

Sicherheits und technische Produktdokumentation/Betriebshinweise für Gasdruckfedern vom Typ 016, blockierbare Gasdruckfedern vom Typ 018, 027, 028, 029, 030 und Hydraulikdämpfer vom Typ 011

1. ALLGEMEINE HINWEISE

Seit über 45 Jahren stellt SUSPA GmbH Gasdruckfedern, blockierbare Gasdruckfedern und hydraulische Dämpfer her. Die Produktion erfolgt auf modernsten Fertigungsanlagen unter ständiger Qualitätskontrolle auf höchstem Niveau. Die Produkte sind nach dem zur Zeit gültigen „Stand der Technik“ konstruiert und ausgelegt. SUSPA wendet Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme an, welche die jeweils aktuellen Forderungen der IATF 16949, ISO 9001 und DIN ISO 14001 und damit höchste Qualitätsstandards erfüllen. Die entsprechenden Zertifikate erhalten Sie im Internet unter www.SUSPA.com.

Damit Ihre Erwartungen an die Funktion unserer Produkte in jeder Hinsicht vollständig erfüllt werden, empfehlen wir unbedingt die Einhaltung der nachfolgenden Hinweise in dieser technischen Produktdokumentation. Für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen sowie Störungen oder Schäden z.B. an Anlagen, Maschinen oder Geräten, die sich aus der Nichtbeachtung oder ungenügender Beachtung dieser technischen Produktdokumentation ergeben, übernimmt SUSPA keine Haftung (Haftungsausschluss gem. AGB) und keine Garantie.

Die vorliegende technische Produktdokumentation darf nur mit schriftlicher Genehmigung vervielfältigt oder an Dritte weiter gegeben werden. Dies trifft auch dann zu, wenn von der technischen Produktdokumentation nur Auszüge kopiert oder weitergeleitet werden. Dieselben Bedingungen bestehen für die Weitergabe in digitaler Form. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustereintragung bleiben vorbehalten.

Nachfolgend dargestellte Symbole werden in der technischen Produktdokumentation verwendet und haben folgende Bedeutung:

	GEFAHR! ➤ Nichtbeachtung des Hinweises kann schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben!
	WARNUNG! ➤ Nichtbeachtung des Hinweises kann leichte bis schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben!
	VORSICHT! ➤ Nichtbeachtung des Hinweises kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben!

2. SICHERHEIT, TRANSPORT UND LAGERUNG



SUSPA-Produkte (Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer) können unter hohem Druck stehen. Sie dürfen nicht erhitzt oder geöffnet werden. Sie sind in Übereinstimmung mit der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG¹⁾ hergestellt und in Verkehr gebracht. Damit ist gewährleistet, daß SUSPA-Gasdruckfedern oder mit Gas gefüllte Hydraulikdämpfer sicher (im Sinne der Richtlinie) verwendet werden können.

Die in Artikel 4 (1) a) i) der Richtlinie angegebenen Grenzwerte für Druck und Volumen werden bei SUSPA Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfern unterschritten. Sie fallen somit unter Artikel 4 (3) der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG und werden dementsprechend in Übereinstimmung mit der in einem Mitgliedstaat geltenden „guten Ingenieurspraxis“ ausgelegt und hergestellt. Die erforderliche Betriebsanleitung liegt mit diesem Dokument vor.

Die verwendeten Fluide, sind Fluide der Gruppe 2 gemäß der Einstufung in Artikel 13 der Richtlinie.

SUSPA Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfer tragen in Übereinstimmung mit Artikel 4 (3) eine Kennzeichnung, anhand derer der Hersteller ermittelt werden kann sowie einen Warnhinweis, der ggf. auf hohen Innendruck und damit verbundene Gefahren hinweist. Eine CE-Kennzeichnung darf nicht angebracht werden.

¹⁾ 2014/68/EG gilt nur für Gasdruckfedern mit einem Druck $p > 30$ bar. Für Gasdruckfedern mit $p < 30$ bar ist die Richtlinie Einfache Druckbehälter 2014/29/EU (einschließlich aller damit verbundener Richtlinien) relevant.

