

## Technische Produktinformation

Abdichtungen

# DichtSchlämme Flex RS

### DSF RS 623



Reaktive, standfeste, einkomponentige mineralische Dichtungsschlämme (MDS) zum Erstellen von flexiblen und rissüberbrückenden Verbundabdichtungen. Zur Abdichtung von Innenräumen, zur Abdichtung von Behältern und Becken, zur Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen sowie zur Abdichtung von erdberührten Bauteilen gemäß DIN 18533. Geeignet als Verbundabdichtung für die Feuchtigkeitsbeanspruchung der Beanspruchungsklasse bis W6\* gemäß ÖNORM B 3407.

- Innen und außen, Wand und Boden
- Reaktive Durchtrocknung zwischen Bändern und Formteilen
- Standfest, sehr cremige Verarbeitungseigenschaften
- Lange Verarbeitungszeit (ca. 40 Minuten)
- Schnell trocken (2 – 3 Stunden je Schicht)
- Sehr geringer Bedarf, sehr schwindungsarm
- Geeignet zur Verklebung der Sopro AEB® Abdichtungsbahnen
- Geeignet zur Verklebung der Sopro Dichtbänder und Formteile
- Geprüfte Kälteflexibilität bis -5 °C: Klasse CMO1P gemäß EN 14891
- Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

Bedarf: Ca. 1,3 kg/m<sup>2</sup>/mm Trockenschichtdicke



Lieferform		Gebinde/Palette	Palettengewicht
Beutel	2 kg	400	800 kg
Sack	10 kg	70	700 kg
Sack	20 kg	24	480 kg

<b>Anwendungsgebiete</b>	<p>Herstellung von Verbundabdichtungen in Innenräumen (z. B. Duschen, Waschräume, WC-Anlagen). Herstellung von Verbundabdichtungen in Behältern und Becken (z. B. Schwimmbäder, Zisternen). Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen. Herstellung von Abdichtungen bei erdberührten Bauteilen gemäß DIN 18533 in den Wassereinwirkungsklassen W1-E und W4-E (Rissklasse R1-E sowie Raumnutzungsklasse RN1-E bis RN2-E, Untergründe der Rissklasse R2-E als Sonderkonstruktion); in Anlehnung an W2.1-E "Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser" und W3-E "Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken". Auch geeignet als Kontaktschicht auf alten Bitumen- und Teerpechabdichtungen zur nachfolgenden Abdichtung mit Sopro Bitumendickbeschichtungen.</p> <p>Geeignet für die Fixierung, wasserdichte Verklebung der Überlappungen und Stoßverbindungen von Sopro AEB® Abdichtungsbahnen sowie für die wasserdichte Verklebung von Sopro Dichtbändern, Dichtmanschetten und weiteren Formteilen.</p>
<b>Untergrundvorbereitung</b>	<p>Die Untergründe müssen tragfähig, formbeständig sowie frei von klaffenden Rissen und haftungsmindernden Stoffen (z. B. Staub, Öl, Wachs, Trennmitteln, Ausblühungen, Sinterschichten, Lack- und Farbreste, alte Bodenklebstoffreste) sein.</p> <p>Kanten sind zu brechen und Kehlen fluchtrecht mit einem Radius von mindestens 4 cm zu runden. Die Beschichtung darf nur auf Bauteile aufgebracht werden, die keinen setzungsbedingten Verformungen unterliegen. Vorhandene Risse in Estrichen sind mit Sopro RissHarz oder Sopro SchüttelHarz zu verschließen.</p> <p>Beachten Sie bei Wand- und Bodendurchdringungen, Anschluss- und Bewegungsfugen den notwendigen Einbau von Sopro Wandmanschetten oder Sopro Bodenmanschetten, Sopro Dichtbändern und Sopro Dichtecken.</p>
<b>Grundierung</b>	<p>Mit einer Benetzungsprüfung (Anfeuchten des Untergrundes) kann die Saugfähigkeit des Untergrundes bestimmt werden. Bei nicht saugenden Untergründen (z. B. alter Fliesenbelag) ist eine Grundierung nicht erforderlich. Bei schwach saugenden Untergründen (z. B. Beton) kann die Abdichtung direkt auf den matt angefeuchteten Untergrund aufgebracht werden. Ist der Untergrund stark saugend (Wasser zieht schnell ein), sollte dieser vor dem Abdichten grundiert werden.</p> <p>Sopro Grundierung: Zementestriche, Calciumsulfat (Anhydritestriche), Trockenestriche, Gipswandbauplatten, Gipskarton/Stoßfuge und Abspachtelungen, Gipsfaserplatten, Gipsputz, stark oder unterschiedlich saugender Porenbeton (innen), Zement- und Kalkzementputz, Putz- und Mauerbinder, vollfugiges Mauerwerk.</p>
<b>Verarbeitung</b>	<p>Wasser vorgeben und Sopro DichtSchlämme Flex RS mittels Rührwerk im gewünschten Mischungsverhältnis klumpenfrei anmischen bis eine homogene, verarbeitungsgerechte Konsistenz erreicht ist. Nach einer Reifezeit von 3 – 5 Minuten nochmals kurz durchrühren. Die Abdichtung muss in mindestens zwei Schichten auf den mattfeuchten oder grundierten Untergrund durch Spachteln oder Streichen aufgebracht werden. Sopro DichtSchlämme Flex RS ist auch spritz- und rollfähig und kann mit handelsüblichen Bitumensspritzgeräten aufgebracht werden. Wir empfehlen hierzu das Gerät PC 830 PlastCoat der Firma Wagner.</p> <p>Einsatz als Abdichtung in Nassräumen im Verbund mit Fliesen und Platten: Zuerst die Ecken und Übergänge zwischen Wand- und Bodenflächen mit im System geprüften Sopro Dichtbändern und Sopro Dichtecken abdichten. Eventuell vorhandene Durchdringungen mit im System geprüften Sopro Wandmanschetten oder Sopro Bodenmanschetten eindichten. Bänder und Formteile werden dabei in eine Schicht aus Sopro DichtSchlämme Flex RS eingelegt und angedrückt, so dass sich die mineralische Dichtungsschlämme an der Seite herausdrückt. Unebenheiten oder Verwerfungen können mit einer Glättkelle angepresst werden. Sopro DichtSchlämme Flex RS wird nach den Regeln der Technik in mindestens 2 Schichten aufgetragen. Der zweite Arbeitsgang erfolgt nach Erhärtung der ersten Schicht. Nach Durchtrocknung der zweiten Abdichtungsschicht kann mit der Fliesenverlegung begonnen werden (z. B. mit Sopro's No.1 Silver).</p> <p>Einsatz als Abdichtung in Becken und Behältern im Verbund mit Fliesen und Platten: Im</p>

