

Teil/ Part/ Partie 3

**Anwendungshinweise
Guidance notes
Notes d'orientation**

Anwendungsbereiche/ Application area/ Domain d'application

ADEV L Typ												
Temperaturbereich -15°C bis +30°C (+45°C kurzzeitig) Temperature range 5°F to 86°F (+113°F short-term) Gamme de température -15°C - +30°C (+45°C à court terme)												
Kanal ID- Ø / Duct ID / Ø int. du tube [mm]												
25	35	40	45	50	60	80	90	100	100-x	115	125	150
Belegung Kabel/ Bündel AD / Configuration cable/bundle OD / Configuration câble /groupe Ø ext. max. [mm]												
13	22	27	32	36	42	57	70	80	74	89	97	119
Belegung Kabel / Cable configuration / Configuration câble min. [mm]												
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	45

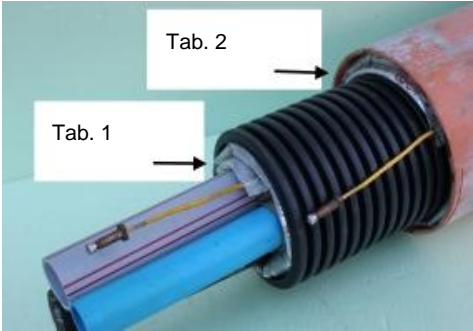
UAV L Typ												
Temperaturbereich -30°C bis +45°C (+70°C kurzzeitig) Temperature range -22°F to 113°F (+158°F short-term) Gamme de température -30°C - +45°C (+70°C à court terme)												
Kanal ID- Ø / Duct ID / Ø int. du tube [mm]												
50	60	80	100	100-x	115	125	150	175	200	225	250	
Belegung Kabel/ Bündel AD / Configuration cable/bundle OD / Configuration câble /groupe Ø ext. max. [mm]												
36	42	57	80	74	89	97	119	140	165	185	205	
Belegung Kabel / Cable configuration / Configuration câble min. [mm]												
0	0	0	0	0	10	20	45	70	90	120	140	

RRAV L Typ																
Temperaturbereich -30°C bis +45°C (+70°C kurzzeitig) Temperature range -22°F up to 113°F (+158°F short-term) Gamme de température -30°C - +45°C (+70°C à court terme)																
Kanal ID- Ø / Duct ID / Ø int. du tube [mm]																
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500
Belegung Kabel/ Bündel AD / Configuration cable/bundle OD / Configuration câble /groupe Ø ext. max. [mm]																
80	97	120	140	165	185	205	230	250	270	295	315	340	360	380	400	430
Belegung Kabel / Cable configuration / Configuration câble min. [mm]																
0	20	40	70	90	120	140	170	190	220	245	270	290	320	340	370	390

M:\T105\DE_EN_FR\05.03\WO05.3A_Montage_installation-Wolf.docx

ADE / V L & UA / V L
Einfülldruck (Luft) / Filling pressure (air)/ Pression de gonflage

Abdichtung gegen schleichende Gase und Wasser
 Sealing against gas and water
 L'étanchéisation contre le gaz et l'eau



Tab. 1: **Kabelabdichtung**
 Min/max-Belegung nach Übersicht
 Anwendungsbereiche
Cable sealing
 Min/max configuration acc. to overview of applications
Etanchéité câbles
 Min/max configuration selon l'aperçu d'applications

