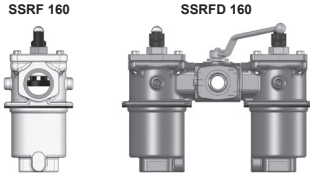


Rücklauffilter SSRF und Rücklauffilter SSRFD umschaltbar bis 150 l/min, bis 25 bar



1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

1.1 FILTERGEHÄUSE

Aufbau

Die Filtergehäuse sind entsprechend den internationalen Regelwerken ausgelegt. Sie bestehen aus einem Filtergehäuse mit aufgeschraubtem Deckel.

Serienausstattung:

- mit Bypassventil
- generelle Anschlussmöglichkeit für eine Verschmutzungsanzeige

1.2 FILTERELEMENTE

HYDAC-Filterelemente werden nach den folgenden Standards validiert und ständig qualitätsüberwacht:

- ISO 2941
- ISO 2942
- ISO 2943
- ISO 3724
- ISO 3968
- ISO 11170
- ISO 16889

FILTERELEMENTANZAHL

	Elemente
SSRF 160	1x0160 R Elemente
SSRFD 160	2x0160 R Elemente

Filterelemente sind mit nachfolgenden Kollapsdruckfestigkeiten lieferbar:

Optimicon® (ON):	20 bar
ECOMicon® (ECON2):	10 bar
Drahtgewebe (W/HC):	30 bar
Edelstahlvlies (V):	210 bar
Betamicon®/Aquamicron® (BN4AM):	10 bar
Aquamicron® (AM):	10 bar

1.3 FILTERKENNDATEN

Nenndruck	25 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +100 °C
Material Filtergehäuse und Deckel	Edelstahl BS 3146-ANC4BFC
Typ der Verschmutzungsanzeige	VR Anschlussgewinde G ½ (Staudruckmessung bis 25 bar Betriebsdruck)
Ansprechdruck der Verschmutzungsanzeige	2 bar (andere auf Anfrage)
Öffnungsdruck Bypass	3 bar (andere auf Anfrage)

1.4 DICHTUNGEN

NBR (=Perbunan)

1.5 EINBAU

Als Tankanbaufilter

1.6 SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

auf Anfrage

1.7 ERSATZTEILE

siehe Original-Ersatzteilliste

1.8 ZERTIFIKATE UND ABNAHMEN

auf Anfrage

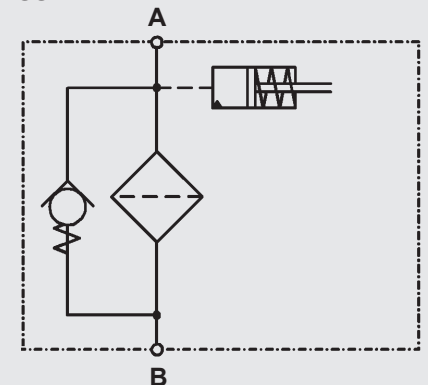
1.9 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- Hydrauliköle H bis HLPD DIN 51524
- Schmieröle DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- Verdichteröle DIN 51506
- Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- Schwerentflammbare Druckflüssigkeiten HFA, HFB, HFC und HFD
- hoch wasserhaltige Druckflüssigkeiten (>50% Wasseranteil) auf Anfrage

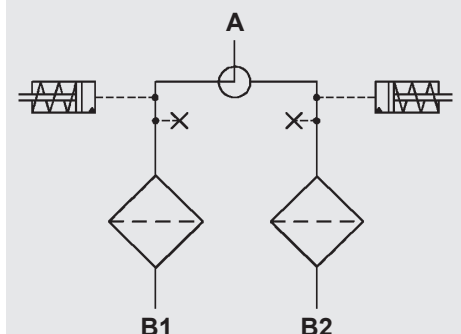
1.10 WARNHINWEISE

- Filtergehäuse müssen geerdet werden
- Bei Einsatz von elektrischen Verschmutzungsanzeigen muss vor der Demontage des Verschmutzungsanzeigensteckers die Anlage spannungsfrei geschaltet werden.

