



ManFR20_D 04/2014

Air Filter Regulator Druckreduktionsfilter

FR20

**Installation, Gebrauch und Instandhaltung
Installation and Maintenance Instructions**

1. ANWENDUNGSBEREICH

Der Reduktionfilter FR20 ist dazu konzipiert jede Art von Reglereinheit mit reiner Luft und kontrolliertem Druck zu versorgen.

1.1 Technische Daten

Luftzufuhr - Supply	
Feld - Range	FR20
	FR20.1
	FR20.2
Filterungsgrad- Degree of filtration	
Anschlüsse - Connections	
Umgebungstemperatur Room temperature limit	
Lagertemperatur Storage Temperature	
Gewicht - Weight	

1. APPLICATION

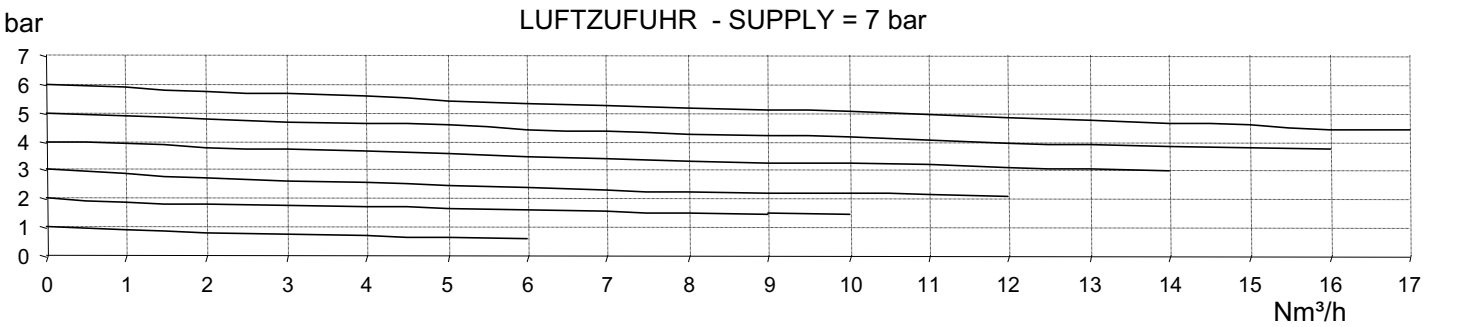
The Air Filter Regulator FR20 is designed to supply any control equipment with clean air and a controlled pressure.

1.1 Technical Data

0...17 bar max	
0÷2.5 bar / 0÷35 psi	
0÷6 bar / 0÷80 psi	
0÷10 bar / 0÷140 psi	
20µ	
IN	1/4" NPT
OUT	1/4" NPT
MANOMETER / GAUGE	1/4" NPT
-55° ÷ 80°C	
-60° ÷ 110°C	
1200 g	

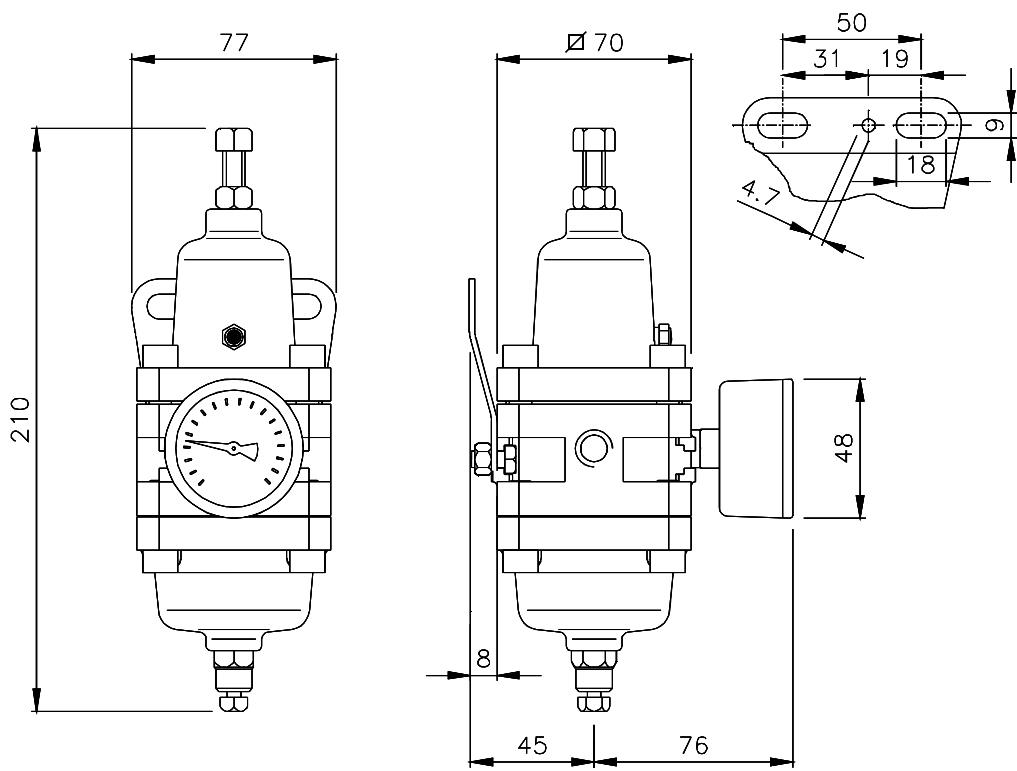
Ist ein Manometer notwendig, ist an das Standardmodell die Vorsilbe "M" anzufügen . *If a gauge is provided, add "M" to the standard type*

