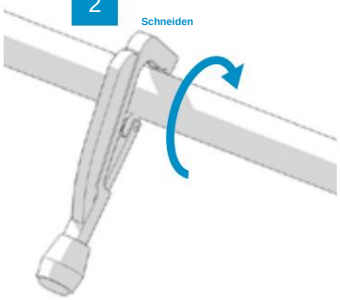
Installation – PF-Serie Durchmesser 20 – 50 mm / 3/4“ – 2“

1 Messen



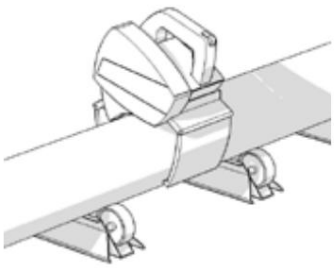
ö	s
20 mm / 3/4“	39 mm / 11/2“
25 mm / 1 Zoll	44 mm / 13/4“
40 mm / 11/2“	63 mm / 21/2“
50 mm / 2“	78 mm / 31/2 “

2 Schneiden



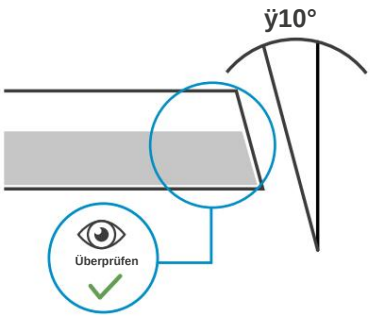
Ø 20-63 mm	2810 0040 00

ODER

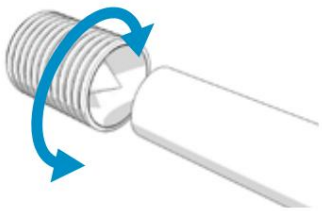


110/120V	2810 0640 80
220/230V	2810 0540 80

erprüfen Sie

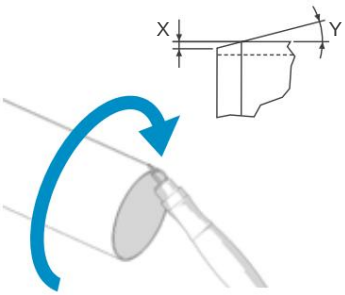


4 Entgraten/Anfasen



Ø 20-50 mm	2810 0141 00

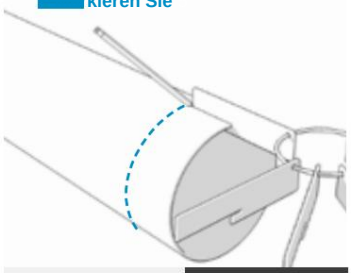
ODER



Schwerlast	2810 0641 00
Leichte Beanspruchung	2810 0042 00

Durchmesser	X[mm]	Y [°]
D20 2811 1000 00	0,5	15
D25 2811 2000 00	0,5	15
D40 2811 4000 00	0,5	15
D50 2811 5000 00	1	15

rkieren Sie



Rohrmarkierer	2811 0229 80

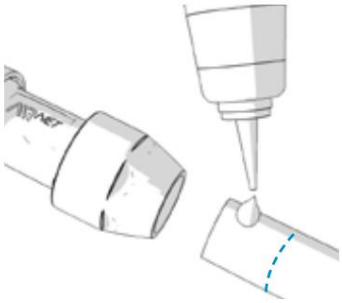
Machine Translated by Google

Installation – PF-Serie Durchmesser 20 – 50 mm / 3/4“ – 2“

(Optional: lösen)

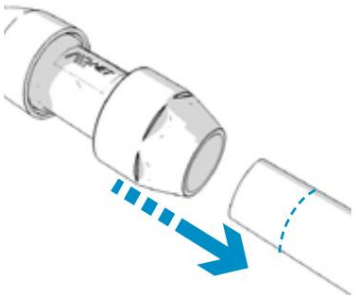
Schraubenschlüssel Ø20	2811 1028 00
Schraubenschlüssel Ø25	2811 2028 00
Schraubenschlüssel Ø40	2811 4028 00
Schraubenschlüssel Ø50	2811 5028 00

hmieren

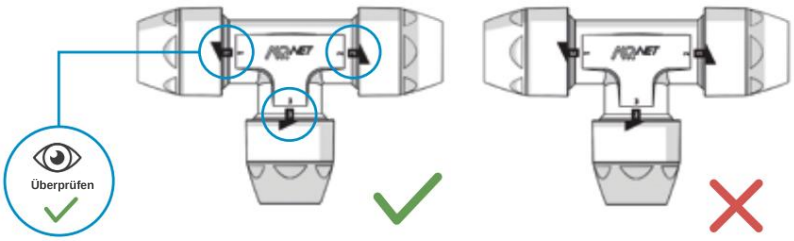


Schmiermittel	2810 0148 00

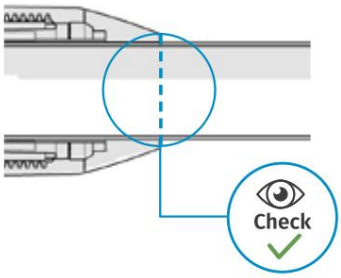
7 Einfügen



8 Die Muttern sind einzigartig an der Seite der Armatur angebracht



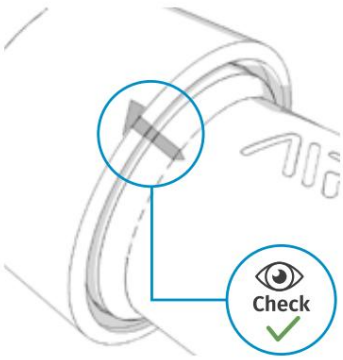
erprüfen Sie



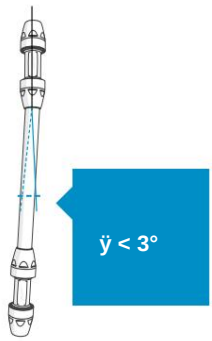
(Optional: festziehen)

Schraubenschlüssel Ø20	2811 1028 00
Schraubenschlüssel Ø25	2811 2028 00
Schraubenschlüssel Ø40	2811 4028 00
Schraubenschlüssel Ø50	2811 5028 00

10 Überprüfen Sie die Markierungen



11 Max Fehlausrichtung 3°

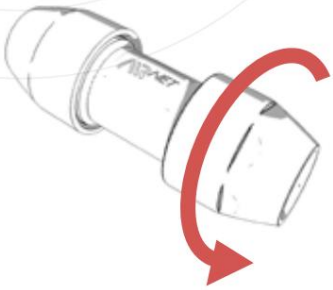


Aktuelle und aktuelle Informationen zur Liste der Chemikalien, die AIRnet betreffen, finden Sie im Dokument Nummer 2946 2422 00.