Sinnbild für Hydraulikanlagen SSRF



SSRFD



2. TYPENSCHLÜSSEL (gleichzeitig Bestellbeispiel)

SSRF ON 160 D D 10 D 1 . X /-L24

2.1 KOMPLETTFILTER

Filtertyp

SSRF Einfachfilter
SSRFD Umschaltbarer Filter

Filtermaterial

ON Optimicron®
ECO ECOMicron® (ECON2)
ECO.../SO361 ECOMicron® (ECON2) nur bei Wasser-Glycol-Anwendungen mit "SO361" anzuwenden!
V Edeldstahlvlies
W/HC Edeldstahldrahtgewebe
AM Aquamicron®
BN/AM Betamicron®/Aquamicron® (BN4AM)

Baugröße Filter bzw. Element

SSRF/SSRFD: 160

Betriebsüberdruck

D = 25 bar
V = 7 bar (für SSRF/SSRFD mit Verschmutzungsanzeige bis max. 7 bar Betriebsdruck)

Anschlussart/Anschlussgröße

Art	Anschluss	Filterbaugröße
		160
D	G 1	●
N	NPT 1"	●
I	SAE DN 25 (1")	●

Filterfeinheit in µm

ON: 1, 3, 5, 10, 15, 20 W/HC: 25, 50, 100, 200 BN/AM: 3, 10
ECO, V: 3, 5, 10, 20 P/HC: 10, 20 AM: 40

Ausführung der Verschmutzungsanzeige

Y Bohrung mit Kunststoffkappe verschlossen
A Bohrung mit Verschlusschraube verschlossen
B optisch
C elektrisch
D optisch und elektrisch
weitere Verschmutzungsanzeigen siehe Prospekt-Nr. 7.050.../..

Typenkennzahl

1 Standard-Verschmutzungsanzeigen-Anschluss im Deckel
2 Standard-Verschmutzungsanzeigen-Anschluss im Deckel + 2 zusätzliche Anschlüsse (¼ NPTF) am Gehäuse

Änderungszahl

X es wird immer aktuellster Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben

B Bypassöffnungsdruck (z.B. B6 = 6 bar);
KB kein Bypassventil
L... Lampe mit entsprechender Spannung (24, 48, 110, 220 Volt)
LED 2 Leuchtdioden bis 24 Volt Spannung
EX/ENC elektrische Verschmutzungsanzeige EX-Schutz (Eexd IIC T6; mit IP66 Abzweigdose mit Kabelanschluss M20x1,5)
EX/FL elektrische Verschmutzungsanzeige EX-Schutz (Eexd IIC T6; freie Litzen – 2m oder 10m)
IS/ENC eigensichere elektrische Verschmutzungsanzeige mit IP66 Abzweigdose (Kabelanschluss M20x1,5)
IS/FL eigensichere elektrische Verschmutzungsanzeige (freie Litzen – 2m oder 10m)
V FPM-Dichtungen
SO361 Elemente mit Polyamidstützvlies, optimiert für Wasser-Glycol (nur bei ECO-Material)

2.2 ERSATZELEMENT

0160 R 010 ON /-V

Baugröße

0160

Ausführung

R

Filterfeinheit in µm

ON: 001, 003, 005, 010, 015, 020 W/HC: 025, 050, 100, 200 BN4AM: 003, 010
ECON2, V: 003, 005, 010, 020 P/HC: 010, 020 AM: 040

Filtermaterial

ON, ECON2, V, W/HC, P/HC, BN4AM, AM

Ergänzende Angaben

SO361 Elemente mit Polyamidabstützung
V (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1)

2.3 ERSATZVERSCHMUTZUNGSANZEIGE

VR 2 D . X /-L24

Typ

VR Staudruckmessung bis 25 bar Betriebsdruck

Ansprechdruck

2 Standard 2 bar, andere auf Anfrage

Ausführung der Verschmutzungsanzeige

D (siehe Pkt. 2.1)

Änderungszahl

X es wird immer der aktuellste Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben

L..., LED, V (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1)

3. FILTERAUSLEGUNG / DIMENSIONIERUNG

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom Q besteht aus Gehäuse- Δp und Element- Δp , und ermittelt sich wie folgt:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}}$$

$$\Delta p_{\text{Gehäuse}} = (\text{siehe Pkt. 3.1})$$

$$\Delta p_{\text{Element}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{Viskosität}}{30}$$

