

novapress® 850 / novaform® 2300

Materialbeschreibung / Material description:

Extrem anpassungsfähiger Dichtungswerkstoff auf Basis von hochwertigen Aramidfasern und speziellen Funktionsfüllstoffen, gebunden mit NBR.

Extremely adaptable gasket material based on high-quality aramid fibers and special functional fillers, bonded with NBR.

Allgemeine Angaben / General information:

Zulassungen, Prüfungen / approvals and tests	Blow-out VDI 2200, DVGW, EG 1935/2004, FDA, GL, TA Luft, Trinkwasser gemäß Elastomerleitlinie ("KTW"), VP 401, W 270, WRAS
Farbe / colour	hellbraun / light brown
Bestempelung / printing	schwarzer Wabenaufdruck / black honeycomb brand
Ausrüstung / treatment	optional / optionally
Kennwerte / gasket constants	DIN EN 13555 www.gasketdata.org; www.frenzelit.com

Physikalische Kennwerte / Physical properties (Modalwerte / typical values):

Dicke / thickness		[mm]	0,50	1,00	1,50	2,00	3,00
Dichte / density	DIN 28090-2	[g/cm³]	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40
Druckstandfestigkeit / residual stress	175 °C DIN 52913	[N/mm²]	35	32	29	26	20
Zusammendrückung / compressibility	ASTM F 36 J	[%]	39	39	39	39	39
Rückfederung / recovery		[%]	60	60	60	60	60
Kaltstauchwert ϵ_{KSW} / cold compressibility	DIN 28090-2	[%]	16	18	18	20	26
Kaltrückverformungswert ϵ_{KRW} / cold recovery		[%]	6	8	8	12	14
Warmsetzwert $\epsilon_{WSW/200}$ / hot creep		[%]	27	28	29	30	36
Warmrückverformungswert $\epsilon_{WRW/200}$ / hot recovery		[%]	1	1	1	1	1
Spezifische Leckagerate / specific leakage rate	DIN 3535-6	[mg/m/s]	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Zugfestigkeit quer / tensile strength transverse	DIN 52910	[N/mm²]	5	5	5	5	5
Medienbeständigkeit / fluid resistance	ASTM F 146	[%]	8	8	8	8	8
IRM 903 Änderung Gewicht / weight change							
IRM 903 Änderung Dicke / thickness change	5 h / 150 °C	[%]	2	2	2	2	2
Fuel B Änderung Gewicht / weight change	5 h / 23 °C	[%]	12	12	12	12	12
Fuel B Änderung Dicke / thickness change							
Chloridgehalt löslich / leachable chloride content	PV01605	[ppm]	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150

Änderungen der Technischen Daten im Rahmen von Produktverbesserungen vorbehalten. / We reserve the right to product changes which serve the purpose of technical progress.

Lieferdaten / Product data (Toleranzen nach DIN 28091-1 / tolerances acc. to DIN 28091-1):

Formate / dimensions	[mm]	1000 x 1500 / 1500 x 1500 / 3000 x 1500
Dicken / thicknesses	[mm]	0,3 / 0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0

Bitte beachten / Please note:

Die technischen Daten unserer Produkte gemäß unseren technischen Datenblättern gelten für unsere Produkte im Anlieferzustand. Aufgrund der Vielfalt der möglichen Weiterverarbeitungs-, Einbau- und Betriebsbedingungen können erfahrungsgemäß aus den technischen Daten keine verbindlichen Schlüsse über das Verhalten unserer Produkte in einem System gezogen werden. Es bleibt somit insbesondere in der Verantwortung des Betreibers, die Eignung des gewählten Produktes für die betreffende Anwendung zu überprüfen. Die Montage unserer Produkte und Materialien muss von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der geltenden Richtlinien durchgeführt werden. Einbaurichtlinien sowie weitere nützliche Informationen können Sie auf unserer Homepage (www.frenzelit.com/techinfos) erhalten. Für eine unverbindliche Beratung steht Ihnen unsere Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.

The technical data of our products according to our technical data sheets apply for our products in delivery condition. Due to the variety of possible further processing, installation and operating conditions, experience shows that it is not possible to draw any binding conclusions about the behavior of our products in a system. Therefore, it is especially the responsibility of the operator, to check the suitability of the chosen product for the relevant application. The installation of our products and materials must be executed by professionals under consideration of the applicable guidelines. Installation guidelines as well as further useful information can be obtained on our website (www.frenzelit.com/techinfos). Our application engineers are pleased to assist you for any non-binding consultation.

