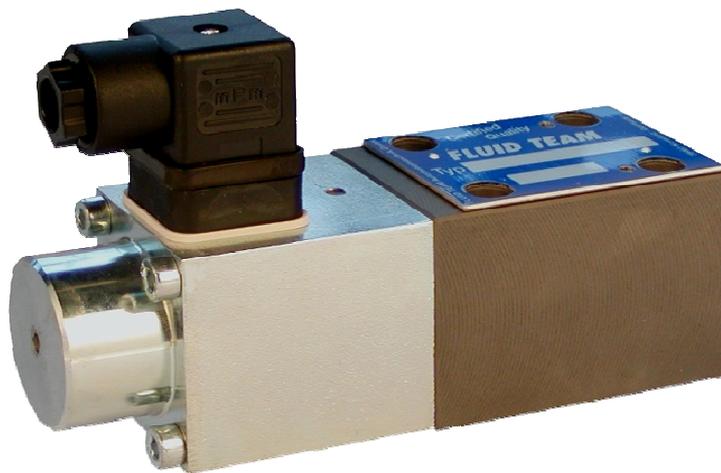




PROPORTIONEEL DRUKREGELVENTIEL PLAATOPBOUW

PROPORTIONAL PRESSURE CONTROL VALVE SUB-PLATE MOUNTING



Dutch Hydraulic Consultants BV	Tel. : +31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail : info@dhc-hydraulic.nl
3216 AB Abbenbroek	Web : www.dhc-hydraulic.nl
Nederland	

Proportional-Druckregelventil Baugröße 04

direkt gesteuert • 3-Wege-Funktion • minimale Leckage • max. 4 l/min



Beschreibung

Das direkt gesteuerte 3-Wege-Proportional-Druckregelventil Baugröße 05 reduziert einen Eingangsdruck in einen niedrigeren Verbraucherdruck. Der Verbraucherdruck ist proportional zum Magnetstrom einstellbar. Es fließt so lange Öl von Anschluss P nach A bis der eingestellte Druck erreicht ist, danach schließt das Ventil. Erst wenn der Verbraucherdruck abfällt, öffnet das Ventil wieder von P nach A. Wird der eingestellte Druck auf der Verbraucherseite überschritten, kommt die Druckbegrenzungsfunktion des Ventils zum Einsatz (3-Wege-Funktion). Es fließt dann so lange Öl von Anschluss A nach T, bis der eingestellte Druck erreicht ist.

Das Ventil ist auch als reiner Druckminderer (2-Wege-Funktion) einsetzbar. Der dritte Anschluss (T) darf jedoch nicht verschlossen werden. Durch eine Vielzahl an Druck-

stufen ist eine optimale Anpassung an die Erfordernisse möglich. Das Ventil verfügt über ein schnelles, präzises und schwingungsstabiles Regelverhalten. Der einstellbare statische Minimaldruck ist mit ca. 0,3 bar sehr niedrig. Alle funktionsrelevanten Bauteile sind gehärtet und geschliffenen oder gehont. Obwohl es sich um eine Kolben-Schieber-Konstruktion handelt, sind die Leckölwerte extrem gering. Zu beachten ist: je größer der Druckunterschied zwischen Eingangsdruck und Verbraucherdruck ist, umso sauberer muss das Öl sein (Filtration bis zu 3 µm notwendig).

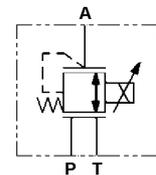
Anwendungsgebiete

Das Ventil eignet sich besonders zur Vorsteuerung großer Wegeventile und Regelpumpen. Aufgrund der sehr kleinen Leckölwerte wird es aber auch vielfach in verlustarmen Klein-Hydrauliksystemen (z.B. Spann- oder Bremssysteme) eingesetzt.

Bauformen

Das Ventil verfügt über eine sehr kompakte Einbauform mit einfach zu fertigender Bohrung. Ebenso ist das Ventil komplett mit Rohrleitungsgehäusen oder Aufbauplatten NG 4 (DIN 24340 A04) und NG 6 (DIN 24340 A06) erhältlich.

Symbolbild



Technische Daten

Messparameter und Normen siehe Kapitel 12

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck:	Anschluss P: max. 315 bar Anschluss A: max. 45 bar Anschluss T: nicht höher als Druck an Anschluss A
Volumenstrom:	max. 4 l/min
Regeldruckbereiche:	siehe Typenschlüssel
Minimaldruck:	ca. 0,3 bar. Druck an Anschluss T addiert sich direkt zum Einstellwert.
Betriebsmedien:	Mineralöle nach DIN 51524, andere auf Anfrage
Viskositätsbereich:	10 – 350 cSt
Durchflussrichtung:	Druckminderung von P nach A, Druckbegrenzung von A nach T
Filtrierung:	Klasse 18/16/13, Filter β 6...10 ≥ 75
interne Leckage:	max. XX ccm/min/ P-A= XXX bar/ 32 cSt (statisch)
Wiederholgenauigkeit:	<1,5 % bei optimalem Dithersignal
Hysterese:	<3 % bei optimalem Dithersignal

Mechanische Kenngrößen

Bauart:	Kolben-Schieber-Konstruktion, direkt durch Magnet betätigt
Umgebungstemperatur:	-25 °C – +50 °C

Medientemperatur:	-25 °C – +70 °C
Einbaulage:	beliebig
Gewicht:	ca. 0,7 kg (Einsteckventil)
Werkstoffe:	Ventilteile: Stahl Dichtungen: NBR, optional Viton Stützringe: Teflon, PU
Oberflächenschutz:	Magnet: verzinkt ext. Ventilteile: brüniert

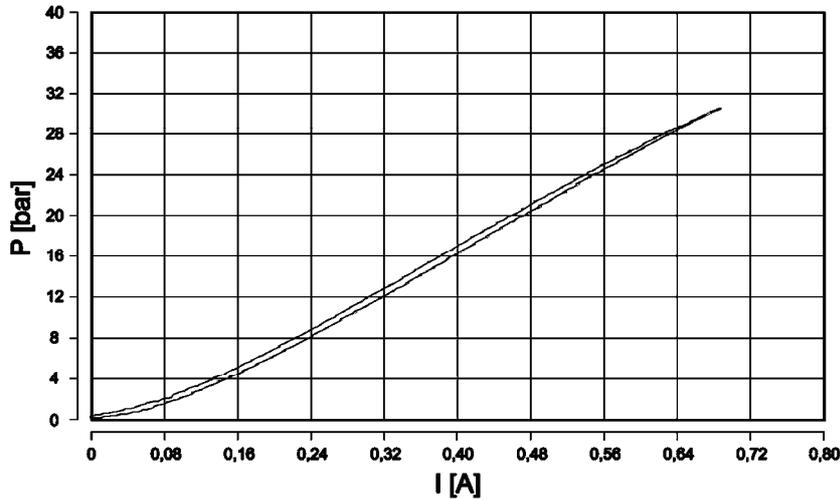
Elektrische Kenngrößen

Nennspannung:	24 V DC, 12 V DC
zul. Betriebsstrom:	700 mA (24 V); 1700 mA (12 V)
Nennwiderstand (R ₂₀):	25 Ω (24 V); 4 Ω (12 V)
Leistungsaufnahme max.:	16 W
Einschaltdauer:	100 % ED
Ansteuerung:	PWM-Signal (Gleichspannung mit Puls-Weiten-Modulation)
Ditherfrequenz:	vorzugsweise 140 Hz
Schutzart:	IP 65
el. Anschluss:	Gerätestecker nach DIN 43650
Ansteuergeräte:	Form A, inkl. Gerätesteckdose Pg9 siehe Kapitel 6 „Ansteuer elektronik“

Kennlinie

Öl: HLVP 32, Temperatur: 40 °C (~ 32 cSt). I= 100 % = 700 mA (24 V) bzw. 1700 mA (12 V).
Größere Volumenströme und höhere Viskositäten ergeben höhere Druckanstiege.