Sicherheits und technische Produktdokumentation/Betriebshinweise für Gasdruckfedern vom Typ 016, blockierbare Gasdruckfedern vom Typ 018, 027, 028, 029, 030 und Hydraulikdämpfer vom Typ 011



Sollten SUSPA Gasfedern und Hydraulikdämpfer mit Gasdruck im Sinne der Beförderungsrichtlinien/-Gesetze (DOT, IATA oder ADR 3.3.1/283) als **Gefahrgut** gelten, so werden sie in den Lieferpapieren **vorschriftsmäßig, ausdrücklich als Gefahrgut deklariert** und die Verpackung entsprechend der geltenden Vorschriften **gekennzeichnet** (s.u).

Kennzeichnung (UN-Nr.: 3164, Klasse 2.2, „Gegenstände unter pneumatischem Druck“, Tunnelbeschränkungscode: E, Kategorie: 3) für nicht entzündbare, nicht giftige Gase in gefährlichen Gütern: Symbol (Gasflasche): Schwarz oder Weiß auf grünem Grund; Ziffer „2“ in der unteren Ecke.



oder



Sind **keine Angaben** vorhanden, gelten die Produkte als **NICHT gefährlich** im Sinne der o.g. Vorschriften!

Die Lagerung in der Originalverpackung ist zu bevorzugen. Die Produkte sollten stets trocken gelagert werden. Nach längerer Liegezeit kann an der Kolbenstangenseite der Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer eine leichte Ölbenetzung sichtbar werden. Dabei handelt es sich im Normalfall nicht um Leckage oder andere Defekte und hat also keine Auswirkung auf die Funktionsfähigkeit. Die Lagerzeit soll nach Möglichkeit maximal 3 Monate betragen und mit nach unten gerichteter Kolbenstange erfolgen. Bei längeren Lagerzeiten betätigen Sie die Produkte spätestens nach 6 Monaten (mind. 1 vollständiger Hub).

Die spezifizierte bzw. aufgedruckte Kraft gilt als sogenannte Nennkraft zum Zeitpunkt der Auslieferung. Durch natürliche Permeation kann diese Nennkraft auch ohne Betätigung die zulässige Toleranzgrenze unterschreiten.

Zur Entsorgung der Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfer müssen die unter 5. aufgelisteten Abfallschlüssel beachtet werden.

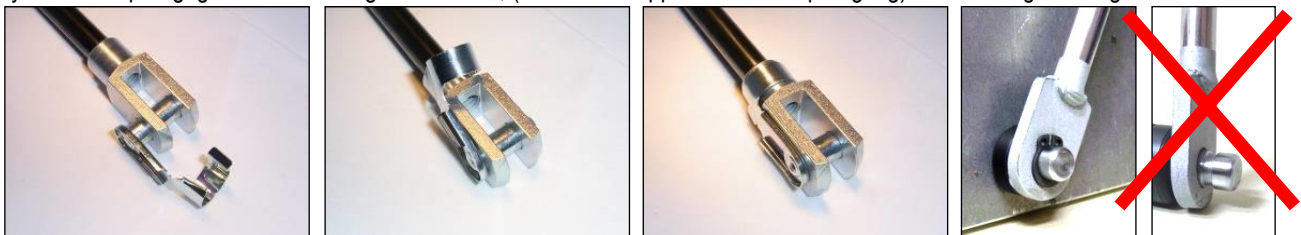
3. MONTAGE UND DEMONTAGE



SUSPA-Produkte (Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer) **können** unter hohem Druck stehen. Sie dürfen nicht erhitzt oder geöffnet werden.

Die Produkte dürfen ausschließlich an/mit den dafür vorgesehenen oder mitgelieferten Anschlüssen befestigt werden. Feste Einspannung ist unbedingt zu vermeiden. Niemals ohne Sicherung verwenden!