Ersetzt alle vorherige Versionen / Supersedes all prior versions
Gültig ab 10.10.2017 / Nr. 01607 / Version 2

Frenzelit GmbH · Postfach/P.O.Box 11 40 · 95456 Bad Berneck/Germany

Phone: +49 9273 72-0 · Fax: +49 9273 72-222 · E-Mail: info@frenzelit.com · Internet: www.frenzelit.com



CERT

DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DIN-DVGW type examination certificate

NG-5123CP0035

Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Gasversorgung <i>products of gas supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Frenzelit-Werke GmbH Frankenhammer 7, D-95460 Bad Berneck
Vertreiber <i>distributor</i>	Frenzelit-Werke GmbH Frankenhammer 7, D-95460 Bad Berneck
Produktart <i>product category</i>	Schmier-/Dicht-/Betriebsmittel: Flachdichtungswerkstoff auf Basis synthetischer Fasern (5123)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Flachdichtungswerkstoff auf Basis synthetischer Fasern
Modell <i>model</i>	novapress®850
Prüfberichte <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: 13/312/5123/1 vom 12.02.2014 (EBI)
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DIN 3535-6 (01.01.2011)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no.

12.02.2019 / 14-0078-GNE

03.12.2014 Rie A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN
45011:1998 for certification of products for energy and water supply industry.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
novapress®850	Normbezeichnung: DIN 3535-FA	

DVGW



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DVGW type examination certificate

DG-5126CP0473

Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Gasversorgung <i>products of gas supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Frenzelit GmbH Frankenhammer 7, D-95460 Bad Berneck
Vertreiber <i>distributor</i>	Frenzelit GmbH Frankenhammer 7, D-95460 Bad Berneck
Produktart <i>product category</i>	Schmier-/Dicht-/Betriebsmittel: Flachdichtungswerkstoff für die Gasinstallation, HTB-beständig (5126)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Flachdichtungswerkstoff auf Basis synthetischer Fasern, höher thermisch belastbar
Modell <i>model</i>	novapress®850
Prüfberichte <i>test reports</i>	Kontrollprüfung Labor: 17/005/5126/01 vom 15.03.2017 (EBI)
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DVGW VP 401 (01.10.1998)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no. 08.05.2020 / 17-0325-GNV

26.05.2017 Rie A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013 akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply industry.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-05

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
novapress®850	max. Betriebsdruck: 1/5 bar	abhängig vom Einsatzbereich

zertifizierte Bauteile / Werkstoffe
certified components

Registr.-Nr. <i>registration no.</i>	Bauteil (Produktart) <i>component</i>	Modell/Typ <i>model/type</i>	Hersteller <i>manufacturer</i>
NG-5123CP0035	Flachdichtungswerkstoff auf Basis synthetischer Fasern	novapress®850/novapress®850	Frenzelit GmbH

Verwendungshinweise / Bemerkungen
hints of utilization / remarks

Einsatzbereich für einen maximalen Betriebsdruck von 1 bar: Verschraubungen von Gaszählern nach DIN 3376-1 und DIN 3376-2 sowie Flansche von Gaszähler nach DIN 3376-2
Einsatzbereich für einen maximalen Betriebsdruck von 5 bar: Flansche nach DIN 2543, DIN 2633, DIN EN 1092-1 und DIN EN 1092-2 von Druckregelgeräten und Drehkolben-Gaszählern



Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Prof. Dr.rer.nat. Lothar Dunemann

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



HYGIENE-INSTITUT · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen / GERMANY

Frenzelit GmbH
Frankenhammer 7
95460 Bad Berneck

Besucher-/Paketanschrift:
Rotthaus Str. 21
45879 Gelsenkirchen

Zentrale +49 (209) 9242-0
Durchwahl +49 (209) 9242-210
Telefax +49 (209) 9242-212
E-Mail a.koch@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: K-282548-17-Ä-Ko/st
Ansprechpartner: Dr. Andreas Koch

Gelsenkirchen, 28.03.2017

PRÜFZEUGNIS entsprechend der Übergangsregelung der Elastomerleitlinie

Produkt: novapress® 850 / novaform® 2300

Prüfkörper: Platten 200 mm x 80 mm x 1,0 mm (beige)

Das oben genannte Produkt ist entsprechend der Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Elastomeren im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes geprüft worden und erfüllt gemäß Prüfbericht-Nr.: **K-259587-15-Bs vom 24.07.2015, K-260773-15-Bs vom 27.08.2015, K-277385-16-Bs/st vom 08.11.2016 und K-282548-17-Ko vom 21.03.2017** die Prüfung für die vorgesehene Produktgruppe:

Dichtungen für Rohre DN < 80 mm im Temperaturbereich 23 °C und 85°C.

