

PRODUKTGEWÄHRLEISTUNG DER HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

Diese Produktgewährleistungsbedingungen sind Bestandteil und in Ergänzung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen mit Stand 01.12.2010, Paragraph §6 Mängelhaftung. Wir definieren hierin die Eigenschaften und den Leistungsumfang der Hema Produkte. Alle Kunden und Partner sind aufgefordert spezielle Beachtung diesen Beschränkungen zu geben, die in Abhängigkeit des gewählten Materials und Designs resultieren können.

INDEX

| | |
|---|---|
| 1. Gewährleistungsbedingungen für Schutzsysteme | 1 |
| 1.1 Gladiator Teleskop-Stahlabdeckungen | 1 |
| 1.2 Faltenbälge | 1 |
| 1.3 Rollbandabdeckungen | 2 |
| 1.4 Spiralfedern | 2 |
| 2. Gewährleistungsbedingungen Sichtsysteme | 2 |
| 2.1 PC-Scheiben | 2 |
| 2.2 VISIPOINT® Drehfenster | 3 |
| 3. Gewährleistungsbedingungen Klemmsysteme | 3 |
| 3.1 RotoClamp | 3 |
| 3.2 LinClamp | 3 |
| 3.3 PClamp | 4 |
| 3.4 alle anderen Klemmsysteme | 4 |
| 4. Gewährleistungsbedingungen Elektrische Bremsen | 4 |

I. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN FÜR SCHUTZSYSTEME

Gewährleistungsansprüche können nur innerhalb von 12 seit Inbetriebnahme, spätestens jedoch innerhalb 18 Monaten seit Gefahrenübergang (Lieferung), erhoben werden.

I.1 GLADIATOR TELESKOP-STHALABDECKUNGEN:

Gewährleistungsansprüche für Teleskopstahlabdeckungen können aber nur bei Einhaltung folgenden Bedingungen ausgenutzt werden:

- Die Garantieansprüche dürfen nur innerhalb einer Frist von 12 Monaten/ 2.400 Betriebsstunden nach Inbetriebnahme geltend gemacht werden.
- Die Garantie bezieht sich nicht auf die Verschleißteile (d. h. Abstreifer, Gleiter, Rollen, Dämpfer und Z-Leisten). Die Garantieansprüche müssen spätestens innerhalb von 18 Monaten nach der Lieferung geltend gemacht werden, d.h. die Lagerungszeit der Bauteile darf 6 Monate nicht überschreiten, da sich sonst die Gewährleistungszeit reduziert. Bei jeder Lagerung der Ware verpflichtet sich der Käufer, alle Hinweise und Vorgaben des Verkäufers im besonderen bezüglich Rostschutz, Temperatureinfluss und sonstigen Umwelteinflüsse zu beachten.
- Bei jedem Betriebsausfall sind immer alle Umstände bei der Inbetriebnahme und die Betriebsleistung der Maschine (Betriebsstundenzähler) mit einer Kopie der entsprechenden Seite des Logbuch zu belegen. Das gleiche gilt für Schmier, Inspektions- und Wartungspläne bezüglich der Maschine und der HEMA-Produkte.
- Nach jeweils 1.200 Betriebsstunden muss eine Funktionskontrolle, Beseitigung sichtbarer Mängel und Abstreifer-Umtausch erfolgen
- Nach jeweils 3.600 Betriebsstunden muss ein Austausch der „Z“-Führungsleisten, Dämpfer, Gleiter und Lauflager erfolgen.
- Jedwede Kontrolle der Funktionen und offenen Mängel, sowie Wechsel der Verschleißteile dürfen nur von dem dazu kompetenten, geschulten Fachpersonal des Verkäufers oder von den dazu beauftragten und durch den Verkäufer ordentlich geschulten Technikern des Verkäufers vorgenommen werden. In dem zweiten Fall hat der Käufer eine Niederschrift der Kontrolle bzw. des Wechsels innerhalb von 10 Tagen vorzulegen.
- Normale Kühlschmierstoffe und Öle werden bei unseren Materialtests berücksichtigt. Der Kunde ist verpflichtet gegenüber HEMA anzuzeigen, wenn er besonders aggressive Stoffe einsetzt. Diese Stoffe müssen dann vor Bestellung in der Anfragephase an HEMA zu Testzwecken beigegeben werden. Eine Liste der geprüften und freigegebenen Stoffe ist auf Anfrage erhältlich. Unterlässt der Kunde die Anzeige des aggressiven Stoffes gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.
- Alle Teleskop-Stahlabdeckungen werden in ihrer Maßhaltigkeit nach DIN 2768 T1 m (m) mittel toleriert.

I. 2 FALTENBÄLGE

Gewährleistungsansprüche für Faltenbälge können aber nur bei Einhaltung folgender Bedingungen ausgenutzt werden:

- Wir gewährleisten auf Faltenbälge eine materialabhängige Gewährleistung von 12 Monaten / 2.400 Betriebsstunden. Eine Erweiterung der

Zykluszahl kann nach Durchführung von bauteilspezifischen Tests und Nachweis einvernehmlich vereinbart werden.

