



# PRODUKTÜBERSICHT MARKE DICHTOMATIK



# INHALTSVERZEICHNIS

UNTERNEHMEN	04
BRANCHENSPEZIFISCHE UND INDIVIDUELLE SERVICEKONZEPTE	06
PRODUKTSORTIMENT	07
STATISCHE DICHTUNGEN	08
ROTATIONSDICHTUNGEN	12
HYDRAULIKDICHTUNGEN	17
MONTAGE- UND DEMONTAGEWERKZEUGE	22
ZERTIFIZIERTE WERKSTOFFE	24

Die hierin enthaltenen Informationen werden als zuverlässig erachtet, es werden jedoch keinerlei Zusicherungen, Garantien oder Gewährleistungen jeglicher Art in Bezug auf ihre Richtigkeit oder Eignung für irgendeinen Zweck gegeben.

Die hierin wiedergegebenen Information basieren auf Labortests und sind nicht unbedingt indikativ für die Leistung des Endprodukts. Vollständige Tests und die Leistung des Endprodukts liegen in der Verantwortung des Anwenders.



## UNTERNEHMEN

Die Unternehmensgruppe Freudenberg wurde im Jahr 1849 gegründet und befindet sich bis heute in Familienbesitz der rund 300 Nachkommen des Firmengründers. Die daraus resultierende finanzielle Stabilität und das soziale Bewusstsein sind entscheidende Erfolgsfaktoren, die Vertrauen schaffen. Heute ist Freudenberg ein globaler, breit diversifizierter Konzern der in Geschäftsgruppen aufgeteilt ist, die in den unterschiedlichsten Branchen tätig sind. Von Haushaltsprodukten der Marke Vileda® bis hin zu technisch komplexen Dichtungslösungen gilt das Unternehmen stets als Innovations- und Technologieführer.

Freudenberg Sealing Technologies ist mit rund 13.500 Mitarbeitenden die größte Geschäftsgruppe des Freudenberg Konzerns und Teil des Geschäftsbereichs Dichtungs- und Schwingungstechnik. Als Technologieexperte und globaler Marktführer für Dichtungstechnik ist Freudenberg Sealing Technologies verlässlicher Zulieferer und kompetenter Entwicklungs- und Servicepartner der Industrie. Dabei agiert das Unternehmen als vertrauensvoller Partner seiner Kunden zum Beispiel aus der Automobilindustrie, der zivilen Luftfahrt, dem Maschinen- und Schiffbau, der Lebensmittel- und Pharmaindustrie sowie der Land- und Baumaschinenindustrie.

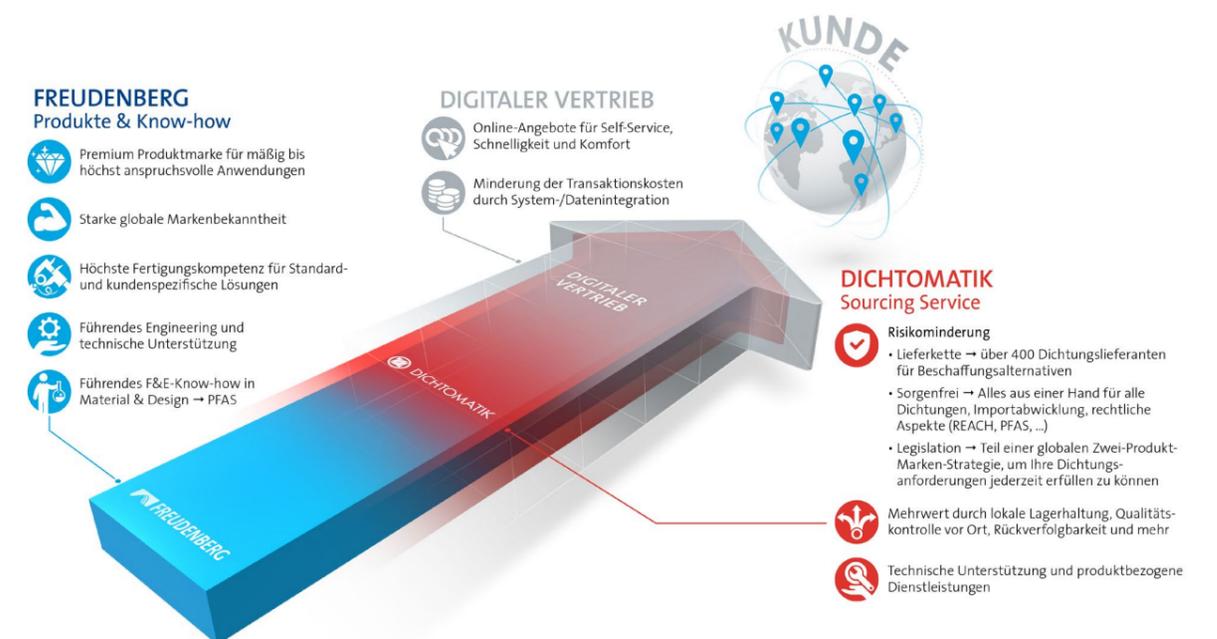
Beginnend mit dem 1929 entwickelten Simmerring® bietet FST heute mit der Produktmarke Freudenberg ein breites, durchgängig kundenorientiertes Produktportfolio an hochwertiger Dichtungstechnik für mäßige bis höchst anspruchsvolle Anwendungen – von maßgeschneiderten Einzellösungen bis hin zu kompletten Dichtungspaketen. Die Marke Freudenberg steht weltweit für kompromisslose und hohe Qualität sowie modernste Dichtungslösungen, die im Markt Maßstäbe setzen. Bei der Erforschung, Entwicklung und Einführung innovativer Produkt- und Prozesslösungen profitiert das Unternehmen von mehr als 175 Jahren Ingenieur- und Werkstoff Erfahrung.

