

Durchführungen

ISO-KF, ISO-K, CF

Durchführungen

Produkte

Durchführungen	4
Strom-Durchführungen	4
Elektrische Durchführungen	5
Hochstrom-Durchführung	7
Dreh-Durchführungen	8
Dreh-/Schiebe-Durchführungen	9
CF-Durchführungen	10
Mechanische Schiebe-Durchführung	10
Mechanische Dreh-Durchführung	11
Elektrische Durchführungen	12
Zubehör zu Durchführungen	14
Steckverbinder, vakuumseitig	14
Steckverbindungen, atmosphärensseitig	15
Flüssigkeits-Durchführung	16

Durchführungen

Strom-Durchführungen

Allgemeines

Strom-Durchführungen für Anwendungen im Vakuum wie auch die dazugehörigen Verbindungen entsprechen den VDE-Richtlinien 0100, 0660 und 0110 Kapitel 1. Letzteres bezieht sich auf Luft- und Kriechstrecken.

- Alle Strom-Durchführungen sind nach VDE Richtlinien geprüft

Wichtig

Die speziellen örtlichen Sicherheitsregeln sind zu beachten! Diese können von den in Deutschland üblichen Regeln abweichen! Die auf den folgenden Seiten angegebenen Spannungsangaben gelten für Atmosphärendruck bei Verwendung des richtigen Leybold Steckverbinders. Die Spannungsangaben gelten auch für den Teil der Durchführung, der dem Vakuum ausgesetzt ist, sofern der Gasdruck in diesen Bereichen kleiner als 10^{-1} mbar ist.

Bei Drücken größer als 10^{-1} mbar kann es in Abhängigkeit vom Elektrodenabstand, der Art des verdünnten Gases, der Art der Verschmutzung, dem Verlauf des elektrischen Feldes usw. zu Spannungsüberschlägen kommen.

Den Anwendern wird empfohlen, jeden Anwendungsfall einzeln zu prüfen oder Leybold um Beratung zu bitten.

In Anwendungen, wo die VDE-Regeln nicht angewendet werden müssen, sind höhere Betriebsspannungen erlaubt. Wir stehen zur Beratung Ihres speziellen Anwendungsfalles gerne zur Verfügung.

Die Prüf- und Betriebsspannungen beziehen sich auf einen Vakuumdruck $< 1 \cdot 10^{-4}$ mbar unter Verwendung des von Leybold empfohlenen Steckers. Die Stromversorgung darf nur über die Außenstecker erfolgen.

Abkürzungen für Durchführungen

- F** Durchführung
- E** Elektrisch
- L** Flüssigkeit
- N** Normal
- P** Präzision
- F** Frequenz
- HC** Strom
- HV** Spannung
- L** Linear
- R** Rotierend

Elektrische Durchführungen

Technische Daten

FE 16 / 9S

FE 16 / 9

Vakuumschluss	DN	16 ISO-KF	
Anzahl der Durchführungen		9	
Spannung pro Pol ¹⁾	V	50	
Strom pro Pol ¹⁾	A	2	
Anschluss			
Vakuumseitig		Lötverbindung	Stecker
Atmosphärenseitig		Stecker	Stecker
Durchmesser des Anschlussdrahtes	mm	0,8 / 1,2	-
Dichtigkeit	mbar · l/s	1 · 10 ⁻⁹	
Druck (abs.)		1 · 10 ⁻⁹ mbar bis 2,5 bar	
Ausheiztemperatur (Durchführung, Stecker)	°C	130	
Gehäuse		Edelstahl	
Isolation		PEEK / Araldit	
Dichtung		FPM	
Kontaktmaterial (Durchführung, Stecker)		Vergoldetes Messing	

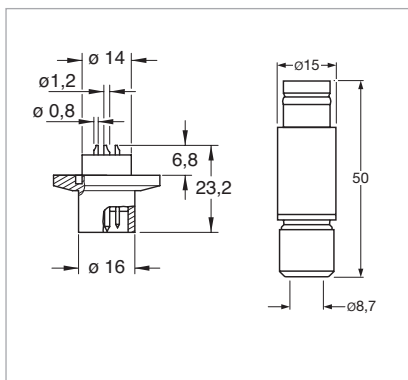
Bestelldaten

FE 16 / 9S

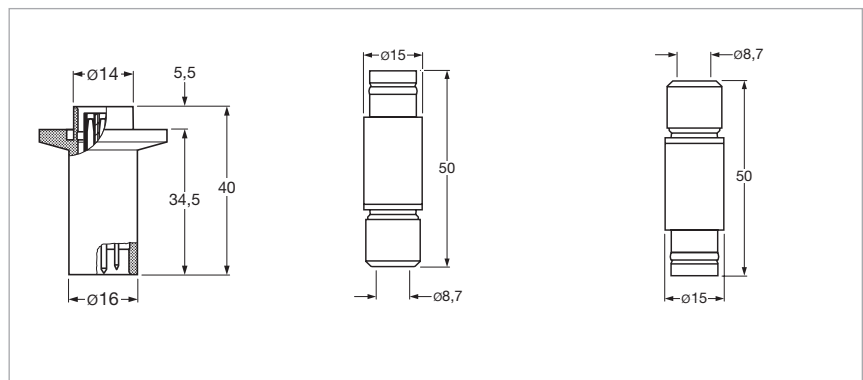
FE 16 / 9

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Elektrische Durchführung	210 302	210 304
Stecker, vakuumseitig	-	210 305
Stecker, atmosphärenseitig	210 303	210 303

