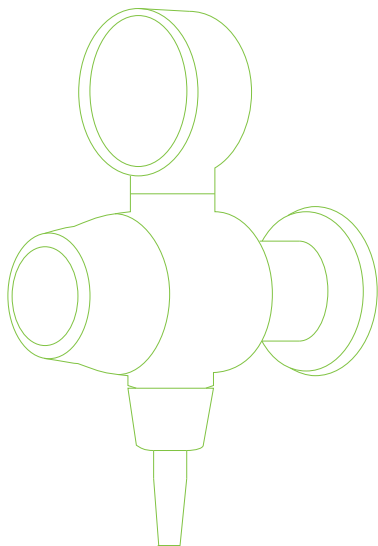




**GEBRAUCHSANWEISUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
ISTRUZIONI PER L'USO
MODE D'EMPLOI
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

PIROL

CE 0482



Deutsch	2
English	7
Italiano	12
Français	17
Русский	22

Vakuumregler Pirol

Sehr geehrte Kunden,

wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf dieses Greggensen Produktes. Für Fragen und Informationen steht Ihnen unser Sales- und Supportteam gerne zur Verfügung.

+49-(0)40 739357-0, sales@greggensen.de



Bitte lesen Sie vor Benutzung des Medizinproduktes die Gebrauchsanweisung gründlich durch. Setzen Sie es nur ein, wenn Sie die Anwendung und Funktion komplett verstanden haben. Alle schwerwiegenden Vorkommnisse sind der Firma Greggensen Gasetechnik GmbH sowie der für den Wohnort zuständigen Gesundheitsbehörde zu melden.

Medizinprodukt gemäß:

93/42/EWG

DIN EN ISO 10079-3

DIN EN ISO 13260-2

DIN EN ISO 19054

DIN EN ISO 18082

Carbamed

Symbole:



Gebrauchsanweisung berücksichtigen



Hersteller



Herstellungszeitpunkt, Kalenderwoche- Jahr



Kein Öl verwenden

Zweckbestimmung

Der Vakuumregler Pirol dient der Bereitstellung von Vakuum an nachgeschaltete Medizinprodukte. Steckergeräte werden an eine Vakuum-Entnahmestelle angeschlossen. Schienengeräte werden an einer Geräteschiene befestigt und über eine Niederdruck-Schlauchleitung mit Vakuum versorgt. Die Gerätevarianten Varioport und Conport können zusätzlich zwei Absaugbehälter aufnehmen. Mit einem Handrad wird das Vakuum auf einen gewünschten Wert geregelt. Das Vakuum wird an einem Eingangsanschluss bzw. an einer Eingangsstülpe bereitgestellt. Über die Verwendung im Professional Healthcare Bereich in medizinischen Einrichtungen entscheidet das medizinische Fachpersonal. Der Regler darf nicht verwendet werden für Drainagen im Niedervakuumbereich (z. B. Thoraxdrainage), für Spritzen, für Anästhesiegas-Fortleitungssysteme, für Laborabsaugung, für Autotransfusionssysteme, für Beatmungsgeräte (für die Geburtshilfe) sowie für Rauchgas- Absaugsysteme.



Funktionsweise

Der Vakuumregler Pirol arbeitet nach dem Prinzip der federbelasteten Membranregelung. Nach Konnektierung des Gerätes über die gasart – und normenspezifische Schnittstelle (DIN, BS, NIST etc.) mit der zentralen Vakuumversorgung, kann das gewünschte Vakuum vom Anwender über das Handrad eingestellt werden.

Das Drehen des Handrades spannt eine Feder vor, die mit einer elastischen Membrane gekoppelt ist. Das vom Regler erzeugte Vakuum wird dabei über das Kräftegleichgewicht aus zentralem Vakuum und der Federkraft gebildet. Der sich ergebende Luftspalt am Stößelkopf zur Zentralbohrung ermöglicht den Abtransport der Luft in die zentrale Gasversorgung und damit die Absaugung.

Varianten

Der Vakuumregler Pirol ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

- Leistungsstufen -90 und -30 kPa
- Steckergeräte nach DIN, Medap und Carbamed
- Schienengeräte für DIN Schienen sowie Schweizer Standards



Steckergerät



Schienengerät DIN



Schienengerät Schweiz

Warnhinweise

- Der Vakuumregler darf nur von eingewiesenem Fachpersonal eingesetzt werden.
- Nicht für den Betrieb im Freien und/oder im Rettungseinsatz geeignet.
- Nicht für die Anwendung Drainage im Niederdruckvakuumbereich (z.B. Thoraxdrainage) geeignet.

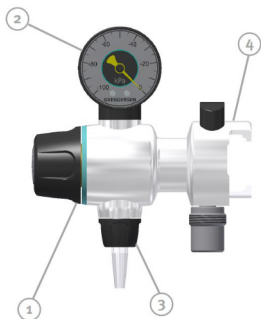


- Für den Betrieb ist eine Sekretüberlaufsicherung mit Rückflusssicherung notwendig.
- Schwankungen beim Vordruck, sowie der Umgebungsbedingungen können Einfluss auf die Durchflussmenge haben.
- Übersaugte Geräte sind nicht reparabel und dürfen nicht verwendet werden.



