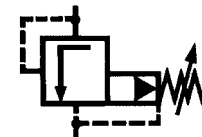
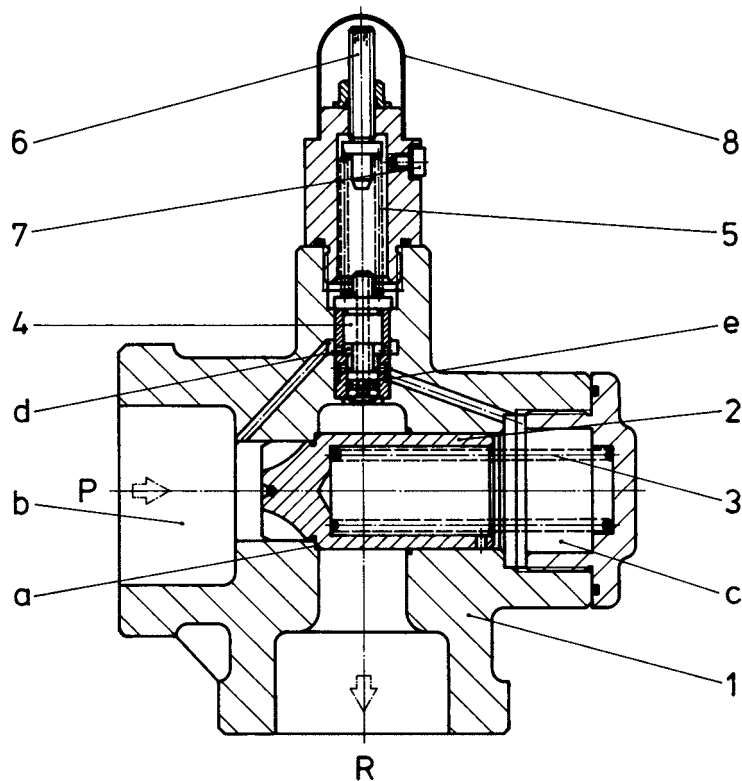


Druckbegrenzungs-
ventile
HV, HVF
vorgesteuert



Aufbau



- 1 Gehäuse
- 2 Ventilschieber
- 3 Druckfeder
- 4 Vorsteuerschieber
- 5 Druckfeder
- 6 Einstellschraube
- 7 Entlüftungsschraube
- 8 Schutzkappe

Beschreibung

Das Druckbegrenzungsventil HV/HVF ist ein vorgesteuertes Schieberventil für den Einbau in Rohrleitungen und dient damit zur Absicherung von Mitteldruck-Hydraulikkreisläufen bis $p_{\max.}$ 160 bar. Der Leitungsanschluss kann mittels SAE-Flansch (3000 psi) oder Whitworth-Rohrgewinde (G) vorgenommen werden.

Durch die Schiebervorsteuerung kann das Ventil auch für höhere Viskositäten eingesetzt werden.

Ventilaufbau

Hauptsteuerstufe

Der Ventilschieber **2** wird durch die Druckfeder **3** gegen die Ringfläche **a** gedrückt. Der Ventilraum **b** vor dem Schieber **2** und der Ventilraum **c** hinter dem Schieber **2** ist mit der Vorsteuerung verbunden.

Vorsteuerung

Der Vorsteuerschieber **4** wird durch die Druckfeder **5** beaufschlagt und steht im Gleichgewicht mit dem Betriebsdruck p , der auf die Ringfläche **d** wirkt. Bei Überschreitung der Federkraft durch den Betriebsdruck p wird die Verbindung hinter dem Ventilschieber **2** abgesperrt. Der Ventilraum **c** ist dann über die im Vorsteuerschieber **4** befindliche Bohrung **e** mit dem Tank verbunden. Somit ist gewährleistet, dass der Ventilschieber **2** bei Erreichen des über die Einstellschraube **6** eingestellten Betriebsdruckes den Ölstrom unter Erhaltung des Druckes schwingungsfrei zum Tank freigibt. Bei senkrechtem Einbau des Ventils, d. h. Druckeinstellung nach oben, kann der Federraum über die Entlüftungsschraube **7** entlüftet werden.

