

# novaphit® MST

## Hochdruckdichtungsmaterial aus expandiertem Graphit für höchste Performance bei perfektem Handling.

novaphit® MST  
**NEU**

### Werkstoffprofil

Multilayer Dichtungswerkstoff aus expandiertem Graphit (Reinheitsgrad mind. 99,5 %) mit mehreren Streckmetall- und Glattblecheinlagen aus Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.4404).

### Einsatzbereiche

- **Höchste thermische und mechanische Beanspruchungen** auch bei Wechsellast.
- **Universell einsetzbar** in weiten Bereichen der chemischen Industrie bis 550 °C, der neue Standard „one fits all“.
- **Rohrleitungsflansche, Apparate, Pumpen, Wärmetauscher und Armaturen** in der gesamten Prozessindustrie.
- **Prädestiniert für den Einsatz** in der Kernkraftwerkstechnik.

### Höchste Performance im Flansch, gepaart mit ausgezeichneten Verarbeitungseigenschaften

Die durch Streckmetall und Glattblech verstärkten Multilayer der novaphit® MST erlauben höchste Flächenpressungen und halten somit extremen Druckbelastungen stand. Die Geometrie und Stärke der Einlagen erlauben gleichzeitig ein perfektes Handling und einfachste Verarbeitbarkeit. Selbst mit einfachsten Schneidwerkzeugen ist eine Handkonfektion direkt vor Ort möglich.

### Gut für Mensch und Umwelt

Frenzelit ist sowohl nach ISO/TS 16949 als auch nach ISO 14001 zertifiziert. Dies bedeutet lückenlose Transparenz in allen Bereichen und bietet somit ein hohes Maß an Sicherheit für unsere Kunden.

Haben Sie Fragen zu Ihrer Anwendung?  
Die Infoline Dichtungen hilft Ihnen weiter:  
[dichtungen@frenzelit.de](mailto:dichtungen@frenzelit.de)

DICHTUNGEN

TECHNISCHE TEXTILIEN

KOMPENSATOREN

ISOLATIONEN

NEUE MATERIALIEN

 **Frenzelit**

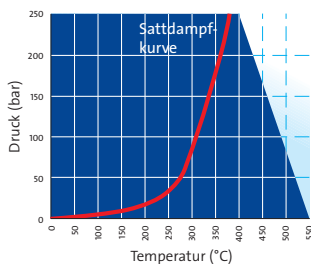
creating  
hightech  
solutions

# Technische Informationen über novaphit® MST

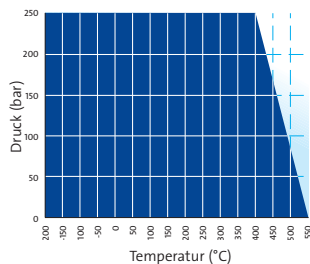
## Einsatzempfehlungen

in Abhängigkeit von Druck und Temperatur

### Wasser / Wasserdampf



### Andere Medien\*



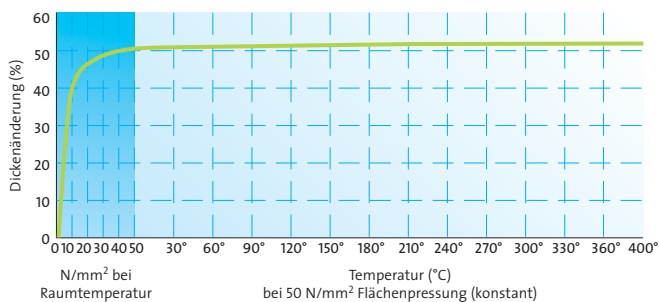
Die Empfehlungen für Temperatur und Druck in den Diagrammen gelten für eine Dichtungsdicke von 2,0 mm und bei Verwendung glatter Flansche. Bei Einsatz dünnerer Dichtungen sind höhere Beanspruchungen möglich!

\*Beispiel für die gängigsten anderen Medien. Genaue Daten für den Einzelfall entnehmen Sie bitte dem Frenzelit-Programm novaDISC oder kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik.