Tab. 2: **Ringraumabdichtung/**
Annular spaces/
Espaces annulaires
 > 20 ≤ 40 mm

Typ 20 ADE/V 17 UA/V L	Montagetemperatur/ Installation temperature/ Température de montage						Montagetemperatur/ Installation temperature/ Température de montage					
	+20°C		68°F		-5°C		23°F		+45°C		168°F	
	Einfülldruck/ Filling pressure/ Pression de gonflage						Einfülldruck/ Filling pressure/ Pression de gonflage					
	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]
25	3,0	43,5	2,7	39,2	3,3	47,9	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
35	3,0	43,5	2,7	39,2	3,3	47,9	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
40	3,0	43,5	2,7	39,2	3,3	47,9	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
45	3,0	43,5	2,7	39,2	3,3	47,9	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
50	3,0	43,5	2,7	39,2	3,3	47,9	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
60	3,0	43,5	2,7	39,2	3,3	47,9	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
80	2,8	40,6	2,5	36,3	3,1	45,0	1,8	26,1	1,6	23,2	2,0	29,0
100	2,8	40,6	2,5	36,3	3,1	45,0	1,8	26,1	1,6	23,2	2,0	29,0
115	2,8	40,6	2,5	36,3	3,1	45,0	1,8	26,1	1,6	23,2	2,0	29,0
125	2,6	37,7	2,3	33,4	2,9	42,1	1,6	23,2	1,4	20,3	1,8	26,1
150	2,6	37,7	2,3	33,4	2,9	42,1	1,6	23,2	1,4	20,3	1,8	26,1
Toleranz Tolerance Tolérance	± 0,1	± 0,15	± 0,1	± 0,15	± 0,1	± 0,15	-0,2	-2,9	-0,2	-2,9	-0,2	-2,9

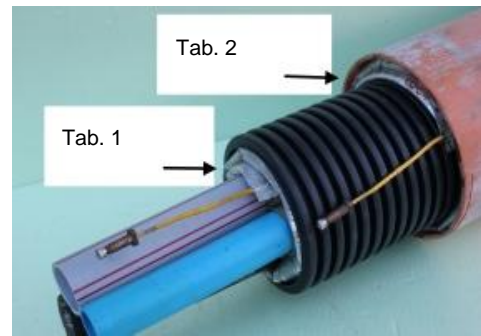
Druckeinfüllung Manometer 0-4 bar Füllleistung ≤ 20l/min
 Pressure filling manometer 0-4 bar Capacity ≤ 20l/min
 Remplissage sous pression manomètre 0-4 bar Capacité ≤ 20l/min

Empfohlene Einrichtungen/ recommended tools/ appareils recommandés: in/ dans WO33

Betriebstemperatur /operating temperature/ température de fonctionnement
-30°C bis + 60°C / -22°F to 140°F

UA / V L & RRA / V L
Einfülldruck (Luft) / Filling pressure (air)/ Pression de gonflage

Abdichtung gegen schleichende Gase und Wasser
 Sealing against gas and water
 L'étanchéisation contre le gaz et l'eau



Tab. 1: **Kabelabdichtung**
 Min/max-Belegung nach Übersicht
 Anwendungsbereiche
Cable sealing
 Min/max configuration acc. to overview of applications
Etanchéité câbles
 Min/max configuration selon l'aperçu d'applications