DIAGRAMM LUFTDURCHFLUSSMENGE - AIR DELIVERY DIAGRAM



1.2 AUSMASSE

1.2 Overall dimensions



2. INSTALLATION

FR20 ist mit 2 1/4" NPT-Gewindeanschlüssen ausgestattet. Den Eingang der Druckluft mit dem Anschluß "IN" verbinden; die Leitung der reduzierten Druckluft wird mit dem Anschluß "OUT" verbunden. Die anderen zwei Anschlüsse (siehe Fig. 2) können beide für den Anschluß des Manometers zur Anzeige der reduzierten Druckluft benutzt werden (der nicht benutzte Anschluß muß gut verschlossen sein).



ACHTUNG!

Vor Anschluß des Manometers zur Druckluftreduktionsmessung sicherstellen, daß der Reduktionsfilter nicht gerade in Betrieb ist.

3. INBETRIEBNAHME

3.1 Regulierung

Nach Durchführung der Anschlüsse wie in Punkt 2 dargestellt die Gegenmutter lockern (siehe Fig.2) und die Regulationsschraube drehen, bis der Ausgangsdruck den gewünschten Wert erreicht hat, danach die Spannmutter wieder festdrehen. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um den Ausgangsdruck zu erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn, um den Ausgangsdruck zu verringern.

4. INSTANDHALTUNG

Der Reduktionsfilter FR20 ist mit einer Speicherkammer ausgestattet, in welcher das Kondenswasser der Zufuhrluft aufgesammelt wird. Von Zeit zu Zeit muß diese Kammer entleert werden. Dazu folgendermaßen vorgehen:



ACHTUNG: Bei dieser Operation muß besonders auf die ausströmende Flüssigkeit, die unter Druck steht, Acht gegeben werden (siehe Fig.2).

A: Den Reduktionsfilter speisen.

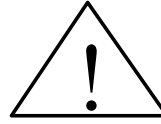
B: Die Reinigungsschraube für ca. 30 Sekunden lockern.

C: Die Reinigungsschraube wieder verschließen.

Die Häufigkeit dieses Vorgangs ist abhängig vom Feuchtigkeitsgehalt der zugeführten Luft.

2. INSTALLATION

The Air Filter Regulator FR20 is provided with two 1/4" NPT threaded connections. The compressed air input is marked "IN", the reduced air output is marked "OUT". The remaining connections are reduced pressure outlets that can be both used as gauge connections (properly close the connection that is not employed). (Fig. 2).



CAUTION: Before connecting the reduced pressure gauge, make sure that the filter regulator is closed.

3. ADJUSTMENT

3.1 Setting

After having performed the connection shown in paragraph 2, loosen the locknut (see Fig. 2) and adjust the output pressure value by means of the adjusting screw. Then tighten the locknut.

By turning the screw clockwise, the output pressure increases and vice versa.

