Version en Français à la fin de ce document

Allgemeine Geschäftsbedingungen Gasfedershop.ch der ECKOLD AG

(Ausgabe 06/2025)

Allgemeines
Diese Bedingungen gelten für alle unsere Angebote, Verkäufe, Lieferungen von dem Webshop www.gasfedershop.ch .

Preise
Es gelten die auf dem Webshop zur Zeit der Bestellung angegebenen Preise. Diese gelten ab Lager Trimmis, ohne Verpackung und Versand. Für die Verpackung und den Versand wird eine Pauschale verrechnet, welche auch in dem Shop angezeigt wird. Mit dieser Pauschale ist die Lieferung innerhalb der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein abgedeckt. Für Lieferungen in das Ausland müssen wir einen Aufschlag für Versandkosten und Dokumentation in Rechnung stellen, welcher vor der Lieferung beglichen werden muss. Alle angegebenen Preise verstehen sich inklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Vertragsabschluss
Durch Anklicken des Knopfes "Kaufen" geben Sie eine verbindliche Bestellung der im Warenkorb enthaltenen Waren ab. Die Bestätigung des Eingangs Ihrer Bestellung erfolgt zusammen mit der Annahme der Bestellung unmittelbar nach dem Absenden durch eine automatisierte E-Mail. Mit dieser E-Mail ist der Kaufvertrag zustande gekommen.

Zahlung
Die Zahlung erfolgt mit den auf der Shopseite angegebenen Kredit- oder Debitkarten. Eine Zahlung auf offene Rechnung ist nicht möglich.

Lieferfrist
In der Regel werden die bestellten Produkte ab Lager Trimmis spätestens am der Bestellung folgenden Arbeitstag an den Kunden versandt. Ist die Lieferung innerhalb von wenigen Tagen nicht möglich, so nehmen wir mit dem Besteller Kontakt auf um den Liefertermin abzustimmen. Eine spätere Lieferung berechtigt den Besteller nicht, die Annahme der Ware zu verweigern, die betreffende Bestellung zu annullieren oder Preisminderungs- bzw. Schadenersatzansprüche geltend zu machen.

Retouren / Rückgaberecht
Von uns richtig gelieferte Ware nehmen wir nur mit unserem Einverständnis zurück. Für retournierte Waren in einwandfreiem und ungebrauchtem Zustand vergüten wir Ihnen den Warenwert in Form einer Gutschrift.

Verpackung und Versandtarife
Sehen Sie dazu die Angaben oben im Kapitel **Preise**.

Masse, Gewichte, Abbildungen
Sämtliche im Webshop enthaltenen Masse, Gewichte, technische Angaben sowie Abbildungen sind unverbindlich, und technische Änderungen sind vorbehalten.

Beanstandungen
Mängelrügen und andere Beanstandungen sind mit Verwirkungsfolge innert spätestens 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzubringen. Beschädigungen, Bruch, Manko usw. sind vom Empfänger, soweit feststellbar, vor Übernahme der Sendung vom Transporteur bescheinigen zu lassen.

Gewährleistung
Sie beträgt 12 Monate ab Lieferdatum. Bei berechtigten Qualitätsbeanstandungen verpflichten wir uns zur Instandsetzung oder zum kostenlosen Ersatz des defekten Teiles innert angemessener Zeit. Andere Ersatzansprüche sind ausgeschlossen. Für Personen- und Sachschäden, die auf Mängel der von uns gelieferten Waren oder die direkt oder indirekt auf die Verwendung dieser Waren zurückzuführen sind, übernehmen wir keine Haftung. Eine fachgerechte Verwendung, Handhabung und Montage der gelieferten Produkte gemäss der Technischen Vorschriften (siehe weiter unten) wird vorausgesetzt. Normaler Verschleiss ist von der Gewährleistung ausgenommen.

Datenschutz
Die vom Kunden auf dem Shop-Portal eingegeben Daten - mit Ausnahme der Daten von Kredit- oder Debitkarten - verarbeiten und speichern wir für die korrekte Ausführung der Lieferung. Die Daten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben, ausser die für den korrekten Versand notwendigen Daten an den Transportdienstleister. Die ECKOLD AG verwendet die Daten für eigenen Werbungsversand, welchen der Kunde durch eine Mitteilung per E-Mail oder Telefon abbestellen kann. Unser IT-System verfügt über branchenübliche Sicherheitsmassnahmen, welche auf einem technisch aktuellen Stand gehalten werden.

