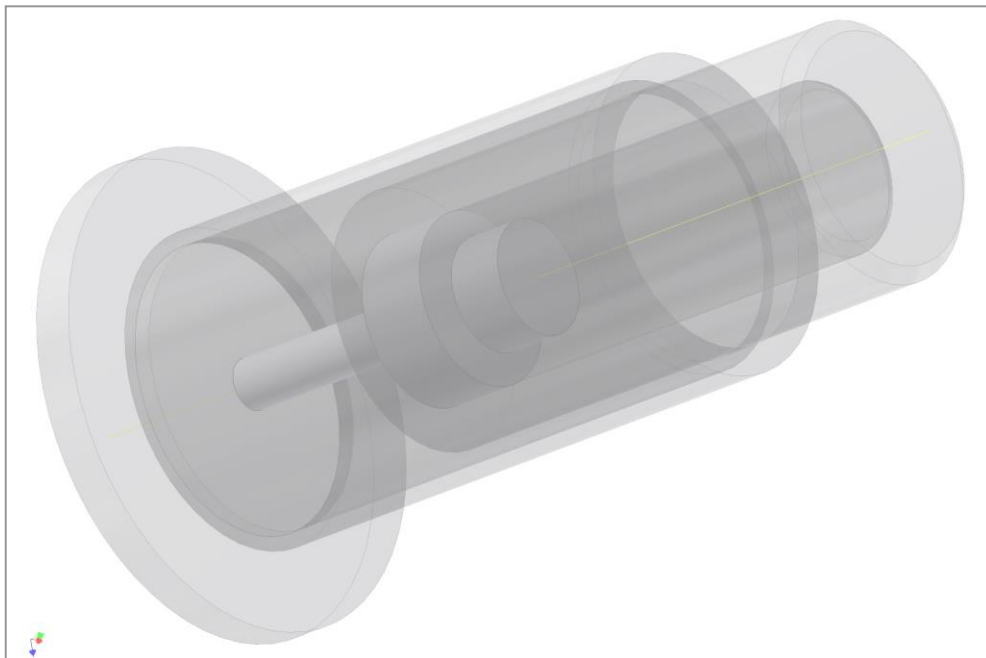
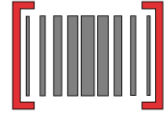


## Betriebsanleitung *und* Warnhinweise

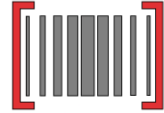


## HYDROSTAT **PUFFER** und **FEDERN**



## Inhaltsverzeichnis

<b>0. Warnhinweis</b>	I Seite 1
<b>1. Grundaufbau</b>	I Seite 2
<b>2. Sicherheitstechnische Hinweise</b>	I Seite 2
2.1 Allgemeine Hinweise	
2.2 Qualifiziertes Personal	
<b>3. Transport</b>	I Seite 3
<b>4. Montage</b>	I Seite 3
4.1 Allgemeines	
4.2 Einbau	
4.3 Ausbau	
<b>5. Inbetriebnahme</b>	I Seite 4
<b>6. Betrieb</b>	I Seite 4
<b>7. Wartung • Inspektion • Reinigung</b>	I Seite 4
7.1 Wartung	
7.2 Inspektion	
7.3 Reinigung	
<b>8. Störungen • Fehlersuche</b>	I Seite 5
8.1 Störungen	
8.2 Fehlersuche	
<b>9. Reparaturen • Instandsetzung</b>	I Seite 5
<b>10. Ersatzteile</b>	I Seite 5
<b>11. Lagerung</b>	I Seite 5
<b>12. Entsorgung</b>	I Seite 6
<b>13. Impressum</b>	I Seite 6



## 0. Warnhinweis

*Achtung: die Befüllung steht unter hohem Druck. Die Vorspannung beträgt ca. 650 bar und mehr, je nach Typ und Ausführung. Aus diesem Grund ist es keinesfalls erlaubt, selbstständig Reparaturen an den Elementen vorzunehmen.*



**Reparaturen seitens des Betreibers sind strengstens verboten! Unfallgefahr! Öffnung des Puffers und Reparaturen dürfen nur im Herstellerwerk vorgenommen werden.**

### **Gefahrenhinweise:**

Die folgenden Hinweise dienen einerseits Ihrer persönlichen Sicherheit und andererseits der Sicherheit vor Beschädigung des beschriebenen Produkts oder angeschlossener Geräte.

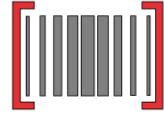
Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in dieser Beschreibung durch die hier definierten Signalbegriffe und Piktogramme hervorgehoben. Die verwendeten Begriffe haben folgende Bedeutung:



Dieses Symbol finden Sie bei allen Arbeitssicherheitshinweisen bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.