4. MAINTENANCE

The Air Filter Regulator FR20 is equipped with a water trap. Periodically eliminate the condensate as follows:



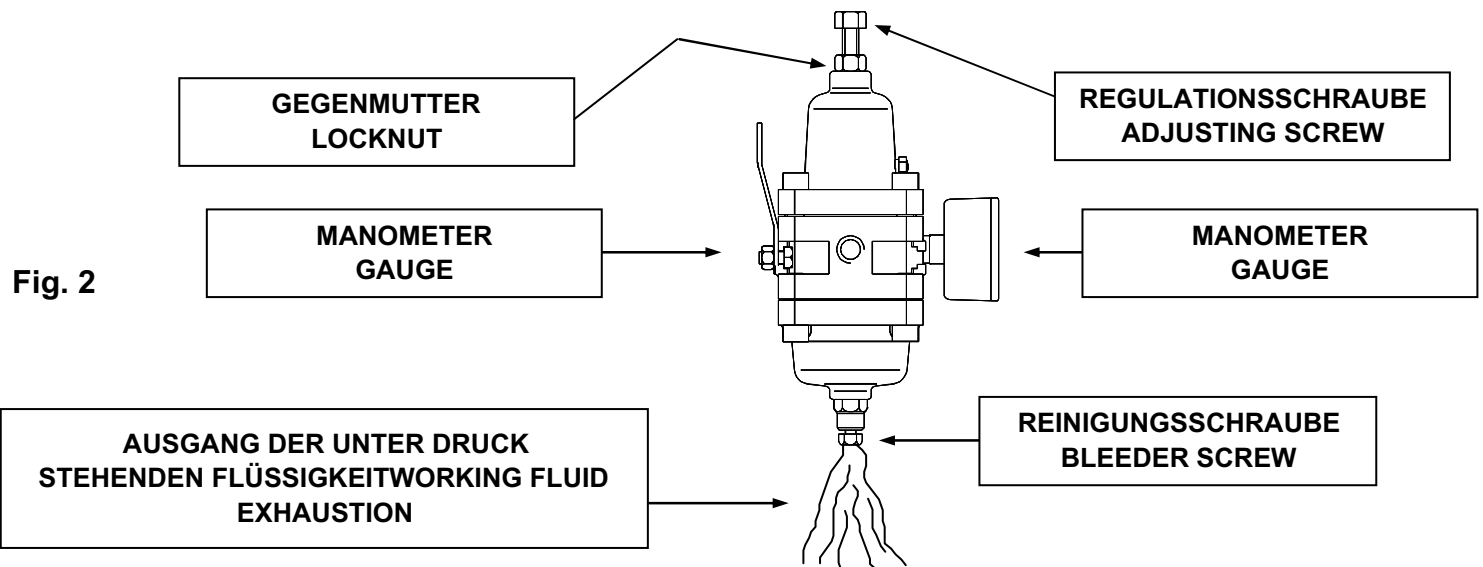
CAUTION: when performing the following operation pay great attention to the exhausted working fluids (see Fig.2).

A: Supply the Air Filter Regulator FR20

B: Loosen the bleeder screw for 30 seconds.

C: Tighten the bleeder screw.

The frequency of the previous maintenance operation depends on the amount of humidity contained in the air supply.



4.2 Außergewöhnliche Instandhaltung



ACHTUNG: Vor Durchführung dieses Manövers sicherstellen, daß der Reduktionsfilter nicht in Betrieb ist.

Um das Instrument zu reinigen die Schrauben (6B) lockern, die Filterkappe (16) abnehmen, die Schraube (15) aufschrauben und die Filterpatrone (13) entnehmen. Der Filter kann mit einer Benzinlösung und durch Druckluft, die in die Filterpatrone geblasen wird, gereinigt werden. Die Lebensdauer der Membran (7) hängt von der Verwendungsart ab; um die Membran zu ersetzen, die Schraube (1) lockern, die Feder (5) vollständig entspannen, die Schrauben (6A) aufschrauben und den Deckel (3) entfernen.