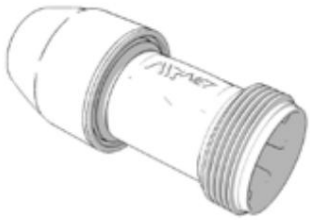
Machine Translated by Google

Installation – Adapterverbindung Durchmesser der PF-Serie: 20–50 mm / 3/4–2 Zoll

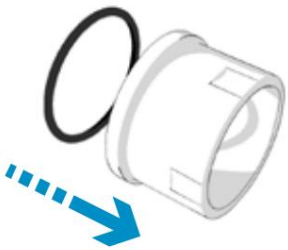
1 **Abschrauben**



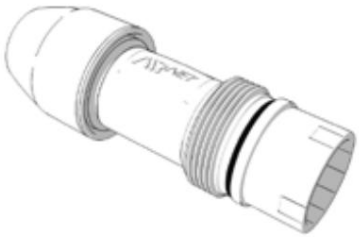
2 **Entfernen**



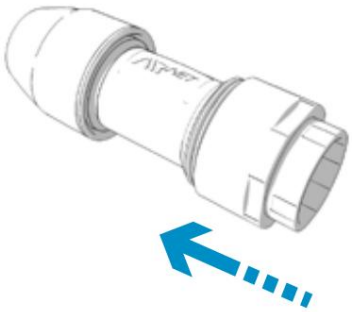
3 **O-Ring-Montage**



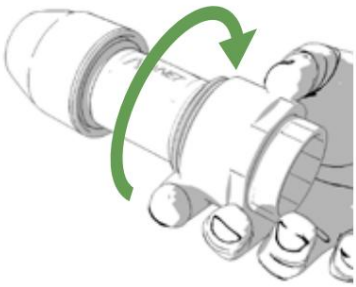
4 **Karosseriemontage**



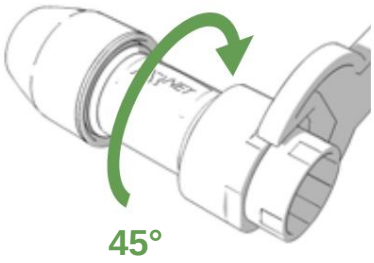
5 **Adapterbaugruppe**



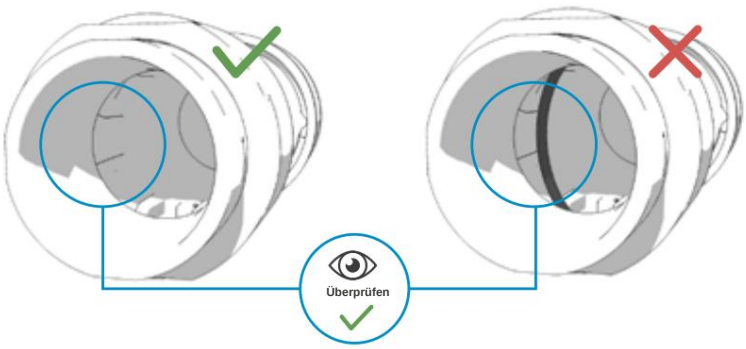
6 **Anschrauben**



7 **Spannen**



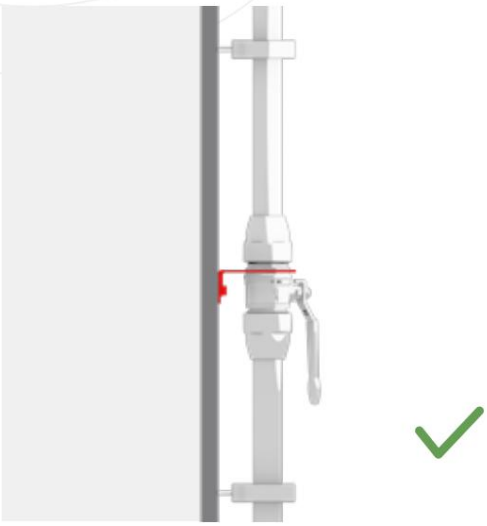
8 **O-Ring prüfen**



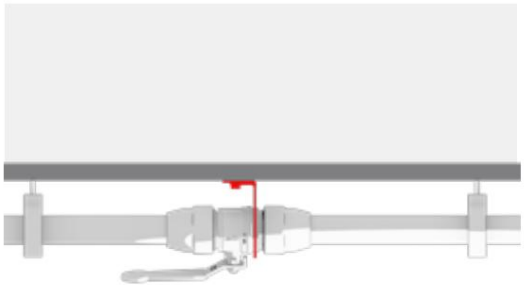
Machine Translated by Google

Installation – Ventilinstallation Durchmesser der PF-Serie: 20–50 mm / 3/4–2 Zoll

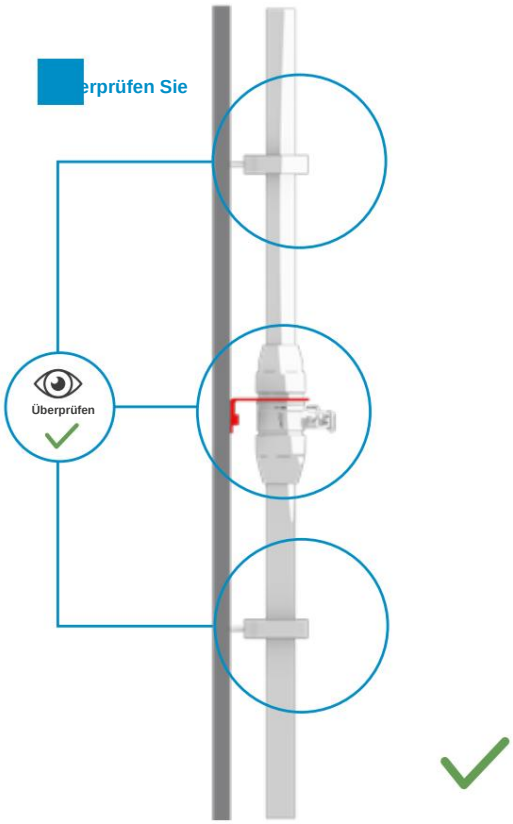
sammenbauen



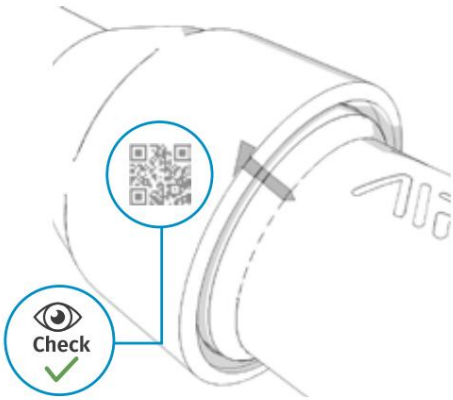
ODER



erprüfen Sie



(Optional: DCM-Code prüfen)



Machine Translated by Google

Installation – Ventilinstallation Durchmesser der PF-Serie: 20–50 mm / 3/4–2 Zoll

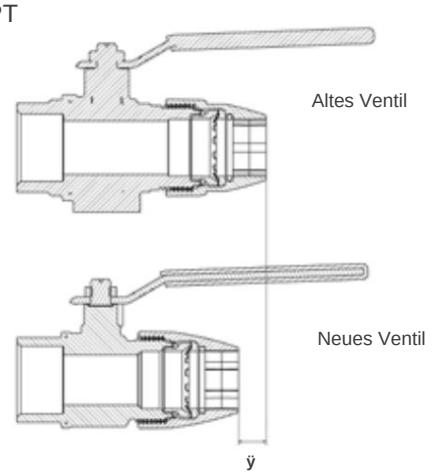
Die neuen Ventile haben nicht die gleichen Abmessungen wie die alten Ventile. Wenn Sie ein altes Ventil durch ein neues ersetzen, müssen Sie mindestens ein neues Rohr mit zusätzlicher Länge verwenden, entsprechend dem in der Tabelle unten aufgeführten Längenunterschied. Die Einstecktiefe des neuen Ventils ist die gleiche wie beim Vorgänger.

ÿ	Luftnetz	ISO/NPT
ø 20 mm	11 mm	7,3 mm
ø 25 mm	14 mm	12,4 mm
ø 40 mm	/	8,3 mm
ø 50 mm	/	6,2 mm

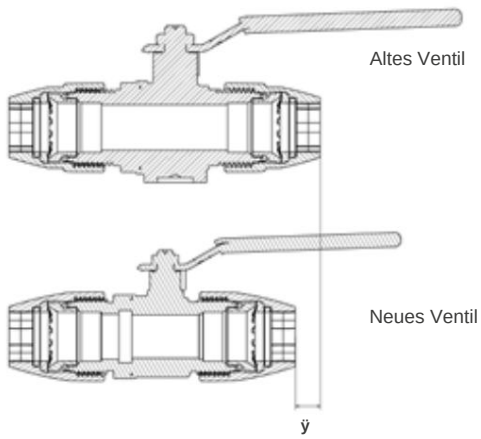
ÿ	Luftnetz	ISO/NPT
ø 3/4"	7/16 Zoll	9/32 Zoll
ø 1"	9/16 Zoll	1/2"
ø 1 1/2"	/	1 1/32 Zoll
ø 2"	/	1/4 Zoll

	Alte Teilenummer	Neue Teilenummer	Beschreibung
D20	2811 1051 81	2811 1051 91	AIRnet-Ventil
	2811 1152 81	2811 1152 91	ISO-Ventil
	2811 1153 81	2811 1153 91	NPT-Ventil
D25	2811 2051 81	2811 2051 91	AIRnet-Ventil
	2811 2252 81	2811 2252 91	ISO-Ventil
	2811 2253 81	2811 2253 91	NPT-Ventil
D40	2811 4051 81	2811 4051 91	AIRnet-Ventil
	2811 4452 81	2811 4452 91	ISO-Ventil
	2811 4453 81	2811 4453 91	NPT-Ventil
D50	2811 5051 81	2811 5051 91	AIRnet-Ventil
	2811 5552 81	2811 5552 91	ISO-Ventil

ISO/NPT



Luftnetz



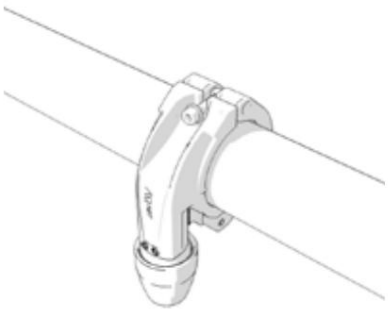
ÿ = hinzuzufügende Länge (beim Zuschneiden des neuen Rohres)

Machine Translated by Google

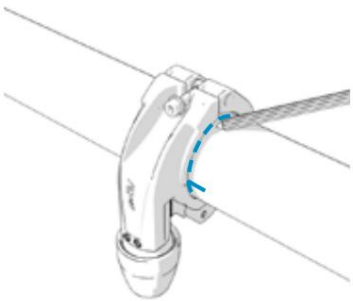
Quickdrop-Installation Montagedurchmesser 25 - 80 mm / 1" - 3"

Vor der Montage des Quickdrops sollte das System drucklos gemacht werden!