Die vom Kunden eingegebenen Daten der Kredit- oder Debitkarte sind für die ECKOLD AG nicht ersichtlich. Diese Daten werden von einem von ECKOLD bestimmten zertifizierten Payment Service Provider (PSP) verarbeitet, und ECKOLD kann für diese Daten keine Verantwortung übernehmen

Erfüllungsort
Erfüllungsort für alle Lieferungen ist CH-7203 Trimmis.

Gerichtsstand und anwendbares Recht
Für die Beurteilung allfälliger Differenzen in der Vertragsauslegung oder -anwendung zwischen Verkäufer und Käufer ist schweizerisches Recht anwendbar. Gerichtsstand für solche Auseinandersetzungen ist CH-7000 Chur, Kanton Graubünden, Schweiz.

Kontaktdaten / Impressum

ECKOLD AG
Rheinstrasse 8
CH - 7203 Trimmis
Schweiz

MwSt-Nummer: CHE-102.401.959MWST

E-Mail: gasfedershop@eckold.ch

Tel.: +41 81 354 12 50

Telefon-Öffnungszeiten

Montag - Donnerstag	Freitag
07:30 Uhr - 12:00 Uhr	07:30 Uhr - 12:00 Uhr
13:15 Uhr - 17:15 Uhr	13:15 Uhr - 17:00 Uhr

ECKOLD AG, 27. Juni 2025

Technische Vorschriften für Gasfedern
Vor Montage, Konstruktion bzw. Lagerung unbedingt beachten:

1. Werden Gasdruck-, Gaszugfedern oder Dämpfer dort eingesetzt, wo ein Ausfall des Produkts zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann, müssen zusätzliche Sicherungselemente eingesetzt werden. Der Einbau / Ausbau von Gasdruck- oder Zugfedern muss grundsätzlich unter der Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften erfolgen. Die Produkte dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung in der Luftfahrt, Raumfahrt- oder in der Schiffsindustrie eingesetzt werden.

2. Einbau und Lagerung der Produkte:

   Gasfedern mit der Kolbenstange nach unten
   Zugfedern mit der Kolbenstange nach oben
   Dämpfer mit der Kolbenstange nach unten

   Druckverluste aufgrund vorschriftsmässiger Lagerung sind nicht zu erwarten, jedoch sollten die Produkte nicht länger als 1 Jahr gelagert werden. Bei erstmaliger Betätigung (Ein-Ausfahren der Kolbenstange) der Produkte nach längerer Ruhepause kann ein Festklebeeffekt auftreten (Slip-stick Effekt), somit werden höhere Kräfte benötigt um die Kolbenstange aus- bzw. einzufahren. Vor dem Einbau der Produkte müssen die Folienschläuche entfernt werden.

3. Gasdruck-, Gaszugfedern und Dämpfer sind keine Sicherheitsteile. Gasdruck-, Gaszugfedern und Dämpfer sind Verschleissprodukte und müssen somit je nach Belastung und Einsatzgebiet ausgetauscht werden. Sie müssen insbesondere vor Korrosion geschützt werden, um die Lebensdauer und Dauerfestigkeit zu erhöhen. Geringfügige Mengen Hydrauliköl können aus den Produkten austreten, diese dürfen nicht mit Lebensmitteln oder Grundwasser in Kontakt treten.

4. Befüllen der Produkte nur mit schriftlicher Genehmigung.

5. Nicht öffnen - hoher Druck! Nicht über 80°C erhitzen.
   Achtung Explosionsgefahr:
   Verletzungen und Schäden in der Umgebung

6. Spiel in den Anlenkpunkten berücksichtigen, d.h. ein starrer Einbau ist zu vermeiden. Anlenkpunkte ggf. schmieren, um geringere Reibwerte und höhere Lebensdauer der Anschlüsse zu erzielen. Bei Vibrationen besonders auf gute Befestigung achten.

7. Aufgeschraubte Anschlüsse müssen vollständig eingeschraubt sein und ggf. stirnseitig anliegen. Evtl. lose Anschlüsse müssen vor dem Einbau vollständig aufgeschraubt werden. Sollten Vibrationen auftreten, sind die Anschlüsse gegen Verdrehen zu sichern (Einkleben).

8. Verkanten der Kolbenstange vermeiden (bei langen Hüben / Produkten muss eine zusätzliche Lagerung / Führung des Produkts erfolgen; Durchhängen, Durchbiegung bzw. Knickung muss vermieden werden).