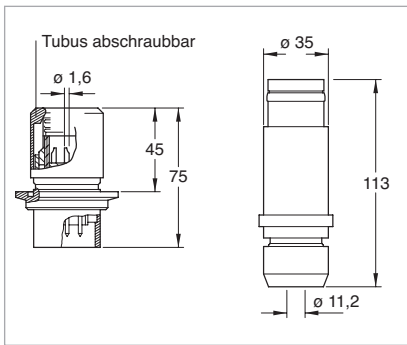
¹⁾ Örtliche Regelungen zum Gebrauch sind zu beachten



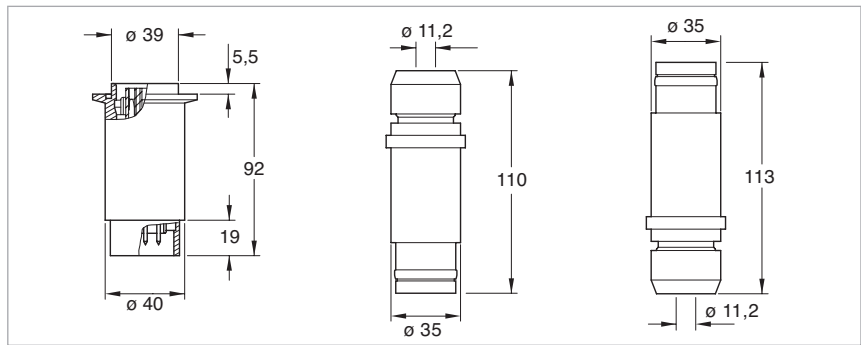
Maßzeichnung zur Durchführung FE 16/9S (links) und dem atmosphärenseitigen Stecker (rechts)



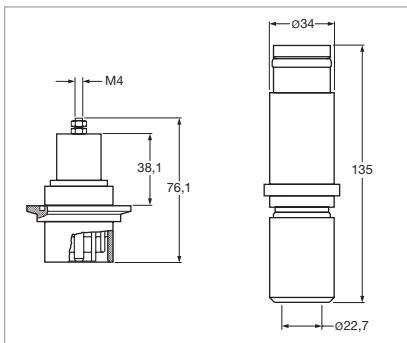
Maßzeichnung zur Durchführung FE 16/9 (links), dem vakuumseitigen Stecker (mitte) und dem atmosphärenseitigen Stecker (rechts)



Maßzeichnung zur Durchführung FE 40/7S (links) und dem atmosphärenseitigen Stecker (rechts)



Maßzeichnung zur Durchführung FE 40/7 (links), dem vakuumseitigen Stecker (mitte) und dem atmosphärenseitigen Stecker (rechts)



Maßzeichnung zur Durchführung FEHV 40/1 (links) und dem atmosphärenseitigen Stecker (rechts)



Technische Daten

FE 40 / 7S

FE 40 / 7

FEHV 40 / 1

Vakuumanschluss	DN	40 ISO-KF		
Anzahl der Durchführungen		7	7	1
Spannung pro Pol ¹⁾	V	380	380	6000
Strom pro Pol ¹⁾	A	16	16	25
Anschluss				
Vakuumseitig		Lötverbindung	Stecker	Schraubverbindung
Atmosphärenseitig		Stecker	Stecker	Stecker
Durchmesser des Anschlussdrahtes	mm	1,8	–	–
Prüfspannung	kV / Hz	–	–	15 / 50
Dichtigkeit	mbar · l/s	1 · 10 ⁻⁹		
Druck (abs.)		1 · 10 ⁻⁸ mbar · l/s bis 2,5 bar		
Ausheiztemperatur (Durchführung, Stecker)	°C	130		
Gehäuse		Verchromter Stahl		
Isolation		PTFE / Araldit	PTFE / Araldit	PTFE
Dichtung		FPM		
Kontaktmaterial (Durchführung, Stecker)		Vergoldeter Edelstahl	Vergoldeter Edelstahl	Vernickeltes Messing

Bestelldaten

FE 40 / 7S

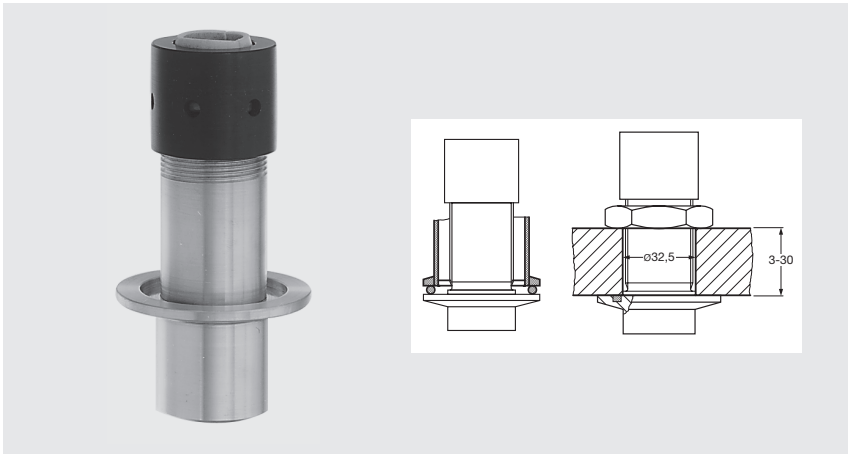
FE 40 / 7

FEHV 40 / 1

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Elektrische Durchführung	210 325	210 326	210 350
Stecker, vakuumseitig	–	210 328	–
Stecker, atmosphärenseitig	210 327	210 327	210 351

¹⁾ Örtliche Regelungen zum Gebrauch sind zu beachten

Hochstrom-Durchführung



- Auswahl unterschiedlicher Elektroden
- Zum Einsetzen in die montierte Durchführung
- Wassergekühlter Stromanschluss

