

**Safety
in which
you can trust**





SKUDO



OSAS



USAS



OPAS



Special Springs has been for years an innovator in the market. Its core competencies being safety and durability of products. Thanks to Special Springs' know-how and R&D it has developed the new and improved Lifeplus Concept, which includes a series of safety devices meant to increase and improve safety and life of gas cylinders: OSAS, USAS, OPAS, SKUDO. At the base of these, as for all Special Springs products, are continuous researches and developments, the use of the latest technologies, quality and safety controls, all in full compliance with regulations and focused on guaranteeing you superior quality, durability, reliability. Remember: not all nitrogen cylinders are the same.

Index

OSAS	p.04
USAS	p.06
OPAS	p.08
SKUDO	p.09
Reliability	p.10
Training and support	p.11



OSAS

Over Stroke Active Safety

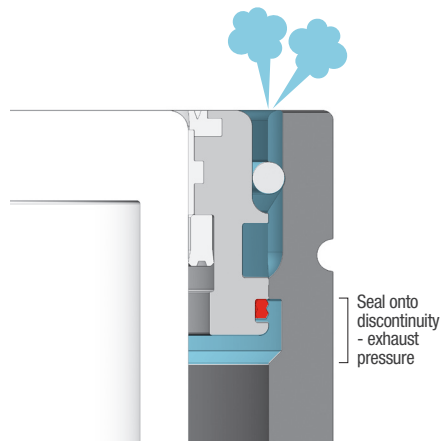
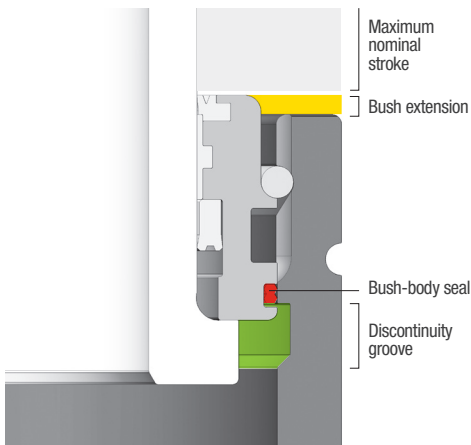
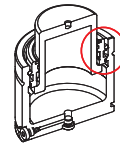
What is it?

OSAS are 3 unique Special Springs safety solution devices, which exhaust pressure in a controlled and complete mode, when working stroke exceeds the nominal value.

How is it made?

1. Body - bush design

OSAS is the combination of an outward extension of the bush with discontinuity groove on the body-bush sealing wall. OSAS self activates without deforming the body of the cylinder, further improving safety for users.

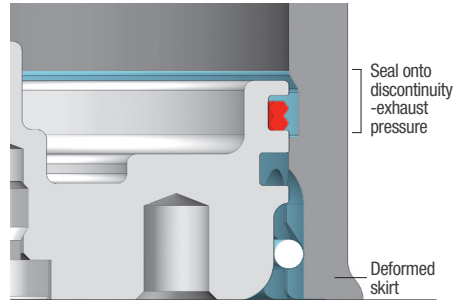
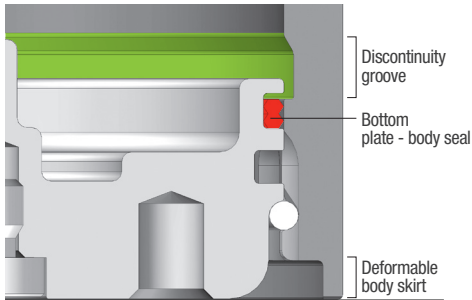
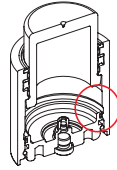


OSAS' Benefits

- Exhausts pressure in a controlled and complete mode, when the cylinder has been overstroked.
- Reduces the risk of tool damage or injury due to ejection of parts under pressure.
- Self activates automatically regardless of users' intervention.
- Does not increase the cost of the cylinders.

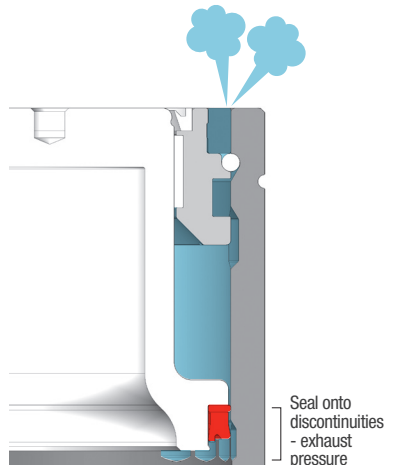
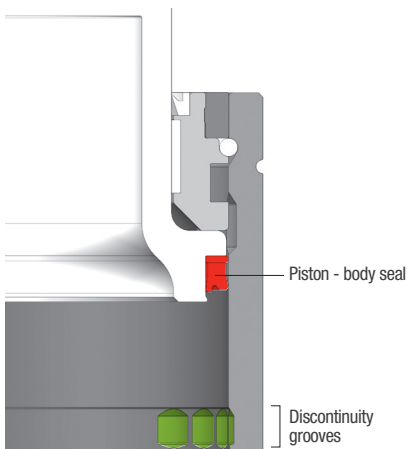
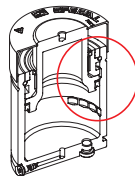
2. Body - bottom plate design

OSAS is the combination of a deformable body skirt with discontinuity groove on the body-bottom plate sealing wall. OSAS self activates without causing structural damages to the cylinder, further improving safety for users.



3. Body - piston design

OSAS are discontinuity grooves on the body-piston sealing wall. OSAS self activates without deforming the body of the cylinder, further improving safety for users.





USAS

Uncontrolled Speed Active Safety

USAS' Benefits

- Exhausts pressure in a controlled and complete manner when the cylinder has been stressed by uncontrolled returns.
- Reduces the risk of tool damage or injury due to ejection of parts under pressure.
- Self activates automatically regardless of users' intervention.
- Does not increase the cost of the cylinders.

What is it?

USAS are 3 unique Special Springs safety solution devices, which exhaust pressure in a controlled and complete mode, without ejection of parts when the cylinder has been stressed by uncontrolled return of the piston rod.

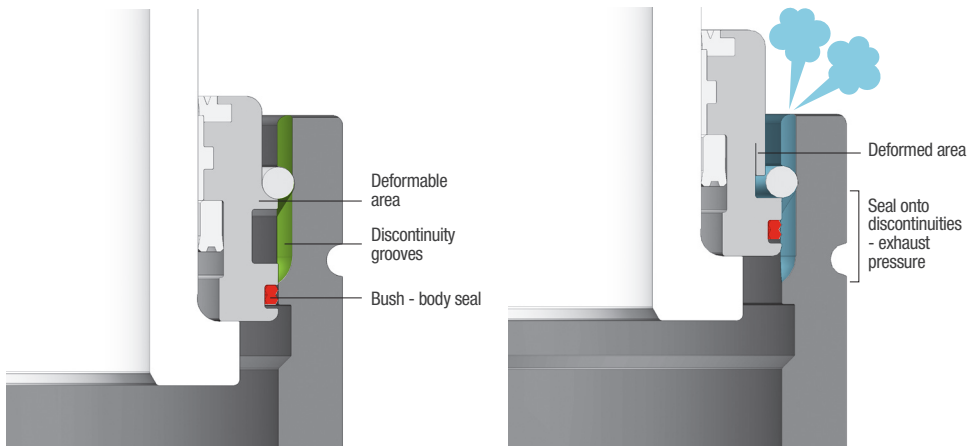
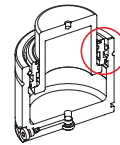
This is typically caused by the seizure and jam of the die plates or stamped parts that, subjected to pressure thrust, are released in an uncontrolled manner.

How is it made?

1. Body - bush design

USAS is the combination of a deformable part of the bushing in contact with the retaining C-ring and the discontinuities on the wall of contact of the body-bush seal.

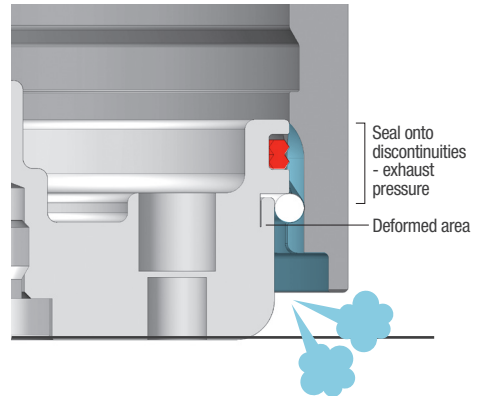
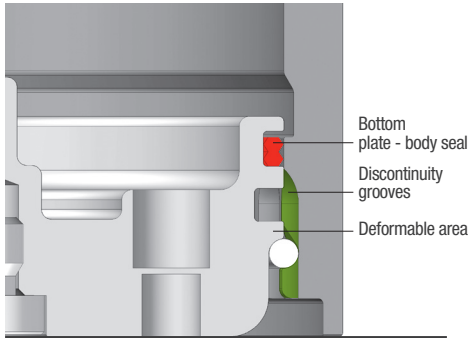
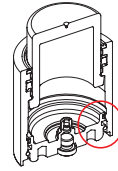
USAS self activates without causing structural damages to the cylinder, further improving safety for users.



2. Body - bottom plate design

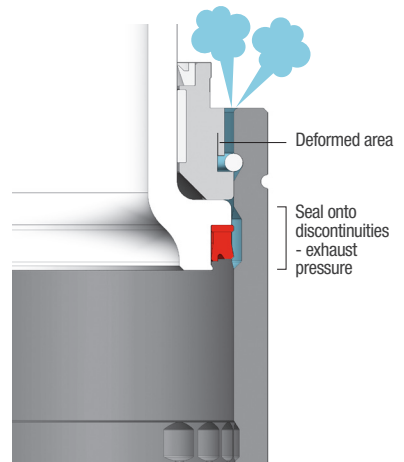
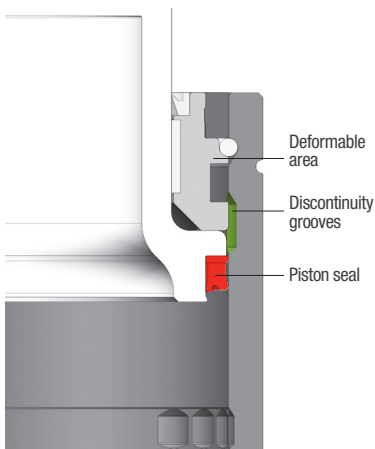
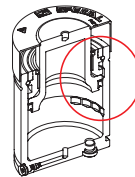
USAS is the combination of a deformable part of the bottom plate in contact with the retaining C-ring and the discontinuities on the wall of contact of the body-bottom plate.

USAS self activates without causing structural damages to the cylinder, further improving safety for users.



3. Body - piston design

USAS is the combination of a deformable part of the bushing in contact with the retaining C-ring and the discontinuities on the wall of contact of the piston seal. USAS self activates without causing structural damages to the cylinder, further improving safety for users.





OPAS

Over Pressure Active Safety

OPAS' Benefits

- Exhausts the pressure in a controlled and complete manner when it exceeds the maximum value allowed.
- Reduces the risk of tool damage or injury due to ejection of parts under pressure.
- Self activates automatically regardless of users' intervention.
- Does not increase the cost of the cylinders.

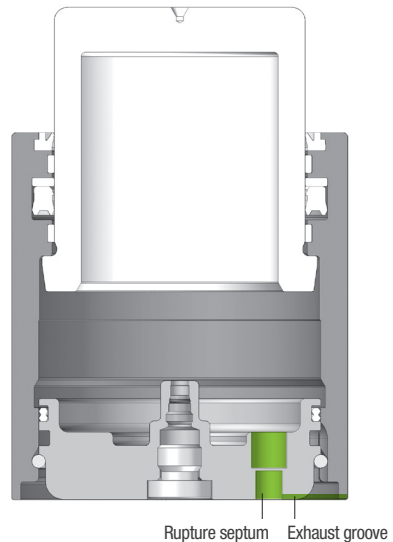
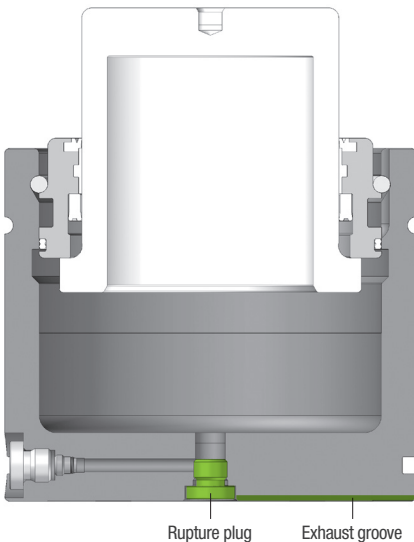
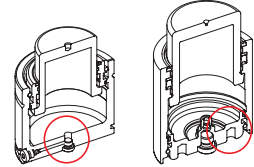
What is it?

OPAS are 2 unique Special Springs safety solution devices, built or mounted on the bottom of the cylinders, which exhaust pressure in a controlled and complete manner when the latter exceeds maximum allowed.

This is typically caused when stamping contaminants get into the gas room reducing its volume.

How is it made?

OPAS is either the combination of a rupture septum or a rupture plug positioned in the bottom of the cylinders, with an exhaust milling on the bottom contact surface.





SKUDO

Active Protection from Contaminants

SKUDO' Benefits

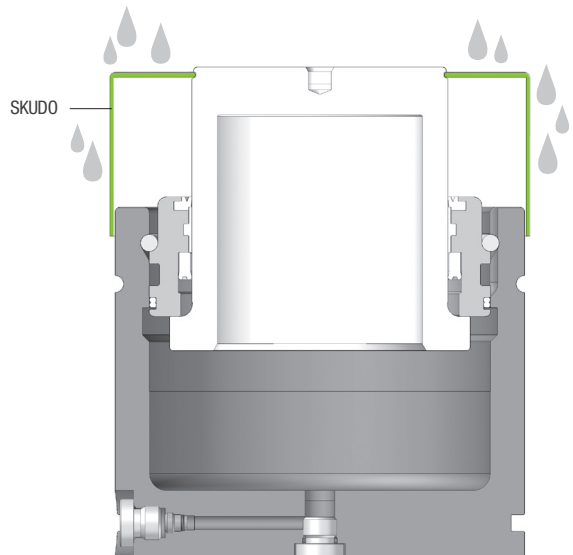
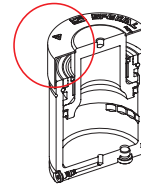
- Eliminates damages to guiding and sealing components caused by contaminants.
- Significantly increases the life of cylinders used in severe working environments.
- Does not alter the height of the cylinder.
- Does not wear out.
- Is available for all Special Springs cylinders.