9. Nur axiale Belastung zulässig (Knickgefahr !). Quer- bzw. Torsionskräfte dürfen nicht auftreten.

   Achtung Explosionsgefahr:
   Verletzungen und Schäden in der Umgebung

10. Gasdruckfedern dürfen nicht auf Zug belastet werden, Zugfedern nicht auf Druck.

    Achtung Explosionsgefahr:
    Verletzungen und Schäden in der Umgebung

11. Gasdruck-, Gaszugfedern sowie Dämpfer dürfen als Endanschlag verwendet werden, wenn dabei die Nennkraft +30% nicht überschritten wird (kein Überdehnen bzw. Stauchen des Produkts), d.h. die Produkte dürfen nur mit Ihrer Nennkraft +30% auf Druck bzw. Zug belastet werden. Mechanische Anschläge sollten insbesondere bei hohen Kräften zusätzlich angebracht werden, um eine Stauchung, Überdehnung des Produkts auszuschliessen.

12. Temperatur-Einsatzbereiche -20°C bis +80°C. Beim Einsatz im Minusbereich bitten wir um entsprechende Angabe. Bei Temperaturschwankungen ändert sich die Druck- bzw. Zugkraft der Produkte.
    Auch die Viskosität des Öles ändert sich bei veränderter Temperatur. (Änderung des Dämpfungsverhaltens, insbesondere bei Dämpfern). 10°C Temperaturerhöhung bedeuten 3 % Veränderung der Kraft. Dies muss bei der Dimensionierung berücksichtigt werden.
    80°C nicht überschreiten !

    Achtung Explosionsgefahr:
    Verletzungen und Schäden in der Umgebung

13. Geringfügige Beschädigungen, Korrosion oder Farbreste auf der Kolbenstange führen zum Ausfall der Feder (Dichtungen werden beschädigt). Das Zylinderrohr darf nicht beschädigt oder deformiert werden. Grundsätzlich führen alle Veränderungen durch Dritte am Produkt zum Ausschluss der Gewährleistung.

14. Gaszugfedern sind offene Systeme, d.h. es ist zu vermeiden, dass Schmutz bzw. andere Medien durch die Entlüftungsbohrung am Zylinderende in die Zugfeder gelangen (Einbau mit nach oben gerichteter Kolbenstange). Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Zugfedern nicht in geschlossenen Systemen eingebaut sind, sondern in belüfteten Systemen, in denen Kondensatbildung aufgrund von Temperaturschwankungen ausgeschlossen wird.

15. Blockierbare Gasdruckfedern haben als Kolbenstange ein Rohr, in dem sich ein Auslösestift befindet. Es muss vermieden werden, dass Fremdmedien wie Schmutz oder Reinigungsmittel in die Kolbenstangenbohrung eindringen. Dies kann zu Korrosion in der Kolbenstange und zum Festklemmen des Auslösestiftes führen.

    Vorzugsweise sollten die blockierbaren Gasfedern mit der Kolbenstange nach unten eingebaut werden. Werden blockierbare Gasfedern dort eingesetzt, wo Sie mit Reinigungsmitteln in Kontakt kommen (Krankenhausbetten), so muss uns dies grundsätzlich angegeben werden. Max. Anzahl an Auslösungsbetätigungen ca. 30'000.

16. Für Einbauvorschläge / Zeichnungen zum Einbau von Gasdruck-, Gaszugfedern und Dämpfern wird jegliche Gewährleistung ausgeschlossen.

    Es ist unbedingt zu beachten, dass nicht alle Einbau-Parameter in den theoretischen Vorschlag einfliessen können und somit muss in der Praxis beim Einbau mit äusserster Sorgfalt vorgegangen werden, da die Reibwerte bzw. Beschleunigungen im theoretischen Vorschlag nicht rsp. nur überschlägig berücksichtigt werden können.

17. Der Einbau bzw. Einsatz von Gasdruck-, Gaszugfedern sollte grundsätzlich vom Anwender unter Einsatzbedingungen getestet werden, da die Einsatz- bzw. Einbaubedingungen sehr unterschiedlich sind und somit beim Hersteller nicht alle Parameter simuliert bzw. getestet werden können.

    Grundsätzlich muss angegeben werden, ob die Produkte unter Normalbedingungen (20°C, natürliche Umgebung = Luft) eingesetzt werden, oder ob Fremdmedien (z.B. Wasserdampf > 80°C, diverse Chemikalien, Reinigungsmittel) einwirken.

Toleranzen / Charakteristiken / Entsorgung

1. Maximaler Druck = 160 bar (20°C)

2. Maximale Hubgeschwindigkeit = 300 mm / Sek. im eingebauten Zustand. Vorsicht: Hohe Hubgeschwindigkeiten bzw. Hubfrequenzen führen zur Überhitzung und somit zu Beschädigungen der Dichtungen und zum Ausfall des Produkts. Hohe Hubgeschwindigkeiten bzw. Beschleunigungen dürfen nicht zur Überlastung des Produkts führen.

