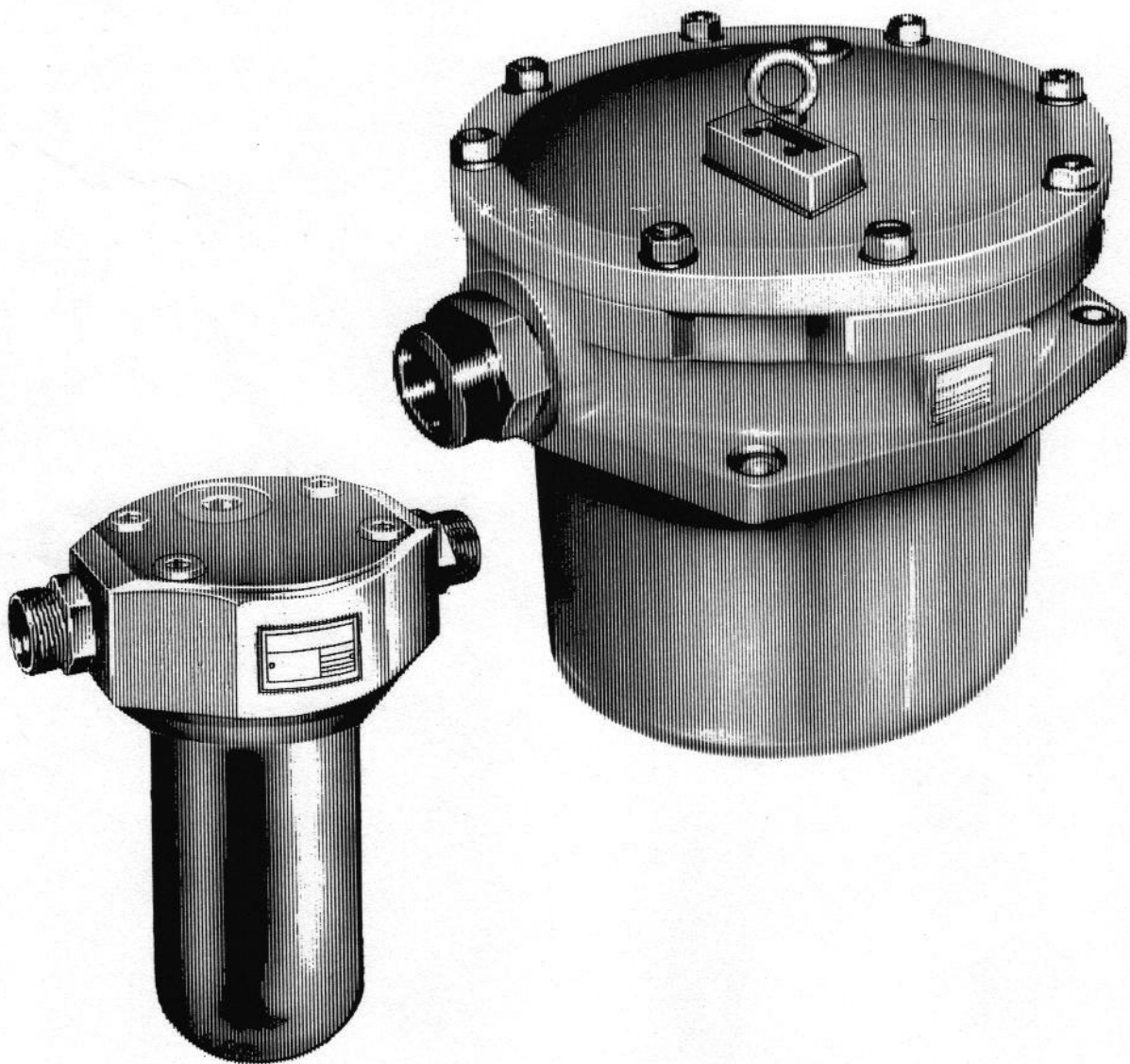


**Flüssigkeitsfilter
TGL 21541**



Flüssigkeitsfilter TGL 21541

Anwendungsmerkmale / Bauformen

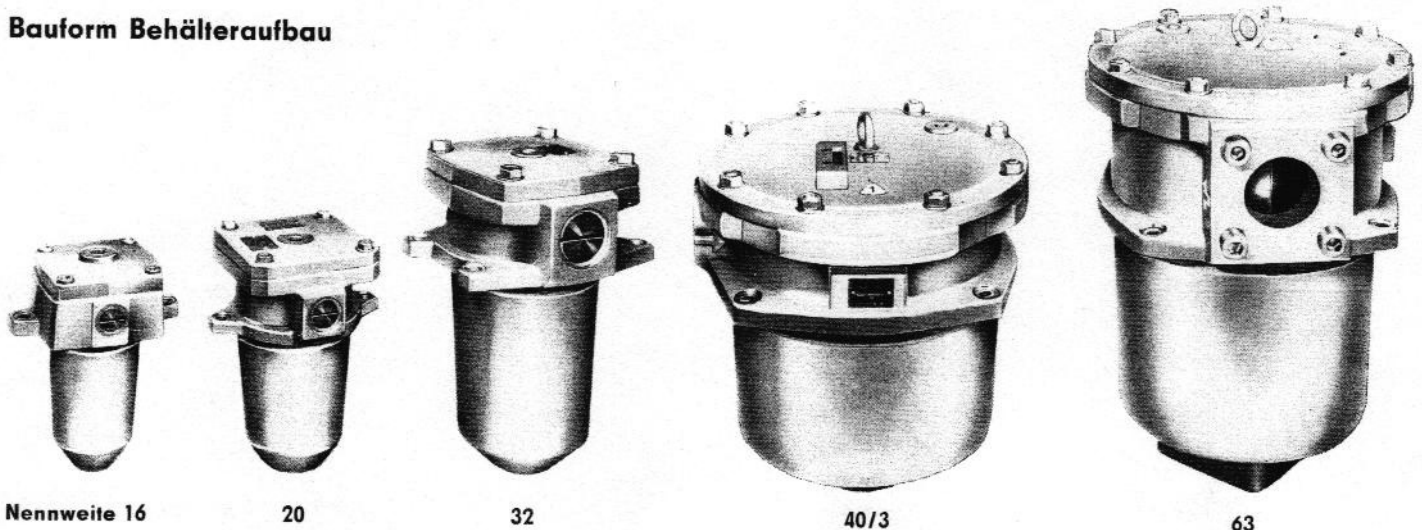
Die speziell für Hydraulikanlagen entwickelten Flüssigkeitsfilter erhöhen die Funktionssicherheit und die Lebensdauer der eingesetzten Hydraulikgeräte. Stillstandzeiten der Hydraulikanlagen werden dadurch vermieden und der spezifische Wartungsaufwand gesenkt.

Die Baureihe Flüssigkeitsfilter ist nach TGL 21541/01, die zugehörigen mechanischen und elektrischen Verstopfungsanzeigen sind nach TGL 21541/02 standardisiert.

Zur Erreichung optimaler Einbauverhältnisse wird die Baureihe Flüssigkeitsfilter in den Bauformen Rohrleitungseinbau (A) und Behälteraufbau (B) hergestellt. Beide Bauformen können wahlweise mit einer mechanischen oder elektrischen Verstopfungsanzeige ausgerüstet werden.

Der wahlweise Einsatz von Filterfeinheiten $25\ \mu\text{m}$ oder $63\ \mu\text{m}$ gestattet die jeweils zweckmäßigste Filterung beim Einfüllen von Betriebsflüssigkeit, beim Spülvorgang und bei der Betriebsfilterung.