What is it?

SKUDO is a unique Special Springs solution, which protects the sealing and guiding components of the cylinder from liquid and solid contaminants and which eliminates situations of over pressure.

How is it made?

SKUDO is a protective plastic cap securely fixed on the top of the rod, with no alteration to the contact surface of the rod with the plate.



RELIABILITY

PED 97/23/EC

The design and manufacturing of Special Springs' gas cylinders are in full compliance with the European regulations for high pressure vessels, in accordance with directive PED 97/23/EC.



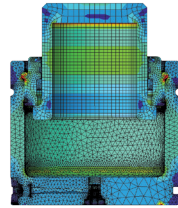
0496

Benefits

- Greater assurance for customers of safer products and components.

FEM - CAE

All Special Springs products are developed and validated via the use of the most advanced FEM (finite element method) and CAE (computer aided engineering) analysis systems



Benefits

- Greater assurance for customers of safer products and components.

STRUCTURE OF A GAS CYLINDER

All structural components of Special Springs' gas springs are designed and built to withstand a minimum of 2,000,000 complete cycles at maximum pressure, temperature and for all types of fixings.

Benefits

- Greater assurance for customers of safer products and components.

> 2.000.000

DYNAMIC TESTS

Endurance and structural crash tests, with heavy and dangerous working conditions, are essential and continuously carried out on finished products, in order to attain complete validation of design and technical solutions.

To develop the active safety features, Special Springs has designed and built special custom machines and equipment, suitable to test the efficiency of the features at different working conditions.

Benefits

- Greater assurance for customers of tested safer products and components.

TRAINING AND SUPPORT

KNOWLEDGE

Knowledge is an essential element for successful daily actions; the more we know, the better we perform.

This concept has always been one of Special Springs' core values. For many years the company has been committed to increase knowledge of products along with their characteristics and their best utilisations techniques, through theoretical and practical training.

Benefits

- Increased knowledge of users, in regards to the real benefits given by Special Springs gas cylinders. (i.e.: reduction of tool damages and injury)
- Increased knowledge of users on how to appropriately use the products, hence benefit from cost and production efficiency.
- Increased knowledge of users on the importance of our gas cylinders safety features.

TECHNICAL SUPPORT

Special Springs has always been committed to provide technical support for users; we provide a thorough multilingual instruction sheet with each cylinder or component.

Benefits

- Increased confidence of user in utilising gas cylinders.
- Increased safety with reduction of tool damages and injuries due to inappropriate usage.
- Cost savings with increased production efficiency.



2D - 3D CAD FILES

www.partserver.com





SKUDO



OSAS



USAS



OPAS



Special Springs da anni è azienda innovatrice. Sicurezza e durata dei prodotti sono i suoi punti di forza. Per questo ha ideato e perfezionato Lifeplus Concept.

Una serie di dispositivi per migliorare la sicurezza e la durata dei cilindri a gas: OSAS, USAS, OPAS, SKUDO.

Alla base di questi, come di tutti i prodotti Special Springs, ci sono ricerca e innovazione continue, utilizzo delle tecnologie e dei sistemi di analisi più avanzati, controlli e verifiche costanti, nel pieno rispetto delle normative vigenti, per garantirti qualità superiore, lunga durata, affidabilità e sicurezza. Ricordati: i cilindri ad azoto per stampi non sono tutti uguali.

Indice

OSAS	p.14
USAS	p.16
OPAS	p.18
SKUDO	p.19
Affidabilità	p.20
Formazione e supporto	p.21



OSAS

(Over Stroke Active Safety)

Sicurezza Attiva Oltre Corsa

OSAS Vantaggi

- Scarica in modo controllato e completo la pressione interna del cilindro quando ha subito un'oltre corsa.
- Riduce il rischio di danni e pericoli dovuti alla proiezione di parti in pressione.
- Si attiva automaticamente senza intervento dell'operatore.
- Non aumenta il costo del cilindro.

Cos'è?

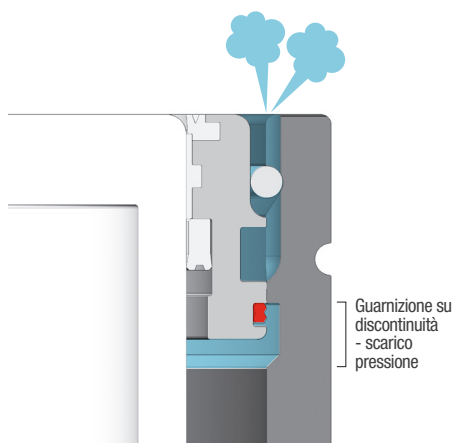
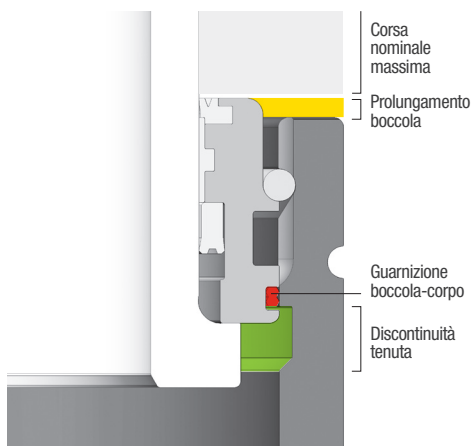
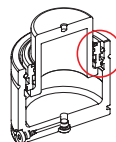
La Sicurezza Attiva Oltre Corsa sono 3 soluzioni esclusive Special Springs per scaricare la pressione in modo controllato e completo quando il cilindro ha subito un'oltre corsa.

Come è realizzata?

1. Design corpo - boccola

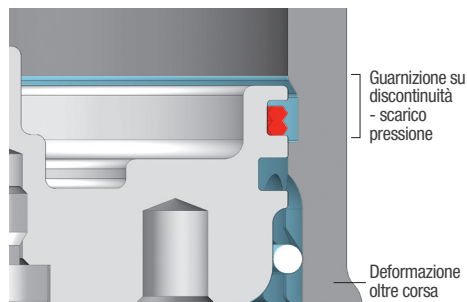
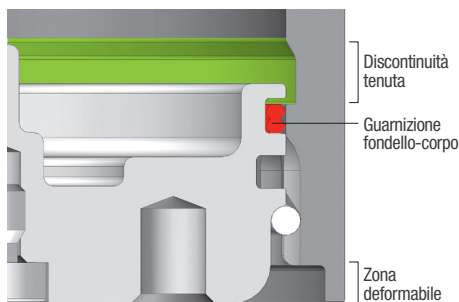
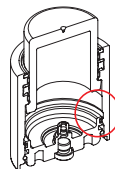
OSAS è la combinazione di un prolungamento verso l'esterno della boccola con delle discontinuità sulla parete di contatto della guarnizione boccola-corpo.

OSAS si attiva senza deformazione del corpo, aumentando ulteriormente la sicurezza per l'utilizzatore.



2. Design corpo - fondello

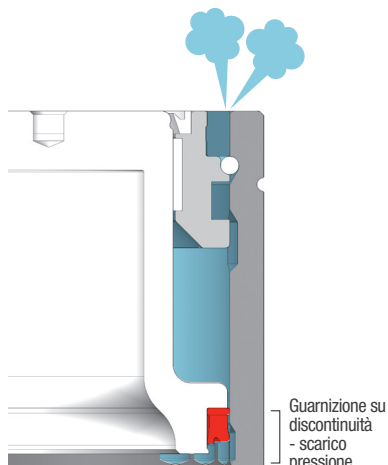
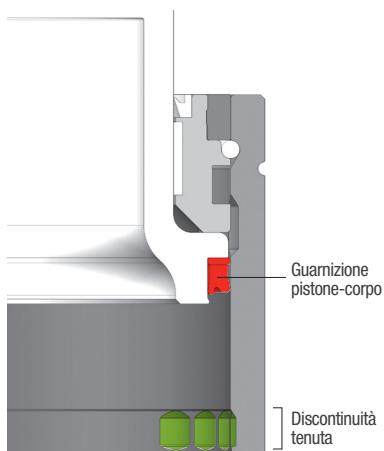
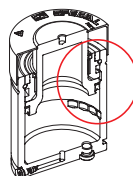
OSAS è la combinazione di una zona deformabile del corpo con delle discontinuità sulla parete di contatto della guarnizione fondello-corpo. OSAS si attiva senza pericolo strutturale per il cilindro, aumentando ulteriormente la sicurezza per l'utilizzatore.



3. Design corpo - pistone

OSAS è realizzata con delle discontinuità sulla parete di contatto della guarnizione pistone.

OSAS si attiva senza deformazione del corpo, aumentando ulteriormente la sicurezza per l'utilizzatore.





USAS

(Uncontrolled Speed Active Safety)

Sicurezza Attiva Ritorno Incontrollato

USAS Vantaggi

- Scarica in modo controllato e completo la pressione del cilindro quando soggetto a ritorni incontrollati.
- Riduce il rischio di danni e pericoli dovuti alla proiezione di parti in pressione.
- Si attiva automaticamente senza intervento dell'operatore.
- Non aumenta il costo del cilindro.

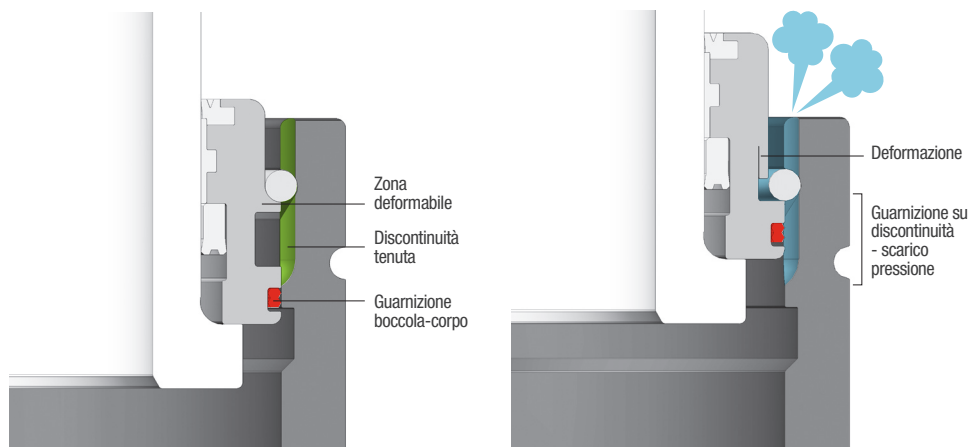
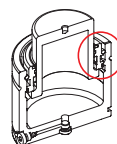
Cos'è?

La Sicurezza Attiva Ritorno Incontrollato sono 3 soluzioni esclusive Special Springs per scaricare la pressione in modo controllato e completo senza eiezione di parti quando il cilindro ha subito dei ritorni incontrollati. Tipicamente ciò accade quando parti di stampo o pezzi stampati, inceppati o grippati, sottoposti alla spinta dei cilindri a gas, si svincolano in modo incontrollato.

Come è realizzata?

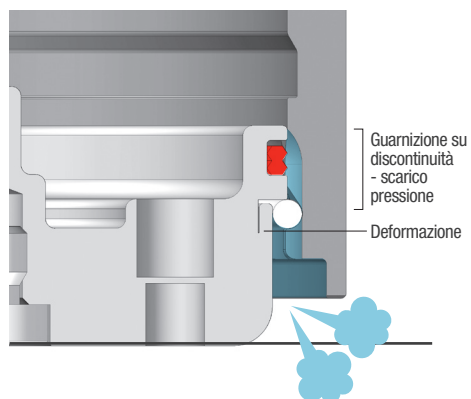
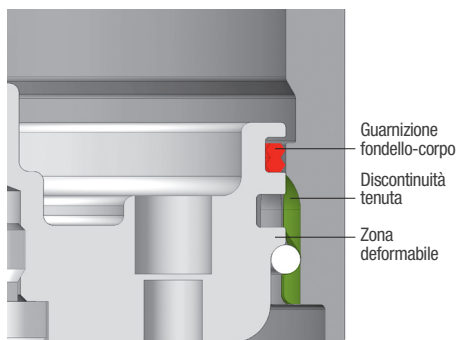
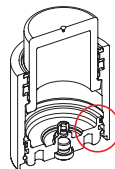
1. Design corpo - boccola

USAS è la combinazione di una zona deformabile della boccola in contatto con l'anello di ritegno a C e delle discontinuità sulla parete di contatto della guarnizione boccola-corpo. USAS si attiva senza pericolo strutturale per il cilindro, aumentando ulteriormente la sicurezza per l'utilizzatore.



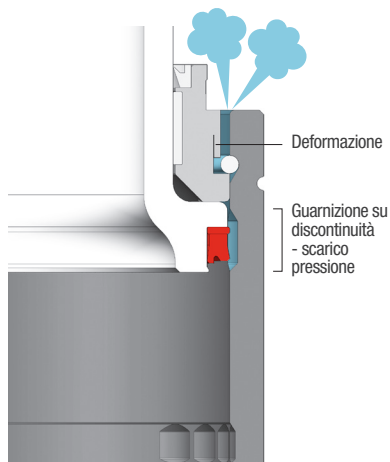
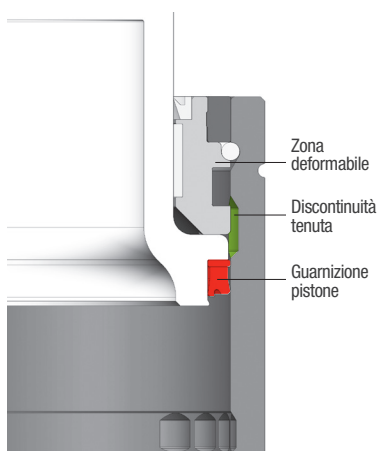
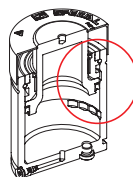
2. Design corpo - fondello

USAS è la combinazione di una zona deformabile del fondello in contatto con l'anello di ritengo a C e delle discontinuità sulla parete di contatto della guarnizione fondello-corpo. USAS si attiva senza pericolo strutturale per il cilindro, aumentando ulteriormente la sicurezza per l'utilizzatore.



3. Design corpo - pistone

USAS è la combinazione di una zona deformabile della boccola in contatto con l'anello di ritengo a C e delle discontinuità sulla parete di contatto della guarnizione pistone. USAS si attiva senza pericolo strutturale per il cilindro, aumentando ulteriormente la sicurezza per l'utilizzatore.