Zeichnung und Stückliste

1. Feindosierventil
2. Manometer
3. Vakuümülle
4. Stecker oder Schienenklammer



Bedienung

- Vor jeder Benutzung ist eine Funktionsprüfung und eine äußere Sichtkontrolle vorzunehmen, um die einwandfreie Funktion des Gerätes sicherzustellen. Verschließen Sie den Abgang, öffnen Sie das Feindosierventil und prüfen Sie, ob das Gerät ein Vakuum aufbaut. Abgelesen werden kann dieses über das Manometer.
- Das Gerät muss zum Anschluss an die Gasversorgung ausgeschaltet (Feindosierventil geschlossen) sein.
- Das Feindosierventil nicht mit Gewalt betätigen. Die Regeleinheit kann beschädigt werden. Sobald das Feindosierventil beim Schließen einen spürbaren Widerstand aufbaut, ist das Ventil geschlossen.
- Verwenden Sie beim Anschluss des Zubehörs niemals Werkzeug. Alle Verbindungen lassen sich mit der Hand befestigen oder lösen. Das Anschließen und Lösen des Zubehörs darf nur im drucklosen Zustand erfolgen.
- Zur Vermeidung von Fehlfunktionen oder Störungen im Betrieb, darf das Gerät nur mit dem Abgang nach unten betrieben werden!

Inbetriebnahme

Steckergerät:

Kuppeln Sie den Vakuumregler mit dem Stecker in die Entnahmestelle ein. Beachten Sie die Gasartkennzeichnung auf dem Etikett. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vollständig eingerastet ist.

Schienengerät:

Arretieren Sie den Vakuumregler mittels Schienenklammer auf einer Geräteschiene. Stellen Sie sicher, dass die Schienenklammer vollständig eingerastet ist. Verbinden Sie das Gerät anschließend über den NIST-Anschluss mit der Druckluftquelle.

Betrieb

Über das Feindosierventil wird das Vakuum eingestellt, welches am Manometer abgelesen werden kann. Der Anschluss des Absaugschlauches erfolgt an der Vakuumentülle (Abgang). Zur besseren Ablesbarkeit lässt sich das Manometer um 360° drehen. Je nach Volumen der nachgeschalteten Geräte baut sich das Vakuum unterschiedlich schnell auf.

Außerbetriebnahme

Nach Gebrauch des Gerätes ist das Feindosierventil wieder zu schließen. Die Anzeige des Manometers muss dabei nicht in jedem Fall auf "Null" gehen, da das Vakuum im Abgang gemessen wird. Erst wenn angeschlossene Komponenten entlastet (geöffnet) sind, geht die Anzeige auf "Null". Der Vakuumregler kann anschließend in der Entnahmestelle verbleiben oder ausgekuppelt werden. Halten Sie das Gerät beim Auskuppeln aus der Entnahmestelle gut fest.

Reinigung

Es wird empfohlen, das Gerät nach jedem Gebrauch mittels Wischdesinfektion zu reinigen. Dazu sind handelsübliche Desinfektionsmittel zu verwenden. Vor erneuter Benutzung muss das Gerät vollständig getrocknet sein. Das Gerät nicht mit Desinfektionsmitteln tränken! Die Regeleinheit kann beschädigt werden.

Wartung & Inspektion

- Alle 5 Jahre ist eine Wartung durchzuführen.
- Eine Inspektion mit Funktions – und Dichtigkeitsprüfung ist mindestens alle 2 Jahre durchzuführen.
- Bei ungewöhnlich starker Beanspruchung können kürzere Wartungs- und Inspektionsintervalle erforderlich sein.
- Störungen und Schäden dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal behoben werden.
- Reparaturen nur am drucklosen Gerät ausführen.
- Ausschließlich Original Greggersen-Ersatzteile verwenden.
- Es bestehen keine Gewährleistungsansprüche bei Schäden oder Fehlfunktionen, die durch unsachgemäßen Transport, unsachgemäße Lagerung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht wurden.

Technische Daten

Lagerung:	-30°C ... +50°C	
Einsatz:	0 ... +40°C	
Gasart:	Vakuum / VAC	
Vordruck:	-40 ... -99 kPa	
Eingang:	9/16"-18 UNF mit Vakuumtülle	
Pirol -30:	Leistungsklasse: mittleres Vakuum stufenlos: 0 ... -30 kPa ± 10% Volumenstrom: > 20 l/min	
Pirol -90:	Leistungsklasse: hohes Vakuum/hoher Volumenstrom stufenlos: 0 ... -90 kPa ± 10% Volumenstrom: > 20 l/min	
Gewicht:	Steckergerät:	650 g
	Schienengerät DIN:	795 g
	Schienengerät Schweiz:	850 g
Klasse:	IIa	

Zubehör und Ersatzteile

900628	Schlauchanschluss 9/16"-18 UNF Tülle Vakuum
900913	Sekretüberlaufflasche 0,25l
902754	Manometer Skua/Pirol 2.0 VAC -30
902755	Manometer Skua/Pirol 2.0 VAC -90



Vacuum regulator Pirol

Dear customers,

Thank you for purchasing our Greggersen product. If you have any questions or require informations, please contact our sales and support team.
+49-(0)40 739357-0, sales@greggersen.de



Please read the instructions for use thoroughly before using the medical device. Only use it if you have completely understood the application and function! All serious incidents must be reported to Greggersen Gasetechnik GmbH and to the health authority responsible for the place of residence.

Medical device in accordance with:

93/42/EWG DIN EN ISO 10079-3 DIN EN ISO 13260-2
DIN EN ISO 19054 DIN EN ISO 18082 Carbamed

Symbols



Consult the instructions for use



manufacturer



Date of manufacture calendar week year



Keep free from oil and grease

Intended use

The Pirol vacuum regulator is used to provide vacuum to downstream medical devices. Plug-in devices are connected to a vacuum terminal unit. Rail devices are secured to a device rail and are supplied with vacuum via a low-pressure hose system. The Varioport and Conport device variants can also accept two suction containers. A hand wheel is used to regulate the vacuum to the required value. The vacuum is provided at an inlet connection or at a barbed inlet connector. The medical personnel decides on use in the Professional Healthcare area in medical institutions. The regulator must not be used for low-vacuum drainage (e.g. thoracic drainage), for syringes, for anaesthetic gas scavenging systems, for laboratory suction, for autotransfusion systems, for ventilators (in obstetrics) or for smoke extraction systems.