Unterwasserbereich wird von Sopro ein dreischichtiger Auftrag empfohlen (mind. 2,5 mm Trocken-Schichtdicke). Im Anschluss an die Abdichtungsarbeiten muss im Becken eine Probefüllung erfolgen. Diese kann bei der Sopro DichtSchlämme Flex RS nach 6 Tagen durchgeführt werden. Nach dieser Probefüllung ist für das geleerte Becken eine Wartezeit von 2 Tagen zu berücksichtigen, bevor die abgetrocknete Abdichtung visuell kontrolliert und gründlich von Staub und trennend wirkenden Ablagerungen gereinigt werden muss. Danach kann die Fliesenverlegung erfolgen.

Einsatz als Abdichtung bei Balkonen, Loggien und Laubengängen: Zuerst die Ecken und Übergänge zwischen Wand- und Bodenflächen mit im System geprüften Sopro Dichtbändern und Sopro Dichtecken abdichten. Bänder und Formteile werden dabei in eine Schicht aus Sopro DichtSchlämme Flex RS eingelegt und angedrückt, so dass sich die mineralische Dichtungsschlämme an der Seite herausdrückt. Unebenheiten oder Verwerfungen können mit einer Glättkelle angepresst werden. Sopro DichtSchlämme Flex RS wird nach den Regeln der Technik in mindestens 2 Schichten bis auf Sockelhöhe aufgetragen. Der zweite Arbeitsgang erfolgt nach Erhärtung der ersten Schicht. Nach Durchtrocknung der zweiten Abdichtungsschicht kann mit der Fliesen-/Plattenverlegung begonnen werden (z. B. mit Sopro megaFlex Turbo Silver 666).