OPAS

(Over Pressure Active Safety)

Sicurezza Attiva Oltre Pressione

OPAS Vantaggi

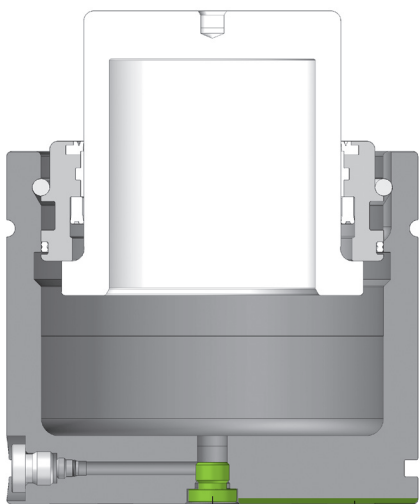
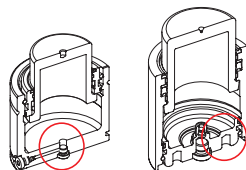
- Scarica in modo controllato e completo la pressione del cilindro quando viene superato il valore massimo consentito.
- Riduce il rischio di danni e pericoli dovuti alla proiezione di parti in pressione.
- Si attiva automaticamente senza intervento dell'operatore.
- Non aumenta il costo del cilindro.

Cos'è?

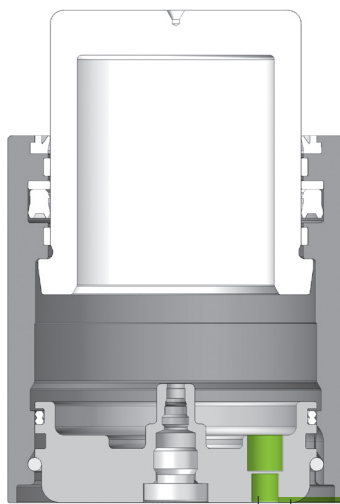
La Sicurezza Attiva Oltre Pressione sono 2 soluzioni esclusive Special Springs per scaricare in modo controllato e completo la pressione quando viene superato il valore massimo consentito. Tipicamente ciò accade quando il volume della camera del gas si riduce per la presenza di liquidi e contaminanti di stampaggio.

Come è realizzata?

OPAS è la combinazione di un setto di rottura calibrato integrale sul fondello o un tappo di rottura montato sul corpo del cilindro, con una fresatura di scarico sulla base di appoggio.



Tappo di rottura Fresatura di scarico



Setto di rottura Fresatura di scarico



SKUDO

(Active Protection from Contaminants)

Protezione Attiva da Contaminanti

SKUDO Vantaggi

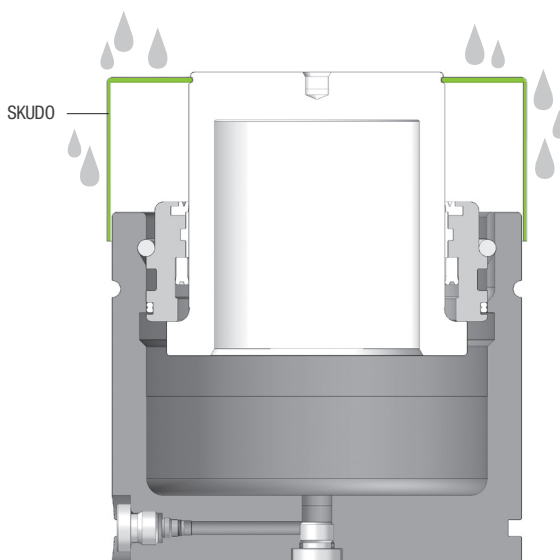
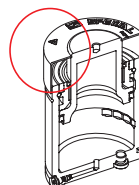
- Elimina qualsiasi danno da contaminanti ai componenti di guida e tenuta.
- Aumenta significativamente la vita del cilindro in presenza di contaminanti liquidi e solidi.
- Non aumenta l'altezza del cilindro.
- È una protezione non soggetta ad usura alcuna.
- È disponibile per tutti i cilindri Special Springs.

Cos'è?

La Protezione Attiva da Contaminanti è una soluzione esclusiva di Special Springs per proteggere i componenti di tenuta e guida da contaminanti liquidi e solidi ed eliminare situazioni di sovrappressione.

Come è realizzata?

SKUDO è un cappuccio protettivo di materiale plastico agganciato direttamente e in modo solidale allo stelo senza modifica alcuna della superficie di contatto con la piastra premente.



AFFIDABILITÀ

PED 97/23/CE

La progettazione e la produzione dei cilindri a gas Special Springs sono realizzate nel pieno rispetto delle normative vigenti per i recipienti in pressione come stabilito dalla direttiva PED 97/23/CE.



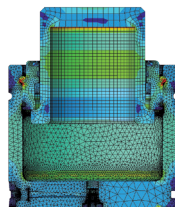
0496

Vantaggi

- Maggiore garanzia per il cliente con prodotti e componenti più sicuri.

FEM - CAE

Tutti i prodotti Special Springs sono sviluppati e validati con l'utilizzo dei più avanzati sistemi di analisi FEM (finite element method) e CAE (computer aided engineering).



Vantaggi

- Maggiore garanzia per il cliente con prodotti e componenti più sicuri.

STRUTTURA DEL CILINDRO A GAS

Tutti i componenti strutturali delle molle a gas Special Springs sono progettati e costruiti per supportare minimo 2.000.000 di cicli completi alla massima pressione, temperatura e per ogni tipo di fissaggio.

> 2.000.000

Vantaggi

- Maggiore garanzia per il cliente con prodotti e componenti più sicuri.

PROVE DINAMICHE

Test di durata e prove fisiche sui prodotti finiti, con simulazione di condizioni di utilizzo gravose e pericolose, sono elemento essenziale per la completa validazione dei progetti e delle soluzioni tecniche. Per lo sviluppo delle sicurezze attive Special Springs ha realizzato macchine e impianti idonei per la verifica della reale efficacia dei dispositivi di sicurezza.

Vantaggi

- Maggiore garanzia per il cliente con prodotti e componenti più sicuri e realmente testati.

FORMAZIONE E SUPPORTO

CONOSCENZA

La conoscenza è un elemento fondamentale per azioni quotidiane di successo, più conosciamo meglio facciamo. Questo concetto è da sempre presente nella filosofia del lavoro di Special Springs. Da molti anni Special Springs è impegnata per aumentare la conoscenza dei prodotti e delle loro caratteristiche unitamente alle migliori tecniche di utilizzo attraverso formazioni teoriche e pratiche.

Vantaggi

- Maggiore conoscenza degli utilizzatori sui reali vantaggi offerti dai cilindri a gas Special Springs.
- Maggiore conoscenza degli utilizzatori sui più corretti metodi di utilizzo con vantaggi economici e di sicurezza.
- Maggiore sensibilità e coscienza sull'importanza delle sicurezze attive sui cilindri a gas.

SUPPORTO TECNICO

Special Springs, da sempre impegnata per migliorare il supporto tecnico agli utilizzatori, fornisce con ogni cilindro o suo componente un completo foglio di istruzioni multilingua.

Vantaggi

- Maggiore confidenza dell'utilizzatore verso i cilindri a gas.
- Maggiore sicurezza con riduzione di danni e rischi per errato utilizzo.
- Risparmio economico con produzioni più efficienti.



2D - 3D CAD FILES

www.partserver.com





SKUDO



OSAS



USAS



OPAS



Seit Jahren ist Special Springs ein sehr innovatives Unternehmen. Unser besonderes Augenmerk ist auf die Sicherheit und Lebensdauer unserer Produkte gerichtet. Deshalb haben wir das Lifeplus Concept erfunden und perfektioniert, eine Serie von Sicherheitselementen zur Verbesserung der Sicherheit und der Lebensdauer unserer Gasdruckfedern: OSAS, USAS, OPAS und SKUDO.

Die Grundlage dieser Sicherheitselemente ist wie bei allen Special Springs Produkten kontinuierliche Entwicklung und Neuerungen, Einsatz der neuesten Technologien und Analysensysteme, konstante Kontrollen und Prüfungen gemäß den geltenden Normen, um eine höhere Qualität, lange Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Sicherheit zu gewährleisten. Denken Sie daran: Nicht alle Gasdruckfedern sind gleich.

Inhaltsverzeichnis

OSAS	S.24
USAS	S.26
OPAS	S.28
SKUDO	S.29
Zuverlässigkeit	S.30
Schulung & technischer Support	S.31



OSAS

(Over Stroke Active Safety)

Aktive Überhubsicherung

OSAS Vorteile

- ermöglicht das kontrollierte und komplette Entladen des Innendrucks der Gasdruckfeder bei Überhub.
- reduziert das Risiko von Schäden und Gefahren durch wegschleudernde, unter Druck stehende Teile.
- aktiviert sich automatisch bei einem Überhub.
- erhöht die Kosten der Gasdruckfeder nicht.

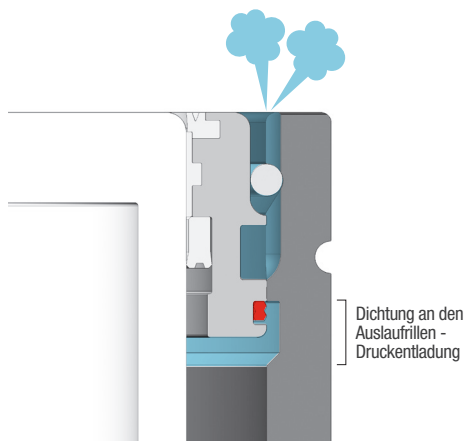
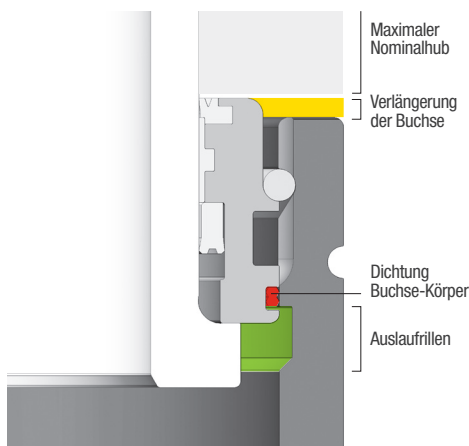
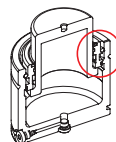
Was ist OSAS?

Die aktive Überhubsicherung OSAS besteht aus drei exklusiven Special Springs Lösungen zur kontrollierten und vollständigen Druckentladung bei Überhub der Gasdruckfeder.

Wie ist OSAS aufgebaut?

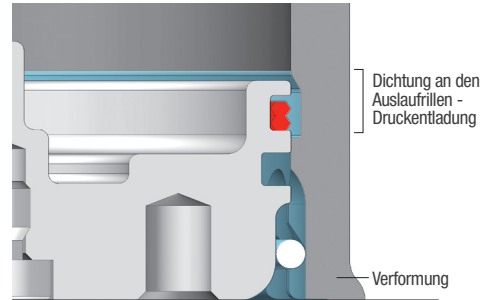
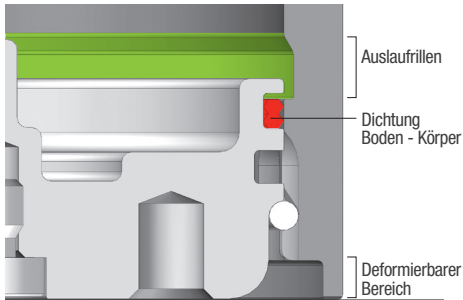
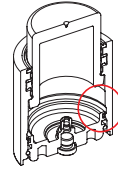
1. Ausführung Körper - Buchse

OSAS ist die Kombination einer Verlängerung der Buchse nach außen mit Auslaufrillen an der Kontaktwand der Dichtung Körper-Buchse. OSAS aktiviert sich ohne Deformation des Körpers, wodurch die Sicherheit des Anwenders erhöht wird.



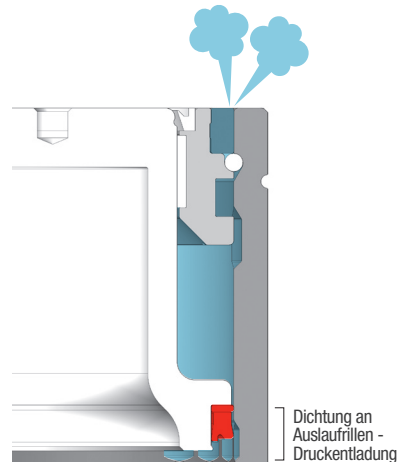
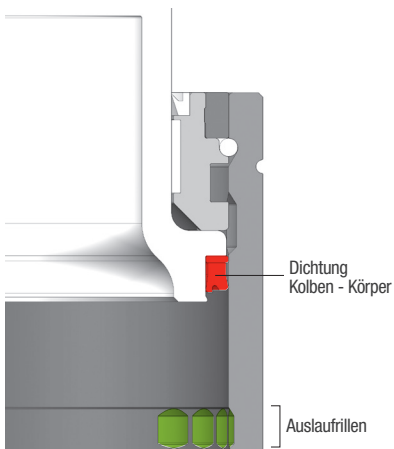
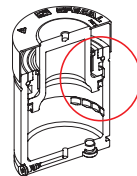
2. Ausführung Körper - Boden

OSAS ist die Kombination einer deformierbaren Zone des Körpers mit Auslaufrillen an der Kontaktwand der Dichtung Körper-Boden. OSAS aktiviert sich ohne Strukturschäden am Zylinder, wodurch die Sicherheit für den Anwender verbessert wird.



3. Ausführung Körper - Kolben

OSAS besteht aus Auslaufrillen an den Kontaktflächen der Kolbendichtung. OSAS aktiviert sich ohne eine Verformung des Körpers, wodurch die Sicherheit für den Anwender verbessert wird.





USAS

(Uncontrolled Speed Active Safety)

Aktiver Schutz bei unkontrolliertem Rückhub

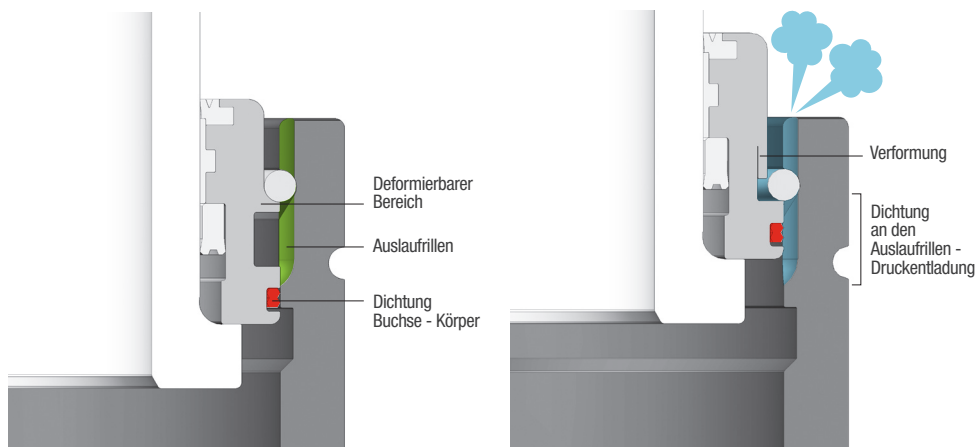
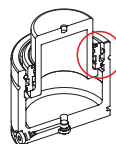
Was ist USAS?

