

# 05

Zubehör für  
Heizöllagerbehälter  
und ölführende Leitungen

 **AFRISO**

Technik  
für Mensch  
und Umwelt

**2017+**



[www.afriso.at](http://www.afriso.at)

AFRISO-EURO-INDEX GmbH • AT-6890 Lustenau • T +43 (0)5577 83255 • F +43 (0)5577 86322 • [office@afriso.at](mailto:office@afriso.at)

Tank  
Heizung  
Wasser  
Messe

Funktionalität und Qualität !

Zubehör  
für Heizöllagerbehälter  
und ölführende Leitungen

#### Funktion und Wirtschaftlichkeit

Qualifizierte Fachhändler und Erstausrüster stellen hohe Ansprüche an Funktionalität, Qualität und Wirtschaftlichkeit der verwendeten Produkte. Mit langjähriger Entwicklungskompetenz und großer Fertigungstiefe werden Armaturen und Zubehör für Tanks, Heizungsanlagen und Anwendungen mit Wasser produziert, die allen Ansprüchen gerecht werden.

#### Produkte

Tankarmaturen, Überdrucksicherungen  
Tankentnahmeeinrichtungen  
Euroflex mit Tankheizung - Rohrbegleitheizung  
Antihebertventile, Brandschutz-Magnetventile  
Heizölfilter im Vergleich  
Heizölfilter Optimum/Opticlean  
Heizölfilter, Filter-Ersatzteile  
Automatische Heizöhlüfter Flow-Control  
Automatische Heizöhlüfter mit integriertem Filter  
Automatische Heizöhlüfter mit integriertem Filter und Unterdruckmanometer  
Zubehör für Tank und Heizung  
Combicol - Reduktionen, Beschriftungsschilder  
Ölzähler  
Ölbrennerdüsen

## Entlüftungshauben, Peil-/Füllrohrverschlüsse



### E-Haube

**Anwendung** Zur Abdeckung der Entlüftungsleitung.

**Beschreibung** Haube für die Entlüftungsleitung.

**Ausführung Metall:** ZAMAG Legierung, Gewinde G1½ oder G2.

**Ausführung Kunststoff:** Steckbar mit Fixierung über Schraube oder G2 Außengewinde.



### Peil-/Füllrohrverschluss

Zum Verschluss von Peilrohren und Füllrohren. Geeignet für hochwassergefährdete Gebiete.

Peil-/Füllrohrverschluss aus Messing. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.

Abschließbar mit handelsüblichem Vorhängeschloss.

## GWG-Füllverschlüsse, Überdrucksicherung



NEU

FOR BIO-OIL 100% FÜR BIO-OIL

### GWG-Füllverschluss

**Anwendung** Für Anlagen, die mit Heizöl EL Standard und schwefelarm, Diesel oder Biodiesel betrieben werden dürfen. Geeignet für hochwassergefährdete Gebiete.

**Beschreibung** GWG-Füllverschluss als Bajonettverschluss G2 entsprechend EN 14420-6 mit integrierter Grenzwertgeber-Anschlussarmatur. Vaterkupplung aus Messing. Verschlusskappe aus öl- und witterungsbeständigem Kunststoff. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule. Abschließbar mit handelsüblichem Vorhängeschloss.

Lieferumfang inkl. grünem Schild „Heizöl EL schwefelarm“ und rotem Schild „Auch für Heizöl EL Standard“.

### Überdrucksicherung

Zur Sicherung gegen Überdrücke von Lagerbehältern beim Befüllvorgang. Geeignet für hochwassergefährdete Gebiete.

Überdrucksicherung mit Anschlussaußengewinde G1½. Öffnungsdruck ca. 25 mbar. Bei Füllgeschwindigkeit über 300 l/min sind zwei oder mehrere Überdrucksicherungen einzubauen. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.

**i** GWG-Füllverschlüsse bieten sich v. a. auch bei Gebäudesanierungen an, da die bestehende GWG-Wandarmatur nicht mehr an der neuen Außenisolation befestigt werden kann.

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>E-Haube 2" Kunststoff – steckbar</b>	<b>20460</b>	
<b>E-Haube 1½" Kunststoff – steckbar</b>	<b>20450</b>	
<b>E-Haube G2 Kunststoff – Außengewinde</b>	20462	
<b>E-Haube G2 Metall</b>	<b>20463</b>	
<b>E-Haube G1½ Metall</b>	<b>20455</b>	
<b>Peilrohrverschluss G1 x G1¼</b>	<b>20464</b>	
<b>Füllrohrverschluss FRV 2" Shell</b>	<b>66290</b>	
<b>Füllrohrverschluss G2 x G2½</b> Schwere Ausführung, Heizöl EL Standard	<b>20445</b>	
<b>Füllrohrverschluss – grün G2 x G2½</b> Schwere Ausführung, Heizöl EL schwefelarm	<b>20452</b>	
<b>GWG-Füllverschluss</b>	<b>20430</b>	
<b>Überdrucksicherung</b>	<b>20466</b>	

## Tankentnahmeeinrichtung Euroflex



Geeignet für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.



Schwimmende Entnahme nach Empfehlungen der DIN 4755. Ermöglicht die Heizölentnahme im sauberen Bereich und unterstützt so die optimale Funktion nachfolgender Armaturen (z. B. Ölfilter).



Schnellschlussventil mit Kipphebel zum blitzschnellen Abstellen der Ölzufuhr. Fernbedienung außerhalb des Tankraumes möglich über Reißleine.



Ausführung Euroflex 3 mit direktem Anschluss für pneumatische Füllstandanzeiger. Ideal zur Nachrüstung oder für Einsatzfälle, bei denen wenig Anschlüsse am Tank vorhanden sind.



Abbildung: Euroflex 3 mit Schwimmer



Ausführung mit Spezialverschraubung G1 verhindert lästiges Verdrillen. Ideal beim Einsatz von Euroflex mit Heizband für eine schnelle, einfache Montage.



Armatur aus hochfestem, witterungsbeständigem Kunststoff. Zugelassen als Isoliertrennstück.



Flexible Saugleitung für maximale Variabilität – auch in der Schlauchlänge. Die Standardlängen 2,15 m und 3,15 m sind problemlos individuell kürzbar.



Messleitung mit Fußteil.



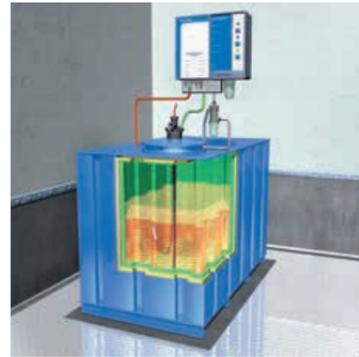
Alle Materialien beständig gegenüber Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME (Fettsäure-Methylester).

# Tankentnahmeeinrichtung Euroflex



Euroflex 312

- Kombinationsarmatur aus hochfestem Kunststoff
- Integriertes, TÜV-geprüftes Isoliertrennstück
- Mit geräuschlosem Rückschlagventil
- Euroflex 3 zur schwimmenden Entnahme
- Geeignet für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten
- Viele Ausführungen lieferbar



**Anwendung** Zur Entnahme von Heizöl im Ein- oder Zweistrangbetrieb aus unterirdischen und oberirdischen Behältern. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1) und Dieselmotortreibstoff (EN 590) sowie Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME. Auch für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten.

**Beschreibung** Kombinationsarmatur aus Kunststoff als Entnahmeeinrichtung mit Messleitung (nicht Euroflex 2) und TÜV-geprüftem Isoliertrennstück zum Einschrauben in den Tank. Anschluss Saugleitung und Rücklauf über G $\frac{3}{4}$  Edelstahlgewindebuchsen. Universelle Klemmringverschraubungen für Rohre mit 8 und 10 mm Außendurchmesser. Das integrierte Rückschlagventil mit elastischem Ventilsitz verhindert ein Abreißen der Ölsäule in der Saugleitung während der Brennerstillstandszeit. Schnellschlussventil mit Kipphebel für Fernabstellung im Notfall. Druck- und vakuumdicht bis 1 bar.

**Euroflex 3 mit Schwimmer** und Spezialverschraubung G1 für die Ölentnahme im sauberen Bereich (nach TRWS 791 nicht erlaubt für Erdtanks). Messleitungsanschluss für Schlauch oder Rohr mit 6 mm Außendurchmesser. Saugschlauchlänge 2,15 m oder 3,15 m mit zusätzlichem Schwimmkörper am Saugschlauchende.

**Euroflex 312 (GWG 12K/1C)**, Kombination aus Grenzwertgeber und Entnahmeeinrichtung. Mit Messleitungsanschluss für Schlauch oder Rohr mit 6 mm Außendurchmesser. Für Batterietanks nach DIN 6620 und standortgefertigte Behälter nach DIN 6625. Immer dann sinnvoll, wenn am Tank eine Anschlussmuffe fehlt. Anschluss G1 $\frac{1}{2}$ .

**Technische Daten**

**Anschluss**  
 Tank: G1 Außengewinde  
 (Euroflex 312: G1 $\frac{1}{2}$  Außengewinde)  
 Saug-/Rücklaufleitung: G $\frac{3}{4}$  Innengewinde  
 Messleitung: 6 mm

**Länge**  
 Saugschlauch: 2,15 m oder 3,15 m  
 Messschlauch: 2,15 m oder 3,15 m  
 (nicht Euroflex 2)

**Prüfdruck**  
 Max. 6 bar

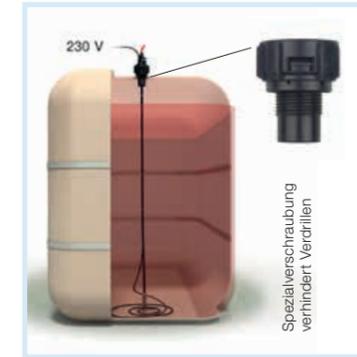
**Durchfluss**  
 Max. 150 l/h

**Material**  
 Einschraubkörper: Kunststoff (POM), blau  
 Saugschlauch: NBR  
 Fußteil: Zamak (ZnAl4Cu1)

**Verwendungsnachweis**  
 EN 12514-2, ÜHP

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Euroflex 2 (2,15)</b> , Saugschlauch 2,15 m, ohne Messleitungsanschluss	<b>20162</b>	
<b>Euroflex 3 (2,15)</b> , Saugschlauch 2,15 m	<b>20160</b>	
<b>Euroflex 3 (3,15)</b> , Saugschlauch 3,15 m	<b>20164</b>	
<b>Euroflex 3 mit Schwimmer</b> , Saugschlauch 2,15 m	<b>20130</b>	
<b>Euroflex 3 mit Schwimmer</b> , Saugschlauch 3,15 m	<b>20131</b>	
<b>Euroflex 312 (GWG 12 K/1C)</b> , Saugschlauch 2,15 m	<b>20190</b>	
Zubehör		
<b>Umrüstsatz Schwimmer-Set G1</b> für Euroflex und Miniflex	<b>20125</b>	
<b>Umrüstsatz Schwimmer-Set G1<math>\frac{1}{2}</math></b> für Einzeltanks und kommunizierende Entnahmeeinrichtungen	<b>20120</b>	
<b>Umrüstsatz Sperrventil</b> für Euroflex (ab 10/98), Miniflex und AFRISO Entnahmesysteme für Batterietanks zur Umrüstung auf selbstsichernde Saugleitung	<b>74305</b>	

# Euroflex mit Heizband, Miniflex



## Euroflex TH

**Anwendung** Zur Entnahme von Heizöl EL oder Dieselmotortreibstoff im Einstrangbetrieb aus Behältern, die Temperaturen unter 5 °C ausgesetzt sein können (Paraffinbildung!). Geeignet für hochwassergefährdete Gebiete.