Kenngrößen

Allgemeine Kenngrößen

Bauart	Schieberventil – vorgesteuert
Befestigungsart	Rohrleitung
Leistungsanschluss	SAE-Flansch (3000 psi) Whitworth-Gewinde G
Abmessungen	Seite 6, 8, 9, 10
Gewicht	Seite 6, 8, 9, 10
Einbaulage	Druckeinstellschraube oben
Betätigungsart	mechanisch Einstellschraube Drehgriff
Zubehör	Anschweißflansch SAE (3000 psi) Seite 10
Δp -Q-Kennlinie	Seite 4
Druckflüssigkeiten	Hydrauliköle nach DIN 51 524/25 (andere Flüssigkeiten auf Anfrage)

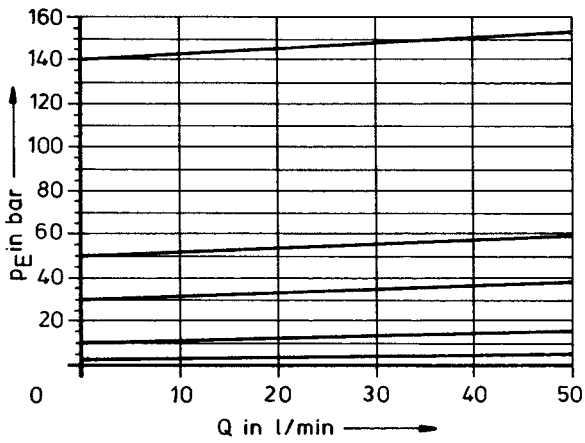
Hydraulische Kenngrößen

Nenngröße			10	25	40
max. Durchfluss *		l/min	50	120	350
Nenndruck		bar	160	160	160
Viskosität	ν_{\min}	mm ² /s	13	13	13
	ν_{\max}	mm ² /s	600	600	600
Einstelldruckbereich	$p_{v \min}$	bar	1	1	1
	$p_{v \max}$	bar	160	160	160
Druckmitteltemperatur	$\vartheta_{m \min}$	°C	-20	-20	-20
	$\vartheta_{m \max}$	°C	80	80	80
Umgebungstemperatur	$\vartheta_{u \min}$	°C	-20	-20	-20
	$\vartheta_{u \max}$	°C	60	60	60

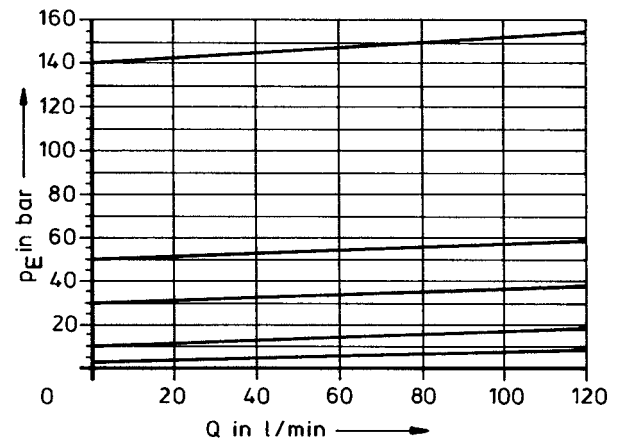
* Bei höherem Durchfluss stehen unsere Druckventile DV zur Verfügung.