Einsatz als Abdichtung bei erdberührten Bauteilen (DIN 18533): Vor Auftrag der ersten Abdichtungsschicht sind Kanten – beispielsweise an der Bodenplatte – zu brechen. Ebenso sind Übergang zur Bodenplatte oder an Rohrdurchdringungen Dichtkehlen mit einem wasserabweisenden, kapillarpassiven Mörtel auszubilden. Nach Ausführung aller Ausgleichsarbeiten wird die Sopro DichtSchlämme Flex RS nach den Regeln der Technik in mindestens 2 Schichten aufgetragen. Der zweite Arbeitsgang erfolgt nach Erhärtung der ersten Schicht. Nach Durchtrocknung der zweiten Abdichtungsschicht muss diese durch Schutzlagen oder Schutzschichten dauerhaft vor schädigenden Einwirkungen geschützt werden.

Die erforderliche Schichtdicke für den jeweiligen Anwendungsbereich kann der Bedarfstabelle entnommen werden. Alle geeigneten Sopro Produkte zur normgerechten Verarbeitung werden im Bereich „Prüfzeugnisse“ aufgelistet. Bitte entsprechend technische Produktinformation der jeweiligen Systemprodukte beachten!

Bitte beachten: Bei kritischen Untergründen (z. B. Mauerwerk) kann zur Erhöhung der Rissüberbrückung eine Armierung in die erste Abdichtungsschicht integriert werden (z. B. Sopro Armierung). Sopro DichtSchlämme Flex RS ist zusätzlich auch überstreich- und überputzbar. Zum Überputzen größerer Flächen (> 1 m<sup>2</sup>) wird zunächst eine Zahnung mit einem Sopro Flexkleber (z. B. Sopro's No.1 Silver) auf die vollständig durchgetrocknete Abdichtung aufgebracht. Nach Erhärtung der Kammstege kann die Fläche mit einem Renovier- und Ausgleichsputz (z. B. Sopro RAP 2<sup>®</sup>) überputzt werden. Kleinere Flächen (< 1 m<sup>2</sup>) können auch ohne Zahnspachtelung überputzt werden.

Verklebung von Abdichtungsbahnen: Zum Verkleben von Sopro AEB<sup>®</sup> Abdichtungsbahnen wird Sopro DichtSchlämme Flex RS vollflächig und deckend mittels einer Lammfellrolle gleichmäßig deckend im Kreuzgang oder beispielsweise einer 4 mm Zahnkelle auf den Untergrund aufgebracht. Dabei ist darauf zu achten, dass der Klebemörtel ca. 10 cm breiter als Bahnenbreite aufgebracht wird. Anschließend die passgenau zugeschnittenen einzelnen Bahnen vollflächig in die Klebeschicht einlegen und mit einer Glättkelle oder einem Malerrollenbügel andrücken und so abstreichen, dass keine Luftschlüsse unter der Bahn verbleiben. Wir empfehlen von der Bahnenmitte nach außen hin zu glätten. Die Abschlüsse der Sopro AEB<sup>®</sup> Abdichtungs- und Entkopplungsbahn mit Sopro DichtSchlämme Flex RS überarbeiten.

Wasserbedarf	Je Gebinde			
	2 kg	10 kg	20 kg	
Spachtelfähig	0.5 l - 0.56 l	2.5 l - 2.8 l	5 l - 5.6 l	
Spritzfähig	0.6 l - 0.64 l	3 l - 3.2 l	6 l - 6.4 l	
Streichfähig	0.56 l - 0.6 l	2.8 l - 3 l	5.6 l - 6 l	

**Bedarfstabelle**

Schichtdicken nach 2-schichtigem Auftrag:

Wassereinwirkungsklassen	min. Trocken-Schichtdicke	min. Nass-Schichtdicke	Bedarf je mm Trocken-Schichtdicke
W0-I bis W3-I	2,0 mm	2,6 mm	1,3 kg/m <sup>2</sup>
W1-B*	2,0 mm	2,6 mm	1,3 kg/m <sup>2</sup>
DIN 18531 Teil 5	2,0 mm	2,6 mm	1,3 kg/m <sup>2</sup>
W1-E, W2.1-E**, W3-E**, W4-E	2,0 mm	2,6 mm	1,3 kg/m <sup>2</sup>
Verklebung Abdichtungsbahnen (vollflächig)			0,5 - 0,9 kg/m <sup>2</sup>
Verklebung von Überlappungen (6 cm)			35 - 55 g/m <sup>2</sup>
Stoßverklebung Dichtband (14 cm)			80 - 120 g/m <sup>2</sup>

\* im Unterwasserbereich wird ein dreischichtiger Auftrag empfohlen (mind. 2,5 mm Trocken-Schichtdicke)