**Beschreibung** Kombinationsarmatur Euroflex 2 als Entnahmeeinrichtung mit Heizband zum Einschrauben in den Tank. Entlang der Saugleitung verläuft ein selbstregelndes Heizband, das am Tankboden eine Heizschlinge um die Ansaugstelle bildet. Die notwendige Länge ist abhängig von Tankart und -größe sowie Aufstellort. Das selbstlimittierende Heizband verhindert ein Überhitzen und Durchbrennen. Der elektrische Anschluss erfolgt mittels Anschlusskabel (2 m) über einen FI-Schutzschalter an AC 230 V. Adaption an den Tank über Spezialverschraubung, die ein Verdrehen (Verdrillen) verhindert. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.

**Technische Daten**

**Anschluss**  
 Tank: G1 Außengewinde  
 Saugleitung: G $\frac{3}{4}$  Innengewinde

**Länge**  
 Heizband: 5 m, 7,5 m  
 Saugschlauch: 2,15 m

**Heizleistung**  
 Bei 10 °C: 25 W/m



RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Euroflex TH</b> , Saugschlauch 2,15 m, 5 m Heizband	<b>21010</b>	
<b>Euroflex TH</b> , Saugschlauch 2,15 m, 7,5 m Heizband	<b>21011</b>	
<b>Miniflex 2</b> , Saugschlauch 2,15 m, ohne Messleitungsanschluss	<b>74200</b>	
<b>Miniflex 3</b> , Saugschlauch 2,15 m	<b>74300</b>	

**i** Umrüstsätze für Miniflex s. Bestelltabelle Euroflex.



## Miniflex

Zur Entnahme von Heizöl im Ein- oder Zweistrangbetrieb aus unterirdischen und oberirdischen Behältern. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1) und Dieselmotortreibstoff (EN 590) sowie Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME. Auch für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten.

Kombinationsarmatur aus Messing als Entnahmeeinrichtung mit Messleitung zum Einschrauben in den Tank. Anschluss Saugleitung und Rücklaufleitung über Gewindebuchsen. Universelle Klemmringverschraubungen für Rohre mit 8 und 10 mm Außendurchmesser. Messleitungsanschluss für Schlauch oder Rohr mit 6 mm Außendurchmesser. Das integrierte Rückschlagventil mit elastischem Ventilsitz verhindert ein Abreißen der Ölsäule in der Saugleitung während der Brennerstillstandszeit. Schnellschlussventil mit Kipphebel für Fernabstellung im Notfall. Druck- und vakuumdicht bis 1 bar.

**Anschluss**  
 Tank: G1 Außengewinde  
 Saug-/Rücklaufleitung: G $\frac{3}{4}$  Innengewinde  
 Messleitung: 6 mm

**Länge**  
 Saugschlauch 2,15 m oder 3,15 m  
 Messschlauch: 2,15 m oder 3,15 m  
 (nicht Miniflex 2)

**Prüfdruck**  
 Max. 6 bar

**Durchfluss**  
 Max. 150 l/h

**Material**  
 Einschraubkörper: Messing  
 Saugschlauch: NBR  
 Fußteil: Zamak (ZnAl4Cu1)

# Kolben- (KAV) u. Membran-Antiheberventil (MAV)



Option: Manometer zur Anzeige des KAV-Öffnungsdruckes

- Kolben statt Membrane – höchste Funktionssicherheit auch bei Verschmutzung, Vereisung oder Systemüberdruck
- Einstellwert entspricht der Absicherungshöhe (verminderter Leitungswiderstand)
- Auch für den Einsatz im Freien (Domschacht)
- Geschlossenes System für störungsfreien Betrieb



Inkl. Universalverschraubungen 6/8/10 mm und Plombierset

**Anwendung** Für ölführende Rohrleitungen in Ölfeuerungsanlagen nach DIN 4755, bei denen ein Leitungsabschnitt unterhalb des maximalen Tankfüllstandes liegt. **Antiheberventile** verhindern bei Undichtigkeit der Saugleitung das Aushebern, Auslaufen von Heizöl aus dem Tank. Geeignet für die Medien Heizöl (DIN 51603-1) und Dieselmotortreibstoff (EN 590) sowie Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit bis zu 100 % FAME. Auch für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten.

**Beschreibung** **Kolben-Antiheberventil KAV** KAV ist eine unterdruckgesteuerte Absperrvorrichtung, im Ruhezustand ist das KAV geschlossen. Beim Anlaufen der Brennerpumpe wird ein Unterdruck in der Saugleitung erzeugt, dieser öffnet das KAV. Das KAV ist druckentlastend, d. h. bei Erwärmung und somit Ausdehnung des eingeschlossenen Heizöles in der Saugleitung öffnet das KAV. Das Heizöl kann in den Tank zurückfließen, sofern Tankentnahmemarmatur ohne Rückflussverhinderer. KAV ist stufenlos auf 1–4 m einstellbar. Der Einstellwert entspricht der tatsächlichen Absicherungshöhe (= max. Füllhöhe). Dadurch wird ein verminderter Leitungswiderstand erzielt, der sich positiv auf die Lebensdauer von Brenner und Pumpe auswirkt. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.

**Lieferumfang:** Kolben-Antiheberventil mit Verschraubungsset für Rohre Ø 6, 8 und 10 mm und Plombierset, optional Manometer -0,7/+0,9 bar

**Technische Daten** **Einstellung Absicherungshöhe** 1–4 m (tatsächliche Absicherungshöhe), stufenlos  
**Anschlussgewinde** Beidseitig G3/8 Innengewinde  
**Einbaulage** Beliebig  
**Öldurchfluss** Max. 220 l/h

**Temperatureinsatzbereich** Medium: 6/40 °C Umgebung: -25/+60 °C (Funktionsbereich)  
**Vakuumdichtheit** Bis -1 bar  
**Prüfdruck** Max. 10 bar  
**Ansprechdruck** 300 mbar  
**Gehäusewerkstoff** Messing

## Membran-Antiheberventil MAV

**Beschreibung** MAV ist stufenlos einstellbar auf eine Absicherungshöhe von 1–4 m zur optimalen Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Der Einstellwert entspricht der Einbauhöhe. Der saugseitige Unterdruck der Ölbrennerpumpe wird nicht unnötig erhöht. MAV-Universal sperrt mit Federkraft und öffnet mit Unterdruck aus dem Saugbetrieb der Pumpe. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule. Lieferumfang inkl. Plombierset.

**Technische Daten** **Einstellung Absicherungshöhe** 1–4 m (entspricht Einbauhöhe), stufenlos  
**Anschlussgewinde** Beidseitig G3/8 Innengewinde  
**Einbaulage** Beliebig  
**Öldurchfluss** Max. 220 l/h

**Temperatureinsatzbereich** Medium: 6/40 °C  
**Vakuumdichtheit** Bis -1 bar  
**Prüfdruck** Max. 6 bar  
**Gehäusewerkstoff** Messing  
**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung** Z-65.50-415

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Kolben-Antiheberventil KAV</b>	<b>20240</b>	
<b>Manometer (-0,7/+0,9 bar) zur Anzeige des KAV-Öffnungsdruckes</b>	<b>70030</b>	
<b>Membran-Antiheberventil MAV</b>	<b>20139</b>	

# Membran-Antiheberventil MAV Brandschutz-Magnetventil



## Druckausgleichseinrichtung DAE

**Anwendung** Zur Begrenzung des Druckanstieges in geschlossenen Leitungsabschnitten infolge temperaturbedingter Volumenänderung. Geeignet für Heizölleitungsabschnitte, die an beiden Enden abgesperrt sind (z. B. durch Magnet- oder Rückschlagventile) und die starken Temperaturschwankungen unterliegen können (z. B. durch Rohrbegleitheizungen). Geeignet für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten.

**Beschreibung** Anschluss G $\frac{3}{8}$  Innengewinde beidseitig. Bei einem Temperaturunterschied von 40 °C kann ein Leitungsvolumen von 725 cm<sup>3</sup> gepuffert werden. Dies entspricht einer max. Leitungslänge in Abhängigkeit vom Leitungsdurchmesser:

- 25,5 m  $\geq$  Ø 8 x 1
- 14 m  $\geq$  Ø 10 x 1
- 9 m  $\geq$  Ø 12 x 1

Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.

## Parker-Lucifer BSV

**Beschreibung** Das Brandschutz-Magnetventil wird in die Saugleitung zwischen Heizöltank und Brenner eingesetzt. Das Magnetventil öffnet nur bei Betrieb des Brenners und sperrt bei Brennerstillstand oder Brand. Zur Begrenzung eines temperaturbedingten Druckanstiegs in dem Leitungsabschnitt zwischen Magnetventil und Brenner wird der Einsatz einer Druckausgleichseinrichtung DAE empfohlen.

**Technische Daten**  
**Funktion:** stromlos geschlossen  
**Medium:** Heizöl  
**Ventilgehäuse:** Messing  
**Versorgung:** 230V / 50Hz  
**Anschlüsse:** G 3/8 - G 1 1/2  
**Leistungsaufnahme:** 14 W (3/8 9W)

Magentventile für Wasser s. S. 149, Neben BSV sind alle Lucifer-Magnetventile auf Anfrage lieferbar!

