

KRACHT

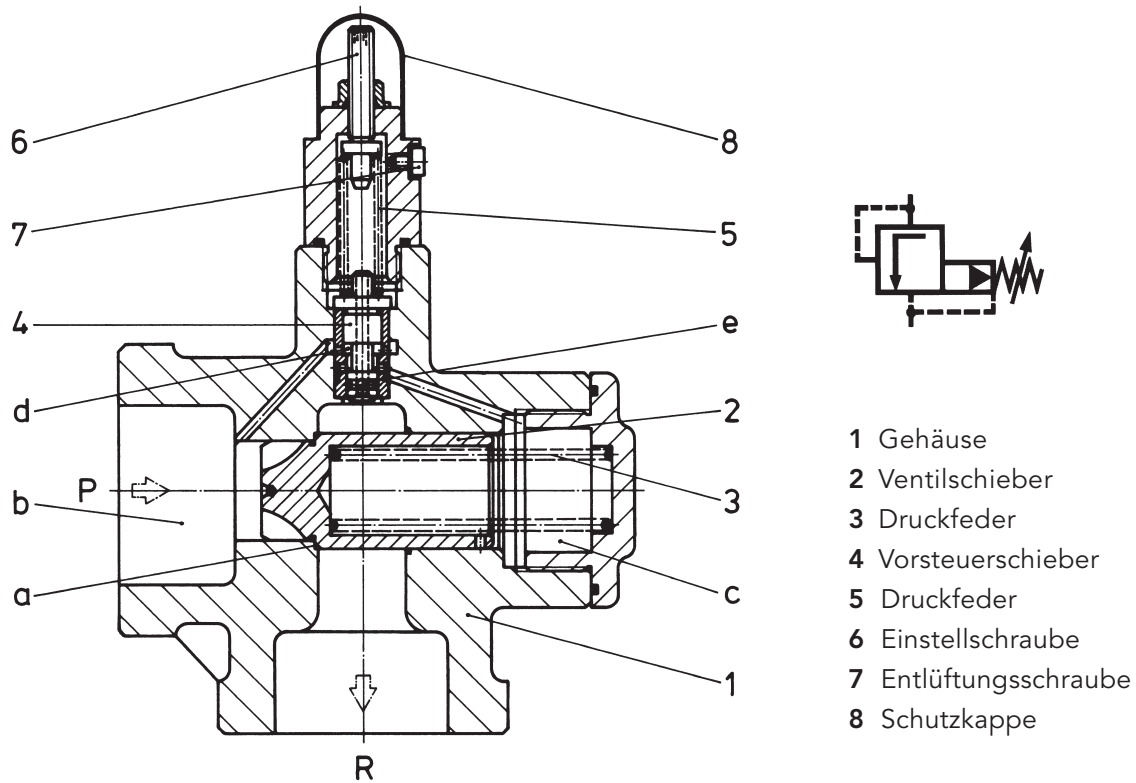


Druckbegrenzungsventile

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.

Kenngößen

Allgemeine Kenngößen

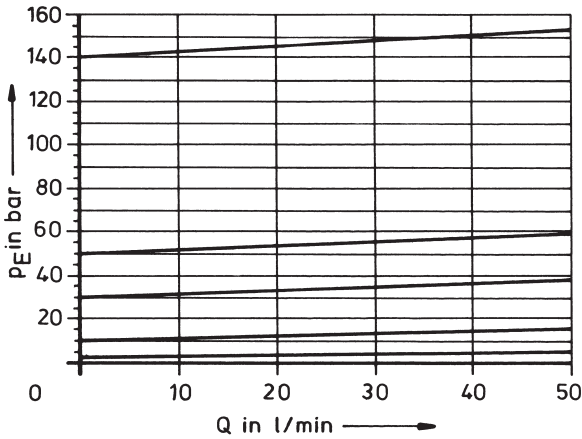
Bauart	Schieberventil – vorgesteuert
Befestigungsart	Rohrleitung
Leistungsanschluss	SAE-Flansch (3000 psi) Whitworth-Gewinde G
Abmessungen	Seite 6, 8, 9, 10
Gewicht	Seite 6, 8, 9, 10
Einbaulage	Druckeinstellschraube oben
Betätigungsart	mechanisch Einstellschraube Drehgriff
Zubehör	Anschweißflansch SAE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