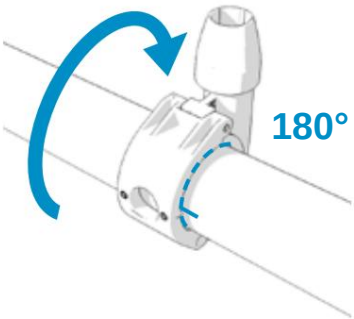
1 Montieren



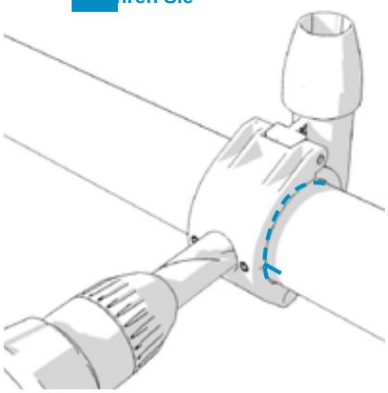
ark



3 Drehen

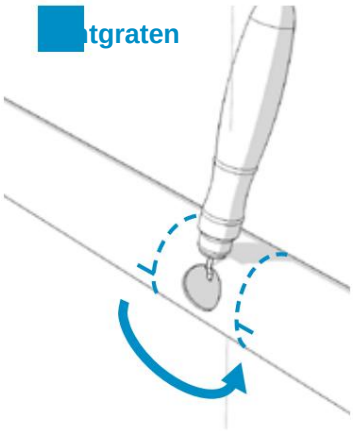


hren Sie



Ø 25 mm Bohrer	2810 0143 00
Ø 40-80 mm Bohrer	2810 0243 00

tgraten



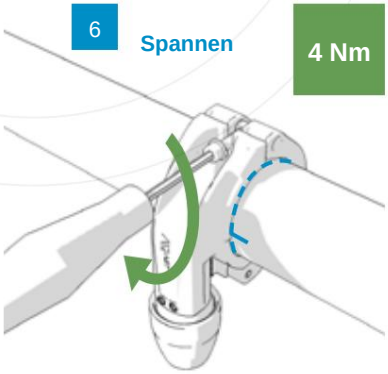
Schwerlast	2810 0641 00
Leichte Beanspruchung	2810 0042 00

Machine Translated by Google

Quickdrop-Installation Montagedurchmesser 25 - 80 mm / 1" - 3"

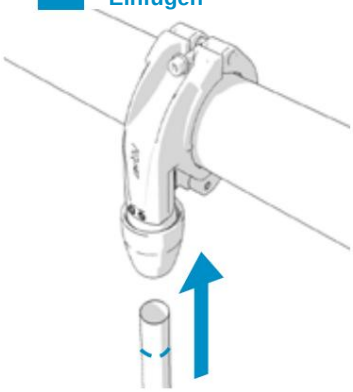
6 Spannen

4 Nm



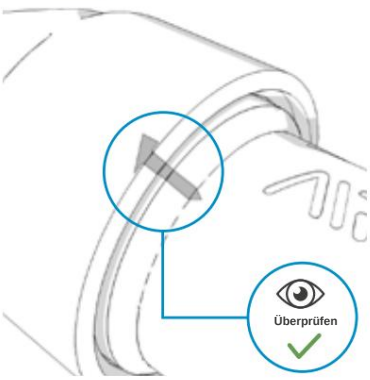
ALLE | 2811 0149 00

7 Einfügen

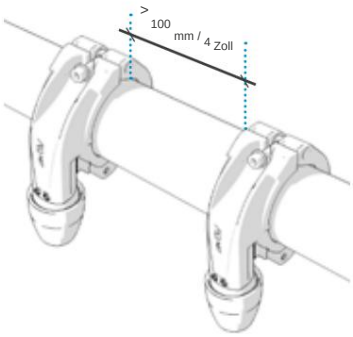


erprüfen Sie

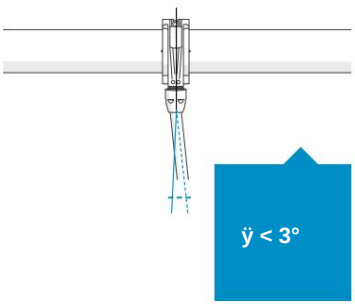
9 Überprüfen Sie die Markierungen



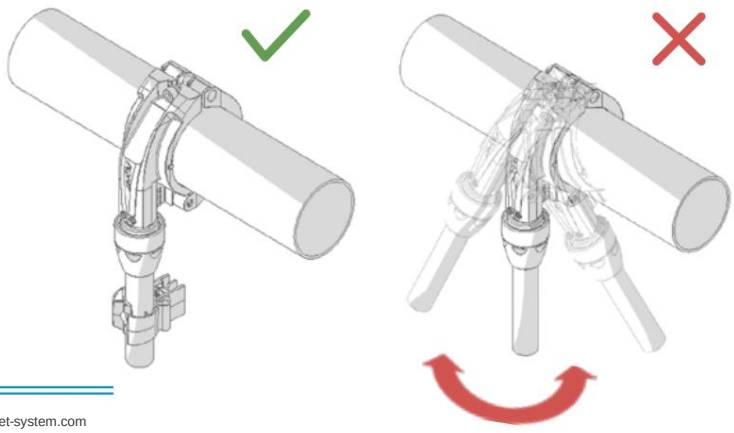
10 Mindestabstand



11 Max Fehlausrichtung 3°



12 Rohrschelle verhindert Drehung

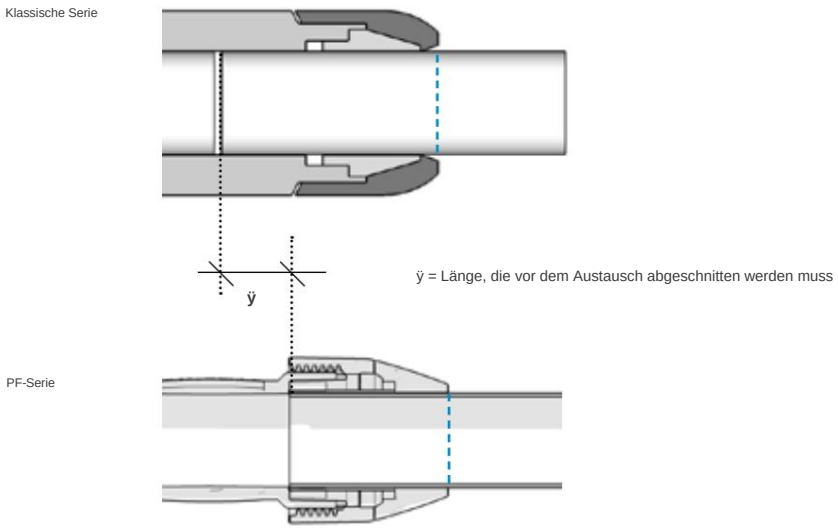


Machine Translated by Google

Installation – Ersetzen Sie die Classic-Serie durch die PF-Serie

Durchmesser 20 - 50 mm / 3/4" - 2"

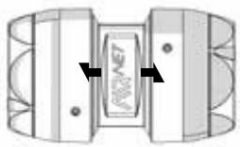
Beschreibung	Gleicher Sockel	Winkel 90°	Bogen 45°	Gleicher Abschlag	Kugelhahn	Endkappe
ÿ						
ø 20 mm	21,5 mm	9 mm	9 mm	8 mm	8 mm	13 mm
ø 25 mm	19 mm	14,5 mm	13 mm	6 mm	8 mm	20 mm
ø 40 mm	38 mm	23 mm	28 mm	23 mm	9 mm	35 mm
ø 50 mm	37,5 mm	32 mm	35 mm	32 mm	0 mm	34 mm
ø 3/4“	7/8 Zoll	3/8 Zoll	3/8 Zoll	1/4 Zoll	1/4 Zoll	1/2"
ø 1"	3/4"	1/2"	1/2"	1/4 Zoll	1/4 Zoll	3/4"
ø 11/2"	11/2"	7/8 Zoll	11/8 Zoll	7/8 Zoll	3/8 Zoll	13/8 Zoll
ø 2"	11/2"	11/4 Zoll	13/8 Zoll	11/4 Zoll	0“	13/8 Zoll



Machine Translated by Google

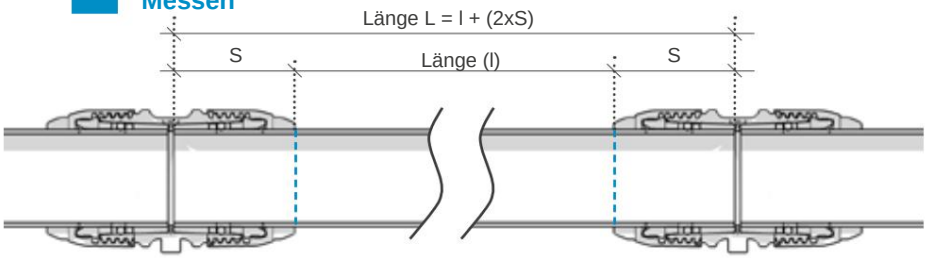
Installation – PM-Serie
Durchmesser 63 - 80 mm / 2 1/2" - 3"