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Lucifer BSV 3/8"</b>	84112	
<b>Lucifer BSV 1/2"</b>	84113	
<b>Lucifer BSV 3/4"</b>	84120	
<b>Lucifer BSV 1"</b>	84125	
<b>BSV 1 1/4"</b>	84126	
<b>BSV 1 1/2"</b>	84129	
<b>Spule 1044 - 230 V / 14 W</b>	85127	
<b>Spule 6265 230 V / 14 W - HT</b>	85129	
<b>Spule 1865 / 3764 230 V / 9 W (3/8")</b>	85131	
<b>Stecker für 9 W Spule</b>	85132	

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Druckausgleichseinrichtung DAE</b>	<b>20800</b>	
<b>Verschraubungen mit Cu-Flachdichtung G<math>\frac{3}{8}</math> x 6 (2-fach)</b>	<b>20507</b>	
<b>Verschraubungen mit Cu-Flachdichtung G<math>\frac{3}{8}</math> x 8 (2-fach)</b>	<b>20504</b>	
<b>Verschraubungen mit Cu-Flachdichtung G<math>\frac{3}{8}</math> x 10 (2-fach)</b>	<b>20505</b>	

# Heizölfilter im Vergleich

## Papierfilter

- Optimale Feinstfilterung
- Speziell für kleine und sehr kleine Brennerleistungen
- Vorzugsweise für Einstrangbetrieb



**Opticlean MC-7 Feinstfilter**  
Optimale Filterfläche durch gefalteten Papierfilter.

Maschenweite: 5–20 µm  
Filterfläche: 700 cm<sup>2</sup>

**Opticlean MC-18 Feinstfilter**  
Optimale Filterwirkung bei langer Standzeit.

Maschenweite: 5–20 µm  
Filterfläche: 1850 cm<sup>2</sup>

Einsetzbar mit langer Filtertasse.



**Wechselfilter-Kartusche**  
Sehr gute Filterwirkung. Auch für Druckbetrieb und Temperaturbereich bis 80 °C.

Maschenweite: 12–30 µm  
Filterfläche: 967 cm<sup>2</sup>

Einsetzbar mit zusätzlichem Adapter für alle AFRISO Filtertypen.

## Sinterkunststoffsiebe (Sikusiebe)

- Sehr gute Filterwirkung
- Für kleine und mittlere Brennerleistungen
- Geeignet für Ein- und Zweistrangbetrieb



**Sikusieb kurz**  
Große Filterfläche durch Sternform.

Maschenweite: 50 µm (Kennfarbe Blau)  
Filterfläche: 115 cm<sup>2</sup>



**Sikusieb lang**  
Sehr gute Filterwirkung bei langer Standzeit.

Maschenweite: 35 µm (Kennfarbe Weiß)  
Filterfläche: 200 cm<sup>2</sup>

Einsetzbar mit langer Filtertasse vorzugsweise für Einstrangbetrieb.



**Filtertasse lang**  
Extra lange Filtertasse bietet Absetzvolumen und Platz für alle handelsüblichen langen Filtereinsätze.

## Filz- und Edelstahlsieb

- Bewährte Filtertechnik



**Filzsieb**  
Sehr gute Filterwirkung. Für mittlere und große Brennerleistungen. Geeignet für Ein- und Zweistrangbetrieb.

Maschenweite: 50–75 µm



**Röhrensieb**  
Filterfläche 15,3 cm<sup>2</sup> unter den Filzringen.

Nachteil: Filzfasern können sich evtl. lösen und in die Brennerdüsen geraten.



**Edelstahlsieb**  
Gute Filterwirkung, Verschmutzung erkennbar. Für mittlere und große Brennerleistungen. Geeignet für Ein- und Zweistrangbetrieb.

Maschenweite: 100 µm, Filterfläche: 48 cm<sup>2</sup>  
Nachteil: Größere Luftansammlung in Filtertasse möglich.



Filtertasse mit Entleereinrichtung

# Heizölfilter Optimum/Opticlean

- Komplettes Filtersortiment – für jede Anwendung den passenden Filter
- Ausführung Optimum mit extra langer Filtertasse als Absetzraum für Schmutzpartikel
- Opticlean zur Feinstfilterung bei sehr kleinen Brennerleistungen
- TÜV-geprüft



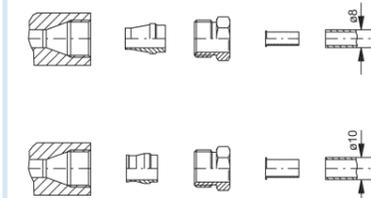
Papierfilter Opticlean mit bester Filterqualität bei hoher Standzeit.

**Anwendung** Für Ein- und Zweistrangsysteme sowie für Einstrangsysteme mit Rücklaufzuführung. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1) und Dieseldieselkraftstoff (EN 590) sowie Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME.

**Beschreibung** Heizölfilter mit Filtergehäuse aus Messing und Filtertasse aus durchsichtigem, schlagzähem Kunststoff. Alle Filter haben im Vorlauf ein Absperrventil. Filter mit G $\frac{3}{8}$ -Anschlussgewinde werden mit universellen Klemmringverschraubungen für Rohre mit 8 und 10 mm Außendurchmesser geliefert. Optimum und Opticlean gewährleisten optimalen Schutz der Brennerdüse und gleichzeitig eine hohe Filterstandzeit. Alle AFRISO Heizölfilter sind TÜV-geprüft und mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet. Für jede Ausführung gibt es austauschbare Filtereinsätze als Papier-, Edelstahl-, Filz- oder Sinterkunststoffsiebe (Sikusiebe) mit handelsüblichem Bajonettanschluss.

- Versionen**
- Zweistrangfilter** sind im Rücklauf mit einem Rückschlagventil ausgerüstet
  - Einstrangfilter** mit Rücklaufzuführung verfügen über ein Entlüftungsventil mit Schlauchtülle
  - Optimum** mit extra langer Filtertasse als Absetzraum für Schmutzpartikel. Langer, sternförmiger Siku-Filtereinsatz blau mit Maschenweite 50 µm
  - Papierfilter Opticlean** mit einer Maschenweite von 5–20 µm zur Feinstfilterung. Speziell für sehr kleine Brennerleistungen. Papierfilter MC-18 mit bester Filterqualität (Filterfläche 1850 cm<sup>2</sup>) bei hoher Filterstandzeit

Universalverschraubungen für Rohre mit 8/10 mm Außendurchmesser gehören bei Filtern mit G $\frac{3}{8}$  Anschluss zum Lieferumfang.



RK: G	Filtereinsatz	Art.-Nr.	Preis €
<b>Zweistrangfilter Z Optimum</b>	Siku blau, 50 µm	<b>20413</b>	
<b>Einstrangfilter R Optimum (Rücklauf)</b>	Siku blau, 50 µm	<b>20276</b>	
<b>Einstrangfilter V Optimum</b>	Siku blau, 50 µm	<b>20284</b>	
<b>Zweistrangfilter Z ½ – Optimum</b>	Siku blau, 50 µm	<b>20411</b>	
<b>Einstrangfilter V ½ – Optimum</b>	Siku blau, 50 µm	<b>20285</b>	
Zubehör			
	<b>Sikusieb Optimum 50 µm, blau</b>	<b>20053</b>	
	<b>Service-Box Optimum</b> im Karton, je 4x Dichtringe und Art.-Nr. 20053, 20258	<b>20260</b>	
	<b>Opticlean MC-18 Feinstfilter 5–20 µm, lang</b>	<b>20318</b>	
	<b>Filtertasse Kunststoff Optimum</b>	<b>20258</b>	
	<b>Filtertasse Optimum, mit Entleereinrichtung</b>	<b>20262</b>	
	<b>Universalverschraubungen 8+10 mm</b>	<b>20685</b>	
	<b>Universalverschraubungen 8+10+12 mm</b>	<b>20409</b>	

# Ein-/Zweistrangfilter für Heizöl



## Zweistrangfilter Z 500 Si/Fi/St

**Anwendung** Für Zweistrangsysteme mit Rücklaufzuführung. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1) und Dieseldieselkraftstoff (EN 590).

**Beschreibung** Filtergehäuse aus Messing und Filtertasse aus durchsichtigem, schlagzähem Kunststoff. Mit Rückschlagventil im Rücklauf und Absperrventil im Vorlauf. Lieferung inkl. universeller Klemmringverschraubungen für Rohre mit 8/10 mm Außendurchmesser. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule. Registernummer 2Y107/13



## Einstrangfilter R 500 Si/Fi/St

Für Einstrangsysteme mit Rücklaufzuführung. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1), Dieseldieselkraftstoff (EN 590), Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME.

Filtergehäuse aus Messing und Filtertasse aus durchsichtigem, schlagzähem Kunststoff. Mit Absperrventil im Vorlauf sowie Entlüftungsventil mit Schlauchtülle. Lieferung inkl. universeller Klemmringverschraubungen für Rohre mit 8/10 mm Außendurchmesser. Registernummer 2Y106/13



## Einstrangfilter V 500 Si/Fi/St

Für Einstrangsysteme. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1), Dieseldieselkraftstoff (EN 590), Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME.