Bauform Behälteraufbau



Nennweite 16

20

32

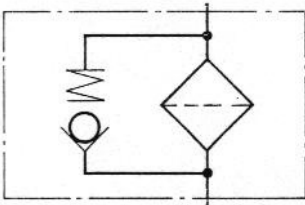
40/3

63

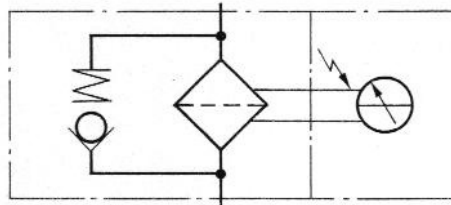
-NW 16 nicht lieferbar-

Nennweite mm	Bauform	Ausführung		Anzahl der Filter- einsätze	Nenndruck		Filter- feinheit μm	max. Durchfluß- strom bei einer Viskosität von 36 cSt mit Filterfeinheit 63 μm dm^3/min	Einbauart im Hydrauliksystem
		C mit Magnet	D ohne Magnet		MN/m^2	kp/cm^2			
16	A Rohrleitungs- einbau	x	x	1	2,5	25	25 oder 63	60	Speiseleitung geschlossener Kreisläufe, Steuerleitungen, Rücklaufleitungen
20		x	x					100	
25		x	x					160	
32		x	x					200	
40		x	x					250	
10	B Behälter- aufbau	x	x	1	2,5	25	25 oder 63	25	vorzugsweise Rücklaufleitungen (NW 10 auch für Speise- und Steuerleitungen geeignet)
16		x	x		60				
20		x	x	1,0	10	100			
25		x	x				160		
32		x	x				200		
40		x	x	3			250		
40/3		x	x				400		
63	x	x	600						

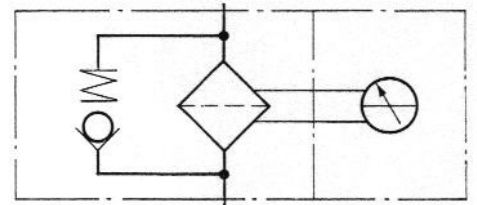
Symbole



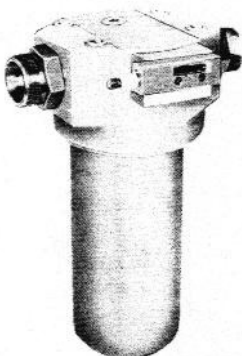
Flüssigkeitsfilter mit
mechanischem Filtermittel
und Umgehungsdruckbe-
grenzungsventil



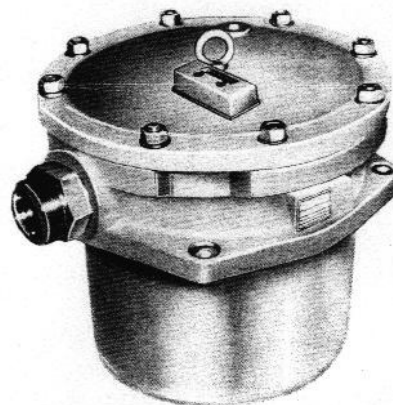
Flüssigkeitsfilter mit mechanischem
Filtermittel und Umgehungsdruck-
begrenzungsventil und angebauter
mechanischer Verstopfungsanzeige



Flüssigkeitsfilter mit mechanischem
Filtermittel und Umgehungsdruck-
begrenzungsventil und angebauter
elektrischer Verstopfungsanzeige

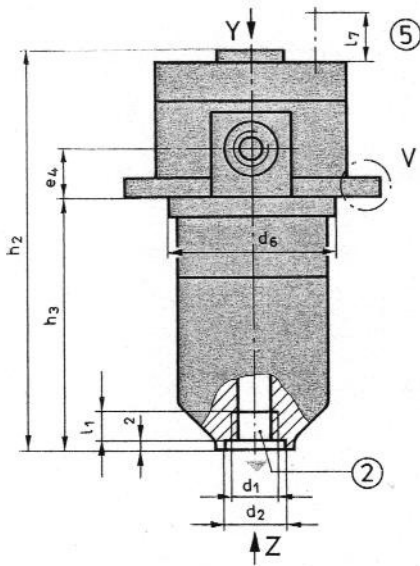


Flüssigkeitsfilter,
Rohrleitungseinbau,
Nenndruck 2,5 MN/m^2 ,
Nennweite 32,
mit angebauter elektrischer
Verstopfungsanzeige

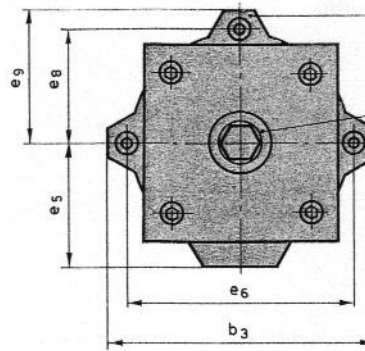


Flüssigkeitsfilter,
Behälteraufbau,
Nenndruck 1,0 MN/m^2 ,
Nennweite 40 mit 3 Filter-
einsätzen, mit angebauter
mechanischer Verstopfungs-
anzeige

