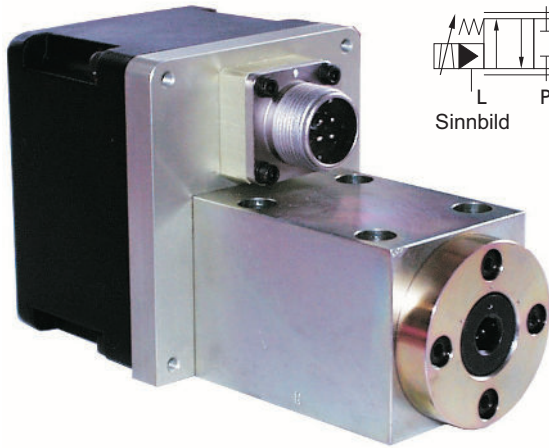


Elektrohydraulisches Servoventil Typ HVB 055



Besondere Kennzeichen:

- hohe Betriebssicherheit
- einfacher Service
- robuste Ausführung
- hohe Dynamik
- relativ schmutzunempfindlich
- nur variable Drosseln
- $Q_{max} = 50\text{l/min}$ bei $\Delta p = 70\text{bar}$
- $p_N = 315\text{bar}$

Allgemeine Kenngrößen:

Bauart	:	elektrische Eingangsstufe, symmetrischer Torque-Motor, Folgekolbensystem
Vorsteuerung	:	Druckteilerstufe
Hauptsteuerung	:	Längsschieber, Vierwegeausführung
Befestigungsart	:	Plattenaufbau Schneider Lochbild
Einbaulage	:	beliebig
Gewicht	:	1,75kg

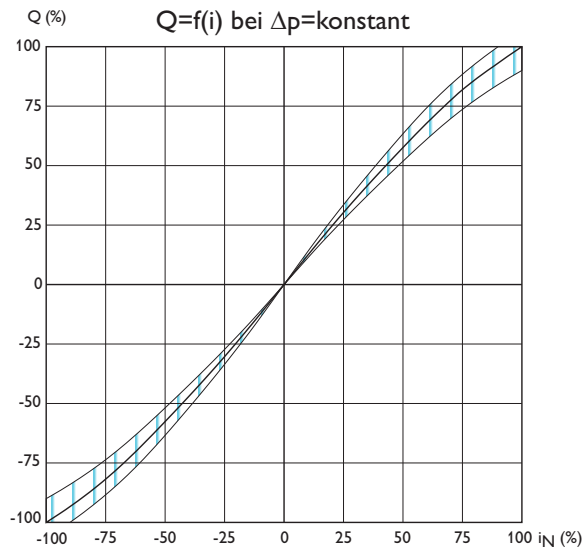
Technische Daten

1. Hydraulische Kenngrößen (Definition nach DIN 24311)

.1	Nenndruck	p_N	=	210	[bar]	
.2	Betriebsdruck	$p_{b\ min}$	=	10	[bar]	
		$p_{b\ max}$	=	315	[bar]	*bei einer internen Verbindung
.2.1	Rücklaufdruck	$p_{r\ max}$	=	$35\%p_{b*}$		von L zu T Dauerdruck
.2.2	Lecköl Druck	$p_{L\ max}$	=	10	[bar]	max. 10bar
.3	Höchstdruck (statischer Prüfdruck)	p_{max}	=	450	[bar]	
.4	Nenndurchfluß bei $\Delta p = 70\text{ bar}$	Q_N	=	10/20/30/40/50	[l/min]	
.5	Nulldurchfluß, max bei p_n	Q_{01+02}	<	4%	Q_N	
.6	innerer Leckverlust, max (Lecköl) bei $p_n = 210\text{ bar}$	Q_L	<	50	[cm ³ /min]	
.7	Hysterese	H	<	$4,5\% i_N$ $2\% i_N$	(ohne Dither) (mit Dither)	
.8	Ansprechempfindlichkeit	E	<	$0,5\% i_N$ $0,1\% i_N$	(ohne Dither) (mit Dither)	
.9	Umkehrspanne	S	<	$2\% i_N$ $1\% i_N$	(ohne Dither) (mit Dither)	
.10	Linearitätsabweichung		<	$10\% i_N$		
.11	Durchflußsymmetrie $-Q_N$ zu $+Q_N$		<	$10\% i_N$		
.12	Druckverstärkung (siehe Diagramm)	V_P	>	$0,4 P_b / 1\% i_N$		
.13	Überdeckung, Standard	h	=	$-1...+3\% i_N$		
.14	Betriebstemperaturbereich	δ_M	=	253...353	[K]	
.14.1	Temperaturdrift		≤	$1\% i_N / 50K$		
.15	Viskositätsbereich des Betriebsmediums γ_{min}		=	10...1000 mm ² /s Richtwerte normal: ISO VG 10...ISO VG 46		
.16	Filterung des Betriebsmediums		<	Klasse 4-5 Klasse 15/14/11	nach NAS 1638 oder nach ISO 4406	
.17	Betriebsmedium Standard		=	HLP-Hydrauliköle nach DIN 51524 Teil 2 (Sonderausführungen möglich)		

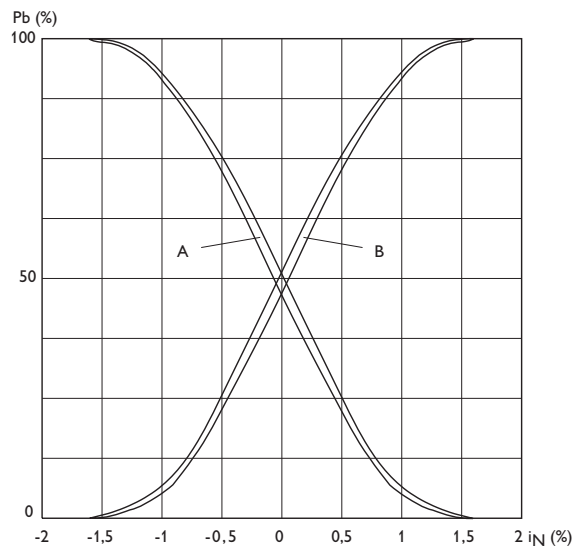
2. Kennlinien HVB 055

Durchfluß-Signalfunktion

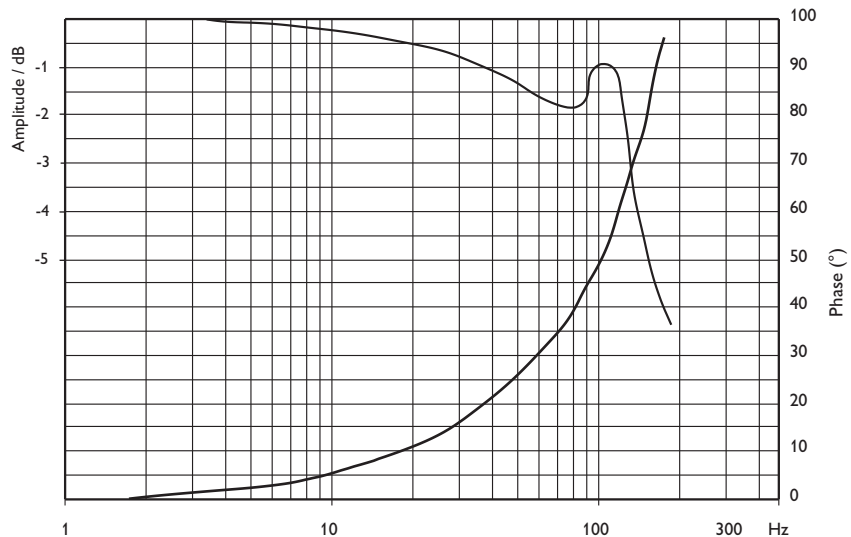


Druckverstärkung

$$V_p = \tan \alpha = \frac{\Delta p}{\Delta I}$$

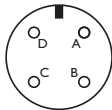


Bode-Diagramm
bei $\pm 100\%$ Ansteuerung

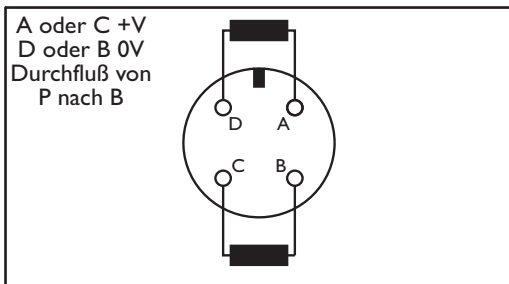


3. Elektrische Kenngrößen

3.1.1 Elektrische Daten ohne Elektronik



Stecker 4 pol.
DIN 43563



Spulen- typ		Induktivität	Stromauf- nahme	Wider- stand	Leistung
1	1 Spule	86 mH	± 325 mA	11,5 Ω	1,35W
	2 Spulen parallel	31,2 mH	± 650 mA	6 Ω	2,7W
2	1 Spule	320 mH	± 150 mA	60 Ω	1,35W
	2 Spulen parallel	157 mH	± 300 mA	30 Ω	2,7W

Bestellangaben

HVB 055 - 040 - 1200 - XX

Typ	
055	
Nenndurchfluß	
QN bei Dp =70 bar	
010 l/min	
020 l/min	
030 l/min	
040 l/min	
050 l/min	
Dichtungsarten	
1 Perbunan	
2 Viton	
3 Butyl	
4 Vulkollan	
5 Ethylen-Propylen	
Widerstand / Spule [R20]	
1 11,5 Ω	
2 60 Ω	
Überdeckungsart	
0 Nullüberdeckung	
1 Überdeckung	
2 Unterdeckung	
Größe der Überdeckung	
positiv oder negativ	
1..9	
Konstruktionsstand	
Werksfestlegung	

5.Zubehör:

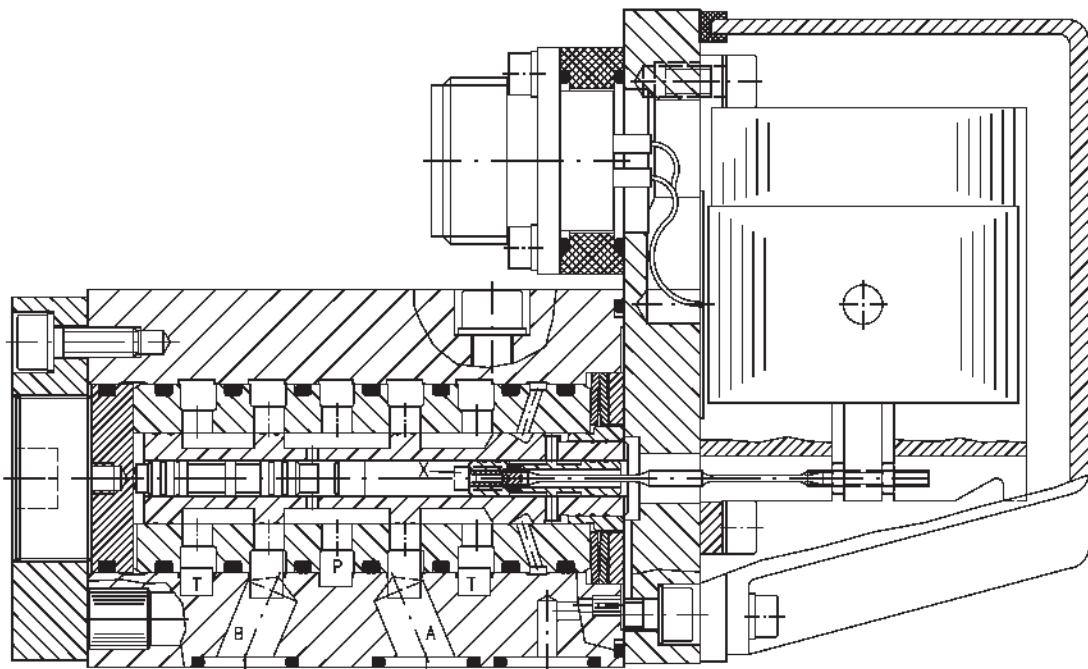
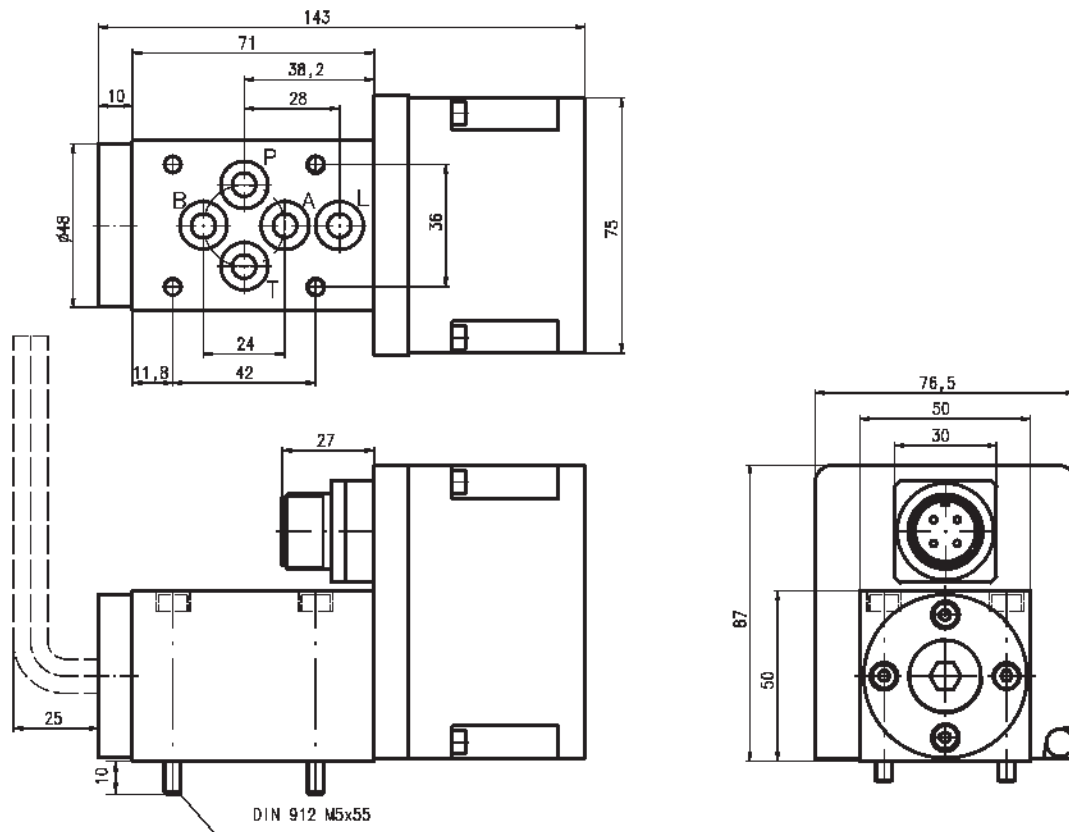
Bezeichnung			Best.-Nr
Kabeldose	4pol.	KE CA 06 COM 14S 2S	13018
Anschlußplatte		HZ 02	11589
Spülplatte		HZ 028	12396
Box-Verstärker		BOE XXX-25-0-5-0A	46965

Wichtige Hinweise:

Die Montagefläche für das Ventil sollte eine Ebenheit von 0,02mm und eine max. Rauhtiefe von 5µm aufweisen. Die hydraulische Nullpunkt-Einstellung erfolgt mittels Sechskantschraubendreher S8 DIN 911. Ventile für andere Betriebsmedien (z.B.Phosphat-Ester, Bremsflüssigkeit, Skydrol, Mil-Öle) sind auf Anfrage lieferbar. Ventile mit geknickter Kennlinie sind lieferbar. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Stand 02/2004

Für diese Vorlage bzw. Vorschrift techn. Art behalten wir uns alle Rechte vor. All rights reserved for this document (vgl. DIN 34)



Angaben ohne Einheiten in mm
All dimensions without unit in mm

Nur zur Information / Only for information

Änderungsindex / Amendment index		
Datum Date	Name Name	
dwg.	05.09.02	Dindorf

Ventil
Valve
HVM 055-XXX-XXXX-XX

Id.- Nr.
-

Jos. Schneider Optische Werke GmbH
Ringstr. 132 55543 Bad Kreuznach
Germany