Der aktive Schutz bei unkontrolliertem Rückhub USAS besteht aus drei exklusiven Lösungen von Special Springs zum kontrollierten und vollständigen Entladen des Drucks, ohne dass Teile herausgeschleudert werden, wenn die Kolbenstange einem unkontrollierten Rückhub ausgesetzt ist. Verursacht wird das normalerweise dadurch, dass sich Teile des Werkzeugs oder damit produzierte Teile unter der Kraft der Gasdruckfeder plötzlich bzw. unkontrolliert lösen, nachdem sie eingeklemmt oder festgefressen waren.

Wie ist USAS aufgebaut?

1. Ausführung Körper - Buchse

USAS besteht aus der Kombination eines verformbaren Bereichs der Buchse in Kontakt mit dem Sprengring und den Auslaufrillen auf der Kontaktwand der Dichtung Körper-Buchse. USAS aktiviert sich ohne die Gefahr von Strukturschäden am Zylinder, wodurch die Sicherheit des Anwenders verbessert wird.

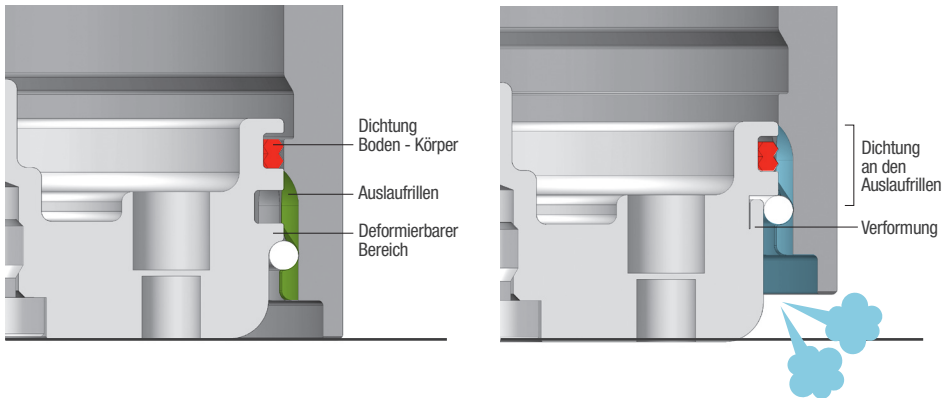
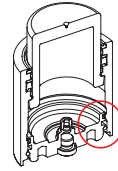


USAS Vorteile

- ermöglicht das kontrollierte und komplette Entladen des Innendrucks der Gasdruckfeder bei unkontrolliertem Rückhub.
- reduziert das Risiko von Schäden und Gefahren durch wegschleudernde, unter Druck stehende Teile.
- aktiviert sich automatisch bei unkontrolliertem Rückhub.
- erhöht die Kosten der Gasdruckfeder nicht.

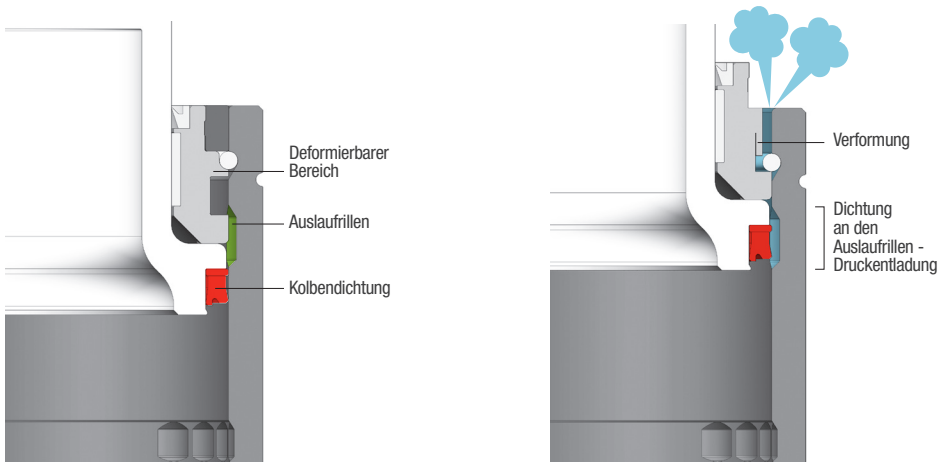
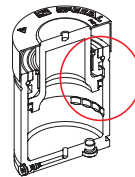
2. Ausführung Körper - Boden

USAS ist die Kombination eines deformierbaren Bereichs am Boden in Kontakt mit dem Sprengring und den Auslaufrillen an den Kontaktwänden der Dichtung Körper-Boden. USAS aktiviert sich ohne die Gefahr von Strukturschäden am Zylinder, wodurch die Sicherheit des Anwenders verbessert wird.



3. Ausführung Körper - Kolben

USAS besteht aus der Kombination eines deformierbaren Bereichs der Buchse in Kontakt mit dem Sprengring und den Auslaufrillen an den Kontaktflächen der Kolbendichtung. USAS aktiviert sich ohne die Gefahr von Strukturschäden am Zylinder, wodurch die Sicherheit für den Anwender verbessert wird.





OPAS

(Over Pressure Active Safety)

Aktive Überdruck-Sicherheitsvorrichtung

OPAS Vorteile

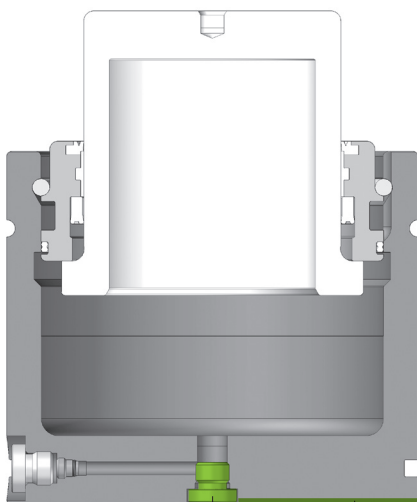
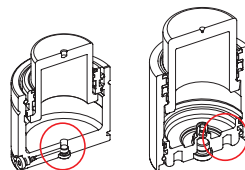
- kontrollierte und vollständige Entladung des Innendrucks des Zylinders bei Überschreiten des maximal zulässigen Werts.
- reduziert das Risiko von Schäden und Gefahren durch wegschleudernde, unter Druck stehende Teile.
- aktiviert sich automatisch ohne Eingriff des Anwenders.
- erhöht die Kosten der Gasdruckfeder nicht.

Was ist OPAS?

Die aktive Überdruck-Vorrichtung besteht aus zwei exklusiven Special Springs Lösungen zur kontrollierten und vollständigen Entladung des Innendrucks, wenn der maximal zulässige Wert überschritten wird. Das passiert normalerweise, wenn das für den Stickstoff verfügbare Volumen in der Gasdruckfeder sich aufgrund von Flüssigkeiten oder Verunreinigungen reduziert.

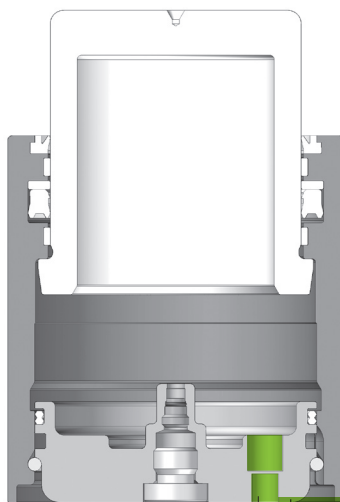
Wie ist OPAS aufgebaut?

Je nach Bauweise der Gasdruckfeder ist OPAS einer kalibrierten in den Boden integrierten Berstsicherung oder einem Berststopfen am Zylinderboden mit einer Auslaufrille auf der Auflagefläche.



Berststopfen

Auslaufrille



Boden mit integrierter Berstsicherung

Auslaufrille



SKUDO

(Active Protection from Contaminants)

Aktiver Schutz vor Verunreinigungen

SKUDO Vorteile

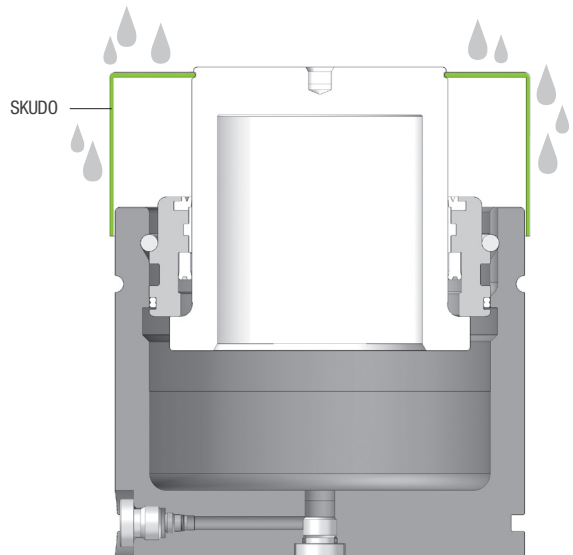
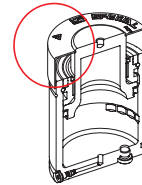
- schützt vor Verunreinigungen, die Schäden an den Führungs- und Dichtungselementen hervorrufen.
- steigert erheblich die Lebenszeit der Gasdruckfeder bei erschwerten Arbeitsbedingungen.
- verändert die Gesamthöhe der Gasdruckfeder nicht.
- ist ein Schutz, der nicht verschleißt.
- ist für alle Gasdruckfedern von Special Springs lieferbar.

Was ist SKUDO?

Der aktive Schutz vor Verunreinigungen ist eine exklusive Lösung von Special Springs zum Schutz der Führungs- und Dichtungselemente vor flüssigen und festen Verunreinigungen und zur Prävention vor Überdruck.

Wie ist SKUDO aufgebaut?

SKUDO ist eine Schutzkappe aus Kunststoff, die direkt und fest auf der Kolbenstange befestigt ist, wobei die Kontaktoberfläche mit der Druckplatte nicht verändert wird.



ZUVERLÄSSIGKEIT

PED 97/23/EG

Die Konstruktion und Herstellung der Gasdruckfedern SPECIAL SPRINGS erfolgt in Übereinstimmung mit den geltenden Normen für Druckbehälter, wie in der PED Richtlinie 97/23/EG festgelegt.



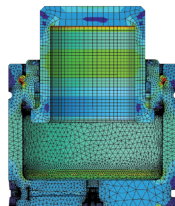
0496

Vorteile

- verbesserte Sicherheit für den Kunden durch sichere Produkte und Komponenten.

FEM - CAE

Alle Produkte von Special Springs werden durch die Verwendung der fortschrittlichsten Analysensysteme FEM (finite element method) und CAE (computer aided engineering) entwickelt und validiert.



Vorteile

- verbesserte Sicherheit für den Kunden durch sichere Produkte und Komponenten.

STRUKTUR DER GASDRUCKFEDERN

Alle Strukturkomponenten der Special Springs Gasdruckfedern sind konstruiert und hergestellt, um mindestens 2.000.000 komplette Zyklen bei maximalem Druck und Temperatur zu erreichen, unter Verwendung jeder für das jeweilige Modell empfohlener Befestigungsart.

> 2.000.000

Vorteile

- verbesserte Sicherheit für den Kunden durch sichere Produkte und Komponenten.

DYNAMISCHE TESTS

Lebensdauerprüfungen und Tests an den fertigen Produkten mit Simulation der erschwerenden und gefährlichen Anwendungsbedingungen sind ein wesentliches Element zur vollständigen Validierung der Projekte und der technischen Lösungen. Zur Entwicklung der aktiven Sicherheitselemente hat Special Springs geeignete Maschinen und Anlagen zur Prüfung der tatsächlichen Wirksamkeit der Sicherheitsvorrichtungen realisiert.

Vorteile

- verbesserte Sicherheit für den Kunden durch sichere, wirklich getestete Produkte und Komponenten.

SCHULUNG & TECHNISCHER SUPPORT

FACHKENNTNIS

Fachkenntnis ist ein grundlegendes Element für tagtägliche Tätigkeiten mit Erfolg, je mehr wir wissen, desto besser können wir handeln. Dieses Konzept ist schon immer die Arbeitsphilosophie von Special Springs. Seit vielen Jahren ist Special Springs bestrebt, die Fachkenntnisse rund um die Produkte und ihre technischen Eigenschaften zusammen mit den neuesten Anwendungstechniken durch theoretische und praktische Schulungen zu vertiefen.

Vorteile

- größeres Wissen der Anwender über die effektiven Vorteile der Special Springs Gasdruckfedern.
- größeres Wissen der Anwender über die am besten geeigneten Anwendungsverfahren mit wirtschaftlichen und sicherheitsrelevanten Vorteilen.
- besseres Verständnis bzw. Bewusstsein der Wichtigkeit der aktiven Sicherheitselemente an Gasdruckfedern.

TECHNISCHER SUPPORT

Special Springs ist schon immer bestrebt, den technischen Support der Anwender zu verbessern, für jede Gasdruckfeder und deren Komponenten ist eine mehrsprachige Betriebsanleitung verfügbar.

Vorteile

- größeres Vertrauen des Anwenders in den Einsatz von Gasdruckfedern.
- höhere Sicherheit durch Reduzierung von Schaden und Gefahr durch falsche Anwendung.
- Kostenersparnis durch verbesserte Produktivität.



2D - 3D CAD FILES

www.partserver.com





SKUDO



OSAS



USAS



OPAS



Special Springs est un fabricant innovant sur le marché depuis de nombreuses années. Ses compétences et son expérience lui permettent de proposer des produits sécurisés et durables. Grâce à son service R&D et à son savoir-faire, Special Springs a développé le nouveau concept Lifeplus, à savoir des composants permettant d'améliorer la fiabilité, la sécurité et la durée de vie des vérins à gaz : OSAS, USAS, OPAS, SKUDO. À la base de ces dispositifs, comme dans tous les produits, Special Springs utilise les dernières connaissances en matière de technologie, des systèmes d'analyse, des contrôles et vérifications, en accord avec la législation, pour vous garantir qualité supérieure, longue durée, fiabilité et sécurité. Et rappelez-vous : tous les ressorts gaz ne se valent pas !

