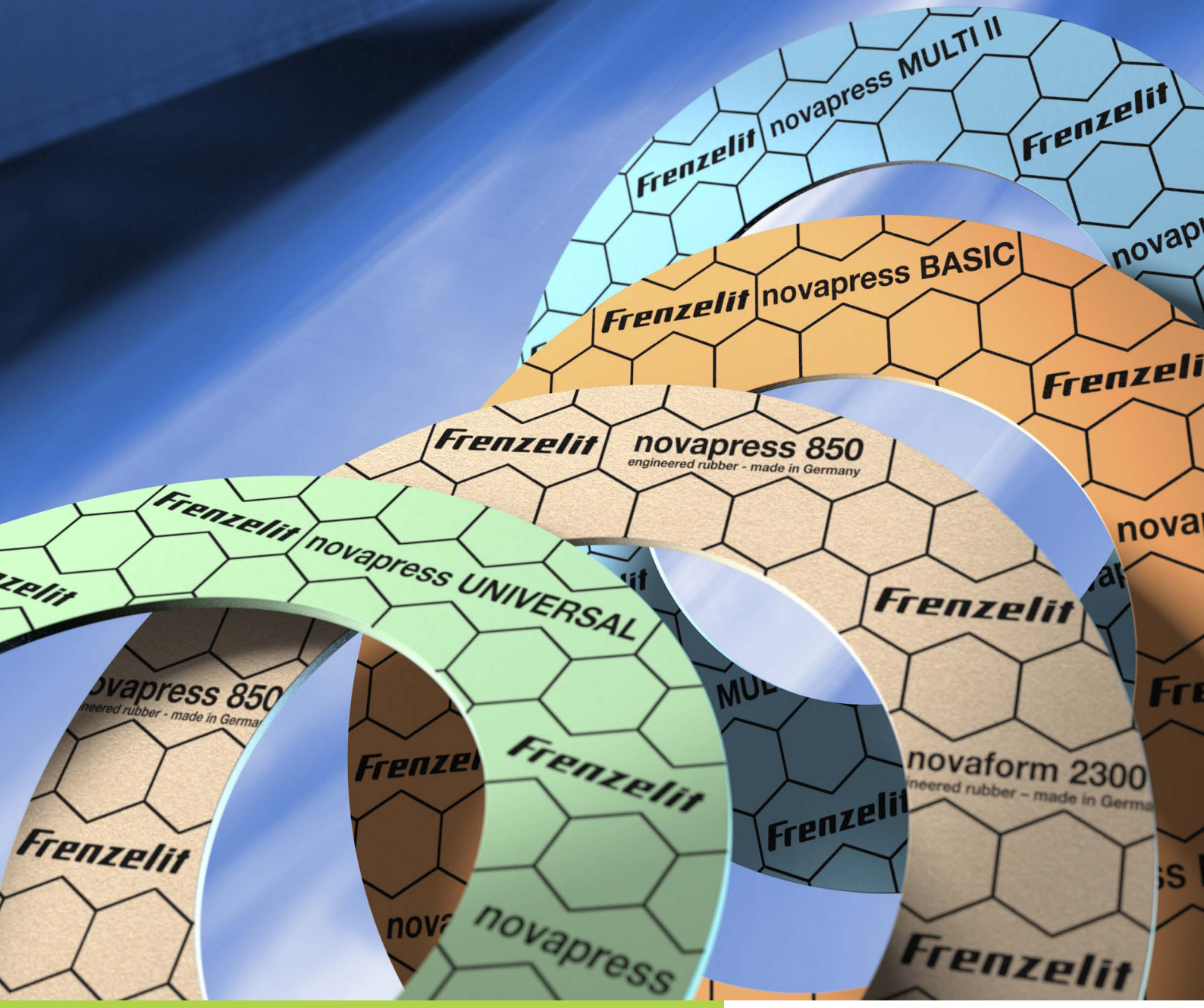
novapress®

Elastomergebundene Faserstoffdichtungen.