Druck – Magnetstrom (p/I) in Anschluss A, statisch (0 l/min)



lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

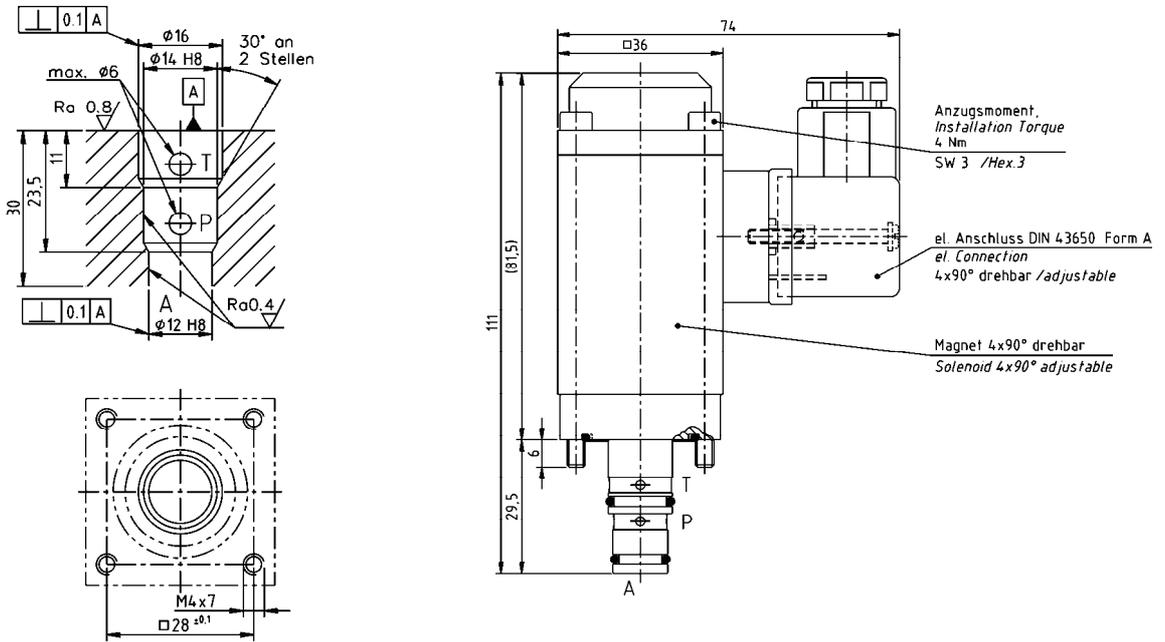
EEPDRD3-04		–	30	–	*	–	24V	/	*
3-Wege-Proportional-Druckregelventil, direkt gesteuert, Baugröße 04			Regeldruck- bereich		Konstr.- stand		Nenn- spannung		Sonder- ausführungen
lieferbare Ausführungen:			10 = 10 bar 15 = 15 bar 30 = 30 bar 45 = 45 bar		(intern)		12V = 12 V DC 24V = 24 V DC		
Einbauventil	EEPDRD3-04								
in Rohrleitungsgehäuse	EPDRDR3-04 = Einbauventil mit Gehäuse DEPDRDR3-04 = 2 Einbauventile in 2-fach- Gehäuse								
in Aufbauplatte 1)	EPDRDA3-04 = Aufbauplatte NG 4 EPDRDA3-04/06 = Aufbauplatte NG 6 DEPDRDA3-04/06 = 2 Ventile in Aufbaupl. NG 6								

1) Maße und Gewichte siehe folgendes Maßblatt: EPDRD3-04-MP

Abmessungen

EEPDRD3-04-...

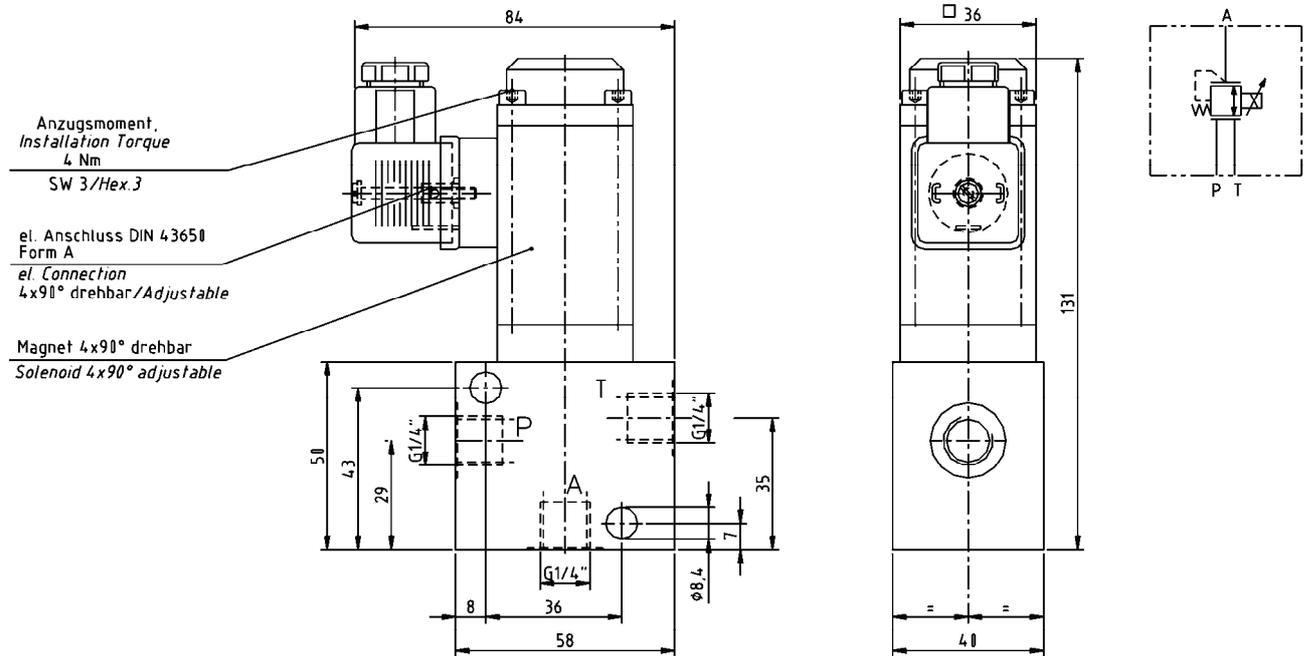
Einbauventil



H3-904404

EPDRDR3-04-...

Einbauventil mit Rohrleitungsgehäuse

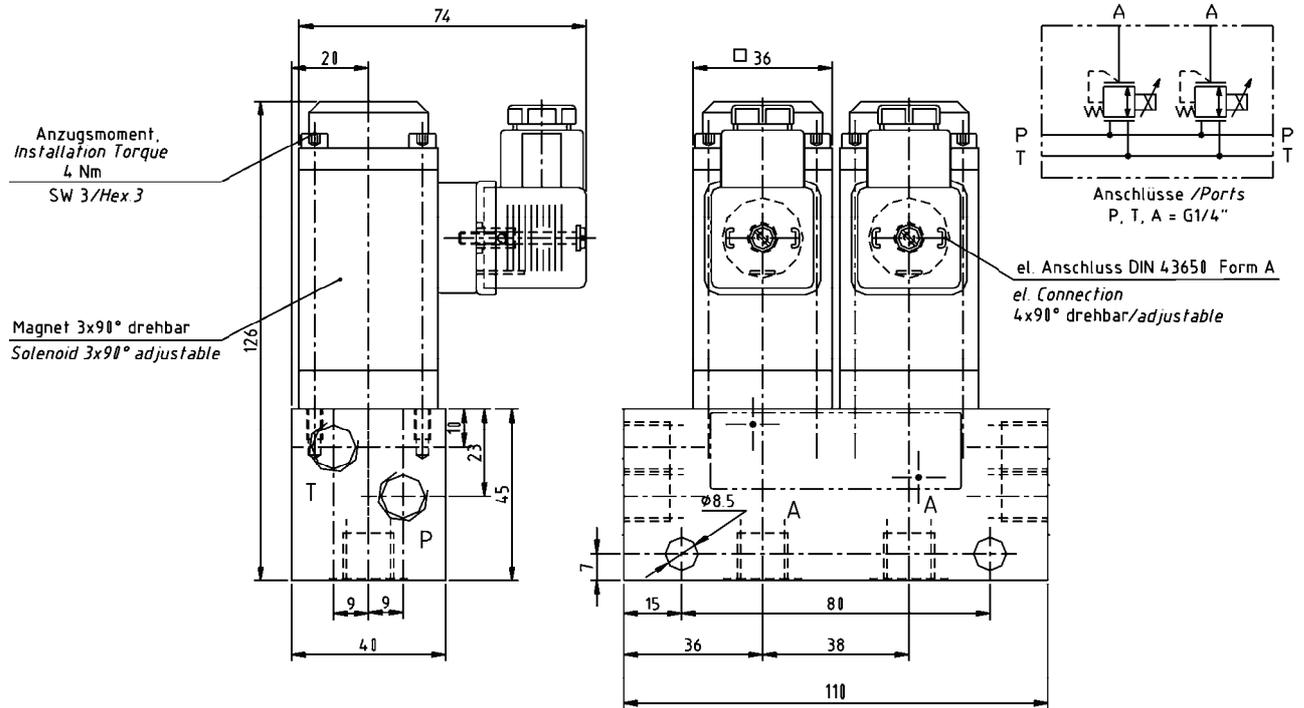


Gehäuse: Aluminium eloxiert, max. Betriebsdruck: 315 bar statisch, 210 bar dynamisch. Gesamtgewicht 0,95 kg.