Index

OSAS	p.34
USAS	p.36
OPAS	p.38
SKUDO	p.39
Fiabilité	p.40
Formation et support	p.41



OSAS

(Over Stroke Active Safety)

Sécurité active outré-course

Qu'est-ce que c'est?

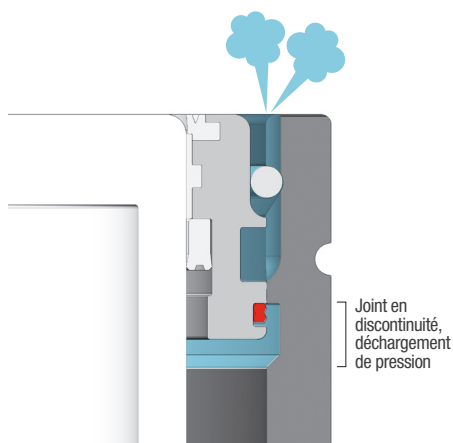
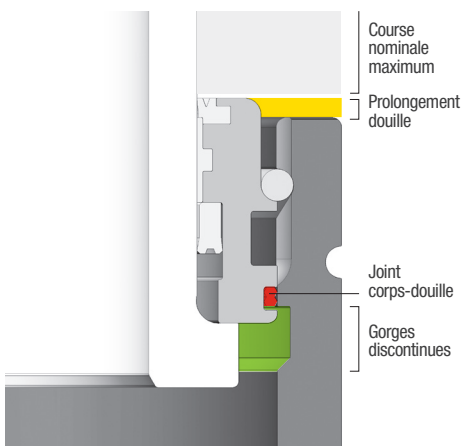
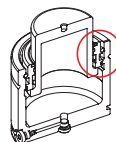
OSAS combine 3 dispositifs de sécurité, exclusifs de Special Springs, pour décharger la pression en mode contrôlé et complet lorsque la course admissible est dépassée.

Comment cela fonctionne t-il ?

1. Design corps - douille

OSAS est la combinaison d'un prolongement vers l'extérieur de la douille avec gorges discontinues sur la paroi de contact du joint douille-corps.

OSAS s'auto-active sans déformer le corps du ressort, améliorant ainsi la sécurité des opérateurs.

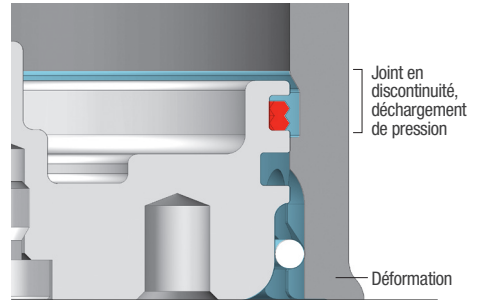
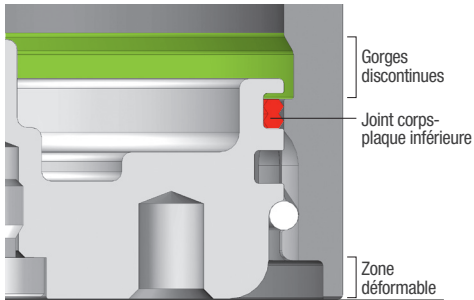
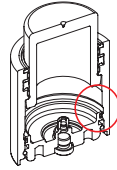


OSAS avantages

- Décharge la pression du ressort en mode contrôlé et complet, lorsque le vérin est sur-sollicité au niveau de la course.
- Réduit le risque d'endommagement de l'outil ou le risque de blessure en cas d'éjection de pièces ou composants mis sous pression.
- S'auto-active sans intervention de l'opérateur.
- N'augmente pas le cout du ressort.

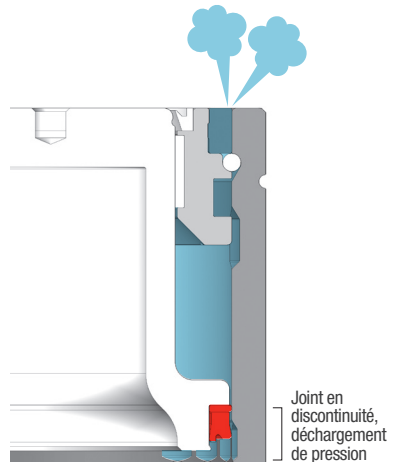
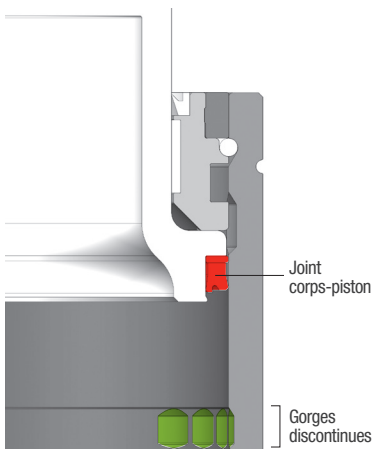
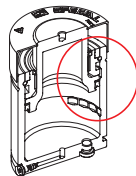
2. Design corps - plaque inférieure

OSAS est la combinaison d'une zone déformable du corps avec des gorges discontinues sur la paroi de contact du joint corps-plaque inférieure. OSAS s'auto-active sans provoquer de détériorations structurales du vérin, améliorant ainsi la sécurité des opérateurs.



3. Design corps - piston

OSAS sont des gorges discontinues sur la paroi de contact du joint corps-piston. OSAS s'auto-active sans provoquer de déformation du vérin, améliorant ainsi la sécurité des opérateurs.





USAS

(Uncontrolled Speed Active Safety)

Sécurité active pour retour incontrôlé

USAS avantages

- Décharge la pression du ressort en mode contrôlé et complet, lorsque le vérin a été mis sous contrainte par des retours non contrôlés.
- Réduit le risque d'endommagement de l'outil ou le risque de blessure en cas d'éjection de pièces ou composants mis sous pression.
- S'auto-active sans intervention de l'opérateur.
- N'augmente pas le cout du ressort.

Qu'est-ce que c'est?

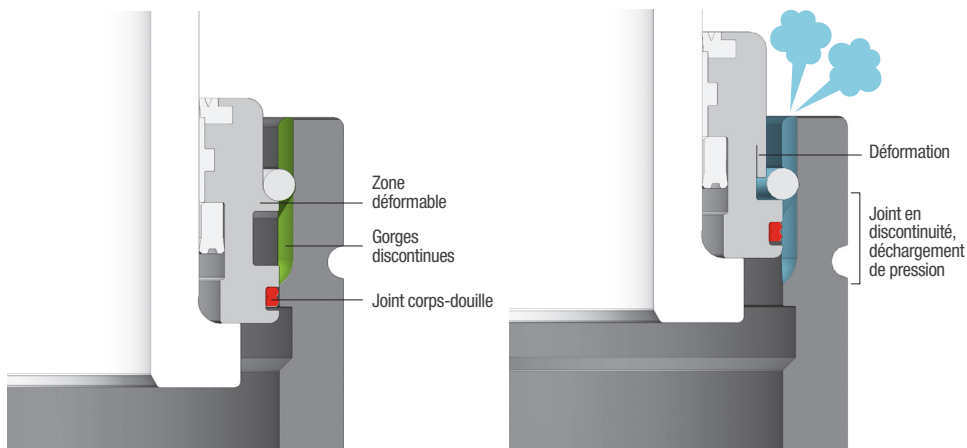
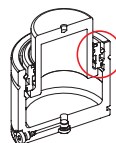
USAS combine 3 dispositifs de sécurité, exclusifs de Special Springs, pour décharger la pression en mode contrôlé et complet, sans éjection des pièces, lorsque la vitesse de retour de la tige est incontrôlée. Cela peut se produire en cas de contrainte au niveau de l'outil ou des pièces découpées qui peuvent être éjectées de manière incontrôlée.

Comment cela fonctionne t-il ?

1. Design corps - douille

USAS est la combinaison d'une zone déformable de la douille en contact avec le joint de retenue à C et des gorges discontinues sur la paroi de contact du joint corps-douille.

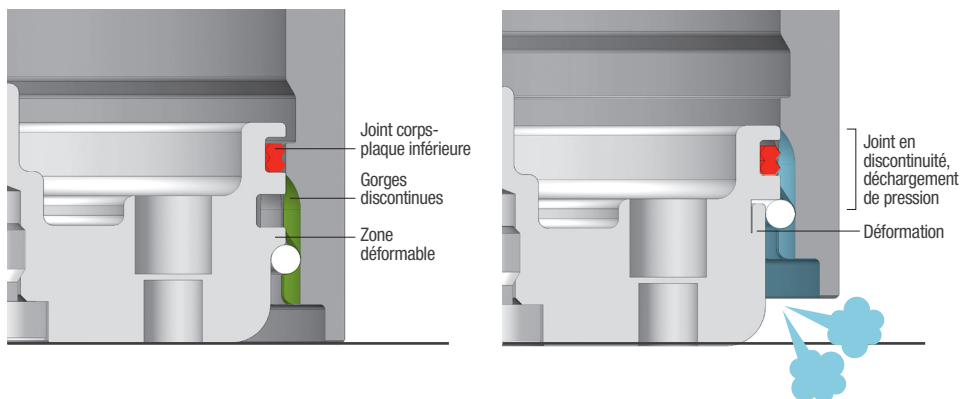
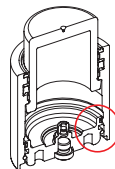
USAS s'auto-active sans déformer le corps du vérin, améliorant ainsi la sécurité des opérateurs.



2. Design corps - plaque inférieure

USAS est la combinaison d'une zone déformable de la douille en contact avec la bague de retenue à C et des gorges discontinues sur la paroi de contact du joint corps-plaque inférieure.

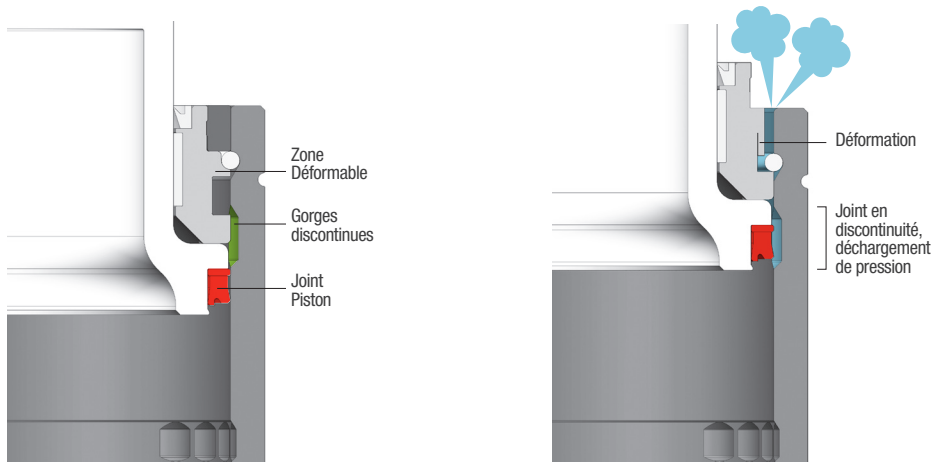
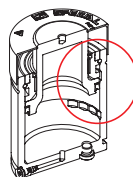
USAS s'auto-active sans provoquer des détériorations structurelles du vérin, améliorant ainsi la sécurité des opérateurs.



3. Design corps - piston

USAS est la combinaison d'une zone déformable de la douille en contact avec le joint de retenue à C et des gorges discontinues sur la paroi de contact du joint corps-piston.

USAS s'auto-active sans déformer le corps du vérin, améliorant ainsi la sécurité des opérateurs.





OPAS

(Over Pressure Active Safety)

Sécurité active surpression

OPAS avantages

- Décharge la pression du ressort en mode contrôlé et complet lorsque la valeur maximale admissible est dépassée.
- Réduit le risque d'endommagement de l'outil ou le risque de blessure en cas d'éjection de pièces ou composants mis sous pression.
- S'auto-active sans intervention de l'opérateur.
- N'augmente pas le cout du ressort.

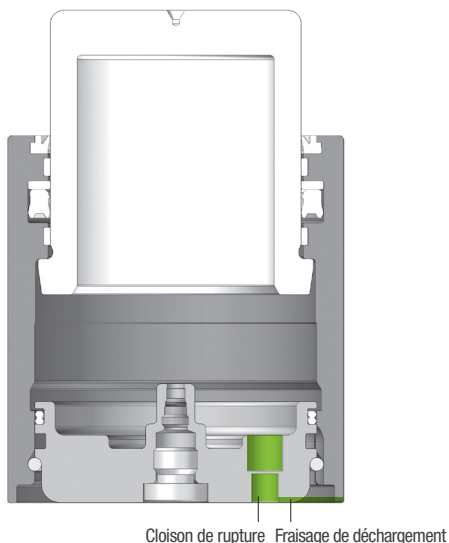
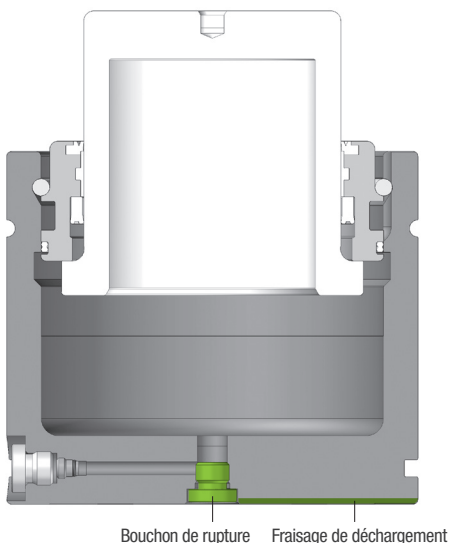
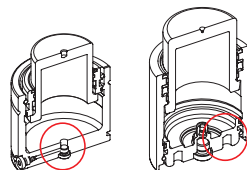
Qu'est-ce que c'est?

USAS sont 2 dispositifs de sécurité, exclusifs de Special Springs, pour décharger la pression en mode contrôlé et complet, lorsque celle-ci dépasse la valeur admissible.

Ce qui peut se produire lorsque des produits contaminants pénètrent dans le vérin, réduisant le volume de gaz.

Comment cela fonctionne t-il ?

OPAS est un cloison de rupture calibré intégral sur la plaque inférieure ou un bouchon de rupture monté sur le plateau du cylindre, avec une fraisage de déchargement sur la base d'appui.





SKUDO

(Active Protection from Contaminants)

Protection active des contaminants

Qu'est-ce que c'est?