Tab. 2: **Ringraumabdichtung/**
Annular spaces/
Espaces annulaires
 > 20 ≤ 40 mm

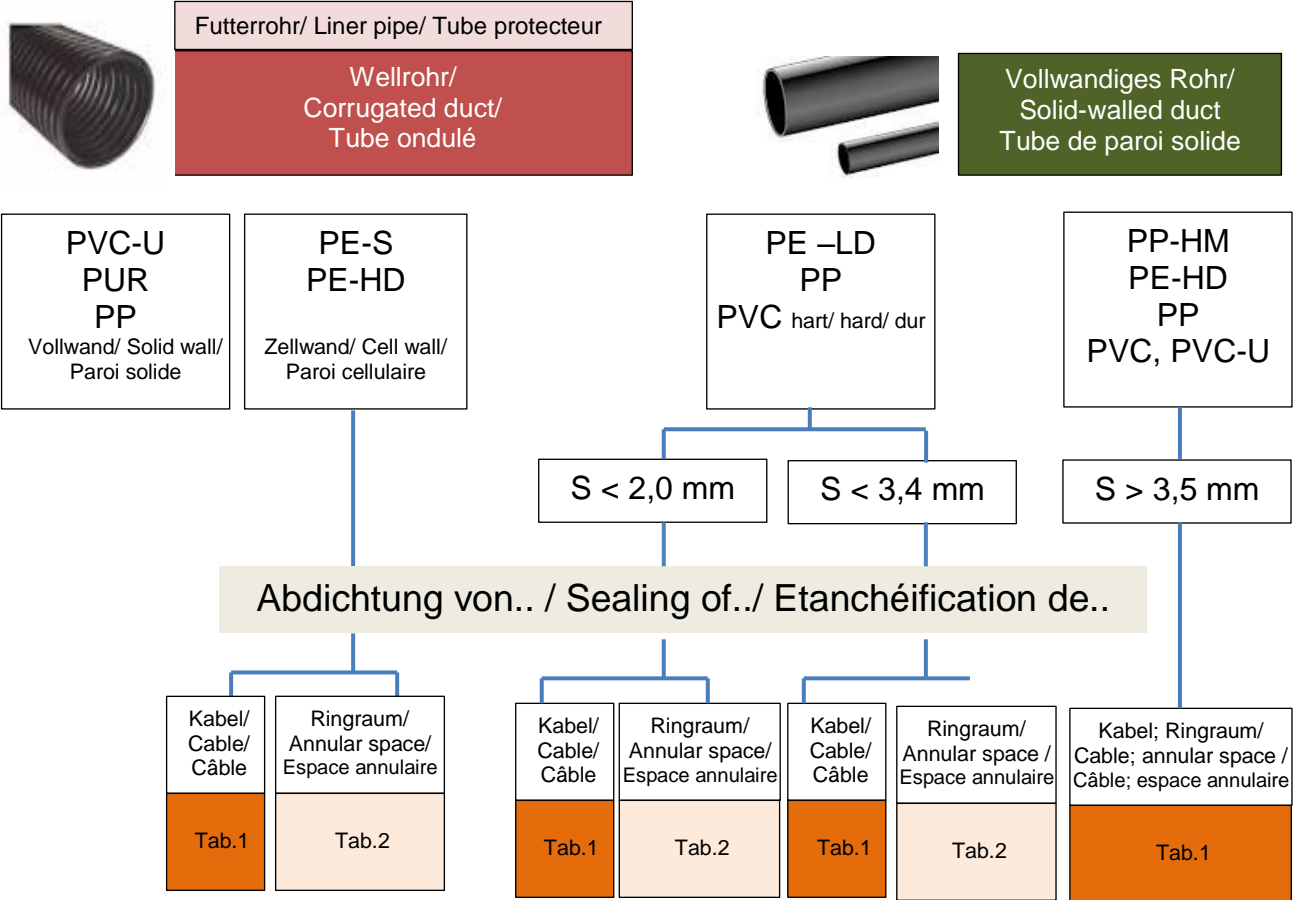
Tab. 1
Abdichtung Kabel – Rohr
Sealing for cable – duct
Etanchéification câble - tube

Tab. 2
 (Richtwert/ Guideline/ Ligne directrice)
Abdichtung Ringraum
Sealing annular spaces
Etanchéification espaces annulaires

