

Teil 5.2: Montage-Kurzanweisung

Art.-Gruppe	WOLF[®] Abdichtelemente / Ventil Rohr-Innen-Ø 40 - 150 mm
20	
FERNMELDEKABEL	

ABDICHTEN VON ROHR-/KABELDURCHFÜHRUNGEN MIT FERNMELDEKABELN

Nachträgliches Abdichten von mit Energie- oder Fernmeldekabel belegten Röhren oder Leerrohren zwischen Kabelkanalrohr (KKR) und Kabel(n) oder Rohr(en) gegen schleichende Gase und 5 m Wassersäule.

Merkmale des Beschichtungsmaterials

Abdichtkissen Typ	Material	Montagehinweis	Wieder verwendbar (erneute Montage)
„ZK“	Zellkautschuk-Dichtband	Bei stehendem und fließendem Wasser montierbar	Das Zellkautschuk muss unbeschädigt sein (keine Risse). Erneute Montage nach vollständiger Rückbildung des verformten Zellkautschuks)
„Q“	Quellvlies-Dichtband (PP-Fasern mit wasserquellendem Polymer)	Nicht geeignet zur Montage bei stehendem oder fließendem Wasser	Erneute Montage nach vollständiger Trocknung
„SQ“	SQB-V-Dichtband (PES/BW mit wasserquellendem SAP-Vlies)		Das Band muss unbeschädigt sein (keine Risse). Erneute Montage nach vollständiger Trocknung

ANWENDUNGSHINWEISE

Zum zuverlässigen nachträglichen Abdichten von Leerrohren oder belegten Röhren benötigen Sie folgende Informationen:

1. Kanal-Innen-Ø Mantelrohr
2. Anzahl und Ø bei Mehrfach-Mantelrohrkabeleingängen
3. Anordnung der Kabeleingänge
4. Anzahl und Außen-Ø der Kabel und/oder Rohre

**Achtung!**

Beachten Sie unsere Sicherheitshinweise für den Umgang mit Abdichtelementen aus Aluminium-Kunststoff-Verbundfolie.

ANFORDERUNGEN AN DIE EINFÜLLEINRICHTUNG

- Füllleistung ≤ 20 Liter/min
- automatische Druckabschaltung oder Druckmanometer 0 - 4 bar
- Genauigkeit der Fülldruckanzeige im Bereich 0,5 bis 3,5 bar (Toleranz ± 0,1 bar) bei +20 °C

DRUCKBEFÜLLUNG UNTER MONTAGEBEDINGUNGEN

Druckfüllung in Abhängigkeit der Montage-/Umgebungstemperatur.

Vorschrift **MA 05_2.1** Tabelle 2

Beispiel: Produktetikett (Referenzwert für ± 20 °C).

WOLF GmbH

ZKAD/V L- 100

Rohr Innen-Ø / Duct inner Ø: 105 mm (4.1 inch)
Belegung / Config.: 0 <70 mm (0 <2.8 inch)
Fülldruck / Filling pressure: 2,6 bar (37.7 psi)

Charge-no. 166/23

MA 05_2.1 Tabelle 2	Fülldruck [bar psi] bei Montage-/Umgebungstemperatur						
	[n °C ± Δ 5 °C] / [n °F ± Δ 9 °F]						
Typ	-20 °C -4 °F	-10 °C 14 °F	0 °C 32 °F	+20 °C 68 °F	+30 °C 86 °F	+40 °C 104 °F	+70 °C 158 °F
L 40	2,4 bar	2,5 bar	2,6 bar	2,8 bar	2,9 bar	3,0 bar	3,3 bar
L 45							
L 50							
L 60							
L 80	2,2 bar	2,3 bar	2,4 bar	2,6 bar	2,7 bar	2,8 bar	3,1 bar
L 90							
L 100							
L 115	1,7 bar	1,8 bar	1,9 bar	2,1 bar	2,2 bar	2,3 bar	2,6 bar
L 125							
L 150	1,4 bar	1,5 bar	1,6 bar	1,8 bar	1,9 bar	2,0 bar	2,3 bar

MONTAGEZUBEHÖR

Mehrfachbelegung Wolf®-Abdichtstern oder Wolf®-Dichtband ist erforderlich.