Alle Produktgruppen, für die die Anforderungen eingehalten werden, sind auf der Rückseite zusammengefasst.

Dieses Prüfzeugnis ist nur gültig unter der Voraussetzung, dass die in der Leitlinie genannten Anforderungen an die Prüfung zur Vermehrung von Mikroorganismen eingehalten werden. Dieser Nachweis kann z.B. durch ein gültiges Zeugnis gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 270 für das oben genannte Produkt nachgewiesen werden.

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses beginnt mit dem Ausstellungsdatum und endet bei unveränderten Voraussetzungen am **24.07.2020** und kann auf Antrag einmalig, längstens jedoch bis zum 31.12.2021 verlängert werden.

Der Direktor des Hygiene-Instituts
i.A.

Dr. rer. nat. Andreas Koch
Leiter der Abteilung für wasser-
hygienische Materialprüfungen



Die Begutachtung erfolgte unter der Voraussetzung, dass die zur Herstellung des Produktes verwendeten Ausgangsstoffe bzw. deren Zusammensetzung lückenlos bekannt gegeben wurden und keine weiteren Stoffe in dem Produkt enthalten sind. Die Gültigkeit dieses Dokuments erlischt bei Veränderungen in der Zusammensetzung des Werkstoffs oder an den Verarbeitungsbedingungen.

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt-ID: DE125018356
Vorstand: Prof. Dr. Werner Schlake (Vors.), Prof. Dr. Jürgen Kretschmann, Dr. Emanuel Grün, Volker Vohmann, Prof. Dr. Lothar Dunemann (geschäftsf. Vorstand)

Das genannte Produkt erfüllt gemäß Prüfbericht-Nr.: **K-259587-15-Bs vom 24.07.2015**, **K-260773-15-Bs vom 27.08.2015**, **K-277385-16-Bs/st vom 08.11.2016** und **K-282548-17-Ko vom 21.03.2017** die Anforderungen für folgende Produktgruppe(n) und Temperaturbereich(e), sofern hierzu technisch geeignet.

Produktgruppe	Kaltwasser (23°C)	Warmwasser (60°C)	Heißwasser (85°C)
Rohre DN < 80 mm (Hausinstallation)			
Rohre 80 mm ≤ DN < 300 mm (Versorgungsleitungen)			
Rohre DN ≥ 300 mm (Hauptleitungen)			
Ausrüstungsgegenstände für Rohre DN < 80 mm			
Ausrüstungsgegenstände für Rohre 80 mm ≤ DN < 300 mm			
Ausrüstungsgegenstände für Rohre DN ≥ 300 mm			
Dichtungen für Rohre DN < 80 mm	erfüllt		erfüllt
Dichtungen für Rohre 80 mm ≤ DN < 300 mm	erfüllt		erfüllt
Dichtungen für Rohre mit DN ≥ 300 mm	erfüllt		erfüllt
Behälter in der Hausinstallation u. Reparatursysteme für diese Behälter			
Behälter außerhalb der Hausinstallation und Reparatursysteme für diese Behälter			
Reparatursysteme für Behälter in der Trinkwasser-Installation mit 1/100 der Oberfläche des Behälters	erfüllt		erfüllt
Reparatursysteme für Behälter außerhalb der Trinkwasser-Installation mit 1/100 der Oberfläche des Behälters	erfüllt		erfüllt
Kleinflächige Bauteile aus Materialien für Rohre mit DN < 80 mm, die nur an einer Stelle im Verteilungssystem eingebaut sind (z.B. Gleitlager einer Pumpe)	erfüllt		erfüllt
Kleinflächige Bauteile aus Materialien für Rohre mit 80 mm ≤ DN < 300, die nur an einer Stelle im Verteilungssystem eingebaut sind (z.B. Gleitlager einer Pumpe)	erfüllt		erfüllt
Kleinflächige Bauteile aus Materialien für Rohre mit DN ≥ 300, die nur an einer Stelle im Verteilungssystem eingebaut sind (z.B. Gleitlager einer Pumpe)	erfüllt		erfüllt

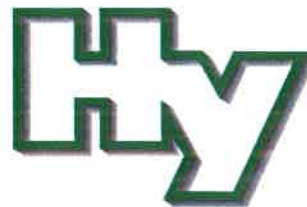
Werden weitere Produkte oder Bauteile mit der gleichen Rezeptur und dem gleichen Prozess an einem Produktionsstandort hergestellt und sie unterscheiden sich lediglich in der Geometrie, dann gilt dieses Prüfzeugnis auch für weitere Teile dieser Produktreihe.