Unterschied zwischen Black Series und PM Series



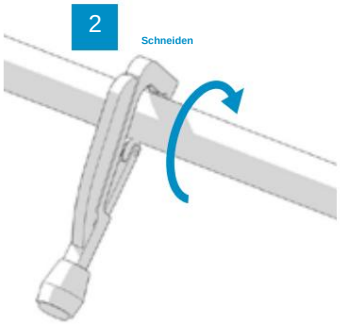
Schwarze Serie	Vormarkierte (PM) Serie
Drehmoment bei 50 Nm	Drehmoment bis zur Markierung
Einstecktiefe Ø 63 / 2 ½": 78 mm	Einstecktiefe Ø 63 / 2 ½": 73 mm (ÿ 5 mm)
Einstecktiefe Ø 80 / 3": 97 mm	Einstecktiefe Ø 80 / 3": 95 mm (ÿ 2 mm)
	Reduziertes Risiko von Installationsfehlern
	Sicherheitsschraube an der Mutter
	Leicht
	Einfache Montage (vormarkiert)

1 Messen

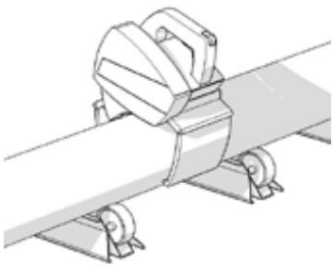


ö	s
63 mm / 21/2"	73 mm
80 mm / 3"	95 mm

2 Schneiden



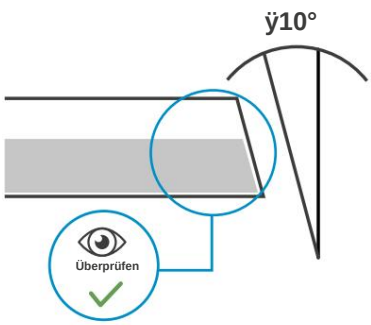
ODER



Ø 20-63 mm	2810 0040 00
Ø 40-100 mm	2810 0140 00

110/120V	2810 0640 80
220/230V	2810 0540 80

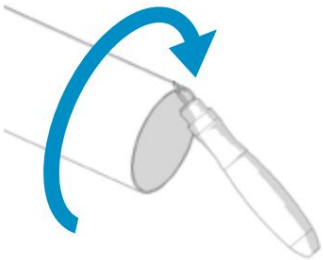
erprüfen Sie



Machine Translated by Google

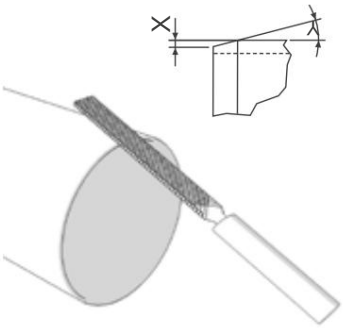
Installation – PM-Serie
Durchmesser 63 - 80 mm / 2 1/2" - 3"

4 Entgraten/Anfasen



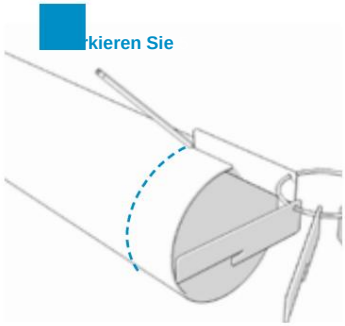
Schwerlast	2810 0641 00

ODER



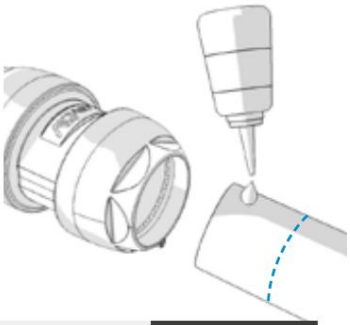
Durchmesser	X[mm]	Y [°]
D63 2811 6000 00	1	15
D80 2811 7000 00	1	15

kieren Sie



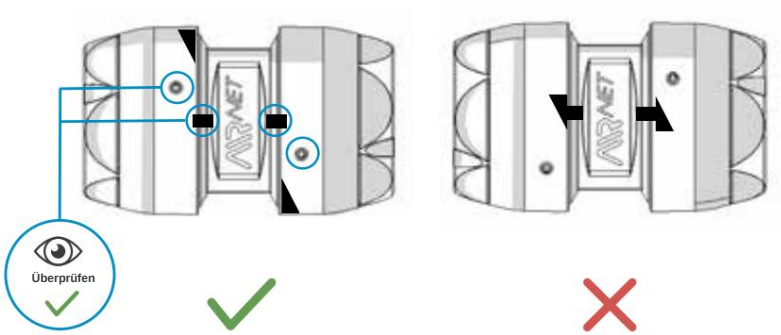
Rohrmarkierer	2811 0229 90

hmieren

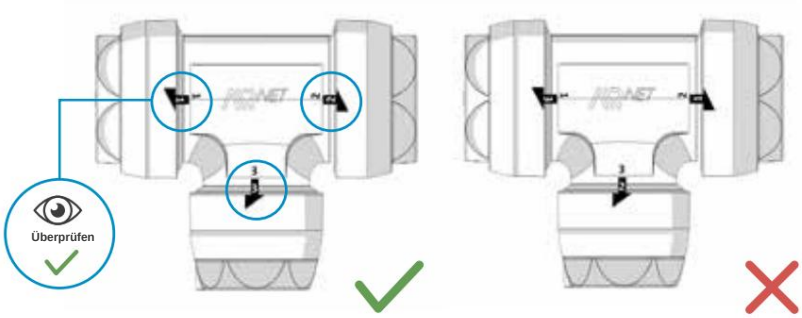


Schmiermittel	2810 0148 00

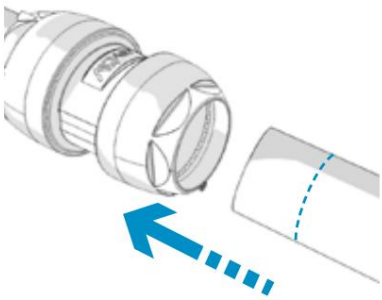
7 Prüfen: Mutter und Sicherungsschraube gelöst



8 Die Muttern sind eindeutig an der Seite der Armatur angebracht und mit einer Nummer gekennzeichnet



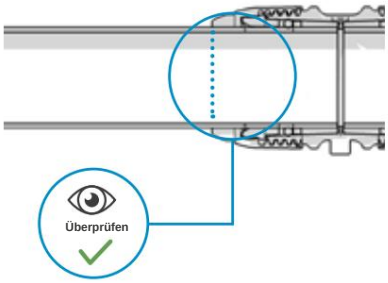
9 Einfügen



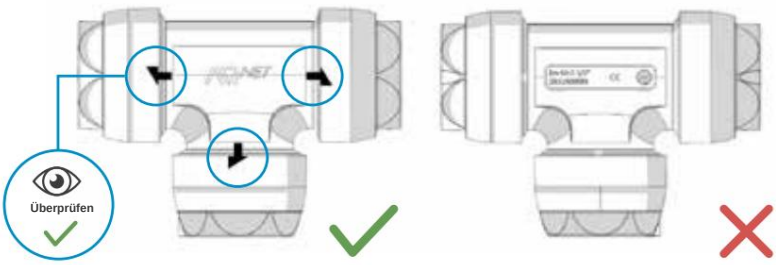
Machine Translated by Google

Installation – PM-Serie
Durchmesser 63 - 80 mm / 2 1/2" - 3"

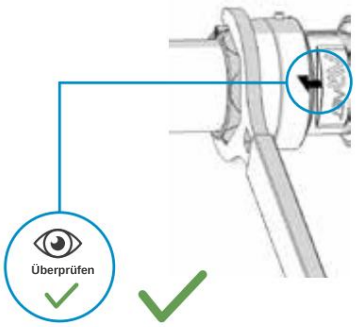
rprüfen Sie



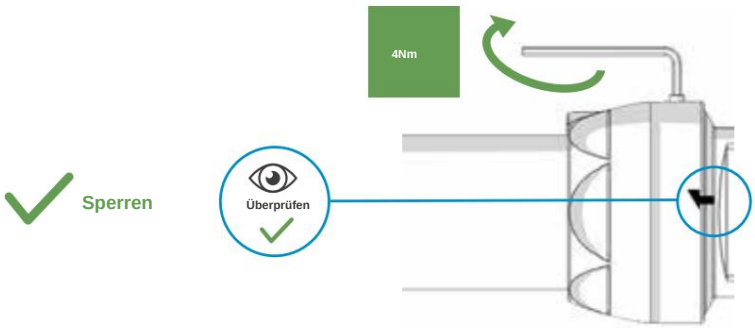
11 **Die Befestigung sollte so angebracht werden, dass die Markierungen vom Boden aus sichtbar sind**



