

**GENERAL PURPOSE REGULATORS (ENGLISH)**

Contact your Norgren supplier for complete instructions and kits.

**Installation** - Shut off air pressure. Install in air line:

- with air flow in direction of arrow on body. In some cases **IN** may be stamped next to the inlet port.
- upstream of lubricators, and cycling valves. Reverse flow regulators can be installed upstream or downstream of cycling valves,
- as close as possible to the device being served,
- at any angle.

**Adjustment** - Turn adjustment clockwise to increase and counterclockwise to decrease outlet pressure setting. To reduce pressure, first reduce to a pressure less than that desired, then increase to the desired outlet pressure.

**Warning**

These products are intended for use in industrial compressed air systems only. Do not use these products where pressures and temperatures can exceed those listed on the product label.

If outlet pressure in excess of the regulator pressure setting could cause downstream equipment to rupture or malfunction, install a pressure relief device downstream of the regulator. The relief pressure and flow capacity of the relief device must satisfy system requirements.

Before using with fluids other than air, for nonindustrial applications, or for life support systems, consult Norgren.

- \* Non-relieving models with brass or plastic body may be used in water service.

**REGOLATORI PER IMPIEGHI GENERICI (ITALIAN)**

Contattare il Vostro fornitore Norgren per istruzioni complete e ricambi.

**Installazione** - Togliere la pressione dell'aria. Posizione sulla linea:

- Con il flusso aria in direzione della freccia riportata sul corpo. In alcuni casi si potrebbe trovare la parola **IN** stampata vicino alla connessione in entrata,
- A monte dei lubrificatori e delle valvole di controllo. I regolatori con flusso contrario possono essere installati sia a valle che a monte delle valvole di controllo,
- Il più vicino possibile all'apparecchio che deve essere alimentato,
- In qualsiasi posizione.

**Regolazione** - Girare il dispositivo di regolazione in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire la pressione di taratura. Per ridurre la pressione, prima di tutto portare la pressione al di sotto del valore desiderato, poi aumentarla fino al valore richiesto.

**Avvertenze**

Questi prodotti sono adatti esclusivamente all'impiego su sistemi industriali ad aria compressa. Non impiegare in presenza di pressioni e temperature superiori a quelle riportate sulla targhetta.

Se un aumento della pressione in uscita rispetto al valore di taratura dovesse causare rotture o malfunzionamento nell'impianto a valle, installare una valvola limitatrice di pressione a valle del regolatore. La pressione e la capacità di scarico della valvola limitatrice devono soddisfare i requisiti di sicurezza del sistema.

Prima dell'impiego con altri fluidi che non siano aria, per applicazioni non industriali, o in apparecchiature medicali consultare la Norgren.

- \* Modelli senza scarico di sovrappressione, con corpo in ottone o in plastica, possono essere impiegati per acqua.

**REGULADORES PARA APLICACIONES GERAIS (PORTUGUESE)**

Consulte seu fornecedor Norgren para instruções completas e kits de reparo.

**Instalação** - Desligue a pressão de ar. Instale na linha de ar:

- Com o fluxo de ar na direção da seta do corpo. Em alguns casos **IN** pode estar gravado próximo ao orifício de entrada,
- Antes dos lubrificadores e válvulas de controle direcional. Os reguladores de fluxo bi-direcionais podem ser instalados antes ou depois das válvulas de controle direcional,
- Tão próximo quanto possível do dispositivo que está sendo atendido,
- Em qualquer ângulo.

**Regulagem** - Gire no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir a pressão de saída desejada. Para reduzir a pressão, primeiro reduza-a para um valor menor do que desejado e posteriormente aumente até a pressão final.

**Advertências**

Estes produtos devem ser usados somente em sistemas de ar comprimido industrial. Não os use onde pressões e temperaturas excederem aqueles listados nas etiquetas dos produtos.

Se a pressão de saída for superior à estabelecida podendo causar danos ao equipamento, instale um dispositivo de alívio de pressão após o regulador, que atenda aos requisitos do sistema. Antes de usar outros fluidos para aplicações não industriais ou para sistemas de suporte à saúde, consulte a Norgren.

- \* Modelos sem alívio, com corpo de latão ou plástico podem ser usados em sistemas de água.

**REGULADORES DE USO GENERAL (SPANISH)**

Contacte con su proveedor Norgren para instrucciones completas y kits.