DICHTUNGEN

TECHNISCHE TEXTILIEN

KOMPENSATOREN

ISOLATIONEN

NEUE MATERIALIEN

Frenzelit

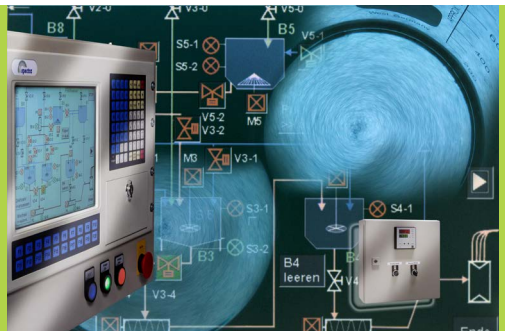
creating hightech solutions

novapress® – Produktion und Qualität

Kontrollierte Qualität durch Einsatz eines Prozessleitsystems für den gesamte Herstellprozess.

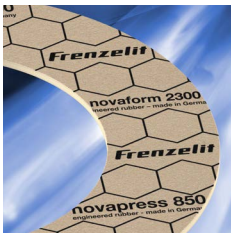
novapress® - Produkte repräsentieren den neuesten Stand der im Kalanderverfahren hergestellten Dichtungsplatten. Die Mischungen bestehen ausschließlich aus hochwertigen Rohstoffen renommierter Lieferanten. Jede Charge unterliegt dabei nicht nur präzisen Spezifikationen, sondern wird einer strengen Wareneingangskontrolle unterzogen. Somit gelangen nur korrekte Ausgangsrohstoffe in die Produktion.

Ein Prozessleitsystem überwacht und steuert die Zusammenstellung der Rezepturen, das Mischverfahren und schließlich den eigentlichen Kalandrierprozess. Somit ist stets eine konstante Spitzenqualität gewährleistet. Jede produzierte Platte ist mit einer eindeutigen Chargennummer versehen, die eine lückenlose Rückverfolgbarkeit ermöglicht.



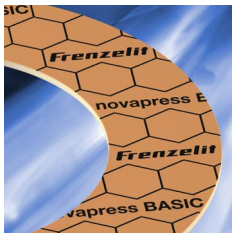
novapress® – die richtige Wahl für zahllose Anwendu

novapress® 850



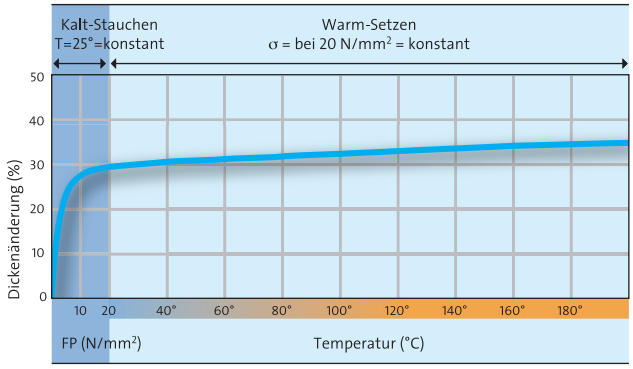
besticht durch eine bislang unerreicht hohe Anpassungsfähigkeit an Unebenheiten bereits bei geringsten Flächenpressungen und ist daher prädestiniert für den Einsatz in wenig biegesteifen Konstruktionen oder bei geringen Schraubenkräften. novapress® 850 löst Probleme in Antrieben, Getrieben, Deckeln etc. und ist auch in der Lebensmittelindustrie einsetzbar.

novapress® BASIC

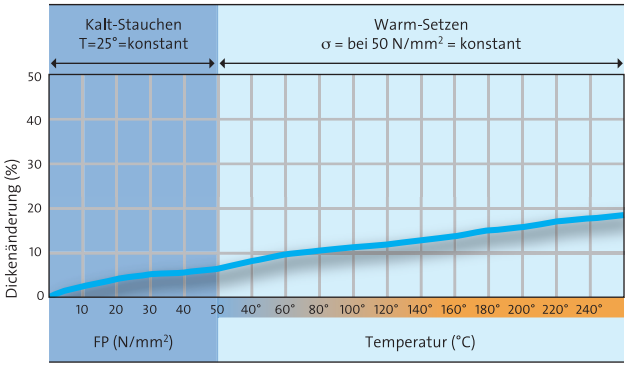


kombiniert Performance und Wirtschaftlichkeit für einen weit gefächerten Anwendungsbereich vom Maschinenbau bis zum Schiffbau, von der Gas- und Wasserversorgung bis zum Lebensmittelbereich.