Technische Daten

FEHC 40/1

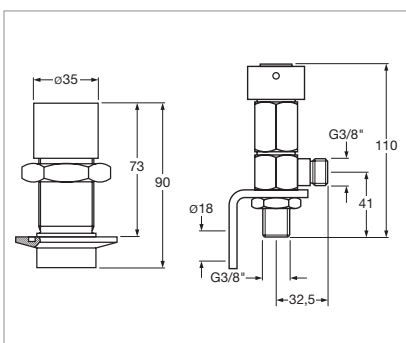
Vakuumschluss	DN	40 ISO-KF
Anzahl der Durchführungen		1
Spannung	V	50
Strom	A	250
mit Wasserkühlung	A	1500
Dichtigkeit	mbar · l/s	$1 \cdot 10^{-9}$
Druck (abs.)		$1 \cdot 10^{-8}$ mbar bis 2,5 bar (max. 10 bar mit externem Zentrierring)
Ausheiztemperatur	°C	110
Gehäuse		Aluminium
Isolation		Thermoplast und Thermoset
Dichtung		FPM

Bestelldaten

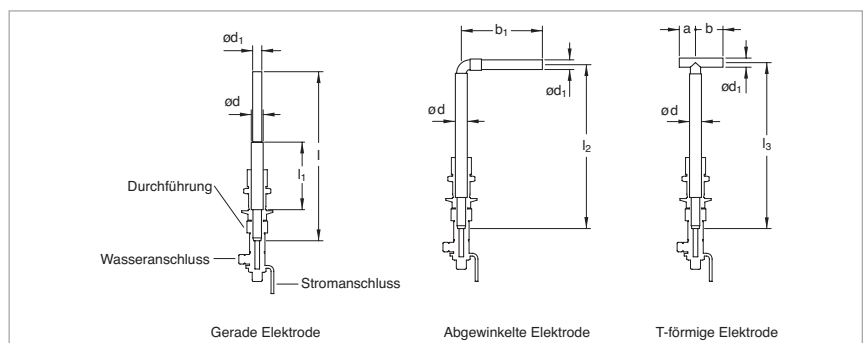
FEHC 40/1

	Kat.-Nr.
Hochstrom-Durchführung	210 352
Wassergekühlter Stromanschluss ¹⁾	210 356
Gerade Elektrode	210 353
Abgewinkelte Elektrode	210 354
T-förmige Elektrode	210 355

¹⁾ Nicht isoliert



Maßzeichnung zur Durchführung FEHC 40/1 (links) und wassergekühlter Stromanschluss (rechts)



Maßzeichnungen zu den Kupferelektroden für die Durchführung FEHC 40/1

Dreh-Durchführungen

- ISO-KF / ISO-K
- Zur Übertragung hoher Drehmomente
- Mit FPM-Wellendichtung und Kugellager

Technische Daten

FR 25/50 N

FR 63/100 N

Vakuumanschluss	DN	25 ISO-KF	63 ISO-K
Durchführung / Dichtung		FPM	
Wellenanschluss	mm	Ø 8	Ø 20
Übertragbares Drehmoment	Nm	6	100
Drehgeschwindigkeit ¹⁾	1/min	1000	500
Wellenbelastung			
Radial	N	150	500
Axial	N	50	100
Lebensdauer (Umdrehungen)		20 000 000	10 000 000
Dichtigkeit, statisch	mbar · l/s	1 · 10 ⁻⁹	
Druck (abs.)		1 · 10 ⁻⁹ mbar bis 1 bar	
Betriebstemperatur, max.	°C	50	
Ausheiztemperatur	°C	110	
Material in Kontakt mit dem Prozessmedium		Edelstahl, Aluminium, FPM	
Gewicht	kg	0,2	2

Bestelldaten

FR 25/50 N

FR 63/100 N

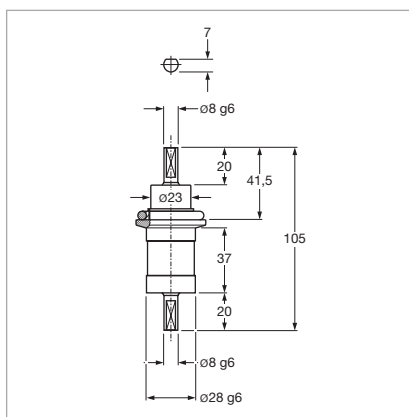
	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Dreh-Durchführung	210 151	210 153 ²

¹⁾ Bei Inkaufnahme einer verringerten Lebensdauer ist eine Erhöhung der Drehgeschwindigkeit bis zu einem Faktor von 2 möglich.