Functionality

The Pirol vacuum regulator works according to the principle of spring-loaded membrane regulation. After connecting the device to the central vacuum supply via the gas type and standard-specific interface (DIN, BS, NIST, etc.), the desired vacuum can be set by the user using the hand wheel. Turning the hand wheel preloads a spring coupled to an elastic diaphragm. The vacuum generated by the controller is formed by the balance of forces from the central vacuum and the spring force. The resulting air gap between the ram head and the central bore enables the air to be transported away into the central gas supply and thus for suction.

Variants

The Pirol vacuum regulator is available in the following versions:

- Power levels -90 and -30 kPa
- Plug devices according to DIN, Medap and Carbamed
- Rail devices for DIN rails and Swiss standards



Plug device



Rail device DIN



Rail device Switzerland

Warnings

- The vacuum regulator can only be used by trained medical personnel.
- Not suitable for outdoor operation and/or rescue operation.
- Not suitable for use for drainage in the low vacuum range (e.g. chest drainage).

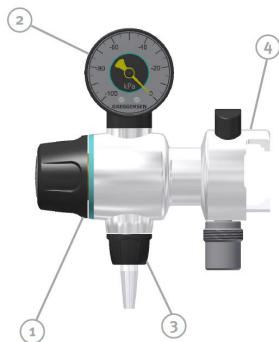


- For the operation is an secretion overflow bottle with backflow protection required.
- Fluctuations in the upstream pressure and the ambient conditions can affect the flow rate.
- Over-suctioned devices are irreparable and are not allowed to be used be used.



Drawing and part list

1. Hand wheel
2. Manometer
3. Vacuum nozzle
4. Plug or Rail clamp



Operation

- Before every use, a functional test and external visual inspection has to be carried out to ensure the proper function of the device. Close the vacuum flow, open the hand wheel valve and check whether the device builds up a vacuum. This can be read from the manometer.
- The device must be switched off to connect to the gas supply (fine metering valve closed).
- Do not operate the fine metering valve with force. The regulator unit can be damaged. The valve is closed as soon as a noticeable resistance builds up on closing the fine metering valve.
- Never use tools for connecting the accessories! All connections can be tightened or released by hand. Connecting and releasing the accessories may only be carried out in the depressurised state.
- To avoid malfunctions or faults in operation, the device must only be operated with the outlet directed downward!

Starting up

Plug-in unit:

Couple the vacuum regulator with the connector into the terminal unit. Observe the gas type marking on the label. Ensure that the device is fully engaged.

Rail-mounted unit:

Lock the vacuum regulator in place with a rail clamp on a rail. Ensure that the rail clamp is fully engaged. Then connect the device with the compressed air source via the NIST connection.

Operation

The required vacuum is set via the hand wheel valve and can be read from the manometer. The suction hose is connected at the vacuum nozzle. The manometer can be turned by 360° for improved visibility. The vacuum builds up at different rates depending on the volume of the downstream devices.

Taking out of service

After using the device, the fine metering valve has to be closed again.

As the vacuum is measured at the outlet, the manometer display does not always go to “zero”. Only if the components connected are relieved (opened) does the display go to “zero”.

The vacuum regulator can remain in the terminal unit or can be disconnected. Hold the device firmly while disconnecting from the terminal unit!

Cleaning

After each use it is recommended to clean the device with wipe disinfection. Use commercially available disinfectant for this purpose.

The device must be fully dried prior to subsequent use.

Do not soak the device with disinfectant! The regulator unit can be damaged.

Maintenance and service

- Maintenance has to be performed every 5 years.
- An inspection with a functional test and a leak test has to be performed at least every 2 years.
- In case of unusually heavy-duty use, shorter servicing and inspection intervals may be required.
- Failures and damages may only be remedied by authorized expert personnel.
- Repairs can only be carried out on the depressurised device.
- Use only original GREGGERSEN spare parts!
- There is no entitlement to any warranty claims in the event of damage or malfunction arising from improper transport, improper storage or other than the intended use.

Technical data

Storage:	-30°C ... +50°C	
Use:	0 ... +40°C	
Gas type:	Vacuum / VAC	
Prim. pressure:	-40 ... -99 kPa	
Inlet:	9/16"-18 UNF with nozzle for vacuum-devices	
Pirol -30:	Performance class: medium vacuum	
	adjustable: 0 ... -30 kPa ± 10%	
	Volume flow: > 20 l/min	
Pirol -90:	Performance class: high vacuum / high volume flow	
	adjustable: 0 ... -90 kPa ± 10%	
	Volume flow > 20 l/min	
Weight:	Plug device:	650 g
	Rail device DIN:	795 g
	Rail device Switzerland:	850 g
Class:	IIa	

Accessories and spare parts

900628	Connector for vacuum-devices 9/16"-18 UNF
900913	Sekretion overflow bottle 0,25l
902754	Manometer Skua/Pirol 2.0 VAC -30
902755	Manometer Skua/Pirol 2.0 VAC -90

Regolatore di vuoto Pirol

Egredi Clienti,

desideriamo cogliere questa occasione per Ringraziarvi per l'acquisto di questo prodotto Greggersen. Per eventuali domande e informazioni è a vostra disposizione il nostro team di addetti alle vendite e all'assistenza.