No	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	MATERIALIEN MATERIALS
1	REGULATIONSSCHRAUBE ADJUSTING SCREW	STAHL MIT KADMIUM VEREDELT CADMIUM-PLATED STEEL
2	GEGEMUTTER LOCKNUT	
3	FEDERKAPPE BONNET	DRUCKGUSSALUMINIUM DIE CAST ALUMINIUM
4	FEDERVERSCHLUSS SPRING PLATE	
5	REGULATIONSFEDER ADJUSTING SPRING	STAHL MIT KADMIUM BESCHICHTET CADMIUM-PLATED STEEL
6	SCHRAUBEN DES DECKELS UND DER KAPPE	
7	MONTIERTE MEMBRAN DIAPHRAGM ASSEMBLY	BUNA N SPEZIAL SPECIAL BUNA N
8	GEHÄUSE BODY	DRUCKGUSSALUMINIUM DIE CAST ALUMINIUM
9	VENTILKOLBEN PILOT PLUNGER	
10	VENTILKOLBENFEDER PLUG SPRING	ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL
11	GEHÄUSEDICHTUNG BODY GASKET	CELFLEX 200
12	FEDERSPERRE SPRING LOCK	STAHL MIT KADMIUM BESCHICHTET
13	FILTERPATRONE FILTER CARTRIDGE	PORÖSER QUARZ POROUS QUARTZ
14	UNTERLEGSCHIEBE DES FILTERS FILTER WASHER	STAHL MIT KADMIUM BESCHICHTET CADMIUM-PLATED STEEL
15	FILTERSCHRAUBEN FILTER SCREW	
16	FILTERKAPPE DRIPWELL	DRUCKGUSSALUMINIUM DIE CAST ALUMINIUM
17	REINIGUNGSSCHRAUBE DRAINCOCK	STAHL MIT KADMIUM VEREDELT
18	ANTI-SANDFILTER ANTISAND FILTER	ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL
19	MANOMETER GAUGE	
20	VERSCHLUSS PLUG	
21	FIXIERBÜGEL CLAMPING BRACKET	STAHL MIT KADMIUM BESCHICHTET CADMIUM-PLATED STEEL
22	FIXIERSCHRAUBE CLAMPING SCREWS	

4.2 Periodical maintenance



ATTENZIONE: before performing the periodical maintenance make sure that the air filter regulator is closed.

To clean the Air Filter Regulator loosen the screws (6B) and (15) and remove the filter cartridge (16). To clean the filter use a solvent such as gasoline and blow compressed air in the cartridge. The life of the diaphragm (7) depends on the nature of the service. To replace diaphragm (7) loosen the screw (1) and completely release the spring (5). Loosen the screws (6A) and remove the bonnet (3).

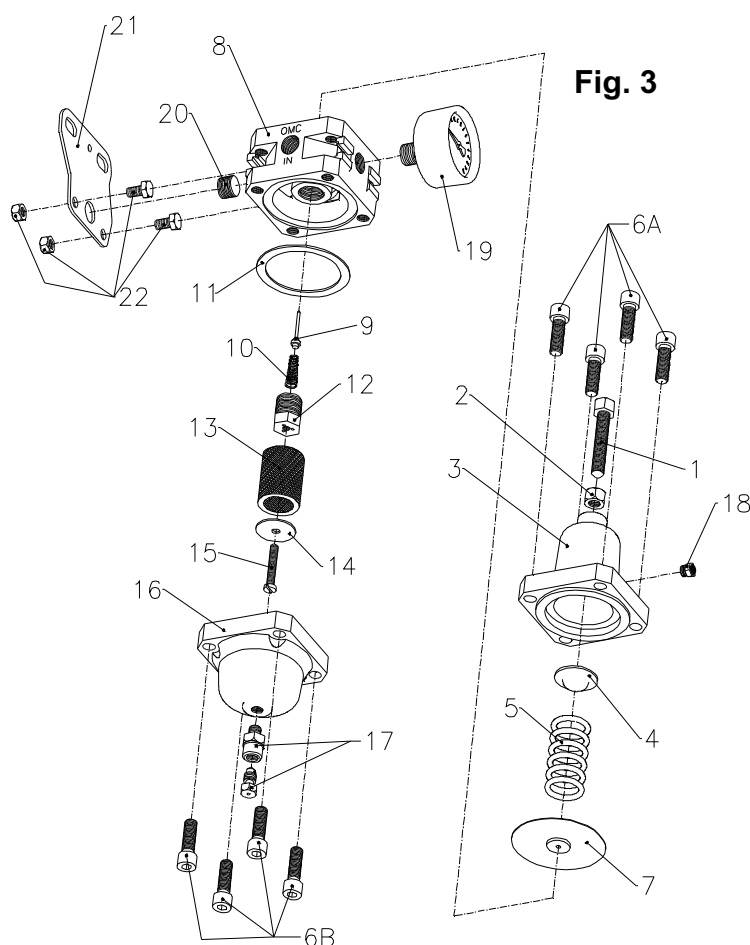


Fig. 3

AUF ANFRAGE KÖNNEN DIE TEILE 1,2,5,6,15,17,21 E 22 AUCH AUS ROSTFREIEM STAHL HERGESTELLT WERDEN.
ON REQUEST ITEMS 1,2,5,6,15,17,21 AND 22 CAN BE PROVIDED IN STAINLESS STEEL

**OMC s.r.l. - Via Galileo Galilei, 18 - 20060
Cassina de Pecchi (MI) - ITALY**

Tel.: (+39) 02.95.28.468 - Fax: (+39) 02.95.21.495 - info@omcsrl.com