

LIFT-O-MAT Gas Spring 概要

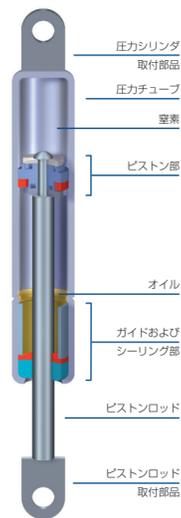
快適な生活を求める現代社会には、ガススプリングは必要不可欠な製品です。人々が快適さを求める中に、ガススプリングは快適さと安全の両面で製品の価値を高めます。製品の上下や開閉動作として動作減衰機能などで、製品の快適さを追求できる製品です。

LIFT-O-MATガススプリングは非ロック式ガススプリングです。ドア、フラップ、扉などの製品を個別に反力や減衰機能を調節することにより、スムーズで快適なユーザーに優しい動きになります。

LIFT-O-MATは、さまざまな機械およびドア、フラップ、自動車用部材、医療製品、家具製品など、いろいろな製品に使われています。

利点および特性

- 製品の上下や開閉の動きの補助
- カタログ品からサイズや反力など幅広い選択が可能
- フラットなばね曲線はストロークが長くても、反力の変化を抑えた設計
- 直線型、増加型、減少型などの様々なばね曲線
- 様々なところに取り付け可能なコンパクト設計
- 多種多様な取付部品
- 限定または連続的な範囲に減衰エリアを設計可能
- 動作速度の調整
- 任意の位置でロック可能
- ロック機構取り付け可能



Standard LIFT-O-MAT 油圧減衰機能付き

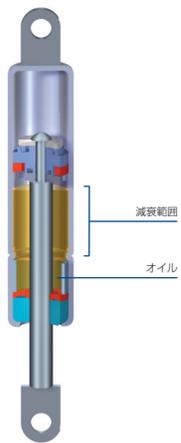
油圧減衰機能付き LIFT-O-MAT は、減衰用の油室を備えています。ピストンがガス室から油室に入ると、油室により終点位置に近づくとつれて速度を低減します。特許取得のラビンスピストンとオイルの粘度によって油圧減衰の速度が決まります。使用するオイルの量が減衰範囲を調節します。

様々な構成部品を用いて、油圧減衰付き LIFT-O-MAT をカスタマイズして、最適な仕様とすることができます。LIFT-O-MAT はドアまたはフラップの停止間隙で緩やかな減衰を提供します。ヒンジまたはジョイントに運動モーメントが直接掛かることを効果的に防止します。モーションは制御の効いた動きになります。

取付方向で、ピストンロッドを下向きにする（伸張減衰）、または上向きにする（圧縮減衰）という選択に応じて、このガススプリングの利点を活用できます。

油圧減衰 LIFT-O-MAT のさらなる利点

- 簡単な構造
- 驚異的なコストパフォーマンス
- 標準製造ラインで豊富な種類を製造可能
- 圧縮および伸張方向の減衰が可能



Standard LIFT-O-MAT 動的減衰機能付き

動的減衰機能付き LIFT-O-MAT は、減衰特性が圧力シリンダの溝によって変化するガススプリングです。溝の断面積を浅くまたは深くすることで、ストローク全体の作動速度を変化させることができます。

したがって、ほぼ停止するまで作動速度を変えることができます。溝の構造を変えることで、ほぼ全ての用途に LIFT-O-MAT を理想的に適合させることができます。中間位置への減衰と共にさまざまな圧縮および伸張特性を実現可能です。

動的減衰機能付き LIFT-O-MAT は、その取り付け方向に関わらず動作可能で、ヒンジや取り付け部品に負荷をかけることなくあらゆる位置に快適なアプローチをすることができます。この LIFT-O-MAT の代表的な適用領域は、機械およびシステム設計でのドア、フラップ、医療製品、家具製品ならびにピストンロッドが旋回しながら上下運動する工業分野です。