+49-(0)40 739357-0, sales@greggersen.de



Vi preghiamo di leggere attenta mente fino in fondo le istruzioni per l'uso di questo dispositivo medico prima dell'utilizzo. Mettetelo in funzione solo quando ne avete compreso interamente l'utilizzo e il funzionamento. Tutti gli eventi gravi vanno comunicati alla ditta Greggersen Gasetechnik GmbH e alle autorità sanitarie competenti per il luogo di residenza.

Dispositivo medico conforme a:

93/42/EWG DIN EN ISO 10079-3 DIN EN ISO 13260-2
 DIN EN ISO 19054 DIN EN ISO 18082 Carbamed

Simboli:



Consulta il
 istruzioni per l'uso



Produttore



Tempo di fabbricazione,
 settimana-anno



Non usare olio

Uso previsto

Il regolatore del vuoto Pirol viene utilizzato per fornire il vuoto ai dispositivi medici a valle. I dispositivi a innesto vengono collegati a un'unità terminale per vuoto. I dispositivi per montaggio a barra vengono fissati su una barra e il vuoto viene fornito tramite un tubo flessibile a bassa pressione. Le varianti del dispositivo Varioport e Conport possono accogliere anche due contenitori di aspirazione. Una manopola consente di regolare il vuoto su un valore desiderato. Il vuoto viene fornito a un raccordo di entrata o a una bocchetta di entrata.

L'impiego in aree professionali sanitarie di strutture mediche è deciso dagli operatori sanitari. Il regolatore non deve essere utilizzato per il drenaggio a basso vuoto (ad es. drenaggio toracico), per le siringhe, per i sistemi di erogazione di gas anestetici, per l'aspirazione in laboratorio, per i sistemi di autotrasfusione, per i respiratori artificiali (per ostetricia) e per gli impianti di aspirazione dei fumi.



Funzionalità

Il regolatore di vuoto Pirol funziona secondo il principio della regolazione a membrana a molla. Dopo aver collegato il dispositivo all'alimentazione dell'aspiratore centralizzato tramite il tipo di gas e l'interfaccia specifica dello standard (DIN, BS, NIST, ecc.), l'aspirazione desiderata può essere impostata dall'utente tramite il volantino. Ruotando il volantino si precarica una molla accoppiata ad un diaframma elastico. Il vuoto generato dal controller è formato dall'equilibrio delle forze del vuoto centrale e dalla forza della molla. Il traferro risultante tra la testa del pistone e il foro centrale consente il trasporto dell'aria nell'alimentazione centrale del gas e quindi l'aspirazione.

Varianti

Il regolatore di vuoto Pirol è disponibile nelle seguenti versioni:

- Livelli di potenza -90 e -30 kPa
- Dispositivi a spina secondo DIN, Medap e Carbamed
- Dispositivi di guida per guida DIN e standard svizzeri



Dispositivo a spina Dispositivo a barra DIN Dispositivo a barra Svizzera

Avvertenze

- Il regolatore di vuoto deve essere utilizzato solamente da personale medico qualificato e addestrato.
- Non si presta per l'utilizzo all'aperto e/o in interventi di salvataggio.
- Non si presta per drenaggi nell'area a basso vuoto (ad es. Drenaggio toracico).

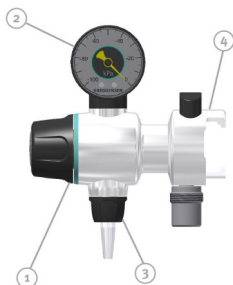


- Per il funzionamento è necessario un dispositivo di protezione contro il troppo pieno con protezione contro il riflusso.
- Le fluttuazioni della pressione a monte e le condizioni ambientali possono influenzare la portata.
- I dispositivi che hanno aspirato una quantità eccessiva non si possono riparare e non devono essere utilizzati.



Disegno ed elenco dei pezzi di ricambio

1. Valvola per il dosaggio fine
2. Manometro o
3. Ugello del vuoto
4. Connectore
Clamp



Uso

- Prima di ogni utilizzo eseguire un controllo funzionale e un controllo visivo esterno per verificare che il funzionamento del dispositivo sia ineccepibile. Chiudere l'uscita, aprire la valvola per il dosaggio fine e controllare se il dispositivo ha generato un vuoto. La lettura può essere effettuata sul manometro.
- Per il collegamento alla fornitura di gas il dispositivo deve essere disattivato (valvola per il dosaggio fine chiusa).
- Non azionare con forza la valvola per il dosaggio fine. L'unità di regolazione può subire danni. La valvola per il dosaggio fine si chiude non appena durante la chiusura rileva una resistenza percettibile.
- Non usare mai utensili durante il collegamento degli accessori! Tutti i collegamenti possono essere serrati o allentati manualmente. Il collegamento e la rimozione degli accessori devono avvenire solo in assenza di pressione.

- Per evitare malfunzionamenti o guasti durante l'esercizio, il dispositivo deve essere messo in funzione solo con l'uscita rivolta verso il basso.

Messa in funzione

Dispositivo a spina:

Inserire il regolatore di vuoto con il connettore nell'unità terminale. Osservare la sigla indicante il tipo di gas sull'etichetta. Accertarsi che il dispositivo sia del tutto bloccato in posizione.

Dispositivo per il montaggio su binario;

Bloccare il regolatore di vuoto per mezzo della clamp su un binario. Accertarsi che la clamp sia del tutto bloccata in posizione. Collegare infine il dispositivo con la fonte di aria compressa attraverso il raccordo NIST.