In Installationen, bei denen die Produkte mit einem Bolzen gehalten werden, müssen die Bolzen bzw. die Gasdruckfeder oder der Hydraulikdämpfer gegen herausfallen gesichert sein, (z.B. Federklappbolzen oder Sprengring) wie nachfolgend dargestellt:



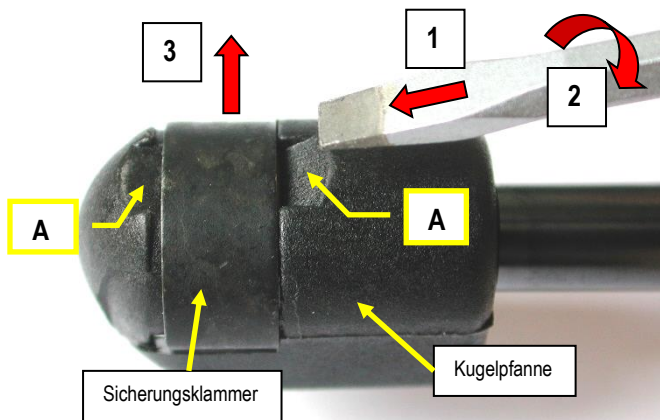
Werden zur Befestigung z.B. DIN-Kugelpfannen verwendet, wird der Einsatz eines zusätzlichen Sicherungsbügels empfohlen:



Andere Sicherungsverfahren sind denkbar.

Sicherheits und technische Produktdokumentation/Betriebshinweise für Gasdruckfedern vom Typ 016, blockierbare Gasdruckfedern vom Typ 018, 027, 028, 029, 030 und Hydraulikdämpfer vom Typ 011

Demontage von Kugelpfannen mit Sicherungsklammer:



1. Mit einem kleinen, geeigneten Schraubendreher durch eine der beiden Eingriffskerben „A“ unter die Federklammer greifen.
2. Durch Drehen des Schraubendrehers Federklammer leicht anheben, bis die Kugelpfanne vom Kugelzapfen freikommt.
3. Gasdruckfeder mit Kugelpfanne nach oben abziehen. Die Federklammer muß nach dem Entlasten wieder in die Ausgangsposition zurückfedern (ggf. wieder in Position schieben).
4. Zur Wieder-Montage einfach auf den Kugelkopf aufstecken und hörbar einrasten. Bei fehlender Federklammer ist eine Wieder-Montage nicht zulässig

Produkte, die durch unsachgemäße Demontage beschädigt

wurden, können als Reklamation nicht anerkannt werden.



Soweit nicht anders vereinbart, sind die **Gasdruckfedern** und **Hydraulikdämpfer mit Bodenventil** mit der **Kolbenstange nach unten** weisend in der Anwendung einzubauen.

Soweit nicht anders vereinbart, müssen sogenannte hydraulische **2-Rohrdämpfer** (Baureihen HD34 und HD38), zur Sicherstellung der Funktion, mit der **Kolbenstange nach oben** weisend installiert werden.

Alle anderen **Hydraulikdämpfer** können in beliebiger Position/Lage eingebaut werden. Sollten Sie Fragen zur besten Einbaulage haben, wenden Sie sich bitte an ihren Kundenberater oder unsere Anwendungstechniker.

Bei der Verlegung von Seilzügen zur Betätigung blockierbarer Gasdruckfedern oder verstellbarer Dämpfer ist darauf zu achten, daß die Seilzüge knickfrei verlegt und nicht über scharfe Kanten geführt werden. Der maximale Biegeradius des Seilzuges darf 15x Seildurchmesser nicht unterschreiten. Schleifen >180° sowie S-förmige Bögen müssen vermieden werden.

Sicherheits und technische Produktdokumentation/Betriebshinweise für Gasdruckfedern vom Typ 016, blockierbare Gasdruckfedern vom Typ 018, 027, 028, 029, 030 und Hydraulikdämpfer vom Typ 011

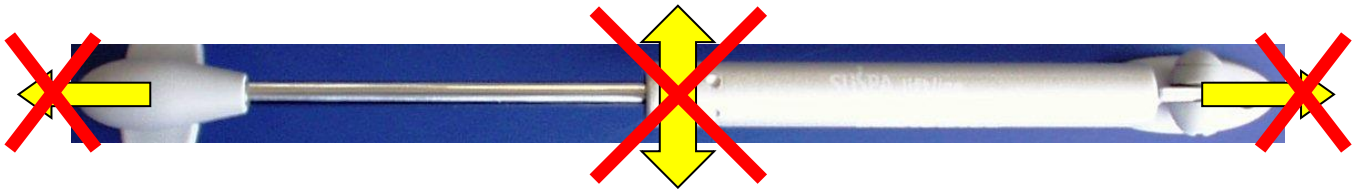
4. HANDHABUNG / NUTZUNG / BETRIEB:

Beim Herabfallen können die Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer beschädigt werden. Bitte prüfen Sie die Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer stets vor dem Verbau auf eventuelle Beschädigungen. Verwenden Sie niemals beschädigte Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer.



SUSPA-Produkte (Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer) können unter hohem Druck stehen. Sie dürfen nicht erhitzt oder geöffnet werden. Um die Lebensdauer, Sicherheit und Funktionalität unserer Produkte nicht zu beeinträchtigen sind eigenmächtige Veränderungen am Produkt untersagt. Nicht ordnungsgemäße, beschädigte Produkte dürfen nicht genutzt bzw. müssen ersetzt werden.

- Die Kolbenstange darf nicht beschädigt, deformiert, verkratzt, lackiert, beklebt oder mit aggressiven/korrosiven Medien behandelt werden.
- Das Rohr darf nicht beschädigt (deformiert, angebohrt oder anderweitig geöffnet) werden (s.a. Pkt. 5).
- Es dürfen keine seitlichen Kräfte bzw. Querkräfte auf die Produkte einwirken.
- undefinierte² Zugbelastungen können **Gasdruckfedern** beschädigen.
Blockierbare Gasdruckfedern dürfen nicht über die zulässigen Druck- oder Zugkräfte hinaus belastet werden³.



Jegliche Veränderung oder Fehlbeanspruchung kann zum Ausfall der Produkte und damit zum Versagen der Anwendung führen. Unter Umständen besteht Lebensgefahr.

Bei Beschädigung, Veränderungen oder Manipulationen am Produkt oder bei unsachgemäßer Verwendung erlischt automatisch die Gewährleistung.



Jegliche Änderung oder Manipulation z. B. Öffnen, Erhitzen über die zulässige Betriebstemperatur, Überlackieren, Entfernung des Aufdrucks, Schüttguthandling sowie extremer Schmutz-, Spritz- und Salzwassereinfluss als auch eine Verwendung als Endanschlag sind nicht erlaubt. Folien- und Papierverpackungen sind fern zu halten (elektrostatische Aufladung).

Reinigung mit Hochdruck, Chemikalien oder Lösungsmittel sind ebenfalls verboten. Vermeiden sie die Anwendung von Reinigungsmitteln. Benutzen Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch.

Ihr spezieller Anwendungsfall ist die Grundlage für die technische Auslegung der SUSPA Produkte. Klären Sie vorab besondere Anforderungen (wie z.B.: Umwelteinflüsse, Einsatztemperaturen, Betätigungsfrequenz) immer mit Ihrem Kundenbetreuer oder unserer Anwendungstechnik. Unsere Produkte erfüllen die in den SUSPA Zeichnungen angegebenen Spezifikationen. Die Verwendung ist generell in einem Temperaturbereich (zulässige Betriebstemperatur) von **-25°C bis +60°C** (für blockierbare Gasdruckfedern: -10°C bis +60°C) möglich. Andere Einsatzbedingungen müssen mit Ihrem Kundenbetreuer oder unserer Anwendungstechnik geklärt und ggf. vereinbart werden. Die Verwendungsdauer richtet sich nach der Beanspruchung im jeweiligen Anwendungsfall. Es können keine Garantien für die erreichbare Lebensdauer gegeben werden.



Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfer sind wartungsfrei und können nicht repariert werden. Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfer dürfen nicht nachgefüllt werden. Bei der Verwendung von Katalogprodukten, die nicht von SUSPA oder einem autorisierten Händler für eine spezielle Anwendung ausgelegt oder ausgewählt wurden, ist darauf zu achten, daß der maximal mögliche Hub nicht überschritten wird und stets eine Hubreserve (≥ 5 mm empfohlen) vorgesehen ist. Die Eignung einer Gasdruckfeder oder eines Hydraulikdämpfers für eine Anwendung, die nicht genau spezifiziert wurde oder SUSPA bzw. einem autorisierten Händler unbekannt ist, wird nicht garantiert und obliegt der Verantwortung des Käufers. Es wird empfohlen, die Eignung vor Gebrauch in einem dazu passenden Test zu überprüfen.



Bei Gasdruckfedern oder Hydraulikdämpfer handelt es sich nicht um Zubereitungen oder Substanzen sondern um technische Geräte oder sogenannte Erzeugnisse. Sicherheitsdatenblätter können daher nicht erstellt werden. Die zur Sicherstellung der Funktion verwendeten Fette und Öle befinden sich überwiegend im Inneren der Produkte und werden bei zweckmäßiger bzw.

² Sollte Ihr spezieller Anwendungsfall Zugbelastungen in die Gasdruckfeder einleiten, sprechen Sie vorher mit Ihrem Kundenbetreuer oder unserer Anwendungstechnik

³ Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Kundenbetreuer oder unserer Anwendungstechnik über die zulässigen Belastungsgrenzen Ihres Produktes.

Sicherheits und technische Produktdokumentation/Betriebshinweise für Gasdruckfedern vom Typ 016, blockierbare Gasdruckfedern vom Typ 018, 027, 028, 029, 030 und Hydraulikdämpfer vom Typ 011

bestimmungsgemäßer Verwendung konstruktiv mit hermetischen Dichtungen am Austreten gehindert. Sollten dennoch einmal Leckagen auftreten, so sind folgende Hinweise zu beachten:

Die verwendeten Fette und Öle (< 100cm³) sind Zubereitungen aus hochraffinierten Mineralölen mit Zusatzstoffen, die für Mensch und Umwelt bei längerfristiger Einwirkung gefährdend sind.

Dennoch gilt:

Die verwendeten Schmierstoffe gelten nicht als gefährlich im Sinne der EU-Richtlinien. Signifikante Gesundheitsgefahren sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfer nicht gegeben. Wie bei Schmierstoffen allgemein möglich, kann häufiger und lang andauernder Hautkontakt zu Hautreizungen (Dermatitis) führen.

Bei Beachtung der beim Umgang mit Mineralölprodukten üblichen und angemessenen Vorsichtsmaßnahmen, Hinweisen zur Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung sind keine besonderen Gefahren bekannt:

- Persönliche Schutzausrüstung: Augenschutz: Schutzbrille bei Spritzgefahr, Körperschutz: ölfeste Stiefel
- Handschutz: Schutzhandschuhe bei häufigem, längerem oder intensivem Hautkontakt
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Von Zündquellen fernhalten. Brandklasse nach DIN EN 2: B
- Diese Stoffe dürfen nicht in die Kanalisation, Grund- oder Oberflächenwasser gelangen. Ausgelaufenes Öl mit geeigneten Bindemitteln aufnehmen und entsprechend den regionalen Entsorgungsvorschriften entsorgen

Erste Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Einwirkung auf die Haut kann Entfettung und Hautreizungen verursachen
- Durchtränkte Kleidung und Schuhe sofort wechseln
- Nach Einatmen: Frischluft; im Normalfall keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen
- Nach Hautkontakt: Benetzte Haut mit Wasser und Seife abwaschen
- Nach Augenkontakt: Gründlich mit Wasser mindestens 10 Minuten ausspülen, danach unverzüglich Augenarzt aufsuchen
- Nach Verschlucken: Kein Erbrechen hervorrufen, Aspirationsgefahr. Sofort Arzt zu Rate ziehen
- Hinweise für den Arzt: Bei Verschlucken bzw. Erbrechen können Mineralölkomponenten in die Lunge eindringen

Zur Entsorgung der Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfer müssen die unter 5. aufgelisteten Abfallschlüssel beachtet werden.

Verhalten im Brandfall:



Gasdruckfedern und Hydraulikdämpfer sind grundsätzlich von offenen Flammen und anderen Zündquellen fernzuhalten.