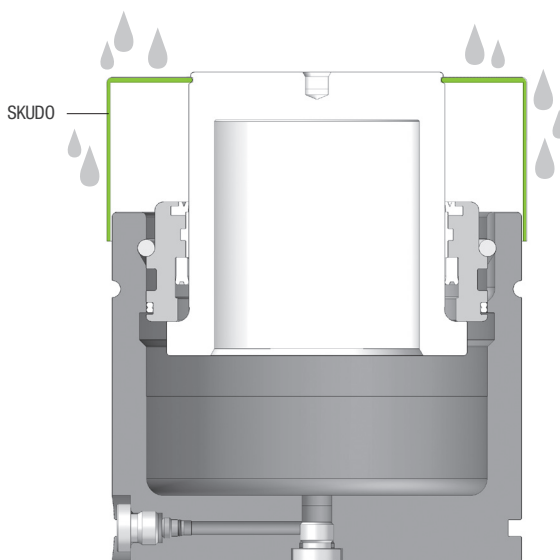
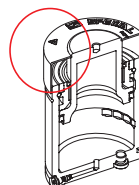
SKUDO est une solution exclusive de Special Springs pour protéger les joints et les éléments de guidage contre tous contaminants liquides et solides, et permet d'éliminer des phénomènes de surpression.

Comment cela fonctionne t-il ?

SKUDO est une capsule de protection en plastique fixée solidairement sur la tige sans modification de la surface de contact avec la plaque de refoulement.

SKUDO avantages

- Élimine tout endommagement du joint et des éléments de guidage du fait de contaminants.
- Augmente de manière significative la vie du ressort en présence de contaminants liquides et solides.
- Ne change pas la hauteur du vérin.
- Est une protection qui n'est pas soumise à aucune usure.
- Est disponible pour tous les ressorts Special Springs.



FIABILITÉ

PED 97/23/CE

La conception et la fabrication des ressorts à gaz Special Springs sont en totale conformité avec les législations européennes en matière de composants caractérisés haute pression et notamment avec la directive PED 97/23/CE.



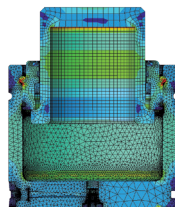
0496

Avantages

- Sécurité accrue pour les clients et opérateurs.

FEM - CAE

Tous les produits Special Springs sont développés et certifiés selon les méthodes FEM (finite element method) et CAE (Computer aided engineering).



Avantages

- Sécurité accrue pour les clients et opérateurs.

STRUCTURE DES RESSORTS A GAZ

Tous les composants structuraux des ressorts gaz Special Springs sont conçus et construits pour supporter un minimum de 2 million des cycles complètes à la pression et température maximale pour chaque type de fixation.

> 2.000.000

Avantages

- Sécurité accrue pour les clients et opérateurs.

ESSAIS DYNAMIQUES

Des essais de durée et des preuves physiques sur les produits finis, avec simulation en condition d'usage lourdes et dangereuses, sont essentiels pour la complète validation des projets et des solutions techniques. Pour le développement de sécurités actives, Special Springs a réalisé des outils et des machines spéciales pour la validation de l'efficacité réelle des dispositifs de sécurité.

Avantages

- Sécurité accrue pour les clients et opérateurs.

FORMATION ET SUPPORT

CONNAISSANCE

La connaissance est un élément fondamental pour les actions quotidiennes de succès, le plus on connaît, le mieux on fait. Ce concept a été toujours présent dans la philosophie de travail de Special Spring. Depuis plusieurs années Special Spring s'est engagé à augmenter la connaissance des produits et de ses caractéristiques mais aussi aux meilleures techniques d'usage à travers des formations théoriques et pratiques.

Avantages

- Majeure connaissance des utilisateurs sur les avantages réels offerts par les ressorts à gaz Special Spring.
- Majeure connaissance des utilisateurs sur les méthodes d'usage plus correctes avec des avantages économiques et de sécurité.
- Majeure sensibilité et conscience sur l'importance des sécurités actives dans les ressorts à gaz.

SUPPORT TECHNIQUE

Special Springs s'est engagée depuis longtemps pour améliorer le support technique aux utilisateurs, elle fournit avec chaque ressort ou composant un papier d'instruction multilingue complet.

Avantages

- Majeure confiance de l'utilisateur sur les ressorts à gaz.
- Majeure sécurité avec réduction des dommages et risques pour usage erroné.
- Épargne économique avec des productions plus efficaces.



FICHER 2D 3D

www.partserver.com





SKUDO



OSAS



USAS



OPAS



Special Springs lleva años siendo una empresa innovadora, siendo la seguridad y vida útil los principales puntos fuertes de sus productos.

Para ello ha ideado y perfeccionado el Lifepplus Concept, una serie de dispositivos para mejorar la seguridad y duración de los cilindros de nitrógeno: OSAS, USAS, OPAS, SKUDO.

La base principal de estos dispositivos, como de todos los productos Special Springs, es la búsqueda e innovación continua, uso de los más avanzados sistemas de análisis y tecnologías, controles y verificaciones constantes, que respetan plenamente las normativas vigentes, para garantizar la más alta calidad, duración, fiabilidad y seguridad.

Recuerden: todos los cilindros de nitrógeno no son iguales.

Indice

OSAS	p.44
USAS	p.46
OPAS	p.48
SKUDO	p.49
Fiabilidad	p.50
Formación y soporte técnico	p.51



OSAS (Over Stroke Active Safety)

Seguridad Activa de Fin de Carrera

OSAS Ventajas

- Descarga la presión de manera controlada y completa en caso de que el cilindro sobrepase su carrera máxima.
- Reduce el riesgo de daños y peligros consecuencia de la proyección de partes bajo presión.
- Se activa automáticamente sin intervención del usuario.
- No aumenta el costo del cilindro.

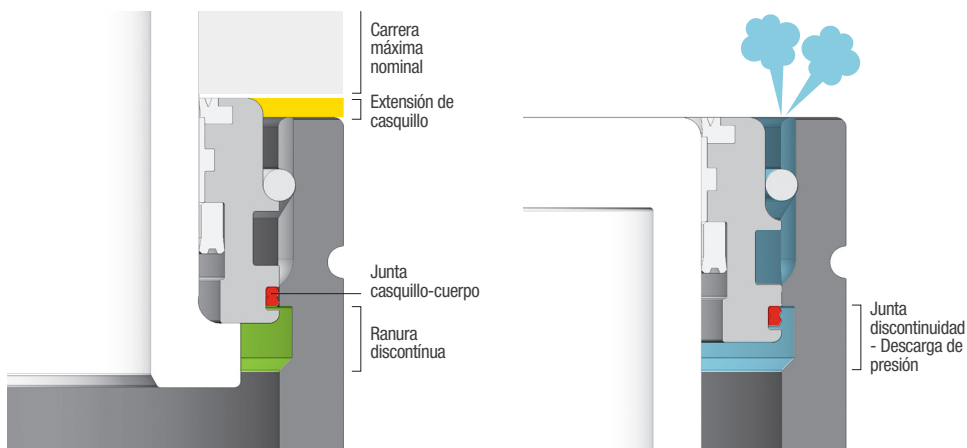
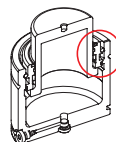
¿Qué es?

La Seguridad Activa de Fin de Carrera son 3 soluciones exclusivas de Special Springs para descargar la presión controlada y completamente en caso de que el cilindro sobrepase su carrera máxima.

¿Cómo funciona?

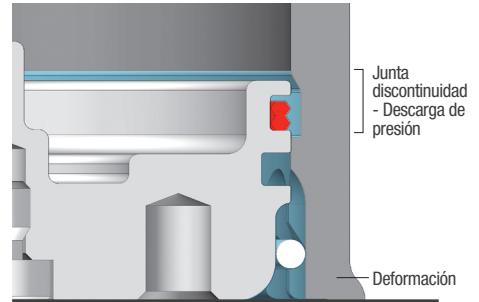
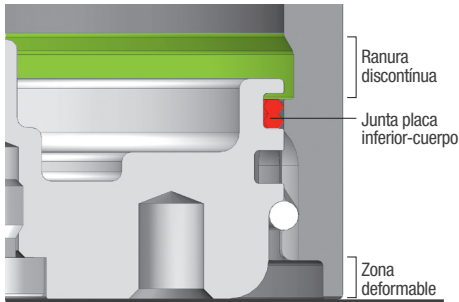
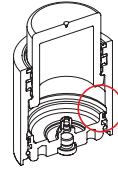
1. Diseño cuerpo - casquillo

OSAS es la combinación de una extensión del casquillo con ranuras discontinuas en la pared de contacto cuerpo-casquillo. OSAS se activa sin deformaciones del cuerpo, aumentando de manera importante la seguridad para el usuario.



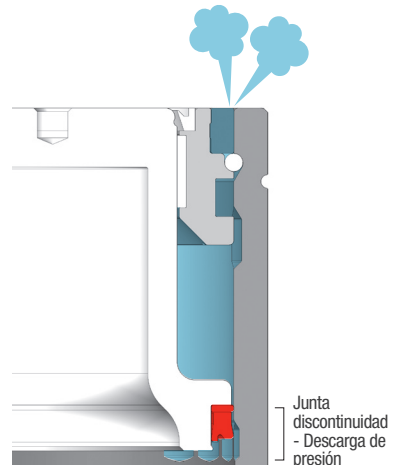
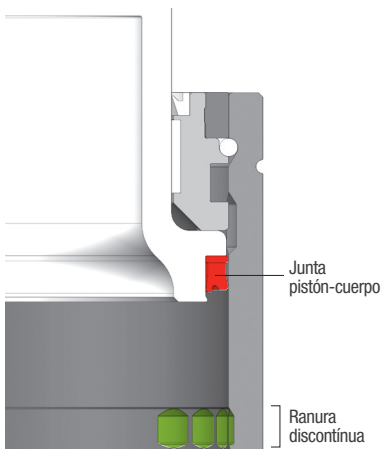
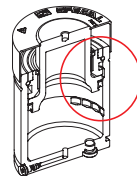
2. Diseño cuerpo - placa inferior

OSAS es la combinación de una zona deformable del cuerpo con ranuras discontinuas en la pared de contacto cuerpo-placa inferior. OSAS se activa sin peligro estructural para el cilindro, aumentando de manera importante la seguridad para el usuario.



3. Diseño cuerpo - pistón

OSAS consiste en ranuras discontinuas en la pared de contacto cuerpo-pistón. OSAS se activa sin deformaciones del cuerpo, aumentando de manera importante la seguridad para el usuario.





USAS

(Uncontrolled Speed Active Safety)

Seguridad Activa de Retorno Incontrolado

USAS Ventajas

- Descarga la presión de manera controlada y completa en caso de que el cilindro sufra un retorno incontrolado.
- Reduce el riesgo de daños y peligros consecuencia de la proyección de partes bajo presión.
- Se activa automáticamente sin intervención del usuario.
- No aumenta el costo del cilindro.

¿Qué es?

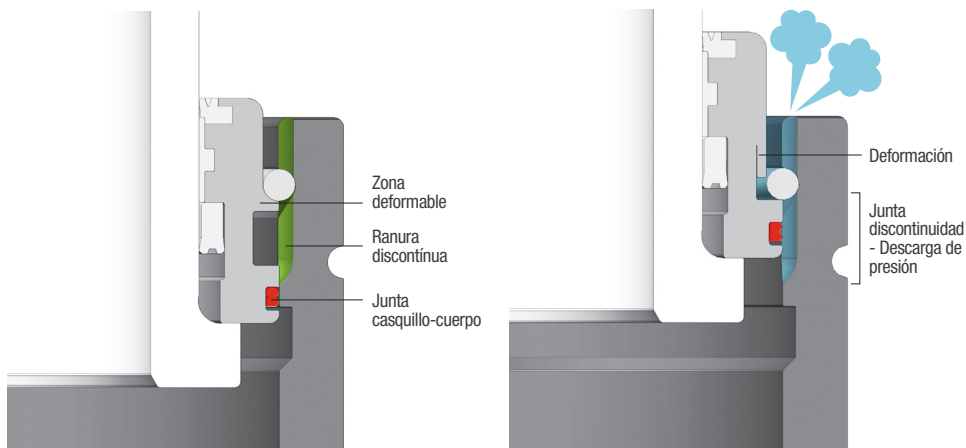
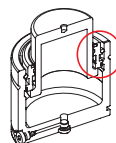
La Seguridad Activa de Retorno Incontrolado son 3 soluciones exclusivas de Special Springs para descargar la presión controlada y completamente sin eyección de piezas en caso de que el cilindro sufra un retorno incontrolado. Esto sucede cuando la placa o pieza estampada en el troquel son liberadas súbitamente y sin control.

¿Cómo funciona?

1. Diseño cuerpo - casquillo

USAS es la combinación de una zona deformable del casquillo en contacto con el anillo de sujeción y ranuras discontinuas en la pared cuerpo-casquillo.

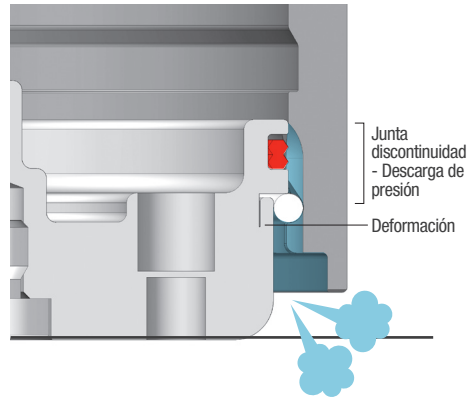
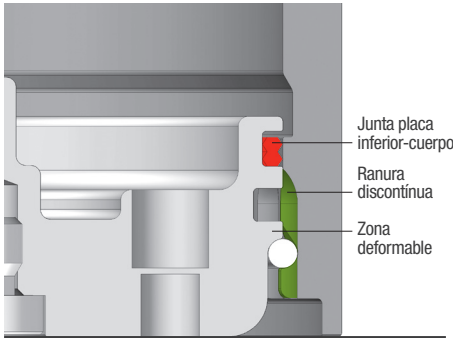
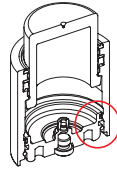
USAS se activa sin deformaciones del cuerpo, aumentando de manera importante la seguridad para el usuario.