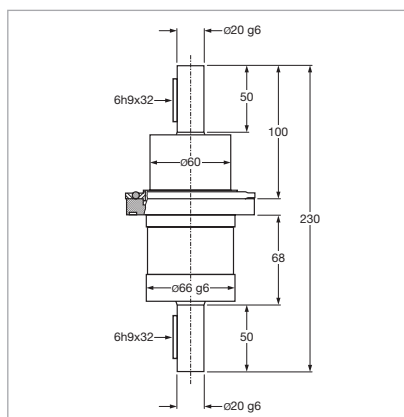
²⁾ Zentrierring

CR/Aluminium Kat.-Nr. 268 05

FPM/Edelstahl Kat.-Nr. 887 03

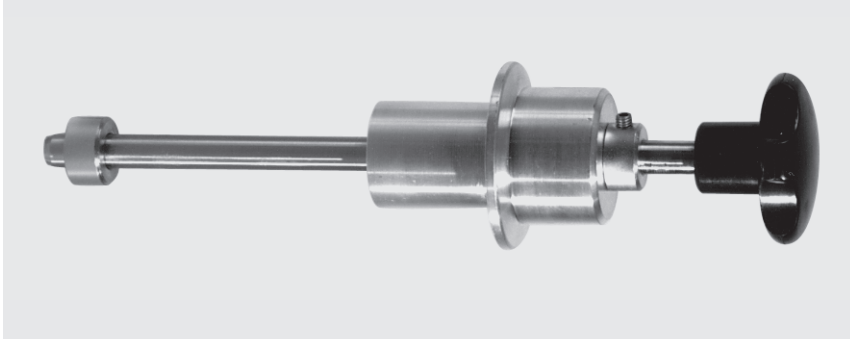


Maßzeichnung zur Durchführung FR 25/50 N



Maßzeichnung zur Durchführung FR 63/100 N

Dreh-/Schiebe-Durchführungen



- Zwei FPM-Wellendichtungen
- Direkte Betätigung (Linear- und Drehbewegung)
- Mit Blockierung

Technische Daten

FNRL 16/50

FNRL 25/100

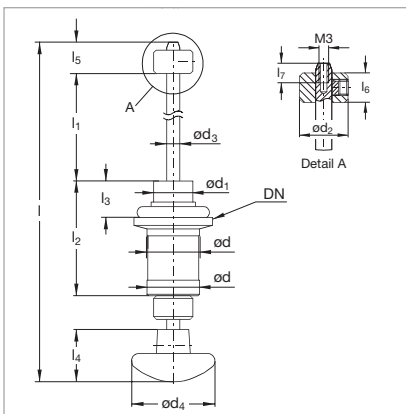
Vakuumanschluss	DN	16 ISO-KF	25 ISO-KF
Durchführung / Dichtung		FPM	
Wellenanschluss	mm	M 3 x 6 / Ø 5	M 4 x 8 / Ø 8
Hub	mm	50	100
Wellenbelastung	Radial, bei maximaler Länge	N	15
	Torsion	Nm	8
Dichtigkeit, statisch	mbar · l/s	1 · 10 ⁻⁹	
Druck (abs.)		1 · 10 ⁻⁸ mbar bis 1 bar	
Betriebstemperatur, max.	°C	50	
Ausheiztemperatur	°C	110	
Material in Kontakt mit dem Prozessmedium		Edelstahl, Aluminium, FPM	
Gewicht	kg	0,1	0,2

Bestelldaten

FNRL 16/50

FNRL 25/100

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Dreh-/Schiebe-Durchführung	210 200	210 201



Maßzeichnung zu den Durchführungen FNRL

Maßtabelle

Durchführungen	DN	d	d ₁	d ₂	d ₃
FNRL 16/50	mm	16	20g6	15	15
FNRL 25/100	mm	25	25g6	23	22
		d ₄	l	l ₁ max.	l ₂
FNRL 16/50	mm	32	134	50	44
FNRL 25/100	mm	50	210	100	58
		l ₄	l ₅	l ₆	l ₇
FNRL 16/50	mm	20	10,5	8	6
FNRL 25/100	mm	32	11	9	8

CF-Durchführungen

CF-Durchführungen gibt es in unterschiedlichen praxiserprobten Ausführungen und zwar:

- Schiebe-Durchführung, mechanisch
- Dreh-Durchführung, mechanisch

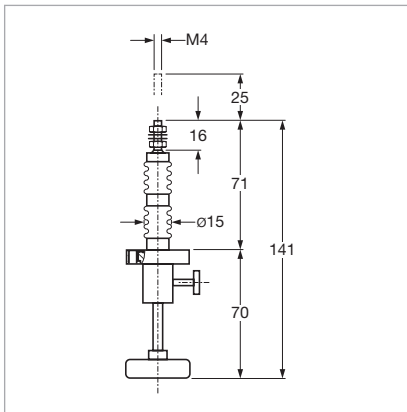
Abdichtung der CF-Schiebe- und Dreh-Durchführungen erfolgt zur Atmosphäre durch ein Edelstahl-Federungsbalg.

Alle Durchführungen können in beliebiger Lage an die Anlagen eingebaut werden.

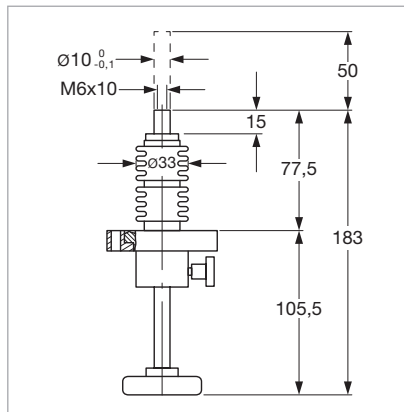
Abkürzungen für Durchführungen

- F Durchführung
- E Elektrisch
- L Flüssigkeit
- N Normal
- P Präzision
- F Frequenz
- HC Strom
- HV Spannung
- L Linear
- R Rotierend

Mechanische Schiebe-Durchführungen



Maßzeichnung zur Schiebe-Durchführung FNL 16/25



Maßzeichnung zur Schiebe-Durchführung FNL 40/50

Technische Daten

FNL 16/25

FNL 40/50

Nennweite	DN	16 CF-R	40 CF-R
Wellenverbindung	mm	M 4 x 16	M 6 x 10, Ø 10
Durchführung / Dichtung		Balg	
Betätigung		manuell	
Hub	mm	25	50
Skaleneinteilung	mm	5	10
Wellenbelastung			
Radial, bei maximaler Länge	N	20	100
Axial, gegen Vakuum	N	85	140
Axial gegen Atmosphäre	N	100	200
Torsion	Nm	0,2	0,5
Dichtigkeit	mbar · l/s	5 · 10 ⁻¹¹	
Druck (abs.)		1 · 10 ⁻¹⁰ mbar bis 2 bar	
Ausheiztemperatur	°C	300	
Material in Kontakt mit dem Prozessmedium		Edelstahl	
Gewicht	kg	0,15	0,75