H4-943902

DEPDRDR3-04-...

2 Einbauventile im 2-fach-Rohrleitungsgehäuse



Gehäuse: Aluminium eloxiert, max. Betriebsdruck: statisch 315 bar, dynamisch 210 bar. Gesamtgewicht 1,83 kg.

H4-983503

Dutch Hydraulic Consultants	Tel.	+31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail	info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web	www.dhc-hydraulic.nl
Nederland		

Proportional-Druckregelventil Baugröße 05

direkt gesteuert • 3-Wege-Funktion • minimale Leckage • max. 12 l/min



Beschreibung

Das direkt gesteuerte 3-Wege-Proportional-Druckregelventil Baugröße 05 reduziert einen Eingangsdruck in einen niedrigeren Verbraucherdruck. Der Verbraucherdruck ist proportional zum Magnetstrom einstellbar. Es fließt so lange Öl von Anschluss P nach A bis der eingestellte Druck erreicht ist, danach schließt das Ventil. Erst wenn der Verbraucherdruck abfällt, öffnet das Ventil wieder von P nach A. Wird der eingestellte Druck auf der Verbraucherseite überschritten, kommt die Druckbegrenzungsfunktion des Ventils zum Einsatz (3-Wege-Funktion). Es fließt so lange Öl von Anschluss A nach T, bis der eingestellte Druck erreicht ist.

Das Ventil ist auch als reiner Druckminderer (2-Wege-Funktion) einsetzbar. Der dritte Anschluss (T) darf jedoch nicht verschlossen werden. Durch eine Vielzahl an Druckstufen ist eine optimale Anpassung an die Erfordernisse möglich. Das Ventil verfügt über ein schnelles, präzises Ansprech- und Regelverhalten. Der einstellbare Minimaldruck ist mit ca. 0,3 bar sehr niedrig.

Alle funktionsrelevanten Teile sind aus gehärtetem Stahl und geschliffenem bzw. gehont. Obwohl es sich um eine Kolben-Schieber-Konstruktion handelt, sind die Leckölwerte extrem gering. Zu beachten ist: je größer der Druckunterschied zwischen Eingangsdruck und Verbraucherdruck ist, umso sauberer sollte das Öl sein (Filtration bis zu 3 µm notwendig).

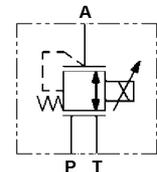
Anwendungsgebiete

Durch die sehr kleinen Leckölwerte und den niedrigen Minimaldruck hervorragend geeignet für verlustarme Hydrauliksysteme, wie z.B. Speicher-, Spann- oder Bremssysteme, Vorsteuerfunktionen oder statische Anpresssysteme.

Bauformen

Das Ventil ist in zwei Ausführungen für den Einbau in die Stufenbohrungen T-11A (Standard), C10-3 lieferbar. Für das Ventil stehen zudem eine Vielzahl an Rohrleitungsgehäusen, sowie Zwischen- und Aufbauplatten NG 6 (DIN 24340 A06) zur Verfügung.

Symbolbild



Technische Daten

Messparameter und Normen siehe Kapitel 12

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck:	Anschluss P und A: max. 315 bar Anschluss T: nicht höher als Druck an Anschluss A
Volumenstrom:	max. 12 l/min
Regeldruckbereiche:	siehe Typenschlüssel
Minimaldruck:	ca. 0,3 bar. Druck an Anschluss T addiert sich direkt zum Einstellwert.
Betriebsmedien:	Mineralöle nach DIN 51524, andere auf Anfrage
Viskositätsbereich:	10 – 350 cSt
Durchflussrichtung:	Druckminderung von P nach A, Druckbegrenzung von A nach T
Filtrierung:	Klasse 18/16/13, Filter $\beta_{6...10} \geq 75$
Wiederholgenauigkeit:	< 1% bei optimalem Dithersignal
Hysterese:	< 3% im Bereich 20% - 100%

Mechanische Kenngrößen

Bauart:	Kolben-Schieber-Konstruktion, direkt durch Magnet betätigt
Umgebungstemperatur:	-25 °C – +50 °C
Medientemperatur:	-25 °C – +70 °C

Einbaulage:	möglichst waagrecht
Gewicht:	siehe Maßblätter
Werkstoffe:	Ventilteile: Stahl, Buntmetall Dichtungen: NBR, optional Viton Stützringe: Teflon, PU
Oberflächenschutz:	Magnet: verzinkt ext. Ventilteile: brüniert

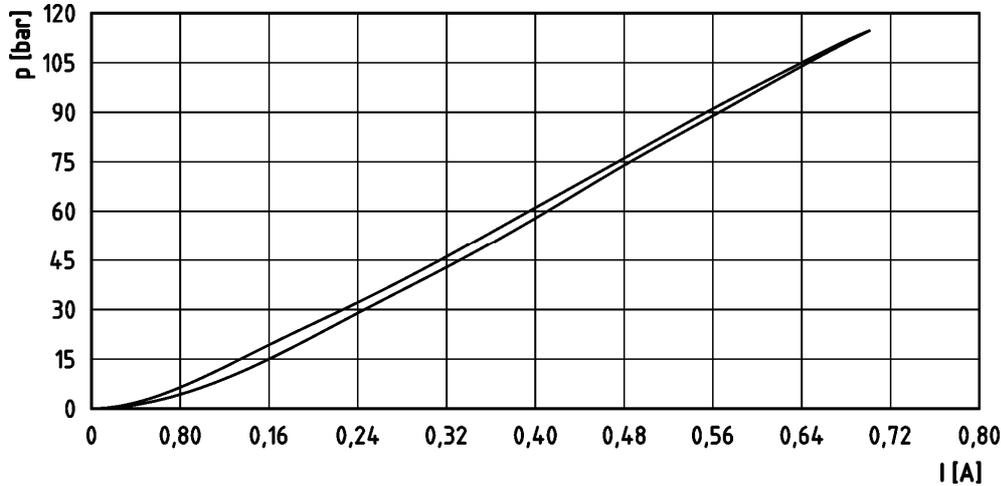
Elektrische Kenngrößen

Nennspannung:	24 V DC, 12 V DC
zul. Betriebsstrom:	700 mA (24 V); 1700 mA (12 V)
Nennwiderstand (R_{20}):	25 Ω (24 V); 4 Ω (12 V)
Leistungsaufnahme max.:	16 W
Einschaltdauer:	100 % ED
Ansteuerung:	PWM-Signal (Gleichspannung mit Puls-Weiten-Modulation) vorzugsweise 140 Hz
Ditherfrequenz:	IP 65
Schutzart:	Gerätestecker nach DIN 43650
el. Anschluss:	Form A, inkl. Gerätesteckdose Pg9
Ansteuergeräte:	siehe Kapitel 6 „Ansteuerlektronik“

Kennlinien

Öl: HLVP 32, Temperatur: 40 °C (~ 32 cSt). I= 100 % = 700 mA (24 V) bzw. 1700 mA (12 V).
Größere Volumenströme und höhere Viskositäten ergeben höhere Druckanstiege.

