

# MED GERÄTE VON GREGGERSEN



## PRODUKTKATALOG ABSAUGUNG

## Greggersen Vakuumregler

PREISGEKRÖNTE PERFEKTION

### QUALITÄT UND DESIGN

Unser Anspruch an unsere Produkte ist Perfektion. Daher setzen wir auf Spezialisten, die in unseren Abteilungen stets ihr Bestes geben. Unsere neueste Innovation - die medizinischen Vakuumregler Pirol und Skua - wurden mit folgenden Design-Preisen ausgezeichnet:

- iF product design award winner 2013
- reddot design award winner 2013
- German Design Award Special Mention 2014
- Good Design Award 2013

Kontinuierliche Forschung und Entwicklung, abgestimmt auf die speziellen Bedürfnisse unserer Kunden im Gesundheitsmarkt seit nunmehr vier Generationen, in Kombination mit optimalen Herstellungsbedingungen und ständiger Qualitätskontrolle, sichern den Qualitäts- und Designstandard, den wir an unsere Produkte haben: Perfektion.

### EINE NEUE GENERATION VAKUUMREGLER

Neben dem mehrfach ausgezeichneten Design werden die Greggersen Vakuumregler auch in Sachen intuitiver Bedienung und innovativer Ausstattung höchsten Ansprüchen gerecht. Die im Folgenden beschriebenen Merkmale finden Sie an den neuen Greggersen-Vakuumreglern der Produktfamilien Skua, Pirol und Thoraflow

### MADE IN GERMANY

Entwicklung, Design und Produktion aller Greggersen-Produkte erfolgt ausschließlich in Hamburg – Made in Germany. Alle Produkte sind durch die Verwendung von hochwertigen Materialien auf Langlebigkeit ausgelegt.

### INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Auf Kundenwunsch bieten wir eine hohe Flexibilität für spezielle, noch so ausgefallene Lösungen.



**UM 360° DREHBARES MANOMETER**  
Hiermit wird Ihnen ermöglicht, das Manometer aus jeder gewünschten Perspektive abzulesen.

**GROBES ERGONOMISCHES HANDRAD**  
Zur stufenlosen Regulierung der Absaugleistung und OFF-Kennzeichnung zur einfachen, kompletten Abschaltung des Gerätes.

**LEICHT ZU REINIGENDE, MATTE METALLISCHE OBERFLÄCHE**  
Große Flächen, wenige Übergänge und Kanten sorgen für einen hochwertigen Eindruck und eine einfache Reinigung des Gerätes.

**EINFACH ABZULESENDES ANALOG-MANOMETER**  
Klare Bezifferung, starke Kontraste und ein Durchmesser von 50mm (Thoraflo 60mm) sorgen für jederzeitige Klarheit beim Benutzer. Die gelbe Anzeigenadel zeigt klar und unmissverständlich die aktuelle Absaugleistung

**FEDEBELASTETE SCHIENENKLAUE**  
Zum komfortablen Ein- und Aushängen in eine Normschiene im Einhandbetrieb. (nur bei Geräten in Schienenausführung)

**MEHRFACH AUSGEZEICHNETES DESIGN:**



**HÖCHSTE SICHERHEIT AUCH BEI DRUCKLUFTVARIANTE SKUA**  
Die Silikonkugel fällt aus dem Gerät, wenn sich ein Überdruck am Gerät einstellt. Das kann z. B. auf Grund von Übersaugung und nachfolgender Verstopfung des Düsenausganges passieren. Die Kugel reagiert grundsätzlich auf Überdruckentwicklung Richtung Patient. Durch das Herausfallen der Kugel wird jede Weitergabe eines entstehenden Überdruckes in Richtung Patient verhindert.



**GASARTSPEZIFISCHE FARBKENNZEICHNUNG NACH ISO 32**  
Es ist somit sofort zu erkennen, ob es sich um ein Vakuum- oder Druckluft-betriebenes Gerät handelt.

### BESONDERS BENUTZERFREUNDLICHE BEDIENUNG DES VENTILS

Schnellschlussventil und Regelventil wurden zu einer Einheit zusammengefasst. Sie können das Gerät mit einem Handgriff abschalten (Position „OFF“) und ebenso mit weniger als einer Umdrehung die volle Leistung abrufen.