Hydraulische Kenngößen

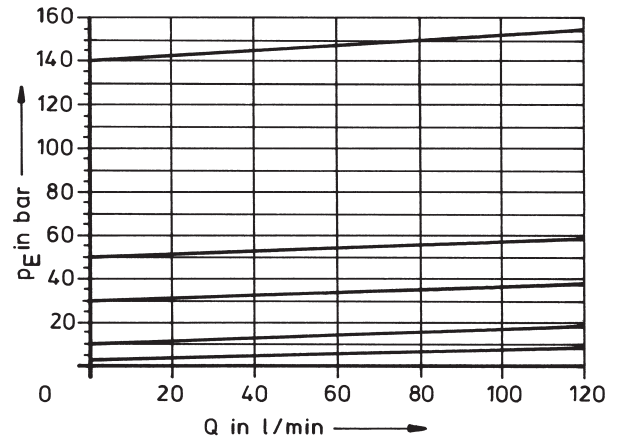
Kenngöße			10	25	40	50	80
max. Durchfluss		l/min	50	120	350	500	750
Nennndruck		bar	160	160	160	80	80
Viskosität	v_{min}	mm ² /s	13	13	13	13	13
	v_{max}	mm ² /s	600	600	600	600	600
Einstelldruckbereich	$p_{v min}$	bar	1	1	1	1	1
	$p_{v max}$	bar	160	160	160	80	80
Druckmitteltemperatur	$\vartheta_{m min}$	°C	-20	-20	-20	-20	-20
	$\vartheta_{m max}$	°C	80	80	80	80	80
Umgebungstemperatur	$\vartheta_{u min}$	°C	-20	-20	-20	-20	-20
	$\vartheta_{u max}$	°C	60	60	60	60	60