Druck – Magnetstrom (p/I) in Anschluss A, statisch (0 l/min)



lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

EEPDRDS3-05		– 250	– *	– 24V	/ *
3-Wege-Proportional-Druckregelventil, direkt gesteuert, Baugröße 05		Regeldruckbereich	Konstr.-stand	Nennspannung	Sonderausführungen
lieferbare Ausführungen:		30 = 30 bar		12V = 12 V DC	
Einschraubventile:		45 = 45 bar		24V = 24 V DC	
EEPDRDS3-05	= Stufenbohrung T-11A	60 = 60 bar			
EEPDRDM3-05	= Stufenbohrung C10-3	75 = 75 bar			
In Rohrleitungsgehäuse:	EEPDRDS3-05-... -XXX 1)	115 = 115 bar			
	= Einschraubventil mit Gehäuse	175 = 175 bar			
in Zwischenplatte NG 6:	EEPDRDS3-05-... -XXX 1)	250 = 250 bar			
2)	= Zwischenplatte NG 6	315 = 315 bar			
in Aufbauplatte NG 6:	EPDRDSA3-05/06				
2)	= Regelung von P nach A und B				

Anmerkungen:

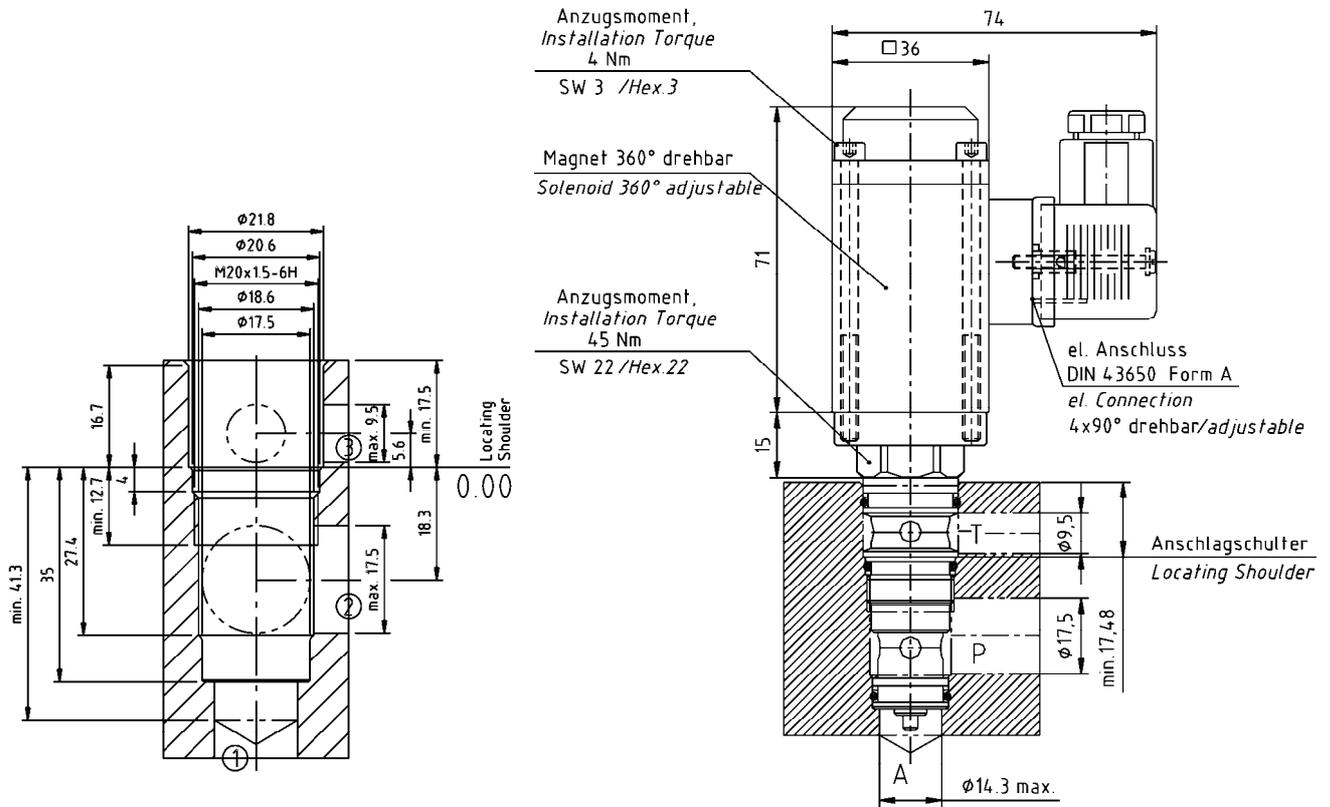
1) **XXX** = Gehäuse- bzw. Zwischenplattentyp. Anhand dieses Codes können Sie korrekt bestellen. Aus logistischen Gründen werden Ventil und Rohrleitungsgehäuse/ Zwischenplatte jedoch auf allen Papieren getrennt aufgeführt.

2) Maße und Gewichte siehe folgendes Maßblatt: **EPDRD3-05-MP**

Abmessungen

EEPDRDS3-05-...

Einschraubventil für Stufenbohrung T-11A

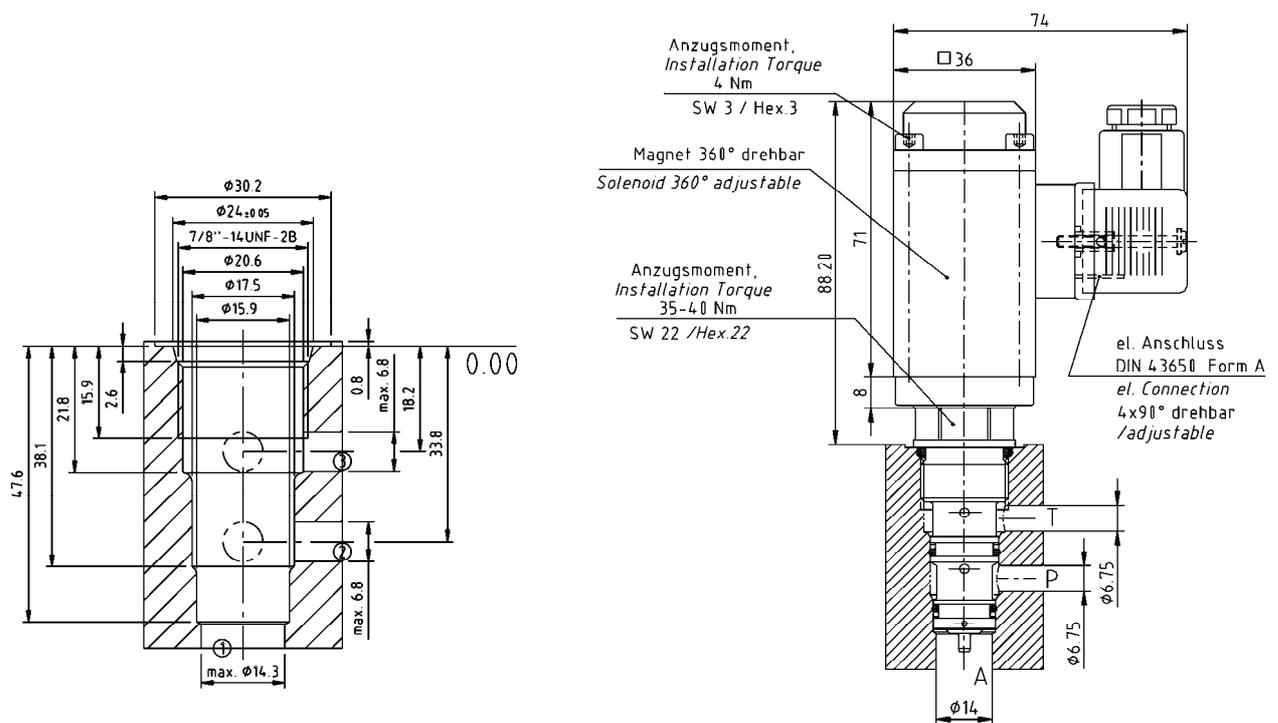


Gewicht: 0,74 kg

H4-041809

EEPDRDM3-05-...