(*siehe Pkt. 3.2)

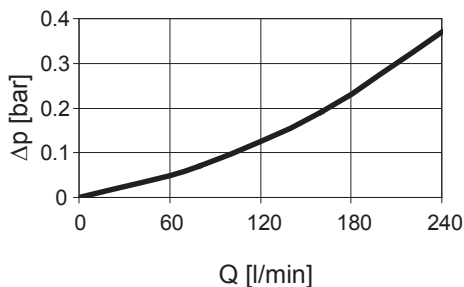
Eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand ermöglicht unser Filterauslegungsprogramm, das wir Ihnen gerne kostenlos zusenden.

NEU: Auslegung online unter www.hydac.com

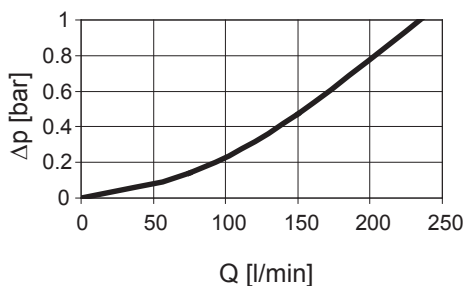
3.1 Δp -Q-GEHÄUSEKENNLINIEN IN ANLEHNUNG AN ISO 3968

Die Gehäusekennlinien gelten für Mineralöl mit der Dichte 0,86 kg/dm³ und der kinematischen Zähigkeit 30 mm²/s. Der Differenzdruck ändert sich hierbei proportional zur Dichte.

SSRF 160



SSRFD 160



3.2 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN (SK) FÜR FILTERELEMENTE

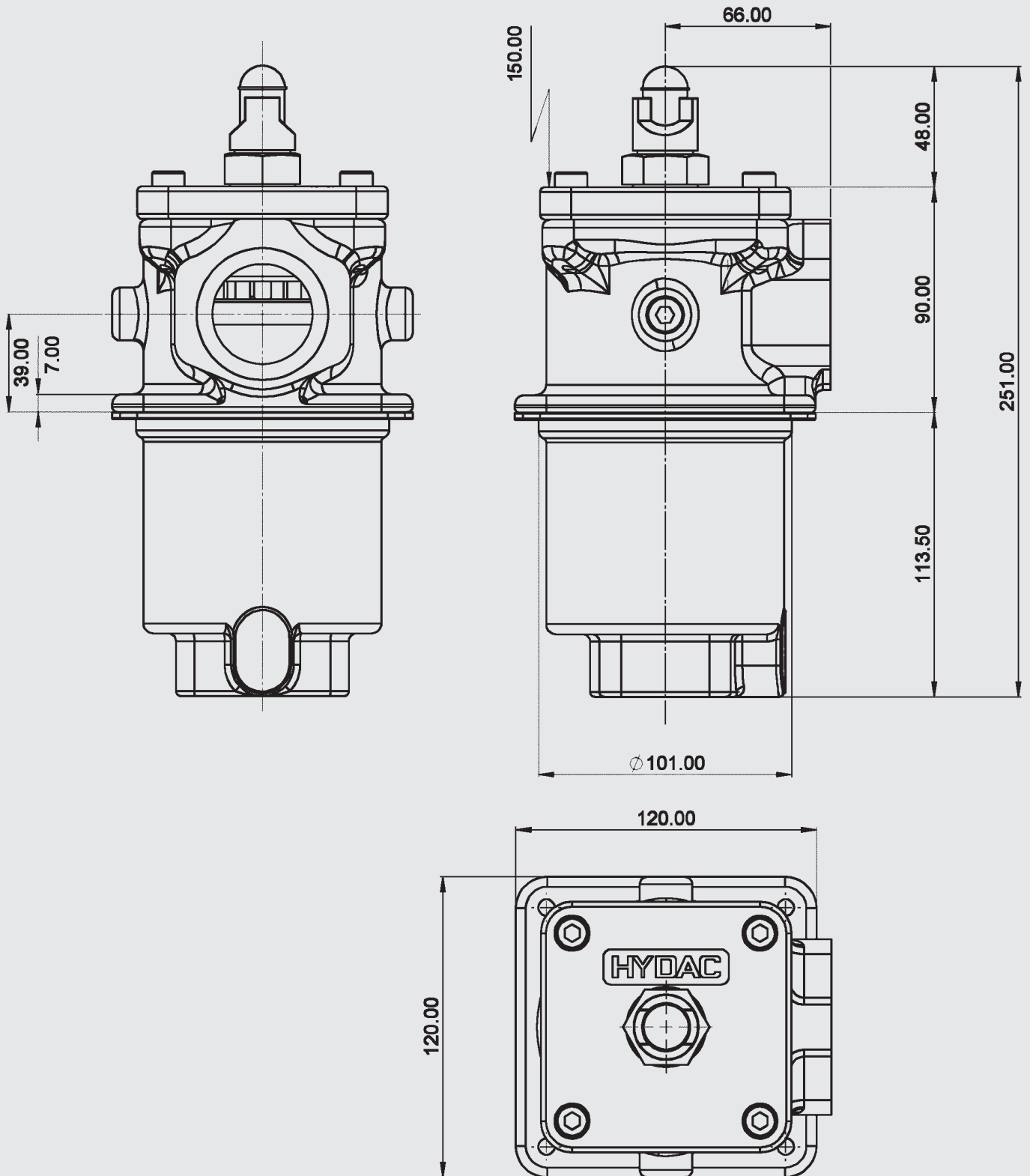
Die Steigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle mit einer kinematischen Viskosität von 30 mm²/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung.