Kennlinien $\Delta p = f(Q)$, Viskosität = 34 mm²/s

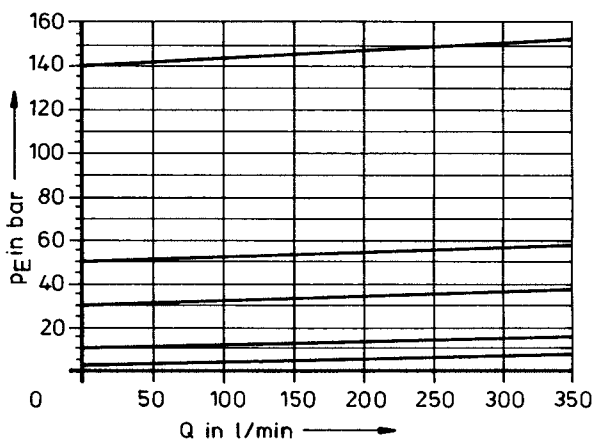
HV 10



HVF 25

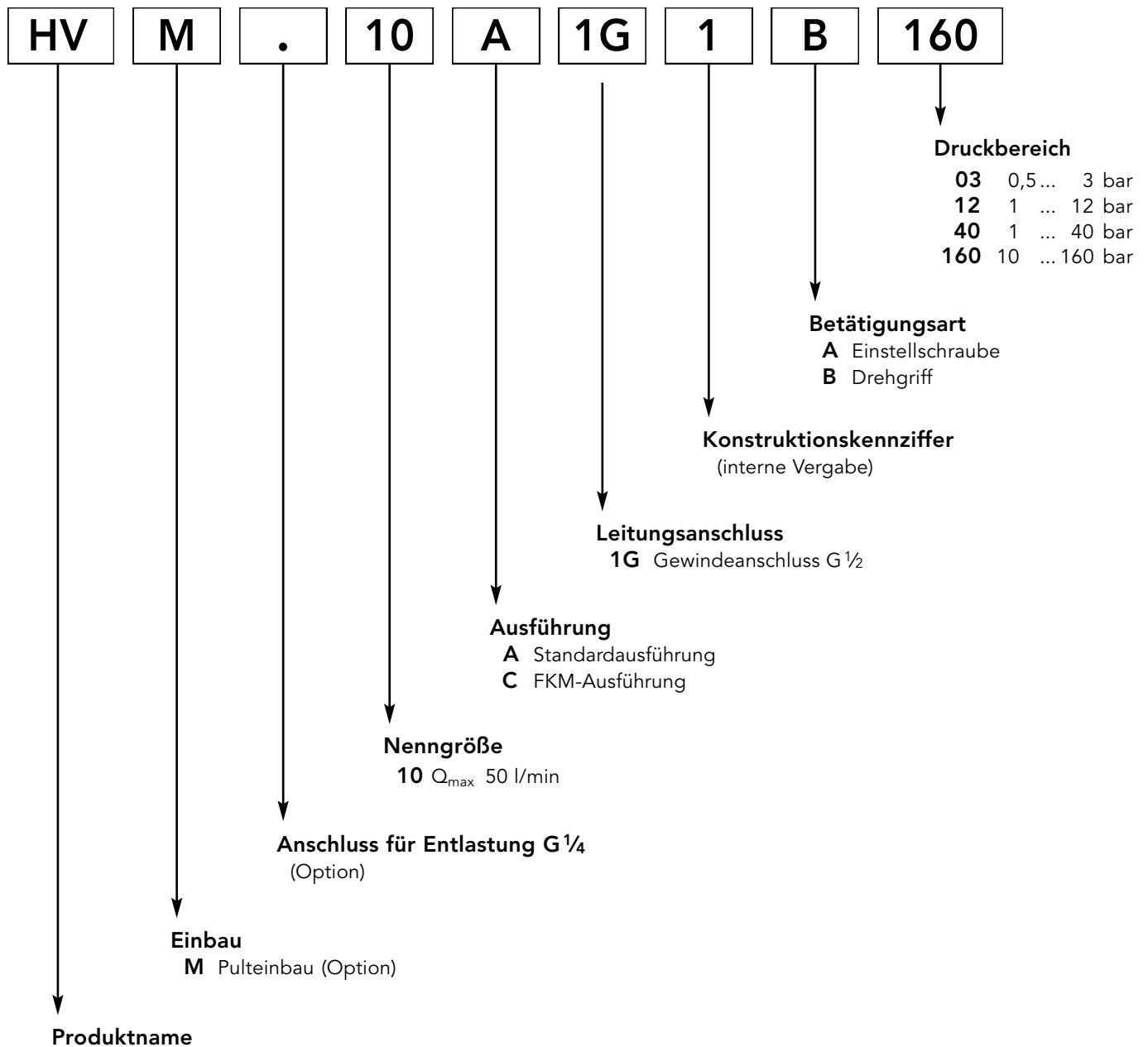


HVF 40



Typenschlüssel

Bestellbeispiel NG 10

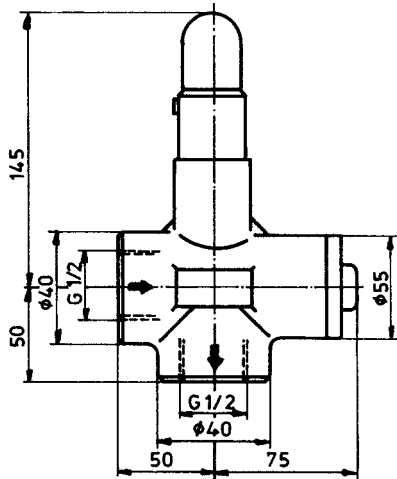


Bestellbeispiel: HVM . 10 A 1G 1 B 160

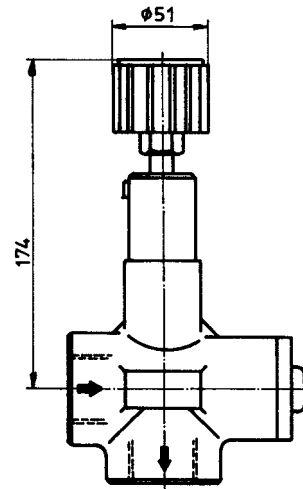
Druckbegrenzungsventil vorgesteuert,
Nenngröße 10 (Q_{max} 50 l/min),
