

全面保护人机安全
氮气弹簧 FIBRO –
安全的选择

许可

2014/68/EU
為
2百萬次行程





FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.04200.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 4200 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.00170.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 1000 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.00320.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 2000 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.00350.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 2500 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.00500.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 5000 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.00750.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 7500 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.01000.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 10000 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.01500.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 15000 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.02400.063
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 24000 daN

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.09500.075
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 9500 daN
 FEDERKRAFTEN bis 2.000.000 Hub bei voller Hubauslastung
 RESILIENTEN bis 2.000.000 Schlägen bei voller Hubauslastung

Gasdruckfeder - Warnung! Nicht öffnen - hoher Druck; Fülldruck max. 150 bar. Bitte Bedienungsanleitung beachten!
 Gas spring - Warning! Do not open - high pressure; fill-g pressure max. 150 bar. Please follow instructions for use!
 Ressort à gaz - Attention! Ne pas ouvrir - haute pression; pression de remplissage max. 15 MPa. Veuillez observer les instructions d'emploi.
 Molla a gas - Attenzione! Non aprire - pressione alta massima; pressione di riempimento max. 150 bar. Si prega di osservare le istruzioni per l'uso.
 Muelle de gas - Atención! No abrir - alta presión; cargado a max. 150 bar. Por favor observar las instrucciones.

FIBRO GmbH - Normalien - Standard Parts
 D-74855 Hasmersheim - Tel. +49(0) 9266-73-0* - Fax +49(0) 9266-73-237
2487.12.20000.075
 Fülldruck: 150 bar
 Federkraft: 20000 daN
 FEDERKRAFTEN bis 2.000.000 Hub bei voller Hubauslastung
 RESILIENTEN bis 2.000.000 Schlägen bei voller Hubauslastung

Gasdruckfeder - Warnung! Nicht öffnen - hoher Druck; Fülldruck max. 150 bar. Bitte Bedienungsanleitung beachten!
 Gas spring - Warning! Do not open - high pressure; fill-g pressure max. 150 bar. Please follow instructions for use!
 Ressort à gaz - Attention! Ne pas ouvrir - haute pression; pression de remplissage max. 15 MPa. Veuillez observer les instructions d'emploi.
 Molla a gas - Attenzione! Non aprire - pressione alta massima; pressione di riempimento max. 150 bar. Si prega di osservare le istruzioni per l'uso.
 Muelle de gas - Atención! No abrir - alta presión; cargado a max. 150 bar. Por favor observar las instrucciones.