3. Längentoleranzen der Produkte = +/- 2 mm

4. Die Toleranz für Ausschub- bzw. Zugkräfte beträgt allgemein (genaue Werte auf Wunsch):

    Minimum +/- 5% der Nominalkraft;
    Maximum +/- 10 % der Nominalkraft (20°C).

    Nennkraft wird statisch bei ausfahrendem Hub (bei Zugfedern bei einfahrendem Hub) 5 mm vor Hubende gemessen (Standard). Auslösekraft zum Eindrücken des Auslösestifts bei blockierbaren Gasfedern: ca. 18% der Nennkraft F1 der Gasfeder.

5. Lebensdauer: Abhängig von der Funktion, der Baureihe und dem Hub der Gasfeder ist eine Lebensdauer von über 50.000 Lastwechsel möglich. Umwelteinflüsse und die Einbausituation können die Lebensdauer deutlich verringern. Von unserer Technikabteilung erhalten Sie nähere Informationen zur Lebensdauer Ihrer Wunschfeder.

6. Entsorgung: Dämpfer, Gasdruck-und Gaszugfedern stehen unter Druck. Sie dürfen nicht ohne Vorbehandlung in den Schrott oder Müll geworfen werden. Bitte beachten Sie die anschliessenden Vorschriften über die sichere Entsorgung.

Alle Produkte haben eine Ölfüllung; diese muss entsprechend entsorgt werden.

Bei Nichtbeachtung obiger Vorschrift entfällt jegliche Gewährleistung.

Betätigung von Ventilen an Gasdruck- und Gaszugfedern

Allgemein

Gasdruck- und Gaszugfedern werden teilweise mit einem Ventil geliefert. Dieses Ventil erlaubt dem Anwender, die Ausschubkraft der Feder durch Verringerung des Gasvolumens zu reduzieren. Die eingestellte Gasdruck- und Gaszugfeder kann dann verwendet werden oder zur Messung der eingestellten Ausschubkraft an uns retourniert werden. Folgelieferungen (Serien) können dann nach dem eingestellten Muster, jedoch ohne Ventil ausgeführt werden.

Reduzierung der Ausschubkraft

Zuerst Schutzbrille aufsetzen. Gasdruckfedern mit Ventil sind stets mit einem Gewindezapfen am Rohrende (Zylinder) versehen. Das Ventil befindet sich im Gewindezapfen. Bei Gaszugfedern befindet sich das Ventil im Gewindezapfen der Kolbenstange.

Die Anschlüsse müssen allenfalls abgeschraubt werden, damit der Gewindezapfen zugänglich wird. Im Zentrum des Gewindezapfens befindet sich eine Bohrung. In diese Bohrung stellen Sie einen abgeflachten Stift. Mittels eines ca. 200-Gramm-Hammers oder ähnlichem führen Sie leichte, federnde Schläge auf den Stift aus. Es ist unbedingt zu vermeiden, den Ventilstift länger zu drücken

Achtung! Unfallgefahr, Verletzungen!
Gas und Öl tritt über das Ventil aus! Deshalb vorher unbedingt Schutzbrille aufsetzen.

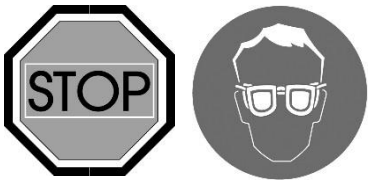
Bei zu starken Schlägen oder bei einer unverhältnismässig hohen Anzahl Schlägen kann das Ventil irreparabel beschädigt werden. Ein zu langes Eindrücken des Ventilstiftes kann vom unkontrollierten Ablassen des Gases bis zum völligen Druckverlust führen.

Beim Einstellen von zwei Gasfedern paarweise empfehlen wir, die Schläge zu zählen, um eine annähernd gleiche Ausschubkraft beider Teile zu erreichen. Es ist zweckmässig, nicht mehr als fünf Schläge auszuführen. Danach sollte die Feder auf Dichtheit geprüft werden, indem ein Tropfen Öl auf die Ventilbohrung gebracht wird und ca. 1 Minute beobachtet wird, ob das Ventil Leckage zeigt. Bei Leckage muss das Ventil nochmals sehr kurz betätigt werden und wieder auf Leckage geprüft werden. Dann kann die Gasfeder versuchsweise eingebaut werden. Gegebenenfalls den Vorgang wiederholen.

Sollte das Ablassen eine zu geringe Ausschubkraft ergeben haben, kann das Teil durch ECKOLD wieder befüllt werden.

