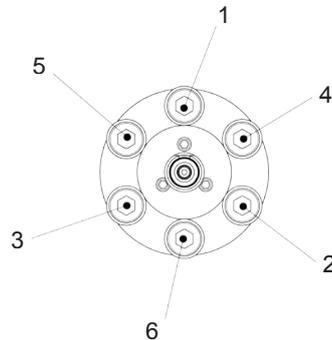
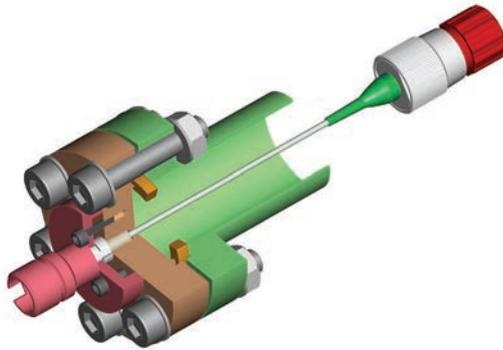


## MONTAGEANLEITUNG FÜR CF-VAKUUMFLANSCH



### Technische Angaben zu CF-Flansche:

CF-Flansche (oder ConFlat-Flansche) werden in der Regel für die Verbindung von Ultra-Hochvakuumkomponenten eingesetzt. Ein CF-Dichtungsbauteil enthält jeweils zwei identische Flansche, einen weichen Dichtungsring und Befestigungsschrauben. Die vakuumseitige Stirnfläche beider Flansche, die in der Regel aus rostfreiem Edelstahl gefertigt sind, ist mit einer ringförmigen V-Rille und einer Schneidkante versehen. Der Standarddichtungsring aus Kupfer (oder versilbertem Kupfer oder Viton) wird in die V-Rille zwischen den Flanschen positioniert und durch Anziehen der Schrauben verbunden. Die Schneidkante der Flansche presst eine ringförmige Rille in den Dichtungsring. Der Dichtungsring deformiert sich seitlich und drückt auch in die kleinsten Oberflächenunebenheiten, sodass eine vakuumdichte Verbindung entsteht.

Die Abmessungen der CF-Flansche sind nach DNxx genormt, wobei der xx-Code dem inneren Durchmesser des Durchlasses eines gebohrten Verbindungsflansches entspricht.

Weitere Angaben zu CF-Flansche finden Sie im Standard ISO 3669-2.

### Diamond Vakuumdurchführung (V-FT)

Die Diamond V-FT basiert auf einem CF-DN16-Flansch mit Aussendurchmesser von 34 [mm] und Innendurchmesser von 16 mm, der für die Platzierung der optischen Adapter verwendet wird. Die V-FT wird mit Standard-Kupferdichtungen geliefert. Es werden sechs Zylinderschrauben der Grösse M4 (Mindestklasse A2-70) aus hochwertigem rostfreiem Edelstahl und dazu passende Unterlegscheiben (ISO-792, inox) benötigt.

### Montageanleitung für V-FT:

1. Die Schrauben mit hochwertigem Anti-Seize-Schmiermittel leicht einfetten.
2. Flansche kontrollieren. Nur Flansche mit absolut sauberer und makelloser Dichtfläche (keine Kratzer) benutzen.
3. Nehmen Sie die Dichtung aus der Verpackung. Tragen Sie dazu saubere, fuselfreie Handschuhe.
4. Setzen Sie die Dichtung in die kreisförmige V-Rille des Gegenstücks ein.
5. Führen Sie den Steckverbinder der V-FT in die Vakuumkammer ein und richten Sie die Schraubenlöcher und die Rille für die Leckprüfung der Flansche aus.
6. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel in der angegebenen Ziffernreihenfolge nach und nach fest, bis Sie ein Drehmoment von 1,9 [Nm]\* erreicht haben.
7. Dichtungsringe aus Kupfer dürfen nicht wieder verwendet werden.

\* Es handelt sich hierbei um einen Richtwert, der dem maximalen Drehmoment einer gefetteten M4-Zylinderschraube entspricht. Geringfügige Abweichungen sind möglich, je nach Qualität der verwendeten Schrauben und des Schmiermittels.