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Frenzelit-Werke GmbH
Frankenhammer 7
95460 Bad Berneck

Besucher-/Paketanschrift:
Rotthäuser Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-230
Telefax (0209) 9242-222
E-Mail c.schell@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-262926-15-SI/le
Ansprechpartner: Frau Dr. Ch. Schell

Gelsenkirchen, den 22.10.2015

PRÜFZEUGNIS

Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich Prüfung gemäß DVGW Technische Regeln, Arbeitsblatt W 270, November 2007

Antragsteller: Frenzelit-Werke GmbH
Frankenhammer 7
95460 Bad Berneck

Werkstoff: novapress® 850 / novaform® 2300

Prüfungsart: Werkstoffprüfung

Der Werkstoff **novapress® 850 / novaform® 2300** erfüllt gemäß Prüfbericht **W-262926-15-SI/le** vom **22.10.2015** die Anforderungen nach DVGW Arbeitsblatt W 270 für den Einsatz im Trinkwasserbereich. Details zum genauen Ablauf der Prüfung sowie die Einzelergebnisse sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses beginnt mit dem Ausstellungsdatum und endet bei unveränderten Voraussetzungen am **22.10.2020**. Die Gültigkeitsdauer beträgt 5 Jahre und kann auf schriftliche Anfrage des Antragstellers einmalig um weitere 5 Jahre verlängert werden, sofern die Vorgaben des Arbeitsblattes W 270 erfüllt sind.

Der Direktor des Hygiene-Instituts
i.A.

Dr. Ch. Schell

Sachgebietsleiterin mikrobiologische Hygiene- und Materialprüfungen
Abteilung Wasserhygiene und Umweltmikrobiologie

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Die Gültigkeit des Dokuments erlischt, wenn Veränderungen der Zusammensetzung des Werkstoffs oder der Verarbeitungsbedingungen erfolgen. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Dieses Dokument stellt keine DVGW-Zertifizierung dar.

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt.-ID: DE125018356
Vorstand: Prof. Dr. Werner Schlake (Vors.), Prof. Dr. Jürgen Kretschmann, Dr. Emanuel Grün, Volker Vohmann, Prof. Dr. Lothar Dunemann (geschäftsführ. Vorstand)



CERTIFICATE OF CONFORMANCE

in accordance to the US Food and Drug
Administration (FDA)

The following Frenzelit gasketing material based on rubber is in fully
compliance with the FDA 177.2600 Rubber articles regulation:

novapress® 850 - novaform® 2300

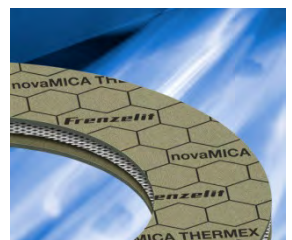
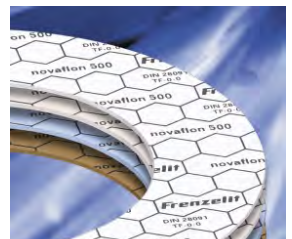
Bad Berneck, February 2015

Frenzelit Werke GmbH



ppa. Bertram Axmann
General Manager Gasket Division

i.A. Andreas Will
Head of development /material testing



Konformitätserklärung für Lebensmitteltauglichkeit nach EG Verordnung Nr. 1935/2004



Das nachfolgend aufgeführte Produkt

novapress® 850 - novaform® 2300

wird konform der EG Verordnung 1935/2004 nach guter Herstellungspraxis gefertigt und gibt unter Verwendung nach bestimmungsgemäßen Gebrauch keine Bestandteile in Mengen ab, die geeignet sind die menschliche Gesundheit zu gefährden.

Die Eignung von Bedarfsgegenständen auf Basis von Natur – und Synthesekautschuk gegenüber Lebensmitteln wird nach der BfR. Richtlinie XXI. beurteilt und geprüft. Es wird zunächst festgelegt in welchem Bereich (Unterteilung in Kategorie 1 – 4) der Bedarfsgegenstand eingesetzt wird. Für die Einstufung in die entsprechende Kategorie ist die Kontaktdauer und die Kontaktfläche des Bedarfsgegenstandes zum Medium entscheidend. Kategorie 1 bedeutet eine sehr große Kontaktfläche und sehr lange Kontaktzeit, Kategorie 4 nur eine sehr kleine Kontaktfläche und relativ kurze Kontaktzeit. Grundsätzlich wird für jede Kategorie eine Rezepturüberprüfung anhand der Positivliste der Richtlinie XXI durchgeführt. In Kategorie 1 – 3 werden zusätzlich Migrationstests gefordert. Diese entfallen für die Kategorie 4.