Filtergehäuse aus Messing und Filtertasse aus durchsichtigem, schlagzähem Kunststoff. Mit Absperrventil im Vorlauf. Lieferung inkl. universeller Klemmringverschraubungen für Rohre mit 8/10 mm Außendurchmesser. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule. Registernummer 2Y103/13



RK: G	Anschluss		Universalverschraubung	Filter	*Öldurchsatz Δp=100 mbar	Art.-Nr.	Preis €
	Tank	Brenner					
<b>Zweistrangfilter Z 500 Si</b>	2 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	2 x 8/10 mm	Siku	200 l/h	<b>20429</b>	
<b>Zweistrangfilter Z 500 ALS Si</b> , Filtertasse mit Entleereinrichtung	2 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	2 x 8/10 mm	Siku	200 l/h	<b>20303</b>	
<b>Zweistrangfilter Z 500 Fi</b>	2 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	2 x 8/10 mm	Filz	200 l/h	<b>20428</b>	
<b>Zweistrangfilter Z 500 St</b>	2 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	2 x 8/10 mm	Stahl	220 l/h	<b>20425</b>	
<b>Einstrangfilter R 500 Si</b> (Rücklauf)	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Siku	210 l/h	<b>20281</b>	
<b>Einstrangfilter R 500 ALS Si</b> , Filtertasse mit Entleereinrichtung	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Siku	210 l/h	<b>20304</b>	
<b>Einstrangfilter R 500 Fi</b> (Rücklauf)	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Filz	240 l/h	<b>20282</b>	
<b>Einstrangfilter R 500 St</b> (Rücklauf)	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	2 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Stahl	250 l/h	<b>20283</b>	
<b>Einstrangfilter V 500 Si</b>	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	1 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Siku	250 l/h	<b>20292</b>	
<b>Einstrangfilter V 500 ALS Si</b> , Filtertasse mit Entleereinrichtung	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	1 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Siku	250 l/h	<b>20305</b>	
<b>Einstrangfilter V 500 Fi</b>	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	1 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Filz	290 l/h	<b>20293</b>	
<b>Einstrangfilter V 500 St</b>	1 x G $\frac{3}{8}$ IG	1 x G $\frac{3}{8}$ AG	1 x 8/10 mm	Stahl	320 l/h	<b>20294</b>	
<b>Zweistrangfilter Z 1/2-500 Si</b>	2 x G $\frac{1}{2}$ IG	2 x G $\frac{1}{2}$ IG	---	Siku	310 l/h	20480	
<b>Zweistrangfilter Z 1/2-500 St</b>	2 x G $\frac{1}{2}$ IG	2 x G $\frac{1}{2}$ IG	---	Stahl	500 l/h	20482	
<b>Einstrangfilter V 1/2-500 Si</b>	1 x G $\frac{1}{2}$ IG	1 x G $\frac{1}{2}$ IG	---	Siku	390 l/h	20485	
<b>Einstrangfilter V 1/2-500 St</b>	1 x G $\frac{1}{2}$ IG	1 x G $\frac{1}{2}$ IG	---	Stahl	560 l/h	20487	

\* Bei 50%-igem Verschmutzungsgrad des Filtereinsatzes.

# Filter-Ersatzteile

RK: G	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
	<b>Opticlean MC-7 *</b> Feinstfilter 5-20 µm, kurz	<b>20319</b>	
	<b>Opticlean MC-18 *</b> Feinstfilter 5-20 µm, lang	<b>20318</b>	
	<b>Sikusieb kurz, 50-70 µm blau (ex. gelb)</b> im Karton zu 25 Stück	<b>20038</b>	
	<b>Sikusieb kurz, 50-70 µm blau (ex. gelb)</b> im Karton zu 100 Stück	<b>20045</b>	
	<b>Sikusieb lang, 50-70 µm blau (ex. gelb)</b>	<b>20053</b>	
	<b>Filzsieb</b> im Karton zu 25 Stück	<b>20031</b>	
	<b>Filzsieb</b> einzeln verpackt in wiederverschließbarem Beutel, im Karton zu 100 Stück	<b>20034</b>	
	<b>Edelstahlsieb 100 µm</b>	<b>20032</b>	
	<b>Filtertasse kurz</b> Kunststoff für Saugbetrieb	Standard <b>20254</b>	
	<b>Filtertasse kurz</b> Kunststoff für Saugbetrieb	Mit Entleereinrichtung und transparentem Entleerschlauch Ø 6 x 500 mm <b>20257</b>	
	<b>Filtertasse lang</b> Kunststoff für Saugbetrieb	Standard <b>20258</b>	
	<b>Filtertasse lang</b> Kunststoff für Saugbetrieb	Mit Entleereinrichtung und transparentem Entleerschlauch Ø 6 x 500 mm <b>20262</b>	
	<b>Filtertasse aus Messing</b> für Druckbetrieb, ohne Überwurfmutter	<b>20261</b>	
	<b>O-Ring</b> für Filtertasse	<b>20422</b>	

**i**

\* Opticlean-Feinstfilter haben eine bis zu 37-fach größere Filterfläche als herkömmliche Filtereinsätze und zeichnen sich durch eine besonders hohe Schmutzaufnahme aus. Filtereinheiten von nominal 5 µm (absolut 20 µm) Abscheidung sind realisierbar.

Selbst kleinste Wassertröpfchen und Emulgat werden sicher abgeschieden. Opticlean-Filterpatronen passen in jeden handelsüblichen Heizölfilter, sind metallfrei und können umweltschonend in den dafür vorgesehenen Recyclingkreislauf zurückgeführt werden.

# Automatische Heizöhlentlüfter im Vergleich



	Automatische Heizöhlentlüfter		Automatische Heizöhlentlüfter mit Filter		
Ausführung	Flow-Control 3/K-1	Flow-Control 3/K-HT	FloCo-TOP-1K	FloCo-TOP-2KM/MM	FloCo-TOP-2KM Optimum MC
Katalogseite	s. Seite 111	s. Seite 111	s. Seite 114	s. Seite 112	s. Seite 113
Einsatzgebiet	Einstrangsysteme mit Rücklaufzuführung				
Medien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl EL</li> <li>Dieseldieselkraftstoff</li> <li>Bioheizöl oder Biodiesel mit max. 20 % FAME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl EL</li> <li>Dieseldieselkraftstoff</li> <li>Bioheizöl oder Biodiesel mit bis zu 100 % FAME</li> <li>Pflanzliche Öle (Rapsöl)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl EL</li> <li>Dieseldieselkraftstoff</li> <li>Bioheizöl oder Biodiesel mit max. 20 % FAME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl EL</li> <li>Dieseldieselkraftstoff</li> <li>Bioheizöl oder Biodiesel mit max. 20 % FAME</li> </ul>	
Funktion	Kontinuierliche Entlüftung		Kontinuierliche Entlüftung und Ölfilterung	Kontinuierliche Entlüftung und Mehrfach-Ölfilterung	
Filter	-	-	Siku-Filter	Siku-Filter	Opticlean-Feinfilter
Unterdruckmanometer	-	-	-	-0,7/+0,9 bar	

i

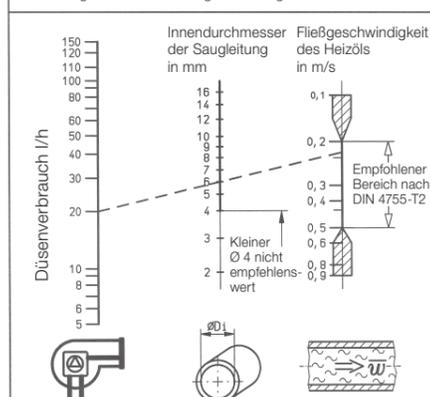
### Unser Tipp

Nur der Einbau durch anerkannte Fachbetriebe erzielt die beste Arbeitsweise der automatischen Heizöhlentlüfter. Um eine optimale Verbrennung, längere Düsen- und Filterstandzeit sowie die sichere Funktion zu gewährleisten, ermittelt der Fachmann vor dem Einbau nachfolgende Werte und vergleicht sie mit dem nebenstehenden Nomogramm:

- Öldurchsatz pro Stunde an der Brenner-Düse
- Innendurchmesser der (vorhandenen) Ölsaugleitung
- Unterdruck (Überdruck) in der ölführenden Rohrleitung vor dem Brenner

Häufig wird die Ölsaugleitung zu groß bemessen oder ist bereits zu groß vorhanden. In Anlagen, die von Zweistrang- auf Einstrangbetrieb umgerüstet werden, wird die nach DIN 4755-2 geforderte Strömungsgeschwindigkeit von 0,2/0,5 m/s meist nicht erreicht. Das Nomogramm zeigt die passenden Werte für die Auslegung der Saugleitung.

Nomogramm zur Bestimmung des Rohrdurchmessers (NW) der Heizöl-Saugleitung, zur Vermeidung von Gasansammlungen in höher gelegenen Leitungsbereichen und Gefällestrrecken oder Gasbildung bei zu hoher Fließgeschwindigkeit.



Bsp.: Bei einer Fördermenge von 20 l/h und einer mittleren Fließgeschwindigkeit von ca. 0,23 m/s, wird eine Leitung mit Rohr Ø 8 x 1 mm (NW 6) benötigt.



# Automatischer Heizöhlentlüfter Flow-Control 3/K-1 TÜV-geprüft



- Störungsfreier Betrieb durch automatische Entlüftung
- Keine unbemerkte Leckage in der Rücklaufleitung mehr
- Erhöht die Standzeit des Heizölfilters – es wird nur soviel Öl aus dem Tank entnommen, wie verbraucht wird
- Es kann i. d. R. eine dünnere Saugleitung verlegt werden



„PROOFED BARRIER“ bei Montage mit Entlüftungsschlauch.

### Anwendung

Für Einstrangsysteme mit Rücklaufzuführung in Ölfeuerungsanlagen zur kontinuierlichen Entlüftung. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1) und Dieseldieselkraftstoff (EN 590) sowie Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME. Auch für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten. Die Gefahr einer unbemerkten Leckage in der Rücklaufleitung entfällt durch den Einsatz von Flow-Control. Auf die sonst erforderliche regelmäßige Überprüfung der Rücklaufleitung kann verzichtet werden.

### Beschreibung

Automatischer Heizöhlentlüfter, bestehend aus einem Zink-Druckgussgehäuse mit tankseitigem Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$  IG und brennerseitigen Anschlussgewinden G $\frac{3}{8}$  AG mit 60°-Konus zum Anschluss der Brennerschläuche. Die Entlüfterhaube ist aus transparentem Kunststoff. Für den Anschluss zum Heizölfilter wird ein Ölschlauch mit kugelförmiger Abdichtung für 60°-Konus und Überwurfmutter G $\frac{3}{8}$  mitgeliefert. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule. Alle Flow-Control-Ausführungen sind TÜV-geprüft.

**Flow-Control 3/K-1 (G $\frac{1}{4}$ )** mit brennerseitigen Anschlüssen G $\frac{1}{4}$  Innengewinde anstatt G $\frac{3}{8}$  Außengewinde.

### Technische Daten

#### Anschluss Brenner

G $\frac{3}{8}$  AG mit 60°-Konus für Brennerschlauch oder G $\frac{1}{4}$  IG (Art.-Nr. 69978)

#### Anschluss Tank

G $\frac{1}{4}$  IG bzw. Ölschlauch G $\frac{1}{4}$  AG x G $\frac{3}{8}$  Überwurfmutter für Anschluss an Filter

#### Düsenleistung

Max. 100 l/h

#### Rücklaufstrom

Max. 120 l/h

#### Abscheideleistung Luft/Gas

Ca. 4 l/h

#### Einbaulage

Schwimmergehäuse senkrecht nach oben

#### Temperatureinsatzbereich

Medium: Max. 60 °C  
Umgebung: Max. 60 °C

#### Betriebsüberdruck

Max. 0,7 bar  
entspricht statischer Ölsäule von ca. 8 m.