\*\* Als Sonderkonstruktion

Schichtdicken nach 2-schichtigem Auftrag gemäß ÖNORM B 3407:

Beanspruchungsklasse	min. Trocken-Schichtdicke	min. Nass-Schichtdicke	Bedarf je mm Trocken-Schichtdicke
W3 - W6	2,0 mm	2,6 mm	1,3 kg/m <sup>2</sup>

<b>Begehbar</b>	Nach ca. 4 Stunden
<b>Belastbar</b>	Nach ca. 3 Tagen belastbar
<b>Geeignete Untergründe</b>	Mineralische Untergründe aus Beton, Leichtbeton, Porenbeton, Zement- und Kalkzementputze, Gipskarton- und Gipsfaserplatten, Putze hergestellt aus Putz- und Mauerbinder, vollfugiges, ebenflächiges Mauerwerk (kein Mischmauerwerk); Zementestriche, Calciumsulfat (Anhydritestriche), Trockenestriche, zementgebundene Trockenbauplatten, Metalluntergründe; alte keramische Beläge, alte Bitumen- und Teerpechbeschichtungen; Sopro Abdichtungsbahnen, Sopro Dichtbänder und deren jeweiligen Systemkomponenten.
<b>Lagerung</b>	Im ungeöffneten Originalgebinde trocken auf Palette ca. 12 Monate lagerfähig.
<b>Reifezeit</b>	3 - 5 min
<b>Schichtdicke</b>	Die mineralische Dichtungsschlämme muss in mindestens zwei Schichten aufgetragen werden. Im Unterwasserbereich wird von Sopro ein dreischichtiger Auftrag empfohlen (mind. 2,5 mm Trocken-Schichtdicke). Die angegebenen Verbrauchswerte sind Mindestwerte. Eine separate, fachgerechte Egalisierung des Untergrundes, z. B. durch eine Kratzspachtelung, wird vorausgesetzt.
<b>Trocknungszeit</b>	2 - 3 Stunden je Schicht
<b>Verarbeitungstemperatur</b>	Optimal ab +5 °C bis +30 °C verarbeitbar
<b>Verarbeitungszeit</b>	Ca. 40 Minuten; angesteifter Mörtel darf weder durch Wasserzugabe noch durch frischen Mörtel wieder verarbeitungsfähig gemacht werden.
<b>Verlegung keramischer Beläge</b>	Nach ca. 4 Stunden
<b>Werkzeuge</b>	Glättkelle, Zahnpachtel, Quast, Bürste, Lammfellrolle, elektrische Schneckenpumpe

