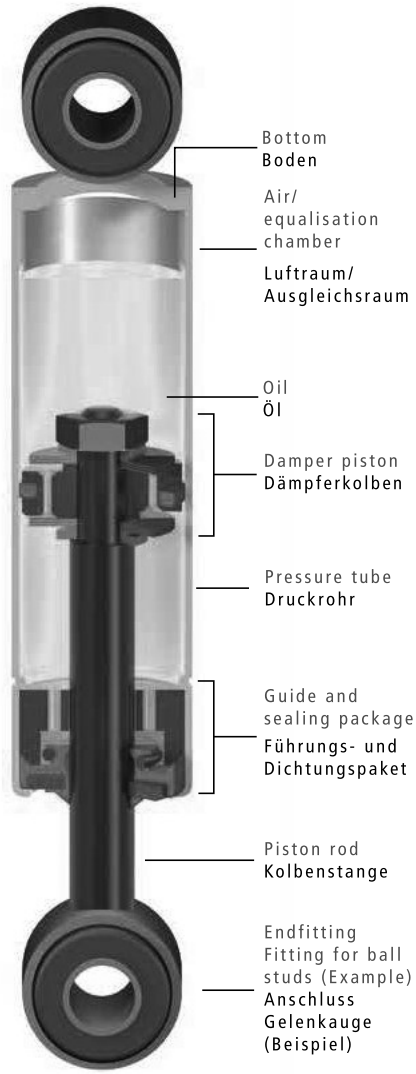
STAB-O-SHOC – Oil-hydraulic dampers

Stabilus offers dampers for a variety of applications. Whether in automotive manufacturing, process technology manufacturing, industrial applications, or in the furniture industry – STAB-O-SHOC dampers from Stabilus are always there when it comes to positively affecting motion and vibrations.
The vibration system transmits motion into the dampers and converts the kinetic energy into thermal energy. Consequently, the damping forces generated will always depend on the piston speed. Hydraulic dampers with a modular piston system allow adapting the tensile and compression forces, which may differ to the application.

Characteristics:
- **Not orientation-specific:** Can be installed in any position.
- **Orientation-specific:** Install with piston rod down or up.
- **Friction fit:** When the load is reversed, the damping force will be actuated immediately. The force is transmitted without a no-load stroke.
- **No friction fit:** When the load is reversed, damping force and force transmission will be actuated with a delay.
- **Extension force:** Static extension force for the piston rod can be specified.

Advantages and properties:
- Easy opening and closing of doors and lids
- Dampened closing of doors
- Relieves the hinge mechanisms
- Will stay safely open
- Easy mounting
- Compact, attractive design
- Maintenance-free



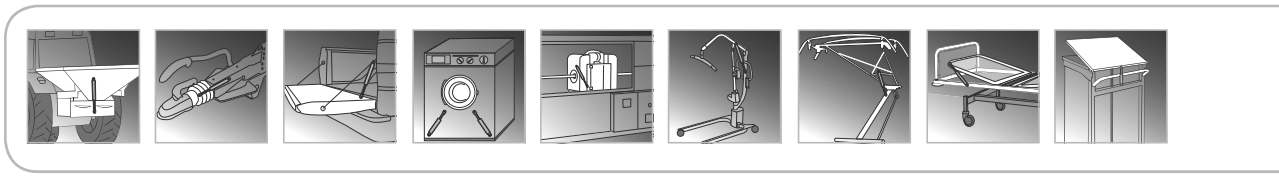
STAB-O-SHOC – Ölhydraulische Dämpfer

Stabilus bietet Dämpfer für vielseitige Anwendungsbereiche.
Ob im Fahrzeugbau, im Anlagenbau, in industriellen Anwendungen oder der Möbelindustrie – STAB-O-SHOC Dämpfer sind immer dann zur Stelle, wenn Bewegungen und Schwingungen positiv beeinflusst werden sollen.

Durch das Schwingungssystem werden Bewegungen in den Dämpfer eingeleitet und die Bewegungsenergie in Wärmeenergie umgewandelt. Die dadurch erzeugten Dämpfkräfte sind somit immer von der Kolbengeschwindigkeit abhängig. Hydraulische Dämpfer mit einem modularen Kolbensystem ermöglichen eine anwendungsgerechte Einstellung der Zug- und Druckkraft, die je nach Bedarf unterschiedlich stark ausgeführt werden können.