Funzionamento

Impostare il vuoto desiderato con la valvola di dosaggio fine. Il vuoto impostato è leggibile sul manometro. Collegare il flessibile di aspirazione con l'ugello del vuoto (uscita). Per una migliore leggibilità si può girare il manometro di 360°.

Il vuoto si genera a velocità diverse in relazione al volume degli apparecchi collegati in serie.

Disattivazione

Dopo l'uso del dispositivo, richiudere la valvola per il dosaggio fine. Il display del manometro non deve in nessun caso andare su "Zero" perché il vuoto viene misurato all'uscita. Solo quando i componenti collegati sono scaricati (aperti), il display va su "Zero".

Il regolatore di vuoto può rimanere nell'unità terminale o essere staccato. Durante il distacco dall'unità terminale, tenere il dispositivo ben saldo!

Pulizia

Si consiglia di pulire il dispositivo dopo ogni utilizzo con una disinfezione. Per questa operazione usare i disinfettanti comunemente in commercio. Il dispositivo deve essere completamente asciugato prima di ogni riutilizzo. Non impregnare il dispositivo con disinfettante! L'unità di regolazione può subire danni.

Manutenzione e ispezione

- La manutenzione va effettuata ogni 5 anni. Almeno ogni 2 anni va effettuato un controllo funzionale e di tenuta.
- In caso di uso particolarmente intenso possono essere necessari intervalli di manutenzione più brevi.
- Eventuali guasti e danni devono essere rimossi esclusivamente da personale specializzato autorizzato.
- Eseguire le riparazioni solo con il dispositivo in assenza di pressione.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali GREGGERSEN!
- Non sussistono diritti di garanzia in caso di danni o malfunzionamenti dovuti a trasporto inadeguato, stoccaggio inadeguato o uso improprio.

Dati tecnici

Stoccaggio:	-30°C ... +50°C
Utilizzo:	0 ... +40°C
Tipo di gas:	Vuoto / VAC
Pressione primaria:	-40 ... -99 kPa
Ingresso:	9/16"-18 UNF con beccuccio aspirante
Pirol -30:	Classe di potenza: vuoto medio
	Range di regolazione continua: 0 ... -30 kPa ± 10%
	Flusso volumetrico: > 20 l/min
Pirol -90:	Classe di potenza: vuoto alto/flusso volumetrico alto
	Range di regolazione continua: 0 ... -90 kPa ± 10%
	Flusso volumetrico: > 20 l/min
Il peso:	Variante con connettore: 650 g
	Variante a binario DIN: 795 g
	Variante a binario Svizzera: 850 g
Classe:	Ila

Accessori e ricambi

900628	Portagomma ugello aspiratore 9/16"-18 UNF
900913	Flacone troppopieno per secrezioni 0,25l
902754	Manometro Skua/Pirol 2.0 VAC -30
902755	Manometro Skua/Pirol 2.0 VAC -90

Régulateur de Vide Pirol

Chers clients,

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit Greggersen. Pour toutes questions et informations, notre équipe de vente et d'assistance se tient volontiers à votre disposition.

+49-(0)40 739357-0, sales@greggersen.de

Veillez lire attentivement le mode d'emploi du dispositif médical avant de l'utiliser. Utilisez le dispositif uniquement après avoir entièrement compris son application et son fonctionnement! Tout incident grave doit être signalé à la société Greggersen Gasetechnik GmbH et aux autorités sanitaires locales responsables.



Dispositif médical conforme aux normes suivantes:

93/42/EWG	DIN EN ISO 10079-3	DIN EN ISO 13260-2
DIN EN ISO 19054	DIN EN ISO 18082	Carbamed

Symboles:



Tenez compte des instructions d'utilisation



Fabricant



Moment de la fabrication, semaine-année



Tenir à l'abri de huile et graisse

Usage prévu

Le régulateur de vide Pirol sert à fournir du vide aux dispositifs médicaux en aval. Les appareils à fiche sont raccordés à un point de prélèvement de vide. Les appareils avec rail sont fixés à un rail d'appareillage et alimentés en vide par une conduite flexible basse pression. Les variantes d'appareils Varioport et Conport peuvent en outre accueillir deux récipients d'aspiration. Un volant permet de régler le vide sur une valeur souhaitée. Le vide est fourni au niveau d'un raccord d'entrée ou d'une buse d'entrée. Le personnel médical spécialisé décide de l'utilisation dans le domaine de la santé professionnelle dans les établissements médicaux. Le régulateur ne doit pas être utilisé pour des drainages dans le domaine du vide faible (p. ex. drainage thoracique), pour des seringues, pour des systèmes d'acheminement de gaz anesthésiant, pour l'aspiration de laboratoire, pour des systèmes d'autotransfusion, pour des appareils de ventilation (pour l'obstétrique) ainsi que pour des systèmes d'aspiration de gaz de fumée.

Fonctionnalité

Le régulateur de vide Pirol fonctionne selon le principe de la régulation à membrane à ressort. Après avoir connecté l'appareil à l'alimentation centrale en vide via le type de gaz et l'interface spécifique aux normes (DIN, BS, NIST, etc.), l'utilisateur peut régler le vide souhaité à l'aide du volant. La rotation du volant précontraint un ressort couplé à un diaphragme élastique. Le vide généré par le contrôleur est formé par l'équilibre des forces du vide central et de la force du ressort. L'entrefer qui en résulte entre la tête de vérin et l'alésage central permet à l'air d'être transporté dans l'alimentation en gaz centrale et donc d'être aspiré.