#### Prüfdruck

6 bar

#### Maße

B x H x T: 95 x 150 x 95 mm

#### Prüfung

TÜV-geprüft (V132 2012 Z2)

# Automatischer Heizöhlentlüfter Flow-Control 3/K-HT TÜV-geprüft

- 2 getrennte Schwimmerkammern für erhöhte Anlagensicherheit
- Hochtemperatursausführung bis max. +80 °C
- auch für Pflanzenöl geeignet



i

Die Geräte dürfen nicht mit unverdünnten Additiven, mit Alkohol und Säuren kontaktiert werden.

RK:	Art.-Nr.	Preis €
G		
<b>Flow-Control 3/K-1</b>	<b>69930</b>	
<b>Flow-Control 3/K-1 (G<math>\frac{1}{4}</math>)</b>	69978	

RK:	Art.-Nr.	Preis €
G		
<b>Flow-Control 3/K-HT</b>	<b>69929</b>	

# Automatische Heizöhlentlüfter FloCo-TOP-2 TÜV-geprüft



## Vorteile - Ihr Nutzen

- Mehrfachfilterung für höchsten Fraktionsabscheidegrad von Schmutzpartikeln
- Unterdruck-Manometer zeigt notwendigen Filterwechsel an
- Einfache Montage über Klicksystem und AFRISO Universal- oder Normverschraubung
- PROOFED BARRIER bei Montage mit Entlüftungsschlauch
- Geeignet für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten.

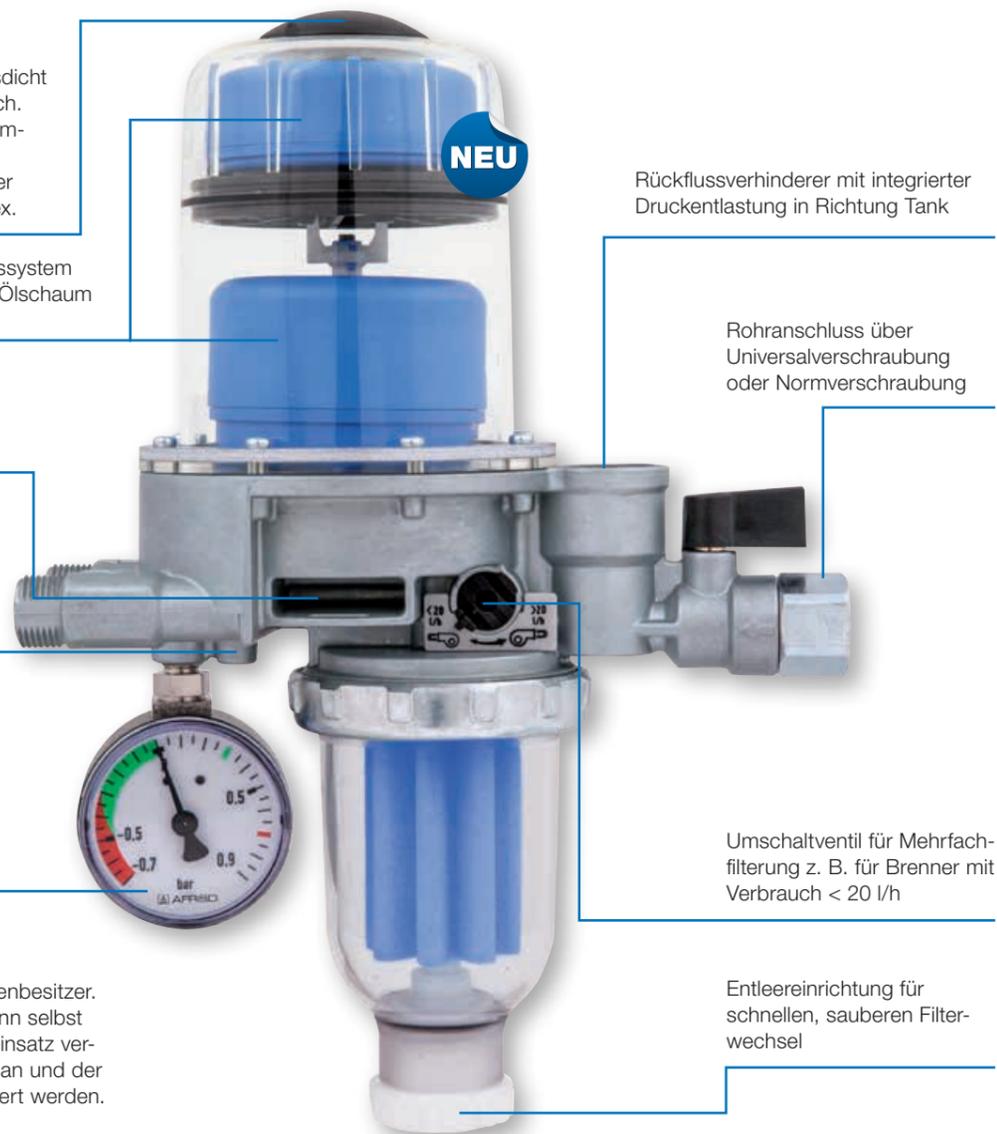
Die Entlüftung erfolgt geruchsdicht über einen Entlüftungsschlauch. Anschluss über Zuluft der raumluftunabhängigen Belüftung oder an Rücklaufzuführung der Tankentnahmegarnitur Euroflex.

Das 3-Schwimmer-Sicherheitssystem verhindert das Austreten von Ölschaum

Montage über Klicksystem

Bypassventil zum Ablassen des Öls bei z. B. Brennerschlauchwechsel

Serviceanzeige für den Anlagenbesitzer. Notwendiger Filterwechsel kann selbst erkannt werden; ist der Filtereinsatz verschmutzt, steigt das Vakuum an und der Fachhandwerker kann informiert werden.



NEU

Rückflussverhinderer mit integrierter Druckentlastung in Richtung Tank

Rohranschluss über Universalverschraubung oder Normverschraubung

Umschaltventil für Mehrfachfilterung z. B. für Brenner mit Verbrauch < 20 l/h

Entleereinrichtung für schnellen, sauberen Filterwechsel

i

### Innovative Mehrfachfilterung

Bei einem Opticlean-Filtereinsatz werden z. B. pro Filtergang, bei einer mittleren Filterfeinheit von 5 µm 50 % aller Partikel im Umlauföl abgetrennt (99 % Fraktionsabscheidegrad für

Partikel > 20 µm). Somit stellt sich nach mehreren Filtergängen eine echte 5 µm-Filterung ein! Die Qualität des Heizöls steigert sich dadurch stetig.

# Automatischer Heizöhlentlüfter FloCo-TOP-2 TÜV-geprüft



FloCo-TOP-2KM Si

- Mehrfachfilterung für höchsten Fraktionsabscheidegrad von Schmutzpartikeln
- Rückflussverhinderer mit integrierter Druckentlastung in Richtung Tank
- Entleereinrichtung für schnellen und sauberen Filterwechsel
- Bypassventil zum einfachen und sauberen Brennerschlauchwechsel



FloCo-TOP-2KM Optimum MC-18

**Anwendung** Für Einstrangsysteme mit Rücklaufzuführung in Ölfuerungsanlagen zur kontinuierlichen Entlüftung. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1) und Dieselkraftstoff (EN 590) sowie Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME. Auch für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten. Bei Brennern mit einem Ölverbrauch < 20 l/h empfiehlt sich die Mehrfachfilterung, bei größeren Anlagen ist der Heizöhlentlüfter auf Einfachfilterung einzustellen.

**Beschreibung** Automatischer Heizöhlentlüfter in Sicherheitsausführung mit integriertem Filter, Absperrhahn und Unterdruck-Manometer. Gehäuse mit Umschaltventil für Mehrfachfilterung sowie Rückflussverhinderer mit integrierter Druckentlastung in Richtung Tank. Entlüfterhaube mit 3-Schwimmer-Sicherheitssystem gegen Austreten des Ölschaums durch die Entlüftungsbohrung. Das Rücklauföl wird zur Entlüftung über die Schwimmerkammer geleitet und kann direkt dem Vorlauf beigemischt oder durch Umschalten eines Ventils einem erneuten Filtervorgang unterzogen werden. Bei der Mehrfachfilterung sorgt das Rücklauföl für eine erhöhte Strömungsgeschwindigkeit, die Filtertasse ist dadurch permanent mit entlüftetem Öl befüllt. Im Serviceeinsatz zeigt das Unterdruck-Manometer das Pumpenvakuum an. Mit geschlossenem Absperrhahn kann die Saugleistung der Brennerpumpe überprüft werden. Ein angelegter Unterdruck gibt Auskunft über die Filterverschmutzung. Die Entleereinrichtung macht jeden Filterwechsel zu einer sauberen Angelegenheit: Schlauch aufstecken, Entleerventil öffnen, Überwurfmutter der Filtertasse lösen und Öl kontrolliert ablassen. Beim turnusmäßigen Brennerschlauchwechsel ist zusätzlich ein Bypassventil zu öffnen, wodurch das Öl aus der Schwimmerkammer in die Filtertasse und über die Entleereinrichtung abläuft. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.

<b>Technische Daten</b>	<b>Anschlüsse Brennerseite</b> G $\frac{3}{8}$ AG mit 60° Konus für Brennerschläuche	<b>Betriebsüberdruck</b> Max. 0,7 bar (entspricht statischer Ölsäule von ca. 8 m)
	<b>Tankseite</b> G $\frac{3}{8}$ IG	<b>Prüfdruck</b> 6 bar
	<b>Düsenleistung</b> Max. 100 l/h	<b>Unterdruckmanometer</b> Anzeigebereich: -0,7/+0,9 bar
	<b>Rücklaufstrom</b> Max. 120 l/h	<b>Material</b> Gehäuse: Alu-Druckguss Entlüfterhaube: Kunststoff
	<b>Abscheideleistung Luft / Gas</b> > 4 l/h	<b>Lieferumfang</b> ■ Heizöhlentlüfter ■ Universalverschraubungen für Rohre Ø 6/8/10 mm
	<b>Einbaulage</b> Schwimmergehäuse senkrecht nach oben	
	<b>Temperatureinsatzbereich</b> Medium/Umgebung: Max. 60 °C	

RK: G	Filter	Art.-Nr.	Preis €
<b>FloCo-TOP-2KM Si</b>	Sikusieb kurz, 50 µm	<b>70110</b>	
<b>FloCo-TOP-2KM Optimum Si</b>	Sikusieb lang, 50 µm	70115	
<b>FloCo-TOP-2KM MC-7</b>	Opticlean MC-7 kurz, 5-20 µm	<b>70112</b>	
<b>FloCo-TOP-2KM Optimum MC-18</b>	Opticlean MC-18 lang, 5-20 µm	<b>70114</b>	
Ersatzteile			
<b>Unterdruckmanometer</b>	-0,7/+0,9 bar	<b>70030</b>	
<b>Halter für FloCo-Top-2 Serie</b>	-	<b>70127</b>	

5

# Automatischer Heizöhlüfter FloCo-TOP-1K TÜV-geprüft



- Heizöhlüfter, Filter und Absperrventil als kompakte Einheit
- Sicherheitssystem verhindert das Austreten von Ölschaum
- Sicherheitsausführung mit Metallhaube für universellen Einsatz



**Anwendung** Für Einstrangsysteme mit Rücklaufzuführung in Ölf Feuerungsanlagen. Zur kontinuierlichen Entlüftung. Geeignet für die Medien Heizöl EL (DIN 51603-1) und Dieselkraftstoff (EN 590) sowie Bioheizöl (EN 14213) und Biodiesel (EN 14214) mit max. 20 % FAME. Auch für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten.