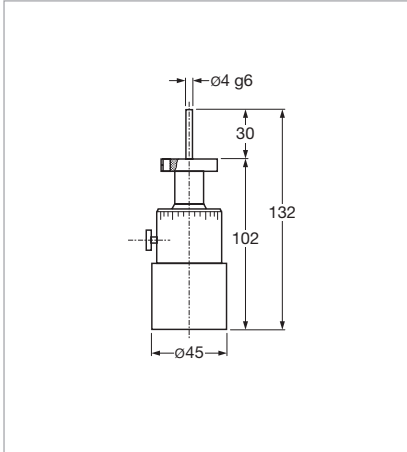
Bestelldaten

FNL 16/25

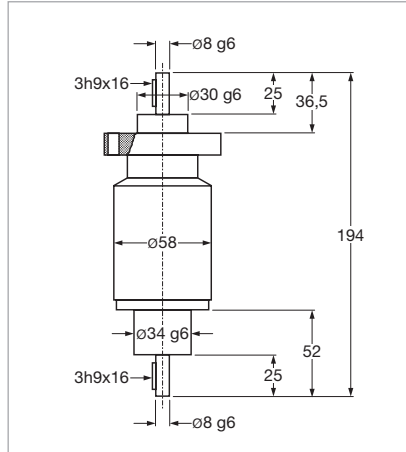
FNL 40/50

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Schiebe-Durchführung	210 250	210 251

Mechanische Dreh-Durchführungen



Maßzeichnung zur Dreh-Durchführung
FPR 16/5 N



Maßzeichnung zur Dreh-Durchführung
FNR 40/20 N

Die Drehbewegung des Antriebskopfes erfolgt über einen Taumelantrieb übersetzungsfrei auf die vakuumseitige Welle. Diese Welle ist in wartungsfreien Kugellagern gelagert.

Technische Daten

FPR 16/5 N

FNR 40/20 N

Nennweite	DN	16 CF-F	40 CF-F
Wellenverbindung	mm	$\varnothing 4$	$\varnothing 8$
Durchführung / Dichtung		Balg	
Übertragbares Drehmoment			
Dynamisch	Nm	0,4	4
Dynamisch, bei 300 °C	Nm	0,2	2
Statisch	Nm	0,2	3
Drehgeschwindigkeit	min^{-1}	200	1000
bei maximalem Drehmoment	min^{-1}	–	500
Skaleneinteilung	mm	10°	–
Wellenbelastung			
Radial	N	10	60
Axial	N	5	20
Dichtigkeit	mbar · l/s	$5 \cdot 10^{-11}$	
Druck (abs.)		$1 \cdot 10^{-10}$ mbar bis 2 bar	
Ausheiztemperatur	°C	300	
Material in Kontakt mit dem Prozessmedium		Edelstahl	
Gewicht	kg	0,3	1,5

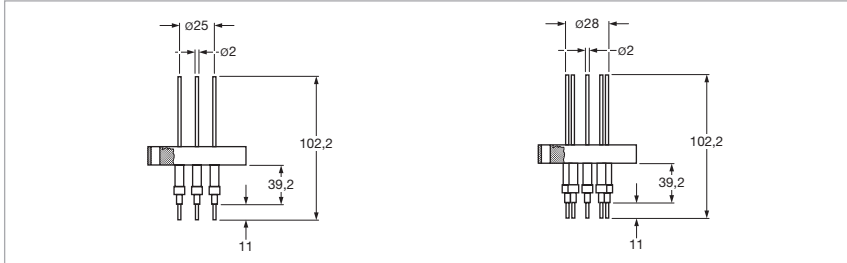
Bestelldaten

FPR 16/5 N

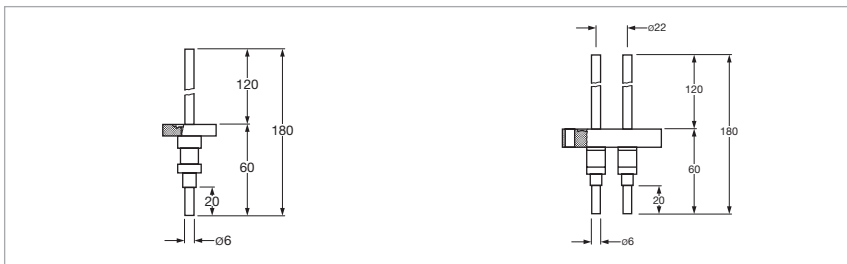
FNR 40/20 N

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Dreh-Durchführung	210 154	210 155

Elektrische Durchführungen



Maßzeichnung zur elektrischen Durchführung FE 40/4 (links) und FE 40/9 (rechts)



Maßzeichnung zur elektrischen Durchführung FEHC 16/1 (links) und FEHC 40/2 (rechts)

Technische Daten

FE 40/4

FE 40/9

FEHC 16/1

FEHC 40/2

Nennweite	DN	CF 40-F	CF 40-F	CF 16-F	CF 40-F
Anzahl Durchführungen		4	9	1	2
Anzahl der Verbindungsbauteile auf der Vakuum-Seite (Satz)		5	2 x 5	2	2
Anzahl der Verbindungsbauteile auf der Atmosphären-Seite (Satz)		5	2 x 5	2	2
Spannung pro Pol ¹⁾	kV	1	1	4	4
Strom pro Pol ¹⁾	A	8	8	150	150
Ausheiztemperatur	°C	400			
Temperaturanstieg bei maximalem Strom ΔT	°C/min	40	40	50	50
Dichtigkeit	mbar · l/s	$5 \cdot 10^{-11}$			
Druck (abs.)		$1 \cdot 10^{-10}$ mbar bis 2 bar			
Flansch		Edelstahl			
Leiter		Edelstahl	Edelstahl	Kupfer	Kupfer
Isolation		Al_2O_3			
Gewicht	kg	0,3	0,4	0,15	0,45