Variantes

Le régulateur de vide Pirol est disponible dans les versions suivantes :

- Niveaux de puissance -90 et -30 kPa
- Appareils enfichables selon DIN, Medap et Carbamed
- Appareils sur rails pour rails DIN et normes Suisses



Appareil enfichable



Appareil sur rail



Appareil sur rail DIN Suisse

Mises en garde

- Le régulateur de vide ne doit être utilisé que par du être utilisé que par du personnel médical formé.
- Non approprié pour une utilisation en extérieur et/ou dans une intervention de sauvetage.
- Non approprié pour une utilisation destinée à des drainages dans une zone de vide faible (par ex. drainage du thorax).
- Les variations de la pression en amont et des conditions ambiantes peuvent avoir une influence sur la quantité débitée.

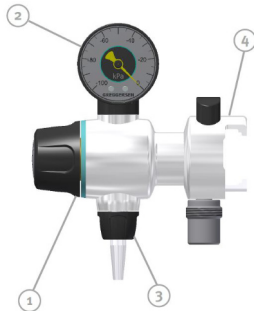


- Le dispositif n'est pas doté d'un système de protection anti-débordement (par ex. : flacon de trop plein) ni d'un filtre antibactérien. Ces deux outils sont obligatoirement requis pour l'utilisation du dispositif.
- Les dispositifs ayant subi une aspiration excessive ne sont pas réparables et ne doivent pas être réutilisés.



Schéma et liste de pièces

1. Vanne de réglage fin
2. Manomètre
3. Buse à vide
4. Prise ou Étau pur rail



Commande

- Avant toute utilisation, il est nécessaire de procéder à un contrôle fonctionnel et à un contrôle visuel extérieur du dispositif afin de garantir son bon fonctionnement. Fermez la sortie, ouvrez la vanne de réglage fin et vérifiez si le dispositif crée un vide. Cela peut être lu sur le manomètre.
- Pour être raccordé à l'alimentation en gaz, le dispositif doit être éteint (vanne de réglage fin fermée).
- N'utilisez pas de force pour actionner la vanne de réglage fin. Cela peut endommager l'unité de réglage. Dès que la vanne de réglage fin crée une résistance sensible, la vanne est raccordée.
- N'utilisez jamais d'outils lors du raccordement des accessoires! Tous les raccords peuvent être vissés ou dévissés à la main. Les accessoires doivent être raccordés et dévissés uniquement lorsque le dispositif est hors pression.
- Pour éviter des dysfonctionnements ou des pannes, le dispositif doit être utilisé uniquement avec la sortie orientée vers le bas !

Mise en service

Dispositif de raccordement:

Raccordez le régulateur de vide à la prise à gaz à l'aide de la fiche.

Respectez l'indication relative au type de gaz, indiquée sur l'étiquette.

Assurez-vous que le dispositif soit bien enclenché.

Dispositif de rail:

Bloquez le régulateur de vide à l'aide d'un étai pour rail sur un rail .

Assurez-vous que l'étai pour rail soit bien enclenché. Raccordez ensuite le dispositif à la source d'air comprimé à l'aide d'un raccord NIST.

Exploitation

Le vide souhaité est réglé à l'aide de la vanne de réglage fin via la fermeture de la sortie et peut être lu sur le manomètre. Le tuyau d'aspiration est raccordé à la buse à vide (sortie). Afin de garantir une meilleure lisibilité, le manomètre peut être pivoté à 360 °. La vitesse de formation du vide varie en fonction du volume des dispositifs raccordés.

Mise hors service

Après avoir utilisé le dispositif, refermez la vanne de réglage fin.

L'affichage du manomètre ne doit pas être sur le zéro, car le vide est

mesuré à la sortie. L'affichage ne se met sur le zéro que lorsque les

composants raccordés sont décomprimés (ouverts). Vous pouvez ensuite

laisser le régulateur de vide raccordé à la prise à gaz ou le débrancher de

la prise à gaz. Lors du débranchement de la prise à gaz, tenez le dispositif

bien fermement

Nettoyage

Il est recommandé de nettoyer le dispositif après chaque utilisation à l'aide d'une désinfection par essuyage. Pour ce faire, vous devez utiliser des désinfectants disponibles dans le commerce. Avant toute nouvelle utilisation, le dispositif doit être complètement sec.

N'imprégnez pas le dispositif de désinfectant ! Cela peut endommager l'unité de réglage.

Maintenance et inspection

- Il est nécessaire de procéder à une maintenance tous les 5 ans. Une inspection comprenant un contrôle de fonctionnement et d'étanchéité doit être effectuée au moins tous les 2ans.
- En cas de sollicitation inhabituellement importante, il peut s'avérer nécessaire de raccourcir les intervalles de maintenance et d'inspection.
- Les dysfonctionnements et les dommages ne doivent être éliminés que par du personnel qualifié autorisé.
- Effectuez les réparations uniquement lorsque le dispositif n'est pas sous pression.
- Employer exclusivement des pièces de rechange d'origine GREGGERSEN!
- Il n'existe aucun droit à la garantie pour les dommages ou dysfonctionnements dus à un transport non conforme, un stockage non conforme ou un usage non conforme à l'usage prévu du produit.