**Beschreibung** Automatischer Heizöhlüfter in Sicherheitsausführung mit integriertem Filter und Absperrventil. Gehäuse aus Metall mit tankseitigem Anschlussgewinde G $\frac{3}{8}$  und brennerseitigen Anschlussgewinden G $\frac{3}{8}$  AG mit Innenkonus zum Anschluss der Brennerschläuche. Entlüfterhaube aus transparentem Kunststoff. Zusätzlich ausgerüstet mit transparenter Haube und Sicherheitsschwimmer, der verhindert, dass Ölschaum durch die Entlüftungsbohrung austreten kann. Außerdem können Störungen am Entlüftungssystem erkannt werden. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.

- Technische Daten**
- Anschluss Brennerseite**  
G $\frac{3}{8}$  AG mit 60°-Konus für Brennerschläuche
  - Anschluss Tank**  
G $\frac{3}{8}$  IG
  - Düsenleistung**  
Max. 100 l/h
  - Rücklaufstrom**  
Max. 120 l/h
  - Abscheideleistung Luft/Gas**  
Ca. 4 l/h
  - Einbaulage**  
Schwimmergehäuse senkrecht nach oben

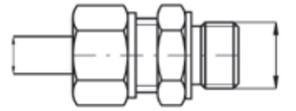
- Temperatureinsatzbereich**  
Medium: Max. 60 °C  
Umgebung: Max. 60 °C
- Betriebsüberdruck**  
Max. 0,7 bar  
entspricht statischer Ölsäule von ca. 8 m
- Prüfdruck**  
6 bar
- Maße**  
B x H x T: 165 x 272 x 95 mm
- Prüfung**  
TÜV-geprüft (S133 2013 E2)

RK: G	Entlüfterhaube	Filter	Filtertasse	Art.-Nr.	Preis €
FloCo-TOP-1K Si	Kunststoff	Sikusieb kurz, 50 µm	kurz	69960	
Halter FloCo-Top-1-Serie	-	-	-	69946	

# Zubehör für Heizöhlüfter/Ölfilter

## Verschraubungen

**Beschreibung** Zur Montage in die Ölleitung. Ausführungen siehe Bestelltabelle. Tankseitig bitte zylindrische flachdichtende Verschraubungen verwenden.



Verschraubung

## Unterdruckmanometer

**Beschreibung** Zur Anzeige des Filterzustandes. Lieferbar zum direkten Anbau an handelsübliche Heizölfilter. Filterseitig G $\frac{3}{8}$ -Überwurfmutter, brennerseitig G $\frac{3}{8}$ -Außengewinde mit Dichtkonus 60° für Brennerschlauch. Oder mit G $\frac{3}{8}$ -Innengewinde x G $\frac{3}{8}$ -Außengewinde zum Anbau an Filter mit tankseitigem G $\frac{3}{8}$ -Innengewinde. Geeignet für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten. Druckwasserdicht bis 10 m Wassersäule.



Unterdruckmanometer

## Wechselfilter-Adapter

**Beschreibung** Die Wechselsystem-Feinfilterkartusche kann mit Hilfe eines Adapters an alle AFRISO Filtertypen (ausgenommen Z  $\frac{1}{2}$ -500 und V  $\frac{1}{2}$ -500) angebaut werden und ist dann wahlweise im Druck- und Saugbetrieb einsetzbar.



Wechselfilter-Adapter

## Ölfilterschlüssel

**Beschreibung** Zum Lösen der Überwurfmutter der Filtertasse und der Wechselsystem-Feinfilterkartusche bei automatischen Heizöhlüftern und Heizölfiltern.

## Gabelschlüssel

**Beschreibung** Zur einfachen und schnellen Betätigung des Wechselfilter-Adapters.



Ölfilterschlüssel Gabelschlüssel

## Handansaugpumpe für Heizöl

**Beschreibung** Für Inbetriebnahme und nach Störungen im Saugleitungssystem. Mit Rückschlag-/Entlüftungsventil.



Handansaugpumpe für Heizöl

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
Verschraubung G $\frac{3}{8}$ x 6 mm	20509	
Verschraubung G $\frac{3}{8}$ x 8 mm	20508	
Verschraubung G $\frac{3}{8}$ x 10 mm	20510	
Verschraubung G $\frac{3}{8}$ x 12 mm	20512	
Unterdruckmanometer G $\frac{3}{8}$ mit 60° Konus, -0,7/+0,9 bar	20400	
Handansaugpumpe für Heizöl	70050	
Anschlussschlauch für Handansaugpumpe	70055	
Wechselfilter-Adapter	70020	
Gabelschlüssel für Wechselfilter-Adapter	70065	
Ölfilterschlüssel	70060	

# Combicol Reduktionen, Beschriftungsschilder



## Beschreibung 2-Strang ZK 1,5", 2-Strang ZK 2"

Combicol - Tankset bestehend aus:  
 - Brandschutzschalter 9K6  
 - Lucifer Magnetventil 3/8"  
 - Füllrohrverschluss 2" Shell  
 - Entlüftungshaube 1,5" bzw. 2"  
 - 2-Strangfilter

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>2-Strang ZK 1,5"</b>	04031	
<b>2-Strang ZK 2"</b>	04232	

## Beschreibung 1-Strang EFC 1,5", 1-Strang EFC 2"

Combicol - Tankset bestehend aus:  
 - Brandschutzschalter 9K6  
 - Lucifer Magnetventil 3/8"  
 - Füllrohrverschluss 2" Shell  
 - Entlüftungshaube 1,5" bzw. 2"  
 - 1-Strangfilter 500  
 - Flow-Control 3K1

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>1-Strang EFC 1,5"</b>	04307	
<b>1-Strang EFC 2"</b>	04306	

## Beschreibung 1-Strang ETOP 1,5", 1-Strang ETOP 2"

Combicol - Tankset bestehend aus:  
 - Brandschutzschalter 9K6  
 - Lucifer Magnetventil 3/8"  
 - Füllrohrverschluss 2" Shell  
 - Entlüftungshaube 1,5" bzw. 2"  
 - Flow-Control TOP-K

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>1-Strang ETOP 1,5"</b>	04308	
<b>1-Strang ETOP 2"</b>	04309	

## Beschreibung Beschriftungsschilder

Kunststoffklebeetiketten gelb mit schwarzer Schrift, 10 x 19 cm  
 - Nr. 1 - Kesselraum  
 - Nr. 2 - Öl - Lagerraum  
 - Nr. 3 - Unbefugten Eintritt verboten  
 - Nr. 4 - Rauchen und hantieren mit offenem Licht verboten  
 - Nr. 5 - Vor Reinigen des Ölbrenners Hauptschalter ausschalten  
 - Nr. 6 - Füllen mit Überdruck verboten  
 - Nr. 7 - Achtung Hochspannung  
 - Nr. 8 - Fluchtschalter  
 - Nr. 9 - Vor Betreten des Öllageraumes Hauptschalter ausschalten  
 - Nr. 10 - Nur für Heizöl Extra Leicht  
 - Nr. 11 - Achtung Anlage ist mit Frostschutz gefüllt



## Reduzierstück 2 x 1 1/2

Reduzierstück G 2 x 1 1/2 aus grauem Kunststoff (ABS).

## Reduzierstück 1 1/2 x 1

Reduzierstück G 1 1/2 x 1 aus grauem Kunststoff (ABS).

## Flansch G 1 1/2

Flansch aus Kunststoff (PA 6) mit Außendurchmesser 83 mm und Innengewinde G 1 1/2, passend zu Kunststoffbatterietanks mit Überwurfmutter.



Reduzierstücke

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Reduzierstück 2 x 1 1/2</b>	20903	
<b>Reduzierstück 1 1/2 x 1</b>	20905	
<b>Flansch mit G 1 1/2</b>	20900	

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Beschriftungsschild Nr 1-11</b>	99013	
<b>SET 1-10</b>	99011	
<b>SET 1-11</b>	99012	

# Brandschutzschalter



## Beschreibung BSS / 9K6

Brandschutzschalter mit Wechselkontakt, Fehlerüberwachung und manueller Rückstellung. 9K6 wird im Bereich des Ölbrenners montiert. Im Brandfall wird der Steuerstromkreis des Ölbrenners bzw. Ölfördereinrichtung unterbrochen. Rückstellung erfolgt manuell mittels Rückstell-Taste.

Technische Daten	Schaltpunkt:	70°C
	Schaltkontakt:	Umschaltkontakt, 16 (4) A, 250 V
	Fühlerelement:	Edelstahlwendel
	Gehäuse:	Kunststoff, grau, Schutzart IP 55

BSS / 9K6



## Beschreibung SIT 3 K - Auslauftype

Brandschutzschalter SIT 3 K wird im Bereich des Ölbrenners montiert. Bei Temperaturen größer ca. 70°C öffnet der Schalter und unterbricht den Stromkreis des Brenners und des Brandschutzventils. Rückstellung mittels Reset-taste.

Technische Daten	Gehäuse:	Kunststoff	Kontakt:	Öffner, 250 V max. 10 A
------------------	----------	------------	----------	-------------------------

SIT 3 K



# Doppelkugelventil, Spaltfilter



## Beschreibung Doppelkugel-Fußventil DKFV

Messing mit Nirokugeln, Distanzspirale mit Schutzklappe, 3/8" ... 1"

## Beschreibung Doppelkugel-Ventil DKV

Messing mit Nirokugeln, 3/8" u. 1/2"



## Beschreibung Spaltfilter 1/2", Spaltfilter 1"

Öllamellen Spaltfilter aus Aludruckguss, für Heizöl leicht bis 5°C bei 20°C. Reinigen erfolgt durch Drehen des Handrades.