**Instalación** - Cerrar la presión de aire, instalar en la línea del aire

- el caudal de aire deberá seguir la dirección de la marca en el cuerpo, en algunos casos la palabra **IN** puede estar impresa al lado de la conexión de entrada
- situarlo antes de los lubricadores y las válvulas de ciclo. Los reguladores de caudal reversible pueden instalarse antes o después de las válvulas de ciclo.
- lo más cerca posible del aparato al que está conectado
- en cualquier ángulo

**Regulación** - Girar el pomo de regulación en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el nivel de presión de salida y en sentido contrario para reducirla. Para disminuir la presión, reducir en primer lugar a un nivel inferior al requerido; después aumentar hasta la presión de salida deseada.

**Advertencia**

Estos productos se han diseñado para su uso exclusivamente en sistemas industriales de aire comprimido. No usar estos productos en instalaciones en las que las presiones y temperaturas puedan superar las que figuran en la etiqueta del producto.

Si la presión de salida es superior al nivel de presión del regulador, podrían producirse roturas o fallos en los equipos situados después del mismo. En este caso, instalar un aparato con escape de presión después del regulador. La capacidad en cuanto a presión de escape y caudal del mecanismo de descarga deberá satisfacer las necesidades del sistema.

Consultar con Norgren antes de utilizar estos productos con fluidos que no sean el aire, en aplicaciones no industriales o en sistemas de seguridad.

- \* Modelos sin escape, con cuerpo de bronce o de plástico, pueden ser utilizados en sistemas de agua.

**汎用レギュレータ (JAPANESE)**

詳細及びキットに関しては供給元にお問い合わせ下さい。

**取付方法:**

- 空気圧力を閉じます。
- 本体上の矢印に気流方向を合わせます。入口のポートのとなりに **IN** と記されている場合があります。
- ルブリケーター、バルブの一次側に取付。逆流レギュレータはバルブの一次側、二次側どちら側でも取付可能。
- 保護する機器に出来るだけ近い位置に取付けます。
- どの角度でも取付けられます。

**調整:**

圧力設定を上げるには調整ノブを時計方向に、圧力設定を下げるには反時計方向に回します。高い設定値から低い設定値に変更する場合は、目的の圧力よりも低く下げた後、目的の圧力値まで上げるようにして下さい。

**注意事項:**

当該製品は工業用圧縮空気システムのみ使用できるように作られています。製品ラベル記載以外の温度、圧力では使用出来ません。

出力圧力がレギュレータの設定圧力を超え、レギュレータの二次側にある機器が壊れたり、作動不良が生じる恐れがある場合は、レギュレータの二次側にリリーフバルブを取付けて下さい。減圧装置の減圧および流量はシステムの要求値に合わせなければなりません。

空気以外の媒体や工業用以外の用途、又は生命維持システムに当該製品を使用する場合は、ノルグレン社までお問い合わせ下さい。

- \* ノンリリーフタイプの真ちゅうまたはプラスチックボディではウォーターで使用可能な場合があります。

**通用减压阀 (CHINESE)**

需维修配件和全部使用说明, 请与诺冠供应商联系.

**安装**

- 先关闭气路, 然後安装减压阀于气路.
- 气体流向与机体上的箭头指向一致, 有时入口端有 **IN** 标记.
- 置减压阀于油雾器和循环阀之前, 反向流减压阀置于循环阀之前或之後.
- 尽量接近所服务的设备.
- 安装角度不限.

**调节** - 顺时针转动以增大压力, 逆时针转动以降低压力. 降低压力时, 先将压力降至所需压力之下, 然後调高压至所需压力.

**警告** - 本产品仅限于工业压缩空气系统. 请勿在超出产品标牌所示的压力和温度范围之外使用. 如果输出压力超过设定压力会导致减压阀下游的设备失灵或爆裂, 则应在减压阀下游安装安全阀. 安全阀的溢流压力和流量必须满足系统的要求.

欲将本产品用于空气以外的流体, 非工业用途或医疗设备, 请先与诺冠接洽.

- \* 在水压情况下, 可以使用铜或塑料的非弹性减压阀.

**DRUCKREGLER (GERMAN)**

Verschleißteile und ausführliche Hinweise erhalten Sie von Norgren.

**Einbau**

- Luftzufuhr abstellen.
- Flußrichtungspfeile am Gehäuse beachten. Bei einigen Reglern befindet sich der Schriftzug „IN“ an der Primärseite.
- Vor Ölern und Wege-Ventilen installieren. Regler mit Rückschlagventil können sowohl vor als auch hinter den Wege-Ventilen eingebaut werden.
- Einbau in der Nähe der zu versorgenden Geräte vornehmen.
- Einbaulage beliebig.