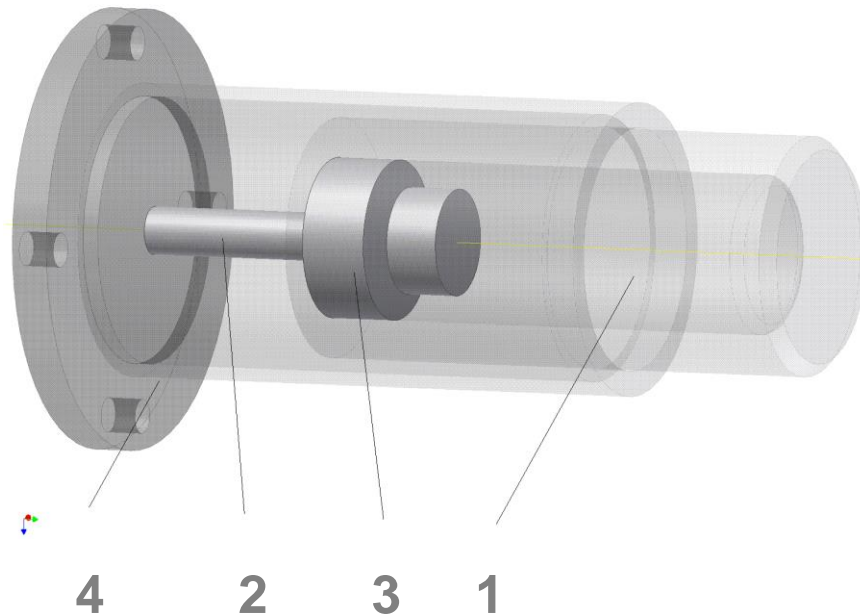


Dieses Symbol steht an den Stellen der Beschreibung, die besonders zu beachten sind, damit die Richtlinien, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten sowie eine Beschädigung und Zerstörung des Produkts verhindert werden.



## 1. Grundaufbau

HYDROSTAT Puffer und Federn bestehen in der Normalausführung hauptsächlich aus folgenden Teilen:



- |   |                             |   |                                      |
|---|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Druckbehälter mit Befüllung | 3 | Führungslager mit Dichtungssystem    |
| 2 | Kolbenstange mit Kolben     | 4 | Verschiedentlich mit Führungsgehäuse |

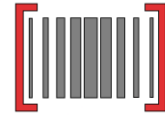
## 2. Sicherheitstechnische Hinweise

### 2.1 Allgemeine Hinweise

*Lesen Sie diese Hinweise bitte als erstes und vollständig durch und halten Sie diese Hinweise für eventuelle spätere Durchsicht jederzeit griffbereit.*

Die in dieser Beschreibung enthaltenen Informationen sind **für den bestimmungsgemäßen Gebrauch** der hydrostatischen Puffer und Federn.

Die Kenntnis und das technisch einwandfreie Umsetzen der in dieser Beschreibung enthaltenen Sicherheitshinweise und Warnungen sind Voraussetzung für gefahrlose Installation und Inbetriebnahme sowie für Sicherheit bei Betrieb und Instandhaltung des beschriebenen Produkts.



Nur qualifiziertes Personal im Sinne von Punkt 2.2. verfügt über das erforderliche Fachwissen, um die in dieser Beschreibung in allgemeingültiger Weise gegebenen Sicherheitshinweise und Warnungen im konkreten Einzelfall richtig zu interpretieren und in die Tat umzusetzen.

*Fordern Sie deshalb im Zweifelsfall immer einen Techniker unseres Hauses an auch für Fragen der Wartung und/oder bei Ausbau des Puffers in ihrem Einsatzbereich. Arbeiten an dem Puffer selbst dürfen auf keinen Fall außerhalb der Herstellerwerkstatt vorgenommen werden, siehe den Eingangswarnhinweis.*

**Wir weisen darauf hin, daß wir für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Beschreibung ergeben, keine Haftung übernehmen.**

## 2.2 Qualifiziertes Personal

Bei unqualifizierten Eingriffen in das Produkt oder Nichtbeachtung der in dieser Beschreibung gegebenen oder am Produkt angebrachten Warnhinweise können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden eintreten. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf deshalb Eingriffe an diesem Gerät/System vornehmen.

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitsbezogenen Hinweise in dieser Beschreibung oder auf dem Produkt selbst sind Personen, die

- im Umgang mit Einrichtungen hydrostatischer Puffer und Federn *vom Hersteller* unterwiesen sind und den auf die Bedienung bezogenen Inhalt der Beschreibung kennen.
- oder als Inbetriebsetzungs- und Servicepersonal eine zur *Wartung* derartiger hydraulischer und mechanischer Einrichtungen befähigende Ausbildung besitzen.

## 3. Transport

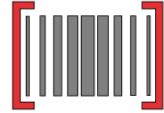
Zur Vermeidung von Transportschäden werden HYDROSTAT Produkte in Kisten verpackt geliefert. Falls der Lieferumfang keine Kiste erfordert, werden sie zumindest mit Luftpolsterfolie oder vergleichbar gegen Transportschäden geschützt.