12 **Bis zur Markierung festziehen**



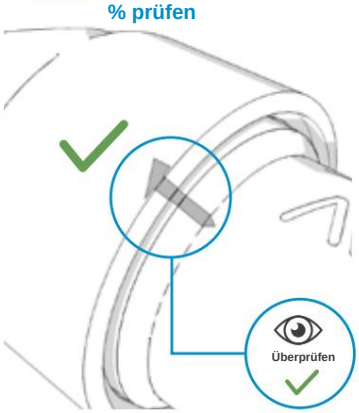
13 **Verwenden Sie einen 3-mm-L-Schlüssel, um die Schraube an der Mutter zu sichern. (Neues Feature für zusätzliche Sicherheit)**



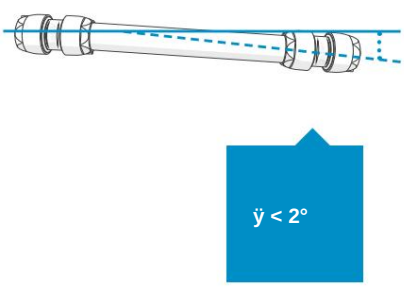
Neue Drehmomentschlüssel / Schraubenschlüssel:

63 mm Schraubenschlüssel	2811 6028 90
80-mm-Schraubenschlüssel	2811 7028 90
63 mm Karosserieschlüssel	2811 6628 90
80-mm-Körperschlüssel/63-mm-Adapter-Überwurfmutterschlüssel	2811 7728 90
80-mm-Adapter-Überwurfmutterschlüssel	2811 7728 91

14 **Markierungen zu 100 % prüfen**



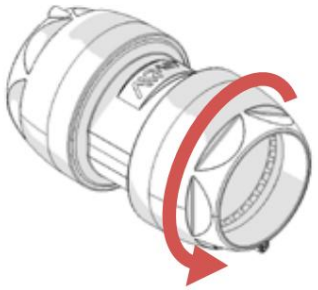
15 **Max Fehlausrichtung 2°**



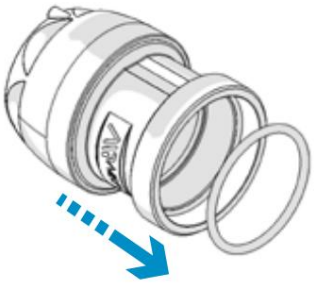
Machine Translated by Google

Installation – Adapter Union PM-Serie Durchmesser 63 - 80 mm / 2 1/2" - 3"

1 **Abschrauben**



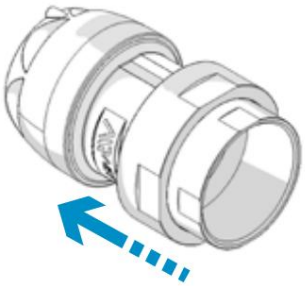
2 **Entfernen**



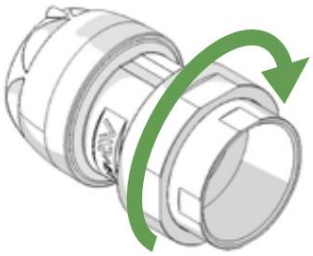
3 **O-Ring-Montage**

4 **Karosseriemontage**

5 **Adapterbaugruppe**

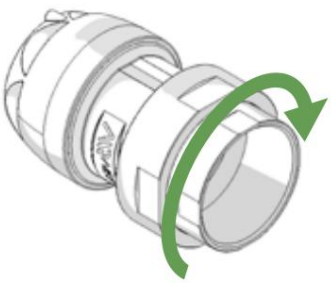


6 **Anschrauben**

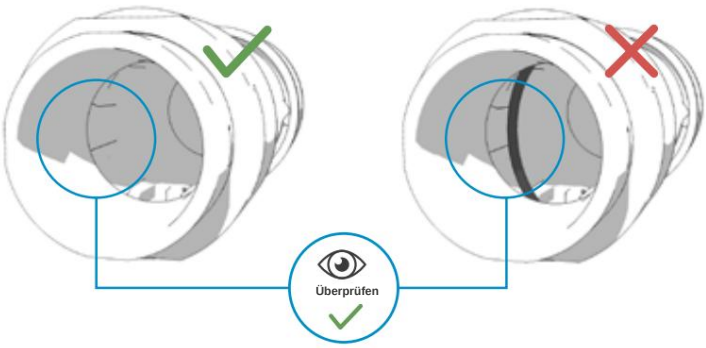


7 **Spannen**

45 Nm



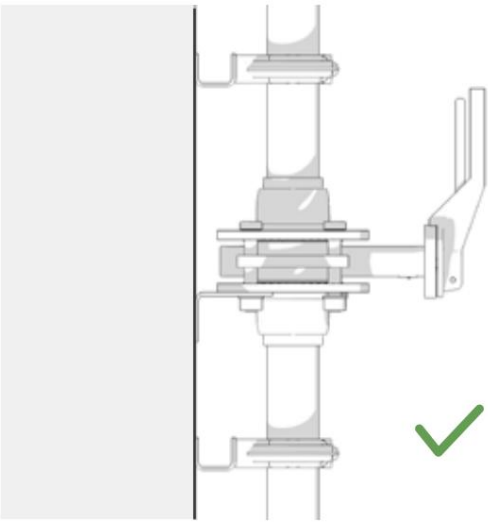
8 **O-Ring prüfen**



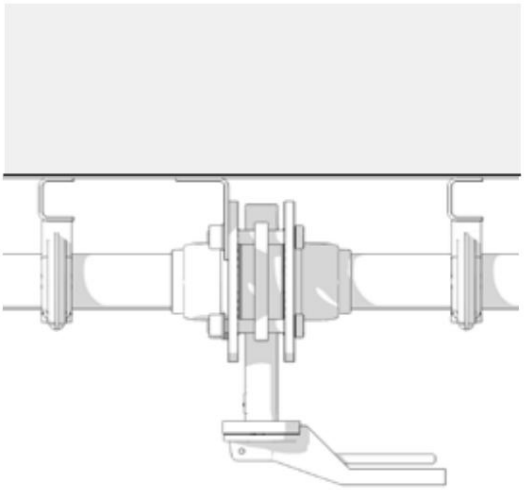
Machine Translated by Google

Installation – Adapter Union PM-Serie Durchmesser 63 - 80 mm / 2 1/2" - 3"

1

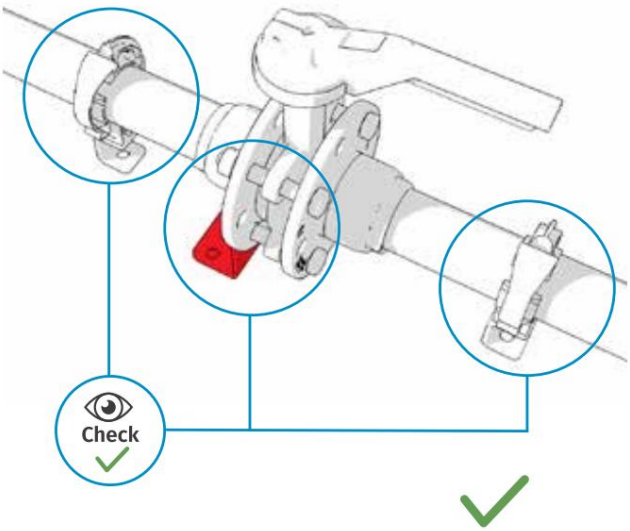


ODER



Hinweis: Die Absperrklappen für 63 mm und 80 mm werden vormontiert mit den Flanschen geliefert.

erprüfen Sie

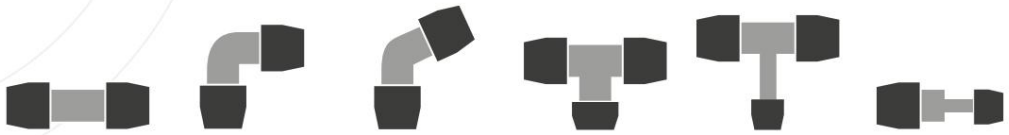


Machine Translated by Google

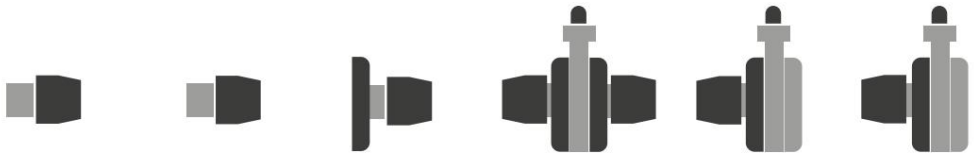
Einbau – Ersetzen Schwarze Serie mit neuen Durchmesser der PM-Serie: 63–80 mm / 2 1/2–3 Zoll

Sie können das Schwarz nicht wiederverwenden

Serienmäßig nach dem Einbau wurde installiert!

