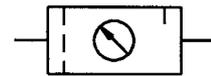




## Wartungseinheiten

**3-teilig**
**Baugröße 2**
**FRL 33**
**G 1/2**
**FRL 34**
**G 3/4**
**0,5 - 10 bar**
**0,5 - 16 bar**


## Kenngrößen

Typ	FRL 33	FRL 34
Anschluss	G 1/2	G 3/4
Manometeranschluss	G 1/4	
Bauart	- Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung - Zentrifugalkraft-Prinzip-Filter - Sinter-Filterelement - Proportionalöler	
Eingangsdruck $p_1$	16 bar mit Kunststoffbehälter 16 bar mit Metallbehälter	
Eingangsdruck $p_1$ mit vollautom. Entleerung	min. 1,5 bar max. 16 bar	
Regelbereich $p_2$	0,5-10 bar / 0,5-16 bar 0,1-3 bar / 0,2-6 bar auf Anfrage	
Einbaulage	vertikal, Ablassschraube unten	
Befestigungsart	Winkel am Regler, -Lochkreis $\varnothing 50,5$ ; Winkel und 2 Durchgangslöcher	
Mediumstemperatur	max. 60 °C (andere Temperaturbereiche auf Anfrage)	
Umgebungstemperatur	max. 60 °C	
Porenweite im Filterelement	5 $\mu\text{m}$	
Behältervolumen	<b>Filter:</b> max. 50 cm <sup>3</sup> Kondensatmenge <b>Nebelöler:</b> 125 cm <sup>3</sup>	
Kondensatentleerung	halbautomatisch vollautomatisch auf Anfrage	
Gewicht [g]	2370	

## Bestellhinweis



Anschluss	
33	G 1/2
34	G 3/4
Varianten	
K-HA	Kunststoffbehälter
M-SR	Metallbehälter mit Sichtrohr
S	Schutzkorb

## Bestellbeispiel: FRL 33 K-HA

Vollautomatische Entleerung mit Zusatzzeichen »A« bestellen

## Beschreibung

- einfache Verblockung mehrerer Einzelgeräte
- Verblockung erfordert Koppelpaket(e) **KP 33**
- Druckeinstellung kann durch Eindrücken des Handrades arretiert werden
- Durchflussrichtung ist durch Pfeile gekennzeichnet - **Eintritt in Pfeilrichtung**
- **Vordruckunabhängig**
- Manometer  $\varnothing 50$  mm im Lieferumfang enthalten
- Handrad abschließbar (**auf Anfrage**)
- Filterfeinheit nach ISO 4003
- Schutzkorb ohne Werkzeug nachrüstbar
- Öleinfüllung unter Druck möglich

## Ölempfehlung

### Pneumatik-Spezial-Öl 32

 Viskosität bei 40 °C: 32 cSt [mm<sup>2</sup>/s]

Temperaturbereich: -35 bis +85 °C

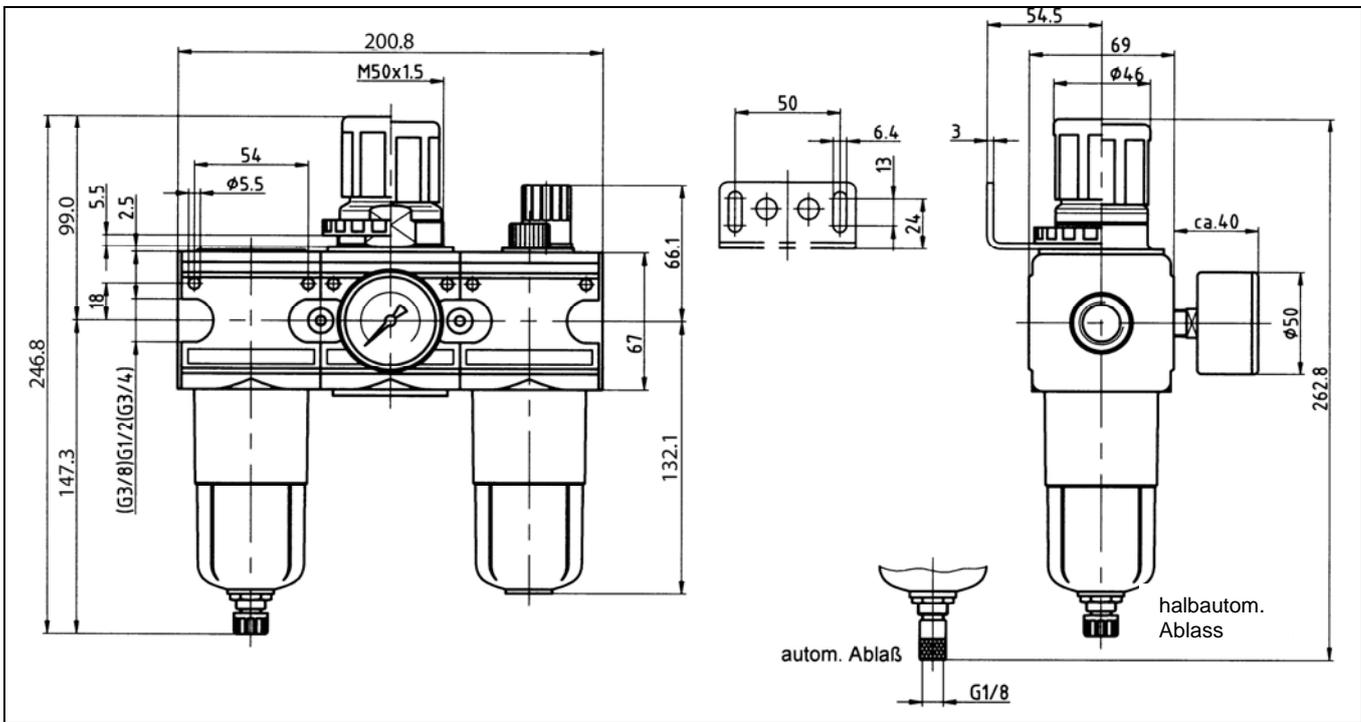
Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden durch Additive, Frostschutzmittel oder synthetischen Ölen angegriffen. Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt, bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt.