動的 LIFT-O-MAT のさらなる利点

- 取付方向非依存型の機能
- 規定の速度制御
- 減衰特性を大幅に向上



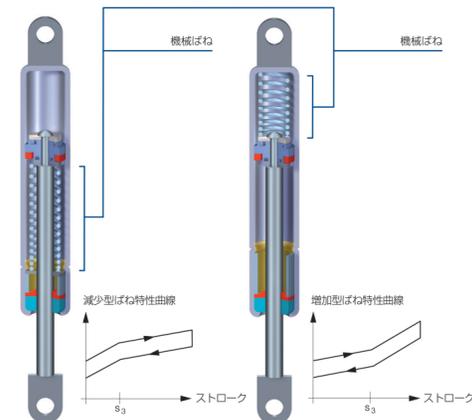
Standard LIFT-O-MAT 増加型または減少型ばね機能付き

追加のコイルばねを内蔵するガススプリングは、取付方法に応じて、終点位置での最大または最小ばね力を発生させます。用途または要求事項に基づいて、ガススプリングの効果に加え、ラバークッションまたはコイルスプリングによって、滑らかな終点位置で停止することができます。コイルスプリングを変更することによって、それぞれの用途に最適化できます。

非線形反力曲線を示す特別の用途や抽気開度特性を備えた複雑な取付位置にも適しています。

増加型または減少型 LOM 特有の利点

- 終点位置範囲での特別な力配分



LIFT-O-MAT FR 任意の位置での停止機能付き

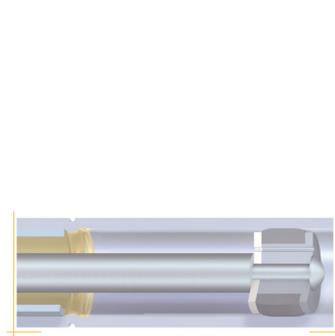
LIFT-O-MAT FR は、力の補助に加えて、全ての範囲にわたって任意の位置で停止可能な摩擦部材を内蔵した特別なピストン部を特徴とするガススプリングです。例えば、荷重が変動しても規定の範囲内であれば、摩擦力と相殺され停止します。

LIFT-O-MAT FR を使用するとユーザーが快適に作業できるようになり、作業性が向上します。LIFT-O-MAT FR は、ユーザーの作業を簡単に快適さを提供します。

その適用範囲は、台所でのウォールキャビネット、医療技術または電子工業分野における自由に動くアームなど、多岐にわたります。

特別な利点：

- 人間工学に基づく可変ポジショニング



HYDRO-LIFT ガスまたはオイル充填型

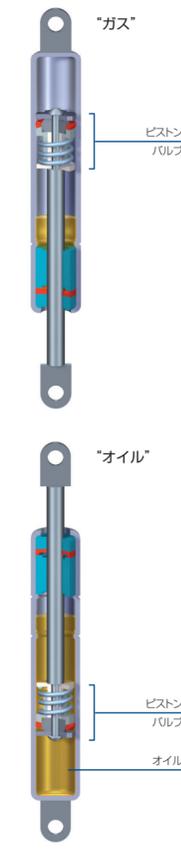
HYDRO-LIFT は、バルブ内蔵ピストン部を特徴としており、可動範囲内で任意の位置での停止が可能なので、ユーザを最適に補助することができます。バルブは機械ばねの力によって閉じられており、規定以上の力をかけてバルブを開けるまでその位置で停止します。伸張力はガススプリングが自力で伸長しないように設計されます。HYDRO-LIFT は、設計次第で停止機能を全調節範囲、1箇所、又は複数の範囲内に設定することができます。ガス充填型とは異なり、オイル充填型 HYDRO-LIFT の特徴は限定され、圧縮方向に剛性の固定を行い、跳ね上がりを防止します。

停止機能の解除機構を追加することなく、対象物を安全に固定できます。

可能な適用領域は、リクライニングチェアのバックレストおよびフットレストの調節です。

特別な利点：

- 解除メカニズムなしに対象物を固定します。



INTER-STOP 停止範囲機能付き

INTER-STOP は、動的減衰の LIFT-O-MAT の特性と HYDRO-LIFT の停止機能とを組み合わせた製品で、伸張方向に停止することができます。ストロークは、1つ又は複数の可動範囲に分割されます。

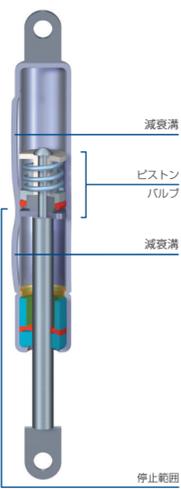
例えば、1つの機能区域が、外からの押し込み過重が負荷されるまで、アプリケーションにかかる荷重を任意の位置で停止、固定する動作を実現できます。

