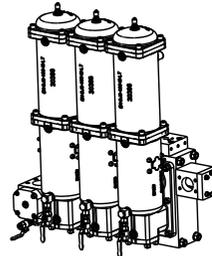
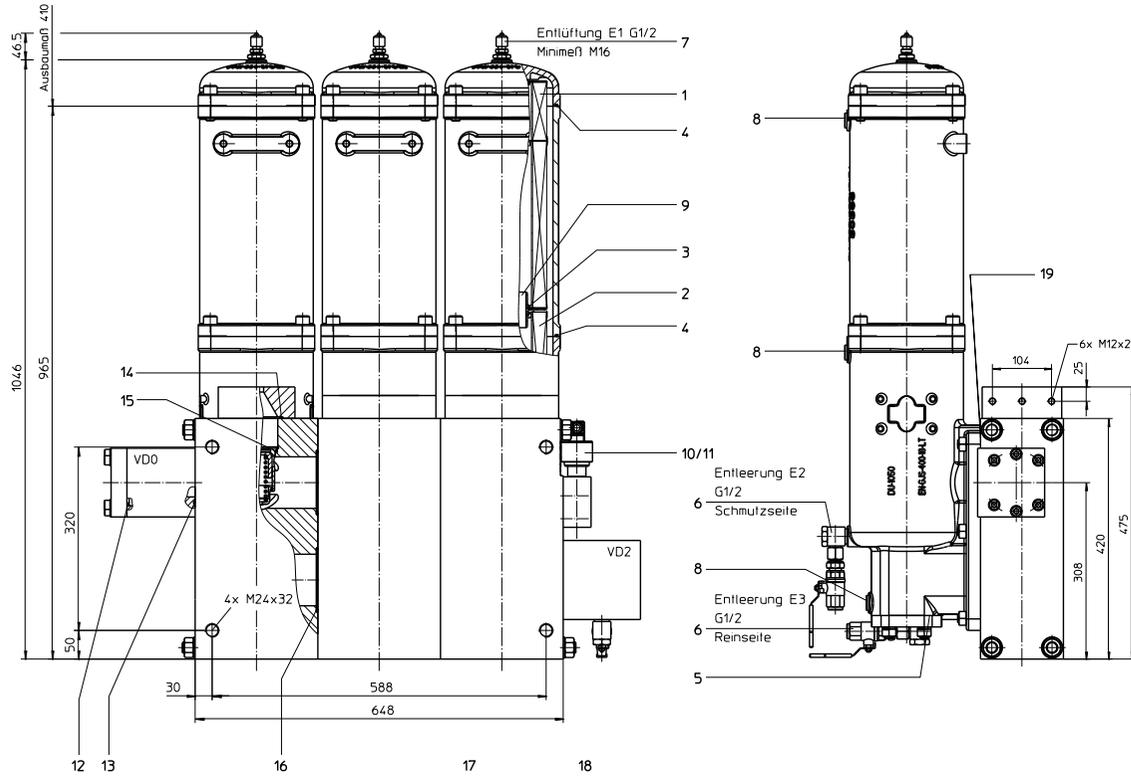


DRUCKFILTER

Baureihe TWF6000.65220

DN 25-80 PN 16

Blatt-Nr.
65220-4



1. Typenschlüssel:

1.1. Komplettfilter: (auch Bestellbeispiel)

TWF. 6000. 65220. V. 1. 2. FS. 5. 9. A. 9. S12. -. VS1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

- 1 **Baureihe:**
TWF = TWIN-Filter Kombination
- 2 **Nenngröße:** 6000
- 3 **Ausführung:** nach Blatt-Nr. 65220
- 4 **Dichtungswerkstoff:**
V = Viton (FPM)
P = Perbunan (NBR)
HNBR = Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk (HNBR); WS 20.357
- 5 **Filterelement:**
1 = Stufenfilterelement, siehe Position 1.2
- 6 **Filterelement:**
2 = Einfachfilterelement, siehe Position 1.3
- 7 **Anschlußart:**
FS = SAE-Flanschanschluß 3000 PSI
- 8 **Anschlußgröße „EIN1“:**
5 = SAE 1"
- 9 **Anschlußgröße „EIN2/3“:**
9 = SAE 2 1/2"
- 10 **Anschlußgröße „AUS2“:**
A = SAE 3"
- 11 **Anschlußgröße „AUS3“:**
9 = SAE 2 1/2"
- 12 **Internes Ventil:**
S12 = mit Bypassventil Δp 12 bar
- 13 **Filtergehäusespezifikation:**
- = Standard
- 14 **Verschmutzungsanzeiger:**
VS1 = elektronisch, siehe Blatt-Nr. 43477