Temp-Test
bei 20 MPa – Probendicke 1,0 mm

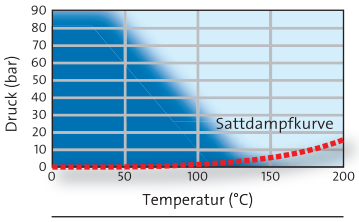


Temp-Test
bei 50 MPa – Probendicke 2,0 mm

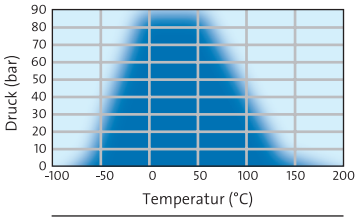


Einsatzempfehlungen
in Abhängigkeit von Druck und Temperatur

Wasser/ Wasserdampf

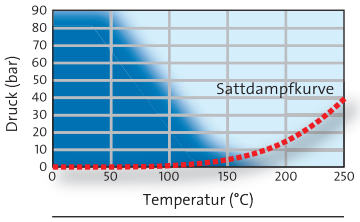


Andere Medien*

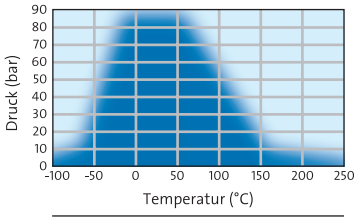


Einsatzempfehlungen
in Abhängigkeit von Druck und Temperatur

Wasser/ Wasserdampf



Andere Medien*

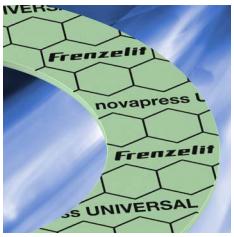


Erläuterung Temp-Test:
Der Temp-Test untersucht das Verformungsverhalten der Dichtung unter bestimmten Bedingungen. Eigens von Frenzelit entwickelt stellt er praktisch einen „Fingerabdruck" wichtiger Dichtungseigenschaften dar.
Im ersten Teil des Tests wird das Setzverhalten der Dichtung bei Raumtemperatur untersucht. Der Verlauf dieser Kurve ist ein Maß für die Anpassungsfähigkeit der Dichtung während der Montage.

Im zweiten Teil des Tests wird die Temperatur mit einer vorgegebenen Geschwindigkeit erhöht, während die im ersten Teil erreichte Flächenpressung konsequent konstant gehalten wird. Es wird also keine Entspannung des Systems durch das Setzen der Dichtung zugelassen. Dies ist überkritisch – in der realen Dichtverbindung würde die Belastung der Dichtung geringer werden – zeigt aber den Charakter der Dichtung schonungslos auf.

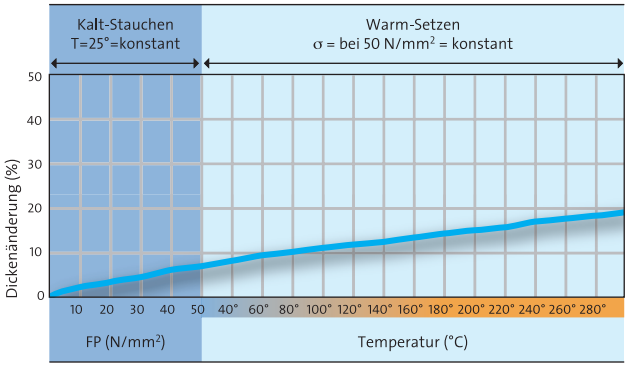
ngen

novapress® UNIVERSAL



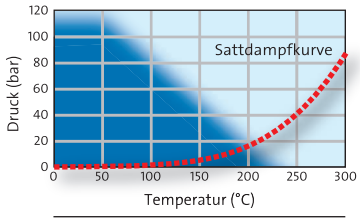
gehört zu den mechanisch robustesten Faserstoffdichtungen und verfügt über eine außergewöhnlich hohe chemische Beständigkeit. Sie kann als Allroundwerkstoff extrem vielseitig eingesetzt werden und erweist sich auch im Temperaturgrenzbereich als langlebig und zuverlässig.