ガススプリングは、手動によって停止位置を超えると終点位置まで伸長します。ガススプリングの圧縮機能は、スタンダード LIFT-O-MAT と同じです。

適用領域は、サービスフラップ、フード、カーフード、ドア、ルーフィングなど、開放位置を変動可能に設定したいあらゆる用途です。

特別な利点：

- 幅広い開放機能



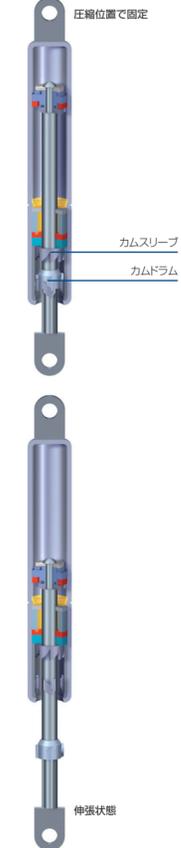
LIFT-O-MAT PTL 圧縮位置での停止機能付き

LIFT-O-MAT PTL は、圧縮位置でのロック機能を追加したガススプリングです。

ボールペンの原理と同様、軽く押すだけでロックは解除され、ガススプリングは自然に伸張します。

反力の補助機能に加えて LIFT-O-MAT PTL は終点位置での停止を特徴とし、追加の固定部材を必要としません。同時に、LIFT-O-MAT PTL は使用法が簡単で快適です。

LIFT-O-MAT PTL は、主に家具などに使用されます。例えば、会議テーブル内の埋め込みコネクタストリップ、ソファのバックレストおよびヘッドレストの調節に使用されます。



LIFT-O-MAT 伸張位置での停止機能付き

重量物の補助だけではなく、伸張位置での終点位置ロック機能付き LIFT-O-MAT ガススプリングは、伸張位置での安全なロック機構を提供します。一般に2つのバリエーションがあります。

外側のストッパーを備えたガススプリングでは、ピストンロッド先端の補助チューブが自動的にロックします。ロックを解除するには、補助チューブを押して中央位置に戻します。

内側のロック機構を備えたガススプリングのロックはボールペンの構造に相当します。伸張位置でピストンロッドを軽く押すとロックされます。伸張方向に動かすとロックが解除されます。

アプリケーションには突然の風や雪などの意図しない過重がかかる可能性がある場合、安全機構としてロッキングチューブを取り付けることを推奨します。代表的な適用例は、刈り取り機、梱包プレス、屋台および緑日用のトレーラの重い扉です。

具体的なメリット

- 片手でガススプリングを解除し、対象物を調節できます。
- 追加の固定部材を取り付ける必要がありません。



KOMBI-LIFT レバー付き

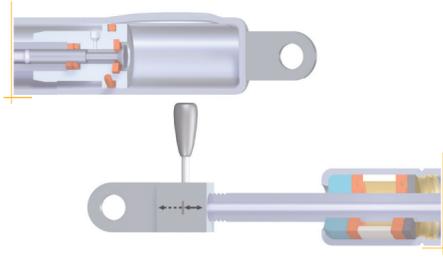
KOMBI-LIFT は、ロック式および非ロック式ガススプリングの組み合わせです。すなわち伸張時にストロークの指定区域でロックできます。ピストンロッド上のレバーを動作させるとロックが掛かります。ストローク全体にわたって機能区域を任意に調整できます。

スタンダード LIFT-O-MAT 同様、レバーの位置に関わらず圧縮が可能です。

レバーの代わりに、BLOC-O-LIFT で利用可能な全てのリリースシステムを使用できます。

利点：

- 特別の用途のための機能の組み合わせ



LIFT-O-MAT INOX LINE ステンレス鋼製品

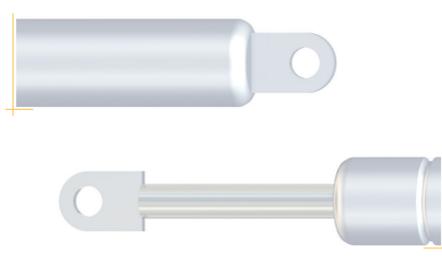
LIFT-O-MAT INOX LINE は、V4A ステンレス (DIN EN 100 88-1) を使用した特に耐食性に優れたガススプリングです。

LIFT-O-MAT INOX LINE は、非磁性構造です。使われているオイルは生物分解性であり、水質危険クラス (ドイツ WGK) で「水質への危険なし」に分類されています。

LIFT-O-MAT INOX LINE は沿海地域または工業排出ガスなどの腐食性環境などで使用可能です。本製品は、酸またはアルカリ環境においても優れた耐食性を発揮します。