Die Feuerwehr muß:

- aus der Deckung heraus die Brandbekämpfung einleiten.
- Vorsichtiges Herantasten ist unabdingbar.
- Teile mit massivem Wassereinsatz kühlen.

5. ERKLÄRUNG ZU INHALTSSTOFFEN, WERKSTOFFEN UND ENTSORGUNG

Entsorgen Sie die Transportverpackung umweltgerecht. Soweit nicht anders vereinbart sind die mitgelieferten Verpackungen aus Recycling fähigem Material und sind in den Materialkreislauf zurück zu führen.

Unsere Produkte, Gasdruckfedern vom Typ 016, Hydraulikdämpfer vom Typ HD, enthalten nach unserer derzeitigen Kenntnis keine Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen, deren Inverkehrbringen in Produkten entsprechend der geltenden Anforderungen der folgenden Richtlinien verboten ist:

- **EU-RICHTLINIE 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, sowie jeweils Änderungen**
- **EU-RICHTLINIE 2000/53/EG („EU-Altautoverordnung“), sowie jeweils Änderungen**
- **GADSL ehem. VDA 232 - 101 (Inhaltsstoffe in Bauteilen und Werkstoffen) und**
- **VERORDNUNG 1907/2006 (REACH)**

Alle Inhaltstoffe der Produkte können einer detaillierten Auflistung entnommen werden. Diese Liste ist im **IMDS** verfügbar und wird dort regelmäßig gepflegt. Darin evtl. enthaltene, nicht zu verwendende Stoffe und Zubereitungen fallen unter die, im jeweiligen Anhang der Richtlinien genannte Ausnahmen bzw. sind z.Zt. technisch nicht ersetzbar (nachfolgend sind diese Ausnahmen auszugsweise zitiert):

Sicherheits und technische Produktdokumentation/Betriebshinweise für Gasdruckfedern vom Typ 016, blockierbare Gasdruckfedern vom Typ 018, 027, 028, 029, 030 und Hydraulikdämpfer vom Typ 011

■ „RICHTLINIE 2011/65/EU konsolidiert 21. November 2018...

ANHANG III

Von der Beschränkung des Artikels 4 Absatz 1 ausgenommene Verwendungen...

6a	Blei als Legierungselement in Stahl für Bearbeitungszwecke und in verzinktem Stahl	mit einem Massenanteil von höchstens 0,35 % Blei
6b	Blei als Legierungselement in Aluminium	mit einem Massenanteil von höchstens 0,4 % Blei
6c	Kupferlegierung	mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

...“

■ „RICHTLINIE 2000/53/EG geändert durch Richtlinie 2018/849/EU vom 30. Mai 2018 ...

...

(2) In Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG sind die Werkstoffe und Bauteile aufgeführt, die von dem Verbot gemäß Artikel 4 Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie ausgenommen sind...

... Anhang II...

Von Artikel 4 Absatz 2 Buchstabe a) ausgenommene Werkstoffe und Bauteile

Ein Höchstkonzentrationswert von bis zu 0,1 Gewichtsprozent Blei, sechswertigem Chrom und Quecksilber je homogenem Werkstoff und bis zu 0,01 Gewichtsprozent Kadmium je homogenem Werkstoff wird toleriert.

Nach dem 1. Juli 2003 in Verkehr gebrachte Ersatzteile, die für vor dem 1. Juli 2003 in Verkehr gebrachte Fahrzeuge verwendet werden, sind von den Bestimmungen des Artikels 4 Absatz 2 Buchstabe a ... ausgenommen.

...

Blei als Bestandteil einer Legierung

1a. Stahl für Bearbeitungszwecke ... mit einem Bleianteil von bis zu 0,35 Gewichtsprozent

...

2c. Aluminium für Bearbeitungszwecke mit einem Bleianteil von bis zu 0,4 Gewichtsprozent ⁽¹⁾

3. Kupferlegierung mit einem Bleianteil von bis zu 4 Gewichtsprozent ⁽¹⁾

...⁽¹⁾ Diese Ausnahme wird 2021 überprüft. ...“

Sollten Sie eigene oder weitere Verbotslisten erstellt oder vorliegen haben, so sind diese nicht Bestandteil dieser Erklärung und werden von uns nicht geprüft. In diesem Fall können Sie o.g. Aufstellung der Inhaltstoffe (IMDS) bei uns einsehen und prüfen, ob das Produkt Stoffe enthält, die in Ihrer Verbotsliste aufgeführt sind.