Standard-Ausführung,
mit Gewindeanschluss G 1/2, mit Drehgriff,
Druckbereich 10...160 bar

Abmessungen

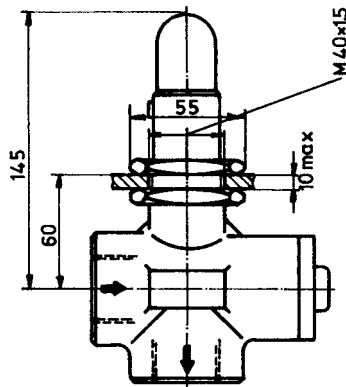
Bestellbezeichnung HV 10 A 1G 1 A .



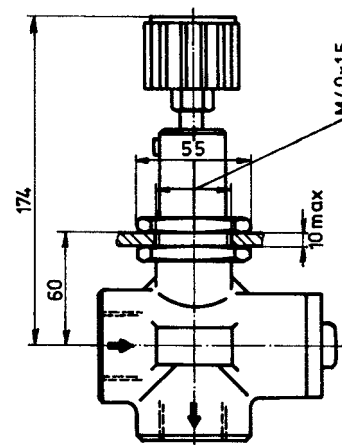
Bestellbezeichnung HV 10 A 1G 1 B .



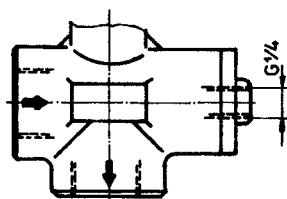
Bestellbezeichnung HVM 10 A 1G 1 A .



Bestellbezeichnung HVM 10 A 1G 1 B .