Abdichtbereich minimal:

Die Vorgabe «Abdichtbereich Belegung minimal» (s. Tabelle **MA 05_3.1**) muss mit der vorhandenen Belegung erfüllt sein. Andernfalls muss zusätzlich ein Dummy-Rohrstopfen verwendet werden.

Zusatz-Abdichtung in Richtung Mantelrohr/Kanalinnenwand

Das Abdichtkissen muss auf der Außenseite vollflächig z.B. mit selbstklebendem Zellkautschuk beschichtet werden, bei:

- rauhen Oberflächen, z.B. Wanddurchbrüchen
- Rückständen im Kanal (Mauer/Beton)
- Vertiefungen/Schlauchschellen oder Erhöhungen > 3 mm im Abdichtbereich
- Wellrohre mit Wellung > 8 mm

MONTAGE

Kabelkanal mit einem Messer innen entgraten und reinigen. Abdichtkissen und Zubehör nach **MA 05 Teil 3.1** auswählen.

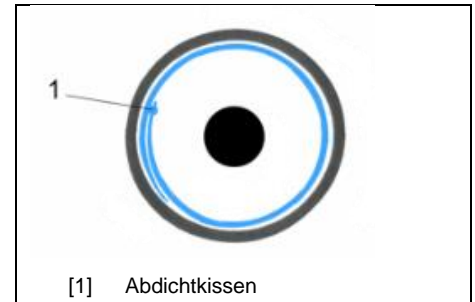
Anwendung

A1

**Kanal unbelegt oder
mit 1 Kabel/Rohr belegt**

Kanal-ID $\leq 125 \text{ mm}$ | $\leq 5 \text{ in.}$

- Abdichtkissen, mit der Ventilseite nach innen ggf. um das Kabel/Rohr oder den Dummy-Rohrstopfen legen.
- In den Kanal einschieben und auflockern, so dass es an der Kanalwand anliegt.
- (Nur) ZKAK/V-Abdichtkissen vor Einschieben in den Kanal mit Gleitmittel oder Spülmittelgemisch einsprühen.
- Druckbefüllung nach Vorschrift **MA 05_2.1** Tabelle 2



Anwendung

A2

Kanal mehrfach belegt

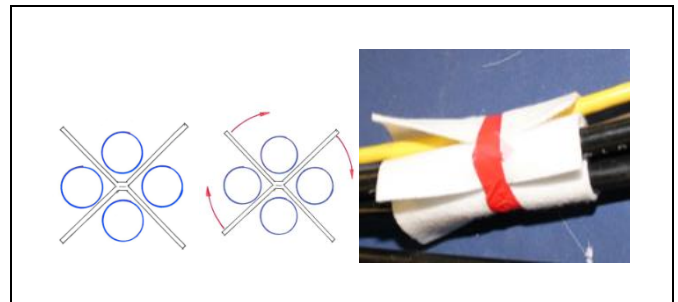
Kanal-ID **40 - 250 mm** |
1.6 - 10 in.

Zubehör:

Wolf® Abdichtstern (QV oder SQ) mit 4-Kammern

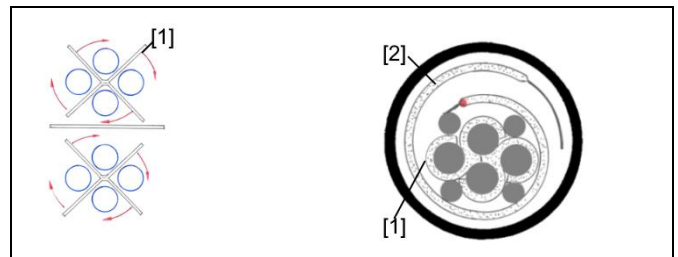
Fall 1: 2 - 4 Kabel oder Rohre

- Kabel/Mikrorohre aufspreizen
- Kabel Nr. 1 bis 4 in die Kammern des Abdichtsterns einlegen
- Abdichtstern kreisförmig um die eingelegten Kabel legen und mit Klebeband lose befestigen.
- Den Abdichtstern bis ca. 3 cm unter das Abdichtkissen schieben.