Merkmale:
- **Lageunabhängigkeit:** Einbau in beliebiger Position.
- **Lageabhängigkeit:** Einbau mit Kolbenstange nach unten oder oben.
- **Kraftschlüssig:** Bei Umkehrung der Belastung setzt die Dämpfkraft sofort ein. Die Kraftübertragung setzt leerhubfrei ein.
- **Nicht kraftschlüssig:** Bei Umkehrung der Belastung setzen die Dämpfkraft und die Kraftübertragung verzögert ein.
- **Ausfahrkraft:** Statische Ausschubkraft der Kolbenstange kann festgelegt werden.

Vorteile und Eigenschaften:
- Leichtes Öffnen und Schließen von Türen und Klappen
- Gedämpftes Herunterklappen von Türen
- Entlastung der Scharniere
- Sicheres Offenhalten
- Einfache Montage
- Kompaktes, ansprechendes Design
- Wartungsfrei



STAB-O-SHOC motion and stop dampers

Uncontrolled movements when opening, closing, lifting or lowering lids are dangerous, inconvenient and they stress the material. Through their damping force, Stabilus motion and stop dampers support controlled motion during lifting and lowering of lid applications; they also reduce material wear by avoiding hard stops in the end position. In addition to the standard damper types HD15 and HD24 described on the following pages, Stabilus also offers a multitude of variants, such as the GD15 or GD24/29 SP. Find out more about these by contacting us.

STAB-O-SHOC vibration dampers

Undesirable vibrations can interfere with the smooth running of machinery and equipment, shortening their service life. Vibration dampers from Stabilus convert the kinetic energy of moving components into thermal energy, keeping applications in an even workflow that is gentle on the material. They will absorb shock and avoid large oscillation amplitudes. With their HD24 MB types and the TA20, Stabilus offers standard products in this segment as well. For those cases where standard is not enough, we can provide additional product variants, such as the GD15SP, HD24/28BV, or the TA30 or TA40.

STAB-O-SHOC Bewegungs- und Anschlagsdämpfer

Unkontrollierte Bewegungsabläufe beim Öffnen, Schließen, Heben oder Senken von Klappen sind gefährlich, wenig komfortabel und belasten das Material. Stabilus Bewegungs- und Anschlagsdämpfer unterstützen durch ihre Dämpfung den kontrollierten Bewegungsablauf beim Heben und Senken von z.B. Klappenanwendungen und schonen das Material, indem sie ein hartes Anschlagen in der Endlage vermeiden. Neben den auf den Folgeseiten beschriebenen Standard-Dämpfertypen HD15 und HD24 bietet STABILUS noch eine Vielzahl an Produktvarianten, beispielsweise den GD15 oder GD24/29 SP. Sprechen Sie uns an!

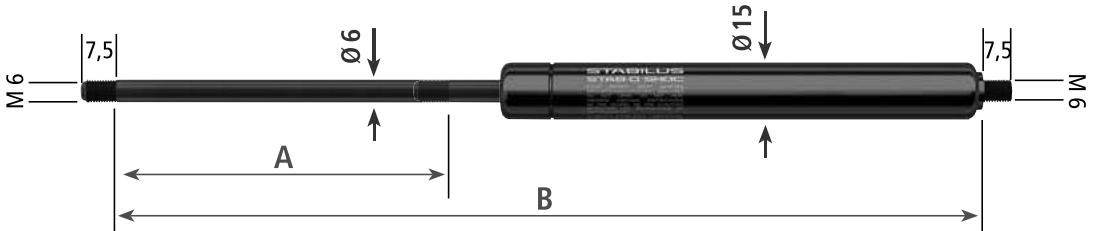
STAB-O-SHOC Schwingungsdämpfer

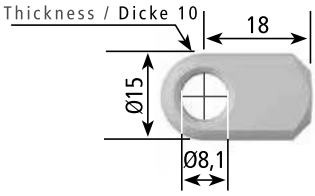
Ungewollte Schwingungen stören den ruhigen Lauf von Maschinen und Geräten und verkürzen dadurch deren Lebensdauer. Schwingungsdämpfer von Stabilus wandeln die kinetische Energie bewegter Bauteile in Wärmeenergie um und halten so Anwendungen in einem gleichmäßigen, Material schonenden Arbeitsablauf. Dadurch helfen sie harte Anschläge zu mindern und vermeiden große Schwingungsamplituden.
Mit den Typen HD24 MB und dem TA20 bietet Stabilus auch in diesem Bereich Standardprodukte.
Sollte der Standard aber einmal nicht ausreichen, können wir viele weitere Produktvarianten wie den GD15SP, HD24/28BV oder den TA30 bzw. TA40 anbieten.

