

# DIAMOND

## Lichtwellenleiter Komponenten

### SPEZIALKOMPONENTEN

DIAMOND bietet Vakuumdurchführungs-**V-FT**-Lösungen für eine breite Vielfalt von Lichtwellenleitern und Adaptern mit einer Epoxidharz-Abdichtungstechnologie an.

**V-FT** ist mit einer integrierten 2,5-mm-Standard-Ferrule ausgestattet, die in einem Standard-CF-Flansch mit verschiedenen Adaptern dauerhaft abgedichtet ist.

Die erzielte Durchführung bietet eine äusserst niedrige Leckrate. Sie kann für viele Arten von Glasfasern bestellt werden, u. a. für SM, MM, PM, PS, Grosskern-MM usw. Ebenfalls erhältlich sind Mehrkanalsysteme mit Standard-CF-Bausteinenelementen.

Die Standard-**V-FT** wird in einem CF-DN16-Flansch mit einem ein Meter langen Pigtail an der Vakuumseite mit Steckverbinder ausgeliefert. Die atmosphärische Standardschnittstelle basiert auf einem FC-Flansch. Andere Schnittstellen wie DIN LSA/AVIM®, Mini AVIM® und das MAS-Universalsystem von DIAMOND für zusätzliche Flansche und MAS-Adapter ermöglichen kurze Rüstzeiten und optimale Modularität bezüglich der Steckverbinder. **V-FT** eignet sich optimal für Vakuumkammern, wie sie in Mikroelektronik, Medizin sowie Forschung und Entwicklung zum Einsatz kommen.

### NORMEN

- ▶ IEC 61755-3-8 Fiber optical interfaces
- ▶ IEC 61754 series Mechanical interfaces for each connector type
- ▶ ISO 3669-2 CF flange standard

### VORTEILE

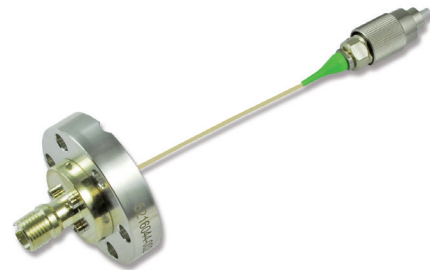
- ▶ Kompakt, robust, stabil
- ▶ Niedrige Dämpfung durch Active Core Alignment von DIAMOND
- ▶ Hohe Rückflussdämpfung durch Poliertechnik von DIAMOND
- ▶ Niedrige Leckrate durch Abdichtungstechnologie von DIAMOND
- ▶ Einfache Installation an einer breiten Vielfalt von Flanschen

### VERFÜGBAR ALS

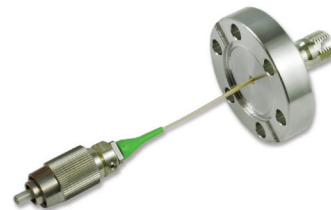
- ▶ Standardreihe mit CF-DN16-Flansch AISI316 Edelstahl
- ▶ V-FT Mehrkanal auf Anfrage erhältlich
- ▶ SM, MM, PM, PS, PSf, Glasfaserabschluss
- ▶ Steckverbinder atmosphärische Seite: MAS oder fester FC, DIN LSA/AVIM®, Mini AVIM®-Flansche.
- ▶ Steckverbinder Vakuumseite: FC, Mini AVIM®, DIN LSA/AVIM®, DMI, geschnittene blanke Glasfaser

## V-FT

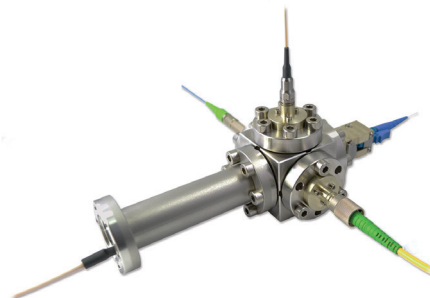
### VAKUUMDURCHFÜHRUNG



V-FT auf einem CF-DN16-Flansch mit FC-Flansch an atmosphärischer Seite und FC-Stecker an der Vakuumseite.