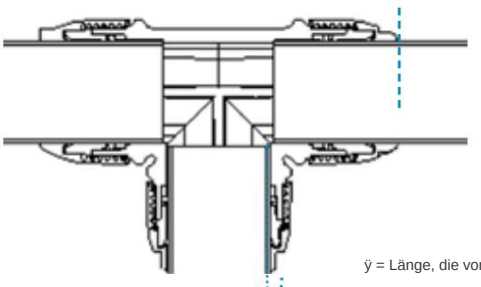


Beschreibung	Gleicher Sockel	Winkel 90°	Bogen 45°	Gleicher Abschlag	Reduzier-T-Stück	Reduziermuffe
ÿ						
ø 63 mm	/	/	4 mm	/	Rohr D50 wechseln	5 mm
ø 2 1/2"	/	/	5/32 Zoll	/	Rohr D50 wechseln	3/16 Zoll
ø 80 mm	/	/	6 mm	7 mm	7 mm	/
ø 3"	/	/	1/4 Zoll	1/4 Zoll	1/4 Zoll	/



Beschreibung	Nippelsockel	Nippelsockel	Flansch	Absperrklappe	Flansch mit Absperrklappe	Flansch mit Absperrklappe
ÿ	2"	2 1/2" und 3"			ISO	NVV
ø 63 mm	4 mm	16 mm	/	/	/	/
ø 2 1/2"	5/32 Zoll	5/8 Zoll	/	/	/	/
ø 80 mm	/	12 mm	6 mm	8 mm	11 mm	14 mm
ø 3"	/	1/2"	1/4 Zoll	1/3"	2/5"	1/2"

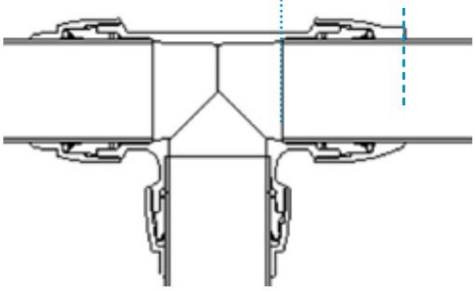
Schwarze Serie



ÿ = Länge, die vor dem Austausch abgeschnitten werden muss

ÿ

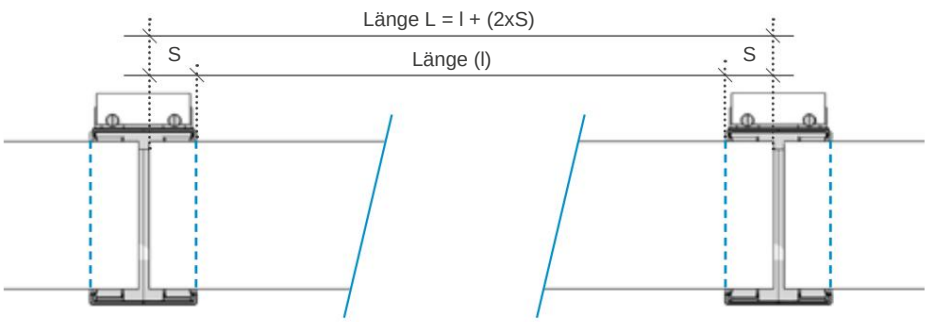
PM-Serie



Machine Translated by Google

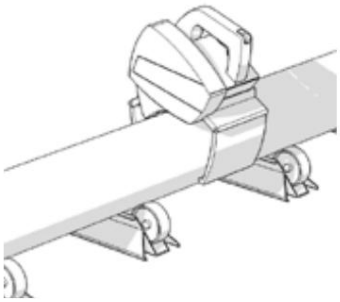
Installation - Durchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"

1 Messen



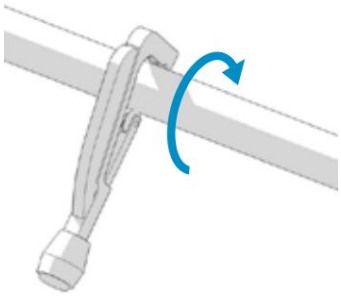
ö	s
100 mm / 4 Zoll	47 mm / 17/8 Zoll
158 mm / 6 Zoll	55 mm / 21/2 Zoll

2 Schneiden



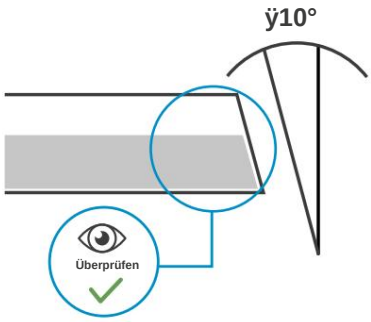
110/120V	2810 0640 80
110/120V	2810 0540 80

ODER

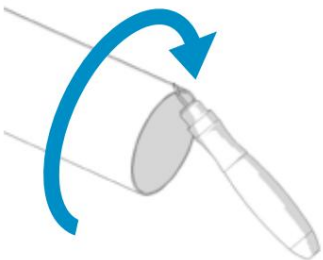


Ø 100-158 mm	2810 0240 00

erprüfen Sie

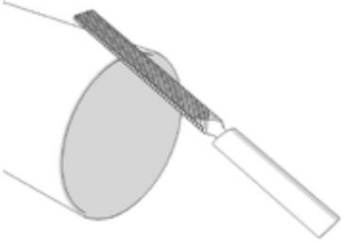


tgraten

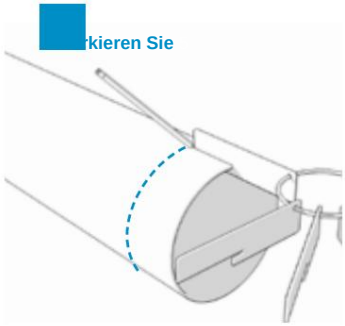


Schwerlast	2810 0641 00

ODER



rkieren Sie

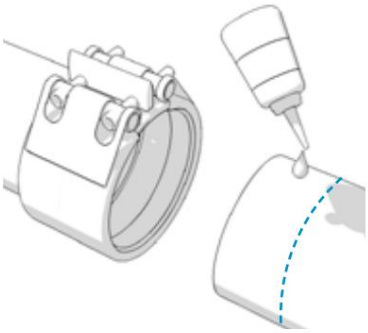


Rohrmarkierer	2811 0229 80

Machine Translated by Google

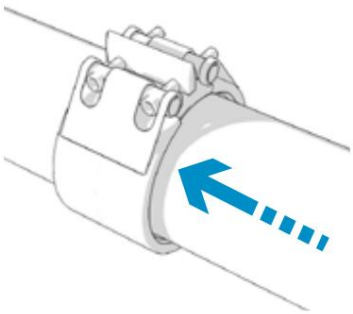
Installation - Durchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"

(Optional: Schmieren)

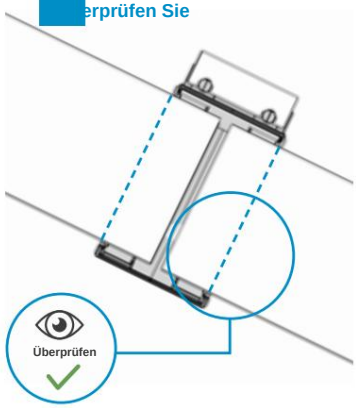


Schmiermittel	2810 0148 00

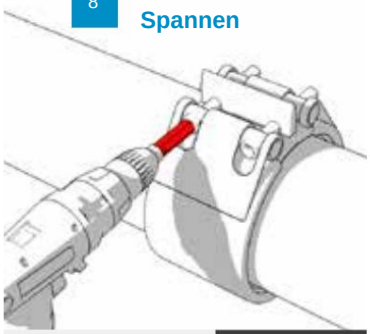
6 Einfügen



erprüfen Sie

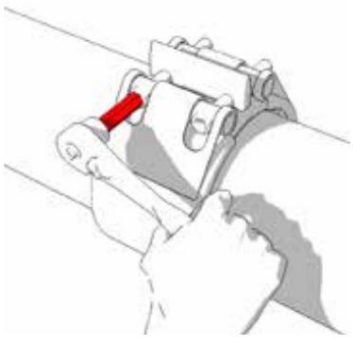


8 Spannen

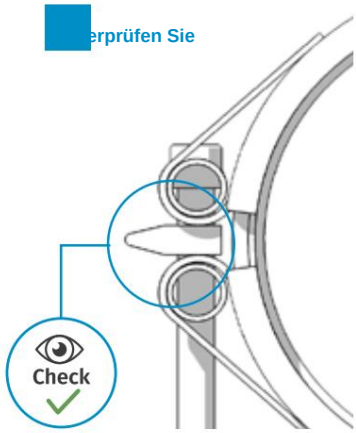


Innensechskant - D100	4027 1323 08
Innensechskant - D100	0462 3601 23

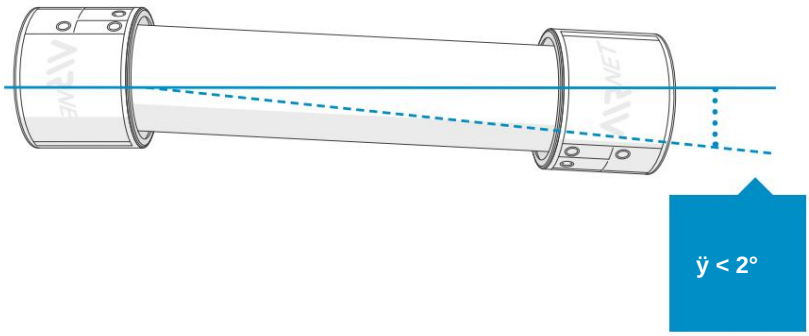
ODER



erprüfen Sie



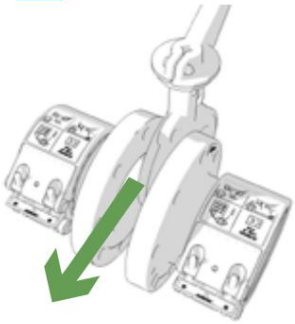
10 Maximale Fehlausrichtung 2°



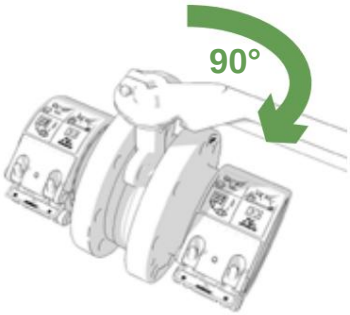
Machine Translated by Google

Installation – Absperrklappe Durchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"