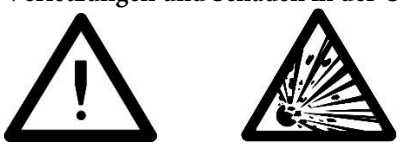
Vorschrift zur Entsorgung von Gasdruck-, Gaszugfedern und Dämpfern
Hinweise zur Entsorgung in Fachwerkstätten

1. Gasfeder oder Dämpfer in Schraubstock einspannen.



2. Teil an der vorgegebenen Stelle mit einem ca. 3 mm dicken Bohrer aufbohren, damit das Gas entweichen kann. Während des Bohrens die Bohrstelle gegen wegspritzende Späne und Öl abschirmen. Augenschutz tragen. Achtung!

   Achtung Explosionsgefahr:
   Verletzungen und Schäden in der Umgebung



   Die Bohrung muss ca. 5 mm tief ausgeführt werden. **Vorsicht, die Kolbenstange könnte ausfahren bzw. einfahren, wenn Gas entweicht.**

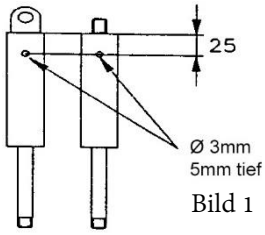


Bild 1

3. **Gasfedern/Dämpfer:** Bohrung gem. Bild 1 ca. 25 mm vom Zylinderboden anbringen.

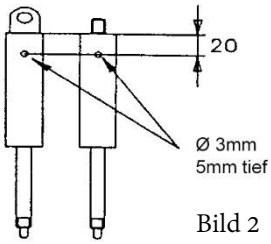


Bild 2

4. **Starr-blockierbare oder federnd-blockierbare Gasfedern:** Bohrung gem. Bild 2 ca. 20 mm vom Zylinderboden anbringen.

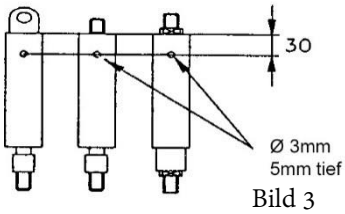


Bild 3

5. **Zugfedern:** Bohrung gem. Bild 3 ca. 30 mm vom Zylinderboden anbringen.

6. Durch mehrmaliges Auf- und Abbewegen der Kolbenstange wird das Öl aus der Gasfeder gepumpt. Wenn sich die Kolbenstange trotz Bohrung nicht bewegen lässt, dann nochmals eine Bohrung ca. 30 mm von Führungsseite (entgegengesetzte Seite) anbringen.

7. Öl auffangen und **nach dem Abfallgesetz** entsorgen (Hydrauliköl).

Conditions générales de vente et de livraison de Gasfedershop.ch de l'ECKOLD AG

(édition 06/2025)

Information générale
Ces conditions générales sont applicables pour tout devis ou service, toute commande, vente ou livraison du webshop www.gasfedershop.ch .

Prix
Les prix indiqués sur le webshop sont applicables et sont établis ex-dépôt à Trimmis. Ils s'entendent hors frais d'emballage et hors transport. Pour l'emballage et le transport nous ajoutons un forfait qui est affiché dans le shop également. Ce forfait couvre les livraisons en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein. Pour des autres pays nous devons facturer un prix supplémentaire pour le transport et documentation. Tous les prix comprennent la TVA comme indiqué.

Conclusion du contrat
Avec votre clique sur le bouton "Kaufen" (acheter) vous donnez votre accord pour votre commande pour la marchandise qui se trouve dans le "Warenkorb" (panier). Vous recevez une confirmation de réception de votre commande juste après par courrier électronique. Avec ce courrier électronique, le contrat d'achat est conclu.

Paiement
Le paiement s'effectue avec les cartes de débit ou crédit indiqués. Un paiement sur facture ouverte n'est pas possible.

Délais de livraison
Normalement la marchandise sera envoyé du notre entrepôt au plus tard le prochain jour ouvrable après la commande. Si la livraison n'est pas possible dans quelques jours, nous contacterons le client pour clarifier le délai de livraison. Les délais de livraison ne donnent pas le droit d'annulation, de refus d'acceptation de marchandise, de déduction de prix ou de dommages-intérêts en cas de retard.

Retours / droit de révocation
Aucun matériel ne peut nous être renvoyé sans notre consentement préalable. Si le matériel retourné avec notre accord est dans un état impeccable et non-utilisé, il fera l'objet d'une note de crédit.