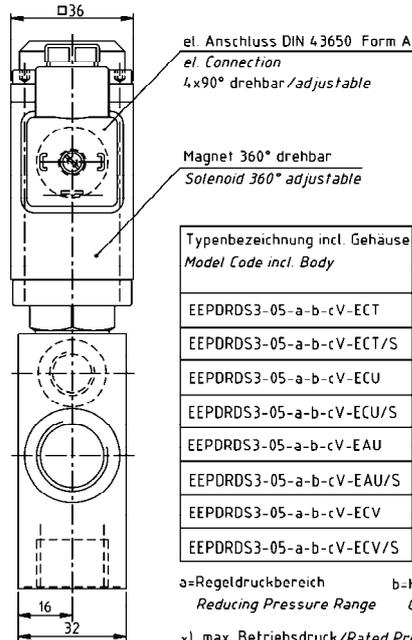
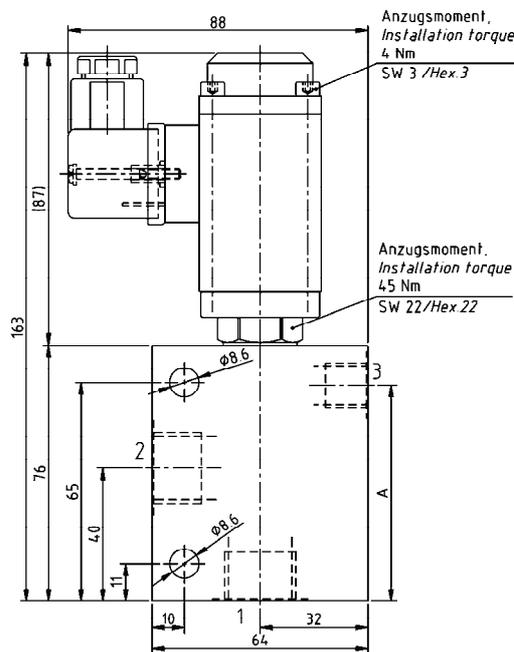
Einschraubventil für Stufenbohrung C10-3



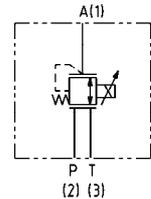
Gewicht: 0,74 kg

H4-911103

EEPDRDS3-05-...-E Einschraubventil im Rohrleitungsgehäuse**



geregelter Druck /Reduced Pressure



Typenbezeichnung incl. Gehäuse Model Code incl. Body	Gehäuse Body x)	Anschlüsse 1, 2 Port 1, 2 [BSPP]	Anschluss 3 Port 3 [BSPP]	Gewicht Weight [kg]	A
EEPDRDS3-05-a-b-cV-ECT	AL	G 1/4"	G 1/4"	1,07	64
EEPDRDS3-05-a-b-cV-ECT/S	St	G 1/4"	G 1/4"	1,61	64
EEPDRDS3-05-a-b-cV-ECU	AL	G 3/8"	G 1/4"	1,06	64
EEPDRDS3-05-a-b-cV-ECU/S	St	G 3/8"	G 1/4"	1,59	64
EEPDRDS3-05-a-b-cV-EAU	AL	G 3/8"	G 3/8"	1,05	62
EEPDRDS3-05-a-b-cV-EAU/S	St	G 3/8"	G 3/8"	1,57	62
EEPDRDS3-05-a-b-cV-ECV	AL	G 1/2"	G 1/4"	1,05	62
EEPDRDS3-05-a-b-cV-ECV/S	St	G 1/2"	G 1/4"	1,57	62

a=Regeldruckbereich Reducing Pressure Range b=Konstruktionsstand Construction Status c=Nennspannung Nominal Voltage

x) max. Betriebsdruck/Rated Pressure AL = 210 bar St = 350 bar
Stufenbohrung/Cavity T-11A

H3-021701

Dutch Hydraulic Consultants	Tel.	+31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail	info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web	www.dhc-hydraulic.nl
Nederland		

Proportional-Druckregelventil Baugröße 06

vorgesteuert • 3-Wege-Funktion • max. 315 bar • max. 30 l/min



Beschreibung

Das 3-Wege-Zwischenplatten-Proportionaldruckregelventil der Nenngröße 6 reduziert einen Eingangsdruck in einen niedrigeren Verbraucherdruck. Der Verbraucherdruck ist proportional zum Magnetstrom einstellbar. Es fließt so lange Öl von Anschluss P nach A bis der eingestellte Druck erreicht ist, danach schließt das Ventil. Erst wenn der Verbraucherdruck abfällt, öffnet das Ventil wieder von P nach A. Wird der eingestellte Druck auf der Verbraucherseite überschritten, kommt die Druckbegrenzungsfunktion des Ventils zum Einsatz (3-Wege-Funktion). Es fließt dann so lange Öl von Anschluss A nach T, bis der eingestellte Druck erreicht ist.

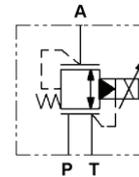
Das Ventil ist auch als reiner Druckminderer (2-Wege-Funktion) einsetzbar. Der dritte Anschluss (T) darf jedoch nicht verschlossen werden. Das Ventil verfügt über eine mechanische Begrenzung des max. Regeldruck, falls dieser einen bestimmten Wert auch bei Defekten der Ansteuer Elektronik nicht überschreiten darf.

Durch eine Vielzahl an Druckstufen ist eine optimale Anpassung an die Erfordernisse möglich. Das Ventil verfügt über ein präzises und gutmütiges Ansprech- und Regelverhalten. Zu beachten ist: je größer der Druckunterschied zwischen Eingangsdruck und Verbraucherdruck ist, umso sauberer sollte das Öl sein (Filtration bis zu 3 µm notwendig).

Bauform

Das Ventil ist als Zwischenplatte (Regelung in P) lieferbar. Bauform nach DIN 24340 A06 (NG 6).

Symbolbild



Technische Daten

Messparameter und Normen siehe Kapitel 12

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck:	max. 315 bar
Volumenstrom:	max. 30 l/min
Regeldruckbereiche:	siehe Typenschlüssel
Minimaldruck:	ca. 4-6 bar. Druck an Anschluss T addiert sich direkt zum Einstellwert.
Betriebsmedien:	Mineralöle nach DIN 51524, andere nach Rücksprache
Viskositätsbereich:	10 – 350 cSt
Durchflussrichtung:	siehe Symbolbilder
Filtrierung:	Klasse 18/16/13, Filter β 6...10 \geq 75
Steueröl:	ca. 0,15 – 0,20 l/min/ 32 cSt
Wiederholgenauigkeit:	< 1 % *
Hysterese:	< 3 % *
*) bei optimalem Dithersignal im Bereich 20% – 100% vom Regeldruckbereich	

Mechanische Kenngrößen

Bauart:	Kolben-Schieber-Konstruktion, Federkammer über Prop.-Druckbegrenzungsventil vorgesteuert
Umgebungstemperatur:	-25 °C – +50 °C
Mediumtemperatur:	-25 °C – +70 °C
Einbaulage:	beliebig
Gewicht:	Zwischenplatte: 1,51 kg

Werkstoffe:	Ventilteile: Stahl, Buntmetall Gehäuse: Aluminium Dichtungen: NBR, optional Viton Stützringe: Teflon, PU
Oberflächenschutz:	ext. Ventilteile: brüniert Magnet: verzinkt Gehäuse: eloxiert

Elektrische Kenngrößen

Nennspannung:	24 V DC, 12 V DC
zul. Betriebsstrom:	700 mA (24 V); 1700 mA (12 V)
Nennwiderstand (R_{20}):	25 Ω (24 V); 4 Ω (12 V)
Leistungsaufnahme max.:	16W
Einschaltdauer:	100 % ED
Ansteuerung:	PWM-Signal (Gleichspannung mit Puls-Weiten-Modulation)
Ditherfrequenz:	vorzugsweise 140 Hz
Schutzart:	IP 65
el. Anschluss:	Gerätestecker nach DIN 43650
Ansteuergeräte:	Form A, inkl. Gerätesteckdose Pg9 siehe Kapitel 6 „Ansteuer Elektronik“