## Vakuumregler Pirol - Steckergerät

VAKUUM BETRIEBEN

### VERWENDUNG

Medizinischer Vakuumregler zur Dosierung des Vakuums; mit 360° drehbarem Manometer; großes, ergonomisches Einstellhandrad; Steckergerät zum direkten Einkuppeln in eine DIN-Entnahmestelle.

Durch die Einstellmechanik ist eine stufenlose, genaue und intuitive Regelung des Vakuums möglich. Das drehbare Manometer ermöglicht dem Anwender das Ablesen des eingestellten Wertes aus einem optimalen Blickwinkel. Die Reglereinheiten Pirol erfüllen die Anforderungen der EN ISO 10079-3.

### TECHNISCHE DATEN

Gasart:	Vakuum / VAC
Vordruck:	-40 ... -99 kPa
Eingang:	Stecker gemäß DIN 13260 Teil 2:2013*
Bauart:	Federbelasteter Membranregler
Material:	Gehäuse: Aluminium, eloxiert; Handrad: PA Kunststoff; Membran: Silikon; Stecker: Edelstahl
Regelbereich/Leistung:	je Variante unterschiedlich - siehe nachstehende Tabelle.
Abgang:	9/16"-18 UNF mit Vakuumtülle
Label:	CE 0482
Gewicht:	490 g
Abmessungen (HxTxB):	150x140x50 mm (inkl. Tülle)

\*andere länderspezifische Anschlüsse auf Anfrage (z. B. British Standard BS 5682:1998 o. Skandinavischer Standard SS 87 524 30:2004, etc.)

### LEISTUNG (Die maximale Leistung ist abhängig vom Netzdruck! Genauigkeit der Angaben: ± 10%)

	Regelbereich [kPa]	Anzeigebereich [kPa]	Saugleistung [ca. Liter Freeflow/min]
Pirol -90	0 bis -90	0 bis -100	50 (bei -90 kPa)
Pirol -30	0 bis -30	0 bis -40	45 (bei -30 kPa)
Pirol -15	0 bis -15	0 bis -25	43 (bei -15 kPa)



### VAKUUMREGLER PIROL, VAC, STECKERGERÄT

Vakuumregler Pirol -90, Steckergerät DIN	904.500
Vakuumregler Pirol -30, Steckergerät DIN	904.510
Vakuumregler Pirol -15, Steckergerät DIN	904.520

## Vakuumregler Pirol - Schienengerät

VAKUUM BETRIEBEN

### VERWENDUNG

Medizinischer Vakuumregler zur Dosierung des Vakuums; mit 360° drehbarem Manometer; großes, ergonomisches Einstellhandrad; Schienengerät inkl. federbelasteter Schienenklaue zur Befestigung auf Normschiene 25x10mm. Der Gaseingang ist in der Schienenklaue integriert (NIST).

Durch die Einstellmechanik ist eine stufenlose, genaue und intuitive Regelung des Vakuums möglich. Das drehbare Manometer ermöglicht dem Anwender das Ablesen des eingestellten Wertes aus einem optimalen Blickwinkel. Die Reglereinheiten Pirol erfüllen die Anforderungen der EN ISO 10079-3:

### TECHNISCHE DATEN

Gasart:	Vakuum / VAC
Vordruck:	-40 ... -99 kPa
Eingang:	NIST-Gehäuse gemäß DIN EN ISO 5359:2012
Bauart:	Federbelasteter Membranregler
Material:	Gehäuse: Aluminium, eloxiert; Handrad: PA Kunststoff; Membran: Silikon; federbelastete Schienenklaue: Aluminium, eloxiert
Regelbereich/Leistung:	je Variante unterschiedlich - siehe nachstehende Tabelle.
Abgang:	9/16"-18 UNF mit Vakuumtülle
Label:	CE 0482
Gewicht:	630 g
Abmessungen (HxTxB):	150x140x50 mm (inkl. Tülle)

### LEISTUNG (Die maximale Leistung ist abhängig vom Netzdruck! Genauigkeit der Angaben: ± 10%)

	Regelbereich [kPa]	Anzeigebereich [kPa]	Saugleistung [ca. Liter Freeflow/min]
Pirol -90	0 bis -90	0 bis -100	50 (bei -90 kPa)
Pirol -30	0 bis -30	0 bis -40	45 (bei -30 kPa)
Pirol -15	0 bis -15	0 bis -25	43 (bei -15 kPa)