2. Diseño cuerpo - placa inferior

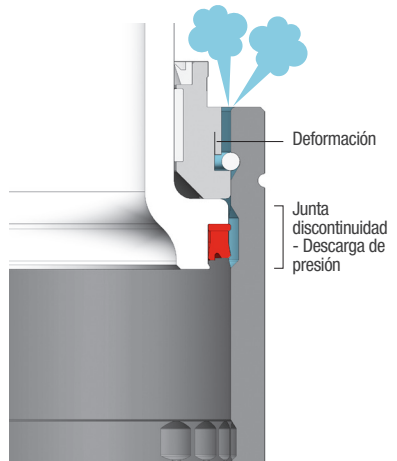
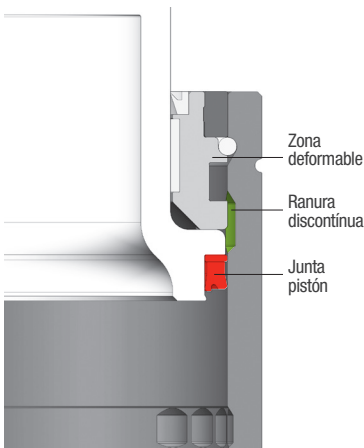
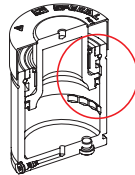
USAS es la combinación de una zona deformable de la placa inferior en contacto con el anillo de sujeción y ranuras discontinuas en la pared de contacto cuerpo-placa inferior.

USAS se activa sin peligro estructural para el cilindro, aumentando de manera importante la seguridad para el usuario.



Diseño cuerpo - pistón

USAS consiste en la combinación de una zona deformable del casquillo en contacto con el anillo de sujeción y ranuras discontinuas en la pared de contacto cuerpo-pistón, aumentando de manera importante la seguridad para el usuario.





OPAS

(Over Pressure Active Safety)

Seguridad Activa por Sobrepresión

OPAS Ventajas

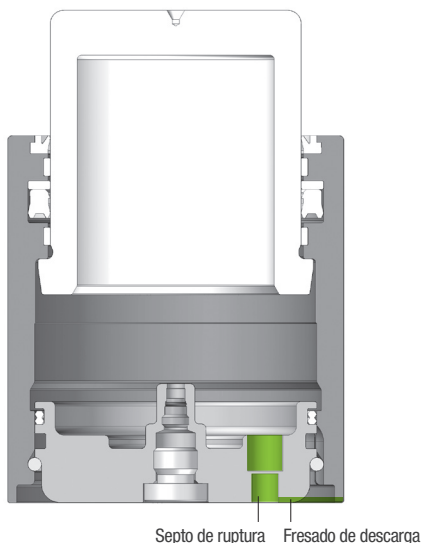
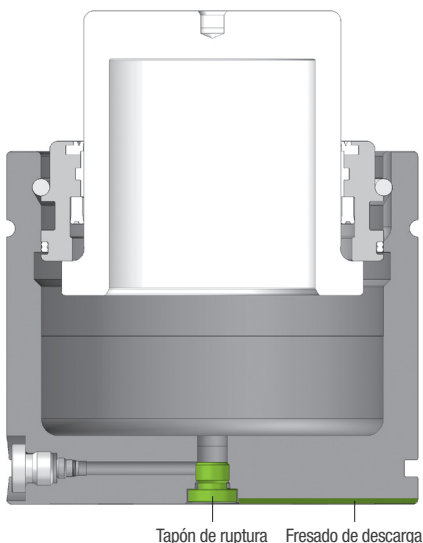
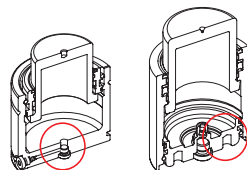
- Descarga la presión de manera controlada y completa cuando se supera el valor máximo permitido.
- Reduce el riesgo de daños y peligros consecuencia de la proyección de partes bajo presión.
- Se activa automáticamente sin intervención del usuario.
- No aumenta el costo del cilindro.

¿Qué es?

La Seguridad Activa por Sobrepresión son 2 soluciones exclusivas de Special Springs para descargar la presión controlada y completamente cuando se supera el valor máximo permitido. Esto sucede cuando el volumen de la cámara de gas se reduce por la presencia de líquidos y agentes contaminantes.

¿Cómo funciona?

OPAS es la combinación de un septo de rotura o bien de un tapón de rotura posicionados en la base del cilindro, con un fresado de descarga en la base de apoyo.





SKUDO

(Active Protection from Contaminants)

Protección Activa contra Agentes Contaminantes

¿Qué es?

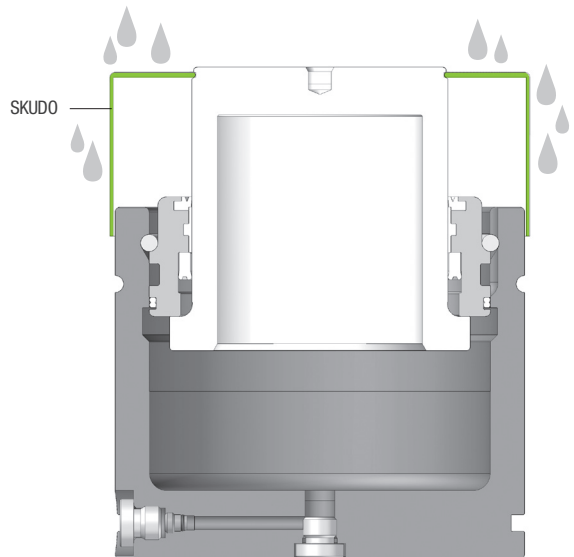
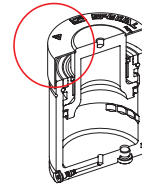
La Protección Activa contra Agentes Contaminantes es una solución exclusiva de Special Springs para proteger los componentes que garantizan la hermeticidad y guiado de contaminantes líquidos y sólidos y así eliminar situaciones de sobrepresión.

¿Cómo funciona?

SKUDO consiste en un tapón de plástico fijado de forma solidaria directamente al vástago, sin alterar la superficie de contacto del mismo.

SKUDO Ventajas

- Elimina cualquier probabilidad de daño de contaminantes a los componentes que garantizan la estanqueidad y guiado.
- Aumenta significativamente la vida del cilindro en presencia de contaminantes líquidos y sólidos.
- No aumenta la altura del cilindro.
- Es una protección que no sufre desgaste.
- Disponible para todos los cilindros Special Springs.



FIABILIDAD

PED 97/23/CE

La proyectación y producción de los cilindros de nitrógeno Special Springs se realizan con pleno respeto de las normativas vigentes para elementos de presión como establece la directiva PED 97/23/CE.

Ventajas

- Mayor garantía para el cliente, productos y componentes más seguros.



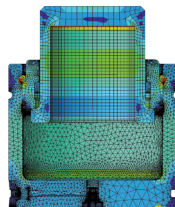
0496

FEM - CAE

Todos los productos Special Springs son desarrollados y validados con la utilización de los más avanzados sistemas de análisis FEM (finite element method) y CAE (computer aided engineering).

Ventajas

- Mayor garantía para el cliente, productos y componentes más seguros.



ESTRUCTURA DEL CILINDRO DE NITROGENO

Todos los componentes estructurales de los cilindros de nitrógeno Special Springs son proyectados y fabricados para soportar un mínimo de 2.000.000 de ciclos completos a la máxima presión y temperatura, y con todos los tipos de fijación.

> 2.000.000

Ventajas

- Mayor garantía para el cliente, productos y componentes más seguros.

PRUEBAS DINAMICAS

Los tests de duración y pruebas físicas sobre producto terminado, con simulaciones en condiciones de uso difíciles y peligrosas, son elementos esenciales para la completa validación de los proyectos y soluciones técnicas.

Para el desarrollo de la seguridad activa Special Springs ha diseñado y construido útiles y equipamientos especiales, para la verificación de la eficacia real de los dispositivos de seguridad.

Ventajas

- Mayor garantía para el cliente, productos y componentes más seguros.

FORMACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO

CONOCIMIENTOS

El conocimiento es un elemento fundamental para acciones cotidianas que lleven al éxito, cuanto más se conoce mejor se hace. Este concepto ha estado siempre en la filosofía de trabajo de Special Springs. Special Springs se dedica desde hace muchos años a aumentar su conocimiento sobre los productos y sus características, así como a mejorar las técnicas de uso a través de formaciones teóricas y prácticas.

Ventajas

- Mayor conocimiento por parte del usuario de las ventajas ofrecidas por los cilindros Special Springs.
- Mayor conocimiento por parte del usuario de los métodos correctos para aumentar la seguridad de uso.
- Mayor sensibilidad y conciencia de la importancia de la seguridad activa en los cilindros de nitrógeno.

SOPORTE TÉCNICO

Es prioridad desde siempre para Special Springs la mejora del soporte técnico al usuario, para lo que entrega un completo manual en varios idiomas con el cilindro o componente.

Ventajas

- Mayor confianza del usuario en los cilindros de nitrógeno.
- Mayor seguridad, con reducción de daños y riesgos por un mal uso.
- Ahorro económico, con producciones más eficientes.



2D - 3D CAD FILES

www.partserver.com





SKUDO



OSAS



USAS



OPAS



Durante anos a Special Springs vem inovando no mercado de Cilindros de Nitrogênio. Seus pontos principais são a durabilidade e a segurança do produto. Graças ao know-how do Departamento P&D da Special Springs foi desenvolvido o conceito "Lifepus", que inclui uma série de dispositivos de segurança destinados a melhorar e aumentar a segurança e a vida útil dos cilindros de Nitrogênio: OSAS, USAS, OPAS, SKUDO.

Sendo este o foco para seus produtos, a Special Springs faz contínuas pesquisas e desenvolvimentos utilizando as mais recentes tecnologias para ter um controle de qualidade e segurança em conformidade com todas as regulamentações, garantindo a sua qualidade superior, durabilidade, confiabilidade.

Lembre-se: nem todos os cilindros de nitrogênio são os mesmos.

Índice

OSAS	p.54
USAS	p.56
OPAS	p.58
SKUDO	p.59
Confiabilidade	p.60
Treinamento e suporte	p.61



OSAS

(Over Stroke Active Safety)

Segurança p/ sobre curso

O que é?

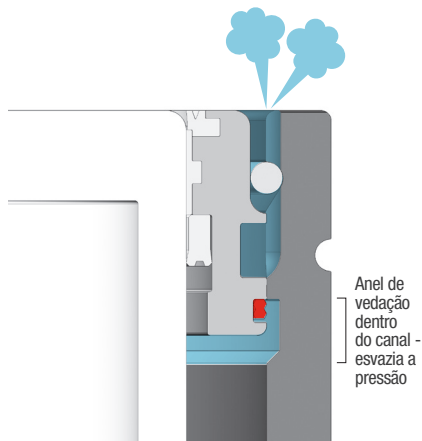
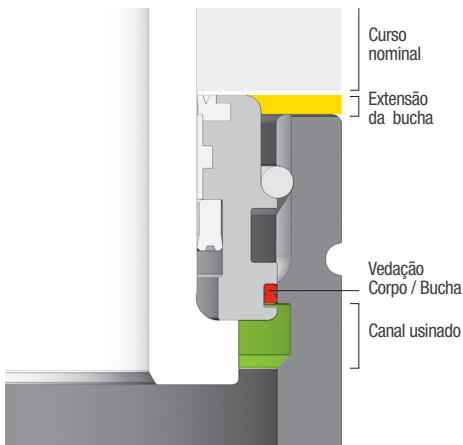
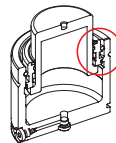
OSAS são 3 tipos de dispositivos de segurança unicos nos cilindros Special Springs , que esvaziam a pressão do cilindro por completo, quando esta excede o curso nominal do cilindro.

Como funciona?

1. Design Corpo - bucha

OSAS é composto de dois pontos: uma extensão da bucha localizada para fora do corpo, e canais usinados na parte interna do corpo do cilindro onde acontece a vedação.

O sistema OSAS é ativado sem o contato com o corpo do cilindro, proporcionando mais segurança ao operador.

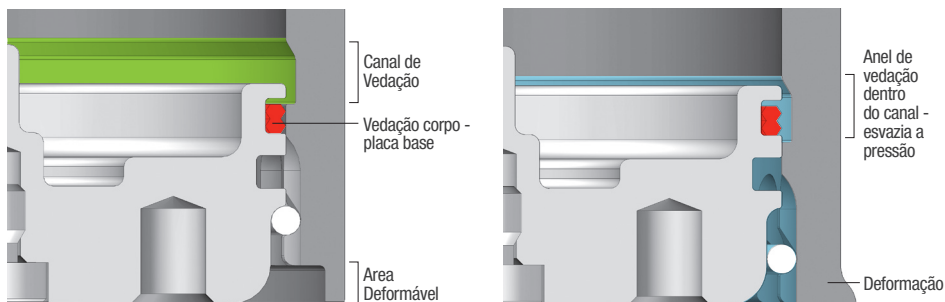
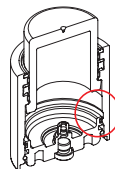


OSAS Benefícios

- Esvazia a pressão dos cilindros completamente quando os cilindros sofre sobre-curso.
- Reduz o risco de danos para a ferramenta e ferimentos para o operador por estilhaços.
- É ativado automaticamente sem a intervenção do operador.
- Sem nenhum custo adicional para o cilindro.

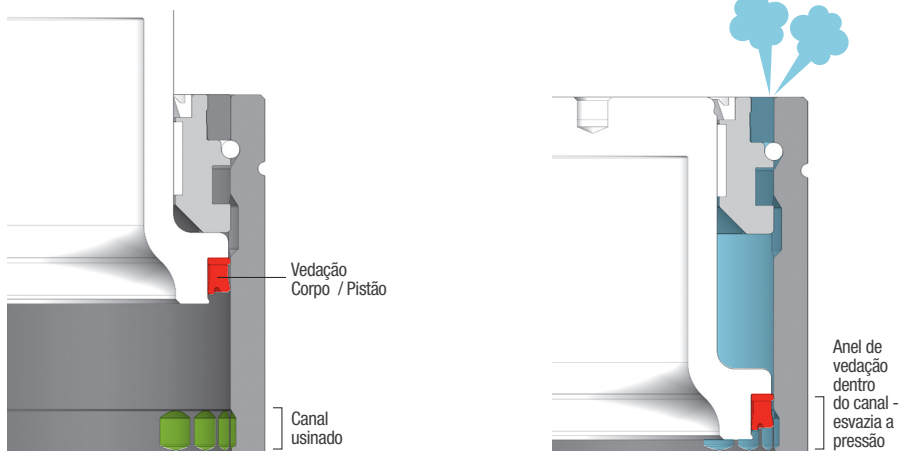
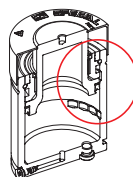
2. Design Corpo - placa base

OSAS é a combinação de uma área do corpo deformável com ranhura na parede de vedação inferior corpo-placa. OSAS ativa sem causar danos estruturais ao cilindro, melhorando ainda mais a segurança para os usuários.



3. Design Corpo - pistão

OSAS é ativado com canais na parede de vedação do pistão. A OSAS é ativada sem deformação do corpo, aumentando ainda mais a segurança do usuário.





USAS

(Uncontrolled Speed Active Safety)

Segurança para Retorno Descontrolado

USAS Benefícios

- Quando o cilindro sofrer retornos descontrolados, o mesmo se esvazia de uma maneira controlada e completa.
- Reduz o risco de danos a ferramenta ou ferimentos devido à estilhaços de peças sob pressão.
- Ativa-se automaticamente independentemente de intervenção dos usuários.
- Não aumenta o custo dos cilindros.

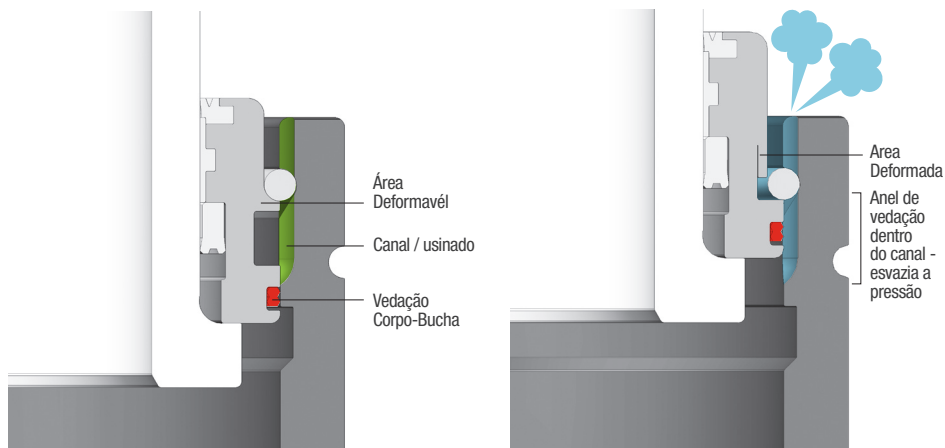
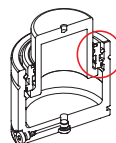
O que é?

USAS é o escape de pressão em um modo controlado e completo, provocado pelo retorno descontrolado da haste, evitando o risco da mesma se desprender do cilindro.

Como funciona?

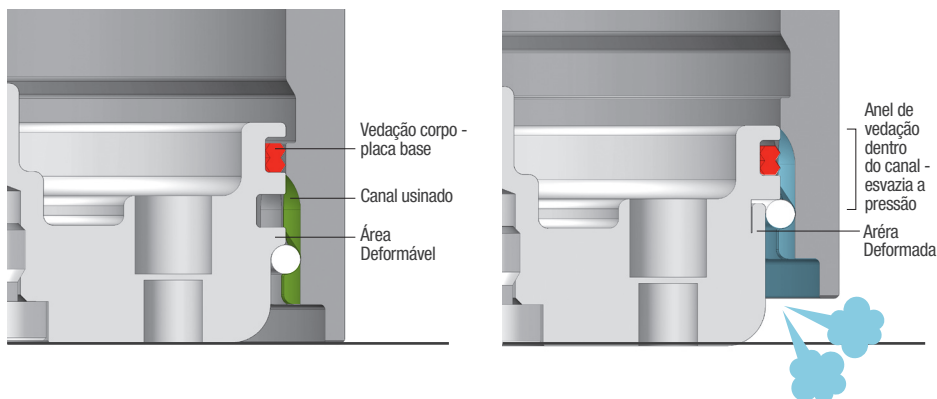
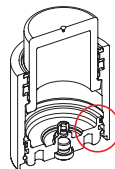
1. Design Corpo - bucha

USAS é a combinação de uma parte deformável da bucha em contato com o anel de retenção em C. Com o trabalho incorreto da haste sobre a bucha rompe-se o selo liberando a pressão do cilindro. USAS é ativado, sem causar danos estruturais ao cilindro, melhorando ainda mais a segurança para os usuários.



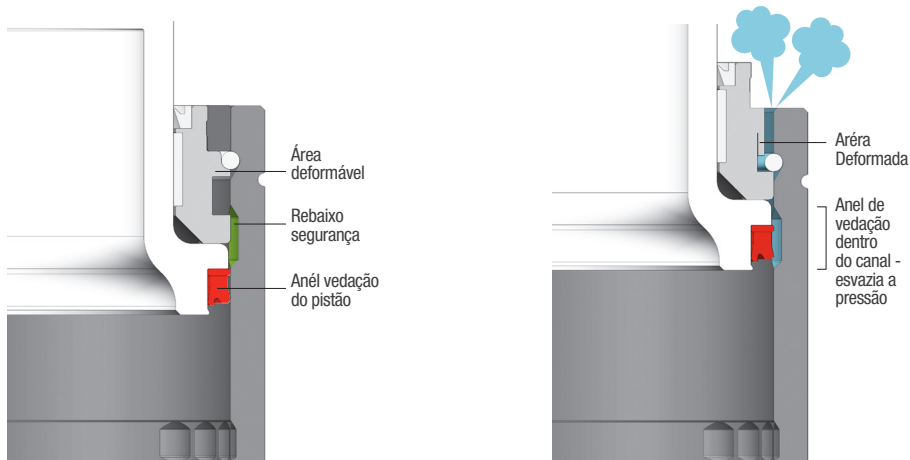
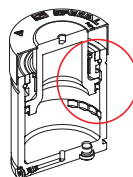
2. Design Corpo - placa base

USAS é a combinação de uma área deformável da placa base em contacto com o anel de retenção em C, e as ranhuras na parede de vedação corpo-placa base. USAS é ativado para não causar danos estruturais ao cilindro, e melhorar ainda mais a segurança para os usuários.



3. Design Corpo - pistão

USAS é a combinação de uma parte deformável da bucha em contacto com o anel de retenção em C, ao se deformar o pistão entra em uma área rebaixada do corpo. USAS é ativada descarregando a pressão evitando danos estruturais ao cilindro, e prevenindo ainda mais a segurança para os usuários.





OPAS

(Over Pressure Active Safety)

Segurança sobre pressão

OPAS Benefícios

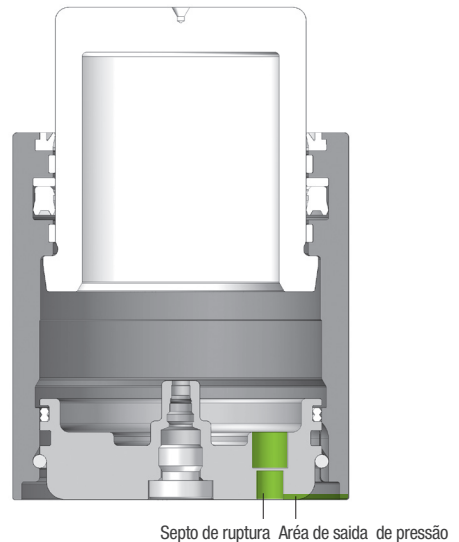
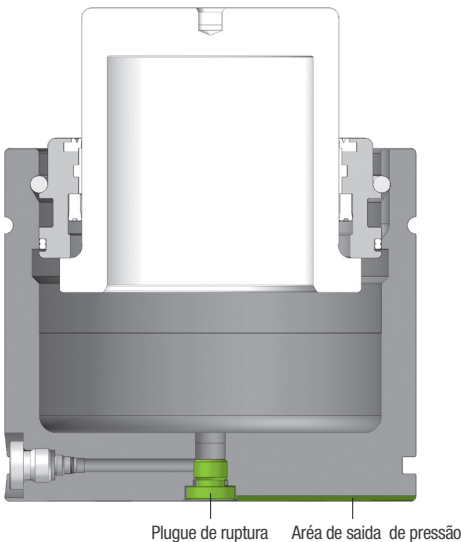
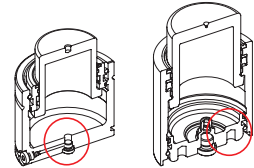
- Saída de pressão de forma controlada e completa quando ele excede o valor máximo permitido.
- Reduz o risco de danos ao cilindro e ferimentos aos usuários devido à ejeção de estilhaços sob pressão.
- É ativado automaticamente e independentemente de intervenção dos usuários.
- Não aumenta o custo dos cilindros.

O que é?

OPAS são 2 tipos de dispositivos de segurança exclusivos da Special Springs, inseridos ou montados na parte inferior dos cilindros. Quando a pressão excede o seu limite dentro do cilindro por causa de impurezas reduzindo a área interna e aumentando a pressão, rompe-se a válvula liberando a pressão de forma controlada e completa.

Como funciona?

OPAS é a combinação de um septo calibrado ou uma plugue de ruptura posicionado na parte inferior dos cilindros, com uma saída de escape na superfície inferior de contacto.





SKUDO

(Active Protection from Contaminants)

Capa protetora contra resíduos

SKUDO Benefícios

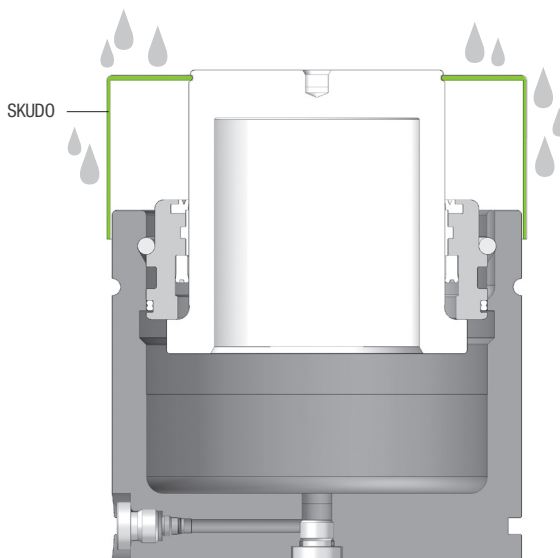
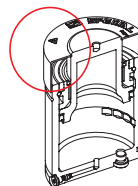
- Elimina danos nos anéis de vedação causados por resíduos.
- Aumenta significativamente a vida dos cilindros usados em ambientes de trabalho com resíduos.
- Não altera a altura do cilindro.
- Não expande durante o movimento.
- Está disponível para todos os cilindros da Special Springs.

O que é?

SKUDO é uma solução exclusiva da Special Springs que protege os anéis de vedação contra restos de resíduos sólidos e líquidos evitando o aumento da pressão.

Como funciona?

SKUDO é um plástico de proteção firmemente fixado na parte superior da haste, com nenhuma alteração da superfície de contacto com a placa de pressão.



CONFIABILIDADE

PED 97/23/CE

O projeto e fabricação de cilindros de Nitrogênio Special Springs estão em total conformidade com as regras Europeias para Cilindros de alta pressão, em conformidade com a directiva PED 97/23/CE.



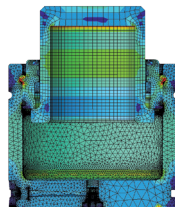
0496

Benefícios

Maior garantia para os clientes com produtos e componentes mais seguros.

FEM - CAE

Todos os produtos Special Springs são desenvolvidos e validados através da utilização das Técnicas mais avançadas FEM (método de elementos finitos) e sistemas de análise do CAE (Engenharia assistida por computador).



Benefícios

Maior garantia para os clientes com produtos e componentes mais seguros.

COMPONENTES ESTRUTURAIS DE UM CILINDRO DE NITROGÊNIO

Todos os componentes estruturais dos cilindros Special Springs, são projetados e construídos para suportar no mínimo 2.000.000 ciclos com máxima pressão, temperatura e para todos os tipos de dispositivos de fixação.

> 2.000.000

Benefícios

Maior garantia para os clientes com produtos e componentes mais seguros.

ENSAIOS DINÂMICOS

Resistência e testes de impacto estrutural, com condições de trabalho pesado e perigoso, são essenciais e continuamente realizada em todos produtos a fim de atingir a validação completa dos projetos e soluções técnicas. Para desenvolver as características de segurança a Special Springs desenhou e construiu máquinas especiais personalizadas e equipamentos, adequados para testar a eficiência dos recursos em diferentes condições de trabalho.

Benefícios

- Maggiore garanzia per il cliente con prodotti e componenti più sicuri e realmente testati.

TREINAMENTO E SUPORTE

CONHECIMENTO

O conhecimento é um elemento essencial para o sucesso das ações diárias; Quanto mais soubermos, melhor nós executamos. Este conceito sempre foi um dos valores da Special Springs. Por muitos anos a empresa se comprometeu a aumentar os conhecimentos dos produtos juntamente com suas características e suas melhores técnicas de utilizações através de formação teórica e prática.

Benefícios

- Aumento do conhecimento dos usuários, no que diz respeito aos benefícios reais dados pelo Cilindro de Nitrogênio Special Springs. (ou seja: redução de danos a ferramenta)
- Aumento do conhecimento dos usuários sobre como usar adequadamente os produtos, portanto, aumentando a eficiência de custo e produção.
- Aumento do conhecimento dos usuários sobre a importância de nossas características de segurança do cilindros de Nitrogênio.

SUPORTE TÉCNICO

A Special Springs é empenhada em fornecer suporte técnico para usuários; Nós fornecemos uma folha de instruções multilingue completa com cada cilindro ou componente.

Benefícios

- Aumento de confiança do usuário na utilização dos cilindros de Nitrogênio.
- Segurança aumentada com redução de risco devido ao uso inadequado.
- Economia de custos com eficiência de aumento da produção



2D - 3D CAD FILES

www.partserver.com



**Safety for us is not simply
a marketing matter,
it's our philosophy at the
base of each choice.
This booklet has grouped
and described the qualities
that characterize
and make our nitrogen
cylinders unique, in order
to give you a clear
and detailed picture.**

Special Springs s.r.l.

Via Nardi, 124/a
36060 Romano d'Ezzelino (VI) - ITALY
tel. +39 0424 539181
email info@specialsprings.com
www.specialsprings.com

Special Springs LLC North America

4170 Martin Road, Commerce Twp.
Michigan 48390 - USA
tel. +1 248.924.3888
email info@specialspringsna.com
www.specialspringsna.com

Global Special Springs pvt. LTD.

Survay n°69/2 - Chandarada, Tq. Kadi
Ahmedabad- Mehsana Highway
382705 GJ - INDIA
tel. +91 2764 273065
email info@globalspecialsprings.com
www.specialsprings.com

Catalog code
9800C14200013