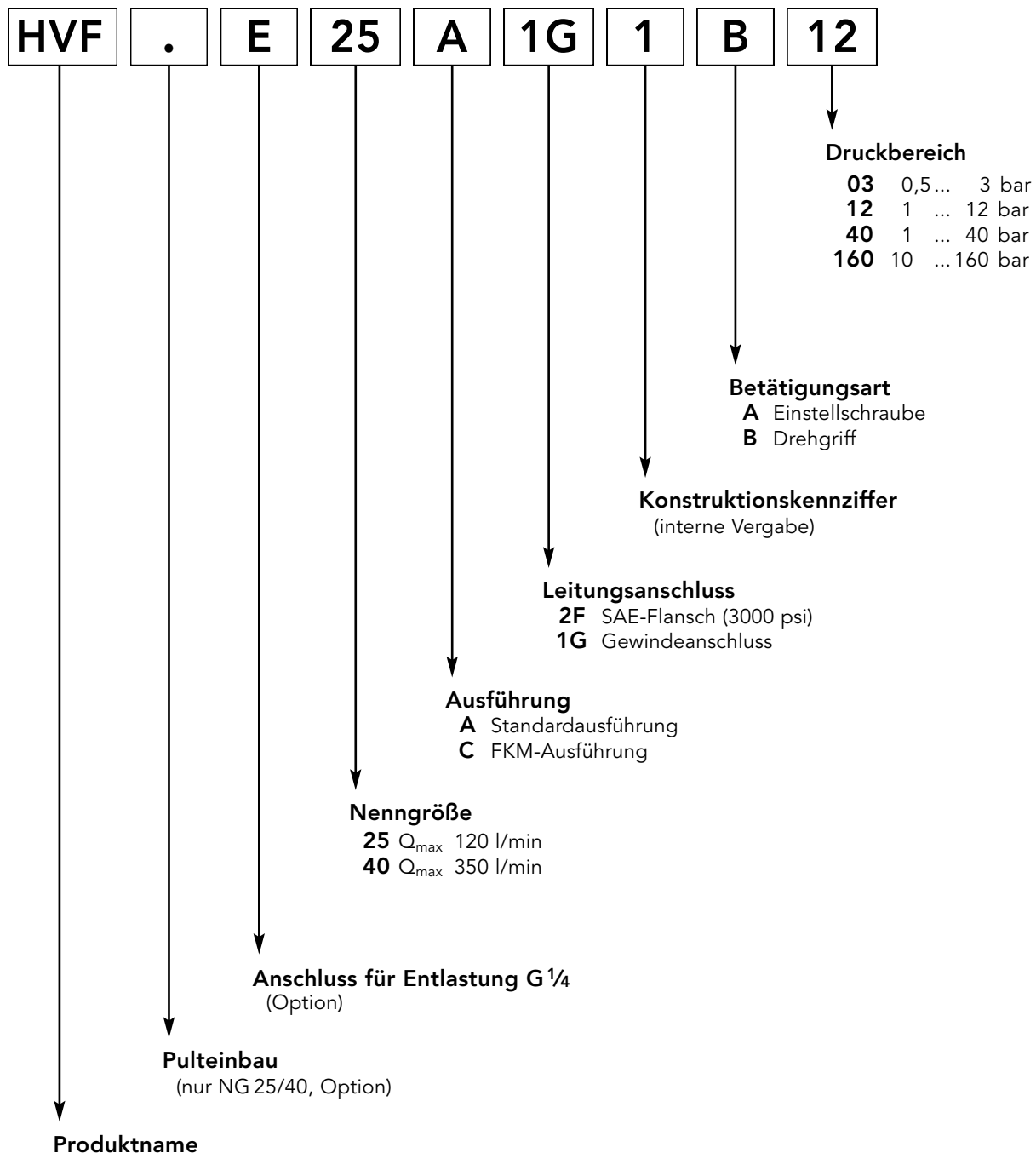
Bestellbezeichnung HVE 10 A 1G 1 . .
HVME 10 A 1G 1 . .



Gewicht 2,5 kg

Typenschlüssel

Bestellbeispiel NG 25 ... 40

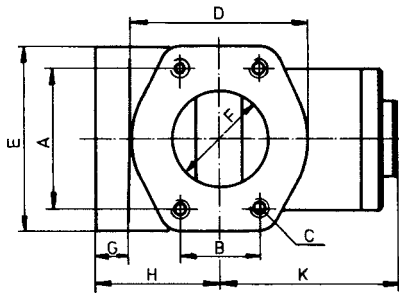


Bestellbeispiel: HVF . E 25 A 1G 1 B 12

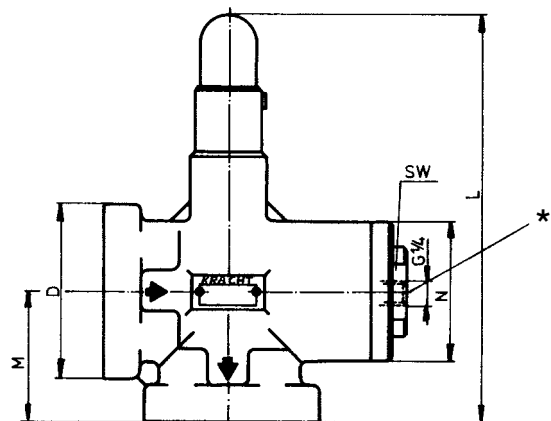
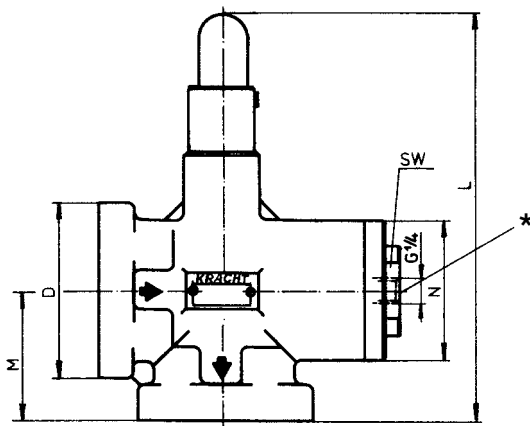
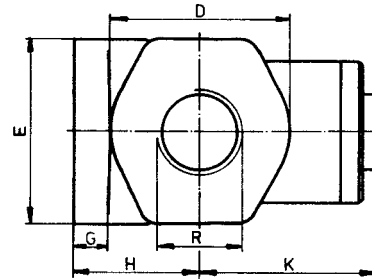
Druckbegrenzungsventil vorgesteuert,
Flanschausführung mit Anschluss für Entlastung G¹/₄,
Nenngröße 25 (Q_{max} 120 l/min), Standard-Ausführung,
mit Gewindeanschluss, mit Drehgriff,
Druckbereich 1... 12 bar