Kennlinien

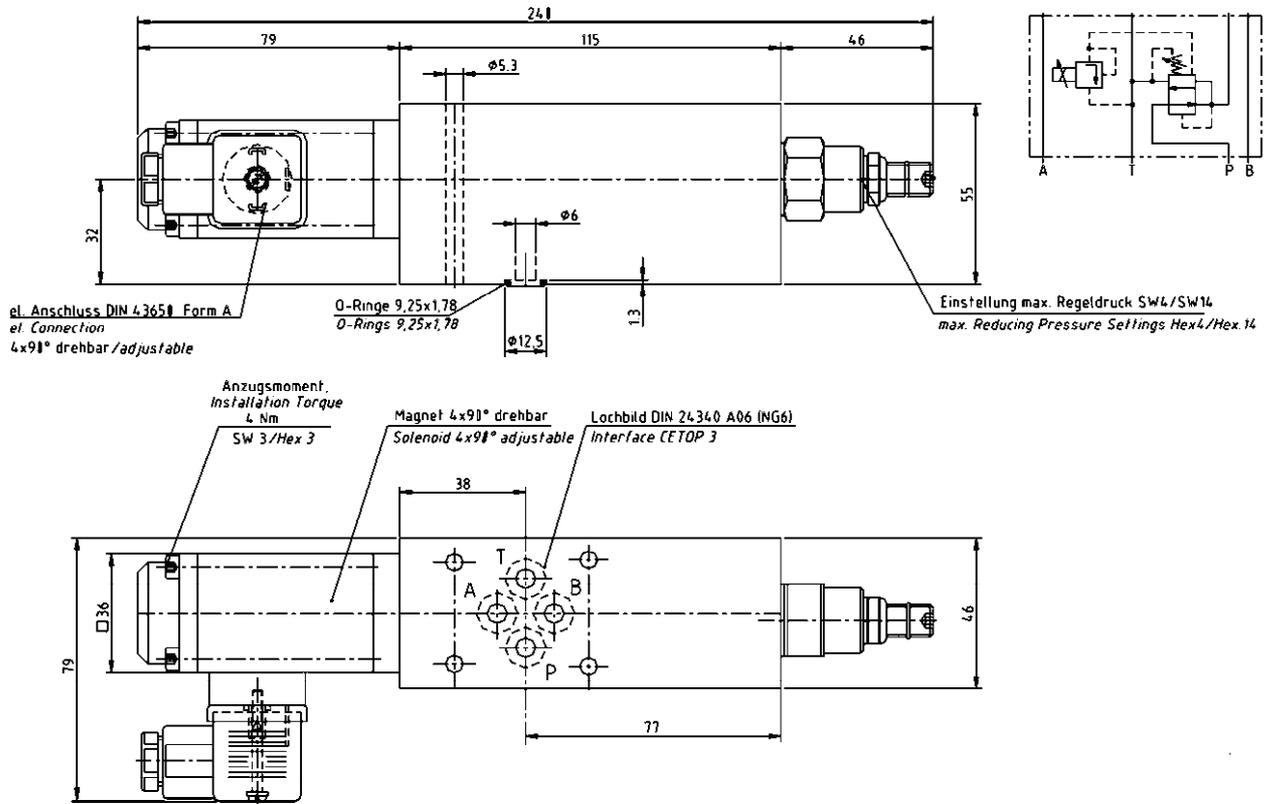
in Vorbereitung

lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

ZEPDR3-06		-	175	-	*	-	24V	/	*
3-Wege-Proportional-Druckregelventil, vorgesteuert, Baugröße 06		Regeldruckbereich		Konstr.- stand		Nenn- spannung		Sonderaus- führungen	
lieferbare Ausführungen:		25 = - 25 bar 45 = - 45 bar 70 = - 70 bar 115 = - 115 bar 175 = - 175 bar 210 = - 210 bar 315 = - 315 bar		(intern)		12V = 12 V DC 24V = 24 V DC		FNH = feststellbare Not-Handbet.	
Zwischenplatte	ZEPDR3-06 = Zwischenplatte NG 6, Regelung in P								
Aufbauplatte	NG 6 (auf Anfrage)								

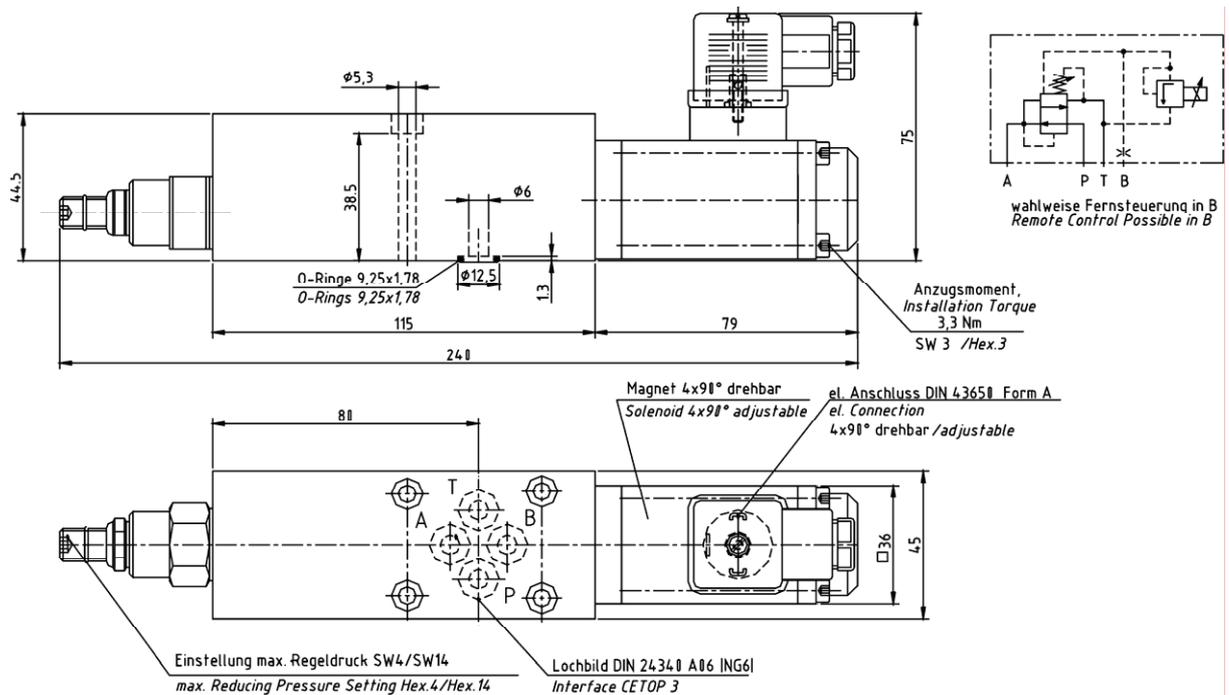
Abmessungen

ZEPDR3-06-... Zwischenplatte NG 6



H3-940907

auf Anfrage: Aufbauplatte NG 6



Dutch Hydraulic Consultants	Tel.	+31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail	info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web	www.dhc-hydraulic.nl
Nederland		

Proportional-Druckregelventil Baugröße 08

vorgesteuert • 3-Wege-Funktion • max. 40 l/min



Beschreibung

Das 3-Wege-Proportional-Druckregelventil Baugröße 08 ist ein kompaktes Einschraubventil. Es reduziert einen Eingangsdruck in einen niedrigeren Verbraucherdruck. Der Verbraucherdruck ist proportional zum Magnetstrom einstellbar. Es fließt so lange Öl von Anschluss P nach A bis der eingestellte Druck erreicht ist, danach schließt das Ventil. Erst wenn der Verbraucherdruck abfällt, öffnet das Ventil wieder von P nach A. Wird der eingestellte Druck auf der Verbraucherseite überschritten, kommt die Druckbegrenzungsfunktion des Ventils zum Einsatz (3-Wege-Funktion). Es fließt so lange Öl von Anschluss A nach T, bis der eingestellte Druck erreicht ist.

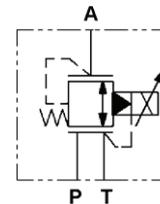
Das Ventil ist auch als reiner Druckminderer (2-Wege-Funktion) einsetzbar. Der dritte Anschluss (T) darf jedoch nicht verschlossen werden. Durch eine Vielzahl

an Druckstufen ist eine optimale Anpassung an die Erfordernisse möglich. Alle funktionsrelevanten Teile sind gehärtet und geschliffen, z.T. gehont. Das Ventil verfügt über ein sehr schnelles, präzises und schwingungstabiles Ansprech- und Regelverhalten. Zu beachten ist: je größer der Druckunterschied zwischen Eingangsdruck und Verbraucherdruck ist, umso sauberer sollte das Öl sein (Filtration bis zu 3 µm notwendig).

Bauformen

Das Ventil ist für 2 unterschiedliche Stufenbohrungen lieferbar: T-11A und C10-3. Ebenso ist das Ventil komplett mit div. Rohrleitungsgehäusen erhältlich. Eine große Auswahl an Zwischen- und Aufbauplatten NG 6 (DIN 24340 A06) ist verfügbar.