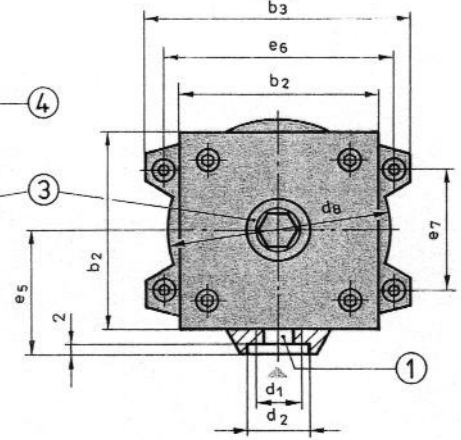
Bauform Behälteraufbau · TGL 21541/01



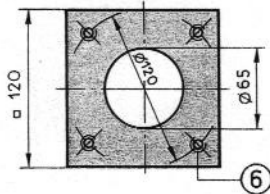
Ansicht Y für Nennweite 10,16,20,25



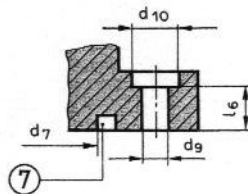
Ansicht Y für Nennweite 32,40,63



Ansicht Z für Nennweite 63



Einzelheit V im Schnitt



- ① Zulauf
- ② Ablauf
- ③ Einfüllschraube M 27 x 2
- ④ entfällt bei Nennweite 10 und 16
- ⑤ Ausbaumaß
- ⑥ Gewinde M 16, 26 tief
- ⑦ Nut für Rundring nach TGL 6365

Nennweite	Masse kg ≈		b ₂ ≈	b ₃ ≈	d ₁	d ₂	d ₆ d ₁₁	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	e ₄	e ₅	e ₆ ± 0,3
	BC	BD												
10	1,6	1,5	96	142	M 16 x 1,5	22	80	84		9	18	18	52	120
16	1,8	1,7			M 22 x 1,5	28						22		
20	2,7	2,1	120	160	M 27 x 2	33	105	108	120			29	70	140
25	3,0	2,4			M 33 x 2	40								
32	7,3	6,5	160	200	M 48 x 2	56	140	148	170	13	20	41	88	173
40	8,2	7,4												
40/3	19,1	17,1	300	282	Ansicht Z			250	258	282	25	50	151	205
63	22,1	20,1			70									

	e ₇ ± 0,3	e ₈ ± 0,3	e ₉ ± 0,3	h ₂ ≈	h ₃ ≈	l ₁	l ₆	l ₇	Rundring a x b TGL 6365
10				143	88	12	13	110	80 x 3
16				185	125	14		145	
20		70	80	206	132	18	10	160	100 x 3
25				274	198			240	
32	100			310	207	22	14	255	140 x 5
40			400	297	345				
40/3	205			365	205		18	247	240 x 5
63			460	255	337				

Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören eine Reinigungsbürste und Verschlußstopfen für die Reinigung der Filterpatrone, der Rundring zur Behälterabdichtung bei der Bauform B sowie eine Bedienanleitung. Die Flüssigkeitsfilter werden wahlweise mit oder ohne Verstopfungsanzeige geliefert. Die Verstopfungsanzeige wird vom Hersteller montiert und zusammen mit dem Flüssigkeitsfilter geprüft. Bei der elektrischen Verstopfungsanzeige gehört der Kabelstecker zum Lieferumfang. Ersatzfilterpatronen gehören nicht zum Lieferumfang, können jedoch auf Wunsch mitgeliefert werden.