### VAKUUMREGLER PIROL, VAC, SCHIENENGERÄT NIST, OHNE ANSCHLUSS-SCHLAUCH

Anschluss-Schlauch siehe Produktgruppe Zubehör

Vakuumregler Pirol -90, Schienengerät NIST	904.501
Vakuumregler Pirol -30, Schienengerät NIST	904.511
Vakuumregler Pirol -15, Schienengerät NIST	904.521

## Vakuumregler Skua - Steckergerät

DRUCKLUFT BETRIEBEN

### VERWENDUNG

Medizinischer Vakuumregler zur Dosierung des Vakuums; das Vakuum wird mittels medizinischer Luft nach dem Venturi-Prinzip erzeugt. Mit 360° drehbarem Manometer; großes, ergonomisches Einstellhandrad; Steckergerät zum direkten Einkuppeln in eine DIN-Entnahmestelle. Durch die Einstellmechanik ist eine stufenlose, genaue und intuitive Regelung des Vakuums möglich. Das drehbare Manometer ermöglicht dem Anwender das Ablesen des eingestellten Wertes aus einem optimalen Blickwinkel. Der Vakuumregler Skua ist mit einer Überdrucksicherung ausgestattet. Die Reglereinheiten Skua erfüllen die Anforderungen der EN ISO 10079-3.

### TECHNISCHE DATEN

Gasart:	med. Druckluft / AIR
Vordruck:	450 kPa ± 50 kPa
Eingang:	Stecker nach DIN 13260 Teil 2:2013*
Bauart:	Vakuumerzeugung gemäß Venturi-Prinzip
Material:	Gehäuse: Aluminium, eloxiert; Handrad: PA Kunststoff; Stecker: Edelstahl
Regelbereich/Leistung/Verbrauch:	je Variante unterschiedlich - siehe nachstehende Tabelle.
Abgang:	9/16"-18 UNF mit Vakuumtülle
Label:	CE 0482
Gewicht / Abmessungen (HxTxB):	550 g / 150x160x50 mm (inkl. Tülle)

\*andere länderspezifische Anschlüsse auf Anfrage (z. B. British Standard BS 5682:1998 o. Skandinavischer Standard SS 87 524 30:2004, etc.)

LEISTUNG (Die maximale Leistung ist abhängig vom Netzdruck! Genauigkeit der Angaben: ± 10%)

	Regelbereich [kPa]	Anzeigebereich [kPa]	Saugleistung [ca. Liter Freeflow/min]	Druckluftverbrauch [ca. Liter/min]
Skua -90	0 bis -85	0 bis -100	22 (bei -85 kPa)	30 (bei -85 kPa)
Skua -30	0 bis -30	0 bis -40	28 (bei -30 kPa)	25 (bei -30 kPa)
Skua -15	0 bis -15	0 bis -25	20 (bei -15 kPa)	22 (bei -15 kPa)



VAKUUMREGLER SKUA, AIR, STECKERGERÄT DIN

Vakuumregler Skua -90, AIR, Steckergerät DIN	904.540
Vakuumregler Skua -90, Kombi AIR/O2, Steckergerät DIN	904.542
Vakuumregler Skua -30, AIR, Steckergerät DIN	904.550
Vakuumregler Skua -15, AIR, Steckergerät DIN	904.560

## Vakuumregler Skua - Schienengerät

DRUCKLUFT BETRIEBEN

### VERWENDUNG

Medizinischer Vakuumregler zur Dosierung des Vakuums; Das Vakuum wird mittels medizinischer Luft nach dem Venturi-Prinzip erzeugt. Mit 360° drehbarem Manometer; großes, ergonomisches Einstellhandrad; Schienengerät inkl. federbelasteter Schienenklaue zur Befestigung auf Normschiene 25x10mm. Der Gaseingang ist in der Schienenklaue integriert (NIST). Durch die Einstellmechanik ist eine stufenlose, genaue und intuitive Regelung des Vakuums möglich. Das drehbare Manometer ermöglicht dem Anwender das Ablesen des eingestellten Wertes aus einem optimalen Blickwinkel. Der Vakuumregler Skua ist mit einer Überdrucksicherung ausgestattet.

Die Reglereinheiten Skua erfüllen die Anforderungen der EN ISO 10079-3.