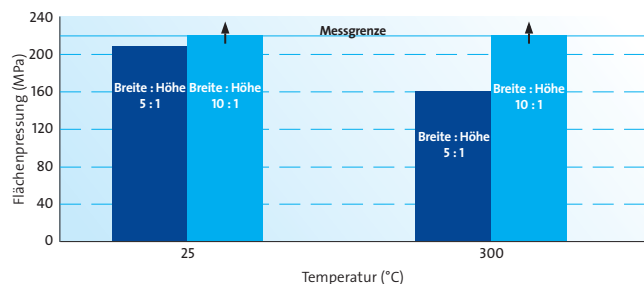
#### Gewährleistungsausschluss

Bei der Vielseitigkeit der Einbau- und Betriebsbedingungen sowie der Anwendungs- und Verfahrenstechnik können die Angaben in diesem Prospekt nur als unverbindliche Richtlinien gelten. Ein Gewährleistungsanspruch kann daher nicht abgeleitet werden.

## Setzverhalten – Temp-Test 3,0 mm



## Maximal mögliche Flächenpressung



## Werkstoffdaten

### Allgemeine Angaben

Zulassungen	TA Luft, Firesafe (DIN EN ISO 10497 / API607 / BS6755), BAM (O <sub>2</sub> : 200 °C/130 bar), DVGW
Kennfarbe	graphit
Bedruckt	platingrau
Format- und Dickentoleranzen	nach DIN 28 091-1

### Physikalische Kennwerte

Probendicke 3,0 mm	Prüfnorm	Einheit	Wert*
Bezeichnung	DIN 28 091-4		GR-8-I-5-Cr
Dichte	DIN 28 090-2	[g/cm <sup>3</sup> ]	1,30
Zugfestigkeit	DIN 52 910		
längs		[N/mm <sup>2</sup> ]	30
quer		[N/mm <sup>2</sup> ]	25
Druckstandfestigkeit $\sigma_{dE/16}$ 300 °C	DIN 52 913	[N/mm <sup>2</sup> ]	> 45
Zusammendrückung	ASTM F 36 J	[%]	45
Rückfederung	ASTM F 36 J	[%]	15
Kaltstauchwert $\epsilon_{KSW}$	DIN 28 090-2	[%]	42
Kaltrückverformungswert $\epsilon_{KRW}$	DIN 28 090-2	[%]	3,5
Warmsetzwert $\epsilon_{WSW/300}$	DIN 28 090-2	[%]	2,5
Warmrückverformungswert $\epsilon_{WRW/300}$	DIN 28 090-2	[%]	3
Rückverformungswert R	DIN 28 090-2	[mm]	0,09
Spezifische Leckrate	DIN 3535-6	[mg/(m·s)]	< 0,010
Leckage TA-Luft Bauteilprüfung 30 MPa, 300 °C, 1 bar Helium	VDI 2200	[mbar·l/(s·m)]	< 0,0001
Chloridgehalt (gesamt)	DIN 28 090-2	[ppm]	≤ 50
Chloridgehalt (wasserlöslich)	FZT PV-001-133	[ppm]	≤ 20
Summe Fluor und Chlor		[ppm]	≤ 100

\* Modalwert (typischer Wert)

### Lieferdaten

- Formate in mm: 1000 x 1000
- Dicken in mm: 1,5/2,0/3,0/4,0
- Weitere Formate und Dicken auf Anfrage

### Einbauhinweise

- Dichtflächen reinigen, alte Dichtungsreste entfernen, ohne die Flanschoberfläche zu beschädigen.
- Prüfung der Flanschflächen auf Parallelität und Welligkeit, gegebenenfalls nachrichten.
- Trocken gelagerte Dichtungen vor Einbau auf Risse, Oberflächenbeschädigung, Maßgenauigkeit und bei gelochten Dichtungen auf Kongruenz des Lochbilds mit dem Flansch prüfen.
- Keine Dichthilfsmittel verwenden!
- Schrauben vor Einbau auf leichte Gängigkeit prüfen bzw. neue Schrauben verwenden.
- Gleichmäßige und sorgfältige Vormontage per Hand.
- Anziehen der Schrauben mittels Drehmomentschlüssel über Kreuz in 3 Durchgängen (zuerst mit ca. 50 %, danach mit ca. 80 % und letztlich mit 100 % Drehmoment).

DICHTUNGEN

TECHNISCHE TEXTILIEN

KOMPENSATOREN

ISOLATIONEN

NEUE MATERIALIEN

Frenzelit-Werke GmbH & Co. KG  
 Postfach 11 40 · 95456 Bad Berneck · Deutschland  
 Phone: +49 9273 72-0 · Fax: +49 9273 72-221  
 info@frenzelit.de · www.frenzelit.com



creating  
 hightech  
 solutions