Bestellbeispiele

Flüssigkeitsfilter A C 32 - 63 TGL 21541

Bauform Rohrleitungseinbau _____

Magneteinsatz _____

Nennweite 32 _____

Filterfeinheit 63 µm _____

Flüssigkeitsfilter B C B 40 - 25 / 63/63 TGL 21541

Bauform Behälteraufbau _____

Magneteinsatz _____

elektrische Verstopfungsanzeige _____

Nennweite 40 _____

ein Filtereinsatz mit Filterfeinheit 25 µm _____

zwei Filtereinsätze mit Filterfeinheit 63 µm _____

Filterempfehlung

Die Tabelle soll die Auswahl des richtigen Filters in Abhängigkeit von den eingesetzten Hydraulikgeräten erleichtern.

Art der Hydraulikgeräte	Filterprinzip	Einbauort	Filterfeinheit µm
Axialkolbengeräte mit Steuerspiegel - offener Kreislauf - geschlossener Kreislauf	Vollstromfilter	Rücklaufleitung und/oder Druckleitung	≧ 25
		Druckleitung	≧ 25
Zahnrad- u. Radialkolbengeräte Wege-, Strom-, Sperr-, Druckventile Arbeitszylinder	Vollstromfilter zusätzlich Teilstromfilter möglich	Rücklaufleitung	≧ 63
		Saugleitung	≧ 63
Lenkaggregate	Vollstromfilter	Rücklaufleitung	25 bis 63
Gerotormotor	Vollstromfilter	Rücklaufleitung	≧ 25
Servo-Ventile Servo-Motore	Vollstromfilter	Druckleitung	5 bis 25

Maße in mm · Konstruktionsänderungen vorbehalten!

Technische Daten und Abbildungen unverbindlich!

ORSTAhydraulik

VEB Kombinat ORSTA-Hydraulik

DDR - 701 Leipzig
Dr.-Kurt-Fischer-Straße 33
Telefon 715 90 · Telex 51 541

Hersteller:

Nennweite 10; 20; 25

VEB Filterbau Dessau

DDR - 45 Dessau, Pauliplatz 1, Telefon 51 76

Nennweite 16 (kein Direktexport möglich)

DSO Hydraulik Kazanlak

Volksrepublik Bulgarien

Nennweite 32; 40

VEB Filtertechnik Gera

DDR - 65 Gera, Wilhelm-Pieck-Straße 6
Telefon 26834/26702

Nennweite 40/3; 63

VEB Hydraulik Nord

»Paul Sasnowski« Parchim

DDR - 285 Parchim, Ludwigsluster Chaussee
Telefon 370 · Telex 328 842

Vertriebsorgan in der DDR:

VEB Maschinenbauhandel Dresden

DDR - 8021 Dresden
Bärensteiner Straße 23/25
Telefon 5 36 32 · Telex 24 17

Kenngrößen

Nennweite mm	Bauform	Ausführung		Anzahl der Filterelemente	Nenn- druck MPa	Filter- feinheit μm	max. Durchfluß- strom bei einer Viskosität von $36 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (cSt) mit Filterfeinheit $63 \mu\text{m}$ l/min	Filterelement 25 (63)-.../... TGL 35 656	Zur Filter- patrone gehöriger Rundring nach TGL 6365 1)
		C mit Magnet	D ohne Magnet						
16 20 25 32 40	A Rohr- leitungs- einbau	x x x x x	x x x	1	2,5	25 oder 63	60 100 160 200 250	50/100 70/95 70/160 90/160 90/250	18 x 2 28 x 2 28 x 2 30 x 3 30 x 3
10	B Behälter- aufbau	x	x	1	2,5		25	50/63	18 x 2
16 20 25 32 40		x x x x x	x x x		1,0		60 100 160 200 250	50/100 70/95 70/160 90/160 90/250	18 x 2 28 x 2 28 x 2 30 x 3 30 x 3
40 63		x x			3		400 600	90/160 90/250	30 x 3 30 x 3

1) arbeitsmittelverträglich

Technische Daten

Einbaulage

vorzugsweise senkrecht

Viskositätseinsatzbereich

$10 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (10 cSt) bis $800 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (800 cSt)

Temperatureinsatzbereich

248 K ($-25 \text{ }^\circ\text{C}$) bis 353 K ($+80 \text{ }^\circ\text{C}$),
für Fluid und Umgebung, kurzzeitig bis zu 60 Minuten (ohne Ver-
stopfungsanzeige) 363 K ($+90 \text{ }^\circ\text{C}$)

Reinigungsintervalle

200 bis 300 Betriebsstunden für Betriebsfilterung bei mittlerem
Verschmutzungsgrad des Arbeitsmittels.

0,5 bis 50 Betriebsstunden für Spülung der Anlage je nach Länge
der Rohrleitungen.

Verstopfungsanzeige

Differenzdruckanzeige bei verstopfendem Filterelement, ohne Tem-
peraturkompensation, kontinuierliche mechanische Anzeige oder
diskontinuierliche elektrische Anzeige bzw. kombiniert.

Fluid

Hydrauliköle auf Mineralölbasis

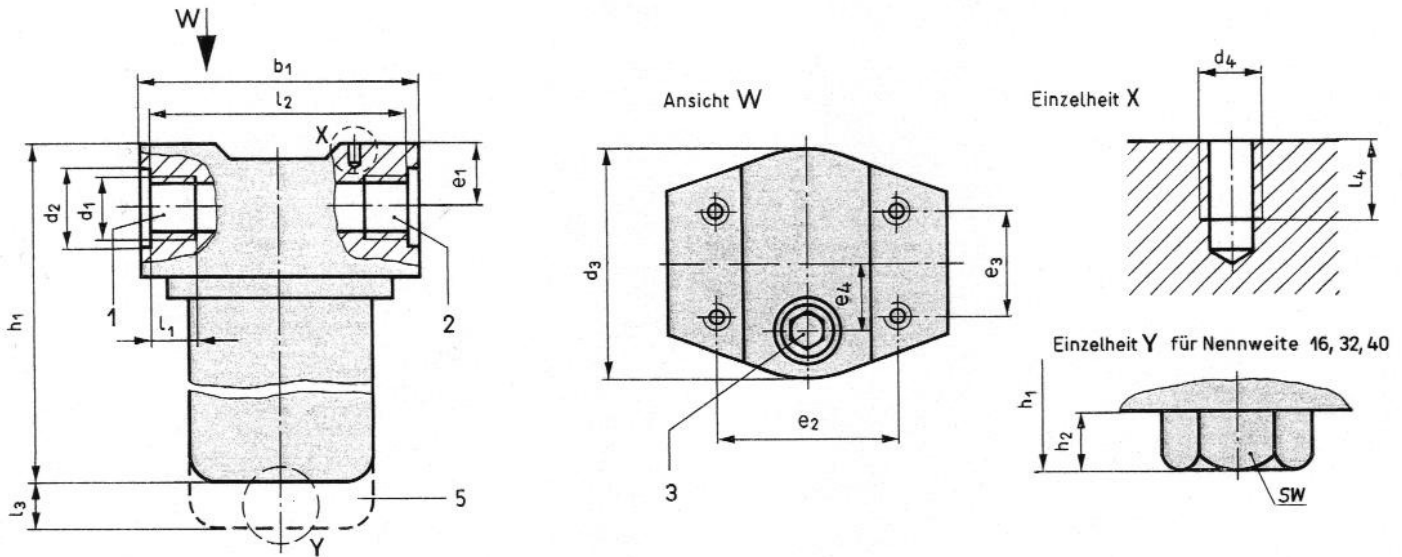
(Bei Verwendung schwerentflammbarer Hydraulikflüssigkeiten
Gruppe HSC-Wasser-Glykol-Lösung und Gruppe HSD-Phosphat-
ester ist eine Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich.)

Kennwerte der Verstopfungsanzeigen

Kennwert		Form		
		A	B	D
Nenn- druck	MPa	2,5		25
Anzeigeprinzip; Elektroanschluß		mechanisch	mechanisch-elektrisch, mit Flachsteckanschluß	elektrisch, mit Gerätesteckdose
Schaltdruckdifferenz	MPa		$0,25 \pm 0,2$	
maximale Schaltspannung	V	—	$\cong 24$	~ 250 ; -110
maximaler Schaltstrom	A	—	0,5 A	
Leiter- querschnitt	klemmbar	mm ²	—	0,5 bis 1,5
	klemmbar mit Aderendhülse	mm ²	—	—
Schalterart		—	Schließer	Umschalter (Wechsler)
elektrisches Potential des Gehäuses		—	ohne	
Schutzgrad nach TGL RGW 778		—	IP 00	IP 55 (im installierten Zustand)