V-FT auf CF-DN16-Flansch vakuumseitig mit Nut für Kupferdichtung und Ausgangs- FC-Pigtail.



Mehrkanalsystem mit CF-DN16-Flanschen und Standard-Mehrkanalkomponente als Würfel, hier mit vier Flanschen ausgestattet. Das Ende des langen Rohrs würde an der Vakuumkammer befestigt werden.

## SPEZIFIKATIONEN

V-FT - TECHNISCHE DATEN			
	HANDELSQUALITÄT		
DRUCKLEISTUNGEN			NORMEN
Dichtheitsprüfung (He)	< 10 <sup>-9</sup>	Pa·m <sup>3</sup> /s	
MECHANISCHE LEISTUNGEN		Wert mit ITU-G.652d	
Dauerhaftigkeit der Verbindung Vibrationen	250 1oct/min, 10g@10Hz-2kHz, 30min	ΔIL < 0.2dB ΔIL < 0.2dB	IEC 61300-2-2 IEC 61300-2-1
UMWELTBEDINGUNGEN			
Betriebstemperatur Temperatur ausser Betrieb	-40°C to +85°C -40°C to +85°C		
OPTISCHE DATEN	Für ITU-G.652D-Glasfaser		
Einfügedämpfung (IL) Rückflussdämpfung (RL) Extinktionsverhältnis (ER)	0,3 dB typisch, 0,6 dB max. PC >40 dB; APC >75 dB ER>23 dB, ER typisch 25 dB*		IEC 61300-3-4 Methode C Zwischen Referenzen IEC 61300-3-6 OLCR-Methode Ähnlich IEC 61300-3-40
KABELBEZOGENE DATEN	Zugelassene Kabel		
Drehung Statische Seitenlast Glasfaser-Zuggrenze	2N, 25 cycles 180° 0.2N, 90°, 5min 5N, 1min	ΔIL < 0.2dB ΔIL < 0.2dB ΔIL < 0.2dB	IEC 61300-2-5 IEC 61300-2-42 IEC 61300-2-4

\* Mit Glasfaser Fujikura PM1550nm

## MATERIALIEN

Vakuumflansch: **316 Edelstahl CF DN 16**

Dichtung: **Kupfer**

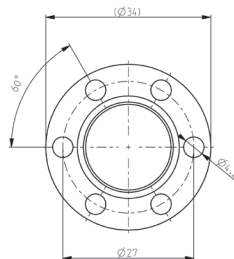
Knickschutz:

**316 Edelstahl CF DN 16**

**Kupfer**

Hyttrel 8068, Vakuum ausgebacken 24 h, 110-120 °C, 10-2 Torr

CF DN 16 Flansch  
(6 Befestigungslöcher)



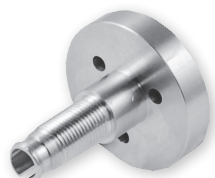
## FLANSCHTYPEN



MAS-Universalflansch  
(Adapter erforderlich)



FC-Flansch  
Weite Verdrehsicherung  
(2,14 mm) oder nahe Verdrehsicherung  
(2 mm)

