



## Multidirektional expandierte PTFE Dichtungsplatten

**multiFlon® PRO** - Dichtungsplatten bestehen aus 100% reinem, multidirektional expandiertem PTFE, mit praktisch uneingeschränkter chemischer Beständigkeit.

Beim Einbau verfügen Dichtungen aus **multiFlon® PRO** Dichtungsplatten über eine aussergewöhnlich gute Anpassungsfähigkeit an Flanschrauigkeiten und Unebenheiten.

Im Betrieb, unter Druck- und Temperaturbelastung, wird eine hohe Flächenpressung aufrechterhalten. Dadurch erreicht **multiFlon® PRO** besonders in anspruchsvollen Stahlflansch-anwendungen eine sehr gute Standfestigkeit und Dichtheit, bei hoher Ausblassicherheit. Das gute Rückstellverhalten des Materials führt zu erhöhter Betriebssicherheit auch bei wechselnden Betriebsbedingungen.

Für anspruchsvolle Anwendungen mit Anforderungen an hohe Reinheit stehen **multiFlon® PRO** - Dichtungsplatten in der Ausführung "GMP" zur Verfügung.

## Typische Anwendungen

### Bauteile

Standardflansche (auch mit größeren Durchmessern), Apparateflansche, komplexe Bauformen

### Flansche

Stahlflansche und Flansche aus anderen Metalllegierungen im Krafthauptschluss

### Medien

Abdichtung von Rohrleitungen und Apparaten mit hoch aggressiven Medien, Anwendungen in der Lebensmittelindustrie, Einsatz in Pharma-Anwendungen (**multiFlon® PRO** - Dichtungsplatten sind auch neutral/unbedruckt oder geprägt lieferbar)

## Eigenschaften

- 100 % reines multidirektional expandiertes PTFE
- leicht zu verarbeiten
- chemisch inert (bei Anwendungen im Kontakt mit reinen Alkalimetallen und Fluorgas wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service)
- auch bei höheren Temperaturen einsetzbar
- höhere Dichte und Steifigkeit
- sehr gute Anpassungsfähigkeit
- hohe Dichtheit und lange Lebensdauer
- hohe Ausblassicherheit
- verringert Anlagen- und Betriebskosten

## Technische Daten

### Material

100 % reines multidirektional expandiertes PTFE

### Temperaturbeständigkeit des Dichtungsmaterials

-240°C bis +270°C, kurzzeitig bis +315°C

### chemische Beständigkeit

chemisch beständig gegen alle Medien von pH 0 bis 14, ausgenommen geschmolzene Alkalimetalle und elementares Fluor (Beratung durch unseren techn. Service)

### empfohlener Einsatzbereich

Vakuum bis 40 bar \*

bei -240°C bis +230°C \*

\* abhängig von der jeweiligen Anwendung

### Prüfungen / Zulassungen / Bescheinigungen

TA-Luft (VDI 2440) bis 230 °C und VDI 2290 bei 40bar He  
BAM für gasförmigen und flüssigen Sauerstoff  
Material entspricht:  
FDA 21 CFR 177.1550 (PTFE)  
EG1935 und zugehörige Regelwerke EG10/2011 und GMP  
USP Class VI (nicht vorgesehen für die Implantation im menschlichen Körper)

# Dichtungsplatte PRO

# multiFlon®

## Multidirektional expandiertes PTFE

### Lieferform

Type	Größe [mm]	Dicke [mm]
multiFlon® PRO 05	1500 x 1500	0,5
multiFlon® PRO 10	1500 x 1500	1
multiFlon® PRO 15	1500 x 1500	1,5
multiFlon® PRO 20	1500 x 1500	2
multiFlon® PRO 30	1500 x 1500	3
multiFlon® PRO 60	1500 x 1500	6

### Dichtungskennwerte

#### EN 13555 (2 mm Dicke)

$Q_{min}$ (40 bar He; 0,01 mg/(s*m)):	27 MPa
$Q_{Smin}$ ( $Q_A=30$ MPa; 40 bar He; L=0,01):	< 10 MPa
$Q_{Smax}$ (23°C):	160 MPa
Leckagerate ( $Q_A=30$ MPa; 1 bar He):	< $1 \cdot 10^{-4}$ mg/(s*m)
PQR @ 20 °C ( $Q_A=30$ MPa):	0,94

#### ASTM F36

Compressibility:	50 - 55 %
komprimierte Dicke:	0,90 mm
Recovery:	13 %
entlastete Dicke:	1,04 mm

Aufgrund praxisnaher Prüfungen hat sich gezeigt, dass die mindestens erforderliche Betriebsflächenpressung in der Regel geringer ist als die in der Prüfung nach EN 13555 minimal ermittelbare Flächenpressung.