氮气弹簧 FIBRO

安全的选择

在FIBRO,安全性和可靠性是放在首位的。特别是氮气弹簧方面。

在他们独特的安全特性范围内, FIBRO的氮气弹簧是市场上最安全的产品之一。

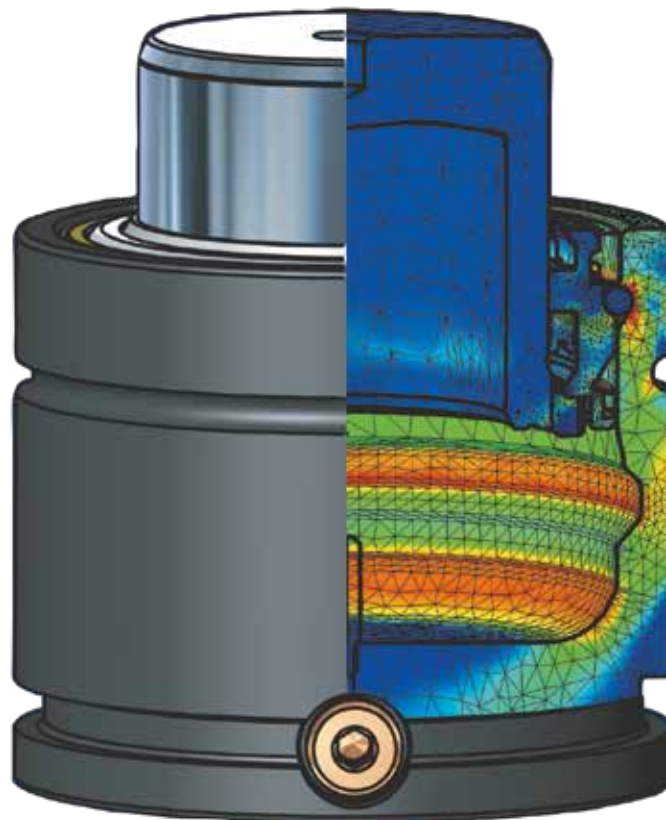
除极少数例外, 此处提及的安全特性已全部应用于FIBRO氮气弹簧。

请查阅您所感兴趣的空气弹簧的相应数据表, 明确其具体安全标准 或直接咨询 FIBRO GMBH。

开启保护功能后, 禁止使用弹簧。必须完整更换。

为安全操作氮气弹簧及其他含氮气产品, 请严格遵守安全守则。

只有当氮气弹簧中不再含有氮气时, 才能进行维修工作。



安全的选择 更安全的选择



PED 两百万次行程认证

FIBRO 空气弹簧根据 DGRL2014/68/UE 研发和制造, 并经过两百万次完整行程测试*。测试时, 采用最大容许充气压力和最大容许运行温度。

其同样适用于结合所有特定固定方式使用。

* 疲劳强度计算值

优势:

- 保障整个使用寿命期间的安全性

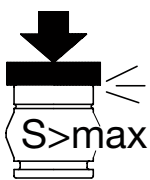
由 FIBRO 售后服务部提供的维修套件和高水平培训可进一步提高效率和流程安全。

Normalien · Standard Parts · DE-74855 Hassmersheim **FIBRO**
 T +49(0)6266-73-0 · F +49(0)6266-73-237

Bestell-Nr.: **2480.13.05000.050**
 Order-No.: **2480.13.05000.050**
 Fülldruck **150 bar** Federkraft **5000 daN**
 Filling pressure: **150 bar** Spring Force: **5000 daN**

PED-zugelassen für 2.000.000 Hübe bei voller Hubauslastung.
 PED-approved for 2,000,000 strokes at full stroke load.

Gasdruckfeder – Warnung! Nicht öffnen - hoher Druck; Fülldruck max. 150 bar. Bitte Bedienungsanleitung beachten!
Gas Spring – Warning! Do not open-high pressure; filling pressure max. 150 bar. Please follow instructions for use!
Ressort à gaz – Attention! Ne pas ouvrir - haute pression de remplissage max. 15 MPa. Veuillez observer les instructions de remplissage.
Molle a gas – Attenzione! Non aprire - alta pressione di riempimento max. 150 bar. Si prenda le dovute precauzioni.
¡Muelle de gas – Atención! No abrir - alta presión a mass. 150 bar. ¡Por favor observar la documentación!



超行程保护

出现超行程情况时, 传统空气弹簧可能爆裂。零件可能会松动并弹出。

FIBRO 空气弹簧的区别在于:

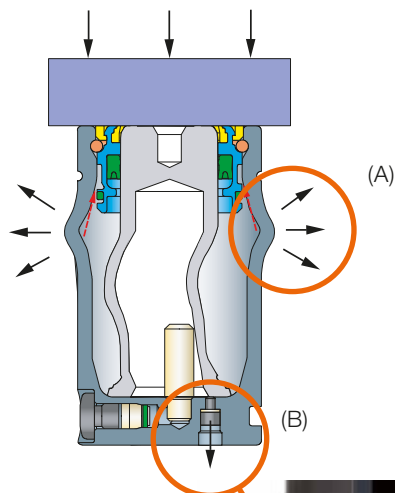
如果出现超行程, 专利保护系统可依据弹簧类型保障空气弹簧的气缸壁以规定方式发生变形 (A) 或活塞杆摧毁气缸底部的爆裂螺钉 (B), 气体因此向外排出。

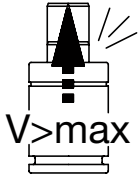
优势:

- 更安全的工作环境并降低模具损坏的风险。

可能的开启原因:

模具/机器中缺少行程限制装置, 活塞杆装上时承受负载 (例如板夹、滑块复位装置...), 双板, 错误的安装位置等。





回程保护

如果在某种情况下,零件应该被卡住并且活塞杆应该从其压缩位置释放出来,传统空气弹簧可能造成安全风险,因为活塞可能会从氮气弹簧中弹出。

FIBRO 空气弹簧的区别在于:

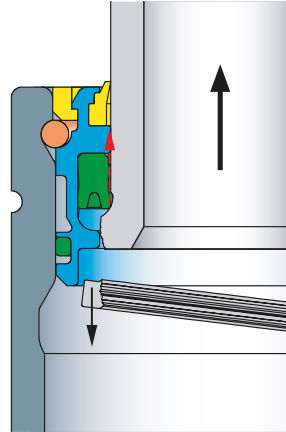
此时,特殊导向装置和活塞杆中的专利安全制动器将确保安全。如果回程时速度过快,将自动断开活塞杆连接。集成式安全制动器摧毁密封件,气体向外界排出,空气弹簧变成无压状态。