Technische Daten	Druck:	max. 4 bar	Temperatur:	max. 150°C
	Spaltweite:	0,1 mm	Anschluss:	1/2" x 1/2" bzw. 1" x 1"

Spaltfilter



RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>BSS / 9K6</b>	84127K	
<b>SIT 3 K</b>	84127	

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>DKFV 3/8"</b>	34004	
<b>DKFV 1/2"</b>	34006	
<b>DKFV 3/4"</b>	34010	
<b>DKFV 1"</b>	34012	
<b>DKV 3/8"</b>	36104	
<b>DKV 1/2"</b>	36106	
<b>Spaltfilter 1/2"</b>	20432	
<b>Spaltfilter 1"</b>	20431	

# Ölzähler

## Ölzähler HZ 3 geeicht

**Anwendung** Zähler nach EN 12514-2 zur Mengenmessung von Heizöl EL. Einbau in die Druckleitung von ZÖV-Anlagen oder in die Entnahmel-  
leitung von Einstrangsystemen, wenn der Unterdruck < -0,35 bar beträgt.  
- Druckverlust 0,05 bis 0,1 bar - Heizöl EL,  
- Messgenauigkeit +/- 1 %,  
- Eichgültigkeit 10 Jahre



**Technische Daten** **Zählerbereich:** 0,1 - 99999 Liter **Nennndruck:** 6 bar  
**Brennerleistung:** 1,65 - 275 kW **Montage:** senkrecht  
**Mengenstrom geeicht:** 0,18 - 12 l/h  
**Temperatureinsatzbereich:** Max. 60 °C  
**Anschlussgewinde:** 2 x G1/4 Innengewinde  
**Maße B x H x T:** 130 x 110 x 110 mm

PTB Zulassungs-Nr. 5.223/92.02 - Mit EWG-Ersteichung

## Ölzähler HZ 5

**Anwendung** Zähler nach EN 12514-2 zur Mengenmessung von Heizöl EL. Zum Einbau in die Druckleitung zwischen Brennerpumpe und Düse oder in die Entnahmel-  
leitung von Einstrangsystemen, wenn der Unterdruck < -0,35 bar beträgt.  
- Druckverlust 0,01 bis 0,2 bar  
- Heizöl EL  
- Messgenauigkeit +/- 1 %



**Technische Daten** **Zählerbereich:** 0,1 - 99999,9 Liter **Nennndruck:** 25 bar  
**Mengenstrom:** 0,7 - 40 l/h = 0,6 - 34 kg/h  
**Brennerleistung:** 7 - 400 kW  
**Temperatureinsatzbereich:** Max. 60 °C  
**Anschlussgewinde:** 2 x G1/8 Innengewinde  
**Montage:** Anschlüsse nach unten  
**Maße B x H x T:** 60 x 85 x 60 mm

**Zubehör - Montagezubehör HZ 5:** inkl. Einschraubverschraubungen für CU-Rohr 4, 6, 8 mm

RK: G	Art.-Nr.	Preis €	Anbauset HZ 5 - 4 mm	20525A
Heizölzähler HZ 3	20523		Anbauset HZ 5 - 6 mm	20525B
Heizölzähler HZ 5	20525		Anbauset HZ 5 - 8 mm	20525C

## Ölzähler VZO

**Anwendung** Für Heizöl EL, L und Diesel, Einbau druck- oder saugseitig Mit Innengewindeanschluss, unten angeordnet, und mechanischem Rollenzählwerk für horizontalen, vertikalen oder schrägen Einbau.



**Technische Daten** **Betriebsdruck:** 25 bar **Temperatur:** Max. 60 °C  
**Maße B x H x T:** 60 x 60 x 65 mm

### VZO 4 Q min 0,5

**Messbereich:** 0,5 bis 40 l/h  
**Dauerbelastung:** max. 25 l/h  
**Messfehlergrenze:** 2...40 l/h ± 1 %, 0,5..2 l/h +1/-2 %  
**Anschluss:** G 1/8 B

### VZO 4

**Messbereich:** 1 bis 80 l/h  
**Dauerbelastung:** max. 50 l/h  
**Messfehlergrenze:** 2...80 l/h ± 1 %, 1...2 l/h +1/-2 %  
**Anschluss:** G 1/8 B

### VZO 8

**Messbereich:** 4 bis 200 l/h  
**Dauerbelastung:** max. 135 l/h  
**Messfehlergrenze:** ± 1 %  
**Anschluss:** G 1/4 B

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
VZO 4 Qmin 0,5	44610	
VZO 4	44611	
Verschraubungssatz für VZO 4	44611A	
VZO 8	44612	
Montagesatz PS für VZO 8	44612A	

Zähler mit Impulsgeber und größerem Durchfluss auf Anfrage lieferbar.

# Ölbrenner-Düsen



## FI-Fluidics - Ölbrennerdüsen

1 Packung = 12 Düsen  
**S/SF** = Vollkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,25 GPH  
**H/HF** = Hohlkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,25 GPH

## Danfoss - Ölbrennerdüsen

1 Packung = 10 Düsen  
**S/SR** = Vollkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,30 GPH  
**H/HR** = Hohlkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,30 GPH  
**B** = Halbhohlkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,60 GPH

## Delavan - Ölbrennerdüsen

1 Packung = 12 Düsen  
**B** = Vollkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,40 GPH  
**A** = Hohlkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,40 GPH  
**W** = Hohlkegel -Universal- 45°, 60°, 80°; ab 0,40 GPH

## Monarch - Ölbrennerdüsen

1 Packung = 12 Düsen  
**R** = Vollkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,40 GPH  
**NS** = Hohlkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,50 GPH  
**PLP** = Halbvollkegel - 45°, 60°, 80°; ab 2,25 GPH  
**HV** = Halbvollkegel - 30°, 45°, ab 1,65 GPH

## Steinen - Ölbrennerdüsen

1 Packung = 12 Düsen  
**S** = Vollkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,40 GPH  
**H** = Hohlkegel - 45°, 60°, 80°; ab 0,40 GPH  
**Q** = Vollkegel - gleichm. Kegel 45°, 60°, 80°; ab 0,50 GPH

## Bergonzo - Ölbrennerdüsen

**Rücklaufdüse A3/A4**  
45°, 60°; 3 - 240 kg/h

**Rücklaufdüse B3**  
45°, 60°, 80°; 60 - 900 kg/h  
B3 - SA ohne Nadel  
B3 - AA mit Nadel

BERGONZO-Industriedüsen auf Anfrage lieferbar!

Preisangaben bei Abnahme ganzer Packungen, bei Einzelabnahme Zuschlag 10 %.

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
<b>Fluidics-Düsen</b>		
0,25 GPH	31240A	
ab 0,30 GPH	31240	
ab 0,40 GPH	31241A	
ab 0,55 GPH	31241	
ab 16,00 GPH	31243	
<b>Danfoss-Düsen</b>		
ab 0,30 GPH	31020	
ab 0,40 GPH	31021A	
ab 0,50 GPH	31021B	
ab 10,00 GPH	31021	
<b>Delavan-Düsen</b>		
ab 0,40 GPH	31210	
0,50 GPH	31211	
ab 0,60 GPH	31213A	
ab 3,25 GPH	31213	
<b>Monarch-Düsen</b>		
alle R, NS, PLP, ab 0,40	31230	
alle HV	31230	
<b>Steinen-Düsen</b>		
ab 0,40 GPH	31250	
ab 0,50 GPH	31253A	
ab 0,60 GPH	31253	
<b>Düsen-Zubehör</b>		
Düsenschlüssel		
Düsenkoffer KS 44	30000	
Düsenchieber FI		
<b>Bergonzo Rücklaufdüsen</b>		
<b>A3</b>	31100	
<b>A4</b>	31101	
<b>B3 - SA</b>	31102SA	
<b>B3 - AA</b>	31102AA	



Fluidics®  
Instruments



Fluidics®  
Rücklaufdüsen  
auf Anfrage  
lieferbar!

# Allgemeine Lieferbedingungen (AGB)

## der Firma AFRISO-EURO-INDEX GmbH · Reichshofstraße 7a · 6890 Lustenau

### § 1 Allgemeines – Geltungsbereich

- (1) Unsere nachstehenden allgemeinen Lieferbedingungen (AGB) gelten für unsere gesamten Leistungen. Entgegenstehende oder von unseren Bedingungen abweichende Bedingungen des Kunden werden nicht anerkannt, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt.  
Unsere AGB gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Bedingungen abweichender Bedingungen des Kunden dessen Antrag zum Vertragsabschluss bzw. dessen Leistung vorbehaltlos annehmen.
- (2) Unsere AGB gelten auch für alle späteren Verträge mit dem Kunden.
- (3) Unsere Angebote sind stets freibleibend.
- (4) Wir behalten uns Konstruktions- und Formänderungen des Vertragsgegenstandes aufgrund technischen Fortschrittes ohne vorherige Ankündigung vor.

### § 2 Preise – Kosten – Lieferung

- (1) Den von uns angebotenen Preisen liegen die derzeit für uns gültigen Einkaufspreise und Lohn- und Gehaltstarife zugrunde. Liegt zwischen Vertragsabschluss und vereinbartem Liefertermin (bei Abrufaufträgen ist der vereinbarte Zeitpunkt der jeweiligen Teillieferung maßgebend) ein Zeitraum von mehr als 3 Monaten behalten wir uns für den Fall der Erhöhung vorgenannter Kosten eine angemessene Erhöhung des Lieferpreises vor.
- (2) Die Kosten der Versendung und Verpackung trägt der Kunde. Sendungen an Kunden sind nicht transportversichert.
- (3) Angaben in Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sind nur ungefähr.
- (4) Bei Kleinstaufträgen mit einem Nettowarenwert von unter EUR 100,00 berechnen wir eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr von EUR 15,00 zuzüglich Porto- und Verpackungskosten sowie ggf. zusätzl. Dokumentationen.
- (5) An von uns gefertigten Zeichnungen, Kostenvorschlägen und ähnlichen Unterlagen sowie an Werkzeugen, die für den Auftrag gefertigt werden, behalten wir uns auch dann uneingeschränktes Eigentums-, Urheber- und Verfügungsrecht vor, wenn diese dem Kunden gesondert berechnet wurden.
- (6) Teillieferungen sind zulässig.
- (7) Eine angegebene Lieferfrist beginnt mit dem Tag der völligen Auftragsklarheit und, falls technische Unterlagen, Material, Hilfsstoffe oder Werkzeuge vom Kunden beizustellen oder Anzahlungen zu leisten sind, mit deren Eingang bei uns. Wird die Lieferfrist aus von uns vertretenen Gründen überschritten, kann der Kunde nach vorhergehender Setzung einer angemessenen Frist vom Vertrag zurücktreten. Ein weitergehender Anspruch besteht nur bei zumindest grobem Verschulden unsererseits.
- (8) Die Rücknahme von ungebrauchten neuwertigen Lagerprodukten ist nur nach vorheriger Absprache möglich. Manipulations- und Prüfkosten trägt der Kunde. Auftragsbezogene Fertigungsware ist von einer Rücknahme ausgeschlossen.