固有の利点：

- 高い耐食性
- 非磁性構造
- 環境に優しい部品



各種取付部品

機能と組立に応じて、スタビラスは、ねじ込み式のプラスチックおよび金属製のさまざまな取付部品を提供します。代表的な取付部品をこちらからお選びいただけます。

スタビラスは、お客様のために理想的なソリューションを提案いたします。



現在発売されている取付部品の一例

BLOC-O-LIFT Gas Spring 概要

BLOC-O-LIFT は、ロック式ガススプリングです。ばね力、減衰、任意の位置でのロックによる保持停止機能が可能です。これらの機能は特別なピストンバルブシステムによって成されます。バルブが開いている時、BLOC-O-LIFT はばね力および減衰機能を発揮します。バルブが閉じている場合、ガススプリングはロックされ、いかなる動きにも高い保持力を示します。

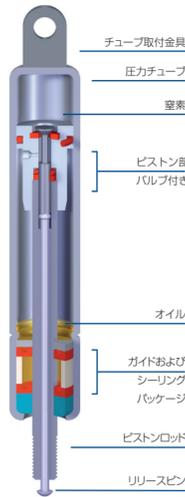
2.5mm 作動範囲の標準仕様のスライディングバルブと作動範囲の短い 1mm のシートバルブの 2 種類があります。

BLOC-O-LIFT は、ガス室または油室によるロック機構を備えています。油室によるロック機構には取付方向を限定するタイプと限定しないタイプとがあります。用途に応じて、BLOC-O-LIFT に耐食性作動ピン (特許取得済) を設けることができます。

BLOC-O-LIFT ガススプリングの主な適用領域は、家具、医療、建設、航空機、自動車の設計、およびその他の多数の工業分野です。

利点:

- 任意の位置でのロックが可能

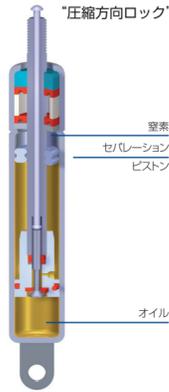
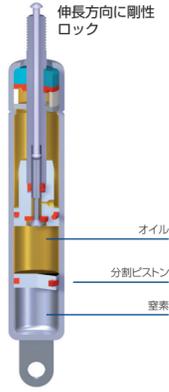
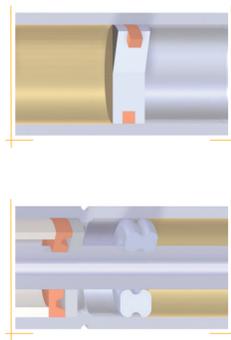


BLOC-O-LIFT 剛性ロック、任意の方向に取付可能

ロックカに弾性がありシンプルな設計のガス充填タイプの BLOC-O-LIFT とは異なり、このタイプの BLOC-O-LIFT では、ピストンの全作動範囲にオイルが充填されます。ガス室を油室から分離するいわゆる分割ピストンの取付に応じて、伸張又は圧縮方向にさまざまなロック力を達成できます。最大許容ロック力は、伸長力および/または全体の装置の強度に依存します。

固有の利点:

- 極めて高いロック力
- 任意の方向に取付可能



BLOC-O-LIFT 剛性ロック、垂直取付

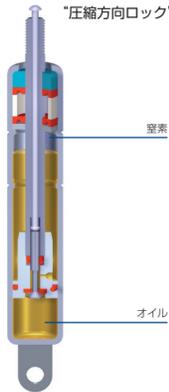
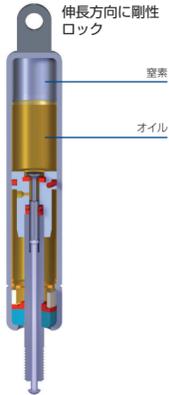
この剛性ロック式ガススプリングでは、ピストンの全作動範囲が非圧縮性であるオイルに漬かり、剛性のロックを提供します。方向に依存しない BLOC-O-LIFT とは異なり、コストを下げるためにセパレーションピストンを省略しています。したがって、垂直またはほぼ垂直の取付をしなければなりません。

ピストンロッドが上下どちらかであることで、押し込み方向または引っ張り方向の剛性ロックとなります。

適用領域は、前述の BLOC-O-LIFT と同じです。

利点:

- コストパフォーマンス



BLOC-O-LIFT オーバライド機能付き

この BLOC-O-LIFT の特殊な形式は、オーバライド機能です。特別な要求に合わせて設計されたこの機能は、過負荷から製品を保護します。

オーバライド機能は、伸長および圧縮方向で設定可能です。この機能は、任意方向取付型または垂直取付型ロック式ガススプリング内で実現できます。オーバライド力は一定の範囲内で自由に設定できます。