Temp-Test
bei 50 MPa – Probendicke 2,0 mm

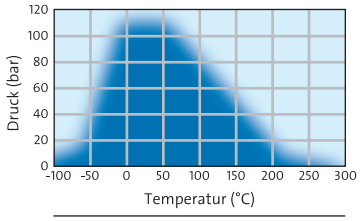


Einsatzempfehlungen
in Abhängigkeit von Druck und Temperatur

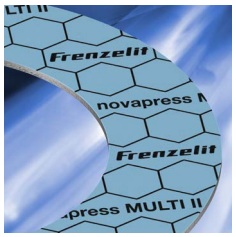
Wasser/ Wasserdampf



Andere Medien*

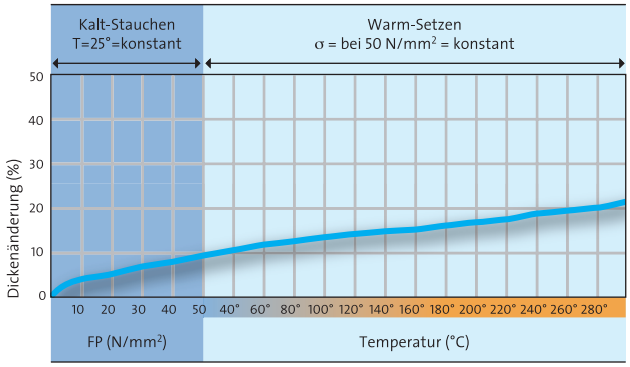


novapress® MULTI II



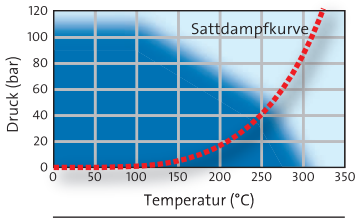
ist ein echter Klassiker, der durch konsequente Weiterentwicklung auch heute noch durch ein einzigartiges Leistungsprofil besticht. Als erste seriöse Lösung für Anwendungen im Dampfbereich konzipiert, ist sie immer noch erste Wahl, wenn z.B. durch die Torsionsbelastung bei Verschraubungsdichtungen im Dampf- oder Heißölbereich Reingraphitdichtungen nicht eingesetzt werden können.

Temp-Test
bei 50 MPa – Probendicke 2,0 mm

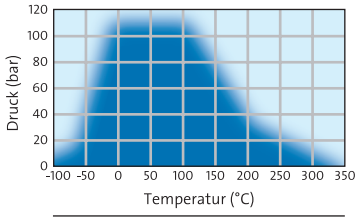


Einsatzempfehlungen
in Abhängigkeit von Druck und Temperatur

Wasser/ Wasserdampf



Andere Medien*



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.

Erläuterung Einsatzempfehlungen
Die Empfehlungen für Temperatur und Druck in den Diagrammen gelten für eine Dichtungsdicke von 2,0 mm und bei Verwendung von Flanschen mit glatter Dichtleiste. Bei Einsatz dünnerer Dichtungen sind höhere Beanspruchungen möglich! Die Angaben sind daher nicht als feste Einsatzgrenze, sondern als sicherheitsorientierte Einschätzung zu verstehen.

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

Werkstoffdaten

Allgemeine Angabene		**novapress® 850**	**novapress® BASIC**	**novapress® UNIVERSAL**	**novapress® MULTI II**
Zulassungen und Prüfungen	DVGW	✓	✓	✓	✓
	SVGW	-	✓	✓	-
	VP401	✓	✓	-	-
	FDA	✓	-	-	-
	Trinkwasser**	✓	✓	✓	-
	W270	✓	✓	✓	-
	WRAS	✓	✓	✓	-
	EG 1935/2004	✓	✓	✓	-
	TA Luft	✓	✓	✓	✓
	Ausblassicherheit gemäß VDI 2200	✓	-	✓	-
	Germanischer Lloyd (GL)	✓	✓	✓	✓
	BS 7531 Grade X	-	-	✓	✓
	BS 7531 Grade Y	-	✓	-	-
	BAM	-	-	✓	✓
Antihaftbeschichtung		optional	serienmäßig	serienmäßig PTFE	serienmäßig
Kennfarbe		hellbraun	orange	hellgrün	blau