Emballage
Les emballages et palettes perdus sont facturés au prix de revient. Les contenants de chargement échangeables (palettes EURO, cadres et couvercles) sont à échanger lors de la livraison. Nos emballages réutilisables mis à disposition temporaire doivent être retournés après réception.

Frais d'emballage et d'expédition
S'il vous plaît, consultez le paragraphe **prix** en dessus.

Dimensions, poids et illustrations
Toutes les dimensions, poids et illustrations indiqués dans le webshop sont cités sous réserve de modification.

Réclamations
Les réclamations doivent être déposées dans les 8 jours suivant la réception de la marchandise. Une fois de délai écoulé, la marchandise est considérée comme acceptée. Les dégâts dus au transport et/ou les pertes de colis doivent faire l'objet d'un constat écrit contresigné par le transporteur.

Garantie
La garantie est de 12 mois à compter de la date de livraison. Seules réclamations justifiées seront prises en compte et, le cas échéant, nous nous engageons à remettre en état le matériel défectueux ou à le remplacer gratuitement et ce dans un délai raisonnable.

Aucune responsabilité n'est acceptée pour des dommages corporels ou matériels attribués à une défectuosité des matériels fournis ou directement ou indirectement attribués à l'utilisation de ces matériels. Il est impératif d'apporter une attention particulière à l'utilisation, au maniement et au montage des produits livrés selon les prescriptions techniques ci-dessous. L'usure normale est exclue de la garantie.

Protection des données individuelles
Les données saisi par le client dans le shop - sauf les données des cartes de crédit /débit - sont utilisées pour effectuer une livraison correcte. Nous ne passons pas des données aux tiers sauf les données nécessaires pour le fournisseur du service de transport. ECKOLD AG utilise les données pour son propre courrier de publicité, ce que peut être désinscrit par courrier électronique ou par téléphone. Notre système informatique dispose des précautions de sécurité qui sont courantes dans l'industrie est que nous maintenons sur un niveau technique récent.

Le données de carte de crédit / débit saisi par le client ne sont pas visible pour ECKOLD AG. Ces données sont traitées par un Payment Service Provider (PSP) certifié qui a été assigné par ECKOLD. ECKOLD décline toute responsabilité pour ces données.

Juridiction et droit
En cas de litige entre parties, seuls les tribunaux du Canton des Grisons à 7000 Coire sont compétents.
Le droit matériel applicable est le droit suisse.

Contact / Impressum

ECKOLD AG
Rheinstrasse 8
CH - 7203 Trimmis
Suisse

No. TVA: CHE-102.401.959MWST

E-Mail: gasfedershop@eckold.ch

Tél.: +41 81 354 12 50

Notre disponibilité au téléphone

Lundi - Jeudi	Vendredi
07:30 h - 12:00 h	07:30 h - 12:00 h
13:15 h - 17:15 h	13:15 h - 17:00 h

ECKOLD AG, 27 Juin 2025

Prescriptions techniques
Prenez connaissance des instructions ci-dessous avant la conception d'appareils utilisant nos ressorts à gaz, et avant l'utilisation ou le stockage des ressorts à gaz

1. Si les ressorts à gaz, de poussée, traction ou amortisseurs sont utilisés dans une application où leur défaillance éventuelle représente un risque pour la santé ou pour la vie, prévoir des mécanismes de verrouillage additionnels. Le montage ou le démontage doit se faire dans le respect des règles de sécurité de base. Ne pas utiliser de ressorts à gaz dans les industries aéronautiques, spatiales ou navales.

2. Montage, stockage: ressorts à gaz de poussée, amortisseurs: la tige doit pointer vers le bas. Ressorts à gaz de traction: la tige doit pointer vers le haut.

   En principe, un stockage prolongé ne provoque pas de perte de pression. Il est cependant recommandé de ne pas stocker les ressorts à gaz pendant plus d'un an. A la première utilisation après une longue période de non -fonctionnement, les joints peuvent «coller». La force de rétraction ou de compression sera alors supérieure à la force nominale donnée. Retirer l'emballage plastique individuel avant de monter les ressorts à gaz.

3. Les ressorts à gaz ne sont pas des éléments de sécurité ! Ce sont des pièces d'usure. Eviter la corrosion car elle réduit la durée de vie. Des suintements d'huile sont possibles, ne pas mettre en contact des aliments ou similaires, ni avec des eaux d'écoulement.

4. Respecter un jeu de fonctionnement. En cas de vibrations, s'assurer de la bonne tenue des fixations.

5. Eviter le flambage de la tige. Les grands ressorts à gaz peuvent nécessiter un guidage additionnel ou des attaches spéciales, afin d'en éviter le ploiement. Les forces non axiales sont à proscrire.
   Attention ! Danger d'explosion:
   Blessures corporelles et dégâts

6. Sur la tige, un endommagement, de la corrosion ou des résidus de peinture, même en très faibles quantités peuvent entraîner une panne du ressort à gaz en endommageant le joint d'étanchéité. Le corps ne doit pas être endommagé ni déformé. Toute modification du produit entraîne une annulation de garantie.

7. Un ressort à gaz de poussée ne doit pas subir de traction. Un ressort à gaz de traction ne doit pas subir de force en compression.

8. Un ressort à gaz de poussée, de traction ou amortisseur ne doit pas être étendu ou comprimé au-delà de sa propre butée.
   Attention ! Danger d'explosion:
   Blessures corporelles et dégâts

9. Un ressort à gaz peut servir de butée. Cependant, la charge en compression ou en traction ne doit pas excéder la force nominale +3%. Les forces de torsion ou latérales doivent être évitées. Si possible, des butées mécaniques devraient être utilisées afin de limiter la longueur en position ouverte à 5mm de la longueur maximale et la longueur en position fermée à 5 mm de la longueur minimale.

10. Températures d'utilisation: -20°C à + 80°C. En cas d'utilisation à des températures plus basses ou plus élevées, nous contacter. Ne pas dépasser +80°C.
    Attention ! Danger d'explosion:
    Blessures corporelles et dégâts

    Les écarts de température font varier la force d'environ 3% par tranche de 10°C. La viscosité de l'huile varie aussi. Prendre ces paramètres en compte pour éviter tout dysfonctionnement.

11. Pour recharger un ressort à gaz, un accord écrit de notre part est nécessaire.

12. Un ressort à gaz de traction est un système ouvert. Il faut éviter que de la poussière ou tout corps étranger pénètre dans le ressort par le perçage de la plaque de base du cylindre. Les ressorts à gaz de traction doivent être montés la tige vers le haut. Ne pas utiliser les ressorts dans le cas d'applications fermées où des écarts de température entraîneraient de la condensation.

13. La tige d'un ressort à gaz blocable est en fait un tube dans lequel on insère une pointe. Si de la poussière ou des détergents entreraient, cela pourrait entraîner de la corrosion puis un blocage de cette pointe. De préférence, un ressort à gaz blocable doit être monté la tige vers le bas. Si les ressorts à gaz blocables sont utilisés dans des applications les mettant éventuellement en contact avec des détergents, cela doit être indiqué sur la commande. Nombre maximal de déclenchements: environ 30.000. Les forces de blocage sont données en position comprimée. Attention risques de flambage en position ouverte.

14. Lorsque nous déterminons des ressorts à gaz d'après schémas du client, aucune garantie concernant le fonctionnement correct de l'application ne s'applique. Certains paramètres peuvent en effet ne pas apparaître et ainsi ne pas être pris en considération. Ainsi, le montage doit se faire avec précautions. En général, la commande doit indiquer si les conditions d'utilisation sont «normales» (température 20°C, environnement = air) ou si d'autres paramètres entrent en vigueur (vapeur, produits chimiques, détergents, etc...).

15. Le fonctionnement correct des ressorts à gaz doit être soumis à essai par l'utilisateur. La variété de leur utilisation ne nous permet pas d'en simuler le fonctionnement et leur comportement peut différer d'un cas à un autre.

Tolérances, données techniques

1. Pression maxi: 160 bar (à 20°C)

2. La vitesse maximale de la tige est d'environ 300mm / sec. Des mouvements rapides entraînent une surchauffe puis une dégradation des joints internes. De fortes accélérations et vitesses élevées pendant le déploiement ou la compression ne doivent pas entraîner une surcharge des produits.

3. Tolérance sur la longueur: +/- 2mm.
   Tolérance sur la force:

   minimum +/- 5% de la force nominale
   maximum +/- 10% de la force nominale (20°C).

   Les tolérances exactes sont données dans nos instructions de mesure de la force. Force de déblocage des ressorts blocables: 18% de la force nominale.

4. Selon la fonction, la série, et la course du ressort, une durée de la vie utile de plus de 50'000 cycles de l'effort est possible. Les conditions environnantes et la situation de montage peuvent réduire la durée de la vie utile de manière significative. Notre bureau technique peut vous fournir des informations plus précises sur la durée de vie pour votre ressort désiré.

5. Les ressorts sont sous pression et contiennent de l'huile. Ne pas dépasser 80°C.
   Ne pas ouvrir !
   Attention ! Danger d'explosion:
   Blessures corporelles et dégâts !

   Aucune garantie ne couvre nos produits sans le respect des instructions ci-dessus.