Abmessungen

Bestellbezeichnung HVF .. 2F 1 A .



Bestellbezeichnung HVF .. 1G 1 A .



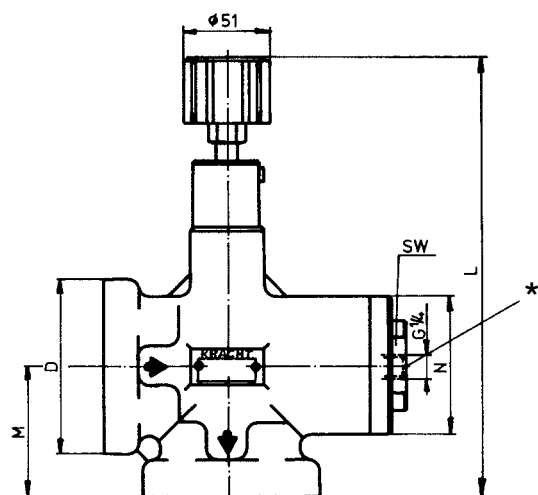
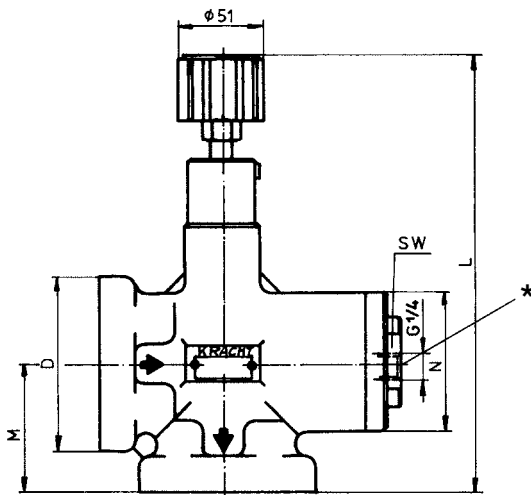
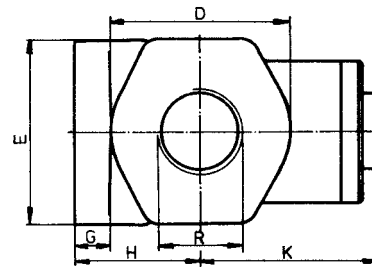
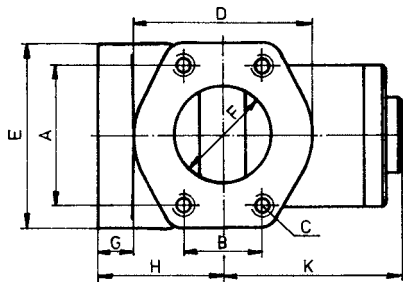
* Entlastungsanschluss für Typ HVFE

Nenngröße	SAE-Flansch	Gewinde R														SW	Gewicht kg
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N			
25	1"	G 1	52,4	26,2	M 10	59	70	26	20	50	75	200	55	Ø 55	24	3,4	
40	1½"	G 1½	69,9	35,7	M 12	83	94	39	20	65	95	220	65	Ø 75	36	6,7	

Abmessungen

Bestellbezeichnung HVF .. 2F 1 B .

Bestellbezeichnung HVF .. 1G 1 B .