### § 3 Gefahrtragung – Produktionsverzögerung

- (1) Die Lieferungen erfolgen auf Gefahr des Kunden.
- (2) Wir haben unsere Lieferverpflichtungen erfüllt, sobald die Ware ordnungsgemäß der Post, Bahn, dem Frachtführer oder Spediteur übergeben oder auf unsere eigenen Fahrzeuge verladen worden ist. Ab diesem Zeitpunkt trägt der Kunde die Gefahr.
- (3) Durch von uns nicht verschuldete und nicht zu vertretende Umstände, durch welche die Herstellung oder Lieferung der bestellten Ware übermäßig erschwert oder unmöglich werden, so etwa in Fällen höherer Gewalt und Krieg sowie Insolvenz, behördlicher Maßnahmen, Betriebsstörungen, Streiks, Aussperrungen, und zwar sowohl bei uns als auch bei unseren Lieferanten, entbinden uns für die Dauer der Behinderung und deren Nachwirkungen von der Lieferverpflichtung.

### § 4 Verstoß gegen Schutzrechte durch den Kunden

Bei Ausführung eines Auftrags (Konstruktionen etc.) nach Anweisung des Kunden hat dieser dafür einzustehen, dass ihm ein Recht zu gewerblichen Verwertung der Unterlagen zusteht. Werden durch die Herstellung nach Entwürfen des Kunden fremde Schutzrechte verletzt oder wird dadurch gegen eine Kennzeichnungsvorschrift verstoßen, so hat der Kunde uns daraus schad- und klaglos zu halten.

### § 5 Zahlungsbedingungen

- (1) Zahlungen sind innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto – sofern der Netto-Warenwert EUR 50,00 übersteigt – oder innerhalb 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zu leisten. Für die Rechtzeitigkeit der Zahlungen ist der Tag der Gutschrift auf unserem Konto maßgebend. Bei Nachnahmelieferungen oder Vorauskasse gewähren wir 3% Skonto (Reparaturrechnungen ausgenommen).
- (2) Mangels anderweitiger Vereinbarungen hat der Kunde nach Lieferung und dem 30. Tage nach dem Rechnungsdatum bankübliche Zinsen zu bezahlen.
- (3) Mangels anderweitiger Bestimmungen durch den Kunden werden Zahlungen jeweils auf die älteste noch offene Schuld einschließlich dazugehöriger Nebenforderungen (z. B.: Zinsen, Rechtsdurchsetzungskosten, etc.) verrechnet.  
Für jede schriftliche Mahnung nach Eintritt des Verzuges schuldet der Kunde eine Kostenpauschale in Höhe von EUR 10,00 (zzgl. USt.).
- (4) Wechsel nehmen wir nur nach vorheriger Vereinbarung an. Der Diskont richtet sich nach dem Satz unserer Bank und wird vom Fälligkeitstag unserer Rechnung an verrechnet. Diskont und Einziehungskosten für Wechsel und Schecks gehen zu Lasten des Kunden und sind unverzüglich zu zahlen. Wechsel und Schecks gelten erst nach Einlösung als Zahlung.
- (5) Die Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts durch den Kunden wird ausgeschlossen.
- (6) Eine Aufrechnung gegen unsere Forderungen ist nur mit von uns nicht bestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen des Kunden zulässig.
- (7) Befindet sich der Kunde im Zahlungsverzug, sind wir zur Lieferung bzw. Fertigung bestellter Ware bis zur vollständigen Zahlung rückständiger Beträge nicht verpflichtet. In derartigen Fällen sowie bei einer Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Kunden (z.B. Scheck- und Wechselproteste, Konkursantrag, anhängige Exekutionsverfahren, etc.), bei Übergang des Geschäfts auf Dritte, Auflösung des Geschäfts oder Tod des Kunden sind wir berechtigt, für noch nicht ausgeführte Lieferungen Vorauskasse zu verlangen.

### § 6 Eigentumsvorbehalt

- (1) Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur Erfüllung aller Ansprüche aus der Geschäftsverbindung, einschließlich Zinsen, Nebenforderungen und Kosten einer etwaigen Rechtsverfolgung, auch Kosten einer erforderlichen Intervention wegen einer Pfändung der gelieferten Ware durch Dritte, vor. Eine Zwangsvollstreckung in die gelieferte Ware ist uns ebenso wie die Konkursöffnung unverzüglich mitzuteilen. Die Kosten der erforderlichen Intervention trägt der Kunde.
- (2) Bei Zahlungsverzug des Kunden sind wir berechtigt, die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware sicherungshalber herauszuverlangen. Dieses Verlangen sowie die Zwangsvollstreckung in die gelieferte Ware durch uns gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag, desgleichen nicht das Verlangen, die Vorbehaltsware gesondert zu lagern und zu kennzeichnen.
- (3) Der Kunde ist zur Weiterveräußerung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Ware im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsverkehrs berechtigt. Für diesen Fall tritt er schon jetzt seine zukünftigen Ansprüche gegenüber seinen Abnehmern in Höhe des Betrages an uns ab, den er für die von uns gelieferte Ware seinem Abnehmer berechnet.
- (4) Auf unser Verlangen hin ist der Kunde verpflichtet, uns durch Vorlage von Rechnungskopien den Namen seiner Kunden, gegenüber denen er durch Veräußerung unserer Ware Ansprüche erworben hat, sowie die von diesen geschuldeten Beträge mitzuteilen.
- (5) Übersteigt der Wert der uns dergestalt gegebenen Sicherheiten unsere fälligen und nicht fälligen Forderungen um insgesamt mehr als 20 %, so sind wir hinsichtlich der 20 % übersteigenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden zur Rückübertragung abgetretener Ansprüche verpflichtet.

### § 7 Gewährleistung und Haftung

- (1) Mängelrügen müssen bei offensichtlichen Mängeln unverzüglich nach Erhalt der Ware, bei verdeckten Mängeln unverzüglich nach Entdeckung, jeweils unter Beifügung des (sämtlicher) angeblich mangelhaften(r) Gegenstands (Gegenstände), geltend gemacht werden.
- (2) Die rechtzeitige Mängelrüge ist Voraussetzung für jede Gewährleistung. Der Kunde hat die Mangelhaftigkeit des Gegenstandes zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs zu beweisen. Unsere Gewährleistungspflicht endet, ausgenommen der Verschleißteile, jedenfalls nach 6 Monaten nach Gefahrübergang.  
Im Gewährleistungsfall hat der Kunde das Recht, von uns die Rücknahme der beanstandeten Ware und eine entsprechende Ersatzlieferung zu verlangen. Nach unserer Wahl können wir die beanstandete Ware nachbessern. Zur Vornahme aller uns notwendig erscheinenden Ausbesserungen und Ersatzlieferungen hat uns der Besteller die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, sonst sind wir von der Gewährleistung befreit. Sollte die Ware auch danach mangelhaft sein, hat der Kunde das Recht, nach seiner Wahl die Herabsetzung des Kaufpreises oder die Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen.
- (3) Wir haften lediglich für zumindest grob fahrlässig verursachte Schäden. Die Höhe des zu leistenden Schadensersatzes ist jedenfalls auf den Ersatz des vertragstypischen vorhersehbareren Schadens begrenzt. Weitergehende Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen.
- (4) Unsere Haftung im Falle des Vorliegens zugesicherter Eigenschaften sowie nach den Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleibt unberührt.
- (5) Handelsübliche Abweichungen der Farbtöne, Maße, Gewichte und Güte stellen keine Mängel der gelieferten Ware dar.
- (6) Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind jedenfalls ausgeschlossen bei Folgeschäden, wie z.B. Ansprüche auf Ersatz von Montagekosten und sonstiger bei Dritten entstehender Kosten, sowie für Schäden, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, mangelhafte Montage bzw. Inbetriebnahme, nukleare, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse sowie für Schäden, die aufgrund des Fehlverhaltens unseres Kunden oder Dritter, unsachgemäßer Montage, Fehldimensionierung, nicht durchgeführter oder mangelhafter Inbetriebnahme, fehlender Funktionskontrolle, unterlassener Wartung oder durch den Transport etc. entstanden sind. Transportschäden sind unverzüglich dem jeweiligen Transportunternehmen anzuzeigen.
- (7) Werden unsere Produkte in ein weiteres Produkt, Gerät oder Anlage eingebaut, so hat der Erbauer zuvor die Funktionsfähigkeit unseres Produktes und seines Erzeugnisses bzw. seiner Anlage sicherzustellen. Wir haften nicht für Ansprüche, die durch unterlassene Funktionskontrolle, Fehlfunktion des Erzeugnisses oder der Anlage entstehen.
- (8) In den obigen Punkten geregelten Einschränkungen der Gewährleistung gelten auch für Regressansprüche nach § 933b ABGB.
- (9) Darüber hinaus sind Schadenersatzansprüche gegen uns, gleich aus welchem Rechtsgrunde, ausgeschlossen. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für eine etwaige persönliche Haftung unserer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

### § 8 Muster, Zeichnungen

An Zeichnungen, Mustern und anderen Unterlagen - mit Ausnahme von Werbetrucksachen - behalten wir uns ausdrücklich Eigentum und Urheberrecht vor. Sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden und müssen uns auf Verlangen hin zurückgegeben werden.

### § 9 Anwendbares Recht – Erfüllungsort – Gerichtsstand

- (1) Die Rechtsbeziehungen zwischen uns und unseren Kunden unterliegen ausschließlich dem Recht der Republik Österreich. Die Anwendung des Uncitral Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf wird einvernehmlich ausgeschlossen.
- (2) Erfüllungsort für unsere Leistungen ist der Sitz unserer Gesellschaft in Lustenau; dieser ist ebenso Erfüllungsort für die Leistungen des Kunden.
- (3) Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten ist das für 6850 Dornbirn sachlich zuständige Gericht.