- Knickbruch mit Lochbildung in einer Faltenhecke ist ein Verschleißmerkmal, dass bei allen nicht Jalousie-Formen in Abhängigkeit von Materialtyp und Beanspruchung auftritt.
- Ein knickbruchbedingtes Loch ist nur bei Faltenbälgen mit der Eigenschaft „gasdicht und/oder flüssigkeitsdicht“ ein Mangel. Bei allen anderen Faltenbälgen entsteht hierdurch kein Gewährleistungsanspruch. Wir leisten auf lochfreie Faltenhecken (Lochgröße unter 1 mm) für eine Zyklusanzahl bei Knickbruch-Gruppe/Zykluszahl: 1=1,2 Mio., 2=0,8 Mio., 3=0,4 Mio. und 4= ohne Gewähr auf Zyklen und für alle nicht in der Tabelle gelisteten Materialien.

| Materialbezeichnung in Deutsch | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| Aluminium Glasfaser silbern | | | | |
| Glasfasergewebe mit ALU-Beschichtung | x | | | |
| ERA 7810 / OZ-PUR schwarz | | | | |
| Polyestergewebe mit beidseitiger PU-Beschichtung | | | x | |
| OZ Silber | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-Beschichtung | | | x | |
| ERA 7812 cremefarben | | | | |
| Polyestergewebe mit beidseitiger PU-Beschichtung | | | x | |
| ERA 7815 schwarz | | | | |
| Polyestergewebe mit beidseitiger PU-Beschichtung | x | | | |
| OZ PUR S schwarz | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-Beschichtung | x | | | |
| PU-PTF black | | | | |
| Polyestergewebe mit integrierter PTFE-Beschichtung | | | | x |
| OZ 23 schwarz | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-PVC Beschichtung | x | | | |
| OZ 45 schwarz | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-PVC Beschichtung | | | x | |
| PREOTEX 035 schwarz | | | | |
| Kevlar-Aramid-Spezialgewebe | x | | | |
| PUR 0,18 schwarz | | | | |
| Polyurethangewebe | x | | | |
| VB 42 | | | | |
| Polyestergewebe | | | | x |
| PREOTEX 060 schwarz | | | | |
| Kevlar-Aramid-Spezialgewebe | | | | x |
| PREOTEX 030 schwarz | | | | |
| Kevlar-Aramid-Spezialgewebe | | x | | |
| PREOTEX ALU 030 | | | | |
| Sichtseite mit Aluminiumbeschichtung (silbrig) | | | x | |
| PERLTEx schwarz | | | | |
| PES Gewebe m. beidseit. PU-Beschichtung & Lotuseffekt | | | | x |
| OZ 35 gelb | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-PVC Beschichtung | | | | x |
| OZ 35 weiss | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-PVC Beschichtung | | | | x |
| OZ 35 blau | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-PVC Beschichtung | | | | x |
| OZ 35 grau | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-PVC Beschichtung | | | | x |
| OZ 35 schwarz | | | | |
| Polyestergewebe mit PU-PVC Beschichtung | | | | x |
| ERA 386 grau | | | | |
| PES-Gewebe mit beidseitiger PU Beschichtung | x | | | |
| PUR-Teflon 0,27 EM schwarz | | | | |
| Polyurethangewebe mit Teflonbeschichtung | | x | | |
| PUR-Teflon 0,45 | | | | |
| Polyurethangewebe mit Teflonbeschichtung | | x | | |
| PREOTEX SP-PU black | | | | |
| Gewebe with Modacrylfasern (MAC) | | | | x |

- Es entsteht durch die Bewegung an den Faltenbälge Abrieb und Verschleiß am Außenmaterial sowie an den Führungs- und Gleitelementen. Dieser Verschleiß muss durch eine regelmäßige Funktionskontrolle, Beseitigung sichtbarer Mängel und Umtausch von defekten Elementen im 6-monatigen Turnus erfolgen
- Faltenbalgmaterialien sind geeignet für den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten. Normale Kühlschmierstoffe und Öle werden bei unseren Materialtests berücksichtigt. Der Kunde ist verpflichtet gegenüber HEMA anzuzeigen, wenn er besonders aggressive Stoffe einsetzt. Diese Stoffe müssen dann vor Bestellung in der Anfragephase getestet werden. Eine Liste der geprüften und freigegebenen Stoffe ist auf Anfrage erhältlich. Unterlässt der Kunde die Anzeige des aggressiven Stoffes gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.