**Einstellung**

Drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Sekundärdruck. Ein neuer niedriger Sekundärdruck wird in zwei Schritten eingestellt. Zunächst unter den gewünschten Druckwert reduzieren. Dann auf den gewünschten Sekundärdruck erhöhen.

**Sicherheitshinweise**

Die Produkte sind nur für den Einsatz in industriellen Druckluftsystemen geeignet. Die Wartungsgeräte nicht außerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen (siehe „Technische Merkmale“), z.B. Druck und Temperatur einsetzen. Falls der maximal einstellbare Sekundärdruck bei nachgeschalteten Geräten zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen führen kann, müssen diese durch Druckbegrenzungsventile geschützt werden. Die Druckbegrenzungsventile müssen den Systemanforderungen hinsichtlich Druck und Durchfluß genügen. Anwendungen mit anderen Fluiden als Druckluft oder in medizinischen Geräten sind nur in Absprache mit Norgren erlaubt.

\* Produktausführungen aus Messing oder Kunststoff ohne Sekundärentlüftung sind für das Durchflußmedium Wasser geeignet.

**REDUCEERVEENTIELEN (DUTCH)**

Neem contact op met uw Norgren leverancier voor volledige instructies.

**Installatie:** Schakel de perslucht-toevoer uit en monteer in luchtleiding;

- verticaal met het reservoir naar beneden,
- met luchtstroom in de richting van pijl op het huis; in enkele gevallen is de ingaande poort gemerkt met het woord 'IN',
- bovenstrooms van smeertoestellen en schakelende ventielen; Terugstroom-uitvoering kan zowel boven- als benedenstrooms van schakelende ventielen geplaatst worden,
- zo dicht mogelijk bij de bediende apparatuur,
- montage in elke stand is mogelijk.

**Afstelling:** Draai de afstelknop met de wijzers van de klok mee voor een verhoging en tegen de wijzers van de klok in voor een verlaging van de ingestelde druk. Bij een verlaging van de ingestelde druk dient eerst naar een lagere waarde dan naar de gewenste gegaan te worden.

**Veiligheid**

Deze producten zijn bestemd voor toepassing in industriële persluchtssystemen. Gebruik deze producten niet in situaties waarin druk en/of temperatuur hoger zijn dan aangegeven op het typeplaatje.

Indien een hogere dan de ingestelde druk aan secundaire zijde schade of weigering van functioneren kan veroorzaken dient benedenstrooms van het reduceerveentiel een ontlastventiel geplaatst te worden. De afblaascapaciteit van het geselecteerde ontlastventiel dient groter te zijn dan de maximaal mogelijke afblaasstroom bij de ingaande poort.

Wij verzoeken u contact met ons op te nemen indien u dit reduceerveentiel wilt gaan gebruiken met andere media dan perslucht, in niet-industriële toepassingen of in ademluchtssystemen.

\* Uitvoeringen zonder correctie-uitlaat, waarvan het huis van messing of kunststof gemaakt is, kunnen toegepast worden voor water.

**REGULATEURS STANDARD (FRENCH)**

Contacter votre agent Norgren le plus proche pour de plus amples renseignements.

**Installation :** Couper la pression et installer le régulateur.

- Dans le sens du débit d'air marqué sur le corps, dans certains cas l'orifice d'entrée est marqué "IN".
- En amont du lubrificateur et des distributeurs. Seul un régulateur acceptant un débit en sens inverse peut être installé en aval des distributeurs.
- Au plus près des appareils à alimenter.
- Montage en position quelconque.

**Réglage :** Tourner le bouton de réglage dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens contraire pour la diminuer. Pour réduire la pression : diminuer celle-ci au -dessous de la valeur de consigne et augmenter jusqu'à la pression désirée.

**Attention :** Ce produit a été conçu pour une utilisation avec de l'air comprimé industriel. Ne pas utiliser ce produit à une pression ou température supérieure à celle indiquée sur l'étiquette, ceci pouvant causer des ruptures ou un mauvais fonctionnement. La pression et le débit doivent satisfaire aux besoins de l'installation.

Si un excès de pression en provenance du régulateur peut endommager ou gêner le fonctionnement des appareils situés en aval de celui-ci, installer une soupape de décharge entre le régulateur et ces appareils. Le seuil de déclenchement ainsi que les caractéristiques de débit de la soupape doivent être choisis pour satisfaire aux exigences des appareils à protéger.