1.2. Stufenfilterelement: (auch Bestellbeispiel)

01NR. 1000. 32227. 10VG. 25G. 25. B. V. -. S1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 1 **Bauart:**
01NR = Norm-Rücklauffilterelement nach DIN 24550, T4
- 2 **Nenngröße:** 1000
- 3 **Ausführung:** nach Blatt-Nr. 32227
- 4 **Filtermaterial und Filterfeinheit Hauptstufe HS:**
10 VG=10 $\mu m_{(c)}$, 6 VG=7 $\mu m_{(c)}$, 3 VG=5 $\mu m_{(c)}$ Interporvlies (Glasfaser)
- 5 **Filtermaterial und Filterfeinheit Nebenstufe NS:**
80 G = 80 μm , 40 G = 40 μm , 25 G = 25 μm Edelstahlgewebe
- 6 **Druckdifferenzbeständigkeit für Filterelement:**
25 = Δp 25 bar
- 7 **Filterelementausführung:**
B = beidseitig offen
- 8 **Dichtungsmaterial:**
V = Viton (FPM)
P = Perbunan (NBR)
HNBR = Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk (HNBR); WS 20.357
- 9 **Filterelementspezifikation:**
- = Standard
- 10 **Internes Ventil:**
S1 = mit Bypassventil Δp 3,5 bar

Masse: ca. 360 kg

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

1.3. Einfachfilterelement: (auch Bestellbeispiel)

01NR. 1000. 3VG. 10. B. V. -

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

- 1 **Bauart:**
01NR = Norm-Rücklauffilterelement nach DIN 24550, T4
- 2 **Nenngröße:** 1000
- 3 **Filtermaterial und Filterfeinheit Hauptstufe HS:**
10 VG=10 µm^(c), 6 VG=7 µm^(c), 3 VG=5 µm^(c) Interporleece (glass fibre)
- 4 **Druckdifferenzbeständigkeit für Filterelement:**
10 = Δp 10 bar
- 5 **Filterelementausführung:**
B = beidseitig offen
- 6 **Dichtungsmaterial:**
V = Viton (FPM)
P = Perbunan (NBR)
HNBR = Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk (HNBR); WS 20.357
- 7 **Filterelementspezifikation:**
- = Standard

2. Ersatzteile:

Teil	Stück	Benennung	Abmessung	Artikel-Nr.		
1	3	Stufenfilterelement	01NR.1000.32227....			
2	3	Einfachfilterelement	01NR.1000....			
3	12	O-Ring	90 x 4	307031 (FPM)	306941 (NBR)	318410 (HNBR)
4	6	O-Ring	185 x 4	306309 (FPM)	305593 (NBR)	321167 (HNBR)
5	3	O-Ring	85 x 3,5	317033(FPM)	311309 (NBR)	321166 (HNBR)
6	4	Entleerungshahn	EE.3.W.ST	310534		
7	3	Minimeßanschluß	MA.3.ST	308630		
8	9	Verschlußschraube	G ½	304678		
9	3	Verbindungsrohr	21689-4	313233		
10	1	Verschmutzungssensor, elektronisch	VS1	siehe Blatt-Nr. 43477		
11	2	O-Ring	14 x 2	304722 (FPM)	304342 (NBR)	321179 (HNBR)
12	1	O-Ring	56,75 x 3,53	306035 (FPM)	310264 (NBR)	321734 (HNBR)
13	2	O-Ring	94 x 3,5	342883 (FPM)	324335 (NBR)	324308 (HNBR)
14	3	O-Ring	85 x 3,5	317033(FPM)	311309 (NBR)	321166 (HNBR)
15	3	O-Ring	62 x 4	311472 (FPM)	308045 (NBR)	324325 (HNBR)
16	4	O-Ring	104,37 x 3,53	304390(FPM)	304339 (NBR)	342881 (HNBR)
17	6	O-Ring	110,72 x 3,53	316356 (FPM)	316355 (NBR)	342882 (HNBR)
18	1	O-Ring	90 x 4	307031 (FPM)	306941 (NBR)	318410 (HNBR)
19	2	O-Ring	8 x 2	316530 (FPM)	310004 (NBR)	321168 (HNBR)