BLOC-O-LIFT のオーバライド機能は、椅子およびベンチのバックレストおよびフットレストの調節、医療用の処置テーブルやベッドなどの調節に使用されます。

固有の利点:

- 過負荷保護



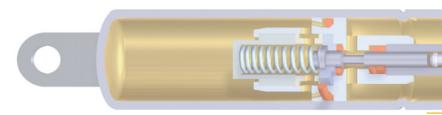
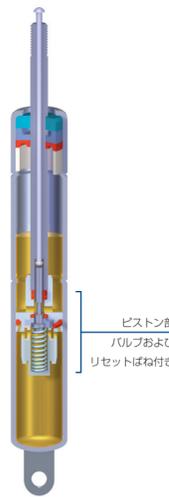
BLOC-O-LIFT OBT 伸張方向のロック機能なし

BLOC-O-LIFT OBT は、ロック機構解除動作をすること無く、昇降テーブルなどをスムーズに上昇させることができます。これは、ピストン部内の特殊なバルブシステムによって可能となります。

圧縮方向では、BLOC-O-LIFT OBT は任意の位置にロックできます。

通常はガススプリングの OBT 機能は垂直方向で使用します。

代表的な適用領域は、病院の食事用テーブルおよびテーブルの高さ調節システムです。



Product Overview / 製品概要



LIFT-O-MAT

BLOC-O-LIFT

STAB-O-SHOC

STABILUS makes technology comfortable

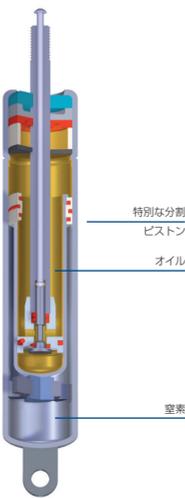
BLOC-O-LIFT T フラットなばね曲線

BLOC-O-LIFT T は、フラットなばね曲線で設計されたガススプリングで、全ストロークにわたってほぼ均一なばね力を提供します。この設計により製品を正確で快適に調節したりロックしたりすることが可能です。BLOC-O-LIFT T は、コンパクト設計で取付スペースの小さいテーブルにも取り付けることができます。作動メカニズムは、レバーまたはボデーケーシングを手や足で操作できます。

BLOC-O-LIFT T は、家具、特に、一重および二重コラムテーブル、机、食事用テーブル、または高さが調節可能な机に取り付けられています。

固有の利点:

- 全ストロークにわたってほぼ均一なばね力
- 長いストロークを備えたコンパクトな設計



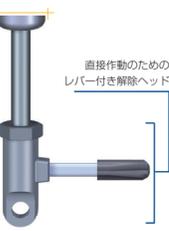
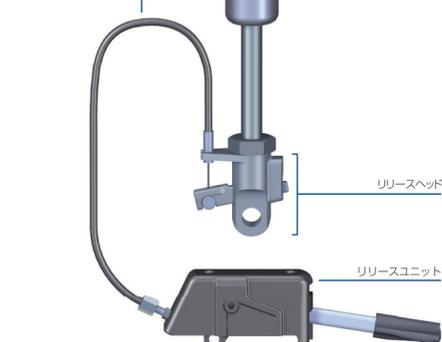
BLOC-O-LIFT リリースシステム

スタビラスは、BLOC-O-LIFT 用の様々なリリースシステムを提供します。

ガススプリングに直接取り付ける様々なレバー付きリリースヘッドが選択可能です。

ガススプリングから離れた箇所で作動させる場合には、ボデーケーシングが使用されます。このシステムは、リリースヘッド、ボデーケーシング、およびリリースユニットから構成されます。

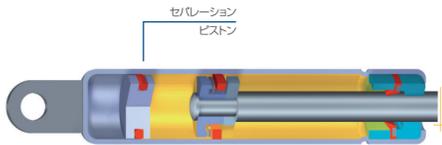
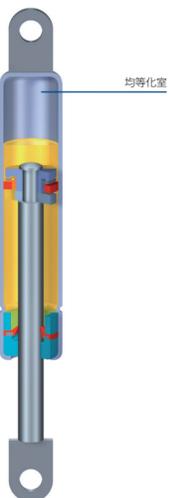
ボデーケーシング