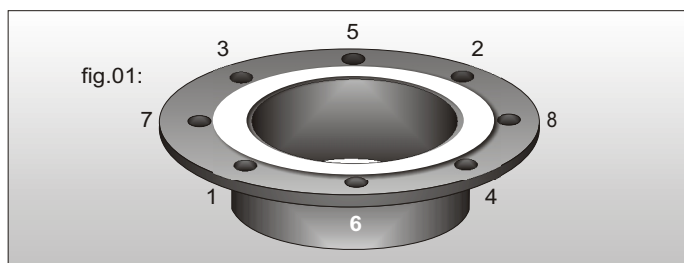
In der Praxis rechnen wir daher, bei geregelter Einbau, mit  $Q_{Smin} = 5$  MPa.

### Auswahl

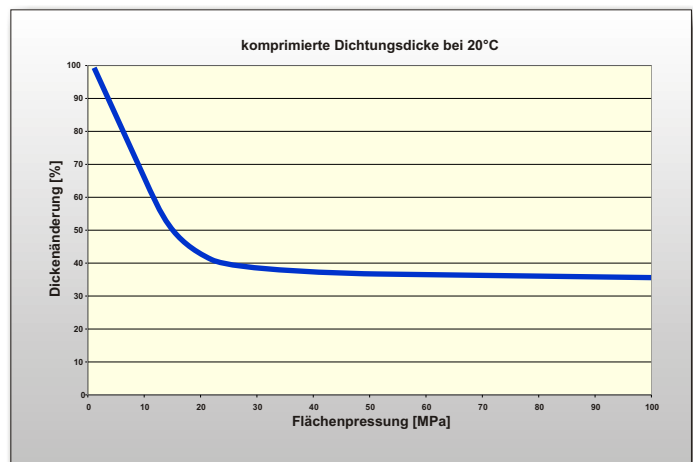
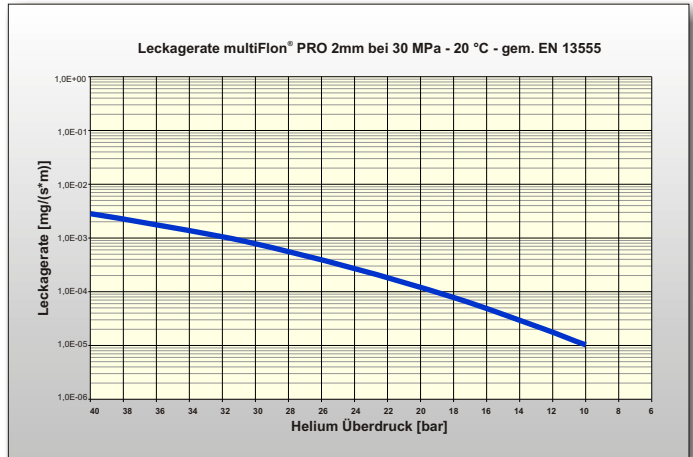
1,5 mm Dicke bei neuen Rohrleitungen bis DN 300 / 12"

2 mm Dicke bei Standard-Rohrleitungen mit guter Dichtflächenbeschaffenheit

3 mm Dicke bei Flanschen und allen übrigen Dichtflächen mit tolerierbaren Unregelmäßigkeiten und Rauheiten.



### Eigenschaften



### Montage

Dichtflächen vollständig reinigen. Dabei Verschmutzung, Korrosion, Öl oder alte Dichtungsreste entfernen.

Dichtung auflegen / einbringen und Bolzen erst handfest, dann kreuzweise in mindestens 4 Schritten (siehe Schema fig. 01) gleichmäßig anziehen, bis das empfohlene Drehmoment erreicht ist.

Zur Überprüfung und Sicherung einer dauerhaften Dichtheit am Ende einmal nachziehen.

Beachten Sie die gängigen Richtlinien für den Einbau von Dichtungen sowie die empfohlenen Anziehmomente für Ihr Dichtungssystem.

Berechnungen für individuelle Sonderabmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Informationen und Empfehlungen basieren auf unseren bisherigen Erfahrungen und sind nach bestem Wissen erteilt, begründen jedoch keine Haftung unsererseits. Die angegebenen Produktdaten wurden unter technisch idealen Bedingungen ermittelt. Abweichungen hierzu hängen von den Gegebenheiten des Einzelfalles und der Beachtung unserer Montage- und Wartungshinweise ab. Zur Klärung im Bedarfsfall wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service.

© multiFlon® ist eine eingetragene Marke  
multiFlon Platte PRO 150107 dt

**FluorTex GmbH - Polymer Technology**  
Auf der Groeb 2c - 83064 Raubling - Germany  
Tel.: +49-8035-9637940 - Fax: +49-8035-9637945  
email: info@fluortex.com - www.fluortex.com

 **FluorTex** GmbH  
Polymer Technology