Symbolbild



Technische Daten

Messparameter und Normen siehe Kapitel 12

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck:	max. 315 bar
Volumenstrom:	max. 40 l/min
Regeldruckbereiche:	siehe Typenschlüssel
Minimaldruck:	ca. 5 bar. Druck an Anschluss T addiert sich direkt zum Einstellwert.
Betriebsmedien:	Mineralöle nach DIN 51524, andere nach Rücksprache
Viskositätsbereich:	10 – 350 cSt
Durchflussrichtung:	siehe Symbolbilder
Steueröl:	siehe Diagramm
Filtrierung:	Klasse 18/16/13, Filter β 6...10 \geq 75
Wiederholgenauigkeit:	< 1 % *
Hysterese:	< 3 % *
* bei optimalem Dithersignal im Bereich 20% - 100% vom Druck-Einstellbereich	

Mechanische Kenngrößen

Bauart:	Kolben-Schieber-Konstruktion, vorgesteuert
Umgebungstemperatur:	-25 °C – +50 °C
Mediumtemperatur:	-25 °C – +70 °C

Einbaulage:	beliebig
Gewicht:	Einschraubventil: 0,76 kg
Werkstoffe:	Ventilteile: Stahl, Buntmetall Dichtungen: NBR, optional Viton Stützringe: Teflon, PU
Oberflächenschutz:	ext. Ventiltteile: brüniert Magnet: verzinkt

Elektrische Kenngrößen

Nennspannung:	24 V DC, 12 V DC
zul. Betriebsstrom:	700 mA (24 V); 1700 mA (12 V)
Nennwiderstand (R ₂₀):	25 Ω (24 V); 4 Ω (12 V)
Leistungsaufnahme max.:	16 W
Einschaltdauer:	100 % ED
Ansteuerung:	PWM-Signal (Gleichspannung mit Puls-Weiten-Modulation)
Ditherfrequenz:	vorzugsweise 140 Hz
Schutzart:	IP 65
el. Anschluss:	Gerätestecker nach DIN 43650 Form A, inkl. Gerätesteckdose Pg9
Ansteuergeräte:	siehe Kapitel 6 „Ansteuer elektronik“



Kennlinien

In Vorbereitung

lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

EEPDRS3-08		- 175	- 2	- 24V	/ *
3-Wege-Proportional-Druckregelventil, vorgesteuert, Baugröße 08		Regeldruckbereich	Konstr.-stand	Nennspannung	Sonderausführungen
lieferbare Ausführungen:		25 = 25 bar 45 = 45 bar 70 = 70 bar 115 = 115 bar 175 = 175 bar 210 = 210 bar 275 = 275 bar 315 = 315 bar		12V = 12 V DC 24V = 24 V DC	FNH = feststellbare Einstellung
Einschraubventile	EEPDRS3-08 (Standard) = Stufenbohrung T-11A EEPDRM3-08 = Stufenbrg. Modular VC10-3				
in Rohrleitungsgehäuse	EEPDRS3-08-.... -XXX *) = Einschraubventil mit Gehäuse				
in Zwischenplatte	EEPDRS3-08-.... -XXX *) = Zwischenplatte NG 6				
in Aufbauplatte	EPDRSA3-08/06 = Regelung von P nach A und B				

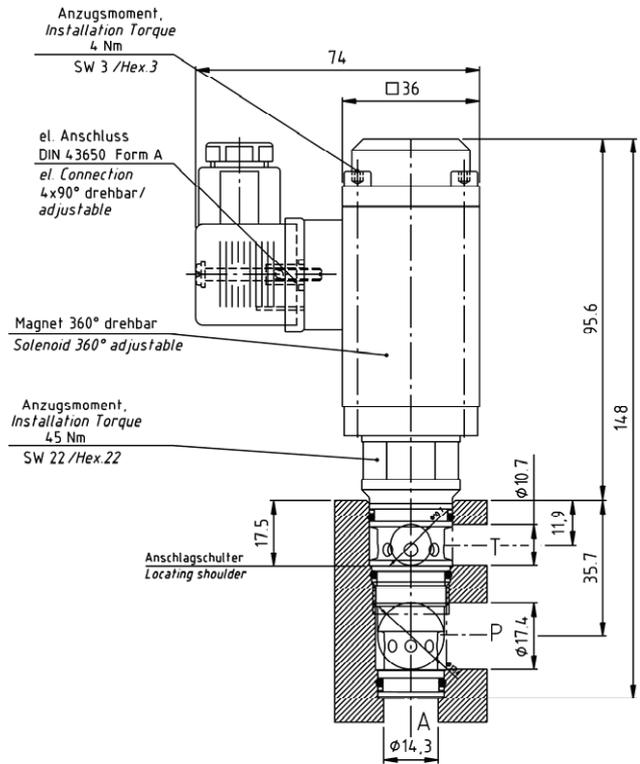
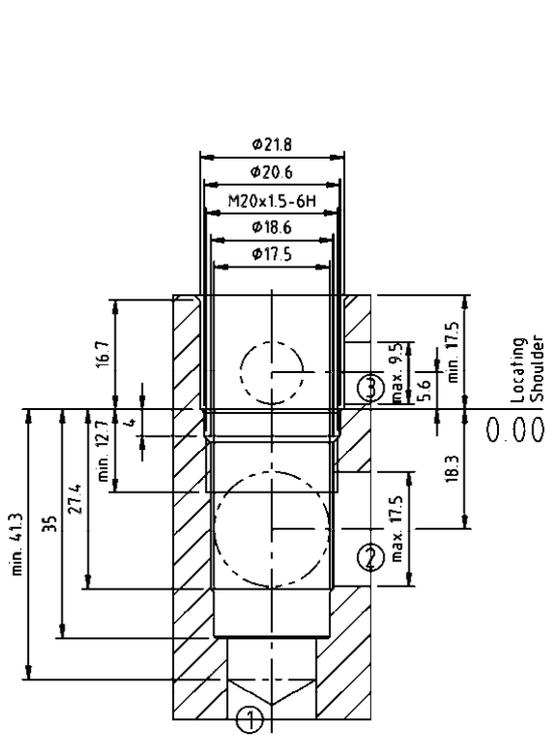
***) Anmerkung:**
XXX = Gehäuse- bzw. Zwischenplattentyp. Anhand dieses Codes können Sie korrekt bestellen. Aus logistischen Gründen werden Ventil und Rohrleitungsgehäuse/ Zwischenplatte jedoch auf allen Papieren getrennt aufgeführt.

Maße und Gewichte der Zwischen- und Aufbauplatten siehe folgendes Maßblatt: **EPDR3-08-MP**

Abmessungen

EEPDRS3-08-...

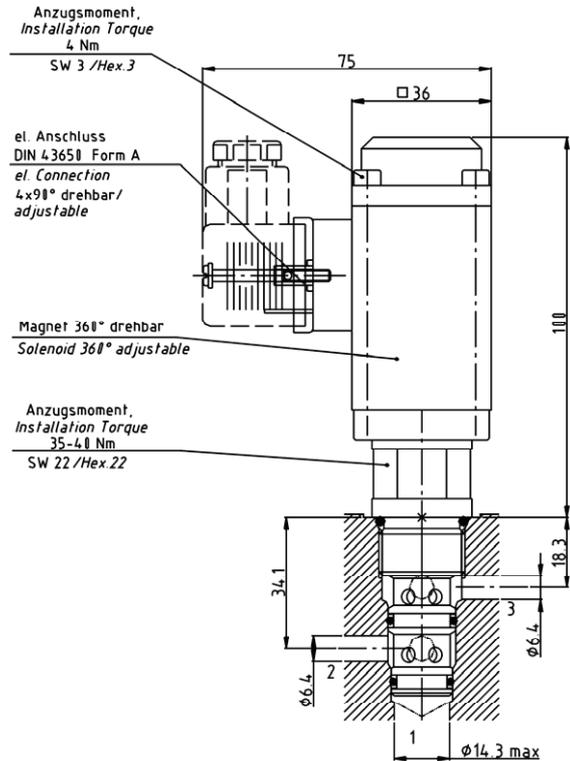
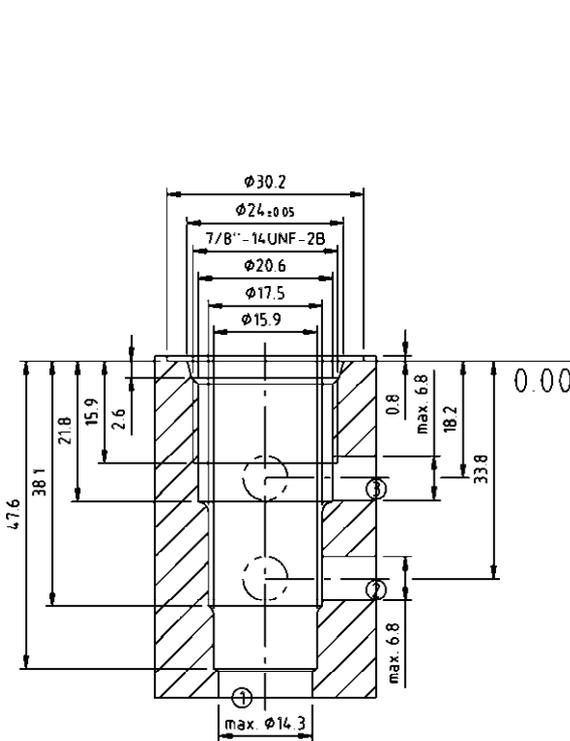
Einschraubventil für Stufenbohrung T-11A