Dichtungen für Rohrleitungen wie **novapress® 850 - novaform® 2300** sind definitionsgemäß in

Kategorie 4 eingestuft. Siehe hierzu auch BfR. Richtlinie XXI (Kategorie 4 Punkt 2.4.1 Definition). Die **novapress® 850 - novaform® 2300** erfüllt die Anforderungen dafür vollständig.

Das bedeutet, bei bestimmungsgemäßem Einsatz ist kein Übergang von gesundheitsgefährdenden Bestandteilen auf das Lebensmittel zu erwarten. Dies gilt ohne Einschränkung für alle Lebensmittel.

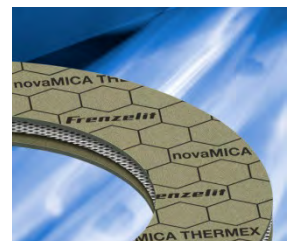
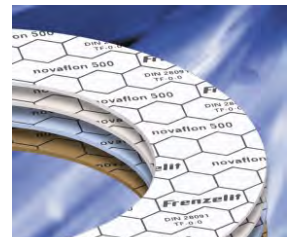
Bad Berneck, Februar 2015



Bertram Axmann
General Manager Gasket Division



i.A. Andreas Will
Manager R & D Gasket Division



APPROVAL CERTIFICATE

DNV·GL

This is to certify, that the undernoted products have been approved in accordance with the relevant requirements of the DNV GL Approval System.

Certificate No. **94 610 - 10 HH**

Company **Frenzelit Werke GmbH**
Frankenhammer 7
95460 Bad Berneck, GERMANY

Product **Compressed Non-Asbestos Fibre Flat Gasket with and without Steel - Wiremesh Reinforcement**

Type **novapress® UNIVERSAL, BASIC, FLEXIBLE/815, MULTI II, 280, 850**
novatec® PREMIUM XP, PLUS - novaform® SK

Technical Data /
Application **Technical Data**
Refer to page 2.

Application

- Ship's piping systems excluding cargo lines on Chemical and Gas Tankers carrying propylene oxide and mixtures of ethylene / propylene oxide.
- Maximum allowable working pressure and temperature according to the specification of the manufacturer.

The selection of the gasket material for the corresponding service, the storage and the right installation are to be according to the manufacturers instruction.

Approval Standard **DIN 86076:2007, ASTM F36, F152, DIN 52910, DIN 3535-6, DIN 28090**

Documents **- Test report dated 26.04.2010 DIN 52913, DVGW test reports acc. to DIN 3535-6, Quality control reports acc. To standards referenced above.**
- Audit report , Data sheets
- Asbestos-Free statement 12/2010

Remarks **None**

Valid until **2020-06-15**

Page **1 of 2**

File No. **XI.B.03**

Hamburg, 2015-04-29

DNV GL

www.dnvgl.com



Hanspeter Raschle



Hagen Markus

APPROVAL CERTIFICATE

DNV·GL

Certificate No. 94 610 - 10 HH

Technical Data

Material

	novapress®		
	UNIVERSAL	BASIC	FLEXIBLE/815
Density (DIN 28090-2) - g/cm ³	1,80	1,70	1,5
Compressibility (ASTM F36J) - %	6	6	10
Recovery (ASTM F36J) - %	60	55	64
Residual stress @300°C (DIN 52913) - N/mm ²	25	18	19
Cold compressibility (DIN 28090-2) - %	6	8	9
Hot creep @200°C (DIN 28090-2) - %	5,5	22	16
Tightness (DIN 3535-6) - mg/(sxm)	<0,1	<0,1	< 0,05

The specified data are for gasket material of 2mm thickness

Material

	novapress®		novatec®		novaform®
	MULTI II	280	PREMIUM XP	PLUS	SK
Density (DIN 28090-2) - g/cm ³	1,5	1,7	1,74	1,63	1,9
Compressibility (ASTM F36 J) - %	7	7	6	10	20
Recovery (ASTM F36 J) - %	60	55	60	58	32
Residual stress @ 300°C (DIN 52913) - N/mm ²	22	15	30	30	40
Cold compressibility (DIN 28090-2) - %	6	8	6	8	19
Hot creep @ 200°C (DIN 28090-2)	10	24	8	8	3
Tightness (DIN 3535-6) - mg/(mxs)	<0,1	<0,025	< 0,05	---	---

The specified data are for gasket material of 2mm thickness

Material

	novapress®
	850
Density (DIN 28090-2) - g/cm ³	1,25
Compressibility (ASTM F36J) - %	35
Recovery (ASTM F36J) - %	65
Residual stress @300°C (DIN 52913) - N/mm ²	--
Cold compressibility (DIN 28090-2) - %	--
Hot creep @200°C (DIN 28090-2) - %	--
Tightness (DIN 3535-6) - mg/(sxm)	<0,001

The specified data are for gasket material of 2mm thickness

Dimensions(mm): 1000x1500, 1500x1500, 3000x1500

Thickness(mm): 0,30, 0,50, 0,75, 1,00, 1,50, 2,00, 3,00, 4,00

Valid until 2020-06-15

Page 2 of 2

File No. XI.B.03

Hamburg, 2015-04-29



Hanspeter Raschle



Hagen Markus

DNV GL

Approval Number: 1606524
Test Report: MAT/LAB 564K



5th July 2016

Frenzelit Werke GmbH
Postfach 1140,
95456 Bad Berneck,
Germany

Water Regulations Advisory Scheme Ltd.
Unit 13,
Willow Road,
Pen y Fan Industrial Estate,
Crumlin,
Gwent,
NP11 4EG

WATER REGULATIONS ADVISORY SCHEME LTD. (WRAS)
MATERIAL APPROVAL

The material referred to in this letter is suitable for contact with wholesome water for domestic purposes having met the requirements of BS6920-1:2000 and/or 2014 'Suitability of non-metallic products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water'.

The reference relates solely to its effect on the quality of the water with which it may come into contact and does not signify the approval of its mechanical or physical properties for any use.

FIBRE

5075

'novapress® 850'. Brown coloured, compressed fibre/NBR gasket material manufactured by calendaring. For use with water up to 85°C. For use only as a jointing/gasket material having been tested at a reduced surface area to volume ratio.

APPROVAL NUMBER: 1606524
APPROVAL HOLDER: FRENZELIT WERKE GMBH

The Scheme reserves the right to review approval.
Approval 1606524 is valid between June 2016 and June 2021

An entry, as above, will accordingly be included in the Water Fittings Directory on-line under the section headed, "Materials which have passed full tests of effect on water quality".

The Directory may be found at: www.wras.co.uk/directory

Yours faithfully

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J Furnival', written in a cursive style.

Jason Furnival
Approvals & Enquiries Manager
Water Regulations Advisory Scheme

WRAS MATERIAL APPROVAL - MATERIALS WHICH HAVE PASSED FULL TESTS OF EFFECT ON WATER QUALITY

The material referred to in this letter is suitable for contact with water for domestic purposes. **Approval of this material does not signify the approval of its mechanical or physical properties for any use.**

Manufacturers or applicants may only quote in their sales literature terms which are used in this letter, namely that; 'the material as listed, having passed the tests of effect on water quality, is suitable for use in contact with wholesome water'

This may be abbreviated to 'Water Regulations Advisory Scheme - Approved Material' or 'WRAS Approved Material'.

The scope of an Approval does not extend to rebranded materials unless otherwise agreed by the Scheme.

Use of the WRAS Approved Material Logo

Approval holders may use the WRAS Approved Material logo and make reference to any approval issued by WRAS Ltd. in respect of a particular material or range of materials provided the approval is, and remains valid.

Approval holders are entitled to use the logo on the packing, promotional literature and point of sale advertising Approved Materials.

Modifications to existing Approvals

It is a condition of WRAS Material Approval that NO changes or modifications to the Approved Material, be made without the Approval Holder first notifying WRAS Ltd. Full details of the proposed changes must be provided to the Scheme. Failure to comply with this condition will immediately invalidate a previously granted Approval.

Re-Approval

WRAS will write to you 1 year before the approval expires asking whether you would like to renew it. Please complete the relevant section of the MA3 application form which will be included with the letter and return to WRAS (via e-mail or post).

Please note it is the responsibility of the Approval Holder to ensure the Approval remains valid. WRAS Ltd. accepts no liability for the delay in granting approval where this is caused by circumstances outside of the Scheme's control.