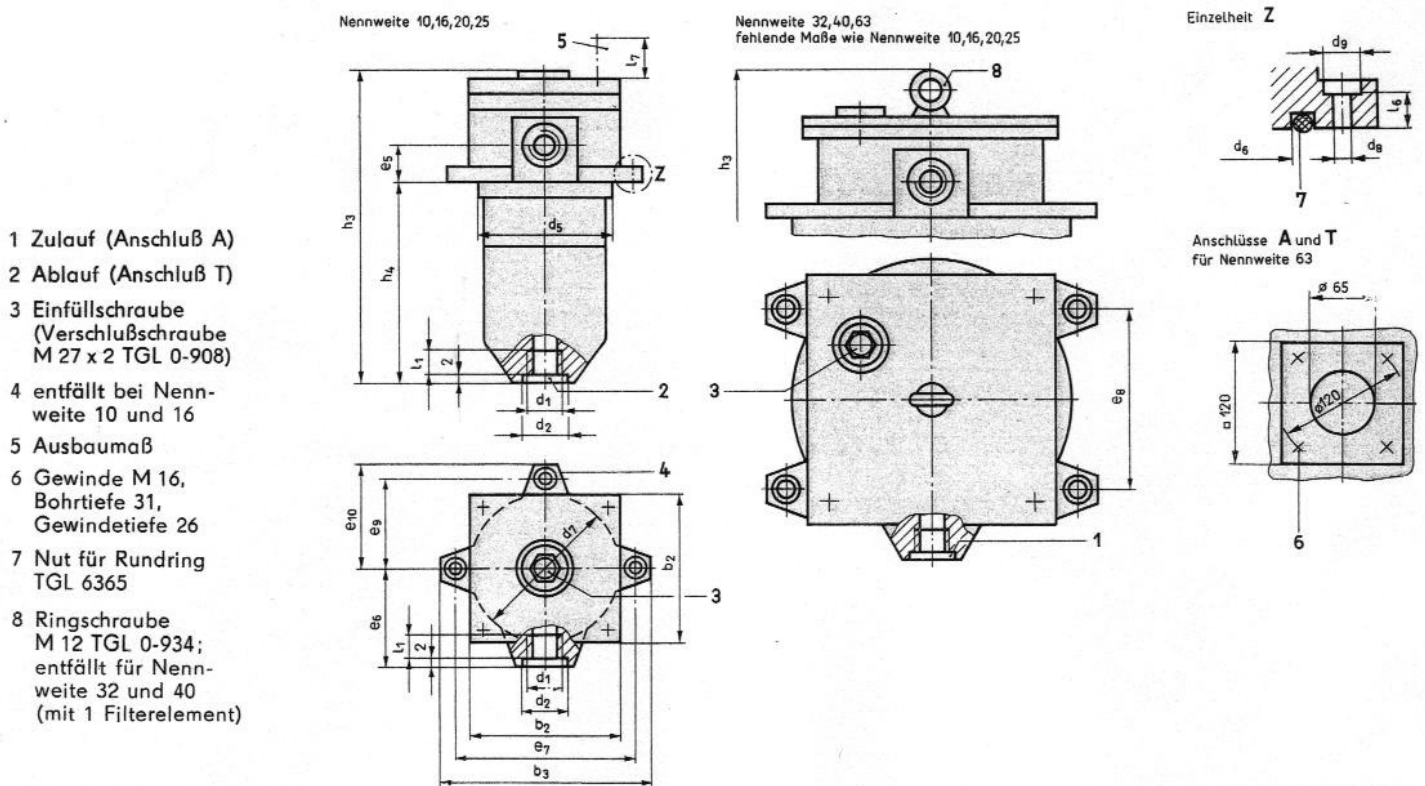
Abmessungen

Bauform Rohrleitungseinbau · TGL 21 541/01



Nennweite	Filterelement Anzahl	b_1 ≈	d_1	d_2	d_3	d_4	e_1	e_2 ±0,3	e_3 ±0,3	e_4	h_1 ≈	h_2	l_1	l_2	l_3	l_4	SW	Masse/kg AC AD	
16	1	114	M 22 x 1,5	28	99	M 8	23	70	42	28	195	17	14	110	30	15	22	2,8	2,7
20		148	M 27 x 2	33	125	M 8	32	105	54	35	205	—	25	143	35	12	—	4,5	3,9
25		148	M 33 x 2	40	125	M 8	32	105	54	35	270	—	25	143	35	12	—	4,9	4,3
32		175	M 48 x 2	56	162	M 12	40	114	68	48	307	19	22	170	40	15	46	8,0	—
40		175	M 48 x 2	56	162	M 12	40	114	68	48	397	19	22	170	40	15	46	9,1	—

Bauform Behälteraufbau · TGL 21 541/01



- 1 Zulauf (Anschluß A)
- 2 Ablauf (Anschluß T)
- 3 Einfüllschraube (Verschlußschraube M 27 x 2 TGL 0-908)
- 4 entfällt bei Nennweite 10 und 16
- 5 Ausbaumaß
- 6 Gewinde M 16, Bohrtiefe 31, Gewindetiefe 26
- 7 Nut für Rundring TGL 6365
- 8 Ringschraube M 12 TGL 0-934; entfällt für Nennweite 32 und 40 (mit 1 Filterelement)

Nennweite	Filterelement Anzahl	b_2 ≈	b_3 ≈	d_1	d_2	d_5 d_{11}	d_6	d_7	d_8	d_9	e_5	e_6	e_7 ±0,3	e_8 ±0,3	e_9 ±0,3	e_{10} ±0,3	h_3 ≈	h_4 ≈	l_1	l_6	l_7	Rundring nach TGL 6365	Masse/kg BC BD		
10	1	96	142	M 16 x 1,5	22	80	86	—	9	18	10	22	52	120	—	—	146	88	12	13	110	80 x 3	1,6	1,5	
16	1	96	142	M 22 x 1,5	28	80	86	—	9	18	16	22	52	120	—	—	185	125	14	13	145	80 x 3	1,8	1,7	
20	1	120	160	M 27 x 2	33	105	108	120	9	18	20	29	70	140	—	70	80	206	132	18	10	160	100 x 3	2,7	2,1