<b>Werkzeugreinigung</b>	Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen																				
<b>Zeitangaben</b>	Beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit; höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern diese Zeiten.																				
<b>Prüfzeugnisse</b>	<p>PG-MDS:Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) zur Verwendung als mineralische Dichtungsschlämme für Bauwerksabdichtungen in Kombination mit:                  Dichtbänder: AEB 148, AEB 1176, DB 438, DBF 638;                  Dichtecken: AEB 642, AEB 643, DE 014, DE 015;                  Dichtmanschetten: AEB 129, AEB 130, AEB 112, AEB 133, AEB 131, AEB 132, AEB 645, DWF 089, DMB 091</p> <p>EN 14891:                  In Verbindung mit entsprechenden Sopro Fliesenklebern und GD 749 – Klasse CMO1P (Rissüberbrückungsvermögen bei niedrigen Temperaturen (-5 °C) und beständig gegen Kontakt mit Chlorwasser)</p> <p>Bestimmung der Radon-Barriere Wirkung:                  Radonschutz zur Minimierung der Radonmigration aus dem Baugrund in das Gebäude</p>																				
<b>Hinweise zu Ihrer Sicherheit</b>	<p>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)                  GHS05 GHS07  <b>Signalwort:</b> Gefahr                  H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P261 Einatmen von Staub oder Nebel vermeiden P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 Sofort GIFT INFORMATIONEN ZENTRUM oder Arzt anrufen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.                  Enthält: Portlandzement, Cr(VI) &lt;2ppm                  Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII                  GISCODE ZP1</p>																				
<b>CE-Kennzeichnung</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">                   1119             </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">                   Sopro Bauchemie GmbH Austria                  Weidenweg 14 – 8330 Feldbach                  www.sopro.at             </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">                 20                  CPR-AT3/231625.1.deu                  EN 14891:2013                  Sopro DichtSchlämme Flex RS DSF® RS 623                  Flüssig zu verarbeitendes, wasserundurchlässiges Produkt aus polymer-modifiziertem Zementmörtel (CM) für die Anwendung unter keramischen Fliesen- und Plattenbelägen für Wand und Boden im Außenbereich und in Schwimmbecken (verklebt mit Klebstoff C2 nach EN 12004)             </td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Anfangshaftzugfestigkeit</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Wasser</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Haftzugfestigkeit nach Wärmealterung</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Kalkwasser</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Haftzugfestigkeit nach Frost-/Tauwechselbeanspruchung</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Wasserdurchlässigkeit</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">keine Penetration</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Rissüberbrückung</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">≥ 0,75 mm</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Freisetzung gefährlicher Substanzen</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">siehe SDB</td> </tr> </table>	 1119	 Sopro Bauchemie GmbH Austria Weidenweg 14 – 8330 Feldbach www.sopro.at	20 CPR-AT3/231625.1.deu EN 14891:2013 Sopro DichtSchlämme Flex RS DSF® RS 623 Flüssig zu verarbeitendes, wasserundurchlässiges Produkt aus polymer-modifiziertem Zementmörtel (CM) für die Anwendung unter keramischen Fliesen- und Plattenbelägen für Wand und Boden im Außenbereich und in Schwimmbecken (verklebt mit Klebstoff C2 nach EN 12004)		Anfangshaftzugfestigkeit	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Wasser	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	Haftzugfestigkeit nach Wärmealterung	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Kalkwasser	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	Haftzugfestigkeit nach Frost-/Tauwechselbeanspruchung	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	Wasserdurchlässigkeit	keine Penetration	Rissüberbrückung	≥ 0,75 mm	Freisetzung gefährlicher Substanzen	siehe SDB
 1119	 Sopro Bauchemie GmbH Austria Weidenweg 14 – 8330 Feldbach www.sopro.at																				
20 CPR-AT3/231625.1.deu EN 14891:2013 Sopro DichtSchlämme Flex RS DSF® RS 623 Flüssig zu verarbeitendes, wasserundurchlässiges Produkt aus polymer-modifiziertem Zementmörtel (CM) für die Anwendung unter keramischen Fliesen- und Plattenbelägen für Wand und Boden im Außenbereich und in Schwimmbecken (verklebt mit Klebstoff C2 nach EN 12004)																					
Anfangshaftzugfestigkeit	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>																				
Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Wasser	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>																				
Haftzugfestigkeit nach Wärmealterung	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>																				
Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Kalkwasser	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>																				
Haftzugfestigkeit nach Frost-/Tauwechselbeanspruchung	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>																				
Wasserdurchlässigkeit	keine Penetration																				
Rissüberbrückung	≥ 0,75 mm																				
Freisetzung gefährlicher Substanzen	siehe SDB																				
<b>Fußnote</b>	Eingeschränkt einsetzbar im Bereich W5 bei erhöhter chemischer Einwirkung (z. B. Großküche)																				

## Österreich - Zentrale

Sopro Bauchemie GmbH  
Lagerstraße 7  
4481 Asten  
Fon +43 72 24 67 14 1 - 0  
Fax +43 72 24 67 18 1  
Mail [marketing@sopro.at](mailto:marketing@sopro.at)

## Österreich - Werk

Sopro Bauchemie GmbH  
Weidenweg 14  
8330 Feldbach  
Fon +43 31 52 47 11 - 0  
Fax +43 31 52 46 93  
Mail [werk@sopro.at](mailto:werk@sopro.at)

## Service-Hotline Anwendungsberatung

Fon +43 31 52 47 11 - 251  
Fax +43 31 52 46 93  
Mail [anwendungstechnik@sopro.at](mailto:anwendungstechnik@sopro.at)

## Service-Hotline Objektberatung

Fon +43 31 52 47 11 - 251  
Fax +43 31 52 46 93  
Mail [objektberatung@sopro.at](mailto:objektberatung@sopro.at)

Bitte beachten Sie die aktuell gültige Produktinformation, die aktuell gültige Leistungserklärung gem. EU-BauPVO sowie das jeweils gültige Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung, aktuell auch im Internet: [www.sopro.at](http://www.sopro.at)! Die in dieser Information enthaltenen Angaben sind Produktbeschreibungen. Sie stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar und berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Beratung.