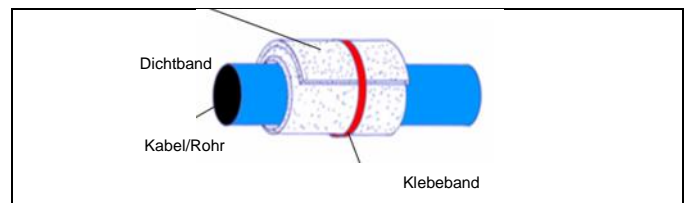
Fall 2: 5 - 8 Kabel oder Rohre

- bei mehr als 4 Kabel um $\sim 180^\circ$ versetzt zwischen (1) und (2) einlegen, oder zweiten Abdichtstern verwenden



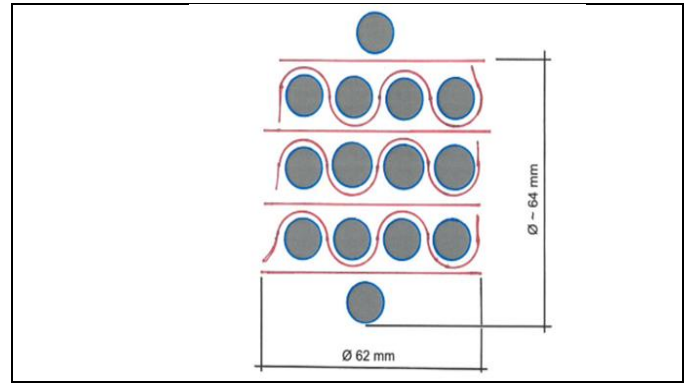
ALTERNATIVE ZWISCHENRAUMABDICHTUNG: **WOLF®-Dichtband (QV oder SQ)**

- Dichtband je Kabel in Länge von $4 \times \text{Kabel-}\varnothing$ abschneiden und um jedes Kabel lose mit $\geq 1 \text{ cm}$ Überlappung legen.
- Dichtbandwickel in der Mitte mit Klebeband umwickeln und bis etwa 1 cm unter das Abdichtkissen schieben.



Skizze Beispiel 14 Kabel

- Dichtband an beiden Enden halten, zu einem Ring formen und mit Hilfe eines flachen Gegenstandes zwischen die Kabel bis ca. 2 cm unter das Abdichtkissen schieben. [Siehe folgende Skizzen Nr. 1 bis 9]



Kabel-/Rohr-AD ≥ 30 mm

- Bei großen Zwischenräumen zwischen den einzelnen Kabeln müssen diese ausgefüllt werden. Hierfür Dichtband in entsprechender Länge abschneiden, zusammenrollen und in den Zwickel einschieben [siehe folgende Skizzen Nr. 1 bis 9].

Nr. 1 	Nr. 2 	Nr. 3 	Nr. 4 	Nr. 5
Nr. 6 	Nr. 7 	Nr. 8 	Nr. 9 	

Anwendung **Abdichtbereich „minimal“ nicht erreicht**

Zubehör: **Dummy-Rohrstopfen**

Art. Nr. 32.01 DRS-ZK

Ein (1) Dummy-Rohrstopfen

- Dummy-Rohrstopfen [8] ins Zentrum der Kabeleinführung einlegen (Skizze Nr. 1).
- Bei 3er Kabelbelegung wie Skizze Nr. 4.

Mehrere (> 1) Dummy-Rohrstopfen

- Ein Dummy-Rohrstopfen im Zentrum platzieren.
- Der zweite Dummy-Rohrstopfen [8] auf der gegenüberliegenden Seite zu einem belegten Kanaleingang in die Kabeleinführung einlegen (Skizze 2).
- Bei 3er Kabelbelegung wie Skizze Nr. 3.