Typ 20 ADE/V 17 UA/V L	Montagetemperatur/ Installation temperature/ Température de montage						Montagetemperatur/ Installation temperature/ Température de montage					
	+20°C		68°F		-40°C		-40°F		+60°C		140°F	
	Einfülldruck/ Filling pressure/ Pression de gonflage						Einfülldruck/ Filling pressure/ Pression de gonflage					
	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]
25	2,4	34,8	1,8	26,1	2,8	40,6	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
35	2,4	34,8	1,8	26,1	2,8	40,6	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
40	2,4	34,8	1,8	26,1	2,8	40,6	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
45	2,4	34,8	1,8	26,1	2,8	40,6	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
50	2,4	34,8	1,8	26,1	2,8	40,6	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
60	2,4	34,8	1,8	26,1	2,8	40,6	1,9	27,6	1,7	24,7	2,1	30,5
80	2,2	31,9	1,6	23,2	2,6	37,7	1,8	26,1	1,6	23,2	2,0	29,0
100	2,2	31,9	1,6	23,2	2,6	37,7	1,8	26,1	1,6	23,2	2,0	29,0
115	2,2	31,9	1,6	23,2	2,6	37,7	1,8	26,1	1,6	23,2	2,0	29,0
125	2,2	31,9	1,6	23,2	2,6	37,7	1,6	23,2	1,4	20,3	1,8	26,1
150	2,0	29,0	1,4	20,3	2,4	34,8	1,6	23,2	1,4	20,3	1,8	26,1
175	2,0	29,0	1,4	20,3	2,4	34,8	1,6	23,2	1,4	20,3	1,8	26,1
200	2,0	29,0	1,4	20,3	2,4	34,8	1,5	21,8	1,3	18,9	1,6	23,2
225	2,0	29,0	1,4	20,3	2,4	34,8	1,4	20,3	1,3	18,9	1,5	21,8
250	1,8	26,1	1,2	17,4	2,2	31,9	1,4	20,3	1,3	18,9	1,5	21,8
275	1,6	23,2	1,0	14,5	2,0	29,0	1,3	18,9	1,2	17,4	1,4	20,3
300	1,4	20,3	0,8	11,6	1,8	26,1	1,2	17,4	1,1	16,0	1,3	18,9
Toleranz Tolerance Tolérance	± 0,1	± 0,15	± 0,1	± 0,15	± 0,1	± 0,15	-0,2	-2,9	-0,2	-2,9	-0,2	-2,9

Druckeinfüllung Manometer 0-4 bar Füllleistung ≤ 20l/min
 Pressure filling manometer 0-4 bar Capacity ≤ 20l/min
 Remplissage sous pression manomètre 0-4 bar Capacité ≤ 20l/min
 Empfohlene Einrichtungen/ recommended tools/ appareils recommandés: in/ dans WO33

Einfülldruck in Abhängigkeit des Rohrsystems/ Filling pressure depending on the duct system/ Gonflage sous pression selon le système de tube



Um Schäden am Kabel ,Rohr und Wassereintritt in Bauwerke zu vermeiden, dürfen die in Tabelle 1 und 2 angegebenen Werte für Fülldruck nicht überschritten werden.

In order to prevent damage to the cable or duct or water entry into buildings, the values for filling-pressure given in Tables 1 & 2 may not be exceeded.

Pour éviter les dommages aux câble et tubes ou l'infiltration d'eau dans les bâtiments, les valeurs pour la pression de gonflage données dans les Tableaux 1 et 2 ne doivent pas être dépassées.

Beispiel:
Fülldruck überschritten

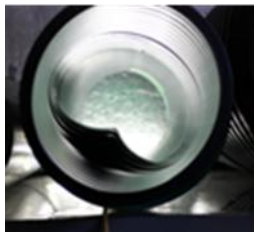


Foto 1 / Fig. 1

Foto 1: Einbeulung
Foto 2: Verformung (Ausbeulung)
Foto 3: Bersten

Example:
filling pressure exceeded



Foto / Fig. 2

Fig. 1: Denting
Fig. 2: Bulging
Fig. 3: Bursting

Example:
pression de gonflage dépassé



Foto/ Fig. 2

Fig. 1: Bosselage
Fig. 2: Bombage
Fig. 3: Rupture

Abdichtelement (Ventil)
Einfülldruck in Abhängigkeit

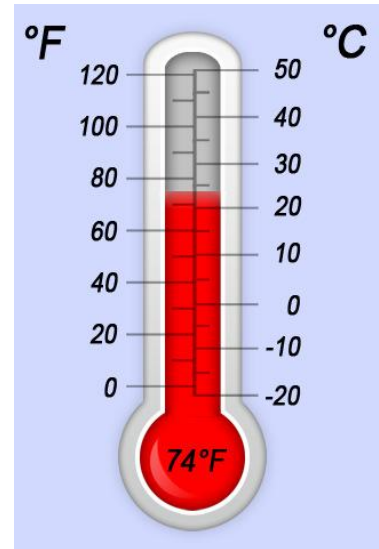
Sealing element (valve)
filling pressure in relation to