Caractéristiques techniques

Stockage:	-30°C ... +50°C
Swevice:	0 ... +40°C
Type de gaz:	Vide / VAC
Pression en amont:	-40 ... -99 kPa
Entrée:	9/16"-18 UNF avec bec à vide
Pirol -30:	Niveau de vide: vide moyen
Plage de rélegation:	continu: 0 ... -30 kPa ± 10% Débit: > 20 l/min
Pirol -90:	Niveau de vide: vide élevé / debit volume élevé
Plage de rélegation:	continu: 0 ... -90 kPa ± 10% Débit: > 20 l/min
Poids:	Modèle avec fiche: 650 g Modèle avec rail DIN: 795 g Modèle avec rail Suisse 850 g
Classe :	Ila

Accessoires et pièces détachées

900628	Raccord tuyau 9/16"-18 UNF buse aspirateur
900913	Flacon de trop-plein de sécrétions 0,25l
902754	Manomètre Skua/Pirol 2.0 VAC -30
902755	Manomètre Skua/Pirol 2.0 VAC -90

Вакуумный регулятор Pirol

Уважаемые клиенты,

благодарим вас за приобретение данного изделия компании Greggensen. По всем вопросам и для получения информации вы можете обратиться в наш отдел продаж и поддержки.

+49-(0)40 739357-0, sales@greggensen.de

Пожалуйста, перед использованием медицинского изделия внимательно прочитайте инструкцию по применению. Используйте его только в том случае, если вы полностью поняли применение и принцип работы. Все серьезные инциденты должны быть сообщены компании Greggensen Gasetechnik GmbH, а также компетентному органу здравоохранения по месту жительства.



Медицинское изделие согласно:

93/42/EWG

DIN EN ISO 10079-3

DIN EN ISO 13260-2

DIN EN ISO 19054

DIN EN ISO 18082

Carbamed

Символы:



Соблюдать инструкцию по применению



Производитель



Дата изготовления, календарная неделя – год



Не использовать масло

Назначение

Вакуумный регулятор Pirol предназначен для обеспечения вакуума для подключаемых медицинских изделий. Штекерные устройства подключаются к вакуумной розетке. Устройства для монтажной шины закрепляются на приборной шине и снабжаются вакуумом через шланг низкого давления. Варианты устройств Varioport и Conport дополнительно могут принимать два аспирационных контейнера. С помощью маховика вакуум регулируется до требуемого значения. Вакуум подается через входное соединение либо через входной штуцер. Решение о применении в сфере профессионального здравоохранения в медицинских учреждениях принимает медицинский персонал.

Регулятор не должен использоваться для дренажей в области низкого вакуума (например, торакальный дренаж), для шприцев, для систем отвода анестезиологических газов, для лабораторной аспирации, для систем аутоотрансфузии, для аппаратов искусственной вентиляции легких (в акушерстве), а также для систем удаления дымовых газов.



Принцип работы

Вакуумный регулятор PiroI работает по принципу регулирования с помощью подпружиненной мембраны. После подключения устройства через газоспецифический и стандартный интерфейс (DIN, BS, NIST и т.д.) к центральной системе вакуумоснабжения пользователь может установить требуемый уровень вакуума с помощью маховика. Поворот маховика предварительно натягивает пружину, которая связана с эластичной мембраной. Вакуум, создаваемый регулятором, формируется за счет равновесия сил центрального вакуума и силы пружины. Образующийся воздушный зазор у головки штока к центральной отверстию обеспечивает отвод воздуха в центральную систему газоснабжения и, таким образом, аспирацию.

Варианты

Вакуумный регулятор PiroI доступен в следующих исполнениях:

- Уровни мощности -90 и -30 кПа
- Штекерные устройства по стандартам DIN, Medap и Carbamed
- Устройства для монтажной шины для DIN-шины, а также для швейцарских стандартов



Штекерное устройство



Устройство для DIN-шины



Устройство для швейцарской шины

Предупреждения

- Вакуумный регулятор должен использоваться только обученным персоналом.
- Не предназначен для эксплуатации на открытом воздухе и/или при спасательных работах.
- Не подходит для применения дренажей в области низкого вакуума (например, торакальный дренаж).
- Для эксплуатации требуется защита от переполнения секрета с обратным клапаном.

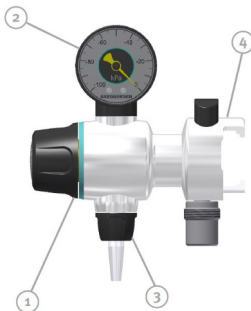


- Колебания входного давления, а также условий окружающей среды могут влиять на расход.
- Устройства, подвергшиеся перерасходу аспирации, не подлежат ремонту и не должны использоваться.



Чертеж и перечень деталей

1. Клапан точной регулировки
2. Манометр
3. Вакуумный штуцер
4. Штекер или зажим для шины



Эксплуатация

- Перед каждым использованием необходимо провести проверку работоспособности и внешний осмотр для обеспечения исправной работы устройства. Закройте выход, откройте клапан точной регулировки и проверьте, создаёт ли устройство вакуум. Это можно определить по показаниям манометра.
- Устройство должно быть выключено (клапан точной регулировки закрыт) при подключении к системе газоснабжения.
- Не применять силу при управлении клапаном точной регулировки. Регулирующий узел может быть поврежден. Как только при закрытии появляется ощутимое сопротивление, клапан закрыт.
- Никогда не используйте инструменты при подключении принадлежностей. Все соединения можно закреплять или отсоединять вручную. Подключение и отсоединение принадлежностей допускается только в состоянии без давления.
- Во избежание неисправностей или нарушений в работе устройство должно эксплуатироваться только с направленным вниз выходом.

Ввод в эксплуатацию

Штекерное устройство:

Подключите вакуумный регулятор с помощью штекера к вакуумной розетке. Обратите внимание на обозначение типа газа на этикетке. Убедитесь, что устройство полностью зафиксировано.

Устройство для монтажной шины:

Закрепите вакуумный регулятор с помощью зажима на приборной шине. Убедитесь, что зажим полностью зафиксирован. Затем подключите устройство к источнику давления через соединение NIST.