Für andere Öle sollten Metallbehälter und Metalltropfaufsätze verwendet werden.

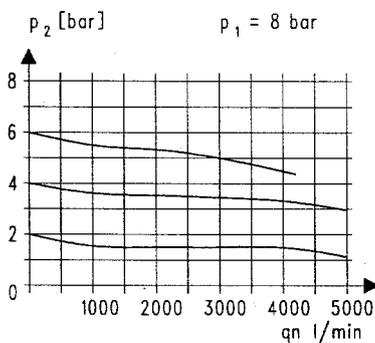
## Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Kopfstück (Gehäuse)	Z 410
Federhaube	POM-Ms
Membrane	NBR-Ms
Druckfeder	St.verzinkt
Ventilkegel	NBR-Ms
Gegendruckfeder	Niro
O-Ring 50x2	NBR
Filterelement 5 $\mu\text{m}$	PE
Kondensatbehälter	Polycarbonat
Drallkappe	POM
Trennkappe	PA
Ölbehälter	Polycarbonat
Öleinfüllschraube	POM-NBR
Tropfaufsatz	PA
Koppelpaket	Z 410 -St.-NBR

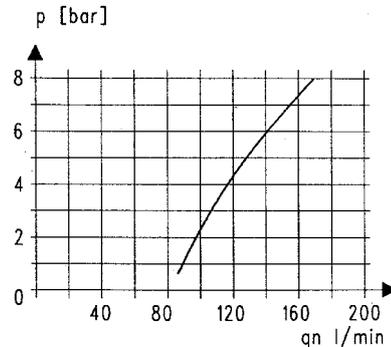
## Abmessungen [mm]



## Durchflusscharakteristik



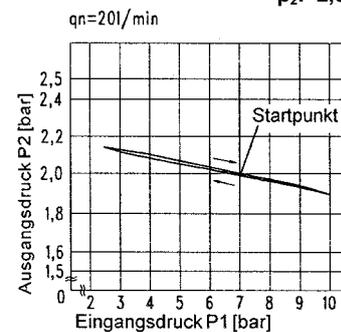
## Öler-Ansprechgrenze



## Hysterese

Hysterese von  $p_2$  in Abhängigkeit von steigendem (fallendem)  $p_1$  bei konstanter Entnahmemenge  $Q_N 20$  l/min

Grundeinstellung (Startpunkt):  $p_1: 7,0$  bar  
 $p_2: 2,0$  bar



## Durchflussmengen

Durchflussmengen bei  $p_1 = 8$  bar

Ausgangsdruck $p_2$ [bar]	QN	m <sup>3</sup> /h	l/min
6	186		
2	3100		

## Zubehör

Benennung	Best.-Nr.
Haltewinkel m. Mutter R 33-55	MV 50
Haltewinkel m. 2 Schrauben kpl.	ZW 33
Koppelpaket	KP 33
Koppelpaket für Verteiler, schmale Ausführung	KP 33 Z
Metallbehälter mit Sichtrohr (Filter)	MS 33 FS
Metallbehälter mit Sichtrohr und vollautom. Ablassventil (Filter)	MS 33 FS-A
Metallbehälter mit Sichtrohr (Öler)	MS 33 NS
Polycarbonatbehälter mit halbautom. Ablassventil (Filter)	KS 33 F-HA
Polycarbonatbehälter mit vollautom. Ablassventil (Filter)	KS 33 F-A
Polycarbonatbehälter (Öler)	KS 33 N
Autom. Entleerung	655.6.900
Schutzkorb	SK 33

## Hauptersatzteile

Bauteil	Teil-Nr.
→ Verschleißteilsatz	22.1833.4
Filterelement	633.6.905
Tropfaufsatz (Polycarbonat)	1233.7.990
Tropfaufsatz (Metall)	1233.7.909
Manometer $\phi 50$ mm, G1/4	
0 - 10 bar	206-KD
0 - 16 bar	207-KD