3. Beschreibung:

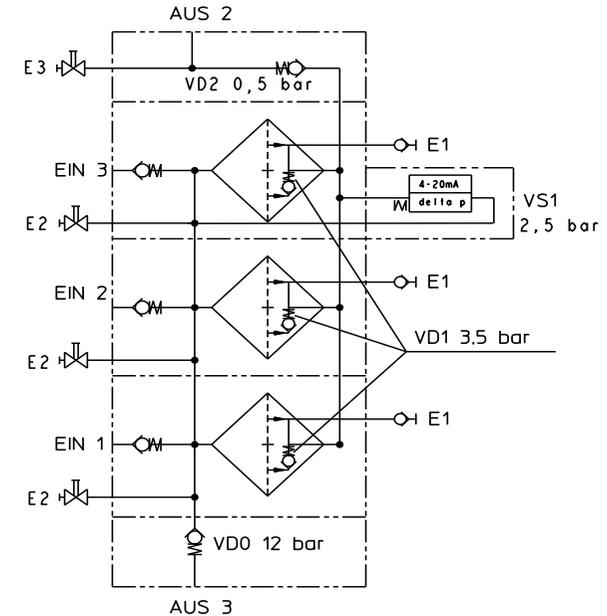
Die TWIN-Filter Kombination vom Typ TWF6000.65220 ist für einen Betriebsdruck bis 16 bar geeignet. Die Filterelemente entsprechen den Anschlußmaßen und der Außengeometrie der DIN 24550, T4. Das 2-Stufenfilterelement ist in eine Haupt- und eine Nebenstufe mit unterschiedlicher Filterfeinheit und Filterfläche unterteilt. Zwischen der Hauptstufe HS (Feinfilter) und der Nebenstufe NS (Grobfilter) befindet sich das Druckdifferenzventil VD1. Der Gesamtförderstrom Q fließt solange über die Hauptstufe HS des 2-Stufenfilterelementes und über das Einstufenfilterelement, bis die Druckdifferenz über diese Filterfläche größer ist als der Öffnungsdruck des Druckdifferenzventils VD1. Über das geöffnete Druckdifferenzventil VD1 fließt der Teilstrom Q1, der über die Nebenstufe NS gefiltert wird. Am Entlüftungsanschluß E1 des Filterdeckels kann ein Teilstrom Q3 von Q abgezweigt werden. Der Teilstrom Q3 wird nur über die Nebenstufe NS des Filterelementes gefiltert und ist auch bei geschlossenem VD1 verfügbar. Die Filterelemente bestehen aus sternförmig gefaltetem Filtermaterial, welches von außen um die Stützrohre gelegt und mit den Endscheiben verklebt sind. Die Durchflußrichtung ist von außen nach innen. Die Filterelemente dürfen nur in der dargestellten Anordnung eingesetzt werden. Um einen entgegengesetzten Einbau auszuschließen, ist das Filtergehäuse mit einer mechanischen Sperre versehen, die bewirkt, daß der Filterdeckel bei entgegengesetzten Einbau nicht auf dem Filtergehäuse aufliegen kann bzw. das zweite Filterelement nicht eingesetzt werden kann. Internormen Product Line Filterelemente zeichnen sich durch hohe Eigenstabilität des Filtermaterials, ausgezeichnete Rückhalteraten respektive hohe Schmutzaufnahmekapazität und durch lange Standzeiten aus. Internormen Product Line Filter sind einsetzbar für alle Mineralöle sowie für die meisten synthetischen Hydraulikflüssigkeiten und Schmieröle. Die Abnahme nach TÜV, den Schifffahrtsklassifikations-Gesellschaften D.N.V.; B.V.; G.L.; L.R.S.; R.I.N.A.; A.B.S und andere ist möglich.

4. Technische Daten:

Temperaturbereich:	-20°C bis +80°C (kurzzeitig +100°C)
Betriebsmedium:	Mineralöl, andere Medien auf Anfrage
Maximaler Betriebsdruck:	16 bar
Prüfdruck:	23 bar
Anschlußsystem:	SAE-Flansch 3000 PSI
Gehäusematerial:	EN-GJS-400-18-LT
Dichtungsmaterial:	Viton (FPM), Perbunan (NBR) oder Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk (HNBR);
WS 20.357	
Einbaulage:	senkrecht
Meßanschlüsse:	G ¼
Entleerungs- und Entlüftungsanschlüsse:	G ½
Behältervolumen:	3x 20,6 l

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG für Mineralöl (Fluidgruppe 2) - Artikel 3, Absatz 3
Einstufung nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG erfolgt anwendungsspezifisch (siehe Fragebogen Blatt-Nr. 34279-4)

5. Sinnbild:



Öffnungsdruck des Druckdifferenzventiles: VD1 Δp₀ 3,5 bar
VD2 Δp₀ 0,5 bar
VD0 Δp₀ 12,0 bar

6. Δp-Q Kennlinien:

Genaue Durchflußmengen siehe 'Interactive Product Soecificier' bzw. Δp-Kurven; abhängig von Filterfeinheit und Viskosität.

7. Prüfverfahren:

Filterelemente werden folgenden Prüfungen unterzogen:

- ISO 2941 Kollaps-, Berstdruckprüfung
- ISO 2942 Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität
- ISO 2943 Prüfung der Verträglichkeit mit der Druckflüssigkeit
- ISO 3723 Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung
- ISO 3724 Nachweis der Durchfluß-Ermüdungseigenschaften
- ISO 3968 Bestimmung des Durchflußwiderstandes in Abhängigkeit vom Volumenstrom
- ISO 16889 Mehrfachdurchgang-Prüfverfahren zur Bestimmung der Filterleistung (Multi-Pass-Test)