PRODUKTGEWÄHRLEISTUNG DER HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

- Schutzlamellen an SAMURAI-Faltenbälgen dienen dem Schutz vor Spanbeschuss. Sie sind nicht begehbar und können in besonderen Einsatzfällen durchschossen oder beschädigt werden. Der Kunde ist verpflichtet gegenüber HEMA anzuzeigen, wenn besonders harte Metallwerkstoffe, besonders hohe Zerspangeschwindigkeiten oder hohe Zerspanvolumina in seiner Maschine auftreten. Diese Bedingungen müssen dann vor Bestellung in der Anfragephase an HEMA zu Testzwecken mitgeteilt werden. Unterlässt der Kunde die Anzeige gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung. - Oberflächen und Schattierungen bei Lamellen sind materialbedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar. Farb- und Beschichtungsunregelmäßigkeiten, sind prozessbedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar.
- Alle Faltenbälge werden in ihrer Maßhaltigkeit nach DIN ISO 2768 T1 c (g) grob toleriert (Ausnahme: Hubtischfaltenbälge: DIN 2768 T1 v (sg) sehr grob) und nach DIN ISO 2768 T2 U für Geradheit und Ebenheit toleriert. Metallteile, z. B. Metallrahmen, Gehäuse, Lamellen sowie Kunststoffteile mit Führungen und /oder Funktionsnasen oder wassergestahlte Teile, Zuschnitte, Schutzblätter nach DIN 2768 T1 m (m) mittel toleriert.

1.3 ROLLOSYSTEME

Gewährleistungsansprüche für Rollosysteme können aber nur bei Einhaltung der folgenden Bedingungen ausgenutzt werden:

- Wir gewährleisten auf Rollosysteme eine Gewährleistung von 12 Monaten/ 2.400 Betriebsstunden.
- Eine Erweiterung der Zykluszahl kann nach Durchführung von bauteilspezifischen Tests und Nachweis einvernehmlich vereinbart werden.
- Es werden Torsionsfedern und Stahlbandfedermotoren eingebaut. Diese Antriebsformen sind nicht für schnell sich ändernde, dynamische Richtungswechsel geeignet. Der Antrieb und das Band sind Verschleißmerkmale. Bei Einsatz unter hohen Beschleunigungen über 0,5 g, dynamischen, rasch aufeinanderfolgenden Lastwechseln ohne Stillstandzeiten sowie hohen Geschwindigkeiten erlischt die Gewährleistung. Unterlässt der Kunde die Anzeige der Geschwindigkeiten und Beschleunigung gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.
- Es entsteht durch die Bewegung an den Rollosystemen Abrieb und Verschleiß am Außenmaterial sowie an den Führungs- und Gleitelementen. Diese Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Dieser Verschleiß muss durch eine regelmäßige Funktionskontrolle, Beseitigung sichtbarer Mängel und Umtausch von defekten Elementen im 6-monatigen Turnus oder nach jeweils 1.200 Betriebsstunden erfolgen.
- Textile Rollmaterialien sind geeignet für den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten. Normale Kühlschmierstoffe und Öle werden bei unseren Materialtests berücksichtigt. Der Kunde ist verpflichtet gegenüber HEMA anzuzeigen, wenn er besonders aggressive Stoffe einsetzt. Diese Stoffe müssen dann vor Bestellung in der Anfragephase an HEMA zu Testzwecken beigestellt werden. Eine Liste der geprüften und freigegebenen Stoffe ist auf Anfrage erhältlich. Unterlässt der Kunde die Anzeige des aggressiven Stoffes gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.
- Rollos mit Gehäuse verfügen meist über einen Abstreifer, der das Rollosystem vor grobem Schmutzeintritt in das Gehäuse schützen soll. Abstreifer unterliegen wie alle berührenden Abdichtungen dem Verschleiß und sind auf ihre Effektivität in der gewählten Einbaulage und die Herkunftsrichtung der Verschmutzung hin zu optimieren. Alle Abstreifervarianten gewähren keine Dichtheit. Verschmutzungen im Gehäuse eines Rollos sind die häufigste Schadensursache und sind als Ursache von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Rollos mit Stahlband dienen dem Schutz vor Spanbeschuss. Sie sind nicht begehbar und können in besonderen Einsatzfällen durchschossen oder beschädigt werden. Der Kunde ist verpflichtet gegenüber HEMA anzuzeigen, wenn besonders harte Metallwerkstoffe, besonders hohe Zerspangeschwindigkeiten oder hohe Zerspanvolumina in seiner Maschine auftreten. Diese Bedingungen müssen dann vor Bestellung in der Anfragephase an HEMA zu Testzwecken mitgeteilt werden. Unterlässt der Kunde die Anzeige gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.
- Alle Rollosysteme werden in ihrer Maßhaltigkeit grundsätzlich nach DIN 2768 T1 c (g) grob toleriert.