Работа

Вакуум устанавливается с помощью клапана точной регулировки и контролируется по манометру. Подключение аспирационного шланга осуществляется к вакуумному штуцеру (выход). Для лучшей читаемости манометр можно поворачивать на 360°. В зависимости от объема подключенных устройств вакуум формируется с разной скоростью.

Вывод из эксплуатации

После использования клапан точной регулировки необходимо закрыть. Показания манометра при этом не всегда возвращаются на «ноль», поскольку вакуум измеряется на выходе. Только после разгрузки (открытия) подключённых компонентов показания возвращаются к «нулю».

Затем вакуумный регулятор может оставаться подключённым или быть отсоединён. При отсоединении надёжно удерживайте устройство.

Очистка

Рекомендуется очищать устройство после каждого использования методом протирочной дезинфекции. Следует использовать стандартные дезинфицирующие средства. Перед повторным использованием устройство должно быть полностью высушено.

Не пропитывать устройство дезинфицирующими средствами! Регулирующий узел может быть поврежден.

Техническое обслуживание и инспекция

- Техническое обслуживание должно проводиться каждые 5 лет.
- Инспекция с проверкой функций и герметичности должна проводиться не реже одного раза в 2 года.
- При необычно интенсивной эксплуатации могут потребоваться более короткие интервалы обслуживания и инспекции.
- Неисправности и повреждения могут устраняться только авторизованным специалистом.
- Ремонт выполнять только на устройстве без давления.
- Использовать исключительно оригинальные запасные части Greggersen.
- Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения или неисправности, вызванные неправильной транспортировкой, неправильным хранением или использованием не по назначению.

Технические данные

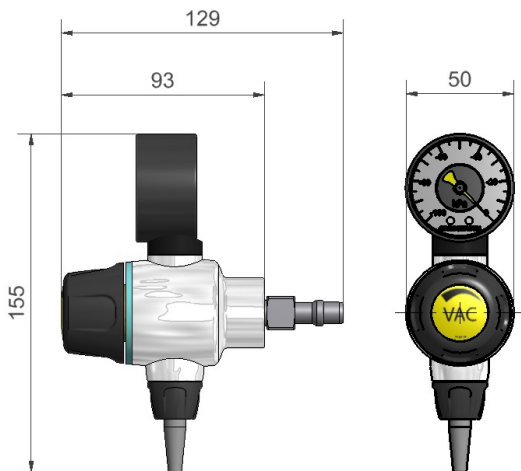
Хранение:	-30°C ... +50°C
Эксплуатация:	0 ... +40°C
Тип газа:	Вакуум / VAC
Входное давление:	-40 ... -99 кПа
Вход:	9/16"-18 UNF с вакуумным штуцером
Pirol -30:	класс производительности: средний вакуум
плавная регулировка:	0 ... -30 кПа ± 10%
расход:	> 20 л/мин
Pirol -90: класс производительности:	высокий вакуум / высокий расход
плавная регулировка:	0 ... -90 кПа ± 10%
расход:	> 20 л/мин
Вес:	
штукерное устройство:	650 г
устройство для DIN-шины:	795 г
устройство для швейцарской шины:	850 г
Класс:	IIa

Принадлежности и запасные части

- 900628 Шланговое соединение 9/16"-18 UNF, вакуумный штуцер
 900913 Флакон защиты от переполнения секрета 0,25 л
 902754 Манометр Skua/Pirol 2.0 VAC -30
 902755 Манометр Skua/Pirol 2.0 VAC -90



Abmaße Pirol Stecker
Dimensions Pirol plug
Dimensioni Pirol tappo
Dimensions Pirol prise
Размеры штекер Pirol



Abhängig vom Steckerstandard variiert die Gesamtlänge geringfügig.

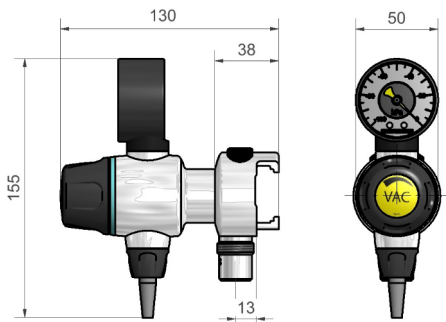
Depending on the connector standard, the overall length varies slightly.

A seconda dello standard del connettore, la lunghezza complessiva varia leggermente.

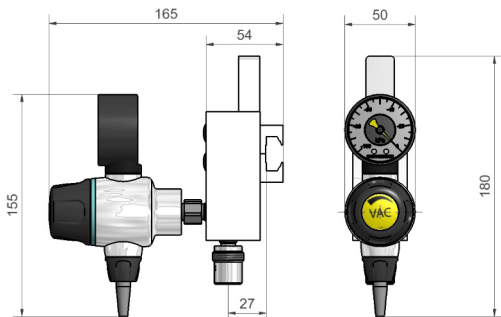
Selon la norme de connecteur, la longueur totale varie légèrement.

В зависимости от стандарта разъема, общая длина может незначительно отличаться.

Abmaße Pirol Schiene DIN
Dimensions Pirol rail DIN
Dimensioni Pirol Guida DIN
Dimensions Pirol rail DIN
Размеры шина Pirol DIN



Abmaße Pirol Schiene Schweiz
Dimensions Pirol rail Switzerland
Dimensioni Pirol Guida Svizzera
Dimensions Pirol rail Suisse
Размеры шина Pirol, Швейцария





www.greggersen.de

GREGGERSEN Gasetechnik GmbH / Bodestr. 27-31 / 21031 Hamburg / Germany

2026-02-23 / M.O./104286-06 Gebrauchsanweisung PiroL