优势:

- 更安全的工作环境并降低模具损坏的风险。

可能的开启原因:

夹住的部件突然松开,例如板夹、滑块、卸料板、刮板功能等。



超压保护

如果内部压力上升超过容许值,可导致传统空气弹簧爆裂。这时会对操作者及模具造成安全风险。

FIBRO 空气弹簧的区别在于:

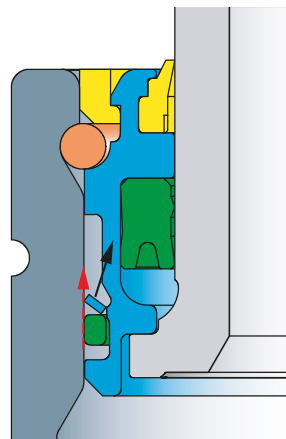
如果压力上升超出容许值,将自动摧毁密封套件上的安全连接。气体向外界排气,空气弹簧变成无压状态。

优势:

- 更安全的工作环境并降低模具损坏的风险。

可能的开启原因:

错误加注(最大充气压力 150 bar 或 180 bar,氮气),渗入液态生产材料等。



安全的选择 可靠性特征

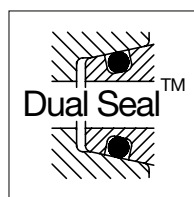
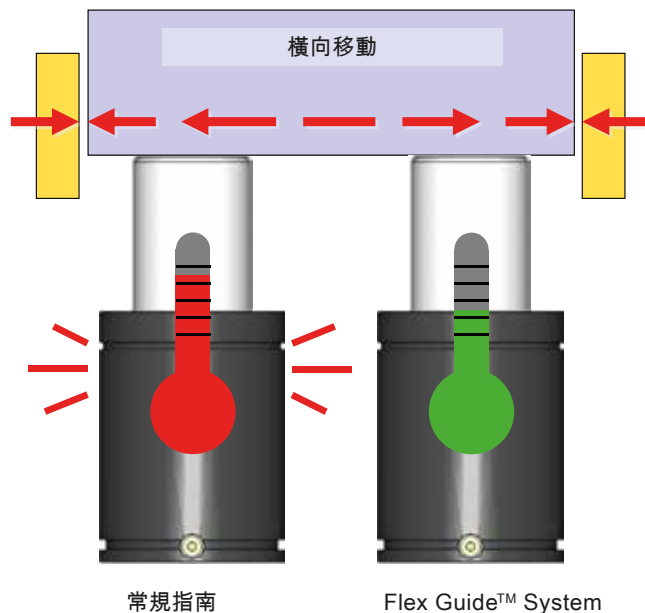
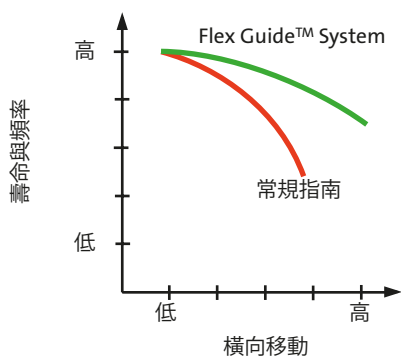


灵活的导向装置：FLEX GUIDE™ 系统

Flex Guide™ 系统是空气弹簧中的一个灵活的导向装置，用于从侧面推动活塞杆。其可将摩擦降至最低程度并降低运行温度。

优势：

- 使用寿命更长
- 行程频率更高，即，每分钟行程次数更多

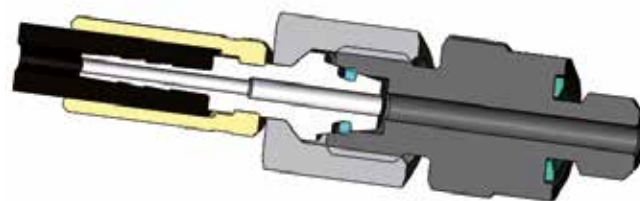


安全的螺栓连接：DUAL SEAL™ 系统

FIBRO 的 Dual Seal™ 系统由一个金属密封件和一个弹性密封件组合而成。该系统不仅能确保螺栓连接系统的两个密封连接位置并避免旋转。

优势：

- 密封连接 (即便在振动时)
- 流程安全性高
- 将模具停运时间降至最低
- 由于具备防旋转功能，因此便于安装





通过无线电监控：
无线压力监控 (WPM) 系统

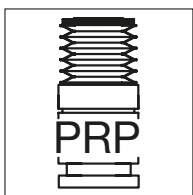
已注册专利的无线压力监控系统 (WPM) 选配件可通过无线电监控 FIBRO 空气弹簧的压力水平和温度。在产生瑕疵部件前，压力机操作员会收到来自 WPM 的信息，从而可以着手采取相应措施。