### TECHNISCHE DATEN

Gasart:	med. Druckluft / AIR
Vordruck:	450 kPa ± 50 kPa
Eingang:	NIST-Gehäuse gemäß DIN EN ISO 5359
Bauart:	Vakuumerzeugung gemäß Venturi-Prinzip
Material:	Gehäuse: Aluminium, eloxiert; Handrad: PA Kunststoff; federbelastete Schienenklaue: Aluminium, eloxiert
Regelbereich/Leistung/Verbrauch:	je Variante unterschiedlich - siehe nachstehende Tabelle.
Abgang:	9/16"-18 UNF mit Vakuumtülle
Label:	CE 0482
Gewicht / Abmessungen (HxTxB):	680 g / 150x160x50 mm (inkl. Tülle)

LEISTUNG (Die maximale Leistung ist abhängig vom Netzdruck! Genauigkeit der Angaben: ± 10%)

	Regelbereich [kPa]	Anzeigebereich [kPa]	Saugleistung [ca. Liter Freeflow/min]	Druckluftverbrauch [ca. Liter/min]
Skua -90	0 bis -85	0 bis -100	22 (bei -85 kPa)	30 (bei -85 kPa)
Skua -30	0 bis -30	0 bis -40	28 (bei -30 kPa)	25 (bei -30 kPa)
Skua -15	0 bis -15	0 bis -25	20 (bei -15 kPa)	22 (bei -15 kPa)



VAKUUMREGLER SKUA, AIR, SCHIENENGERÄT NIST, OHNE ANSCHLUSS-SCHLAUCH

Anschluss-Schlauch siehe Produktgruppe Zubehör

Vakuumregler Skua -90, AIR, Schienengerät NIST	904.541
Vakuumregler Skua -90, Kombi AIR/O2, Schienengerät NIST	904.543
Vakuumregler Skua -30, AIR, Schienengerät NIST	904.551
Vakuumregler Skua -15, AIR, Schienengerät NIST	904.561

## Vakuumregler Thoraflow

VAKUUM BETRIEBEN

Der Thoraflow ist eine spezielle Entwicklung für den Anwendungsbereich der Thorax-Drainagen. Der Regler kombiniert eine präzise und intuitive Regelung mit einer sehr hohen Saugleistung. Basierend auf dem Regelbereich 0 bis -50 cm H<sub>2</sub>O erlaubt der Thoraflow Saugleistungen bis zu 25 l/min. Damit kompensiert der Regler Leckagen und Fistelungen ohne Druckabfall. Das um 360° drehbare Manometer ermöglicht dem Anwender das Ablesen des eingestellten Wertes aus einem optimalen Blickwinkel.

### TECHNISCHE DATEN

Gasart:	Vakuum / VAC
Vordruck:	0...-99 kPa
Eingang:	Steckergerät: Gemäß DIN 13260 Teil 2: 2013* Schienengerät: NIST-Gehäuse gemäß DIN EN ISO 5339:2012
Bauart:	Federbelasteter Membranregler
Material:	Gehäuse: Aluminium, eloxiert; Handrad: PA Kunststoff; Membran: Silikon; Stecker: Edelstahl
Regelbereich:	0...-50 hPa
Abgang:	9/16"-18 UNF mit Vakuumtülle
Abmessungen(BxHxT)/Gewicht:	154 x 64 x 182 mm / 634 g (Steckergerät) 155 x 64 x 182 mm / 762 g (Schienengerät)

\* andere länderspezifische Anschlüsse auf Anfrage (z. B. British Standard BS 5682:1998 o. Skandinavischer Standard SS 87 524 30:2004, etc.)

LEISTUNG (Die maximale Leistung ist abhängig vom Netzdruck! Genauigkeit der Angaben: ± 10%)

	Regelbereich [hPa*]	Anzeigebereich [hPa*]	Saugleistung [ca. Liter Freeflow/min]
Thoraflow	0 bis -50	0 bis -60	25 (bei -50 hPa)

\*1 hPa ≈ 1 cm H<sub>2</sub>O ≈ 0,1 kPa

### VAKUUMREGLER THORAFLOW

Vakuumregler Thoraflow, VAC, Steckergerät DIN	904.570
Vakuumregler Thoraflow, VAC, Schienengerät NIST	904.571



## Wasservakuumregler Swan

VAKUUM BETRIEBEN

### VERWENDUNG

Für die Dauerdrainage zur Feineinstellung des Vakuums durch Höhe der Wassersäule; mit integriertem Regulierventil. Als Steckergerät zum direkten Anschluss an eine Vakuumentnahmestelle oder als Schienengerät, Eingang NIST-Gehäuse, lieferbar. Über das integrierte Regulierventil wird der Vakuumfluss freigegeben und der zur Absaugung benötigte Sog wird erzeugt. Sobald Luftblasen am unteren Ende des Tauchrohres sichtbar werden, ist der über das Tauchrohr eingestellte Unterdruck erreicht. Sollte kein Vakuum vorhanden sein, kann das Vakuum über einen Ejektor aus medizinischer Luft erzeugt werden.