SSRF/ SSRFD	ON					
	1 μm	3 μm	5 μm	10 μm	15 μm	20 μm
160	16,0	8,00	5,68	3,22	2,69	2,32

SSRF/ SSRFD	V				W/HC	ECON2			
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	–	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm
160	4,9	3,5	2,4	1,5	0,348	9,5	5,9	3,8	2,9

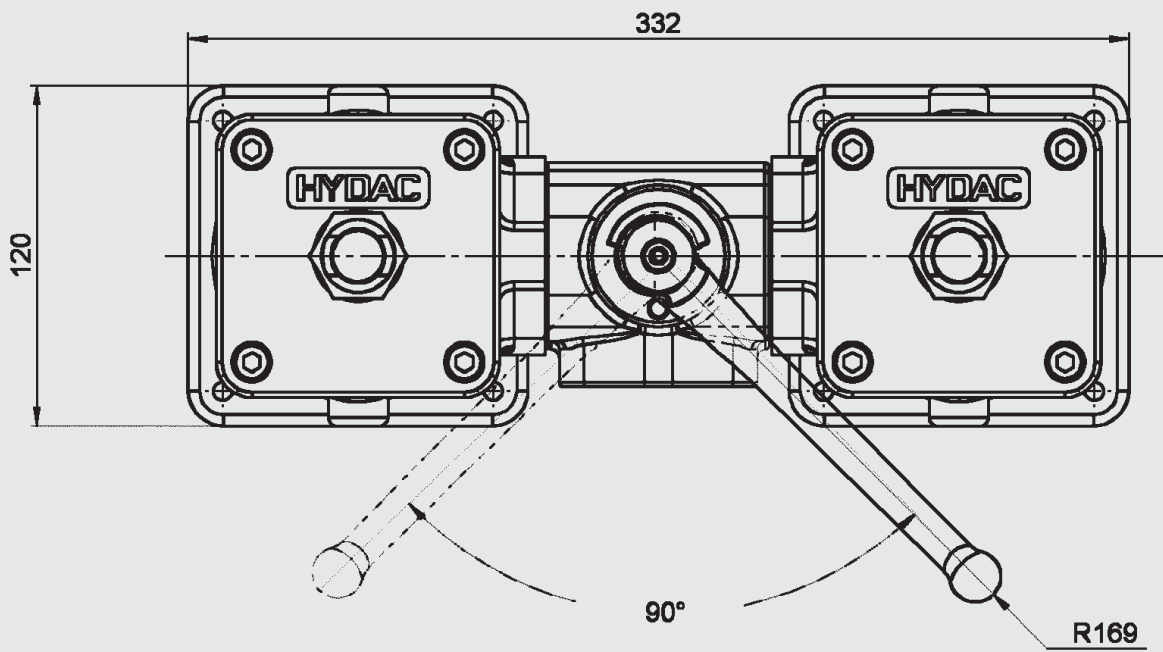
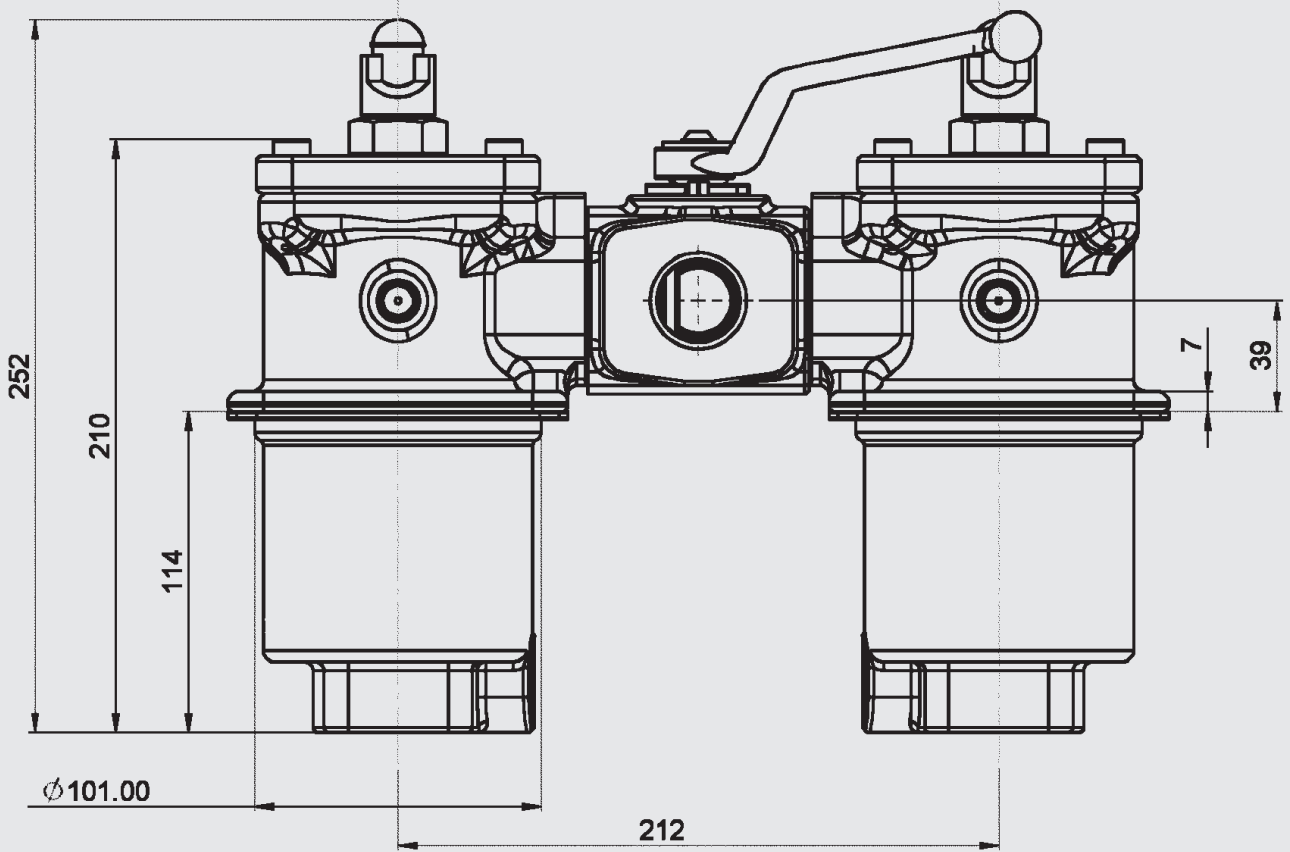
4. ABMESSUNGEN