Pression gonflage de l'élément
d'étanchéité par rapport à

Anwendungsbereich
Application area
Domain d'application

Rohrtyp
Type of duct
Type de tube

Betriebstemperatur
Operation temperature
Température de fonctionnement



Prüfbericht

Test report

Rapport du test

FO 07 Teil 8 PB 043 /2010

Wärme- Beständigkeit des gas- und wasserdichten universellen Abdichtelements UA/V (Ventil) bei belegten Bauwerksdurchführungen während 20 Zyklen Temperaturwechsel (Umluft) im Bereich -15°C bis +30°C

FO 07 Teil 60 PB 015 /2012

Beuldruckbeständigkeit von Futter-, Well- und Vollkunststoffrohren gegen ringförmige Druckbelastung durch Universal Abdichtsysteme UA/V L (Ventil)

FO 07 Teil 19 PB 160/2011

Temperaturwechsel (Umluft) Beständigkeit von Abdichtsystemen mit Ventil für belegte Gebäude-einführungen während Temperaturwechsel der Umgebung im Bereich -40°C bis +60°C

FO 07 part 8 PB 043 /2010

Thermal resistance of the gas and watertight UA/V L (valve) universal sealing system in configured service entry ducts during 20 temperature cycles (circulating air) Temp. range -15°C to +30°C

FO 07 part 60 PB 015 /2012

Buckling resistance of ducts (liner, corrugated and all-plastic) to annular pressure from the UA/V L (valve) universal sealing system

FO 07 part 19 PB 160/2011

Temperature- cycling (circulating air) resistance of sealing systems (valve) in configured service entry ducts during ambient temperature fluctuation from -40°C to +60°C

FO 07 partie 8 PB 043 /2010

Résistance thermique de l'élément universel d'étanchéité imperméable au gas et l'eau UA/V L (valve), dans les tubes occupés (pénétration bâtiment) pendant 20 cycles de température (à air pulsé) Plage de temp. -15°C et +30°C

FO 07 partie 60 PB 015 /2012

Résistance au flambage des tubes (protecteurs, ondulés et de plastique) à la pression annulaire du système universel d'étanchéité UA/V L (valve)

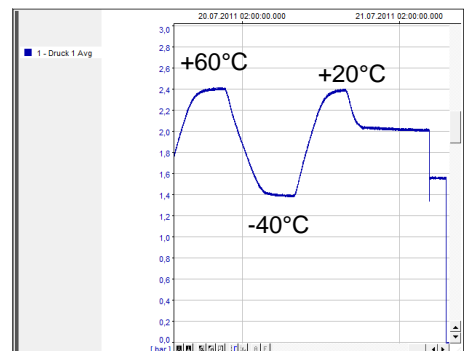
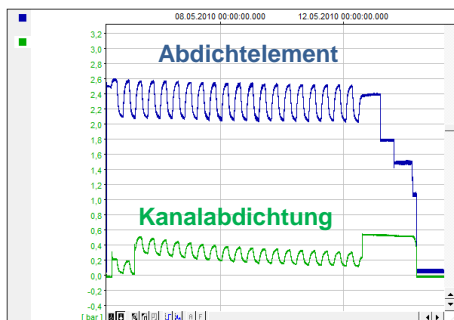
FO 07 partie 19 PB 160/2011

Résistance à variations de température (à air pulsé) des systèmes d'étanchéité (valve) dans les tubes occupés (pénétration bâtiment), pendant variations de température ambiante entre -40°C et +60°C

Einfülldruck (Luft)

Filling pressure (air)

Pression de gonflage



PG 14 Teil 3

Prüfverfahren-Nr. 1088

Beulbeständigkeit von Futter-, Well- und Vollkunststoffrohren sowie Kabeln bei ringförmiger Belastung

PG 14 Teil 4

Prüfverfahren 1089

Berstdruckbeständigkeit von Futter-, Well- und Vollkunststoffrohren sowie Kabeln bei ringförmiger Belastung

PG14 Part 3

Test method No. 1088

Buckling resistance of ducts (liner, corrugated an all-plastic) and cables to annular pressure