Bestelldaten

FE 40/4

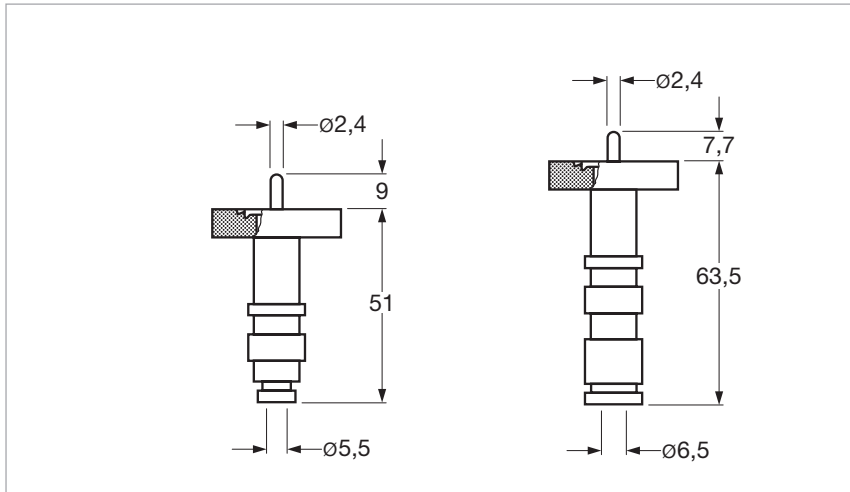
FE 40/9

FEHC 16/1

FEHC 40/2

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Strom-Durchführung	210 310	210 313	210 335	210 342
Verbindungsstück, vakuumseitig (Satz)	210 312	2x 210 312	210 337	210 337
Verbindungsstück, atmosphärenseitig (Satz)	210 311	2x 210 311	210 336	210 336

¹⁾ Örtliche Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten



Maßzeichnung zur elektrischen Durchführung FEF 16/1 (links) und FEHV 16/1 (rechts)

Technische Daten

FEF 16/1

FEHV 16/1

Nennweite	DN	CF 16-F	CF 16-F
Anzahl der Durchführungen		1	1
Spannung			
AC, 50 Hz	kV	0,35	3,5
DC	kV	0,5	5,0
Strom	A	3	
Frequenz	MHz	150	–
Impedanz	Ω	50 - 60	–
Isolations-Widerstand bei 20 °C	Ω	10^{+10}	
Ausheiz-Temperatur			
mit Stecker	°C	50	
ohne Stecker	°C	400 ¹⁾	
Dichtigkeit	mbar · l/s	$1 \cdot 10^{-10}$	
Druck (abs.) ²⁾		$1 \cdot 10^{-10}$ mbar bis 2,5 bar	
Gehäuse, Flansch, Leiter		Edelstahl	
Durchführung / Dichtung		Al_2O_3	
Gewicht	kg	0,14	0,14

Bestelldaten

FEF 16/1

FEHV 16/1

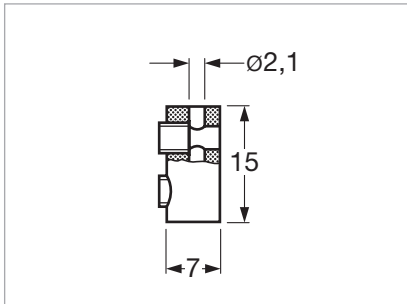
	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
Elektrische Durchführung	210 404	210 402
Außenstecker (im Lieferumfang enthalten)	BNC UG 88/U	MHV UG 932/U

¹⁾ Mit Elastomer-Dichtung bis 150 °C

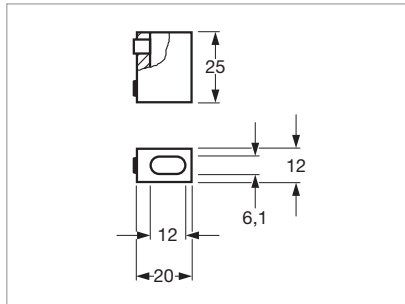
²⁾ Druckreduktion auf 2 bar bei 400 °C

Zubehör zu Durchführungen

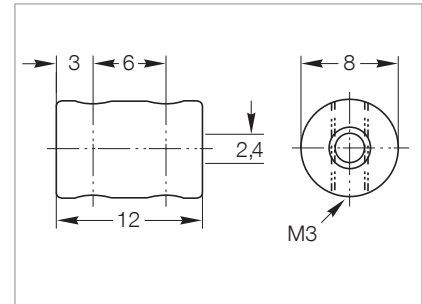
Steckverbinder, vakuumseitig



Maßzeichnung zum Innenstecker zu FE 40/4 und FE 40/9



Maßzeichnung zum Innenstecker zu FE 16/1, FEHC 40/2 und FEHC 16/1



Maßzeichnung zum Innenstecker zu FEHV 16/1, FEHV 40/3 und FEF 16/1

Technische Daten

Stecker zu Durchführung		FE 40/4 / FE 40/9	FEHC 40/2 / FEHC 16/1	FEHV 16/1 / FEHV 40/3 FEF 16/1
Strom, max.	A	12	90	3
Ausheiztemperatur	°C	400	400	350
Material		Edelstahl	Edelstahl	Kupfer