Anwendungsbeispiel

### TECHNISCHE DATEN

Gasart:	Vakuum / VAC
Vordruck:	-40...-99 kPa (Vakuumbetrieb)
Eingang:	Steckergerät: Gemäß DIN 13 260 Teil 2: 2013 Schienengerät: NIST-Gehäuse gemäß DIN EN ISO 5339:2012
Bauart:	Wasservakuummeter mit Tauchrohr
Material:	Wasserröhre aus Polycarbonat; Reglereinheit und Kappen: Messing, verchromt; Tauchstab: Edelstahl
Regelbereich:	stufenlos regelbar zwischen 0 und -30/-50 cm H <sub>2</sub> O*
Abgang:	9/16-18 UNF mit Vakuumtülle

LEISTUNG (Die maximale Leistung ist abhängig vom Netzdruck! Genauigkeit der Angaben: ± 10%)

	Regelbereich und Anzeigebereich [cm H <sub>2</sub> O*]	Saugleistung [ca. Liter Freeflow/min]
Swan 30	0 bis 35	10 (bei -30 cm H <sub>2</sub> O*)
Swan 50	0 bis 50	10 (bei -50 cm H <sub>2</sub> O*).

\*1 hPa ≈ 1 cm H<sub>2</sub>O ≈ 0,1 kPa



Schienengerät



Steckergerät

### WASSER-VAKUUMREGLER SWAN, VAC

Anschluss-Schlauch siehe Produktgruppe Zubehör

Wasser-Vakuumregler Swan 30, Steckergerät DIN	904.908
Wasser-Vakuumregler Swan 30, Schienengerät NIST	902.694
Wasser-Vakuumregler Swan 50, Steckergerät DIN	904.909
Wasser-Vakuumregler Swan 50, Schienengerät NIST	904.905

### BEI BETRIEB ÜBER DRUCKLUFT-EJEKTOR NOTWENDIGES ZUBEHÖR

Vakuum-Verbindungsschlauch, komplett mit Verschraubung, L: 0,5m	900.359
---	---------

## Absaugereinheit Varioport

VAKUUM BETRIEBEN / DRUCKLUFT BETRIEBEN

### VERWENDUNG

Medizinische, tragbare Absaugereinheit für Vakuum zur Aufnahme von 2 Sekretauffangbehältern.

Die Aufnahme für die Behälter ist universell. Gängige Behälter in den Größen 0,5 bis 3,0 L von verschiedenen Herstellern können eingesetzt werden (z. B. Serres, Abbott, Medela, Ardo, Cardinal, u. v. a.).

Das Tragegestell verfügt über einen stabilen Handgriff und eine Halterung für eine Gerätenormschiene 25x10mm und 30x10mm. Die Vakuum-Regleinheit befindet sich im Frontbereich, was dem Bediener einen schnellen und direkten Zugriff erlaubt. Der Gaseingang als NIST befindet sich am hinteren Teil des Gerätes, so dass die versorgende Schlauchleitung außerhalb des Arbeitsbereiches liegt.

Die Reglereinheiten Pirol und Skua erfüllen die Anforderungen der DIN EN ISO 10079-3.

### LIEFERUMFANG

- Vakuumregler Pirol oder Skua
- Monometer. 360° drehbar
- Tragegestell, beschichtet
- 2 Stück hochflexible Haltemanschetten

### TECHNISCHE DATEN

Gasart:	Vakuum / VAC Medizinische Luft / AIR
Eingang:	NIST-Gehäuse gemäß DIN EN ISO 5359: 2012
Abgang:	9/16"-18 UNF mit Vakuumtülle
Gewicht:	ca. 3 kg (ohne Behälter)

Technische Daten des jeweiligen Reglers entnehmen Sie bitte Seite 05 bzw. 07.