SSRF 160



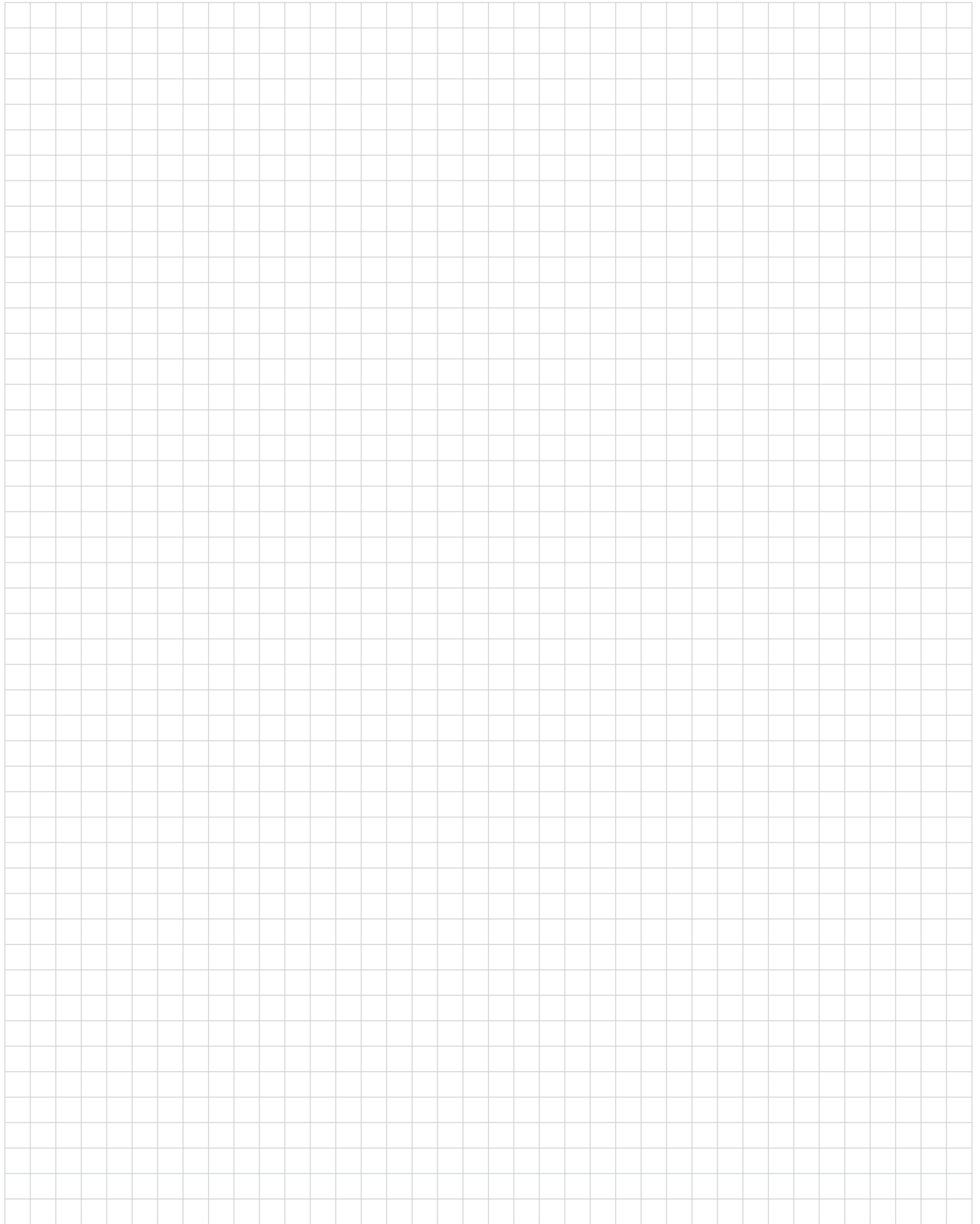
SSRF	Gewicht mit Element [kg]	Inhalt des Druckraumes [l]
160	1,5	0,90

SSRFD 160



SSRFD	Gewicht mit Element [kg]	Inhalt des Druckraumes [l]
160	4,1	2,0

NOTIZEN



ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.
Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.
Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC Filtertechnik GmbH
Industriegebiet
D-66280 Sulzbach/Saar
Tel.: 0 68 97 / 509-01
Telefax: 0 68 97 / 509-300
Internet: www.hydac.com
E-Mail: filter@hydac.com