Die erforderlichen Sicherheitsdatenblätter für verwendete Stoffe oder Zubereitungen liegen uns vor (gem. EU-Richtlinie 1907/2006/EU (REACH), SUSPA GmbH ist zertifiziert nach DIN ISO 14001). SUSPA Produkte enthalten Öl und dürfen nur fachgerecht, entsprechend den geltenden Gesetzesvorgaben (z.B.: 2008/98/EG, 2000/532/EG) oder über die SUSPA GmbH entsorgt werden.

Im Umgang mit Ölen beachten Sie bitte unbedingt die Informationen unter Punkt 4.

Sicherheits und technische Produktdokumentation/Betriebshinweise für Gasdruckfedern vom Typ 016, blockierbare Gasdruckfedern vom Typ 018, 027, 028, 029, 030 und Hydraulikdämpfer vom Typ 011

Die Zuordnung der Abfallart erfolgt gemäß 2000/532/EC konsolidiert 01. Juli.2015.

	Bezeichnung	Werkstoff	Abfallschlüssel	Abfallart	Entsorgungsart	Bemerkungen
Entsorgungsvorschrift für SUSPA Gastfedern und Hydraulikdämpfer	Kolbenstange	Stahl	20 01 40	Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl-Verhüttung
	Gleitrohr	Stahl / Alu	20 01 40	Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl-Verhüttung
	Führung	Duroplast PF	20 01 39	Kunststoffe	Verwertung	Sortenreine Sammlung z. Recycling
		Zn. Druckguss	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung
		Messing	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung
	Dichtung	Gummi-Metall	20 03 01	Gem. Siedlungsabfälle	Beseitigung	Restmüll
	Zwischenstück	Alu	20 01 40	Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl-Verhüttung
		Stahl/Zink	20 01 40	Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl-Verhüttung
	Kolben	Kunststoff	20 01 39	Kunststoffe	Verwertung	Zuführung zum Recycling
		Alu/Zink	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zum Recycling
		Stahl	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung
		Sintermetall	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung
	Kolbenring	Kunststoff	20 01 39	Kunststoffe	Verwertung	Zuführung zum Recycling
		Gummi	20 03 01	Gem. Siedlungsabfälle	Beseitigung	Restmüll
	Scheibe/Distanz	Stahl	20 01 40	Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl-Verhüttung
		Sintermetall	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung
	Dämpfung/Schmierung	Öl	13 01 10/11	Öle und Fette	Verwertung	Altöl u. Zuführung der Wiederaufbereitung
	Gas	Stickstoff	n.a.	n.a.	Entweichen	zu ca. 80% Bestandteil der Atemluft, keine gesundheitl. Beeinträchtigung
	Anschluss	Kunststoff	20 01 39	Kunststoffe	Verwertung	Zuführung zum Recycling
		Metall	20 01 40	Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl-Verhüttung
	Zn. Druckguss	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung	
Bodenventil	Stahl	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung	
	PTFE	20 01 39	Kunststoffe	Verwertung	Zuführung zum Recycling	
	Gummi/metall	20 03 01	Gem. Siedlungsabfälle	Beseitigung	Restmüll	
Trennkolben	Aluminium	20 01 40	Andere Metalle	Verwertung	Zuführung zur Stahl Verhüttung	
	Gummi	20 03 01	Gem. Siedlungsabfälle	Beseitigung	Restmüll	
Lager	Gummi	20 03 01	Gem. Siedlungsabfälle	Beseitigung	Restmüll	

Hinweise zu Garantie und Gewährleistung erhalten Sie in unseren AGB auf www.SUSPA.com

SUSPA GmbH
Mühlweg 33
90518 Atdorf

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 91 87 / 930-0
Fax: +49 91 87 / 930-229