Darüber hinaus sind die Produkte der Marke Dichtomatik ideal für zahlreiche moderat anspruchsvolle Anwendungen der allgemeinen Industrie. Die breite Produktpalette zeichnet sich durch ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis aus. Hergestellt von zertifizierten externen Lieferanten, erfüllen die Dichtungsprodukte und -lösungen zuverlässig die gängigen Industriestandards. Zusätzliche Dienstleistungen wie beispielsweise allgemeiner technischer Support ergänzen das Angebot.

Mit einem weltweiten Netzwerk von mehr als 400 Dichtungslieferanten für die Marke Dichtomatik ist Freudenberg Sealing Technologies in der Lage, jederzeit eine passende Beschaffungsalternative anzubieten und so Lieferengpässe zu vermeiden und Risiken zu minimieren. Mit seinem Sourcing-Service erleichtert FST seinen Kunden das Leben, indem es eine krisensichere Bezugsquelle bietet, den administrativen Aufwand reduziert und so eine sorgenfreie Versorgung mit Dichtungen nach industriellem Standard sicherstellt. Qualitätskontrollen entlang der Lieferkette und eine gute Verhandlungsposition durch große Einkaufsvolumina schaffen ein attraktives Gesamtpaket.

Um die sichere Funktionalität aller Dichtungen auch bei individuellen Anwendungen zu gewährleisten, bietet Freudenberg Sealing Technologies technische Dienstleistungen wie Zeichnungserstellungen, Radialkraftmessungen, umfassende Qualitäts- und Werkstoffdokumentationen sowie Werkstoffmodifikationen und -prüfungen an. Darüber hinaus stellen lokale Verfügbarkeiten kurze Wege und schnelle Reaktionszeiten sicher, um Kundenbedürfnisse bestmöglich bedienen zu können. Digitale Serviceangebote wie die Online-Bestellplattform EASY, Online-Konfiguratoren und Beständigkeitsstools ermöglichen Selbsthilfe, Schnelligkeit und Komfort.

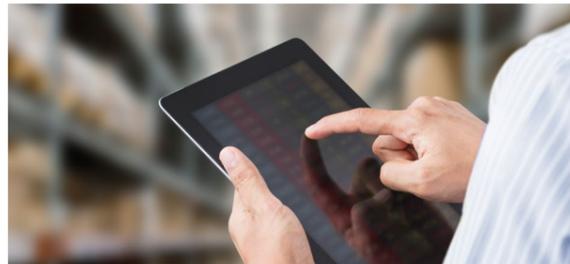
**FREUDENBERG SEALING TECHNOLOGIES BEDIENT MIT DIESEM KOMPLEMENTÄREN PRODUKTPORTFOLIO DEN GESAMTEN DICHTUNGSMARKT UND ERFÜLLT DAMIT ALLE MARKTANFORDERUNGEN – SCHNELL, ZUVERLÄSSIG UND AUS EINER HAND.**



## BRANCHENSPEZIFISCHE UND INDIVIDUELLE SERVICEKONZEPTE

### ONLINE-BESTELLPLATTFORM EASY

Die Online-Bestellplattform EASY ermöglicht eine einfache Bestellabwicklung sowie Preis-, Lieferzeiten- und Lagerbestandsabfragen rund um die Uhr. Neben detaillierten Produktinformationen stehen beispielsweise Einbauraum- und Querschnittszeichnungen zum Download zur Verfügung. Mit Hilfe des EASY Business Connectors werden Ihre Bestellungen direkt in Ihr SAP-System übertragen. Somit sind Sie immer auf dem neuesten Stand Ihrer Bestellung. Registrieren Sie sich noch heute, sofern Sie noch keinen EASY-Account haben.