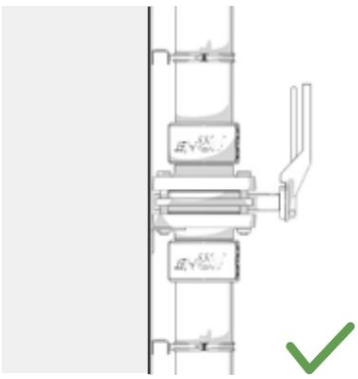
tz



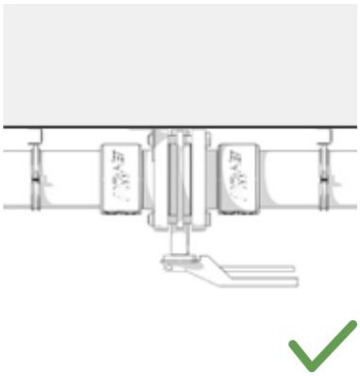
2 Drehen



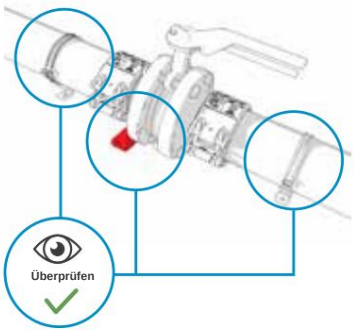
sammenbau



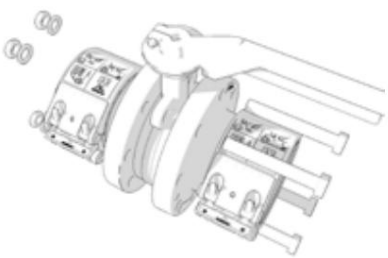
ODER



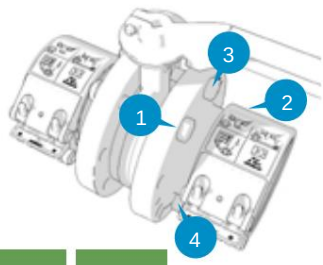
erprüfen Sie



5 Schrauben und Muttern anbringen

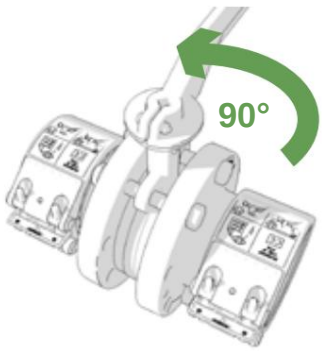


6 Schrauben über Kreuz festziehen



D100	D158
16 Nm	38 Nm
12 Pfund/Fuß	28 Pfund/Fuß

7 Drehen

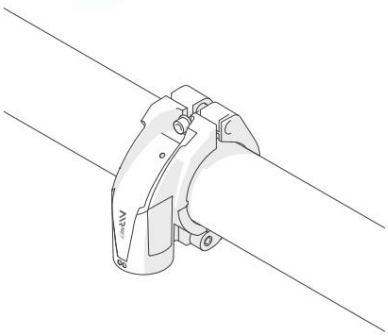


Machine Translated by Google

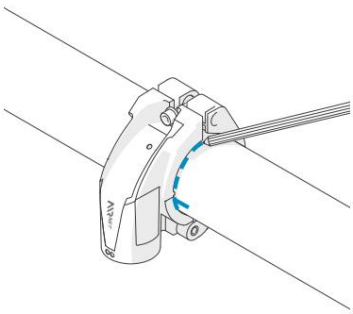
Installation – Quickdrop Montagedurchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"

Vor der Montage des Quickdrops sollte das System drucklos gemacht werden!

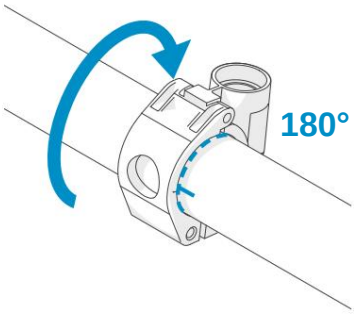
1 Montieren



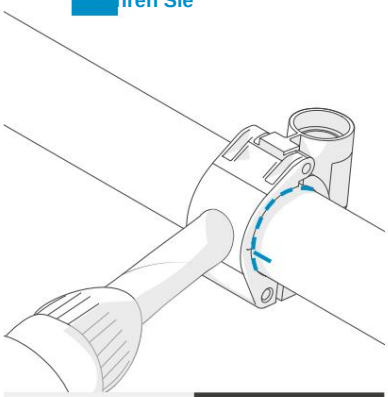
ark



3 Drehen

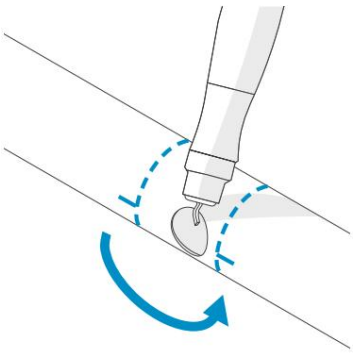


hren Sie



Ø 100-158 mm Bohrer	2810 0343 00
Ø 100-158 mm Bohrer Bithalter	2810 0344 00

tgraten

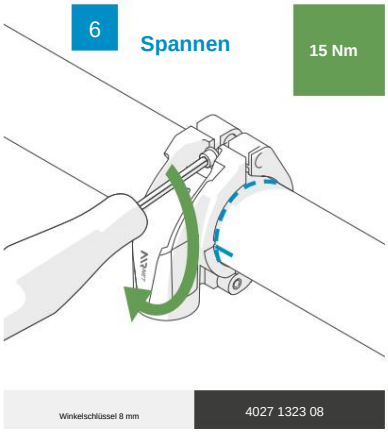


Schwerlast	2810 0641 00
Leichte Beanspruchung	2810 0042 00

Machine Translated by Google

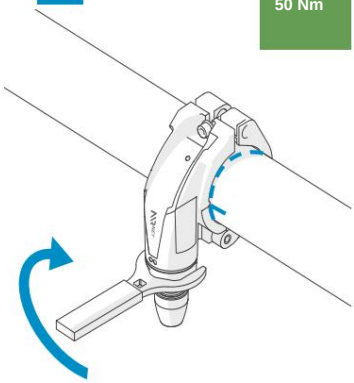
Installation – Quickdrop Montagedurchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"

6 **Spannen** 15 Nm

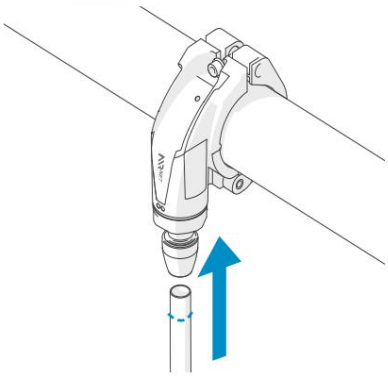


(Optional: Schmieren)