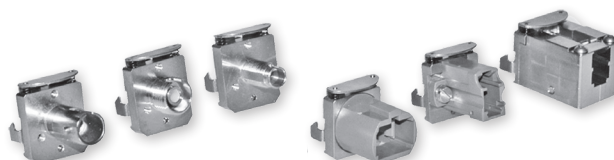


DIN-LSA/AVIM®-Flansch



Mini AVIM®-Flansch

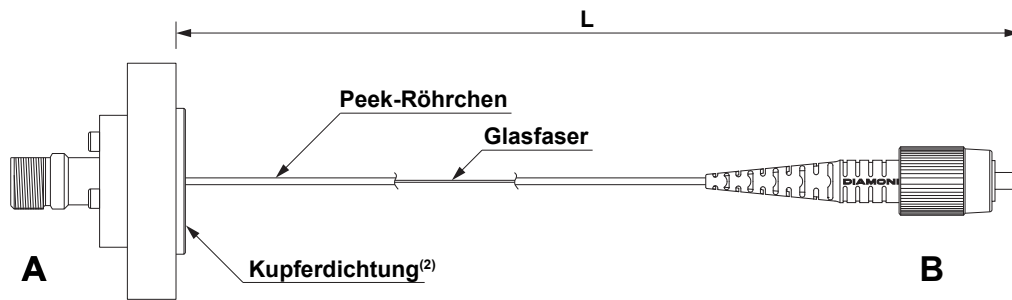
Für den MAS-Universalflansch muss ein geeigneter Adapter ausgewählt werden (ST™, FC, DIN LSA/AVIM®, SC, F-3000®, E-2000®). Nähere Hinweise enthält das MAS-Adapter-Datenblatt.



## BESTELLHINWEISE

Atmosphärische Seite

Vakuumseite



Ende A - Atm.	Glasfaser/Kabel	Ende B - Vac
<b>Flanschtyp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> FC Verdrehsicherung Ø 2.14mm</li> <li><input type="checkbox"/> FC Verdrehsicherung Ø 2mm</li> <li><input type="checkbox"/> DIN LSA/AVIM®</li> <li><input type="checkbox"/> Mini AVIM®</li> <li><input type="checkbox"/> MAS™</li> <li>(Adapter separat bestellen)</li> </ul>	<b>Glasfasertyp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SM 9</li> <li><input type="checkbox"/> MM 50</li> <li><input type="checkbox"/> MM62.5</li> <li><input type="checkbox"/> PM (1)</li> <li><input type="checkbox"/> Andere (1)</li> </ul>	<b>Verb.typ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mini AVIM®</li> <li><input type="checkbox"/> FC Verdrehsicherung Ø 2.14mm</li> <li><input type="checkbox"/> FC Verdrehsicherung Ø 2mm</li> <li><input type="checkbox"/> DIN LSA</li> <li><input type="checkbox"/> AVIM®</li> <li><input type="checkbox"/> DMI</li> <li><input type="checkbox"/> Keiner</li> </ul>
<b>Polieren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PC</li> <li><input type="checkbox"/> APC</li> <li><input type="checkbox"/> Andere (1)</li> </ul>	<b>Länge</b> L vac[m] <input style="width: 50px;" type="text"/> Toleranz -0/+0.1  0.5m<L<5m	<b>Polierung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PC</li> <li><input type="checkbox"/> APC</li> <li><input type="checkbox"/> Flach (R&gt;40mm)</li> <li><input type="checkbox"/> Geschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Andere (1)</li> </ul>
<b>Prozess</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Standard</li> <li><input type="checkbox"/> PM</li> <li><input type="checkbox"/> PS</li> <li><input type="checkbox"/> PSf</li> <li><input type="checkbox"/> Spezial (1)</li> </ul>	<b>Kabeltyp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1mm PEEK</li> <li><input type="checkbox"/> Andere (1)</li> <li><input type="checkbox"/> Keiner</li> </ul>	<b>Prozess</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Standard</li> <li><input type="checkbox"/> PM</li> <li><input type="checkbox"/> PS</li> <li><input type="checkbox"/> PSf</li> <li><input type="checkbox"/> Spezial (1)</li> </ul>
<b>Hinweise:</b>	<b>Vakuumflanschtyp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> CF DN16</li> <li><input type="checkbox"/> Spezialflansch (1)</li> </ul>	

(1) Technische Spezifikationen bitte angeben

(2) Produkte Lieferung mit 5 Kupfer Dichtungen

**BEMERKUNG:** DIAMOND verwendet folgende Standardfarben für Knickschutze: Schwarz für MM und SM PC sowie SM APC.