1.4 SPIRALFEDERSYSTEME

Gewährleistungsansprüche für Spiralfedern können aber nur bei Einhaltung der folgenden Bedingungen ausgenutzt werden:

- Wir gewährleisten auf Spiralfedern eine Gewährleistung von 12 Monaten/ 2.400 Betriebsstunden
- Eine Erweiterung der Zykluszahl kann nach Durchführung von bauteilspezifischen Tests und Nachweis einvernehmlich vereinbart werden.
- Es werden kaltverformte Stahlbänder eingebaut. Diese Materialien sind nicht für schnell sich ändernde, dynamische Richtungswechsel geeignet. Bei Einsatz unter hohen Beschleunigungen über 0,5 g, dynamischen, rasch aufeinanderfolgenden Lastwechseln ohne Stillstandzeiten sowie hohen Geschwindigkeiten erlischt die Gewährleistung. Unterlässt der Kunde die Anzeige der Geschwindigkeiten und Beschleunigung gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.
- Durch feine staubhaltige Materialien oder/und durch kleine pulverartige Partikel kann es zum Eindringen dieser in die Windungen der Stahlbänder kommen. Diese Verunreinigungen sind von der Gewährleistungen ausgeschlossen und führen bei unzureichender, zeitnaher Reinigung mit anschließender sorgfältiger Ölung zum Defekt der Abdeckung.
- Normale Kühlschmierstoffe und Öle werden bei unseren Materialtests berücksichtigt. Der Kunde ist verpflichtet gegenüber HEMA anzuzeigen, wenn er besonders aggressive Stoffe einsetzt. Diese Stoffe müssen dann vor Bestellung in der Anfragephase an HEMA zu Testzwecken beigestellt werden. Eine Liste der geprüften und freigegebenen Stoffe ist auf Anfrage erhältlich. Unterlässt der Kunde die Anzeige des aggressiven Stoffes gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.
- Sie sind nicht begehbar und können in besonderen Einsatzfällen durchschossen oder beschädigt werden. Der Kunde ist verpflichtet gegenüber HEMA anzuzeigen, wenn besonders harte Metallwerkstoffe, besonders hohe Zerspangeschwindigkeiten oder hohe Zerspanvolumina seiner Maschine auftreten. Diese Bedingungen müssen dann vor Bestellung in der Anfragephase an HEMA zu Testzwecken mitgeteilt werden. Unterlässt der Kunde die Anzeige gegenüber HEMA, so erlischt die Gewährleistung.
- Alle Spiralfedern werden in ihrer Maßhaltigkeit grundsätzlich nach DIN 2768 T1 c (g) grob toleriert.

2. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN FÜR SICHTSYSTEME

2.1 GEWÄHRLEISTUNG FÜR MASCHINENSICHERHEITSSCHEIBEN

Polycarbonat-Sichtscheiben (PC-Scheiben) werden in Werkzeugmaschinen als Element der trennenden Schutzeinrichtungen eingesetzt.

In dieser Anwendung können sie unterschiedliche Funktionen erfüllen:

- Verhinderung des Zugriffs in gefährliche Bereiche (trennende Funktion),
- Schutz vor herausfliegenden Teilen (rückhaltende Funktion).

Die CE-Kennzeichnung von Werkzeugmaschinen beinhaltet gemäß Abschnitt 1.3.3 aus Anhang I der Maschinenrichtlinie (98/37/EG) die Verpflichtung, Schutz vor herausfliegenden Teilen zu bieten. Die maschinenspezifischen CE-Normen enthalten dazu Konkretisierungen, z.B. Materialempfehlungen und notwendige Dicken in Abhängigkeit der geforderten Rückhaltefähigkeit, siehe prEN 12415 (Drehmaschinen), prEN 12417 (Bearbeitungszentren) und prEN13218 (Schleifmaschinen). PC-Scheiben unterliegen einem Alterungsprozess und sind als Verschleißteile einzustufen. Folgen für den Einsatz der PC-Scheiben: Die Alterung von PC-Scheiben kann nicht durch Sichtprüfungen erkannt werden. Es ist daher erforderlich, dass der Maschinenhersteller eine zeitliche Frist für den Austausch von PC-Scheiben mit sicherheitskritischer Rückhaltefunktion festlegt. Eine längerfristige Beanspruchung von PC-Scheiben durch Kühlschmierstoffe kann zu einer beschleunigten Alterung, d.h. Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften (Versprödung), führen. Auch von der Bedienerseite her können Kühlmitteldämpfe, Reinigungsmittel, Fette und Öle oder andere aggressive Medien eine Alterung der PC-Scheiben bewirken. Das Ergebnis ist eine verringerte Rückhaltefähigkeit der PC-Scheibe. Wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann im Schadensfall ein kritisches, zu niedriges Niveau vorliegen. In den folgenden Fällen ist ein sofortiger Austausch dringend zu empfehlen:

- plastische Verformungen (Beulung) durch vorangegangene Aufprallbeanspruchung, Risse
- Beschädigung der Randabdichtung
- eingedrungener Kühlschmierstoff im Verbundaufbau
- zerstörte oder beschädigte Schutzscheibe(-folie) auf der Arbeitsraum oder Bedienerseite.