Physikalische Kennwerte Probendicke	**Prüfnorm**	**Einheit**	**Wert*** 1,0 mm	**Wert*** 2,0 mm	**Wert*** 2,0 mm	**Wert*** 2,0 mm
Dichte	DIN 28 090-2	[g/cm³]	1,25	1,70	1,80	1,60
Druckstandfestigkeit	DIN 52 913					
175 °C		[N/mm²]	32	28	39	32
300 °C		[N/mm²]		18	25	22
Zusammendrückung	ASTM F 36 J	[%]	39	6	6	7
Rückfederung	ASTM F 36 J	[%]	60	55	60	60
Kaltstauchwert ε_{KSW}	DIN 28 090-2	[%]	18	8	6	6
Kaltrückverformungswert ε_{KRW}	DIN 28 090-2	[%]	8	3	3	3
Warmsetzwert $\varepsilon_{WSW/200}$	DIN 28 090-2	[%]	28	22	6	10
Warmrückverformungswert $\varepsilon_{WRW/200}$	DIN 28 090-2	[%]	1	2	2	2
Spezifische Leckagerate	DIN 3535-6	[mg/(s·m)]	0,001	0,05	0,03	0,08
Zugfestigkeit quer	DIN 52 910	[N/mm²]	5	6	10	12
Medienbeständigkeit	ASTM F 146					
ASTM IRM 903	5 h / 150 °C					
Änderung Gewicht		[%]	8	7	6	6
Änderung Dicke		[%]	2	2	2	2
ASTM Fuel B	5 h / 23 °C					
Änderung Gewicht		[%]	12	9	7	8
Änderung Dicke		[%]	9	5	6	4
Chloridgehalt löslich	PV 01605	[ppm]	≤ 150	≤ 150	≤ 100	≤ 150

*Modalwert (Typischer Wert)

**Trinkwasser gemäß Elastomerleitlinie („KTW")

Lieferdaten (Toleranzen nach DIN 28 091-1)		
Formate [mm]	1000 x 1500 / 1500 x 1500 / 3000 x 1500	
Dicken [mm]	0,3 / 0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0	0,3 / 0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0

Bei anwendungstechnischen Fragen
unterstützen wir Sie gerne:

dichtungen@frenzelit.com

Gut für Mensch und Umwelt.

Von Forschung und Entwicklung über unsere Fertigung bis zum Produkteinsatz beim Kunden: Über den gesamten Lebenszyklus aller Produkte hinweg sind Qualitätssicherung und der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen und Umwelt fest verankert – bei allem was wir tun.

Der Frenzelit Geschäftsbereich Dichtungen ist sowohl nach ISO 9001, ISO 14001 als auch nach ISO 50001 zertifiziert. Dies bedeutet lückenlose Transparenz in allen Bereichen und bietet somit ein Höchstmaß an Sicherheit - gleichermaßen für unsere Mitarbeiter, für die Umwelt und für unsere Kunden.

Qualitätsmanagement ISO 9001

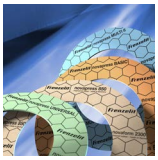
Umweltmanagement ISO 14001

Energiemanagement ISO 50001

Mit diesem Prospekt verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit. Technische Änderungen vorbehalten. AT/3/09.17/015/ML

Engineered by Frenzelit:
Dichtungsmaterialien / faserverstärkte Werkstoffe

novapress®



200°C
-100°C

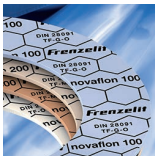
Elastomer-gebundene Faserstoff-dichtungen

novatec®

250°C
-100°C

Faserverstärkte Graphit-dichtungen

novaflon®



260°C
-200°C

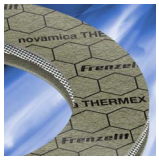
Modifizierte und gefüllte PTFE-Dichtungen

novaphit®

550°C
-200°C

Expandierter Graphit mit/ohne Edelstahl-Streckmetall-einlage

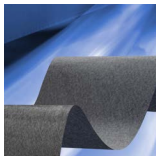
novamica®



1000°C
-200°C

Phlogopit-Glimmer mit/ohne Edelstahl-Streckmetall-einlage

novaform®
Soft Compounds



250°C
-100°C

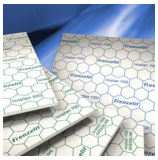
Technische Folien für Isolation, Dichtung, Akustik, usw.

novaplan®

1000°C
-100°C

Weichstoff-Auf-/Einlage für Hitzeschild-Anwendungen und Zylinder-kopfdichtungen

isoplan®



1100°C
-100°C

Hoch-temperatur-Isolations-materialien

DICHTUNGEN

TECHNISCHE TEXTILIEN

KOMPENSATOREN

ISOLATIONEN

NEUE MATERIALIEN

Frenzelit GmbH
Postfach 11 40
95456 Bad Berneck
Deutschland
Phone +49 9273 72-0
Fax +49 9273 72-221
info@frenzelit.com
www.frenzelit.com

Frenzelit
creating hightech solutions