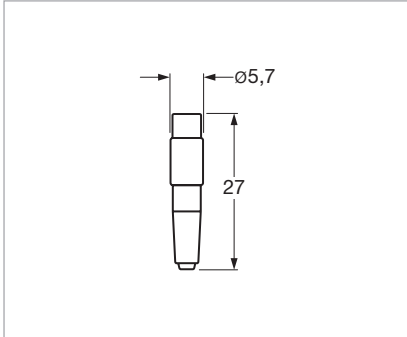
Steckverbinder vakuumseitig

Bestelldaten

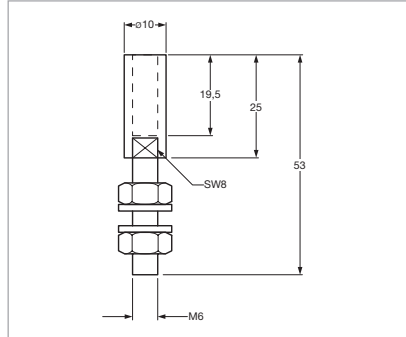
Steckverbinder vakuumseitig

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.	
Stecker, vakuumseitig	-	-	846 47
Stecker, vakuumseitig (Satz à 5 Stück)	210 312	-	-
Stecker, vakuumseitig (Satz à 2 Stück)	-	210 337	-

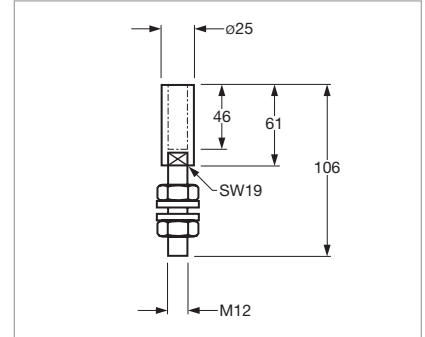
Steckverbindungen, atmosphärenseitig



Maßzeichnung zum Außenstecker zu FE 40/4 und FE 40/9



Maßzeichnung zum Außenstecker zu FE 16/1, FEHC 40/2 und FEHC 16/1



Maßzeichnung zum Außenstecker zu FEHC 40/1

Technische Daten

Steckverbinder atmosphärenseitig

Stecker zu Durchführung		FE 40/4 / FE 40/9	FEHC 40/2 / FEHC 16/1	FEHC 40/1
Strom, max.	A	12	90	250
Nicht isoliert, für Spannungen bis zu	V	50		
Ausheiztemperatur	°C	50	150	150
Material		vergoldetes Messing	versilbertes Messing	versilbertes Messing

Bestelldaten

Steckverbinder atmosphärenseitig

	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.	
Steckverbinder, atmosphärenseitig	-	-	210 339
Stecker, atmosphärenseitig (Satz à 5 Stück)	210 3112	-	-
Stecker, atmosphärenseitig (Satz à 2 Stück)	-	210 336	-

Flüssigkeits-Durchführung

- Für Wasser und flüssigen Stickstoff
- Wärmeisoliert
- Besonders für sehr heiße und sehr kalte Anwendungen geeignet

Technische Daten

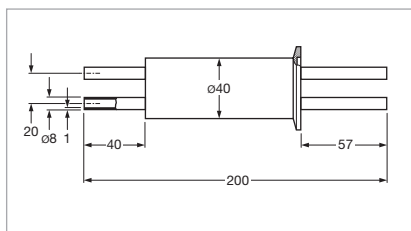
FL 40K/2

Vakuumschluss	DN	40 ISO-KF
Durchführung / Dichtung		geschweißt
Anschluss	mm	Ø 8 x 1
Anzahl der Rohre		2
Dichtigkeit	mbar · l/s	$1 \cdot 10^{-9}$
Druck (abs.)		$1 \cdot 10^{-9}$ mbar bis 2,5 bar (max. 10 bar mit externem Zentrierring)
Temperaturbereich	°C	-200 bis +150
Material		Edelstahl
Gewicht	kg	0,3

Bestelldaten

FL 40K/2

	Kat.-Nr.
Flüssigkeits-Durchführung	210 275



Maßzeichnung zur Flüssigkeits-Durchführung
FL 40K/2

Vertriebs- und Servicenetz

Deutschland

Leybold GmbH
Bonner Straße 498
D-50968 Köln
T: +49-(0)221-347 1234
F: +49-(0)221-347 31234
sales@leybold.com
www.leybold.com

**Leybold GmbH
VB Nord**
Niederlassung Berlin
Industriestraße 10b
D-12099 Berlin
T: +49-(0)30-435 609 0
F: +49-(0)30-435 609 10
sales.bn@leybold.com

**Leybold GmbH
VB Süd**
Niederlassung München
Karl-Hammerschmidt-Straße 34
D-85609 Aschheim-Dornach
T: +49-(0)89-357 33 9-10
F: +49-(0)89-357 33 9-33
sales.mn@leybold.com
service.mn@leybold.com

**Leybold Dresden GmbH
Service Competence Center**
Zur Wetterwarte 50, Haus 304
D-01109 Dresden
Service:
T: +49-(0)351-88 55 00
F: +49-(0)351-88 55 041
info.dr@leybold.com

Europa

Belgien

**Leybold Nederland B.V.
Belgisch bijkantoor**
Leuvensesteenweg 542-9A
B-1930 Zaventem
Sales:
T: +32-2-711 00 83
F: +32-2-720 83 38
sales.zv@leybold.com
Service:
T: +32-2-711 00 82
F: +32-2-720 83 38
service.zv@leybold.com

Frankreich

Leybold France S.A.S.
Parc du Technopolis, Bâtiment Beta
3, Avenue du Canada
F-91940 Les Ulis cedex
Sales und Service:
T: +33-1-69 82 48 00
F: +33-1-69 07 57 38
info.ctb@leybold.com
sales.ctb@leybold.com