25	1	120	160	M 33 x 2	40	105	108	120	9	18	25	29	70	140	—	70	80	274	198	18	10	240	100 x 3	3,0	2,4
32	1	160	200	M 48 x 2	56	140	148	170	13	20	32	41	88	173	100	—	—	310	207	22	14	255	140 x 5	5,9	—
40	1	160	200	M 48 x 2	56	140	148	170	13	20	40	41	88	173	100	—	—	400	297	22	14	345	140 x 5	6,7	—
40	3	300	282	M 48 x 2	56	250	258	282	13	25	50	50	151	205	205	—	—	365	205	22	18	247	240 x 5	19,1	—
63	3	300	282	—	—	250	258	282	13	25	63	70	151	205	205	—	—	460	255	—	18	337	240 x 5	22,1	—

Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören eine Reinigungsbürste und Verschlußstopfen für die Reinigung der Filterpatrone, sowie der Rundring zur Behälterabdichtung bei der Bauform B.

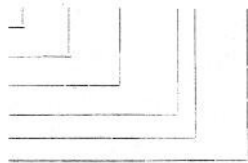
Die Flüssigkeitsfilter werden wahlweise mit oder ohne Verstopfungsanzeige geliefert. Die Verstopfungsanzeige wird vom Hersteller montiert und zusammen mit dem Flüssigkeitsfilter geprüft.

Rohrverschraubungen und Flansche gehören nicht zum Lieferumfang.

Bestellbeispiele

Flüssigkeitsfilter **A D C 25/1 — 63 TGL 21 541**

Bauform Rohrleitungseinbau
ohne Magnet
ohne Verstopfungsanzeige
Nennweite 25
1 Filterelement
Filterfeinheit 63 µm



Flüssigkeitsfilter **B C B 40/3 — 25 TGL 21 541**

Bauform Behälteraufbau
Magnet
mechanisch-elektrische
Verstopfungsanzeige
Nennweite 40
3 Filterelemente
Filterfeinheit 25 µm