Die Aufnahme für die Behälter ist universell. Gängige Behälter in den Größen 0,5 bis 3,0 L von verschiedenen Herstellern können eingesetzt werden (z. B. Serres, Abbott, Medela, Ardo, Cardinal, u. v. a.).



ABSAUGEINHEIT VARIOPORT PIROL Anschluss-Schlauch siehe Produktgruppe Zubehör	
Absaugereinheit Varioport Pirol -90, VAC, NIST	904.580
ABSAUGEINHEIT VARIOPORT SKUA Anschluss-Schlauch siehe Produktgruppe Zubehör	
Absaugereinheit Varioport Skua -90, AIR, NIST	904.581
Absaugereinheit Varioport Skua -90, AIR/O2, NIST	904.582
ZUBEHÖR ABSAUGEINHEIT VARIOPORT	
Manschette Varioport, VE=2	902.125

## Fahrbare Absaugereinheit

VAKUUM BETRIEBEN / DRUCKLUFT BETRIEBEN

### VERWENDUNG

Medizinische, fahrbare OP-Absaugereinheit für Vakuum- (Pirol -90) oder Druckluftbetrieb (Skua -90) inklusive Regler zur Dosierung der Saugleistung, fahrbares Gestell zur Aufnahme von zwei Flaschen à 5 Liter (Sekretauffangflasche mit integriertem Überlaufschutz). Im Deckel der Sekretflasche ist eine Schienenklaue integriert, so dass eine Positionierung an einer Geräte-Normschiene ermöglicht wird. Das Manometer ist um 360° drehbar. Komplette Einheit montiert auf fahrbarem Gestell.

Die Reglereinheiten Pirol und Skua erfüllen die Anforderungen der DIN EN ISO 10079-3.

### TECHNISCHE DATEN

Bauart:	Fahrbares Gestell (4 Rollen, 2x gebremst) Edelstahl, Regler Messing, eloxiert
Sekretflasche:	2 x 5 l Volumen
Material:	PVC bis 134° C sterilisierbar
Abgang:	Schlauchtülle für Silikonschlauch NW 6
Abmessungen/Gewicht(BxHxT):	500 x 850 x 400 mm / 7 Kg Behälter leer 1,2 Kg

Technische Daten des jeweiligen Reglers entnehmen Sie bitte Seite 05 bzw. 07.



ABSAUGEINHEIT, FAHRBAR OHNE ANSCHLUSS-SCHLAUCH Anschluss-Schlauch siehe Produktgruppe Zubehör

Absaugereinheit Pirol, fahrbar, mit 2 Flaschen à 5 l, VAC, NIST	902.635
Absaugereinheit Skua, fahrbar, mit 2 Flaschen à 5 l, AIR, NIST	902.634

## Zubehör

FÜR GREGGERSEN VAKUUMREGLER

### ZUBEHÖR VAKUUMREGLER PIROL UND SKUA

Schlauchanschluss für Vakuumeinheit mit Überwurfmutter 9/16"	900.634
Manometer Pirol/Skua VAC, d=50 mm, 0 bis -100 kPa	902.750
Manometer Pirol/Skua VAC, d=50 mm, 0 bis -40 kPa	902.751
Manometer Pirol/Skua VAC, d=50 mm, 0 bis -25 kPa	902.752
Manometer Thoraflo VAC, d=63 mm, 0 bis -60 hPa	902.753
Sichtscheibe f. Manometer Skua und Pirol, alle Varianten, VE=10 Stück	900.317
Sichtscheibe f. Manometer Thoraflo, VE=10 Stück	900.318

### SEKRETÜBERLAUFFLASCHE

Sekretüberlaufflasche (250 ml) zum Schutz der Vakuumregler gegen Übersaugen mit Sekret oder Körperflüssigkeiten.

### TECHNISCHE DATEN

Eingang:	9/16"-18 UNF Überwurfmutter
Material:	Kopf: Messing, verchromt / Überwurfmutter: Kunststoff Flasche: APEC Kunststoff, 0,25l (bis 134°C sterilisierbar)
Ausgang:	Vakuumtülle

### SEKRETÜBERLAUFFLASCHE

Überlaufflasche	900.913
-----------------	---------



greggersen gasetechnik gmbh | bodestraße 27-29 | 21031 hamburg | germany  
fon: +49 (0)40 - 73 93 57 - 0 | fax: +49 (0)40 - 73 93 57 - 27 | info@greggersen.com | www.greggersen.com



there is no substitute