STAB-O-SHOC HD15

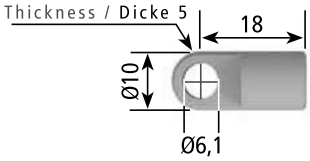
Dampers for low damping forces
The standard STAB-O-SHOC HD15 is a non-pressurized damper. It is orientation-specific and achieves its optimum function in almost vertical installation with force transmission without a no-load stroke in one direction of movement.
Special variants with horizontal function are also possible, as are models providing force support during extension or path-dependent damping.

Dämpfer für niedrige Dämpfkräfte
Der Standard STAB-O-SHOC HD15 ist ein druckloser Dämpfer. Er ist lageabhängig, seine optimale Funktion erreicht er bei nahezu vertikalem Einbau mit leerhubfreier Kraftübertragung in einer Bewegungsrichtung.
Waagerecht arbeitende Sonderformen sind ebenso möglich wie Kraftunterstützung beim Ausschub oder auch wegabhängige Dämpfung.

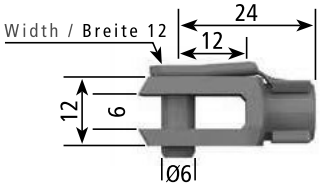




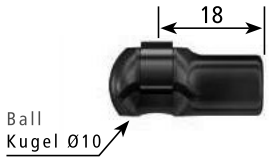
K1



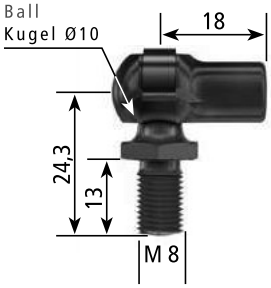
K2



K3



K4



K5

1) A	2) A*	B			
Stroke Hub	Stroke Hub	Extended length Ausgesch. Länge	3) 4) F_Z [N]	3) 5) F_D [N]	Ref.-No. Bestell-Nr.
30	30	110	75	< 25	4165ZQ
			300	< 25	4166ZL
			800	< 25	4167ZG
30	60	157	< 25	125	4168ZB
			< 25	250	4169ZX
			< 25	550	4171ZD
60	60	175,5	75	< 25	4172ZZ
			300	< 25	4173ZU
			800	< 25	4174ZP
60	105	247	< 25	125	4175ZK
			< 25	250	4176ZF
			< 25	550	4177ZA
100	100	258,5	75	< 25	4179ZR
			300	< 25	4181ZY
			800	< 25	4182ZT
100	160	357	< 25	125	4183ZO
			< 25	250	4184ZJ
			< 25	550	4187ZV

1) Hydraulic stroke (damped) / Hydraulischer Hub
2) Mechanical stroke / Mechanischer Hub
3) Linear test speed 100 mm/s
Prüfgeschwindigkeit linear: 100 mm/s

4) Mounting: piston rod down, piston flow only in oil = hydraulic stroke, A
Einbauanlage: Kolbenstange nach unten, ausschließlich Kolbenbewegung im Öl = hydraulischer Hub, A

5) Mounting: piston rod up, maximum possible stroke in oil and air chamber = mechanical stroke, A*
Einbauanlage: Kolbenstange nach oben, maximale Kolbenbewegung durch Ausgleichsraum und Öl = mechanischer Hub, A*

D1

D2

D3

D4

D5

Ordering example / Bestell-Beispiel

123456	/	K2	/	D1
Ref.-No. Bestell-Nr.		Piston rod end fitting Kolbenstangen-Anschluss		Pressure tube end fitting Druckrohr-Anschluss

Installation according to STAB-Spec. 10145882
Montage nach STAB-Spec. 10145882

F_Z Blocking force in traction direction [N]
Blockierkraft in Zugrichtung [N]

F_D Blocking force in compression direction [N]
Blockierkraft in Druckrichtung [N]

We reserve the right to make modifications. Dimensions in mm.
Änderungen vorbehalten. Maßangaben in mm.