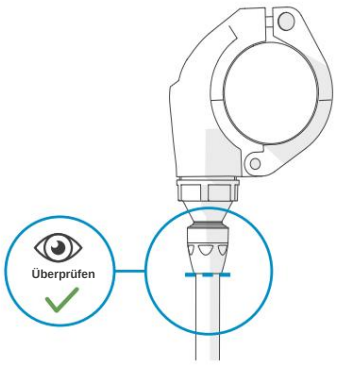
7 **Montieren** 50 Nm



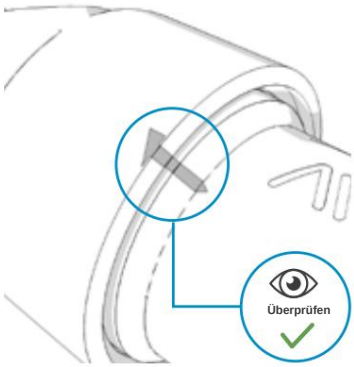
8 **Einfügen**



erprüfen Sie



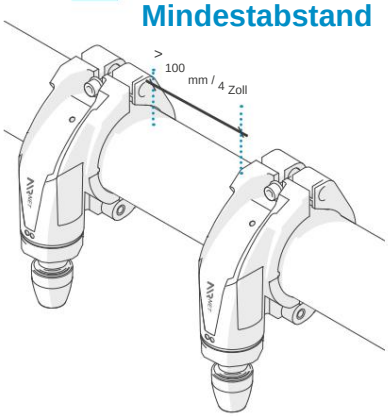
10 **Überprüfen Sie die Markierungen**



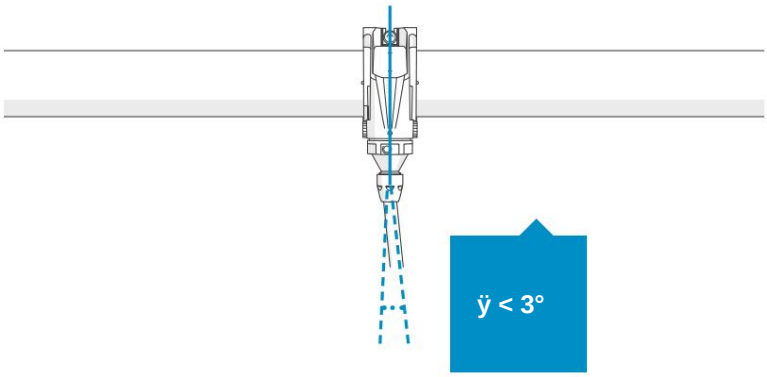
Machine Translated by Google

Installation – Quickdrop Montagedurchmesser 100 - 158 mm / 4" - 6"

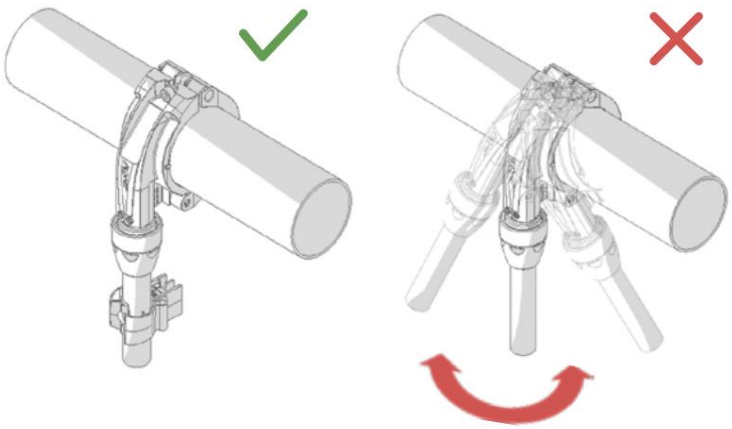
11 **Mindestabstand**



12 **Maximale Fehlausrichtung 3°**

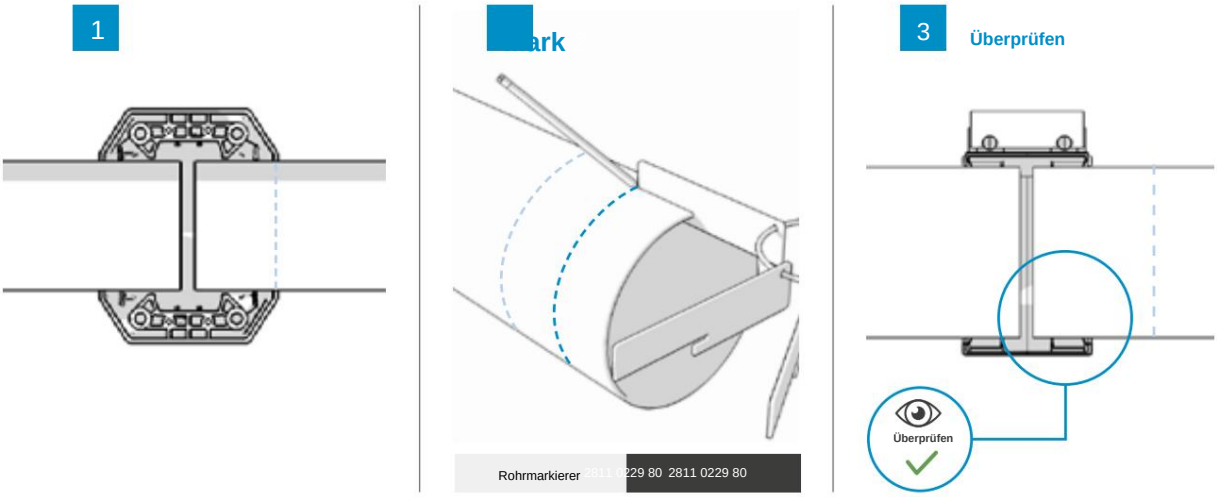


13 **Rohrschelle verhindert Drehung**



Machine Translated by Google

Installation – Ersetzen Sie alte D100-Armaturen durch neue D100-Armaturen Durchmesser 100 mm / 4”

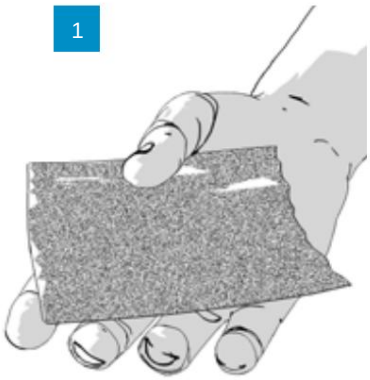


Hinweis: Beim Austausch des alten D100-Fittings durch das neue D100-Fitting ist nur eine neue Markierung erforderlich, kein Schneiden von Rohren.

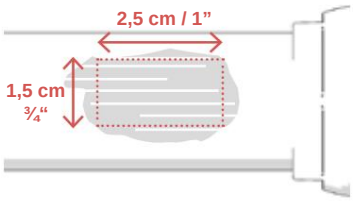
Machine Translated by Google

Installation - Montage Leitfähigkeitsband

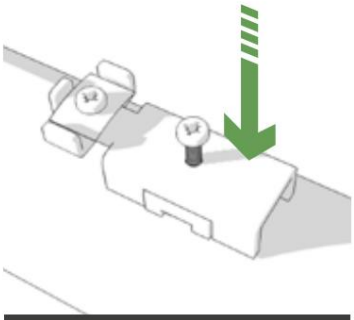
1



2 Saubere Stelle bis zum blanken Aluminium

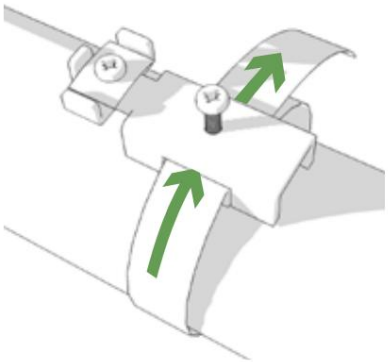


3 Klemme platzieren

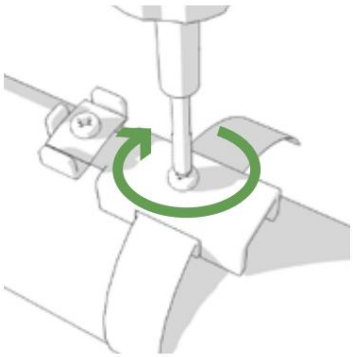


2810 0191 00

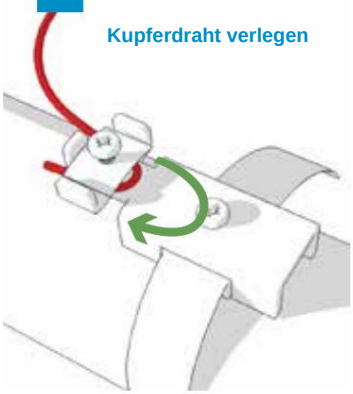
4 Riemen platzieren



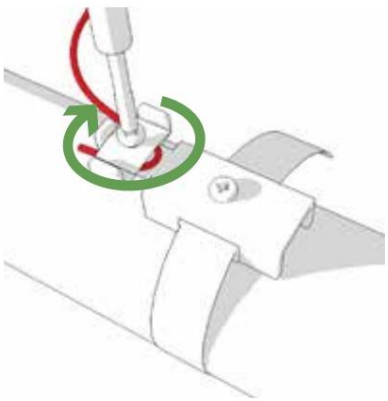
5 Spannen

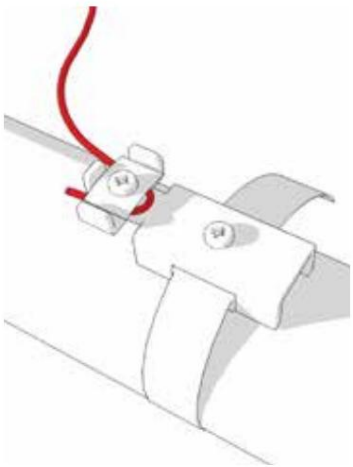


6 Kupferdraht verlegen



7 Spannen





Machine Translated by Google

AIRNET

Die Kraft der Luft bewahren