PRODUKTGEWÄHRLEISTUNG DER HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

GEWÄHRLEISTUNGSZEITEN BEI SICHERHEITSSCHEIBEN

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH vom 01.12.2010. In Ergänzung geben wir bei unbeschädigter Glasscheibe, nicht verkratzter Polycarbonatscheibe und unbeschädigtem versiegeltem Rahmen sowie ausreichender Überlappung der Kabinenanbindung eine Gewährleistung auf die Rückhaltesicherheit:

- Scheiben mit VA-Rahmen 60 Monate nach Herstellungsdatum
 - Scheiben ohne VA-Rahmen 24 Monate nach Herstellungsdatum
- Gültig ist hierbei das Herstellungsdatum, sichtbar im Aufkleber in der Scheibe. Im Gewährleistungsfall liefern wir einen gleichwertigen, kostenfreien Ersatz. Weitergehende Forderungen werden ausgeschlossen. Die PC-Scheiben, die eine sicherheitskritische Rückhaltefunktion gegenüber wegfliegenden Teilen haben, müssen vom kundenseitig verantwortlichen Personal in regelmäßigen Zeitabständen einer Sichtprüfung unterzogen werden, um die betriebliche Sicherheit an Werkzeugmaschinen zu garantieren. Bei Fragen oder Auffälligkeiten kontaktieren Sie umgehend HEMA unter 0049(0) 6181/773-0 oder per eMail an info@hema-schutz.de

2.2 GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN FÜR VISIPOINT

VISIPOINT® Drehfenstersysteme sind die führenden Produkte in ihrem Anwendungsbereich. Sie werden seit über 15 Jahren gefertigt und an Kunden weltweit ausgeliefert. Das Produkt zeichnet sich durch eine den meisten Einsatzbedingungen angepasste Leistungsfähigkeit und Dauerbelastbarkeit aus. Um eine einwandfreie, dauerhafte Betriebssicherheit und Funktionalität zu gewährleisten, ist es jedoch unabdingbar, bestimmte grundlegende Verhaltensregeln bezüglich Wartung und Reinigung zu beachten:

- VISIPOINT® Drehfenstersysteme müssen entsprechend der Original-Wartungs- und Bedienungsanleitung montiert werden. Besonders wichtig ist die vorbereitende Reinigung der Glasscheiben sowie das sorgfältige, saubere Aufbringen und Aushärten der Klebeverbindungen.
- Der Hersteller von Bearbeitungsmaschinen muss an den Endanwender seiner Maschinen bei Übergabe die Original-Wartungs- und Bedienungsanleitung für die VISIPOINT® Drehfenstersysteme einschließlich der mitgelieferten Werkzeuge übergeben.
- Der Hersteller von Bearbeitungsmaschinen muss den Endanwender seiner Maschinen bei Übergabe der Wartungs- und Bedienungsanleitung für die VISIPOINT® Drehfenstersysteme schulen.
- Besonders wichtig ist die regelmäßige Prüfung auf Verschmutzung und die bei Bedarf notwendige, zeitnahe Reinigung. Nur bei regelmäßiger Pflege und Reinigung ist der problemlose, dauerhafte Betrieb des Drehfensters möglich. Die erforderliche Dichtheit und die geringen Spaltmaße des Drehfensters, verbunden mit dem teilweise hohen Verschmutzungsgrad in den Maschinen (vor allem bei Mehrschichtbetrieb), machen dies erforderlich.
- Bei Auftreten von Problemen mit den VISIPOINT® Drehfenstersystemen ist HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH als der für Europa zuständige Servicepartner von Tooling 2000 unter der Service-Nummer 0049 (0)6182/773-0 zu kontaktieren. Eine nicht von HEMA autorisierte Demontage von Teilen des Systems oder des kompletten VISIPOINT® Drehfenstersystems führt zum Verfall der Gewährleistungsbedingungen.
- Demontierte und an HEMA zurückgesendete VISIPOINT® Drehfenstersysteme ohne vorherige Autorisierung durch HEMA (z. B. mit der Reklamationsbegründung »System undicht«) werden nicht als Gewährleistungsanspruch anerkannt. Es ist HEMA Gelegenheit zu geben, eine mögliche Fehlerursache genau zu analysieren. Wir weisen nochmals ausdrücklich darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der zuvor genannten Kriterien die Gewährleistung erlischt.

3. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN FÜR KLEMMSYSTEME

Gewährleistungsansprüche können nur innerhalb von 12 seit Inbetriebnahme, spätestens jedoch innerhalb 18 Monaten seit Gefahrenübergang (Lieferung), erhoben werden.