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

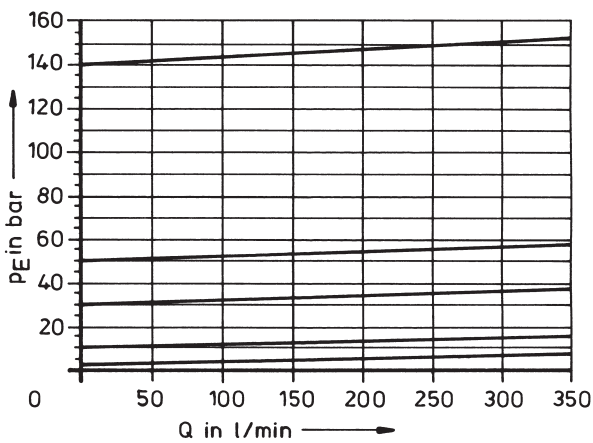
HV 10



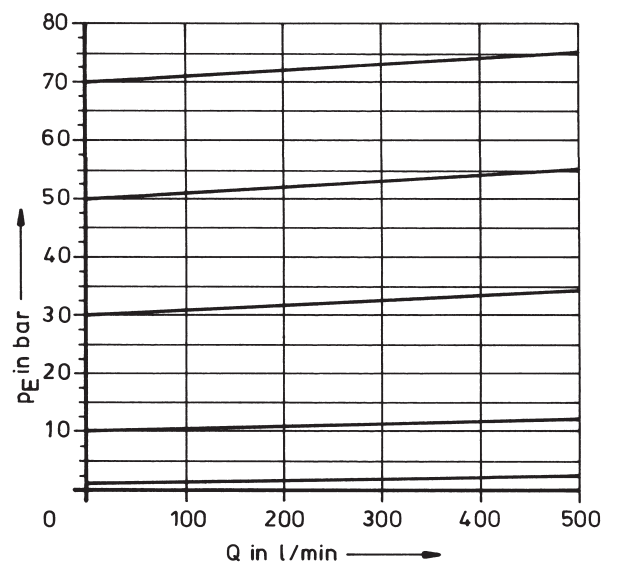
HVF 25



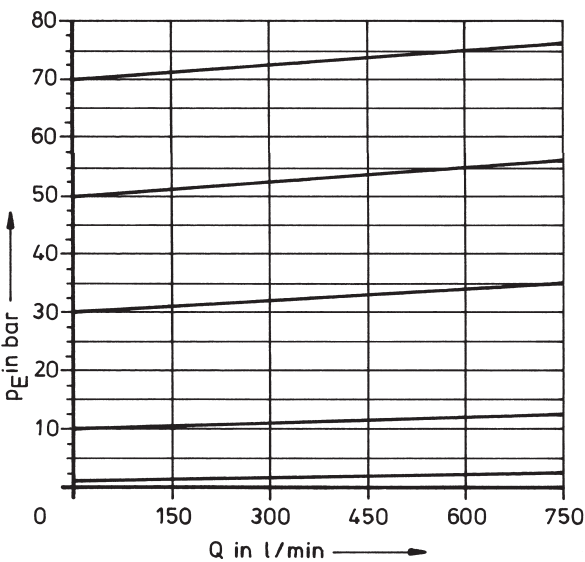
HVF 40



HVF 50

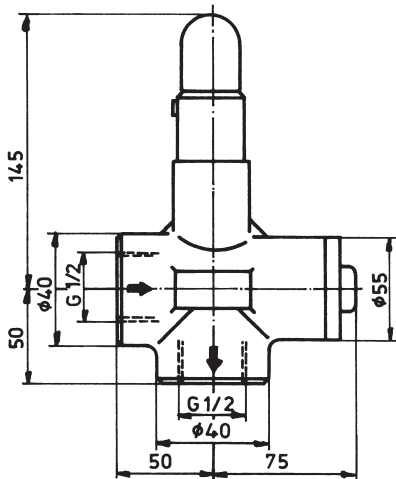


HVF 80

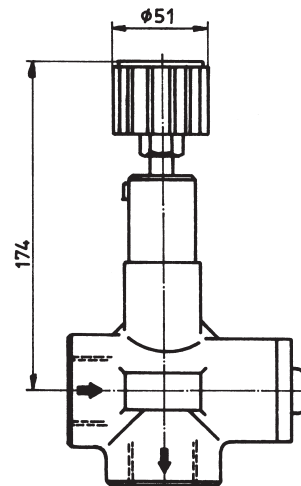


Abmessungen

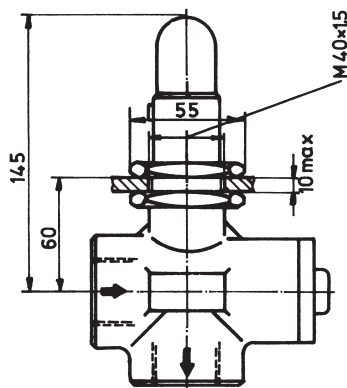
Bestellbezeichnung HV 10 A 1G 1 A .



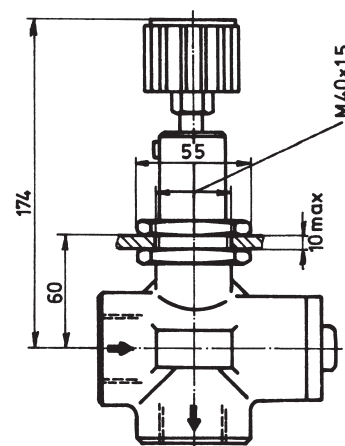
Bestellbezeichnung HV 10 A 1G 1 B .



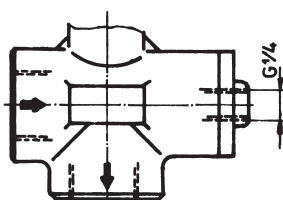
Bestellbezeichnung HVM 10 A 1G 1 A .



Bestellbezeichnung HVM 10 A 1G 1 B .



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

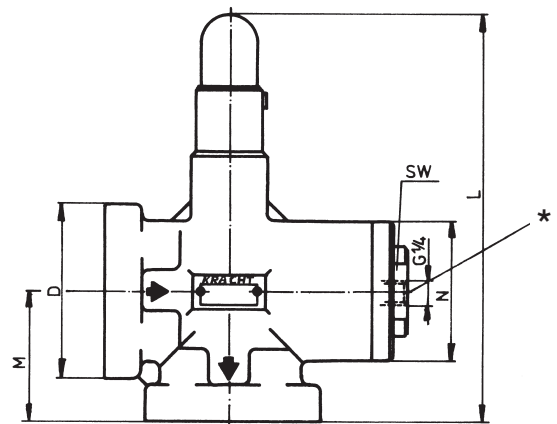
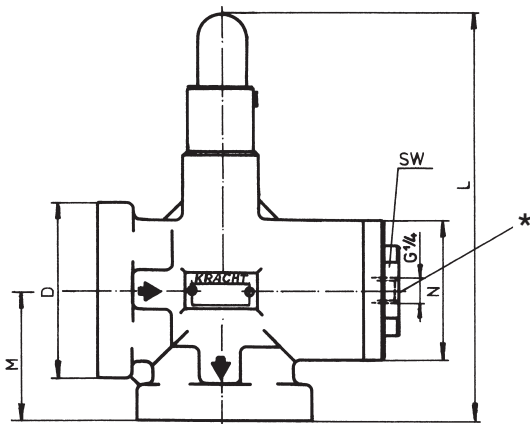
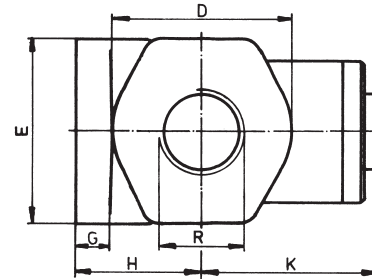
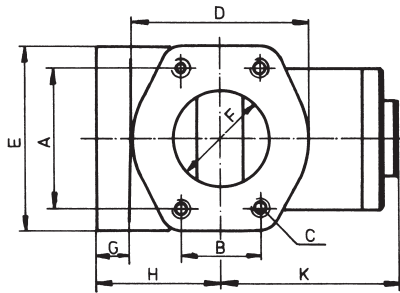


Gewicht 2,5 kg

Abmessungen

Bestellbezeichnung HVF .. 2F 1 A .

Bestellbezeichnung HVF .. 1G 1 A .



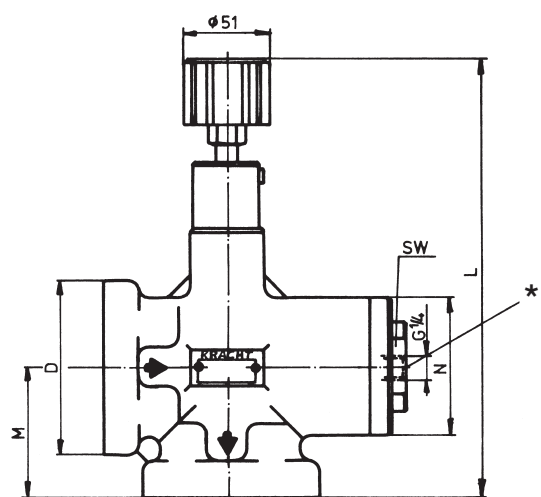
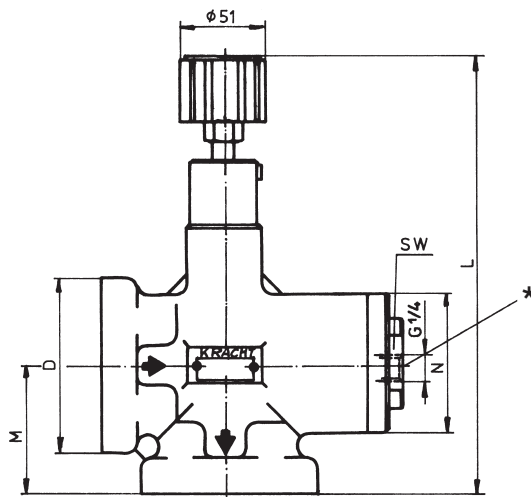
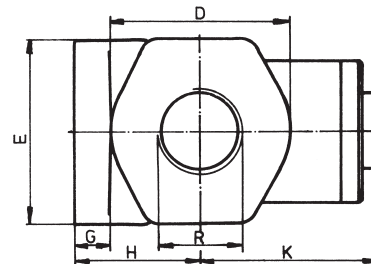
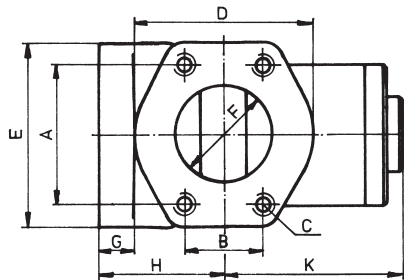
* Entlastungsanschluss für Typ HVFE

Nenngröße	SAE-Flansch	Gewinde R	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	SW	Gewicht kg
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
50	2"	G 2	77,8	42,9	M 12	97	102	50	20	75	105	240	75	Ø 90	30	10,9
80	3"	G 3	106,4	61,9	M 16	131	135	78	25	110	125	280	110	Ø 105	40	18,1

Abmessungen

Bestellbezeichnung HVF .. 2F 1 B .