Instructions de commande de valves pour ressort à gaz de compression et de traction

Dégonflage

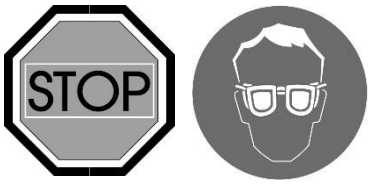
Parfois et sur commande expressive des ressorts sont équipés de valves. Une telle valve permet au client de régler la force du ressort par dégonflage du volume original de gaz. La bonne pression trouvée peut servir comme échantillon (pour la série) lorsque le ressort est retourné chez nous. La série ou les commandes ultérieures sont alors chargées selon cet échantillon et ne possèdent plus de valves.

Attention ! Danger d'accident ! Blessures corporelles !
Du gaz et de l'huile sortant. Lunettes de protection obligatoires !

Si vous possédez des ressorts à gaz avec valve de dégonflage, l'embout côté corps (côté tige sur les ressorts à gaz de traction) est dévissable et le filetage est creux. Dans ce creux l'utilisateur peut rentrer une cheville aplatie qui viendra se poser sur la valve. Il faut ensuite frapper à petits coups amortis sur cette tige. En cas de réglage de 2 ressorts à gaz en même temps, nous suggérons de compter les coups pour enlever la même quantité de gaz des deux côtés.

Nous conseillons de ne pas effectuer plus de 5 frappes consécutives et de ne répéter l'opération qu'après essai du ressort à gaz. Contrôler aussi le ressort en vue d'une fuite éventuelle de gaz en mettant une goutte d'huile dans le creux de la valve. Attendre 1 minute. Lorsqu'une fuite s'affirme appliquer encore une seule frappe et contrôler à nouveau. Il faut absolument éviter d'appuyer trop longtemps sur la cheville aplatie (donc, seulement de petites frappes amorties!!). Si trop de puissance a été enlevée, il est possible de retourner les ressorts à gaz chez Eckold pour les re-remplir, moyennant participation.

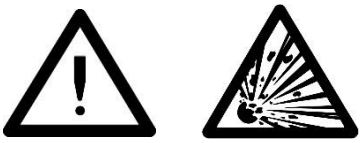
Règles de mise au rebut des ressorts à gaz de poussée ou de traction et des amortisseurs
A l'attention des ateliers mécaniques professionnels



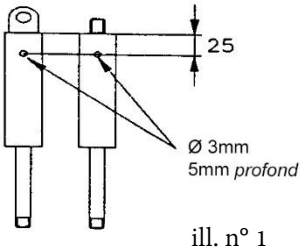
1. Fixer le ressort ou l'amortisseur dans un étau.

2. Percer un trou de 3 mm de diamètre à l' endroit indiqué sur l'illustration ci-dessous. Le gaz peut s'enfuir. Protégez-vous contre les copeaux et l'huile pouvant sortir. **Protégez vos yeux.**

Attention ! Danger d'explosion:
Blessures corporelles et dégâts

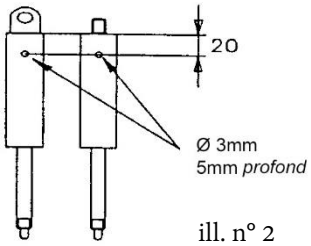


Profondeur du perçage environ 5 mm. Attention à la tige de piston qui pourrait sortir ou rentrer au moment de l'échappement du gaz.



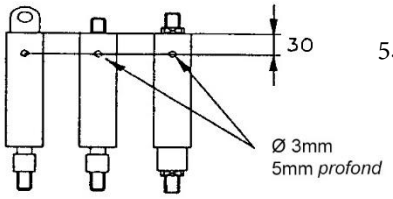
ill. n° 1

3. **Ressorts/amortisseurs**: perçage selon illustration n° 1 à environ 25 mm du fond du cylindre.



ill. n° 2

4. **Ressorts à blocage:** perçage selon illustration n° 2 à environ 20 mm du fond du cylindre.



ill. n° 3

5. **Ressorts de traction**: perçage selon illustration n° 3 à environ 30 mm du fond du cylindre.

6. Une fois le perçage fait et le gaz échappé, videz l'huile par de mouvements de va-et-vient de la tige. Attention à une pollution de votre environnement: utilisez un récipient pour récupérer l'huile. Si la tige ne bouge pas: percez un deuxième trou du côté opposé à environ 30 mm de l'autre bout de guidage.

7. Eliminez l'huile (huile hydraulique) et le ressort en respectant les règles et les prescriptions légales en vigueur sur place.
   Attention: Danger de pollution de votre environnement.