优势：

- 预防性质量保证
- 流程安全性高
- 将模具停机时间降至最低
- 降低维护量

针对性显示潜在故障。由此可延长维护间隔。

降低维护和维修成本

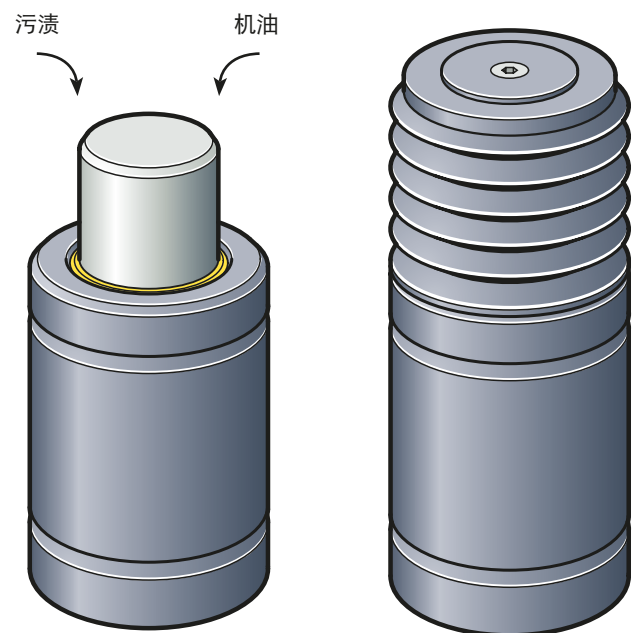


活塞杆保护装置：FIBRO 波纹管

专利 FIBRO 波纹管 (活塞杆保护装置) 可有效防止空气弹簧的活塞杆沾染污渍、机油和乳剂。通过这种方式其可防止活塞杆表面受损和内置式密封件泄露。

优势：

- 显著延长空气弹簧在恶劣使用条件下的使用寿命



FIBRO GMBH**业务部: 标准件**

August-Läpple-Weg
74855 Hassmersheim
GERMANY
T +49 6266 73-0
info@fibro.de

办事处**FIBRO France Sarl**

Département Eléments normalisées
26 Avenue de l'Europe
67300 Schiltigheim
FRANCE
T +33 390 204040
info@fibro.fr

FIBRO Inc.

Business Area Standard Parts
139 Harrison Avenue
Rockford, IL 61104
USA
T +1 815 2291300
info@fibroinc.com

FIBRO POLSKA Sp. z o.o.

Aleja Armii Krajowej 220
Pawilon AG piętro 3/ pokój 306
43-316 Bielsko-Biała
POLSKA
T +(48) 6980 57720

FIBRO INDIA**PRECISION PRODUCTS PVT. LTD.**

Business Area Standard Parts
Plot No: A-55, Phase II, Chakan Midc,
Taluka Khed, Pune – 410 501
INDIA
T +91 2135 33 88 00
info@fibro-india.com

FIBRO (Shanghai)**Precision Products Co., LTD.**

Business Area Standard Parts
1st Floor, Building 3
No. 253, Ai Du Road
Pilot Free Trade Zone
Shanghai 200131
CHINA
T +86 21 60 83 15 96
info@fibro.cn

THE LÄPPLE GROUP

LÄPPLE AUTOMOTIVE
FIBRO
FIBRO LÄPPLE TECHNOLOGY
LÄPPLE AUS- UND WEITERBILDUNG

FIBRO Asia Pte. Ltd.

Business Area Standard Parts
9 Changi South Street 3, #07-04
Singapore 486361
SINGAPORE
T +65 65 439963
info@fibro-asia.com

FIBRO KOREA Co., LTD.

203-603, Bucheon Technopark
Ssangyong 3
397, Seokcheon-ro, Ojeong-gu,
Bucheon-si, Gyeonggi-do
KOREA
T +82 032 624 0630
fibro_korea@fibro.kr