## 4. Montage

### 4.1 Allgemeines

**Keinesfalls darf der HYDROSTAT dabei erhitzt werden (z.B. Schweißbrenner) bzw. angebohrt oder in anderer Weise mechanisch bearbeitet werden.**





## 4.2 Einbau

Die Einbaulage ist beliebig. Erfolgte die Auslegung projektspezifisch, so ist die dort dargestellte Montageart bindend. Dämpfer einschrauben bzw. mittels Schrauben an der dafür vorgesehenen Stelle montieren. Ausrichtung vorzugsweise so, dass das Typenschild lesbar ist.

## 4.3 Ausbau

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 5. Inbetriebnahme

Puffer so ausrichten, dass die Kraft zentrisch eingeleitet wird. Werden mehrere Dämpfer parallel betrieben und sind diese miteinander verbunden, so ist auf eine verspannungsfreie Ausrichtung zu achten.

Danach ist der bzw. sind die Dämpfer betriebsbereit. Vor der Maximalbelastung sollten kleinere Hübe gefahren werden, um den Sitz der Elemente zu prüfen. Bei Elementen mit offen liegender Kolbenstange ist dieselbe vor Beschädigung zu schützen.

## 6. Betrieb

Die zulässige Leistung ist dem Datenblatt zu entnehmen. Bei projektspezifischen Auslegungen sind die typenspezifischen Angaben bindend. Sämtliche Angaben (Kapazität, Aufprallgeschwindigkeit) sind in diesem Fall der jeweiligen Zeichnung zu entnehmen.

*Geht dieses Datenblatt verloren oder liegt es Ihnen aus sonstigen Gründen nicht in verwendbarer Form vor (z. B. Zerstörung o. ä.), fordern Sie es bitte umgehend bei uns an.*

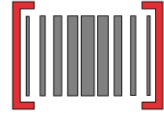
### Allgemeine Betriebsbedingungen:

- Temperaturbereich: - 20°C bis + 40°C
- Zentrischer Pufferstoß, maximale Abweichung 5°

## 7. Wartung • Inspektion • Reinigung

### 7.1 Wartung

Die Puffer bedürfen nur einer geringen Wartung. Sie ist beschränkt auf Sichtkontrollen. Die Befüllung ist alterungsbeständig. Ein turnusmäßiger Austausch ist nicht erforderlich.



## 7.2 Inspektion

Die Außenfläche des Puffers und ggf. des Schutzrohres ist regelmäßig auf Beschädigungen zu kontrollieren. Falls erforderlich, ist der Schutz mittels Lack, Kaltzink bzw. Konservierungsmittel (z.B. AUTOL, Molykote oder vergleichbar) auszubessern. Maßgeblich ist die Auslieferungsversion der jeweiligen Type.

Bei Inspektionen die dicht am Produkt durchgeführt werden, Schutzbrille tragen!

## 7.3 Reinigung

Mit üblichen Industriereinigern.

## 8. Störungen • Fehlersuche

### 8.1 Störungen

Bei nicht vollständiger Rückstellung bzw. Schiefstellung bei parallel angeordneten Dämpfern, liegt eine Störung vor.

### 8.2 Fehlersuche

Es ist zu kontrollieren ob Ölverlust an der Kolbenstange austritt oder ob die Pufferoberfläche an anderer Stelle Ölflecken aufweist. Der Puffer bzw. die Feder ist dann auszubauen und an das Herstellerwerk einzuschicken.

**Vorsicht bei ausgelaufener Befüllung: Rutschgefahr!**

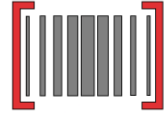
**Achtung !**

## 9. Reparaturen • Instandsetzung

**Reparaturen seitens des Betreibers sind strengstens verboten!  
Unfallgefahr! Öffnung des Puffers und Reparaturen dürfen nur im  
Herstellerwerk vorgenommen werden.**

## 10. Ersatzteile

Da keine Eigenreparaturen durchgeführt werden dürfen, werden auch keine Ersatzteile für die Produkte geliefert.



## 11. Lagerung

Der Lagerort sollte trocken und gut gelüftet sein. Gegebenenfalls zuvor die Puffer-Oberfläche mit AUTOL Top 2000 (oder vergleichbarem) konservieren.

## 12. Entsorgung

Die Befüllung ist ungiftig. Gemäß Herstellersicherheitsdatenblatt stellt die Befüllung bei bestimmungsgemäßen Gebrauch weder eine besondere Gesundheitsgefährdung dar, noch eine nennenswerte Gefährdung für die Umwelt.

**Achtung !**

**Bei Berührung mit**

Haut: mit trockenem Tuch entfernen und anschließend mit Wasser und Seife waschen.

Augen: sofort auswaschen, zur Vermeidung Schutzbrille tragen!

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

Altteile können an den Hersteller zur Entsorgung zurückgeschickt werden.

## 13. Impressum

Das Urheberrecht an dieser Beschreibung verbleibt bei der Firma **HYDROSTAT International GmbH**.

Diese Beschreibung enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwertet werden dürfen.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

© 2018 HYDROSTAT International<sup>®</sup> GmbH  
Lise-Meitner-Str. 4 • D- 45699 Herten