\* Les modèles n'ayant pas de soupape de décharge et possédant des corps en laiton ou en plastique peuvent être utilisés avec de l'eau.

**REGULATORER TIL GENERELT FORMÅL. (Norwegian)**

Kontakt din Norgren leverandør for fullstendig informasjon.

**Installasjon** - Steng av trykkluftten, installer etter følgende anvisning:

- med strømningsretningen i enhetens pilretning I noen tilfeller vil bokstavene IN være preget ved enhetens inngangsport.
- før smørere og ventiler. Regulatorer med returflow kan også installeres etter ventiler.
- så nært forbrukstedet som mulig.
- Enheten kan monteres i hvilken som helst posisjon.

**Justering.**

Vri justeringsrattet medurs for å øke trykket og moturs for å redusere trykket. For å redusere trykket, juster først til lavere verdi enn ønsket, deretter opp til ønsket trykk.

**ADVARSEL.**

Disse produkter er kun beregnet til bruk i industrielle trykkluftsystemer. Produktene må ikke benyttes i tilfeller hvor trykk og temperatur kan overstige de verdier som er angitt i produktbeskrivelsen.

Dersom systemet er følsomt for trykk over den innstilte verdi bør en avluftningsventil / sikkerhetsventil monteres på regulatorens sekundærside.

Ved benyttelse av andre medier enn trykkluft, for ikke industrielle applikasjoner eller i medisinsk sammenheng, ta kontakt med din Norgren leverandør.

\* Modeller i messing eller plast uten avluftning anvendes i tilfeller hvor regulatoren skal brukes med vann.

**TRYCKREGULATORER GENERELL ANVÄNDNING (SWEDISH)**

Kontakta Er Norgren-leverantör för kompletta instruktioner och servicesatser.

**Installation** - Stäng av tryckluftten och installera enligt följande:

- med luftflöde i pilens riktning, på vissa enheter är IN stämplat vid inloppsporten
- innan smörjapparater och riktningventiler. Regulatorer med reversibelt flöde kan monteras på valfri sida av riktningventiler.
- så nära förbrukningsstället som möjligt
- i valfri position, regulatorer är lägesoberoende.

**Justering** - Vrid ratten/T-vredet medurs för att öka tryckinställningen eller moturs för att minska tryckinställningen. Vid sänkning av tryck, justera till ett tryck lägre än erforderligt, höj sedan till rätt värde.

**Varning**

Dessa produkter är avsedda enbart för industriella tryckluftsystem. Använd inte enheterna där tryck och temperatur kan överskrida angivna värden.

Om inställt tryck kan stiga över inställt värde i system med känslig utrustning bör en avluftningsventil installeras efter tryckregulatorn. Avluftningsventilens tryckområde och kapacitet måste överensstämma med systemkraven.

Innan användning till andra media än industriell tryckluft, icke industriella applikationer eller livsuppehållande system, kontakta Er Norgren-leverantör.

\* Icke avluftande modeller med plast-eller mässingshus kan användas i vattenledningar.

**REGULATOR (DANISH)**

Kontakt deres Norgren leverandør for yderligere teknisk information og reservedele.

**Montering** - Luftten afspærres og regulatoren monteres på følgende måde:

- Med luftgennemstrømning i samme retning som pilen på huset. I visse tilfælde kan der være stemplet IN ved siden af indgangsporten.
- Før smøreapparat og andre pneumatikkomponenter. Regulator med mulighed for returgennemstrømning kan monteres på både før og efter ventiler.
- Så tæt som muligt på den enhed hvor den regulerede luft anvendes
- I en hvilken som helst vinkel.

**Justering** - Drej justeringsgreb med uret for at øge og mod uret for at reducere sekundærtrykket. Ved justering til lavere sekundærtryk, justér da ned til et lavere tryk end ønsket og derefter op til det ønskede.

**Advarsel**

Disse enheder er kun til brug i industrielle trykkluftsystemer. Anvend ikke enhederne hvor tryk og temperatur overstiger de angivne værdier.

Hvis sekundærtrykket kan overstige regulatorens fastsatte indstilling og dermed give funktionsfejl eller ødelægge udstyr, skal en overtryksventil monteres efter regulatoren. Gennemstrømnings- og trykkapacitet for overtryksventil skal svare til systemkravene. Kontakt venligst Norgren for anvendelse af regulator til andre gasser end luft, i ikke industrielle sammenhænge eller til friskluft systemer.

\* Modeller i messing eller plastik uden overtryksventiler kan anvendes til regulering af vandtryk.