STAB-O-SHOC HD15 低荷重用ダンパー

STAB-O-SHOC HD15 は、伸張力がないスタンダードな低荷重用油圧ダンパーです。STAB-O-SHOC HD15 は取付方向が垂直方向指定で、減衰方向が圧縮方向のみの反力のない油圧ダンパーです。取付方向が水平の特別仕様もあります。

代表的な適用領域は、自動車部品、プラント設計、さまざまな工業用途、および家具です。このシンプルな STAB-O-SHOC HD15 を扉や窓などのモーションダンパーとして使用すると、滑らかに快適な開閉となります。

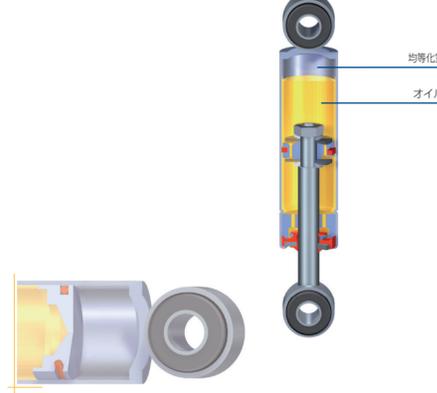
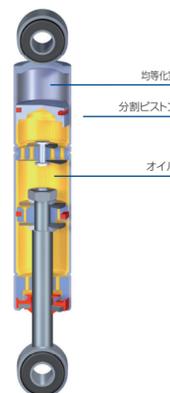


STAB-O-SHOC HD24/29 高荷重用ダンパー

STAB-O-SHOC HD24/HD29 は、高荷重用油圧振動ダンパーです。このダンパーは標準仕様では取付方向指定です。

スタビラスでは、様々なカスタマイズ品を設計・製造しています。例えば、任意の方向に取り付け、戻りのない反力に対してのダンパーもその一つです。減衰の曲線をピストンのバリエーションによって、増加型、減少型、またはほぼ直線型曲線にすることもできます。

適用領域は、とりわけ、シートダンパー、洗濯機、および特に重いフラップ等の高荷重に対する要求性能を備えた運動ダンパーです。

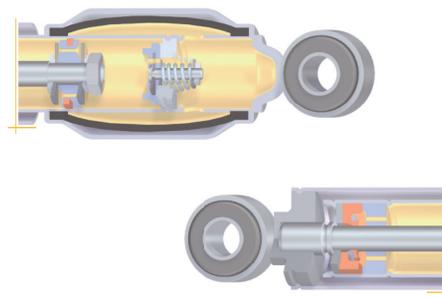
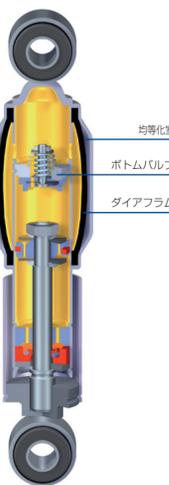


STAB-O-SHOC TA20 高性能かつコンパクト設計

STAB-O-SHOC TA20 ダンパーは、高性能、バネ力なしの油圧振動ダンパーです。取り付け方向は任意ですが、ストロークを戻すことなしに力の伝達が可能です。圧力チューブの外側にダイヤフラムを設けることによって極めて短い長さにすることができます。

STAB-O-SHOC TA20 ダンパーは、高性能かつコンパクトな油圧振動ダンパーです。取り付け方向は任意であり、戻りのない反力の振動を任意の方向で振動吸収します。圧力チューブの外側にダイヤフラムを設けることによってコンパクトなサイズとなります。

ユーティリティビークルでのステアリングダンパー、または医療製品、例えば、病院または老人ホームのベッドのバックレスト調節です。



多くのアプリケーションのために、それぞれのソリューションを。

スタビラスは、ガススプリングと油圧ダンパーの年間生産量が 1 億 4 千万本を誇る世界市場におけるリーディングカンパニーです。スタビラス製品の応用範囲は無限です。スタビラス製品は毎日より過ごしやすく、快適にしています。スタビラスは、技術革新、品質およびコストパフォーマンスの良さで知られています。スタビラスでは、様々なアプリケーションに適合する取付部品を選択したり試作品提案したりすることで製品開発のサポートができます。スタビラスの技術コンサルタントおよび技術者は、最適なソリューションを提案し、現地にて製品の調整をすることも可能です。

Stabilus GmbH
Wallershheimer Weg 100
56070 Koblenz
Germany
Phone: +49 261 8900-0
Fax: +49 261 8900-204
E-Mail: info@de.stabilus.com

www.stabilus.com

STABILUS makes technology comfortable