PG14 Part 4

Test method No. 1089

Burst resistance of ducts (liner, corrugated an all-plastic) and cables to annular pressure

PG14 Partie 3

Méthode d'essai No. 1088

Résistance au flambage des tubes (protecteurs, ondulés et de plastique) et de cables à pression annulaire

PG14 Partie 4

Méthode d'essai No. 1089

Résistance rupture des tubes (protecteurs, ondulés et de plastique) et de cables à pression annulaire

**Medienrohr
(Geometrie)**

Abmessungen
s = Wanddicke
r_o = mittlerer Rohrradius
μ = Querkontraktionszahl
E_c = Kriechmodul

**Medium pipe
(geometry)**

Dimensions
s = Wall thickness
r_o = Average duct radius
μ = Transverse contraction ratio
E_c = Creep modulus

**Tube médian
(géométrie)**

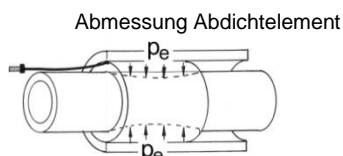
Dimensions:
s = Epaisseur de paroi
r_o = Rayon moyen du tube
μ = Coefficient de contraction transversale
E_c = Module de fluage

**Beulverhalten
(Beuldruckbeständigkeit) p**

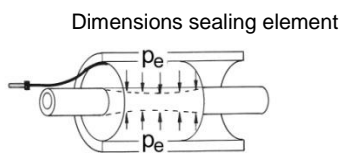
Buckling resistance p

Résistance à flambage p

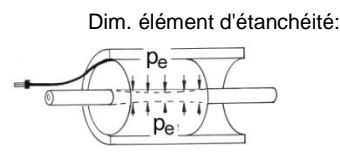
$$p = \frac{E_c}{4(1-\mu)^2} * \frac{s}{r_o} \quad (\text{bar})$$



Abmessung Abdichtelement
Bild 1 Medienrohr-Ø groß
Fig. 1 Medium pipe Ø big
Fig. 1 Tube médian Ø grand



Dimensions sealing element
Bild 2 Medienrohr-Ø mittel
Fig. 2 Medium pipe Ø medium
Fig. 2 Tube médian Ø médian



Dim. élément d'étanchéité:
Bild 3 Medienrohr-Ø klein
Fig. 3 Medium pipe Ø small
Fig. 3 Tube médian Ø petit

Abdichtelement

**Beanspruchung,
Spannungszustand, Zeit, Last-
spielzahl und Umwelt**

Abmessung Abdichtelement
B = Breite
l = Länge
h = Kissenhöhe
pe = Fülldruck

Sealing element

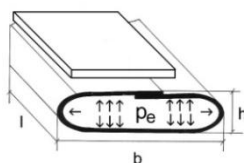
**Wear and tear, state of tension,
duration, stress cycles and
environment**

Dimensions
b = width
l = length
h = cushion depth
pe = filling pressure

Elément d'étanchéité

**L'usure, contraintes, durée, cycles
de contrainte et l'environnement**

Dimensions
b = largeur
l = longueur
h = hauteur coussin
pe = pression de gonflage



Hersteller Manufacturer Fabricant

Vertrieb national National sales Ventes nationales International sales/ Ventes internationales

WOLF Kabeltechnik GmbH,
Zazenhäuser Str. 52, 70437 Stuttgart, Germany

Tel. +49 (0) 711 87 39 41
Fax +49 (0) 711 87 12 30
e-mail: service@wolfkabeltechnik.de
www.wolfkabeltechnik.de

Dipl.Ing.techn.Heinz Zoebel

Ein- und AusfuhrhandelsgesmbH
Inkustraße 1-7, Obj. 14 / Top1-3
A - 3400 Klosterneuburg

Web: http://www.zoebel.co.at

Anton Salzer

Tel.: +43 2243-20400-22
Fax: +43 2243-20400-93
Mobil:+43 699-11721210
Mail: asalzer@zoebel.co.at