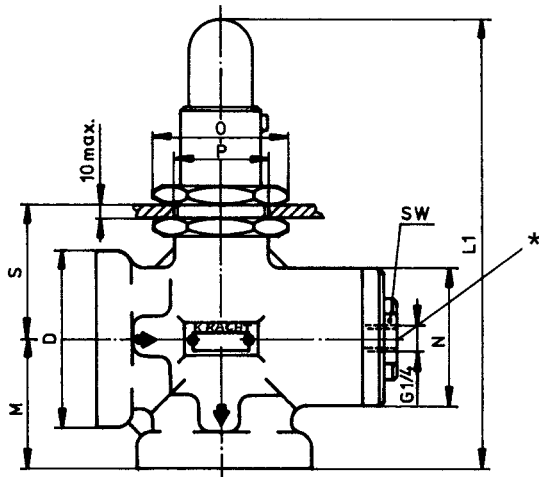


* Entlastungsanschluss für Typ HVFE

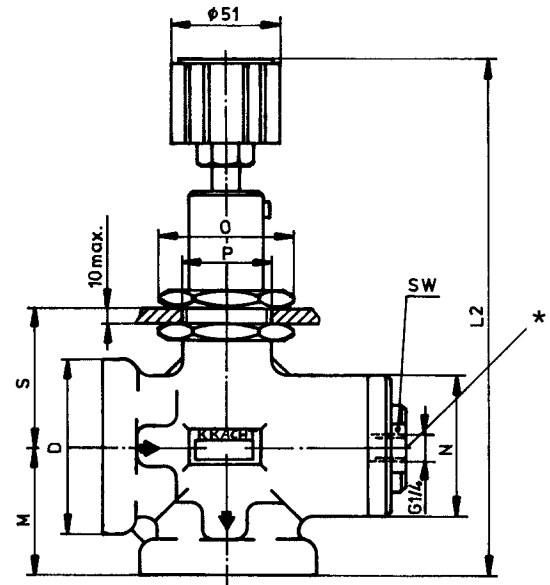
Nenngröße	SAE-Flansch	Gewinde R													SW	Gewicht kg
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N		
25	1"	G 1	52,4	26,2	M 10	59	70	26	20	50	75	229	55	Ø 55	24	3,4
40	1½"	G 1½	69,9	35,7	M 12	83	94	39	20	65	95	246	65	Ø 75	36	6,7

Abmessungen

Bestellbezeichnung HVFM .. 2F 1 A .
HVFM .. 1G 1 A .



Bestellbezeichnung HVFM .. 2F 1 B .
HVFM .. 1G 1 B .



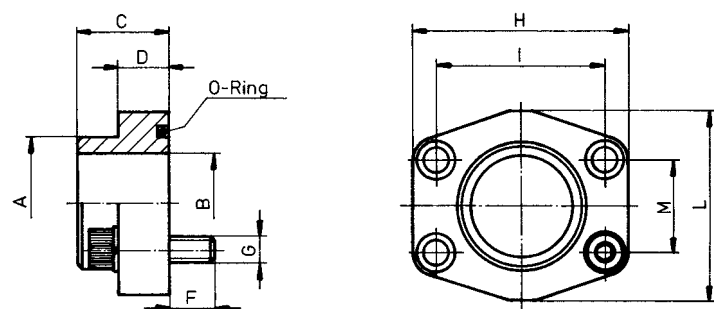
* Entlastungsanschluss für Typ HVFE

Nenngröße	SAE-Flansch	Gewinde R														SW	P	Gewicht kg		
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	L ₁	L ₂	M	N				O	S
25	1"	G 1	52,4	26,2	M10	59	70	26	20	50	75	200	229	55	Ø55	55	60	24	M 40x1,5	3,4
40	1½"	G 1½	69,9	35,7	M12	83	94	39	20	65	95	220	246	65	Ø75	55	60	36	M 40x1,5	6,7

Abbildung für die Maße A, B, C, E, F, G, H, K siehe Seite 9

Zubehör / Bestellbezeichnung HVFM 40 A 2F 1 A 60 + 2 x CFS 106-ST

Anschweißflansch SAE (3000 psi)



Bestellbezeichnung	SAE-Flansch												O-Ring	Gewicht kg
		A	B	C	D	F	G	H	I	L	M			
CFS 102-ST	1"	34,5	25	38	18	14	M 10	71	52,4	53	26,2	4131	0,6	
CFS 106-ST	1½"	48,6	38	44	25	18	M 12	94	70	77	35,7	4187	1,2	

Notizen

KRACHT[®]

KRACHT GmbH · Gewerbestraße 20 · 58791 Werdohl, Germany
Phone +49 2392 935 0 · E-Mail info@kracht.eu · Web www.kracht.eu

HV-HVF/DE/11.2015

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten