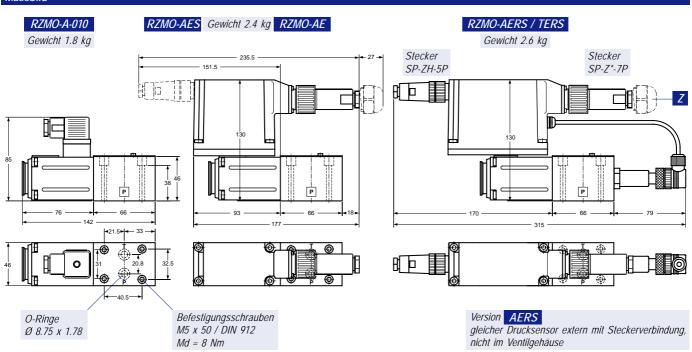
	Infos Prop-Technik	310
Druckbegrenzungsventile		311.
	Druckbegrenzungsventile NG6	311.00
	DB Zwischenplatten NG6	311.10
	Druckbegrenzungsventile NG10	311.20
	DB Zwischenplatten NG10	311.30
	Druckreduzierventile	312.
	Druckreduzierventile NG6	312.00
	DR Zwischenplatten NG6	312.10
	Druckreduzierventile NG10	312.20
	DR Zwischenplatten NG10	312.30
	Stromventile	313.
	2 und 3wege Stromregelventile NG6	313.00
	Zwischenplatten NG6	313.10
	2 und 3wege Stromregelventile NG10	313.20
	Zwischenplatten NG10	313.30
	Wegeventile	314.
	4wege Ventile NG6	314.00
	4wege Ventile NG10	314.10
	Regelventile	315.
	4wege Ventile NG6	315.00
	4wege Ventile NG10	315.10
Einbauventile	Infos Einbauventile	320.
Einbauventile		320. 321.
Einbauventile	Infos Einbauventile Druckbegrenzungsventile	321.
Einbauventile		
Einbauventile		321. 321.10
Einbauventile	Druckbegrenzungsventile	321. 321.10 321.20
Einbauventile	Druckbegrenzungsventile	321. 321.10 321.20 322.
Einbauventile	Druckbegrenzungsventile Druckreduzierventile	321. 321.10 321.20 322. 322.10 322.20
Einbauventile	Druckbegrenzungsventile	321. 321.10 321.20 322. 322.10 322.20 323.
Einbauventile	Druckbegrenzungsventile Druckreduzierventile	321. 321.10 321.20 322. 322.10 322.20 323. 323.10
Einbauventile	Druckbegrenzungsventile Druckreduzierventile	321. 321.10 321.20 322. 322.10 322.20
Einbauventile	Druckbegrenzungsventile Druckreduzierventile	321. 321.10 321.20 322. 322.10 322.20 323. 323.10



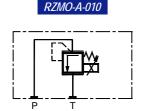
Prop-Druckbegrenzungsventile NG6 • RZMO...010 Direktgesteuert • 4 l/min - 315 bar



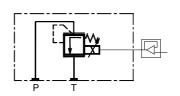




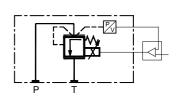
Schaltsymbol



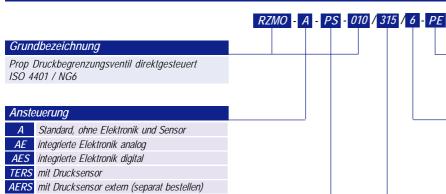




RZMO-TERS / AERS



Typenschlüssel



	Mineralöl	HF	
WG	Wasserglykol	HFC	
PE	Phosphatester	HFD	
Optio	nen		Ausführung
- Sp	oule 12 VDC (Sta	ndard)	
6 Sp	oule 6 VDC		RZMO-A
18 Sp	oule 18 VDC		
1 Sa	ollwert 4-20 mA		RZMO-AE
Q "E	nable"-Signall		KZIVIU-AE
1 Sa	ollwert 4-20 mA		-TERS,-AERS
7 Do	oppelte Versorgung	g BC/BP	-AES,-TERS

Dichtungsart

Kom	munikation	(AES / TERS / AERS)
PS	Schnittstelle	RS232 seriell

ВС	CANbus
RP	PROFIRI IS NP

1	RZMO-A ,	-AE, -AE	S	RZMC	O-TERS,	-AERS
50	100	210	315	100	210	315
1	1.8	2.5	3.5	1.8	2.5	3.5
			4			
	≤	70			<i>≤ 55</i>	
	≤	1.5			≤ 0.3	
<i>≤ 3</i>		≤ 1				
	<u>≤</u>	2			<i>≤ 0.2</i>	
		50 100 1 1.8	50 100 210 1 1.8 2.5 ≤ 70 ≤ 1.5	$ \begin{array}{c cccc} 1 & 1.8 & 2.5 & 3.5 \\ & & & & 4 \\ & & \leq 70 \\ & & \leq 1.5 \\ & & \leq 3 \end{array} $	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

Druci	kbereich [bar]
50	1 - 50 (ohne TERS und AERS)
100	1.8 - 100
210	2.5 - 210
315	3.5 - 315

"Enable" und "Fault" (Stecker 12 polig) -AERS

RZMO-AERS

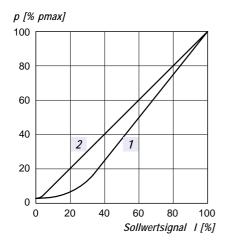
C Drucksensor separat 4-20 mA

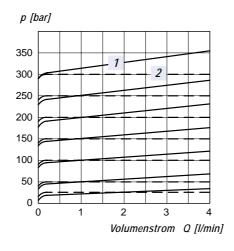
Einsatzbedingungen	
Filterfeinheit	≤ 10 mic
Betriebsviskosität	γ = 10 - 100 cSt
Betriebstemperatur	t = -20 / +70°C

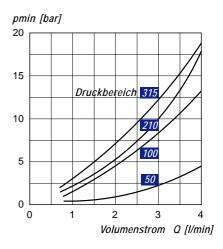
Prop-Druckbegrenzungsventile NG6 • RZMO...010 Direktgesteuert • 4 l/min - 315 bar



Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt Q = 1 l/min







Druckkennlinie

Druckkennlinie

Drosselkurve

pmin [bar] Sollwertvorgabe = 0

1 RZMO-A, -AE, -AES

2 RZMO-TERS, -AERS

Elektrische Daten				
Magnetonule		Anschluss-Spannung [V]		
Magnetspule		6	12	18
Widerstand bei 20°C	$R\left[\Omega\right]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13 - 13.4
Max. Magnetstrom	I [A]	3.25	2.6	1.5
Max. Leistung	P [W]		40	
Einschaltdauer	ED [%]		100	

Elekt	Elektronik-Optionen			
- 1	Referenz-Signal 4-20 mA bei langen Übertragungsdistanzen oder EMV			
Q	Ein-/Ausschaltung ohne Unterbruch der Versorgung			
Ζ	Unterbruch der Ventilfunktion durch Magnet-Abschaltung oder Unterbruch der Digital-Elektronik			
С	Referenz-Signal 4-20 mA aus separatem Drucksensor			

Integrierte Elektronik					
	PIN-Belegung	-AE, -AES, -TERS, -AERS	-AE/I, -TERS/I, -AERS/I	-AE/Q	
Α	Power Supply 24VDC		+24V stabilisiert / gefiltert		
В	Power Supply 0	Vms = 21-33 (ripple max 2Vpp)			
С	Signal 0	Sollwert 0	Sollwert 0	Enable 9-24 VDC	
D	Sollwert +	0 - 10V	4 - 20mA	0 - 10V	
Ε	Sollwert -	0 - 101	4 - 2011IA	0 - 100	
F	Monitor Betriebsstrom (-AE, AES) p geregelt (-TERS/ -AERS)	0-10V bezogen auf PIN C (Signal 0) 1V = 1A 1V = 10% p geregelt	0-5V (-AE/I) 4-20V mA (-TERS/I) 1V = 1A 4-20mA = 0-100% p geregelt	0-5V bezogen auf PIN B (Signal 0) 1V = 1A -	
G	Erde	nur anzuschliessen, wenn Speisung nicht konform zu VDE 0551 (CEI 14/6)			

PC/Felo	PC/Feldbus Interface (-AES, -TERS, -AERS)					
PIN	PS (RS 232)	BC (CANbus)	BP (PROFIBUS-DP)			
Stecker	männlich	männlich	weiblich			
1	NC	CAN-SHLD	+5V			
	nicht belegt	Shield	Datenlinie "Endwert"			
2	NC	NC	LINE-A			
	nicht belegt	nicht belegt	Buslinie "high"			
3	RS-GND	CAN-GND	DGND Datenlinie "0"			
	Datenlinie "0"	Datenlinie "0"	/ Datenlinie "Endwert"			
4	RS-RX	CAN-H	LINE-B			
	Datenlinie "Empfang"	Buslinie "high"	Buslinie "low"			
5	RS-TX	CAN-L	SHIELD			
	Datenlinie "Übertragung"	Buslinie "low"	Shield			

Stecker	Stecker Drucksensor (-AERS)					
PIN	Standard	Option C				
1	Druck-Signal					
2	nicht belegt					
3	Versorgung					
4	GND	nicht belegt				

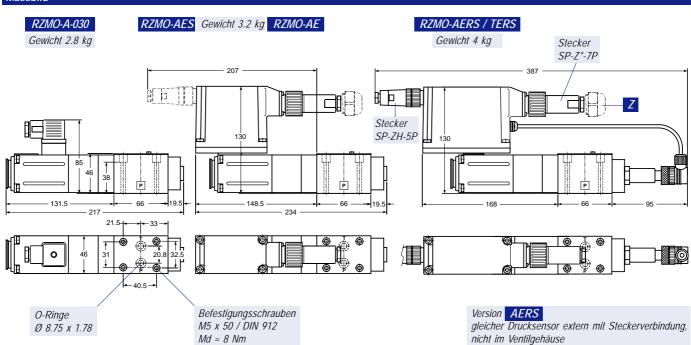
Anschluss und Signalstech	Schutzart				
-A	SP-666		IP65		
-AE, -AES, -TERS, -AERS	SP-ZH-7P	SP-ZM-7P	<i>IP67</i>	IP66	
Option Z	SP-ZH-12P (1)		IP65		
-PS, -BC,	SP-ZH-5P (1)		IP67		
-BP	SP-ZH-5P/BP (1)		IP67		
-AERS (Drucksensor)	SP-ZH-4P-M8/5 (1) (2)		IF	267	
(1) separat bestellen (2) N	(1) separat bestellen (2) M8-Stecker mit 5m Kabel				



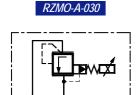
Prop-Druckbegrenzungsventile NG6 • RZMO...030 Vorgesteuert • 40 l/min - 315 bar



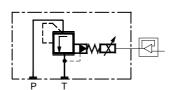




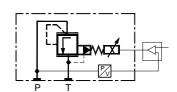
Schaltsymbol







RZMO-TERS / AERS



Typenschlüssel

ISO 4401 / NG6



Anste	Ansteuerung					
Α	Standard, ohne Elektronik und Sensor					
AE	integrierte Elektronik analog					
AES	integrierte Elektronik digital					
TERS	mit Drucksensor					
AERS	mit Drucksensor extern (separat bestellen)					

Kommunikation		

PS	Schnittstelle RS232 seriell
ВС	CANbus
BP	PROFIBUS-DP

		Mineralöl	HF	
	WG	Wasserglykol	HFC	
	PE	Phosphatester	HFD	
	Optio	nen		Ausführung
	- Sp	oule 12 VDC (Sta	ndard)	
	6 Sp	oule 6 VDC		RZMO-A
	18 Sp	oule 18 VDC		
	1 Sa	ollwert 4-20 mA		RZMO-AE
	Q "E	nable"-Signall		KZIVIU-AE
	1 Sa	ollwert 4-20 mA		-TERS,-AERS
	Z Do	oppelte Versorgung nable" und "Fault	g BC/BP "(Stecker 12 polig)	-AES,-TERS -AERS
	C Dr	ucksensor separa	t 4-20 mA	RZMO-AERS

Dichtungsart

Druci	(bereich [bar]	
50	6 - 50 (ohne TERS und AERS)	
100	6 - 100	
210	6 - 210	
315	6 - 315	

Eckdaten	RZMO-A, -AE, -AES			RZMO-TERS, -AERS		
pmax / Q = 10 I / min [bar]	50	100 210	315	100	210	315
pmin / Q = 10 l / min [bar]			6			
Qmax [I/min]	40					
Ansprechzeit bei 100% Signaländerung [ms]	<i>≤ 60</i>			<i>≤</i> 45		
Hysterese [%] von p max	≤2			≤ 0.5		
Linearität [%] von p max	≤ 3		≤ 1			
Reproduktion [%] von p max	< 2			< 0.2		

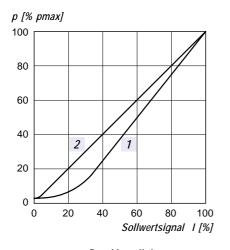
Emsatzbedingungen	
Filterfeinheit	≤ 10 mic
Betriebsviskosität	γ = 10 - 100 cSt
Betriebstemperatur	t = -20 / +70°C

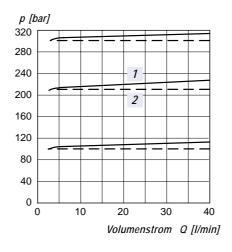


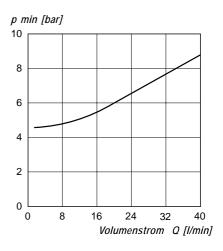
Prop-Druckbegrenzungsventile NG6 • RZMO...030 Vorgesteuert • 40 l/min - 315 bar



Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt Q = 10 l/min







Druckkennlinie

Druckkennlinie

Drosselkurve

pmin [bar] Sollwertvorgabe = 0

1 RZMO-A, -AE, -AES

2 RZMO-TERS, -AERS

Elektrische Daten						
Magnetenule	Anschluss-Spannung [V]					
Magnetspule		6	12	18		
Widerstand bei 20°C	$R\left[\Omega\right]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13 - 13.4		
Max. Magnetstrom	I [A]	3.25	2.6	1.5		
Max. Leistung	P [W]		40			
Einschaltdauer	ED [%]		100			

Elekt	Elektronik-Optionen				
1	Referenz-Signal 4-20 mA bei langen Übertragungsdistanzen oder EMV				
Q	Ein-/Ausschaltung ohne Unterbruch der Versorgung				
Ζ	Unterbruch der Ventilfunktion durch Magnet-Abschaltung oder Unterbruch der Digital-Elektronik				
С	Referenz-Signal 4-20 mA aus separatem Drucksensor				

Integrierte Elektronik						
PIN-Belegung		-AE, -AES, -TERS, -AERS	-AE/I, -TERS/I, -AERS/I	-AE/Q		
A Power Supply 24VDC		+24V stabilisiert / gefiltert				
В	Power Supply 0		Vms = 21-33 (ripple max 2Vpp)			
С	Signal 0	Sollwert 0	Sollwert 0	Enable 9-24 VDC		
D	Sollwert +	0 - 10V	4 - 20mA	0 - 10V		
Ε	Sollwert -	0 - 101	4 - 2011IA	0 - 100		
F	, , ,	0-10V bezogen auf PIN C (Signal 0) 1V = 1A 1V = 10% p geregelt	0-5V (-AE/I) 4-20V mA (-TERS/I) 1V = 1A 4-20mA = 0-100% p geregelt	0-5V bezogen auf PIN B (Signal 0) 1V = 1A -		
G	Erde	nur anzuschliessen, wenn Speisung nicht konform zu VDE 0551 (CEI 14/6)				

PC/Fela	PC/Feldbus Interface (-AES, -TERS, -AERS)						
PIN	PS (RS 232)	BC (CANbus)	BP (PROFIBUS-DP)				
Stecker	männlich	männlich	weiblich				
1	NC	CAN-SHLD	+5V				
	nicht belegt	Shield	Datenlinie "Endwert"				
2	NC	NC	LINE-A				
	nicht belegt	nicht belegt	Buslinie "high"				
3	RS-GND	CAN-GND	DGND Datenlinie "0"				
	Datenlinie "0"	Datenlinie "0"	/ Datenlinie "Endwert"				
4	RS-RX	CAN-H	LINE-B				
	Datenlinie "Empfang"	Buslinie "high"	Buslinie "low"				
5	RS-TX	CAN-L	SHIELD				
	Datenlinie "Übertragung"	Buslinie "low"	Shield				

Stecker	Drucksensor (-AERS)				
PIN	Standard	Option C			
1	Druck	Druck-Signal			
2	nicht belegt				
3	Versorgung				
4	GND	nicht belegt			

Anschluss und Signalstech	Sch	Schutzart			
-A	SP-	SP-666			
-AE, -AES, -TERS, -AERS	SP-ZH-7P	SP-ZM-7P	IP67	IP66	
Option Z	SP-ZH-12P (1)			IP65	
-PS, -BC,	SP-ZH-5P (1)		IF	P67	
-BP	SP-ZH-5P/BP (1)		IP67		
-AERS (Drucksensor)	SP-ZH-4P-M8/5 (1) (2)		IP67		
(1)					

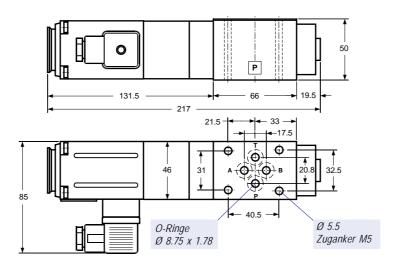
(1) separat bestellen (2) M8-Stecker mit 5m Kabel



Massbild

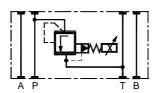
HZMO-A-030

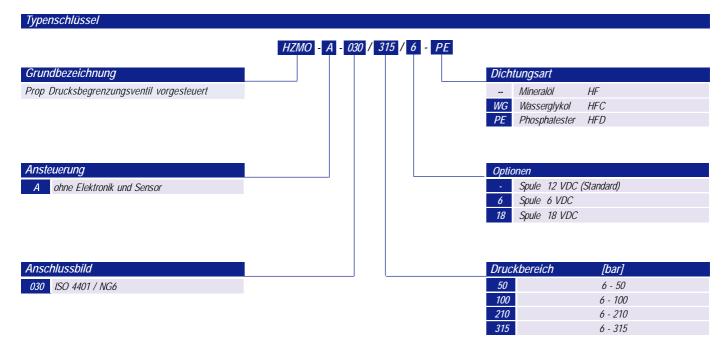
Gewicht 2.8 kg



Schaltsymbol

HZMO-A-030



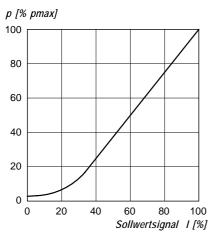


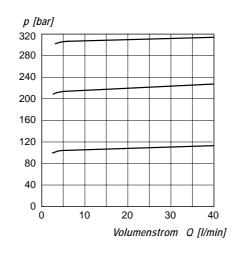
Eckdaten	HZMO-A-030			Einsatzbedingungen		
pmax / Q = 10 I / min [bar]	50	100	210	315	Filterfeinheit	≤ 10 mic
pmin / Q = 10 I / min [bar]				Betriebsviskosität Betriebstemperatur	$\gamma = 10 - 100 cSt$	
Qmax [I/min]					t = -20 / +70°C	
Ansprechzeit bei 100% Signaländerung [ms]	≤ 60					
Hysterese [%] von p max	≤2					
Linearität [%] von p max	≤ 3					
Reproduktion [%] von p max		≤	£2			

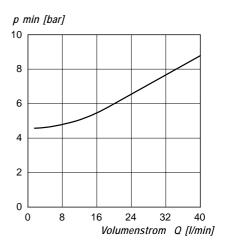
Prop-Druckbegrenzungsventil NG6 • HZMO...30 Zwischenplatte, vorgesteuert • 40 l/min - 315 bar



Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt Q = 10 l/min







Druckkennlinie

Druckkennlinie

Drosselkurve

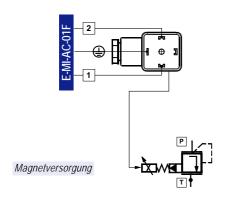
pmin geregelt [bar] Sollwertvorgabe = 0

Elektrische Daten					
Magnetspule		Anschluss-Spannung [V]			
wagneispuie		6	12	18	
Widerstand bei 20°C	$R\left[\Omega\right]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13 - 13.4	
Max. Magnetstrom	I [A]	3.25	2.6	1.5	
Max. Leistung	P [W]		40		
Einschaltdauer	ED [%]		100		
Schutzart			IP65		

Stecker (separat zu bestellen)							
Stecker Typ	Ventiltyp	Ausführung	Schutzart				
SP-666	HZMO-A	3 Kontakte / PG11	IP 65				

Elektroanschluss

ZO-A



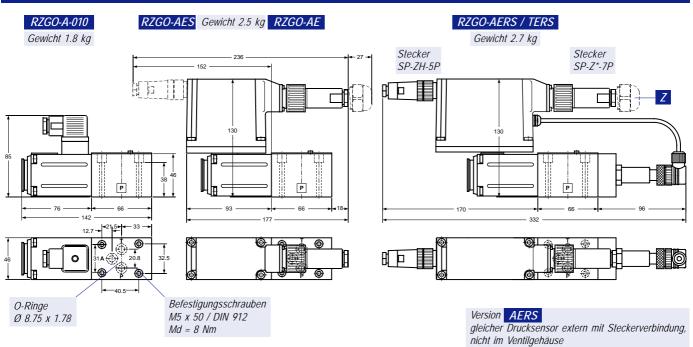
PIN	Funktion			
1	Spule			
2	Spule			
÷	Erde			
siehe 342 10				



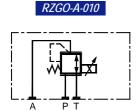
Prop-Druckreduzierventile NG6 • RZGO...010 Direktgesteuert • 12 l/min - 210 bar



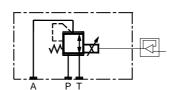




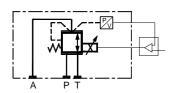
Schaltsymbol





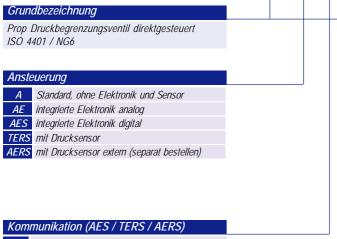


RZGO-TERS / AERS



Typenschlüssel





Di	chtungsart			
_	Mineralöl HF			
W	G Wasserglykol	HFC		
P	E Phosphatester	HFD		
Ор	tionen		Ausführung	
-	Spule 12 VDC (Start	ndard)		
6	Spule 6 VDC		RZGO-A	
18	Spule 18 VDC			
1	Sollwert 4-20 mA		RZGO-AE	
Q	"Enable"-Signall		KZGO-AL	
1	Sollwert 4-20 mA		-TERS,-AERS	
Z	Doppelte Versorgung "Enable" und "Fault"		-AES,-TERS, -AERS	
C	Drucksensor separat	4-20 mA	RZGO-AERS	

tion (AES / TERS / AERS)
seriell
S-DP

Eckdaten	RZGO-A, -AE, -AES		RZGO-TERS, -AERS		<i>IERS</i>
pmax / Q = 1 l / min [bar	32 100	210	32	100	210
pmin [bar]	0.8 (oder vo.	rhandener	Wert am A	nschluss 7	-)
Omax [I/min]	12				
Ansprechzeit bei 100% Signaländerung [ms]	<i>≤</i> 45		≤ 40		
Hysterese [%] von p max	<i>≤</i> 1.5		≤ 0.3		
Linearität [%] von p max	≤ 3			≤ 1.0	
Reproduktion [%] von p max	≤2			≤ 0.2	

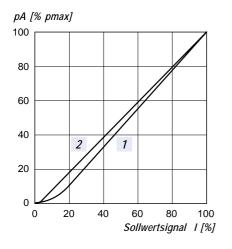
Einsatzbedingungen	
Filterfeinheit	\leq 10 mic
Betriebsviskosität	γ = 10 - 100 cSt
Betriebstemperatur	t = -20 / +70°C

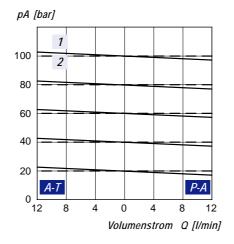


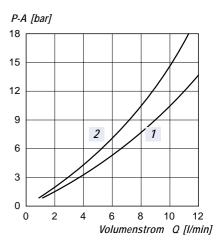
Direktgesteuert • 12 l/min - 210 bar



Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt Q = 1 l/min







Druckkennlinie

Druckkennlinie

Drosselkurve

pmin [bar] Sollwertvorgabe = 0

1 RZGO-A, -AE, -AES

2 RZGO-TERS, -AERS

Elektrische Daten							
Magnetspule		Anschluss-Spannung [V]					
		6	12	18			
Widerstand bei 20°C	$R\left[\Omega\right]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13 - 13.4			
Max. Magnetstrom	I [A]	3.25	2.6	1.5			
Max. Leistung	P [W]		40				
Einschaltdauer	ED [%]	100					

Elekt	Elektronik-Optionen						
1	Referenz-Signal 4-20 mA bei langen Übertragungsdistanzen oder EMV						
Q	Ein-/Ausschaltung ohne Unterbruch der Versorgung						
Ζ	Unterbruch der Ventilfunktion durch Magnet-Abschaltung oder Unterbruch der Digital-Elektronik						
С	Referenz-Signal 4-20 mA aus separatem Drucksensor						

Integ	Integrierte Elektronik							
	PIN-Belegung	-AE, -AES, -TERS, -AERS	-AE/I, -TERS/I, -AERS/I	-AE/Q				
A Power Supply 24VDC			+24V stabilisiert / gefiltert					
В	Power Supply 0		Vms = 21-33 (ripple max 2Vpp)					
С	Signal 0	Sollwert 0	Sollwert 0	Enable 9-24 VDC				
D	Sollwert +	0 - 10V	4 - 20mA	0 - 10V				
Ε	Sollwert -	0 - 100	4 - ZUIII/1	0 - 10V				
F	, , ,	0-10V bezogen auf PIN C (Signal 0) 1V = 1A 1V = 10% p geregelt	0-5V (-AE/I) 4-20V mA (-TERS/I) 1V = 1A 4-20mA = 0-100% p geregelt	0-5V bezogen auf PIN B (Signal 0) 1V = 1A -				
G	Erde	nur anzuschliessen, wenn Speisung nicht konform zu VDE 0551 (CEI 14/6)						

PC/Fela	PC/Feldbus Interface (-AES, -TERS, -AERS)								
PIN	PS (RS 232)	BC (CANbus)	BP (PROFIBUS-DP)						
Stecker	männlich	männlich	weiblich						
1	NC	CAN-SHLD	+5V						
	nicht belegt	Shield	Datenlinie "Endwert"						
2	NC	NC	LINE-A						
	nicht belegt	nicht belegt	Buslinie "high"						
3	RS-GND	CAN-GND	DGND Datenlinie "0"						
	Datenlinie "0"	Datenlinie "0"	/ Datenlinie "Endwert"						
4	RS-RX	CAN-H	LINE-B						
	Datenlinie "Empfang"	Buslinie "high"	Buslinie "low"						
5	RS-TX	CAN-L	SHIELD						
	Datenlinie "Übertragung"	Buslinie "low"	Shield						

Stecker	Stecker Drucksensor (-AERS)							
PIN	Standard	Option C						
1	Druck-Signal							
2	nicht belegt							
3	Versorgung							
4	GND	nicht belegt						

Anschluss und Signalstech	Sch	utzart				
-A	SP-666			IP65		
-AE, -AES, -TERS, -AERS	SP-ZH-7P	SP-ZM-7P	IP67	IP66		
Option Z	SP-ZH-12P (1)		IF	IP65		
-PS, -BC,	SP-ZH-5P (1)		IF	IP67		
-BP	SP-ZH-5P/BP (1)		IP67			
-AERS (Drucksensor)	SP-ZH-4P-M8/5 (1) (2)		IP67			
(1) congret hostollan (2) A	10 Stocker mit 5m V	phol				

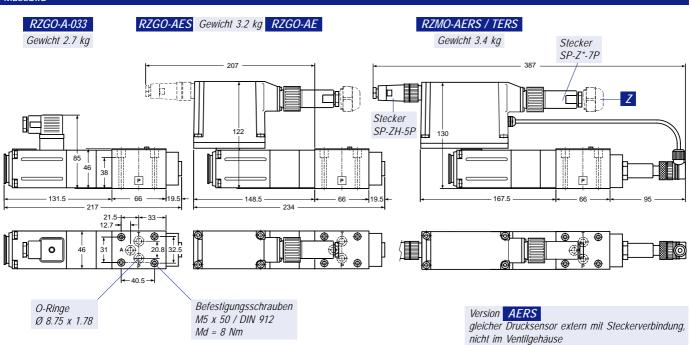
(1) separat bestellen (2) M8-Stecker mit 5m Kabel



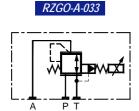
Prop-Druckreduzierventile NG6 • RZGO...033 Vorgesteuert • 40 l/min - 315 bar



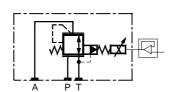




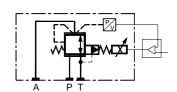
Schaltsymbol







RZGO-TERS / AERS



Typenschlüssel

Grundbezeichnung



≤ 0.5

Crun	abozeiciniang					
,	Prop Druckbegrenzungsventil vorgesteuert ISO 4401 / NG6					
Anste	euerung					
Α	Standard, ohne Elektronik und Sensor					
AE	integrierte Elektronik analog					
AES	integrierte Elektronik digital					
TERS	mit Drucksensor					
AERS	mit Drucksensor extern (separat bestellen)					

Kommunikation (AES / TERS / AERS)

PS Schnittstelle RS232 seriell

Linearität [%] von p max

Reproduktion [%] von p max

BC CANbus
BP PROFIBUS-DP

N	G Wasserglykol	HFC	
P	E Phosphatester	HFD	
Op	tionen		Ausführung
-	Spule 12 VDC (Sta	ndard)	
6	Spule 6 VDC		RZGO-A
18	Spule 18 VDC		
1	Sollwert 4-20 mA		RZGO-AE
Q	"Enable"-Signall		NZUU-AL
1	Sollwert 4-20 mA		-TERS,-AERS
Z	Doppelte Versorgung "Enable" und "Fault	g BC/BP "(Stecker 12 polig)	-AES,-TERS, -AERS
C	Drucksensor separa	at 4-20 mA	RZGO-AERS
		<i>r,</i> ,	

HF

Dichtungsart
-- Mineralöl

Eckdaten		RZGO-A,	-AE, -AES	5	RZGO	O-TERS, -,	<i>AERS</i>
pmax / Q = 10 I / min [bar]	50	100	210	315	100	210	315
pmin / Q = 10 l / min [bar]		1 (ode:	r vorhande	ener Wert	am Ansc	hluss T)	
Qmax [I/min]				40			
Ansprechzeit bei 100% Signaländerung [ms]		<i>≤ 50</i>				<i>≤ 35</i>	
Hysterese [%] von p max		≤2				≤ 0.5	

≤3

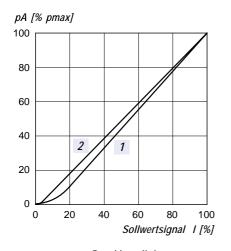
≤2

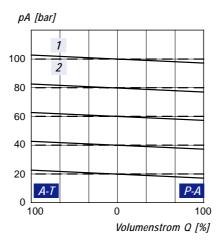
DIUCI	Dereich [Dar]	
50	1 - 50 (ohne TERS und AERS)	
100	1 - 100	
210	1 - 210	
315	1 - 315	

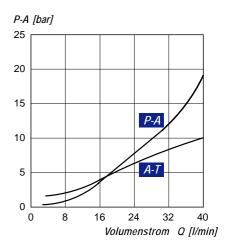
Einsatzbedingungen		
Filterfeinheit Betriebsviskosität Betriebstemperatur	y = 1	10 mic 10 - 100 cSt -20 / +70°C



Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt Q = 10 l/min







Druckkennlinie

Druckkennlinie

Drosselkurve

pmin [bar] Sollwertvorgabe = 0

	1	RZGO-A, -AE, -AES
--	---	-------------------

2 RZGO-TERS, -AERS

Elektrische Daten								
Magnetspule		Anschluss-Spannung [V]						
wayneispuie		6	12	18				
Widerstand bei 20°C	$R\left[\Omega\right]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13 - 13.4				
Max. Magnetstrom	I [A]	3.25	2.6	1.5				
Max. Leistung	P [W]		40					
Einschaltdauer	ED [%]		100					

Eleki	Elektronik-Optionen				
- 1	Referenz-Signal 4-20 mA bei langen Übertragungsdistanzen oder EMV				
Q	Ein-/Ausschaltung ohne Unterbruch der Versorgung				
Ζ	Unterbruch der Ventilfunktion durch Magnet-Abschaltung oder Unterbruch der Digital-Elektronik				
С	Referenz-Signal 4-20 mA aus separatem Drucksensor				

Integ	Integrierte Elektronik				
PIN-Belegung		-AE, -AES, -TERS, -AERS	-AE/I, -TERS/I, -AERS/I	-AE/Q	
Α	Power Supply 24VDC		+24V stabilisiert / gefiltert		
В	Power Supply 0	Vms = 21-33 (ripple max 2Vpp)			
С	Signal 0	Sollwert 0	Sollwert 0	Enable 9-24 VDC	
D	Sollwert +	0 - 10V	4 - 20mA	0 - 10V	
Ε	Sollwert -	0 - 100	4 - 2011IA	0 - 100	
F	, , , ,	0-10V bezogen auf PIN C (Signal 0) 1V = 1A 1V = 10% p geregelt	0-5V (-AE/I) 4-20V mA (-TERS/I) 1V = 1A 4-20mA = 0-100% p geregelt	0-5V bezogen auf PIN B (Signal 0) 1V = 1A -	
G	Erde	nur anzuschliessen, wenn Speisung nicht konform zu VDE 0551 (CEI 14/6)			

PC/Fela	PC/Feldbus Interface (-AES, -TERS, -AERS)				
PIN	PS (RS 232)	BC (CANbus)	BP (PROFIBUS-DP)		
Stecker	männlich	männlich	weiblich		
1	NC	CAN-SHLD	+5V		
	nicht belegt	Shield	Datenlinie "Endwert"		
2	NC	NC	LINE-A		
	nicht belegt	nicht belegt	Buslinie "high"		
3	RS-GND	CAN-GND	DGND Datenlinie "0"		
	Datenlinie "0"	Datenlinie "0"	/ Datenlinie "Endwert"		
4	RS-RX	CAN-H	LINE-B		
	Datenlinie "Empfang"	Buslinie "high"	Buslinie "low"		
5	RS-TX	CAN-L	SHIELD		
	Datenlinie "Übertragung"	Buslinie "low"	Shield		

Stecker Drucksensor (-AERS)				
PIN	Standard	Option C		
1	Druck-Signal			
2	nicht belegt			
3	Versorgung			
4	GND	nicht belegt		

Anschluss und Signalstech	Sch	Schutzart		
-A	SP-666		IF	P65
-AE, -AES, -TERS, -AERS	SP-ZH-7P	SP-ZM-7P	IP67	IP66
Option Z	SP-ZH-12P (1)		IF	P65
-PS, -BC,	SP-ZH-5P (1)		IF	267
-BP	SP-ZH-5P/BP (1)		IF	267
-AERS (Drucksensor)	SP-ZH-4P-M8/5 (1) (2)		IF	P67
(1) congret hostollan (2) A	10 Stocker mit 5m V	phol		

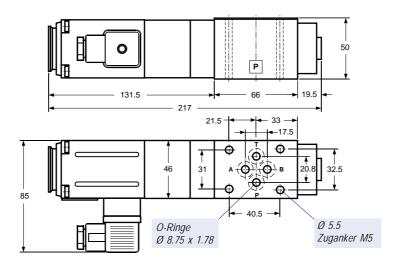
(1) separat bestellen (2) M8-Stecker mit 5m Kabel



Massbild

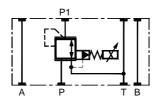
HZGO-A-031

Gewicht 3.8 kg



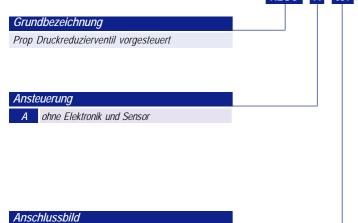
Schaltsymbol

HZGO-A-031



Typenschlüssel





Optio	onen		
-	Spule	12 VDC (Standard)	
6	Spule	6 VDC	
18	Spule	18 VDC	

HF

 HFC

Dichtungsart

Mineralöl

PE Phosphatester HFD

WG Wasserglykol

031 ISO 4401 / NG6 / Regelung P - P1

Druckber	eich	[bar]	
50		1 - 50	
100		1 - 100	
210		1 - 210	
315		1 - 315	

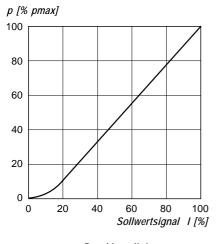
Eckdaten		HZ	GO-A	
pmax / Q = 10 I / min [bar]	50	100	210	315
pmin / Q = 10 l / min [bar]	1 (00	der vorhandener	Wert am Anschlu	uss T)
Qmax [I/min]			40	
Ansprechzeit bei 100% Signaländerung [ms]		<u>≤</u>	50	
Hysterese [%] von p max	≤ 2			
Linearität [%] von p max		<u> </u>	≤ 3	
Reproduktion [%] von p max		<u>-</u>	≤2	

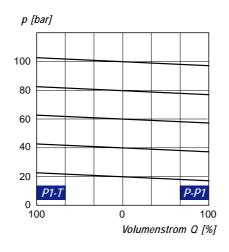
Einsatzbedingungen	
	\leq 10 mic γ = 10 - 100 cSt t = -20 / +70°C

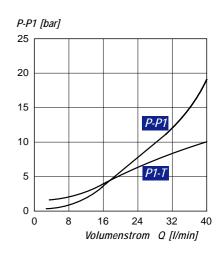
Prop-Druckreduzierventil NG6 • HZGO...031 Zwischenplatte, vorgesteuert • 40 l/min - 315 bar



Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt Q = 10 l/min







Druckkennlinie

Druckkennlinie

Drosselkurve

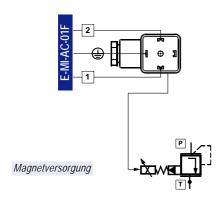
pmin geregelt [bar] Sollwertvorgabe = 0

Elektrische Daten				
Manustanuda		Anschluss-Spannung [V]		
Magnetspule		6	12	18
Widerstand bei 20°C	$R\left[\Omega ight]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13 - 13.4
Max. Magnetstrom	I [A]	3.25	2.6	1.5
Max. Leistung	P [W]		40	
Einschaltdauer	ED [%]		100	

Stecker (separat zu bestellen)				
Stecker Typ	Ventiltyp	Ausführung	Schutzart	
SP-666	HZGO-A-031	3 Kontakte / PG11	IP 65	

Elektroanschluss

ZO-A

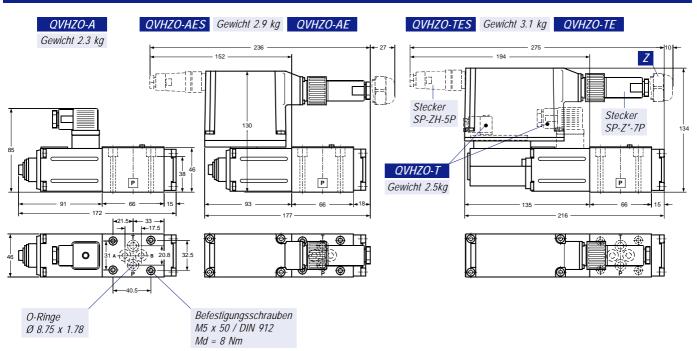


PIN	Funktion	
1	Spule	
2	Spule	
÷	Erde	
siehe 342.10		

Prop-Stromregelventile NG6 • QVHZO...06 Direktgesteuert • 45 l/min - 210 bar

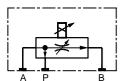




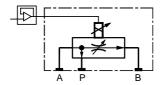


Schaltsymbol

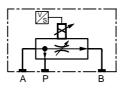
QVHZO-A



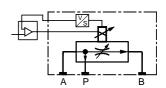
QVHZO-AE/AES



QVHZO-T



QVHZO-TE/TES



Typenschlüssel

QVHZO - A - PS - 06 / 12 / 6

Grui	ndbezeichnung		
	Strombregelventil 4401 / NG6		
Ansi	euerung		
Α	Standard, ohne Elektronik und Sensor		
AE	integrierte Elektronik analog		
AES	integrierte Elektronik digital		
T	mit Positions-Transducer		
TE	integrierte Elektronik analog		
TES	integrierte Elektronik digital		
Kom	nmunikation (AES / TES)		

	Optionen	Austuhrung
	- Spule 12 VDC (Standard)	
	6 Spule 6 VDC	
	18 Spule 18 VDC	OVHZO-A
	D Schnell-Entlastung	QVIIZU-A
	Mikrometrische manuelle Regelung	
Λ	IV wie N, mit Einstellungs-Handrad	
	D Schnell-Entlastung	
	I Sollwert 4-20 mA	01/170 45
	F "Fault"-Signal nur für QVHZO-TE	<i>QVHZO-AE</i> <i>OVHZO-TE</i>
	2 "Enable"-Signal	QTTILO TE
	Z "Enable", u. "Fault"- Signal nurTE	
	Doppelte Versorgung BC/BP	QVHZO-AES
	"Enable",u. "Fault" (Stecker 12 polig)	QVHZO-TES

PS	Schnittstelle RS232 seriell
ВС	CANbus
BP	PROFIBUS-DP

Eckdaten	(2VHZC	D-A, -A	E, -AE.	S		QVHZ	70-TE,	-TES	
Qmax [I/min]	3.5	12	18	25	45	3.5	12	18	35	45
Qmin [cm3 / min]	15	20	30	50	60	15	20	30	50	60
∆ p [bar]		-6	10	-12	15	4	-6	10	-12	15
Qmax Anschluss A [l/min]		10	35	50	55		5	50		60
Ansprechzeit bei 0-100% Signaländerung [ms]		30			<i>25</i>					
Hysterese [%] von Qmax geregelt		<i>≤ 5</i>			≤ 0.5					
Linearität [%] von Qmax geregelt		<i>≤</i> 3		≤ 0.5						
Reproduktion [%] von Qmax geregelt			≤ 1			<i>≤</i> 0.1				

12	12	45	45
18	18		
Funk	tion		

36

Anschluss T immer verschlossen					
3wege Stromregelung	Anschluss P offen				
2wege Stromregelung	Anschluss P geschlossen				

Einsatzbedingungen

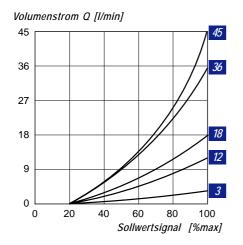
Regelbereich [l/min]

Filterfeinheit	≤ 10 mic
Betriebsviskosität	$\gamma = 10 - 100 cS$
Betriebstemperatur	t = -20 / +70°C

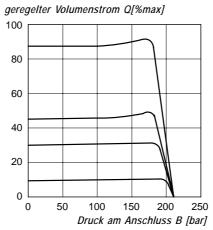
Prop-Stromregelventile NG6 • QVHZO...06 Direktgesteuert • 45 l/min - 210 bar



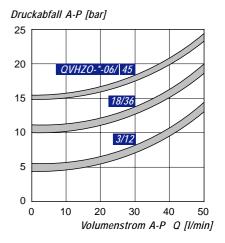
Kenndaten, Hydrauliköl $\gamma = 43 cSt$







Volumenstrom/max. Betriebsdruck



Regelschwelle Druckabfall 3wege-Funktion

Elektrische Daten	QVF	QVHZO-T*				
Magnetspule		Ansch	Anschluss-Spannung [V]			
		6	12	18		
Widerstand	$R\left[\Omega\right]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13-13.4	3 - 3.3	
Max. Magnetstrom	I [A]	2.75	2.2	1.2	2.6	
Max. Leistung	P [W]		Ĵ	30		
Einschaltdauer ED [%]		100				
Schutzart		IP65 (-A, -T) / IP65-65 (-AE, -AES, -TE, -TES)				

Ele	ektronik-Optionen
1	Sollwert-Signal 4-20 mA bei langen Übertragungsdistanzen oder EMV
F	Sicherheitsabschaltung bei Transducer-Signal Unterbruch, keine Ventilfunktion mehr
Q	Ein-/Ausschaltung ohne Unterbruch der Versorgung
D	Schnell-Entlastung des Verbraucher-Anschlusses B bei Magnet-Abschaltung
Z	Für -TE : wie F und O mit zusätzt. Monitor-Signal für Transducer-Position Für -AES / -TES : bei Bus-Version BC / BP Unterbruch der Ventil-Funktion durch Magnet-Abschaltung oder Unterbruch der Digital-Elektronik

Integ	Integrierte Elektronik						
PIN-Belegung		-AE, -AES, -TE, -TES	-AE, -AE/I, -TE/I	-TE/F	-AE/Q, -TE/Q		
Α	Power Supply 2VDC	+24V stabilisiert / gefiltert					
В	Power Supply 0		Vms = 21-33 (ripple max 2Vpp)				
С	Signal 0	Sollwert 0	Sollwert 0	Sollwert 0	Enable 9-24 V		
D	Sollwert +	0 - 10V	4 - 20 mA	0 - 10V	0 - 10V		
Ε	Sollwert -	0 - 100	4 - 20 IIIA	0 - 101	0 - 100		
F	Monitor Betriebsstrom (-AE, AES) Spule-Position (-TE, -TES)		0-5V (-AE/I) 4-20V mA (-TE/I) 1V = 1A 4-20mA = 0-100% Spule-Position	Fehler-Signal = 0 V Normalbetrieb = +24 V	0-10V bezogen auf PIN B (Signal 0 V) 1V = 1A 1V = 10% Spule-Position		
G	Erde	nur anzuschliessen, wenn Speisung nicht konform zu VDE 0551 (CEI 14/6)					

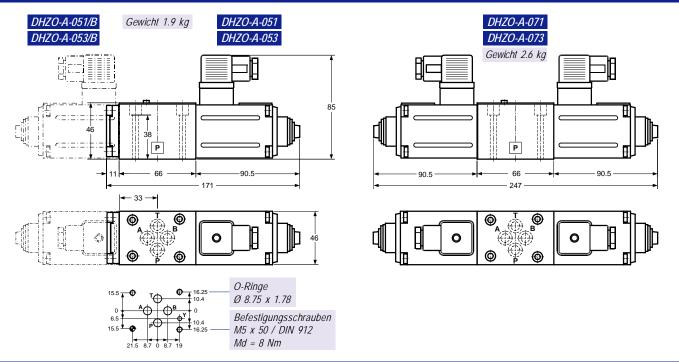
PC/Fela	PC/Feldbus Interface (-AES, -TES)					
PIN	PS (RS 232)	BC (CANbus)	BP (PROFIBUS-DP)			
Stecker	männlich	männlich	weiblich			
1	NC	CAN-SHLD	+5V			
	nicht belegt	Shield	Datenlinie "Endwert"			
2	NC	NC	LINE-A			
	nicht belegt	nicht belegt	Buslinie "high"			
3	RS-GND	CAN-GND	DGND Datenlinie "0"			
	Datenlinie "0"	Datenlinie "0"	/ Datenlinie "Endwert"			
4	RS-RX	CAN-H	LINE-B			
	Datenlinie "Empfang"	Buslinie "high"	Buslinie "low"			
5	RS-TX	CAN-L	SHIELD			
	Datenlinie "Übertragung"	Buslinie "low"	Shield			

Stecker	r Drucksensor (-1)
PIN	Standard
1	Druck-Signal
2	nicht belegt
3	Versorgung
4	GND

Anschluss und Signalstecker Schutzklasse						
-A, -T	SP-666	SP-345	IP65			
-AE, -AES, -TE, -TES	SP-ZH-7P (1)	H-7P (1) SP-ZM-7P (1) IP67		<i>IP66</i>		
Option Z	SP-ZH-12P (1)			IP65		
-PS, -BC,	SP-ZH-5P (1)			267		
-BP	SP-ZH-5P/BP (1)			267		
(1) separat bestellen						







Schaltsymbol

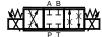
















D wie S jedoch P - A = Q / P - B = Q/2

Kolbengrösse siehe "Eckdaten"









Typenschlüssel



Kolben-Art / Grösse L linear S progressiv

Dichtungsart Mineralöl HF **HFC** WG Wasserglykol PE Phosphatester HFD

Optionen externer Leckölanschluss Magnetspule 6 VDC anstatt 12 VDC 18 Magnetspule 18 VDC anstatt 12 VDC

Einsatzbedingungen

Druckgrenzwerte P-A-B = 350 bar

Filterfeinheit ≤ 10 mic Betriebsviskosität $\gamma = 10 - 100 \text{ cSt}$ $t = -20 / +70^{\circ}C$ Betriebstemperatur

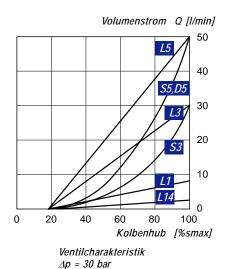
Eckdaten	Kolbengrösse / Art	L14	L1	S3, L3	S5, L5, D5	
		Volumenstrom Q[I/min]				
$\Delta p = 10 \ bar$		1	4.5	17	28	
$\Delta p = 30 \text{ bar}$		2	8	30	50	
$\Delta p = 70 bar$		3	12	45	70	
Ansprechzeit [ms] *		< 30				
Hysterese [%]		≤ 5				
Reproduzierbarkeit [%	1	± 1				

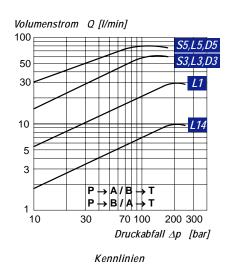
Ansprechzeit [ms] *	< 30
Hysterese [%]	≤ 5
Reproduzierbarkeit [%]	± 1

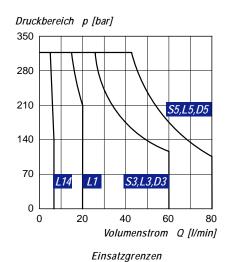
T = 160 bar mit Option Y T = 250 bar
Volumenstrom / ∆ p Werte über beide Steuerkanten P-T
Überdeckung Sleuerkolben 1,3 mm

^{*} Ansprechzeit bei 100% Signal gemessen zwischen 10 und 90% der Sprungantwort

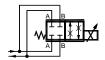
Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt







Funktion "Drosselventil"



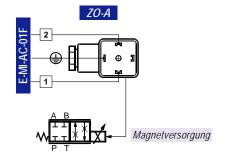
Druckbereich
p = 250 bar
mit Option Y

Ventil-Typ	Kolbentyp				
DHZO-***-051 L1 L3 S3 L5			<i>S5</i>		
Max. Volumenstrom Q [l/min]	25	80		100	

Magnetspule		luss-Spannเ	0			
	6	12	18			
$R\left[\Omega ight]$	2 - 2.2	3 - 3.3	13 - 13.4			
I [A]	3.25	2.6	1.5			
P [W]		40				
ED [%]		100				
	I [A] P [W]	6 R [Ω] 2 - 2.2 I [A] 3.25 P [W]	$R[\Omega]$ $2 - 2.2$ $3 - 3.3$ $I[A]$ 3.25 2.6 $P[W]$ 40			

Stecker (separat bestellen)						
Stecker Typ	Ventiltyp	Ausführung	Schutzart			
SP-666	DHZO-A	3 Kontakte / PG11	IP 65			

Elektroanschluss

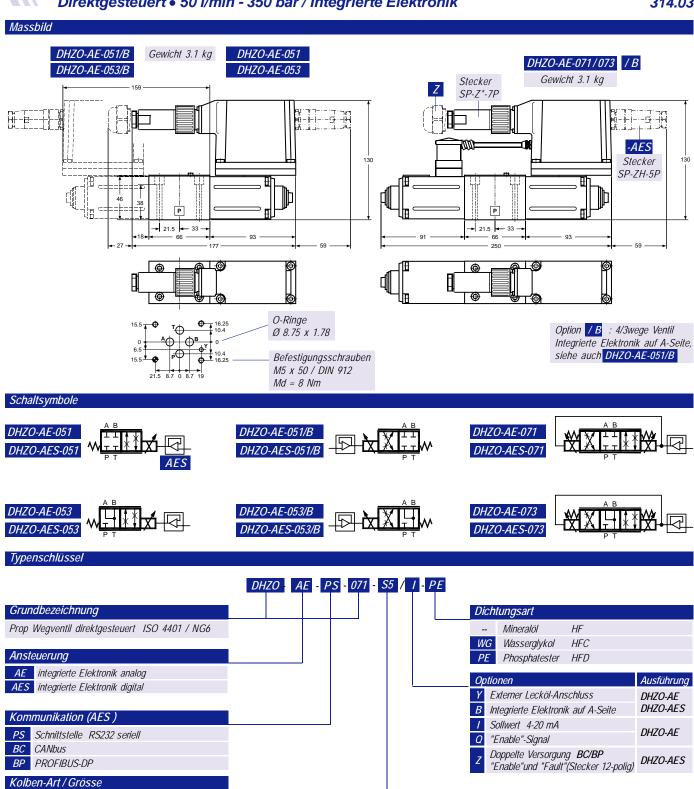


Funktion
Spule
Spule
Erde
siehe 342.10

Chopper-Version E-MI-AC E-BM-AC-01 E-BM-AC-05

Prop-Wegeventile NG6 • DHZO-AE/AES Direktgesteuert • 50 l/min - 350 bar / Integrierte Elektronik





Eckdaten Koll	bengrösse / Art	L14	L1	S3, L3	S5, L5, D5	
		Volumenstrom Q [1 / min]				
$\Delta p = 10 \text{ bar}$		1	4.5	17	28	
$\Delta p = 30 \text{ bar}$		2	8	30	50	
$\Delta p = 70 \text{ bar}$		3	12	45	70	
Ansprechzeit [ms] *			<	30		
Hysterese [%]		≤ 5				
Reproduzierbarkeit [%]		± 1				

Druckgrei	ızw	erte
P- A - B = 35	0 b	ar
$T = 160 \ ba$		
mit Option	Υ	T = 2

Einsatzbedingungen

Betriebsviskosität

Betriebstemperatur

≤ 10 mic

 $\gamma = 10 - 100 \text{ cSt}$

 $t = -20 / +70^{\circ}C$

Filterfeinheit

250 bar

Volumenstrom / △ p Werte über beide Steuerkanten P-T

Überdeckung Steuerkolben 1,3 mm

* Ansprechzeit bei 100% Signal gemessen zwischen 10 und 90% der Sprungantwort

linear

progressiv

Kolbengrösse siehe "Eckdaten"

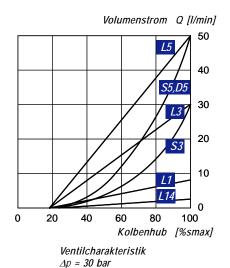
D wie S jedoch P - A = Q / P - B = Q/2

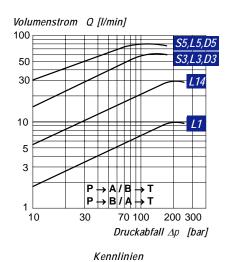
S

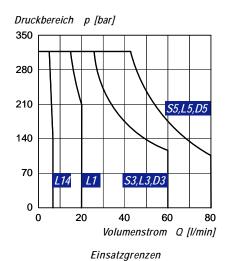
Prop-Wegeventile NG6 • DHZO-AE/AES Direktgesteuert • 50 l/min - 350 bar / Integrierte Elektronik



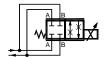
Kenndaten, Hydrauliköl γ = 43 cSt







Funktion "Drosselventil"



Druckbereich
p = 250 bar
mit Option Y

Ventil-Typ	Kolbentyp				
DHZO-***-051	L1 L3 S3 L5 S5				<i>S5</i>
Max. Volumenstrom Q [l/min]	25	80		1	00

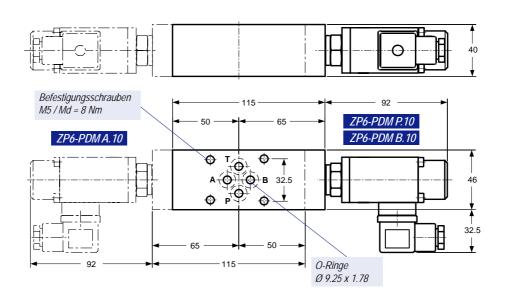
Integrierte Elektronik						
	PIN-Belegung	AE/AES	AE/I	AE/Q		
Α	Power Supply 2Voc		+24V stabilisiert / gefiltert			
В	Power Supply 0	Vms	= 21-33 (ripple max	21-33 (ripple max 2Vpp)		
С	Signal 0	Sollwert 0	Sollwert 0	Enable 9-24 VDC		
D	Sollwert +	0-10V Einmagnet	4-20 mA	0-10V Einmagnet		
Ε	Sollwert -	± 10V Zweimagnet	4-20 IIIA	± 10V Zweimagnet		
F	Monitor	0-5V Einmagnetventil ±5VZwe 1V = 1A bezogen auf Pl		veimagnetventil PINC		
G	Erde		nicht konform zu 6)			

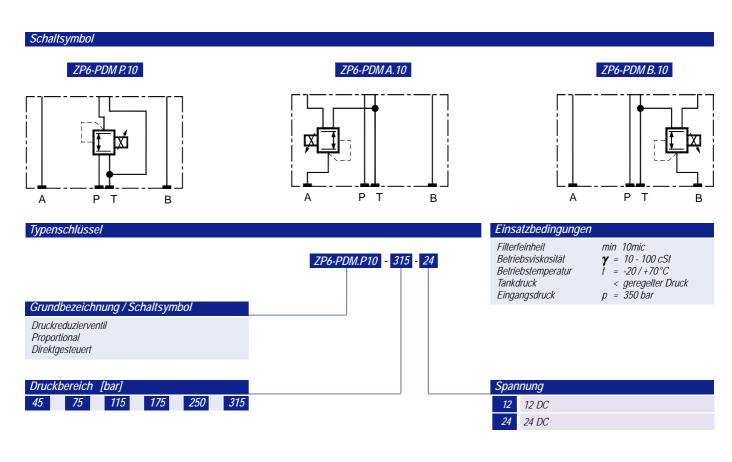
Anschluss und Signals	Schut	Schutzklasse		
-A, -T	SP-666	IP65		
-AE, -AES, -TE, -TES	SP-ZH-7P (1)	SP-ZM-7P (1)	IP67	IP66
Option Z	SP-ZH	IF	P65	
-PS, -BC,	SP-ZH-5P (1)			P67
-BP	SP-ZH-S	IF	P67	
(1) separat bestellen				

PC/Fela	PC/Feldbus Interface (-AES, -TES)						
PIN	PS (RS 232)	BC (CANbus)	BP (PROFIBUS-DP)				
Stecker	männlich	männlich	weiblich				
1	NC	CAN-SHLD	+5V				
	nicht belegt	Shield	Datenlinie "Endwert"				
2	NC	NC	LINE-A				
	nicht belegt	nicht belegt	Buslinie "high"				
3	RS-GND	CAN-GND	DGND Datenlinie "0"				
	Datenlinie "0"	Datenlinie "0"	/ Datenlinie "Endwert"				
4	RS-RX	CAN-H	LINE-B				
	Datenlinie "Empfang"	Buslinie "high"	Buslinie "low"				
5	RS-TX	CAN-L	SHIELD				
	Datenlinie "Übertragung"	Buslinie "low"	Shield				

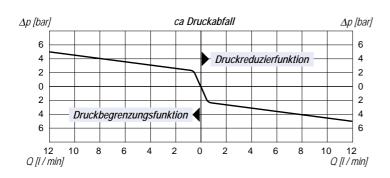


Massbild





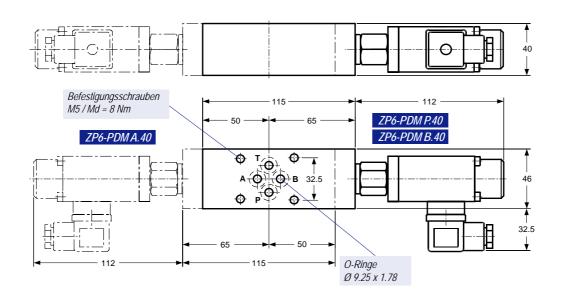
Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt

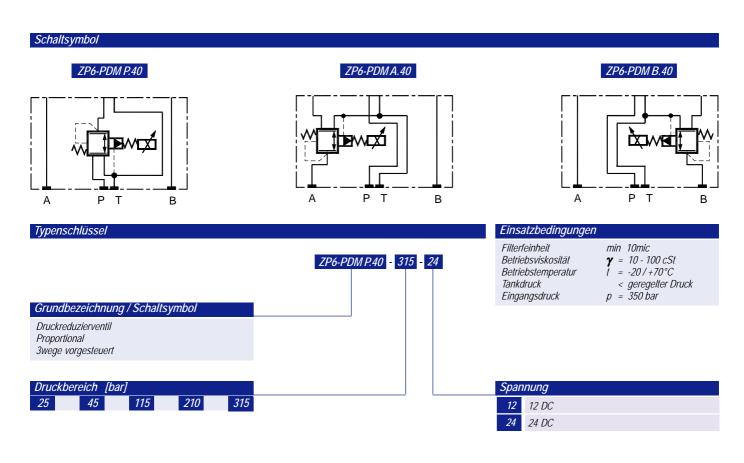


Hysterese 2 - 3% mit Dither Signal
Lecköl P-T, (A/B)-T 20-30 cm3/min

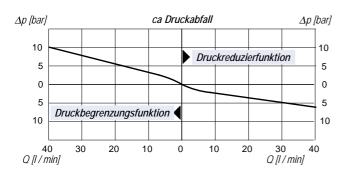


Massbild





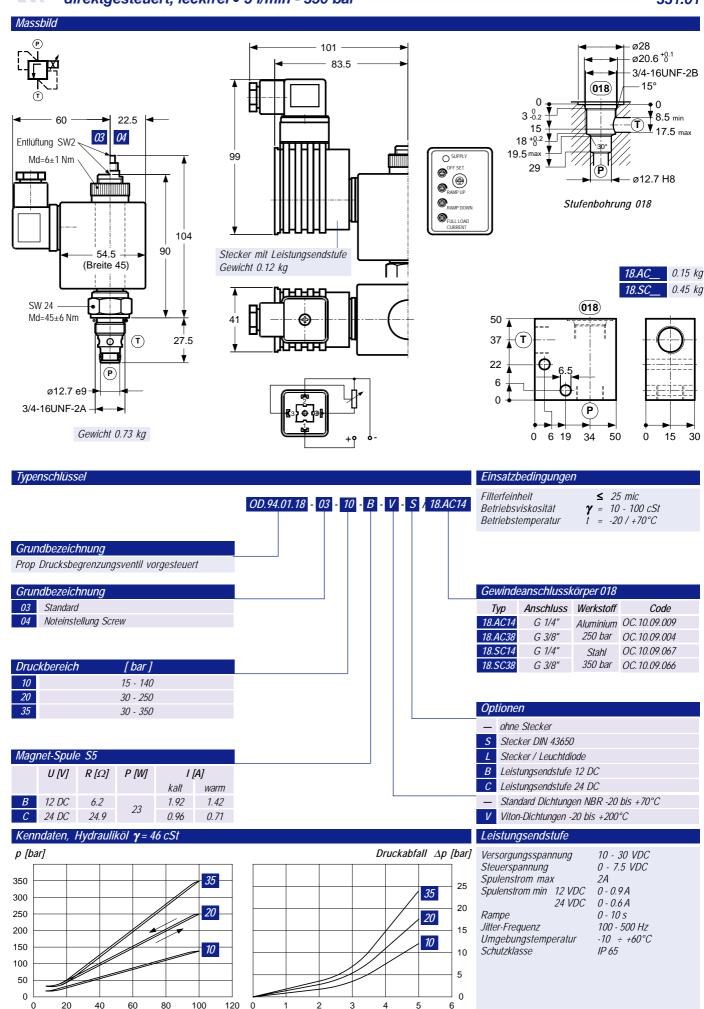
Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt



Steueröl ~ 500 cm3/min

Prop-Druckbegrenzungsventil VEP-5B direktgesteuert, leckfrei • 5 l/min - 350 bar



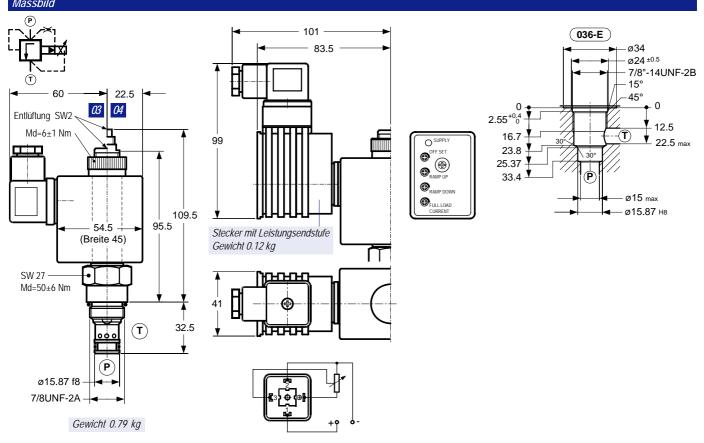


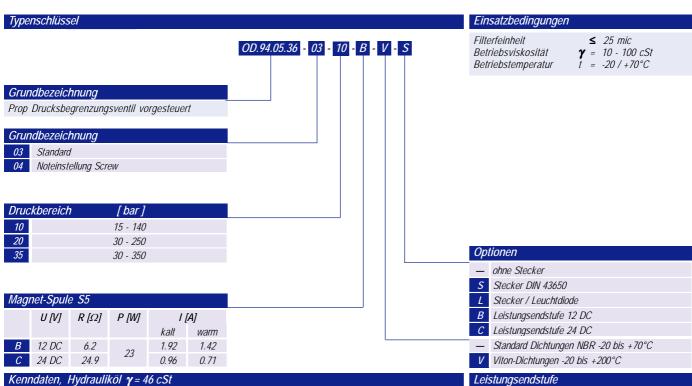
Volumenstrom Q [I/min]

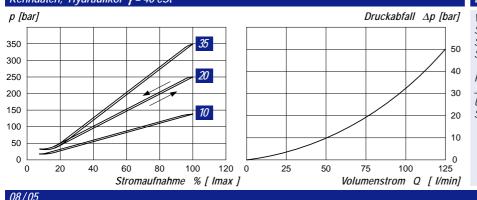
Stromaufnahme % [Imax]

(CYMAX)





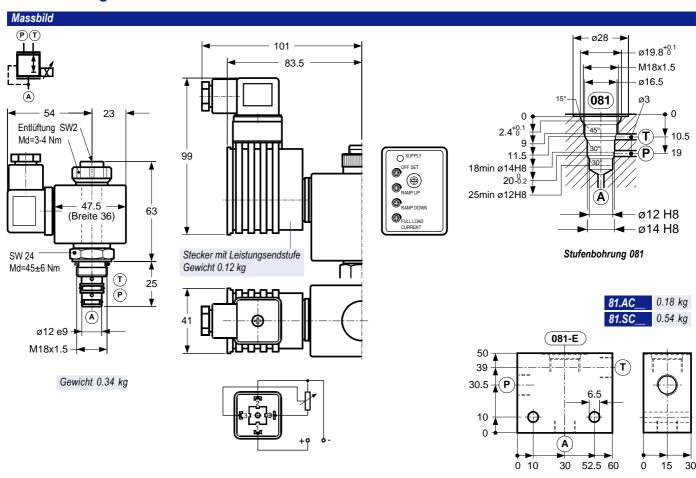




Versorgungsspannung

10 - 30 VDC 0 - 7.5 VDC Steuerspannung Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A 24 VDC 0 - 0.6 A Rampe 0 - 10 s Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz *Umgebungstemperatur* -10 ÷ +60°C Schutzklasse IP 65







OD.91.01.81.23.01 - B - V - S / 81.AC14

Grundbezeichnung

Prop-Druckreduzierventil direktgesteuert 4 - 25 bar

iviayi	magnet-spule 30						
	U [V]	R [Ω]	P [W]	1 [A]		
				kalt	warm		
В	12 DC	8.7	17	1.30	0.97		
С	24 DC	32	17	0.74	0.52		

Optione

- Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C
- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker
- S Stecker DIN 43650
- L Stecker / Leuchtdiode
- B Leistungsendstufe 12 DC
- C Leistungsendstufe 24 DC

Einsatzbedingungen

Filterfeinheit \leq 25 mic

Betriebsviskosität γ = 10 - 100 cSt

Betriebstemperatur t = -20 / +70°C

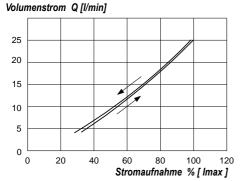
Erlaubter Standdruck Anschluss T : pmax = 5 bar Interne Leckage : Qmax= 5 cm3/min Einbaulage : beliebig

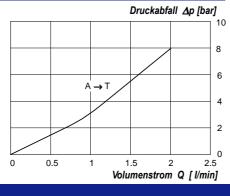
Gewindeanschlusskörper 081

Тур	Anschluss	Werkstoff	Code
81.AC14	G 1/4"	Aluminium 250 bar	OC.10.09.128
81.SC14	G 1/4"	Stahl 350 bar	OC.10.09.162

10 - 30 VDC

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt

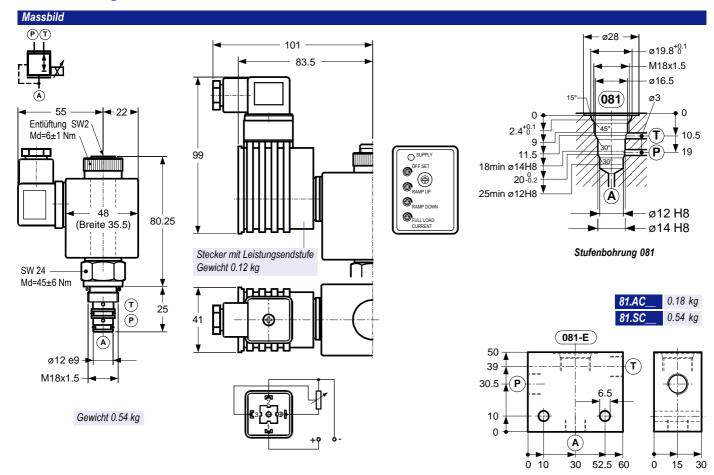




Leistungsendstufe Versorgungsspannung

03/09







OD.91.01.81.53.00 - B - V - S / 81.AC14

Grundbezeichnung

Prop-Druckreduzierventil direktgesteuert 4 - 45 bar

Magnet-Spule S7

	U [V]	R [Ω]	P [W]	1	[A]
				kalt	warm
В	12 DC	5.1	20	2.23	1.55
С	24 DC	19.3	30	1.22	0.79

Optionen

- Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C
- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker
- S Stecker DIN 43650
- L Stecker / Leuchtdiode
- B Leistungsendstufe 12 DC
- C Leistungsendstufe 24 DC

Einsatzbedingungen

Filterfeinheit \leq 25 mic

Betriebsviskosität γ = 10 - 100 cSt

Betriebstemperatur t = -20 / +70°C

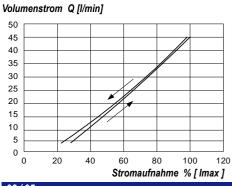
Erlaubter Standdruck Anschluss T: pmax = 5 bar Interne Leckage: Qmax= 5 cm3/min

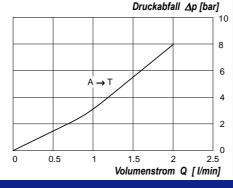
Einbaulage : beliebig

Gewindeanschlusskörper 081

Тур	Anschluss	Werkstoff	Code
81.AC14	G 1/4"	Aluminium 250 bar	OC.10.09.128
81.SC14	G 1/4"	Stahl 350 bar	OC. 10.09.162

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt

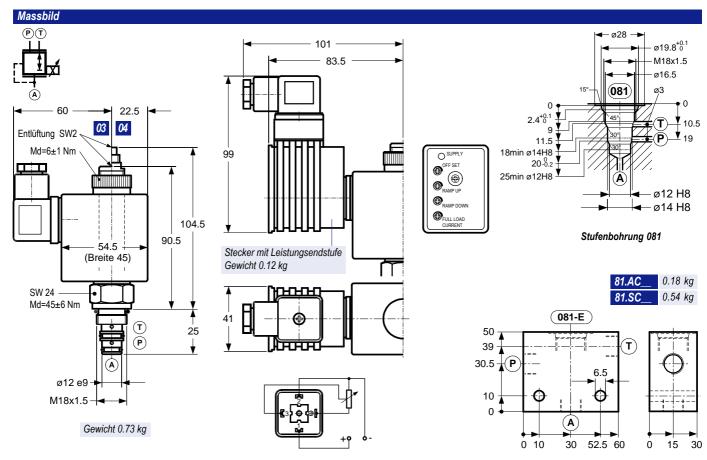


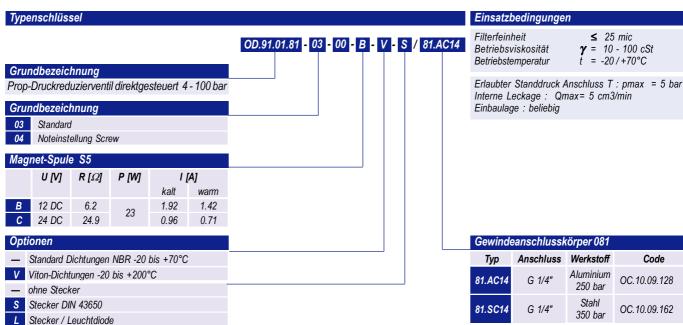


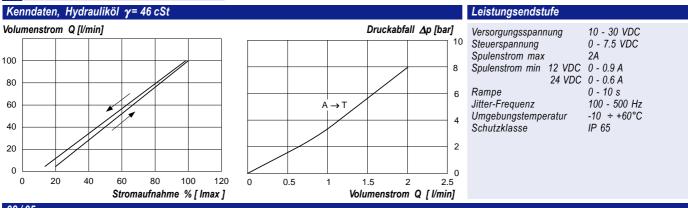
Leistungsendstufe

10 - 30 VDC Versorgungsspannung Steuerspannung 0 - 7.5 VDC Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A 24 VDC 0 - 0.6 A 0 - 10 s Rampe Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz **Umgebungstemperatur** -10 ÷ +60°C Schutzklasse IP 65



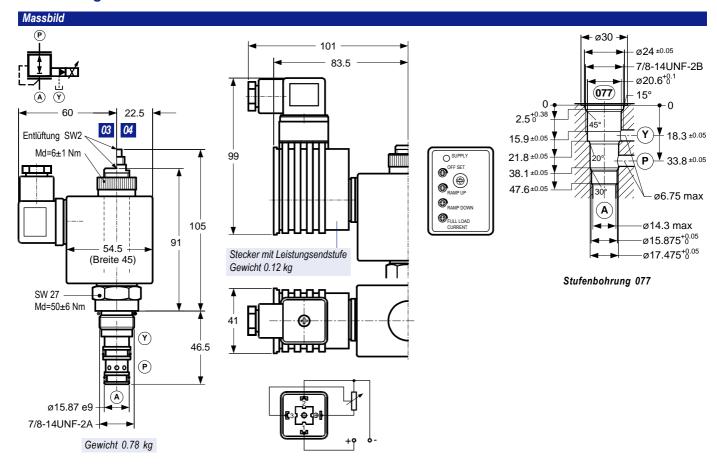


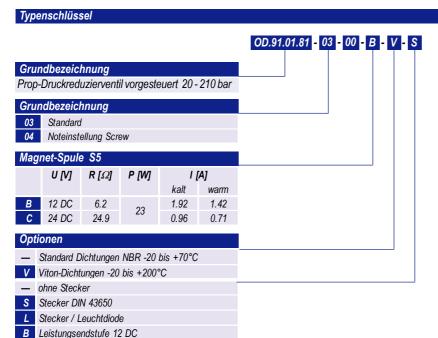




B Leistungsendstufe 12 DCC Leistungsendstufe 24 DC







Einsatzbedingungen

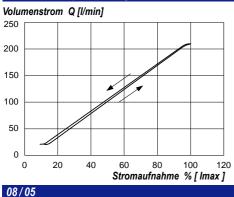
Filterfeinheit ≤ 25 mic Betriebsviskosität $\gamma = 10 - 100 \text{ cSt}$ Betriebstemperatur $\dot{t} = -20/+70^{\circ}C$

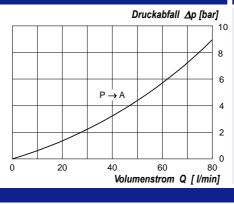
Erlaubter Standdruck Anschluss T: pmax = 5 bar

Interne Leckage : Qmax= 5 cm3/min Einbaulage : beliebig

Kenndaten, Hydrauliköl γ= 46 cSt

C Leistungsendstufe 24 DC





Leistungsendstufe

10 - 30 VDC Versorgungsspannung 0 - 7.5 VDC Steuerspannung Spulenstrom max Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A 24 VDC 0 - 0.6 A Rampe 0 - 10 sJitter-Frequenz 100 - 500 Hz Umgebungstemperatur -10 ÷ +60°C Schutzklasse IP 65



Aluminium OC. 10.09.009

250 bar OC. 10.09.004

Stahl

OC. 10.09.067

18.AC14

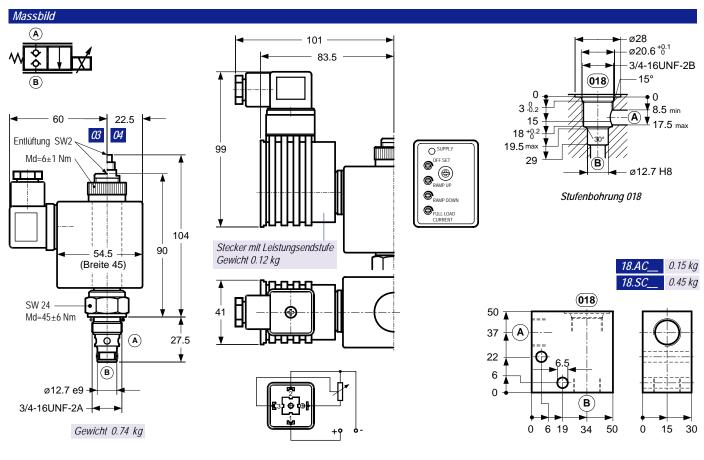
18.AC38

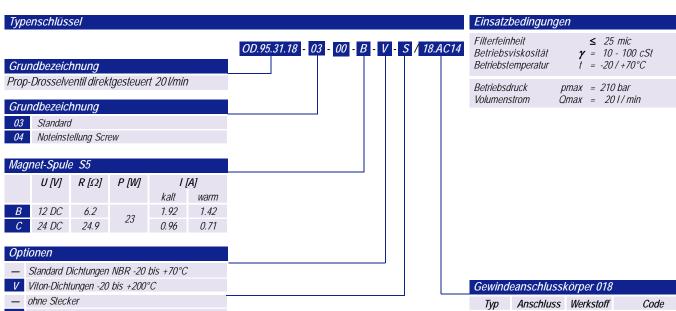
18.SC14

G 1/4"

G 3/8"

G 1/4"





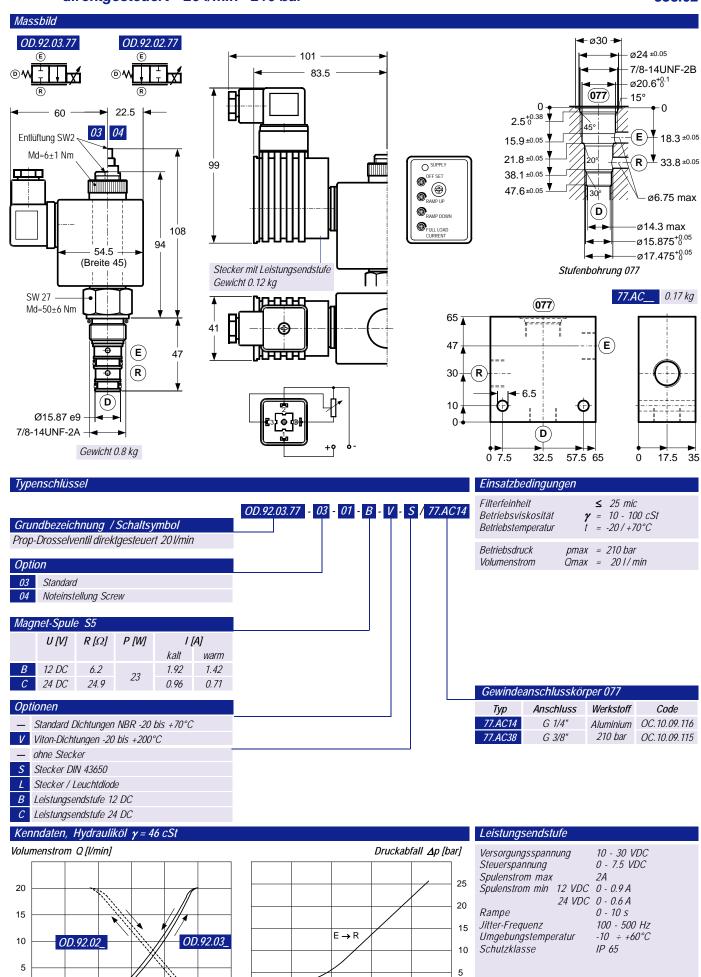
Leistungsendstufe 24 DC	18.5C38 G 3/8" 350 Dai OC. 10.09.066
Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt	Leistungsendstufe
Volumenstrom Q [l/min] 20 15 10 5	Druckabfall Δp [bar] Versorgungsspannung 10 - 30 VDC Steuerspannung 0 - 7.5 VDC Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A 24 VDC 0 - 0.6 A Rampe 0 - 10 s Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz Umgebungstemperatur -10 \div +60°C Schutzklasse IP 65
0 20 40 60 80 100 120	0 5 10 15 20 25
Stromaufnahme % [I max]	Volumenstrom Q [I/min]

Stecker DIN 43650

Stecker / Leuchtdiode

B Leistungsendstufe 12 DC

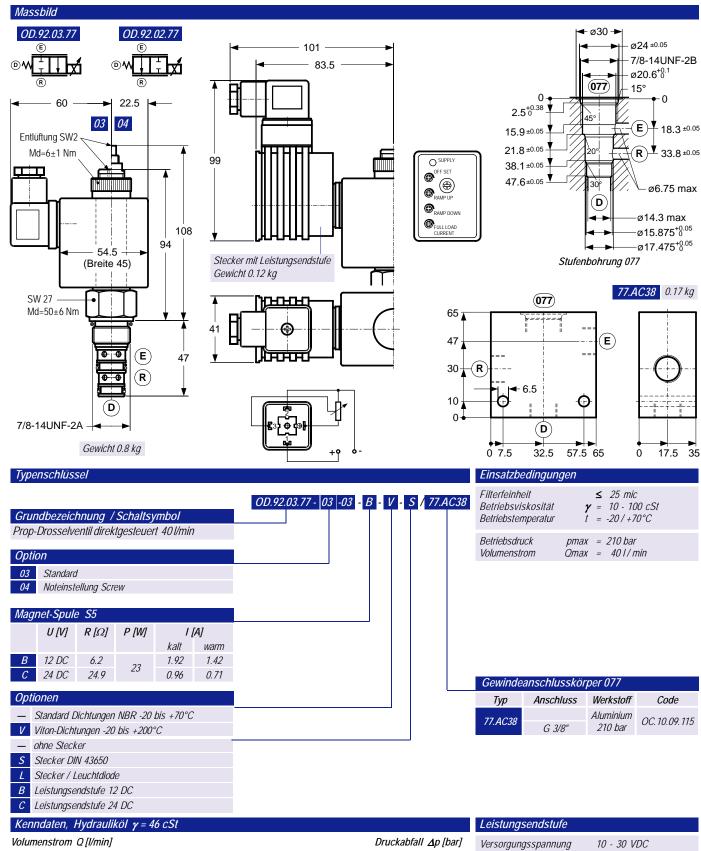


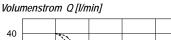


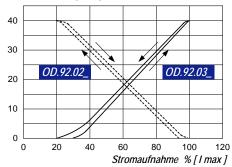
Stromaufnahme % [I max]

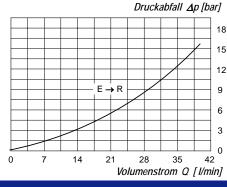
Volumenstrom Q [I/min]









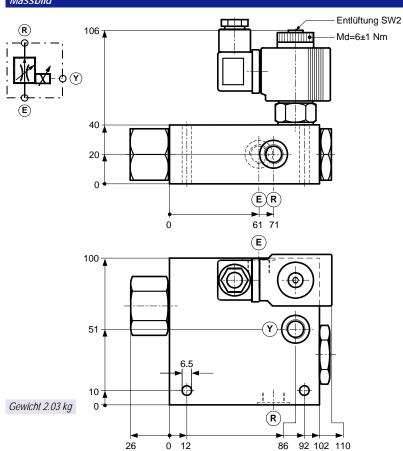


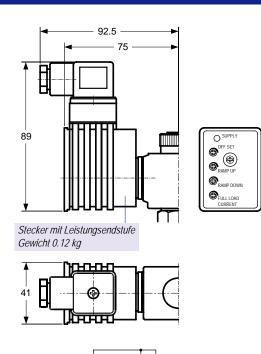
Steuerspannung 0 - 7.5 VDC Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A 24 VDC 0 - 0.6 A Rampe 0 - 10 s Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz Umgebungstemperatur -10 ÷ +60°C Schutzklasse IP 65











Typenschlüssel

OL.92.01 - 02 - 00.00.0A - B - V - S Grundbezeichnung Prop-Stromregelventil 2wege vorgesteuert 25 l/min Anschlussgrösse (G..) 02 3/8" 1/4" 09 1/4" Magnetspule S2 U [V] $R[\Omega]$ P [W] 1 [A] kalt warm

1.21

0.6

1.76

0.9

Optionen

Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C

6.3

25.6

22

- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker

12 DC

24 DC

- S Stecker DIN 43650
- L Stecker / Leuchtdiode
- B Leistungsendstufe 12 DC
- C Leistungsendstufe 24 DC

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt

Volumenstrom Q [l/min] 25 20 15 10 5 0 20 40 60 80 100 120 Stromaufnahme % [Imax]

Einsatzbedingungen

Filterfeinheit ≤ 25 mic Betriebsviskosität $\gamma = 10 - 100$ cSt Betriebstemperatur $t = -20/+70^{\circ}C$

Betriebsdruck pmax = 350 bar Volumenstrom Qmax = 25 l/min

Leistungsendstufe

Schutzklasse

 Versorgungsspannung
 10 - 30 VDC

 Steuerspannung
 0 - 7.5 VDC

 Spulenstrom max
 2A

 Spulenstrom min
 12 VDC
 0 - 0.9 A

 24 VDC
 0 - 0.6 A

 Rampe
 0 - 10 s

 Jitter-Frequenz
 100 - 500 Hz

 Umgebungstemperatur
 -10 ÷ +60°C

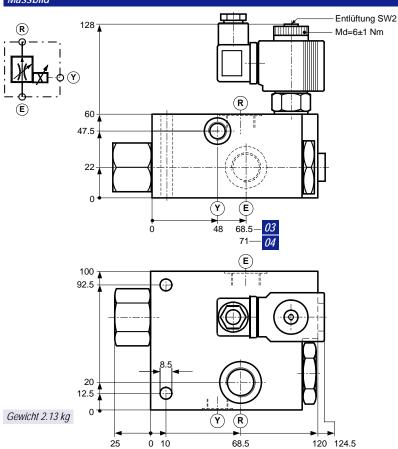
IP 65

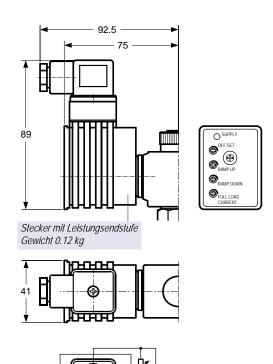
08/05



333 12

Massbild





Typenschlüssel

Grundbezeichnung Prop-Stromregelventil 2wege vorgesteuert 100 l/min

Anso	chlussgrösse	(G)		
	E/R		Υ	
03	1/2"		1/4"	
04	3/4"		1/4	

Magnetspule S2

	U [V]	$R[\Omega]$	P [W]	1 [[A]
				kalt	warm
В	12 DC	6.3	22	1.76	1.21
С	24 DC	25.6	22	0.9	0.6

Optionen

- Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C
- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker
- S Stecker DIN 43650

Volumenstrom Q [l/min]

20

40

- L Stecker / Leuchtdiode
- B Leistungsendstufe 12 DC
- C Leistungsendstufe 24 DC

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt

100 80 60 40 20

80

Stromaufnahme % [Imax]

100

120

Leistungsendstufe

Einsatzbedingungen

Filterfeinheit

Betriebsdruck

Volumenstrom

Betriebsviskosität

Betriebstemperatur

OL.92.01 - 03 - 00.00.0A - B - V - S

≤ 25 mic

pmax = 350 bar Qmax = 100 l / min

 $\gamma = 10 - 100 \text{ cSt}$ $t = -20/+70^{\circ}C$

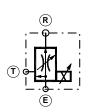
Versorgungsspannung
Steuerspannung
Spulenstrom max
Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A
24 VDC 0 - 0.6 A
Rampe
Jitter-Frequenz
Umgebungstemperatur
Schutzklasse
10 - 30 VDC
0 - 7.5 VDC
0 - 0.9 A
0 - 0.6 A
100 - 500 Hz
100 - 500 Hz

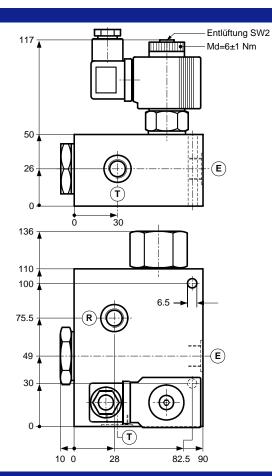
08/05

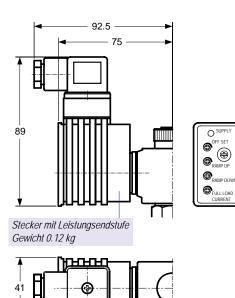


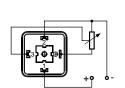












Gewicht 2.13 kg

Typenschlüssei

OL.93.01 - 02 - 00.00.0A - B - V - S Grundbezeichnung Prop-Stromregelventil 3wege vorgesteuert 40 l/min Anschlussgrösse

	 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	E/R/T	
02	3/8"	
09	1/4"	

Magnetspule	<i>S2</i>

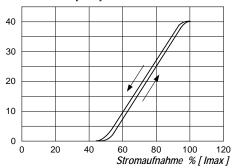
	U [V]	$R\left[\Omega\right]$	P [W]	1	[A]
				kalt	warm
В	12 DC	6.3	22	1.76	1.21
С	24 DC	25.6	22	0.9	0.6

Optionen

- Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C
- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker
- Stecker DIN 43650
- Stecker / Leuchtdiode
- Leistungsendstufe 12 DC
- C Leistungsendstufe 24 DC

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt

Volumenstrom Q [l/min]



Einsatzbedingungen

≤ 25 mic Filterfeinheit Betriebsviskosität = 10 - 100 cSt $\gamma = 10 - 100 \text{ cS}$ $t = -20/+70^{\circ}\text{C}$ Betriebstemperatur

Betriebsdruck pmax = 350 bar Qmax = 401/minVolumenstrom

Leistungsendstufe

Versorgungsspannung 10 - 30 VDC Steuerspannung 0 - 7.5 VDC Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A Spulenstrom max 24 VDC 0 - 0.6 A Rampe 0 - 10 s Jitter-Frequenz Umgebungstemperatur 100 - 500 Hz

-10 ÷ +60°C Schutzklasse IP 65



Prop-Stromregelventil VRFC310 mit DB-Funktion 3wege - vorgesteuert • 40 l/min - 350 bar

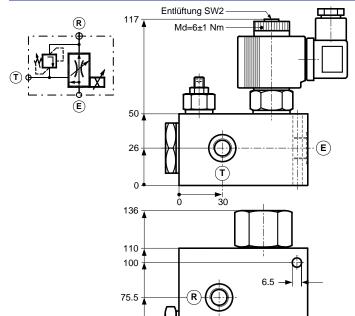
(E)

OL.93.02 - 02 - 00.40.0A - B - V - S

82.5 90







4(T)

28

92.5 89 O SUPPI **®**° RAMP ... (C) **⊕**_{FI} Stecker mit Leistungsendstufe Gewicht 0.12 kg

Gewicht 2.23 kg

Typenschlüssel

Grundbezeichnung Prop-Stromregelventil 3wege vorgesteuert 40 l/min

49

30

10 0

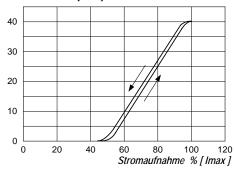
Aliscillussyrusse		(0)
		E/R/T
02		3/8"
09		1/4"

Mag	netspule	<i>S2</i>			
	U [V]	$R[\Omega]$	P [W]	11	[A]
				kalt	warm
В	12 DC	6.3	22	1.76	1.21
С	24 DC	25.6	22	0.9	0.6

- Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C
- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker
- Stecker DIN 43650
- Stecker / Leuchtdiode
- Leistungsendstufe 12 DC В
- Leistungsendstufe 24 DC

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt

Volumenstrom Q [l/min]



Einsatzbedingungen Filterfeinheit

≤ 25 mic $\gamma = 10 - 100 \text{ cSt}$ $t = -20/+70^{\circ}C$ Betriebsviskosität Betriebstemperatur

Betriebsdruck pmax = 350 bar Qmax = 40 I/minVolumenstrom

Leistungsendstufe

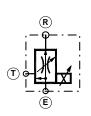
10 - 30 VDC Versorgungsspannung Steuerspannung 0 - 7.5 VDC Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A 24 VDC 0 - 0.6 A 0 - 10 s Rampe Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz Umgebungstemperatur -10 ÷ +60°C Schutzklasse

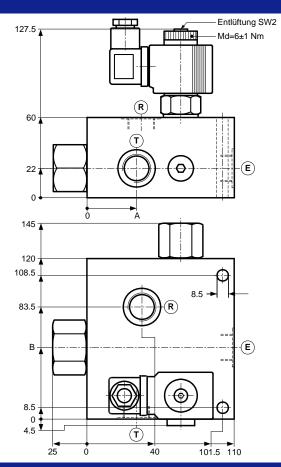
IP 65

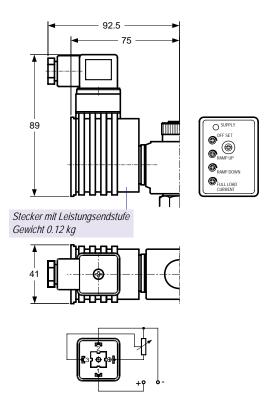












Typenschlüssel

Gewicht 6.23 kg

OL.93.01 - 03 - 00.00.0A - B - V - S Prop-Stromregelventil 3wege vorgesteuert 150 l/min

Anschlussgrösse

Grundbezeichnung

	Anschlüsse (G)	Abmessungen [mm]	
	E/R/T	Α	В
03	1/2"	39	53.5
04	3/4"	37	49.5

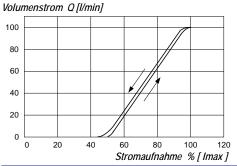
Magnetspule S2

	U [V]	$R\left[\Omega\right]$	P [W]	1 [A]
				kalt	warm
В	12 DC	6.3	22	1.76	1.21
С	24 DC	25.6	22	0.9	0.6

Optionen

- Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C
- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker
- Stecker DIN 43650
- Stecker / Leuchtdiode
- B Leistungsendstufe 12 DC
- Leistungsendstufe 24 DC

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt



Einsatzbedingungen

Filterfeinheit ≤ 25 mic Betriebsviskosität = 10 - 100 cSt $\gamma = 10 - 100 \text{ cS}$ $t = -20/+70^{\circ}\text{C}$ Betriebstemperatur

Betriebsdruck pmax = 350 bar Qmax = 150 I/minVolumenstrom

Leistungsendstufe

10 - 30 VDC Versorgungsspannung Steuerspannung 0 - 7.5 VDC Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A 24 VDC 0 - 0.6 A Rampe 0 - 10 s Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz Umgebungstemperatur

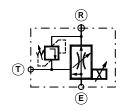
Schutzklasse IP 65

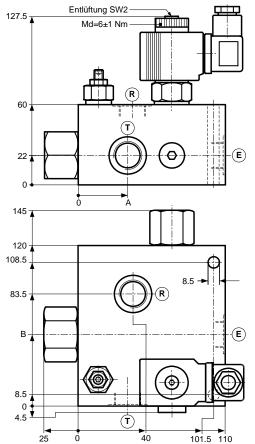
-10 ÷ +60°C



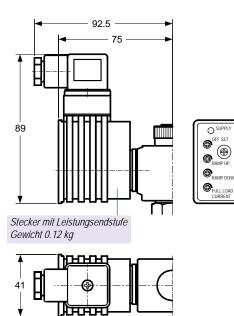








OL.93.02 - 03 - 00.40.0A - B - V - S



Gewicht 6.23 kg

Typenschlüssel

Grundbezeichnung Prop-Stromregelventil 3wege vorgesteuert 150 l/min

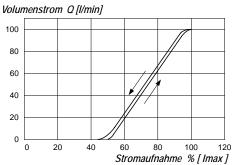
Anso	chiussgrosse		
	Anschlüsse (G)	Abmessui	ngen [mm]
	E/R/T	Α	В
03	1/2"	39	53.5
04	3/4"	37	49.5

Magnetspule S2					
	U [V]	$R[\Omega]$	P [W]	1	[A]
				kalt	warm
В	12 DC	6.3	22	1.76	1.21
С	24 DC	25.6	22	0.9	0.6

Optionen

- Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C
- V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C
- ohne Stecker
- Stecker DIN 43650
- Stecker / Leuchtdiode
- В Leistungsendstufe 12 DC
- Leistungsendstufe 24 DC

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt



Leistungsendstufe

Einsatzbedingungen

≤ 25 mic $\gamma = 10 - 100 \text{ cSt}$ $t = -20/+70^{\circ}C$

pmax = 350 bar Qmax = 150 I/min

Filterfeinheit

Betriebsdruck

Volumenstrom

Betriebsviskosität

Betriebstemperatur

10 - 30 VDC Versorgungsspannung Steuerspannung 0 - 7.5 VDC Spulenstrom max 2A Spulenstrom min 12 VDC 0 - 0.9 A

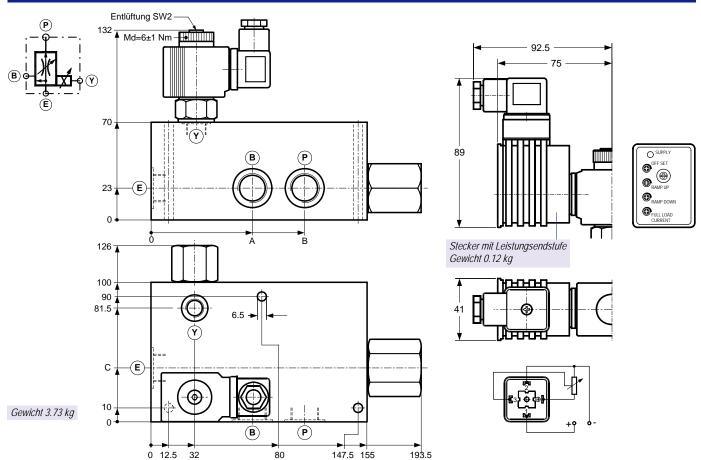
24 VDC 0 - 0.6 A

Rampe 0 - 10 s Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz Umgebungstemperatur -10 ÷ +60°C Schutzklasse IP 65

08/05







Typenschlüssel

OL.93.05 - 03 - 00.00.0A - B - V - S Grundbezeichnung Prop-Stromregelventil 3wege 90 I/min / Anschluss B belastbar

Anschlussgrösse

	Anschlüsse (G)	Abmessur	ngen [mm]
	E/R/T	Α	В
03	1/2"	39	53.5
04	3/4"	37	49.5

Magnetspule S2

	U [V]	$R[\Omega]$	P [W]	I [A]	
				kalt	warm
В	12 DC	6.3	22	1.76	1.21
С	24 DC	25.6		0.9	0.6

Einsatzbedingungen

Filterfeinheit ≤ 25 mic

Betriebsviskosität $\gamma = 10 - 100$ cSt

Betriebstemperatur $t = -20/+70^{\circ}C$

Betriebsdruck pmax = 350 bar Volumenstrom Qmax = 90 1/min

Optionen

	Ullie Stecker
_	01 1 501 10

S Stecker DIN 43650

L Stecker / Leuchtdiode

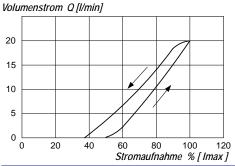
B Leistungsendstufe 12 DC

C Leistungsendstufe 24 DC

— Standard Dichtungen NBR -20 bis +70°C

V Viton-Dichtungen -20 bis +200°C

Kenndaten, Hydrauliköl γ = 46 cSt



Leistungsendstufe

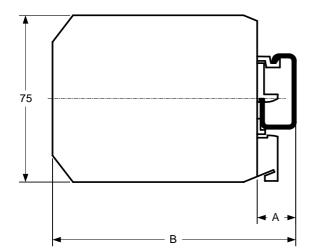
Jitter-Frequenz 100 - 500 Hz Umgebungstemperatur -10 ÷ +60°C Schutzklasse IP 65

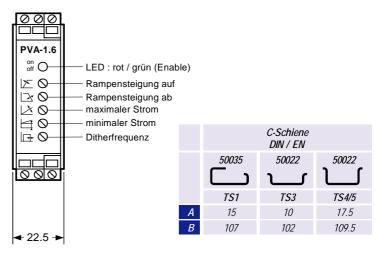
08/05



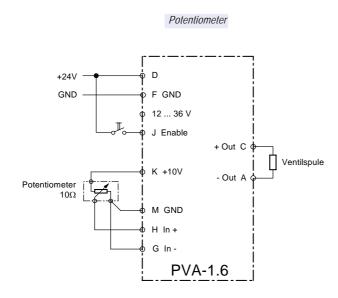


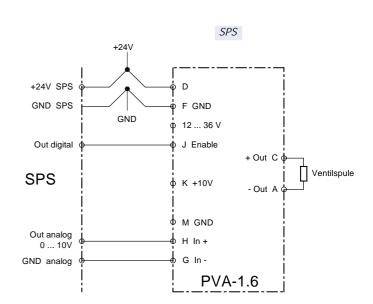
Massbild





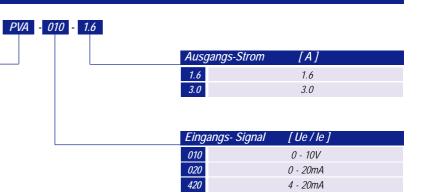
Anschlus-Schema





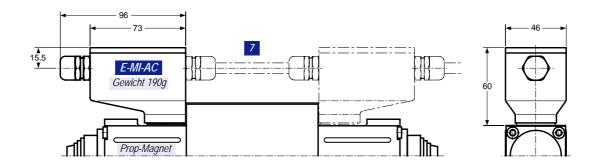
Typenschlüssel/Kenndaten



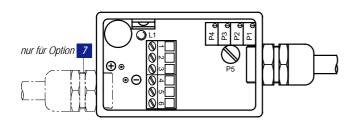




Massbild



Schaltsymbol

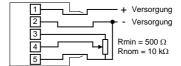


- Versorgung 24 VDC
- Versorgung GND 2
- 3 Potentiometer Speisung +5 VDC / 10 mA
- Sollwert +
- 5 Sollwert -
- Sollwert 4-20 mA, nur RR-Version
- Rampe aufsteigend / (absteigend)
- P2 Rampe absteigend, nur RR-Version
- Р3 Verstärkung
- Vorstrom (BIAS) P4
- Dither (nur Option RR)
- \oplus Stromtest U [V] (0.1V = 1A)
 - GND
- Θ LED-Anzeige

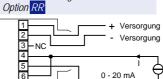
Externer Spannungssignal Generator - + Versorgung



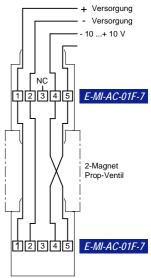
Anschluss von externen Potentiometer E-1007-02



Externer Stromsignal Generator

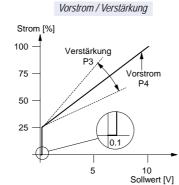


Anschluss eines Prop-Ventils mit 2 Magneten (Option 7)



Einstellungen

Rampe



BIAS P4 (1)

Bei 0,1V Sollwert-Signal P4 drehen bis erwünschten Minimalwert erreicht wird.

Verstärkung P3 _ ((1)) + Max. Sollwert anlegen, links oder rechts drehen, bis Imax. (Angabe auf Ventil beachten) erreicht wird.

Rampen P1/P2 ((D)₊ Potentiometer bis zum gewünschten Wert, max. 10s links/rechts drehen



Kenndaten

Anschlüsse

24 VDC / VRMS = 21 - 33 ± 10% Versorgung 12 VDC auf Anfrage

Stromaufnahme 40W Spulenstrom Imax = 2.7A

Sollwert 0-10 VDC auf Kontakt 4 / GND auf 5 Eingangswiderstand > 50 k Ω (V-Signal) / 250 Ω (I-Signal) Potentiometer-Versorgung + 5 V / 50 mA auf Kontakt 3 Kabel 5adrig mit Abschirmung 0.5 - 1 mm2

6 Kontakte

einstellbare Rampe, einstellbarer Dither vorbereitet für Doppelmagnetventil