Bestellbezeichnung HVF .. 1G 1 B .



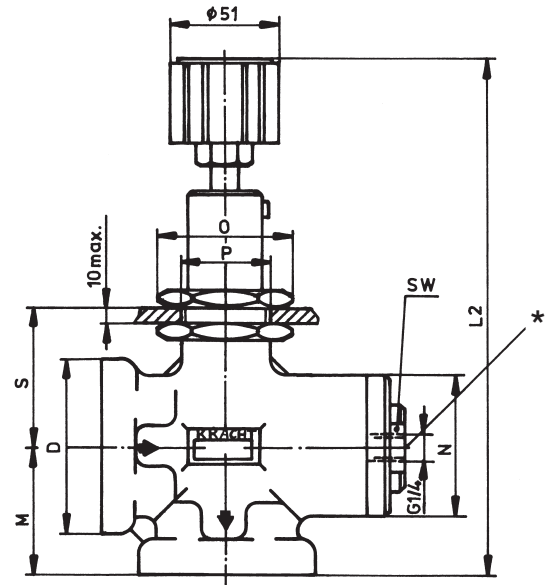
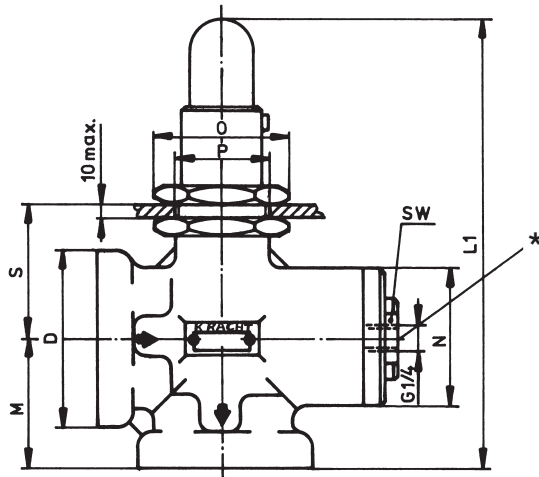
* Entlastungsanschluss für Typ HVFE

Nenngröße	SAE-Flansch	Gewinde R	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	SW	Gewicht kg
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
50	2"	G 2	77,8	42,9	M 12	97	102	50	20	75	105	266	75	Ø 90	30	10,9
80	3"	G 3	106,4	61,9	M 16	131	135	78	25	110	125	306	110	Ø 105	40	18,1

Abmessungen

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

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



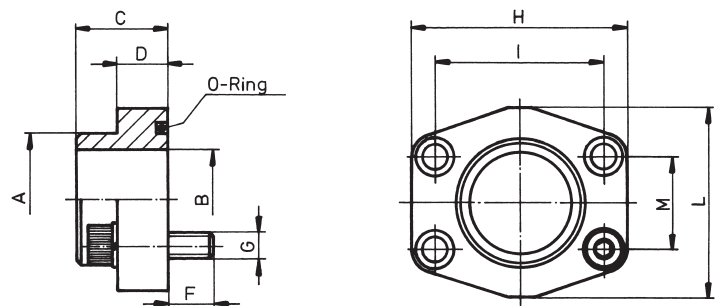
* Entlastungsanschluss für Typ HVFE

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	
CFS 108-ST	2"	61	50	45	25	18	M 12	103	77,8	89	42,9	4225	1,5	
CFS 112-ST	3"	89	73	50	27	23	M 16	135	106,4	124	62	4337	2,7	

Produktportfolio

Förderpumpen

Förderpumpen für Schmieröl-versorgungsanlagen, Niederdruck-, Füll- und Speisesysteme, Dosier- und Mischsysteme.

Mobilhydraulik

Ein- und mehrstufige Hochdruck-zahnradpumpen, Zahnradmotore und Ventile für Baumaschinen, Kommunalfahrzeuge, Landmaschinen, LKW-Aufbauten.

Durchflussmessung

Zahnradmesszellen und Elektronik für Volumen- und Durchflussmess-technik in Hydraulik, Prozess- und Lackiertechnik.

Industriehydraulik / Prüfstandsba

Wege- und Proportionalventile nach Cetop. Hydrozylinder, Druck-, Mengen- und Sperrventile in Rohr- und Plattenbauweise, Hydraulikzubehör. Technologieprüfstände / Fluid-Prüfstände.



HV, HVF/DE/12.07

KRACHT