3.1 ROTOCLAMP

- Bauartbedingt ist bei RotoClamp Inside und Outside der Toleranzbereich (Maß, Form und Lage-Toleranzen) zwischen Drehteller und Klemme innerhalb des in der Montageanleitung definierten Bereiches einzuhalten. Eine Abweichung hiervon kann im Dauerbetrieb zu einer Schädigung von Gehäuse oder Membran führen. Ein Abweichen vom Toleranzbereich führt zum Verlust der Gewährleistung.

- Umfeldbedingungen: Umgebungstemperatur in geschlossenen Räumen mindestens 10°C und maximal 45°C, pneumatischer Betriebsdruck 4 Bar +0,5/-0,3 Bar oder 6 Bar +0,5/-0,3 Bar (je nach Version), vorzugsweise Betrieb mit getrockneter, gefilterter Luft. 4 Bar-Versionen dürfen nur mit 4 Bar +0,5/-0,3 Bar betrieben werden. 6 Bar-Versionen dürfen nur mit 6 Bar +0,5/-0,3 Bar betrieben werden. Höhere Drücke verursachen Schäden an den Federmembranen und den Dichtungen. Niedrigere Drücke (bei RC-Standard) führen zu einer unzureichenden Öffnungsfunktion.
- Bei Sicherheitsklemmsystemen vom Typ RotoClamp Inside und Outside Standard gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten nach Lieferung, höchstens aber eine Klemm-Zyklusanzahl von 1 Million Klemmungen (keine Notfall- oder Bremsklemmungen). Der Kunde muss im Gewährleistungsfall die tatsächliche Anzahl der Klemmungen in geeigneter Form nachweisen.
- Bei Klemmsystemen vom Typ RotoClamp Inside und Outside Aktiv gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten nach Lieferung, höchstens aber eine Klemmzyklusanzahl von 0,5 Millionen Klemmungen (keine Bremsklemmungen). Der Kunde muss im Gewährleistungsfall die tatsächliche Anzahl der Klemmungen in geeigneter Form nachweisen.
- Bei Montage, Umbau, Instandhaltung und Reparatur sind die Montagehinweise zu beachten und die notwendige Ausrüstung und Zubehör zu verwenden. Während aller Arbeiten an den Klemmelementen sind die jeweils gültigen UVV, VDE Sicherheits- und Montagehinweise zu beachten.
- Das Klemmelement dient nicht zum Sichern von Lasten. Die bestimmungsgemäße Verwendung der Klemmelemente setzt voraus, dass diese nur im Rahmen der durch die technische Spezifikation angegebenen Möglichkeiten eingesetzt werden. Andere Verwendungen schließen jegliche weitere Leistungen der HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH aus.
- Die RotoClamp Inside bzw. Outside Klemmelemente sind werkseitig auf das jeweilige Außenmaß bezogen auf die definierte Plananlage innen- und bzw. außenrundgeschliffen.
- Nur komplett zusammengebaute Klemmen werden durch die Gewährleistung abgedeckt. Eine Demontage bzw. Auseinanderbauen der Klemmung sowie eine nachträgliche Bearbeitung durch den Kunden ohne vorherige schriftliche Freigabe durch HEMA führen zur Minderung der Betriebssicherheit und Verlust der Gewährleistung.
- Die angegebenen Haltemomente werden bei trockenem, ungeschmiertem Zustand von Welle und Klemmung erreicht. Bei Einsatz von fettartigen Schmiermitteln ist mit einer erheblichen Haltemomentreduktion zu rechnen. Das Aktivieren der Funktion Zusatzluft (Booster) ist erst erlaubt nachdem das Bauteil installiert ist. Durch das Aktivieren ohne Widerstand können Schäden am Gehäuse und den Dichtungen entstehen.
- Die Bedienungs- und Montageanleitungen sind unbedingt an Installateur, Betreiber, Bediener weiterzureichen.

3.2 LINCLAMP

- Umfeldbedingungen: Umgebungstemperatur in geschlossenen Räumen mindestens 10°C und maximal 45°C, pneumatischer Betriebsdruck 4 Bar +0,5/-0,3 Bar oder 6 Bar +0,5/-0,3 Bar (je nach Version), vorzugsweise Betrieb mit getrockneter, gefilterter Luft. 4 Bar Versionen dürfen nur mit 4 Bar +0,5/-0,3 Bar betrieben werden. 6 Bar-Versionen dürfen nur mit 6 Bar +0,5/-0,3 Bar betrieben werden. Höhere Drücke verursachen Schäden an den Federmembranen und den Dichtungen. Niedrigere Drücke führen zu einer unzureichenden Öffnungsfunktion.
- LinClamp Klemm- und Bremsen sind für das statische und dynamische Klemmen bzw. Bremsen konzipiert. Bei Klemm- und Bremsen vom Typ LinClamp S und SK gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten nach Lieferung, längstens aber eine Klemmzyklusanzahl von maximal 1 Mio. Klemmungen (keine Notfallbremsungen) bzw. 500 Notfallbremsungen. Der Kunde muss im Gewährleistungsfall die tatsächliche Anzahl der Klemmungen in geeigneter Form nachweisen. Bei Klemm- und Bremsen vom Typ LinClamp SA gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten nach Lieferung, längstens aber eine Klemmzyklusanzahl von maximal 100.000 Klemmungen (keine Notfallbremsungen) bzw. 500 Notfallbremsungen. Der Kunde muss im Gewährleistungsfall die tatsächliche Anzahl der Klemmungen in geeigneter Form nachweisen.
- Bei Montage, Umbau, Instandhaltung und Reparatur sind die Montagehinweise zu beachten und die erforderliche Ausrüstung sowie das Original-Zubehör zu verwenden. Während aller Arbeiten an den Klemm-

PRODUKTGEWÄHRLEISTUNG DER HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

elementen sind die jeweils gültigen UVV, VDE Sicherheits- und Montagehinweise zu beachten.

- Das Klemmelement dient nicht zum Sichern von schwebenden Lasten. Die bestimmungsgemäße Verwendung der Klemmelemente setzt voraus, dass diese nur im Rahmen der durch die technische Spezifikation angegebenen Möglichkeiten eingesetzt werden. Andere Verwendungen schließen jegliche weitere Leistungen der HEMA Maschinen und Apparateschutz GmbH aus.
- Das Anpressen der Beläge auf die Kontaktflächen der Linearführungsschiene hat keinen Einfluss auf die Oberflächen, Maße, Genauigkeit und Lebensdauer.
- Nur komplett zusammengebaute LinClamp werden durch die Gewährleistung abgedeckt. Eine Demontage bzw. Zerlegen des LinClamp sowie eine nachträgliche Bearbeitung durch den Kunden ohne vorherige schriftliche Freigabe durch HEMA führen zur Minderung der Betriebssicherheit und Verlust der Gewährleistung.
- Das Innenmaß zwischen den Klemm- bzw. Bremsbelägen ist werksseitig auf einen exakten Wert geschliffen. Dieser ist stets um 0,01 mm bis 0,03 mm größer als das sich aus den Angaben des Linearführungsherstellers ergebende Größtmaß am Klemmort der jeweiligen Linearführungsschiene. Die größtmögliche Haltekraft ergibt sich beim kleinsten Spaltmaß zwischen Belag und Linearführungsschiene; bei einer ungünstigen Kombination ergeben sich systembedingte Haltekraftverluste von bis zu 30%.
- Bremsselemente (Bremsbeläge) unter Fetteinfluss (Schmierzustand der Linearführung) erreichen ca. 60% der Haltekräfte. Klemmelemente (Stahlbeläge) unter Fetteinfluss (Schmierzustand der Linearführung) erreichen 100% der Haltekräfte.
- Die Bedienungs- und Montageanleitungen sind unbedingt an Installateur, Betreiber, Bediener weiterzureichen.

3.3 PCLAMP

- Die PClamp Klemmelemente sind für das statische Klemmen konzipiert. Bei Sicherheitsklemmsystemen vom Typ PClamp gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten nach Lieferung, längstens aber eine Klemmzyklusanzahl von maximal 1.000.000 Klemmungen. Der Kunde muss im Gewährleistungsfall die tatsächliche Anzahl der Klemmungen in geeigneter Form nachweisen.
- Die PClamp Klemmelemente sind werkseitig auf das jeweilige Stangenmaß und Zylindergröße voreingestellt.
- Die Klemmelemente dienen nicht zum Sichern von Lasten. Die bestimmungsgemäße Verwendung der Klemmelemente setzt voraus, dass diese nur im Rahmen der in der technischen Spezifikation angegebenen Möglichkeiten eingesetzt werden. Andere Verwendungen schließen jegliche weitere Leistungen der HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH aus.
- Verwendung der Klemmelemente in geschlossenen Räumen, empfohlen mindestens 10°C bis maximal 45°C, pneumatischer Betriebsdruck 4 Bar oder 6 Bar, Medium: gefilterte Druckluft (40 µm), trocken oder geölt.
- Bei Montage, Umbau, Instandhaltung und Reparatur sind die Montagehinweise zu beachten und die notwendige Ausrüstung und Zubehör zu verwenden. Während aller Arbeiten an den Klemmelementen sind die jeweils gültigen UVV, VDE-Sicherheits- und Montagehinweise zu beachten.
- Die Bedienungs- und Montageanleitungen sind unbedingt an Installateur, Betreiber, Bediener weiterzureichen.

3.4 ALLE ANDEREN KLEMMSYSTEME

- Bei nicht näher spezifizierten Klemmsystemen gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten nach Lieferung, längstens aber eine Klemmzyklusanzahl von maximal 10.000 Klemmungen. Der Kunde muss im Gewährleistungsfall die tatsächliche Anzahl der Klemmungen in geeigneter Form nachweisen.
- Die Klemmelemente sind werkseitig auf das jeweilige Maß und Größe voreingestellt.
- Die Klemmelemente dienen nicht zum Sichern von Lasten. Die bestimmungsgemäße Verwendung der Klemmelemente setzt voraus, dass diese nur im Rahmen der in der technischen Spezifikation angegebenen Möglichkeiten eingesetzt werden. Andere Verwendungen schließen jegliche weitere Leistungen der HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH aus.

- Verwendung der Klemmelemente in geschlossenen Räumen, empfohlen mindestens 10°C bis maximal 45°C, pneumatischer Betriebsdruck 4 Bar oder 6 Bar, Medium: gefilterte Druckluft (40 µm), trocken oder geölt.
- Bei Montage, Umbau, Instandhaltung und Reparatur sind die Montagehinweise zu beachten und die notwendige Ausrüstung und Zubehör zu verwenden. Während aller Arbeiten an den Klemmelementen sind die jeweils gültigen UVV, VDE-Sicherheits- und Montagehinweise zu beachten.
- Die Bedienungs- und Montageanleitungen sind unbedingt an Installateur, Betreiber, Bediener weiterzureichen.

4. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN FÜR ELEKTRISCHE BREMSEN

- Für elektrische Bremsen vom Typ HEMS gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten nach Lieferung, längstens aber eine Zyklusanzahl von maximal 200.000 Zyklen. Die Bremse ist vor der Einwirkung von Fetten, Ölen, aggressiven Gasen, Flüssigkeiten sowie grobem Schmutz zu schützen.
- Der Einbaort muss ausreichend belüftet sein.
- Der Festsitz der Bremse, die Schaltfunktion, die korrekte Einstellung der Lüftspalte sowie der Abnutzungsgrad der Bremsbeläge sind regelmäßig zu kontrollieren. Das Kontrollintervall hängt von der Betriebsart, der tatsächlich umgesetzten Bremsenergie und der Schalthäufigkeit ab. Nach Notstoppbremungen ist auf jeden Fall eine Kontrolle durchzuführen. Die Bremsseiche ist auf thermische Einwirkungen (Blaufleckigkeit), Planschlag, Festsitz, Abnutzung (Scheibendicke), Rundlauf und Korrosion zu überprüfen und ggf. auszuwechseln. Bei Bedarf ist der Kontrollintervall mit dem Hersteller/Lieferanten unter Angabe der im konkreten Anwendungsfall zu erwartenden durchschnittlichen und maximalen Belastungen der Bremse abzustimmen.
- Bremsen vom Typ HEMS sind wartungsfrei. Die Bremsbeläge sind verschleißbehafte. Ihr Zustand muss je nach Intensität und Dauer ihrer Beanspruchung kontrolliert werden. Dabei sind die Verschleißgrenzen ohne Nachjustage bzw. die maximalen Verschleißgrenzen aus der Dokumentation des jeweiligen Bremsentyps zu entnehmen. Die Bremsbacken müssen ausgetauscht werden, wenn
 - die maximale Verschleißgrenze erreicht ist
 - der Belag nicht mehr fest mit dem Belagträger verbunden ist
 - die Belagoberfläche Risse oder Ausbrüche aufweist.
- Nach Erreichen des Inspektionszyklus von 1,5 Mio. Schaltungen ist die Bremse zur kostenpflichtigen Inspektion und ggf. Überholung an den Hersteller einzusenden. Alternativ wird diese Inspektion/Überholung vor Ort angeboten. Das Erreichen des Inspektionszyklus ergibt sich aus der üblichen durchschnittlichen Schaltzahl pro Tag und kann vom Anwender näherungsweise errechnet werden.
- Beim Einbau und Betrieb elektrischer Bremsen vom Typ HEMS hat der Anwender die lokal geltenden Vorschriften für elektrische Betriebsmittel zu beachten.
- Die Bremsbacken sind Verschleißteile und können vom Bremsenlieferanten oder direkt beim Hersteller unter der Angabe der vollständigen Bezeichnung der Bremse bzw. der Bestellbezeichnung bezogen werden. Bestellbezeichnungen für Bremsbacken und andere Ersatzteile sind in der Montage und Betriebsanweisung des jeweiligen Bremsentyps angegeben.
- Im übrigen sind Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen, wenn die Fehler aufgetreten sind durch natürliche Abnutzung der Kaufsache, infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, infolge mangelhafter oder nicht ordnungsgemäßer Wartung, nicht sachgerechter Verwendung oder ungeeigneten Einsatzes, fehlerhafter Montage, nach übermäßiger Beanspruchung oder infolge Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel nach Gefahrübergang oder aufgrund von Beeinträchtigungen, die durch besondere äußere Einflüsse nach Gefahrübergang entstanden sind, die vertraglich nicht vorausgesetzt waren. Gewährleistungsansprüche sind auch ausgeschlossen, wenn der Besteller selbst oder durch Dritte Instandsetzungsarbeiten ausgeführt hat, ohne dass dies zwingend erforderlich war.