Leybold France S.A.S.
Valence Factory
640, Rue A. Bergès
B.P. 107
F-26501 Bourg-lès-Valence Cedex
T: +33-4-75 82 33 00
F: +33-4-75 82 92 69
marketing.vc@leybold.com

Großbritannien

Leybold UK LTD.
Unit 9
Silverglade Business Park
Leatherhead Road
Chessington
Surrey (London)
KT9 2QL
Sales:
T: +44-13-7273 7300
F: +44-13-7273 7301
sales.ln@leybold.com
Service:
T: +44-13-7273 7320
F: +44-13-7273 7303
service.ln@leybold.com

Italien

Leybold Italia S.r.l.
Via Filippo Brunelleschi 2
I-20093 Cologno Monzese
Sales:
T: +39-02-27 22 31
F: +39-02-27 20 96 41
sales.mi@leybold.com
Service:
T: +39-02-27 22 31
F: +39-02-27 22 32 17
service.mi@leybold.com

Niederlande

Leybold Nederland B.V.
Floridadreef 102
NL-3565 AM Utrecht
Sales und Service:
T: +31-(30) 242 63 30
F: +31-(30) 242 63 31
sales.ut@leybold.com
service.ut@leybold.com

Schweiz

Leybold Schweiz AG
Hinterbergstrasse 56
CH-6312 Steinhausen
Lager- und Lieferanschrift:
Riedthofstrasse 214
CH-8105 Regensdorf
Sales:
T: +41-44-308 40 50
F: +41-44-302 43 73
sales.zh@leybold.com
Service:
T: +41-44-308 40 62
F: +41-44-308 40 60
service.zh@leybold.com

Spanien

Leybold Hispánica, S.A.
C/. Huelva, 7
E-08940 Cornellà de Llobregat
(Barcelona)
Sales:
T: +34-93-666 43 11
F: +34-93-666 43 70
sales.ba@leybold.com
Service:
T: +34-93-666 46 13
F: +34-93-685 43 70
service.ba@leybold.com

Amerika

USA

Leybold USA Inc.
5700 Mellon Road
USA-Export, PA 15632
T: +1-724-327-5700
F: +1-724-325-3577
info.ex@leybold.com
Sales:
T: +1-724-327-5700
F: +1-724-333-1217
Service:
T: +1-724-327-5700
F: +1-724-325-3577

Brasilien

Leybold do Brasil Ltda.
Av. Tamboré, 937, Tamboré
Distrito Industrial
CEP 06460-000 Barueri - SP
Sales und Service:
T: +55 11 3376 4604
info.ju@leybold.com

Asien

Volksrepublik China

**Leybold (Tianjin)
International Trade Co. Ltd.**
Beichen Economic
Development Area (BEDA),
No. 8 Western Shuangchen Road
Tianjin 300400
China
Sales und Service:
T: +86-400 038 8989
T: +86-800 818 0033
F: +86-22-2697 4061
F: +86-22-2697 2017
sales.tj@leybold.com
service.tj@leybold.com

Indien

Leybold India Pvt Ltd.
T-97/2, MIDC Bhosari
Pune-411 026
Indien
Sales und Service:
T: +91-80-2783 9925
F: +91-80-2783 9926
sales.bgl@leybold.com
service.bgl@leybold.com

Japan

Leybold Japan Co., Ltd.
Headquarters
Shin-Yokohama A.K.Bldg., 4th floor
3-23-3, Shin-Yokohama
Kohoku-ku, Yokohama-shi
Kanagawa-ken 222-0033
Japan
Sales:
T: +81-45-471-3330
F: +81-45-471-3323
sales.yh@leybold.com

Leybold Japan Co., Ltd.

Tsukuba Technical Service Center
1959, Kami-yokoba
Tsukuba-shi, Ibaraki-shi 305-0854
Japan
Service:
T: +81-29 839 5480
F: +81-29 839 5485
service.ilk@leybold.com

Malaysia

Leybold Malaysia Leybold Singapore Pte Ltd.

No. 1 Jalan Hi-Tech 2/6
Kulim Hi-Tech Park
Kulim, Kedah Darul
Aman 09000
Malaysia
Sales and Service:
T: +604 4020 222
F: +604 4020 221
sales.ku@leybold.com
service.ku@leybold.com

Süd Korea

Leybold Korea Ltd.
3F. Jellzone 2 Tower
Jeongja-dong 159-4
Bundang-gu Sungnam-si
Gyeonggi-do
Bundang 463-384, Korea
Sales:
T: +82-31 785 1367
F: +82-31 785 1359
sales.bd@leybold.com
Service:
623-7, Upsung-Dong
Cheonan-Si
Chungcheongnam-Do
Korea 330-290
T: +82-41 589 3035
F: +82-41 588 0166
service.cn@leybold.com

Singapur

Leybold Singapore Pte Ltd.

42 Loyang Drive
Loyang Industrial Estate
Singapore 508962
Singapore
Sales und Service:
T: +65-6303 7030
F: +65-6773 0039
sales.sg@leybold.com
service.sg@leybold.com

Taiwan

Leybold Taiwan Ltd.
10F., No. 32, Chenggong 12th St.,
Zhubei City, Hsinchu County 302
Taiwan, R.O.C.
Sales und Service:
T: +886-3-500 1688
F: +886-3-550 6523
sales.hc@leybold.com
service.hc@leybold.com

Headquarter

Leybold GmbH
Bonner Straße 498
D-50968 Köln
T: +49-(0)221-347-0
F: +49-(0)221-347-1250
info@leybold.com