### ANWENDUNGS-KNOW-HOW

Für speziellere Anwendungen sind Produkte der Marke Dichtomatik zudem entsprechend zertifiziert. So finden wir für jeden Anwendungsfall die richtige Lösung. Um die sichere Funktionalität der Dichtungen auch bei individuellen Anwendungen zu gewährleisten, bietet unser Expertenteam technische Services wie Zeichnungserstellung, Radialkraftmessungen, umfassende Qualitäts- und Werkstoffdokumentationen sowie Werkstoffmodifikationen und -prüfungen an, die auf ausgiebiger technischer und anwendungsbezogener Beratung beruhen. Kundenspezifische Dichtungslösungen, Kitting und Single-Packaging sind nur einige weitere Services, die angeboten werden können (evtl. abhängig von länderspezifischen Service-Angeboten).



### LOGISTIKSERVICES UND QUALITÄTSSTANDARDS

Das 6.500 m<sup>2</sup> große Lager in Hamburg, das als europäischer Logistikhub fungiert, hat nur ein Ziel: die einzigartig hohe Anzahl an Lagerartikeln der Marke Dichtomatik so schnell wie möglich an den Bedarfsort zu bringen. Neben den rund 60.000 Normabmessungen sind zusätzlich etwa 15.000 kundenspezifische Dichtungen ab Lager verfügbar. Um schnelle Verfügbarkeiten für unsere Kunden zu gewährleisten, unterstützen weitere Lagerstandorte weltweit die Lieferkette.



Spezielle Logistikkösungen, wie Kanban oder „vendor managed inventory“, Qualitätsprüfungen und vereinfachte Zollprozesse dank Zertifizierungen, vereinfachen die Bestellabwicklung. Der Standort in Hamburg (inkl. dem Lager) ist nach DIN ISO 9001 und DIN ISO 14001 zertifiziert und garantiert damit standardisierte Prozesse im Qualitäts- und Umweltmanagementsystem. Zusätzlich werden in regelmäßig stattfindenden Kaizen Workshops bestehende

Prozesse analysiert und verbessert. Zudem werden Lagerabläufe durch neue Technologien unterstützt. Beispielsweise konnten die Stapler durch den Einsatz von Tablets und tragbaren Druckern zu mobilen Arbeitsplätzen umgestaltet werden, für Scanvorgänge werden innovative Handschuhscanner genutzt. Auch unsere weiteren Lager erfüllen höchste Qualitätsanforderungen und sind Bestandteil regelmäßiger Zertifizierungen.

## PRODUKTSORTIMENT DER MARKE DICHTOMATIK

### PRODUKTE FÜR STATISCHE ANWENDUNGEN



Die ganze Bandbreite der statischen Dichtungen – O-Ringe, Rundschnüre, X-Ringe, Verschlusskappen, Schraubendichtungen, Flansch- und Profildichtungen, etc. – ist in einer großen Anzahl an Abmessungen – metrisch, inch sowie in internationalen Standards – lieferbar. Die Vielzahl der Werkstoffe, auch mit anwendungsspezifischen Zertifizierungen, lässt keine Wünsche offen.

### PRODUKTE FÜR TRANSLATORISCHE BEWEGUNGEN



Kolben- und Stangendichtungen, Abstreifer, Führungsbänder und -ringe für die Hydraulik sind in unzähligen Standardabmessungen ab Lager verfügbar – in den Werkstoffen NBR, PTFE, TPU, Hartgewebe und NBR-Gewebeverstärkt. Auch anwendungsspezifische Änderungen der Bauform oder des Werkstoffs können realisiert werden.

### PRODUKTE FÜR ROTIERENDE BEWEGUNGEN



Radial-Wellendichtringe sind in den Standardausführungen mit und ohne Schutzlippe sowie in den Werkstoffen NBR und FKM erhältlich. Neben den Standardbauformen gehören Sonderausführungen von Wellendichtringen ebenso zum Produktspektrum wie V-Ringe, Axialdichtungen, Wellenschutzhülsen und Radialdichtungen für Dreh- und Schwenkbewegungen.

### WICHTIGER HINWEIS

Produkte der Marke Dichtomatik entsprechen den marktüblichen Qualitätsstandards und sind ideal für zahlreiche moderat anspruchsvolle sowie nicht sicherheitskritische Anwendungen der allgemeinen Industrie geeignet. Für den Einsatz in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt sowie weiteren sicherheitskritischen Anwendungen sind Produkte der Marke Dichtomatik nicht zugelassen. Eine Übersicht komplementärer Premium-Dichtungslösungen finden Sie auf [www.fst.com](http://www.fst.com).



e-Catalog

# STATISCHE DICHTUNGEN

Die hier angegebenen Werte sind Maximalwerte.

## O-RINGE

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Temperatur [°C]	Besonderheit
	O-Ring	NBR	70	schwarz	-30 bis +100	auch Beutel im Beutel (BiB) verpackt lieferbar
	O-Ring	NBR	75	schwarz	-30 bis +100	
	O-Ring	NBR	80	schwarz	-30 bis +100	
	O-Ring	NBR	90	schwarz	-30 bis +100	
	O-Ring	HNBR	70	schwarz	-30 bis +140	
	O-Ring	EPDM	70	schwarz	-45 bis +130	
	O-Ring	EPDM	70	schwarz	-50 bis +150	peroxidisch vernetzt
	O-Ring	FKM	70	schwarz	-20 bis +200	
	O-Ring	FKM	75	grün	-20 bis +200	
	O-Ring	FKM	80	schwarz	-20 bis +200	
	O-Ring	FKM	90	grün	-20 bis +200	
	O-Ring	FKM	75	schwarz	-20 bis +200	peroxidisch vernetzt
	O-Ring	VMQ	70	rot	-55 bis +200	
	O-Ring	PTFE		weiß	stat. Einsatz -200 bis +260 dyn. Einsatz -100 bis +260	
	O-Ring FEP	FEP-ummanteltes FKM		transparent/ schwarz	-20 bis +205	
	O-Ring FEP	FEP-ummanteltes VMQ		transparent/rot	-60 bis +205	

## RUNDSCHNÜRE UND RUNDSCHNURRINGE

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Temperatur [°C]	Besonderheit
	RS	NBR	70	schwarz	-30 bis +100	
	RS	EPDM	70	schwarz	-50 bis +150	peroxidisch vernetzt
	RS	FKM	75	schwarz	-20 bis +200	
	RS	VMQ	60	rot	-55 bis +200	FDA- und EG 1935/2004-konform

## X-RINGE

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Temperatur [°C]	Besonderheit
	X-Ring	NBR	70	schwarz	-30 bis +100	
	X-Ring	FKM	70	schwarz	-20 bis +200	

## STÜTZRINGE

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte	Farbe	Temperatur [°C]	Besonderheit
	STU	NBR	90 Shore A	schwarz	-30 bis +100	
	STR END	PTFE	≥ 50 Shore D	weiß	-200 bis +260	
	STR GS	PTFE	≥ 50 Shore D	weiß	-200 bis +260	
	STR END	POM	≥ 80 Shore D	weiß	-50 bis +90	
	STR GS	POM	≥ 80 Shore D	weiß	-50 bis +90	

## SCHRAUBENDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Max. Druck [MPa (bar)]	Temperatur [°C]	Besonderheit
	US	NBR	70	schwarz	25 (250)	-30 bis +100	
	US	NBR	70	schwarz	25 (250)	-30 bis +100	Metallring, rost- und säurebeständiger Stahl 1.4301 (AISI 304)
	US	FKM	70	braun	25 (250)	-20 bis +200	
	USS	NBR	70	schwarz	25 (250)	-30 bis +100	zusätzliche Zentrierung
	USS	NBR	70	schwarz	25 (250)	-30 bis +100	zusätzliche Zentrierung, Metallring, rost- und säurebeständiger Stahl 1.4301 (AISI 304)
	USS	FKM	70	braun	25 (250)	-20 bis +200	zusätzliche Zentrierung
	USS	FKM	70	braun	25 (250)	-20 bis +200	zusätzliche Zentrierung, Metallring, rost- und säurebeständiger Stahl 1.4301 (AISI 304)

## PROFILDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Max. Druck [MPa (bar)]	Temperatur [°C]	Besonderheit
	PRR	NBR	85	schwarz	60 (600)	-30 bis +100	zertifiziert nach DIN EN 549 B1/H3
	PRR	EPDM	80	violett	60 (600)	-45 bis +150	peroxidisch vernetzt
	PRR	FKM	80	grün	60 (600)	-20 bis +200	zertifiziert nach DIN EN 549 E1/H3

## SAE FLANSCHDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Max. Druck [MPa (bar)]	Temperatur [°C]	Besonderheit
	FLAN89	TPU	95	40 (400)	-30 bis +100	

## FORMTEILE

Formteile (Bauform FOR) sind kundenspezifische Dichtelemente. Sie können anhand eines Referenzmusters, einer Zeichnung oder mittels einer eigenen Auslegung gefertigt werden. Dabei lassen sie sich exakt auf die Einbausituation und Anwendungsparameter abstimmen. Für die Herstellung von Formteilen stehen Elastomere und Thermoplaste in verschiedenen Qualitäten zur Verfügung.



## SORTIMENTSBOXEN

Die Boxen sind mit verschiedenen Dichtungssortimenten ausgestattet, die für jeden Reparaturbedarf vor Ort die benötigte Abmessung bereithalten.

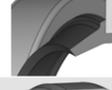
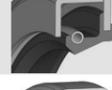
Box	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe
	BOX OR	NBR	70 90	schwarz
	BOX OR	FKM	80	schwarz
BOX OR		EPDM	70	schwarz
BOX OR		VMQ	70	rot
BOX RS		NBR	70	schwarz
BOX RS		FKM	75	schwarz
BOX XR		NBR	70	schwarz
BOX XR		FKM	70	schwarz

# ROTATIONSDICHTUNGEN

Die hier angegebenen Werte sind Maximalwerte. Diese dürfen nicht alle gleichzeitig erreicht werden.

## RADIAL-WELLENDICHTRINGE

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa (bar)]	Temperatur [°C]
	WA	NBR	70	schwarz	10	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WA	FKM	80	braun	34	0,05 (0,5)	-25 bis +150
	WAS	NBR	70	schwarz	8	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WAS	FKM	80	braun	8	0,05 (0,5)	-25 bis +150
	WAK	NBR	70	schwarz	10	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WAK	FKM	80	braun	34	0,05 (0,5)	-25 bis +150
	WAG	NBR	70	schwarz	8	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WAG	FKM	80	braun	8	0,05 (0,5)	-25 bis +150
	WAY	NBR	80	blau	10	1 (10)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WAY	FKM	80	braun	10	1 (10)	-25 bis +150
	WASY	NBR	80	blau	8	1 (10)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WASY	FKM	80	braun	8	1 (10)	-25 bis +150
	WAD	NBR	70	schwarz	6	0,03 (0,3)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WAO	NBR	70	schwarz	6	0 (0)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa (bar)]	Temperatur [°C]
	WAO	FKM	80	braun	8	0 (0)	-25 bis +150
	WAOK	NBR	70	grün	6	0 (0)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WAOK	FKM	80	braun	8	0 (0)	-25 bis +150
	WB	NBR	70	schwarz	10	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WBS	NBR	70	schwarz	8	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WBD	NBR	70	schwarz	6	0,03 (0,3)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WBO	NBR	70	schwarz	6	0 (0)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WBO	FKM	80	braun	8	0 (0)	-25 bis +150
	WC	NBR	70	schwarz	10	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WC	FKM	80	braun	34	0,05 (0,5)	-25 bis +150
	WCS	NBR	70	schwarz	8	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WCL	NBR	70	schwarz	10	0,05 (0,5) optional 1 (10)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WCL	FKM	75	schwarz	15	0,05 (0,5) optional 1 (10)	-25 bis +150
	WCP	PTFE		grau	25	1 (10)	-90 bis +250

## RADIAL-WELLENDICHTRINGE

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa (bar)]	Temperatur [°C]
	WE5	NBR	80	schwarz	20	0,05 (0,5)	-30 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WE5	HNBR	80	schwarz	25	0,05 (0,5)	-30 bis +130
	WE5	FKM	80	schwarz	25	0,05 (0,5)	-20 bis +180
	WE6	NBR	80	schwarz	20	0,05 (0,5)	-30 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WE6	FKM	80	schwarz	25	0,05 (0,5)	-20 bis +180
	WE7	NBR	80	schwarz	20	0,05 (0,5)	-30 bis +80 (kurzzeitig +100)
	WE7	FKM	80	schwarz	25	0,05 (0,5)	-20 bis +180
	WEPO	PTFE		schwarz	15	1 (10)	je nach gewähltem OR-Werkstoff
	WAX	NBR	70	schwarz	10	0,05 (0,5)	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)

## AXIALDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Temperatur [°C]
	VRM01	NBR	70	schwarz	12	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	VRM01	FKM	70	braun	12	-30 bis +180
	VRM02	NBR	70	schwarz	12	-40 bis +80 (kurzzeitig +100)
	VRM02	FKM	70	braun	12	-30 bis +180

## V-RINGE

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Temperatur [°C]	Besonderheiten
	VA	NBR	60	schwarz	-40 bis +100	ozonbeständig
	VA	FKM	60 70	braun	-20 bis +200	
	VS	NBR	60	schwarz	-40 bis +100	ozonbeständig
	VS	FKM	60	braun	-20 bis +200	
	VL	NBR	60	schwarz	-40 bis +100	ozonbeständig
	VL	FKM	60	braun	-20 bis +200	
	VE	NBR	60	schwarz	-40 bis +100	ozonbeständig
	VE	FKM	60 70	braun	-20 bis +200	

### Umfangsgeschwindigkeit [m/s]

NBR: ≤ 8; axial gesichert ab ≥ 8; radial gesichert ab ≥ 12  
 FKM: ≤ 6,5; axial gesichert ab ≥ 6,5; radial gesichert ab ≥ 10

## VERSCHLUSSKAPPEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Farbe	Max. Druck [MPa(bar)]	Temperatur [°C]
	VER01	NBR	70	schwarz	0,05 (0,5)	-30 bis +100
	VER01	FKM	80	braun	0,05 (0,5)	-20 bis +200
	VER02	NBR	70	schwarz	0,05 (0,5)	-30 bis +100
	VER02	FKM	80	braun	0,05 (0,5)	-20 bis +200
	VER03	NBR	70	schwarz	0,05 (0,5)	-30 bis +100
	VER03	FKM	80	braun	0,05 (0,5)	-20 bis +200

## WELLENSCHUTZHÜLSEN

Profil	Bauform	Werkstoff
	WSH	rost- und säurebeständiger Stahl 1.4301 (AISI 304)

# HYDRAULIKDICHTUNGEN

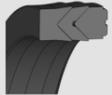
Die hier angegebenen Werte sind Maximalwerte. Diese dürfen nicht alle gleichzeitig erreicht werden.

## KOLBENDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa(bar)]	Temperatur [°C]
	N21	NBR	90	0,5	16 (160)	-30 bis +100
	N25	TPU	95	0,5	30 (300)	-30 bis +100
	N36	TPU	95	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	N05	NBR	80	0,5	20 (200)	-30 bis +100
	KNA23	NBR	90	0,5	16 (160)	-30 bis +100
	KNA28	TPU	95	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	KNA16	NBR	80	0,5	50 (500)	-30 bis +100
	KNA44	PTFE Kohle + Grafit		15	35 (350)	-150 bis +250
	KPOR04	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring*		2	16 (160)	-30 bis +100
	KPOR30	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring*		15	40 (400)	-30 bis +100
	KPOR31	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring*		15	40 (400)	-30 bis +100
	K70	TPU	95	0,5	25 (250)	-30 bis +100
	K84	TPU	98	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	KK03	NBR	80	0,5	40 (400)	-30 bis +100

\*andere O-Ring Werkstoffe auf Anfrage

## KOLBENDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa(bar)]	Temperatur [°C]
	KK22	NBR F*	90	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	KDS01	NBR F*	90	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	KDS01	FKM F*	75	0,5	40 (400)	-15 bis +150

\* F: fabric (gewebeverstärkter Werkstoff)

## STANGENDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa (bar)]	Temperatur [°C]
	N21	NBR	90	0,5	16 (160)	-30 bis +100
	N25	TPU	95	0,5	30 (300)	-30 bis +100
	N36	TPU	95	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	N05	NBR	80	0,5	20 (200)	-30 bis +100
	SNI24	NBR	90	0,5	16 (160)	-30 bis +100
	SNI30	TPU	95	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	SNI35	TPU	95	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	SNI39	TPU	95	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	SNI07	NBR	80	0,5	40 (400)	-30 bis +100
	S72	TPU	95	0,5	40 (400)	-30 bis +100

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa(bar)]	Temperatur [°C]
	SNI43	PTFE Kohle + Grafit		15	35 (350)	-150 bis +250
	SPOR06	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring**		2	16 (160)	-30 bis +100
	SPOR30	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring**		15	40 (400)	-30 bis +100
	SPOR31	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring**		15	40 (400)	-30 bis +100
	SDS01 3/2	NBR F*/NBR	90	0,5	40 (400)	-30 bis +100

\* F: fabric (gewebeverstärkter Werkstoff)

\*\* andere O-Ring Werkstoffe auf Anfrage

## RADIALDICHTUNGEN

Profil	Bauform	Werkstoff	Umfangsgeschwindigkeit [m/s]	Max. Druck [MPa(bar)]	Temperatur [°C]
	RPORI32	PTFE Kohle + Grafit mit NBR O-Ring*	≤ 2	30 (300)	-30 bis +100
	RPORA32	PTFE Kohle + Grafit mit NBR O-Ring*	≤ 2	30 (300)	-30 bis +100

\* andere O-Ring Werkstoffe auf Anfrage

## ABSTREIFER

Profil	Bauform	Werkstoff	Härte [Shore A]	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Temperatur [°C]
	AE40	NBR	90	1	-30 bis +100
	AE42	TPU	90	2	-30 bis +100
	AE41	NBR	90	1	-30 bis +100
	AE47	TPU	90	2	-30 bis +100
	AM43	NBR	90	1	-30 bis +100
	AM44	TPU	95	2	-30 bis +100
	AM45	NBR	90	1	-30 bis +100
	AM54	TPU	95	1	-30 bis +100
	AE80	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring*		15	-30 bis +100
	AD60	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring*		15	-30 bis +100
	AD61	PTFE-Bronze mit NBR O-Ring*		15	-30 bis +100
	AD48	TPU	95	1	-30 bis +100
	AD51	NBR	90	1	-30 bis +100
	ADM55	TPU	95	1	-30 bis +100

\* andere O-Ring Werkstoffe auf Anfrage

## FÜHRUNGSELEMENTE

Profil	Bauform	Werkstoff	Gleitgeschwindigkeit [m/s]	dyn. Flächenpressung [N/mm²]	Temperatur [°C]	Anlieferungszustand	Oberfläche
	GS01	PTFE-Bronze, gefüllt	≤ 15	dynamisch: ≤ 15	-60 bis +200	Rolle	strukturiert
	GS10	PTFE-Bronze, gefüllt	≤ 15	dynamisch: ≤ 15	-60 bis +200	Rolle	glatt
	FRK01	PTFE-Bronze, gefüllt	≤ 15	dynamisch: ≤ 15	-60 bis +200	Streifen, Zuschnitt 30°	strukturiert
	FRS01	PTFE-Bronze, gefüllt	≤ 15	dynamisch: ≤ 15	-60 bis +200	Streifen, Zuschnitt 30°	strukturiert
	GS05	Hartgewebe mit PTFE	≤ 1	dynamisch: ≤ 100	-50 bis +120	Rolle	glatt
	FRK05	Hartgewebe mit PTFE	≤ 1	dynamisch: ≤ 100	-50 bis +120	Ring, Schrägschnitt 45°	glatt
	FRS05	Hartgewebe mit PTFE	≤ 1	dynamisch: ≤ 100	-50 bis +120	Ring, Schrägschnitt 45°	glatt



# MONTAGE- UND DEMONTAGE- WERKZEUGE

Montagewerkzeuge erleichtern die Montage und Demontage von Dichtprofilen. Sie sind auf der Online-Bestellplattform EASY zu finden.



**Satz Demontagewerkzeuge für O-Ringe und Nutringe, stabile Ausführung, 8-teilig, Komplettsatz im Koffer**

**Anwendungsbereiche:**

Die Demontagewerkzeuge eignen sich für den Einsatz bei nahezu jeder Abmessung.



**Satz Montagezangen für Nutringe, 5-teilig, inkl. Halteblock als Spannhilfe zum Fixieren der Zangen, Komplettsatz im Koffer**

**Anwendungsbereiche:** Die Montagezangen sind einsetzbar für Nutringe mit einem Durchmesser bis zu 165 mm.

- Montagezange S:** 22 bis 30 mm
- Montagezange M:** 30 bis 50 mm
- Montagezange L:** 50 bis 70 mm
- Montagezange XL:** 70 bis 165 mm



**Kalibrierzange für PTFE-Dichtungen**

**Anwendungsbereiche:**

Die Kalibrierzange ist einsetzbar im Bereich von 50 bis 360 mm.



**Demontagewerkzeug für Wellendichtringe, Nutringe und Verschlusskappen**

**Anwendungsbereiche:**

Die Demontagewerkzeuge eignen sich für den Einsatz bei nahezu jeder Abmessung.



**PTFE-Cutter für PTFE-Führungsband**

**Anwendungsbereiche:**

Die Schneidezange längt PTFE-Führungsband in einem 45°-Winkel ab. Die sauberen Schnittkanten erfordern kein zusätzliches Entgraten. Die maximale Breite des zu schneidenden PTFE-Führungsbandes beträgt 25 mm.

**Ersatzklingen für PTFE-Cutter (10 Stück)**

# ZERTIFIZIERTE WERKSTOFFE

STAND: APRIL 2023

## GASGERÄTE UND -ANLAGEN IN DER HAUSINSTALLATION BZW. IN HAUSHALTSGERÄTEN

Zertifikat	Zertifizierende Stelle	Temperaturbereich	Werkstoff-Nr.
DIN EN 549	DVGW	B1/H3 [0 bis +80 °C]	NB 90 18 03
DIN EN 549	DVGW	B1/H3 [0 bis +80 °C]	NB 70 28 22
DIN EN 549	DVGW	B2/H3 [-20 bis +80 °C]	NB 70 28 07
DIN EN 549	DVGW	B2/H3 [-20 bis +80 °C]	NB 70 27 17
DIN EN 549	DVGW	C2/H3 [-20 bis +100 °C]	HN 70 27 04
DIN EN 549	DVGW	C2/H3 [-20 bis +100 °C]	HN 70 18 10
DIN EN 549	DVGW	D2/H3 [-20 bis +125 °C]	HN 70 78 01
DIN EN 549	DVGW	E1/H3 [0 bis +150 °C]	FP 80 27 01
DIN EN 549	DVGW	E1/H3 [0 bis +150 °C]	FP 80 18 01
DIN EN 549	DVGW	E1/H3 [0 bis +150 °C]	FP 80 18 04

## GASVERSORGUNGS- UND GASFERNLEITUNGEN

Zertifikat	Zertifizierende Stelle	Temperaturbereich	Werkstoff-Nr.
DIN EN 682	DVGW	GBL [-15 bis +50 °C]	NB 70 27 32

## TRINKWASSER

Zertifikat	Zertifizierende Stelle	Temperaturbereich	Werkstoff-Nr.
DVGW-Baumusterprüfzertifikat	DVGW	WA/WB	EP 70 39 01
ACS	eurofins		EP 70 39 01
BS6920	WRAS	bis +85 °C	EP 70 39 01

## WASSERVERSORGUNG UND ENTWÄSSERUNG

Zertifikat	Zertifizierende Stelle	Temperaturbereich	Werkstoff-Nr.
DVGW-Baumusterprüfzertifikat	DVGW	WA/WB	EP 70 39 01

## LEBENSMITTELKONTAKT UND PHARMAINDUSTRIE

Konformität	Zertifizierende Stelle	Spezifikation	Werkstoff-Nr.
FDA 21 CFR	CERISIE	§ 177.2600	EP 70 27 03
FDA 21 CFR	SGS Fresenius	§ 177.2600	SI 70 27 14
FDA 21 CFR	SGS Fresenius	§ 177.2600	EP 70 39 01
FDA 21 CFR	SGS Fresenius	§ 177.2600	SI 60 41 01
FDA 21 CFR	SGS Fresenius	§ 177.2600	FP 75 94 12
LFGB (EG 1935/2004)	SGS Fresenius	BFR-Empfehlung XV	SI 70 27 14
LFGB (EG 1935/2004)	SGS Fresenius	BFR-Empfehlung XV	SI 60 41 01
CIP-/SIP-Eignung	ECOLAB		EP 70 39 01
USP Class VI, 121 °C	BSL	Chapter 88 (in vivo)	EP 70 39 01
USP 32	BSL	Chapter 87 (in vitro)	EP 70 39 01
CIP-/SIP-Eignung	ECOLAB		FP 75 94 12

Elastomer	Härte [Shore A]	Farbe
NBR	90	schwarz
NBR	70	schwarz
NBR	70	schwarz
NBR	70	schwarz
HNBR	70	schwarz
HNBR	70	schwarz
HNBR	70	gelb
FKM	80	schwarz
FKM	80	schwarz
FKM	80	grün

Elastomer	Härte [Shore A]	Farbe
NBR	70	schwarz

Elastomer	Härte [Shore A]	Farbe
EPDM perox.	70	schwarz
EPDM perox.	70	schwarz
EPDM perox.	70	schwarz

Elastomer	Härte [Shore A]	Farbe
EPDM perox.	70	schwarz

Elastomer	Härte [Shore A]	Farbe
EPDM perox.	70	schwarz
VMQ	70	rot
EPDM perox.	70	schwarz
VMQ	60	rot
FKM perox.	75	schwarz
VMQ	70	rot
VMQ	60	rot
EPDM perox.	70	schwarz
EPDM perox.	70	schwarz
EPDM perox.	70	schwarz
FKM perox.	75	schwarz

# INDUSTRY PROVEN



## UMFASSENDES PRODUKTPORTFOLIO FÜR DICHTUNGSANWENDUNGEN

Freudenberg Sealing Technologies verfügt über ein breites, kundenorientiertes Produktportfolio an Premium-Produkten der Marke Freudenberg für alle Anwendungen – von maßgeschneiderten Einzellösungen bis hin zu kompletten Dichtungspaketen.

Darüber hinaus sind die Produkte der Marke Dichtomatik ideal für zahlreiche bedingt anspruchsvolle Anwendungen der allgemeinen Industrie. Die breite Produktpalette zeichnet sich durch ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis aus. Hergestellt von zertifizierten externen Lieferanten,

erfüllen die Dichtungsprodukte und -lösungen zuverlässig die gängigen Industriestandards. Zusätzliche Dienstleistungen wie allgemeiner technischer Support runden das Angebot ab.

Freudenberg Sealing Technologies bedient mit diesem komplementären Produktportfolio den gesamten Dichtungsmarkt und erfüllt damit alle Marktanforderungen – schnell, zuverlässig und aus einer Hand.

[www.fst.com](http://www.fst.com) | [dichtomatik.fst.com](http://dichtomatik.fst.com)



DICHTOMATIK



Editorial information

**Freudenberg FST GmbH**

Höhnerweg 2-4  
69469 Weinheim, Germany

Published by

**Freudenberg Industrial Services GmbH**

Albert-Schweitzer-Ring 1  
22045 Hamburg, Germany  
Tel. +49 40 669 89 0  
fis.hamburg@fst.com  
www.fst.com | dichtomatik.fst.com

**Veröffentlichungsdatum**

Januar 2024

**Bildnachweis Seite 6 unten**

Workaround GmbH  
Rupert-Mayer-Str. 44  
81379 München