HM4-031003

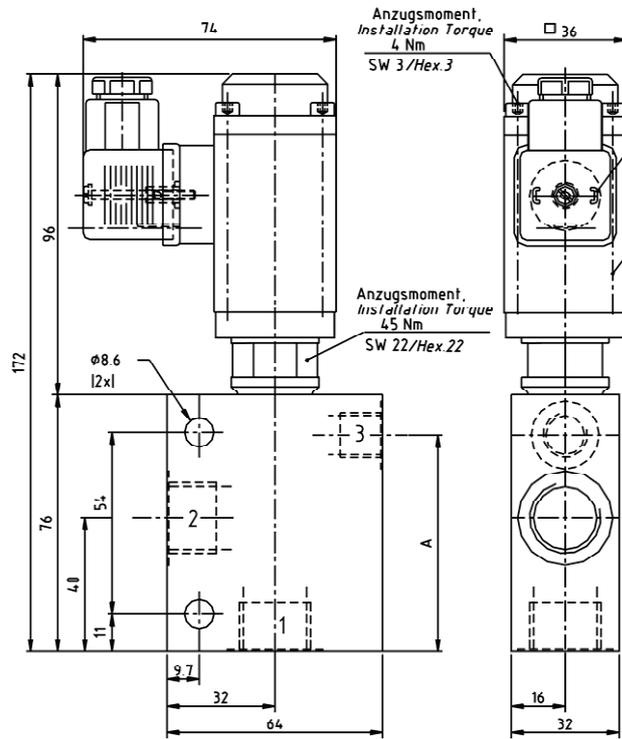
EEPDRM3-08-...

Einschraubventil für Stufenbohrung C10-3

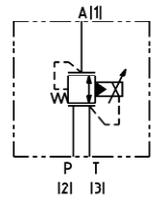


HM4-031301

EEPDRS3-08-... -E Einschraubventil mit Rohrleitungsgehäuse**



el. Anschluss DIN 43650 Form A
el. Connection 4x90° drehbar/adjustable



Typenbezeichnung incl. Gehäuse Model code incl. body	Gehäuse body x1	Anschlüsse 1, 2 Port 1, 2 [BSPP]	Anschluss 3 Port 3 [BSPP]	Gewicht Weight [kg]	A
EEPDRS3-08-a-b-cV-ECU	AL	G 3/8"	G 1/4"	1,07	64,3
EEPDRS3-08-a-b-cV-ECU/S	St	G 3/8"	G 1/4"	1,60	64,3
EEPDRS3-08-a-b-cV-ECV	AL	G 1/2"	G 1/4"	1,06	64,3
EEPDRS3-08-a-b-cV-ECV/S	St	G 1/2"	G 1/4"	1,58	64,3
EEPDRS3-08-a-b-cV-EAU	AL	G 3/8"	G 3/8"	1,07	62,0
EEPDRS3-08-a-b-cV-EAU/S	St	G 3/8"	G 3/8"	1,60	62,0
EEPDRS3-08-a-b-cV-EAV	AL	G 1/2"	G 3/8"	1,05	62,0
EEPDRS3-08-a-b-cV-EAV/S	St	G 1/2"	G 3/8"	1,57	62,0

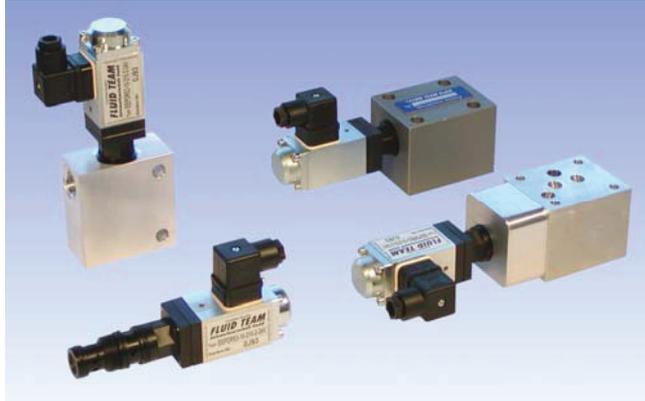
a=Regeldruckbereich b=Konstruktionsstand c=Nennspannung
Reducing Pressure Range Construction Status Nominal Voltage
x1max. Betriebsdruck /Rated Pressure AL = 210 bar St = 350 bar
Stufenbohrung /Cavity T-11A

H3-951802

Dutch Hydraulic Consultants	Tel.	+31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail	info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web	www.dhc-hydraulic.nl
Nederland		

Proportional-Druckregelventil Baugröße 10

vorgesteuert • 3-Wege-Funktion • max. 80 l/min



Beschreibung

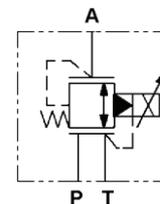
Das 3-Wege-Proportional-Druckregelventil Baugröße 10 ist ein kompaktes Einschraubventil. Es reduziert einen Eingangsdruck in einen niedrigeren Verbraucherdruck welcher proportional zum Magnetstrom einstellbar ist. Es fließt so lange Öl von Anschluss P nach A bis der eingestellte Druck erreicht ist, danach schließt das Ventil. Erst wenn der Verbraucherdruck abfällt, öffnet das Ventil wieder von P nach A. Wird der eingestellte Druck auf der Verbraucherseite überschritten, kommt die Druckbegrenzungsfunktion des Ventils zum Einsatz (3-Wege-Funktion). Es fließt dann so lange Öl von Anschluss A nach T, bis der eingestellte Druck erreicht ist. Das Ventil ist auch als reiner Druckminderer (2-Wege-Funktion) einsetzbar.

Der dritte Anschluss (T) darf jedoch nicht verschlossen werden. Durch eine Vielzahl an Druckstufen ist eine optimale Anpassung an die Erfordernisse möglich. Alle funktionsrelevanten Teile sind gehärtet und geschliffen oder gehont. Die Ventile verfügen über ein sehr schnelles, präzises und schwingungsstabiles Regelverhalten. Zu beachten ist: je größer der Druckunterschied zwischen Eingangsdruck und Verbraucherdruck ist, umso sauberer sollte das Öl sein (Filtration bis zu 3 µm notwendig).

Bauformen

- Einschraubventil mit Stufenbohrung T-2A
- Rohrleitungsgehäuse
- Zwischen- und Aufbauplatten NG 10 (DIN 24340 A10)

Symbolbild



Technische Daten

Messparameter und Normen siehe Kapitel 12

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck:	max. 315 bar
Volumenstrom:	max. 80 l/min
Regeldruckbereiche:	siehe Typenschlüssel
Minimaldruck:	ca. 5 bar. Druck an Anschluss T addiert sich direkt zum Einstellwert.
Betriebsmedien:	Mineralöle nach DIN 51524, andere nach Rücksprache
Viskositätsbereich:	10 – 350 cSt
Durchflussrichtung:	siehe Symbolbilder
Filtrierung:	Klasse 18/16/13, Filter β 6...10 \geq 75
Wiederholgenauigkeit:	< 1 % *
Hysterese:	< 3 % *
* bei optimalem Dithersignal im Bereich 20% - 100% vom Druck-Einstellbereich	

Mechanische Kenngrößen

Bauart:	Kolben-Schieber-Konstruktion, vorgesteuert
Umgebungstemperatur:	-25 °C – +50 °C
Medientemperatur:	-25 °C – +70 °C
Einbaulage:	beliebig

Gewicht:	Einschraubventil: 0,91 kg
Werkstoffe:	Ventilteile: Stahl, Buntmetall Dichtungen: NBR Stützringe: Teflon, PU
Oberflächenschutz:	ext. Ventilteile: brüniert Magnet: verzinkt

Elektrische Kenngrößen

Nennspannung:	24 V DC, 12 V DC
zul. Betriebsstrom:	700 mA (24 V); 1700 mA (12 V)
Nennwiderstand (R_{20}):	25 Ω (24 V); 4 Ω (12 V)
Leistungsaufnahme max.:	16 W
Einschaltdauer:	100 % ED
Ansteuerung:	PWM-Signal (Gleichspannung mit Puls-Weiten-Modulation) vorzugsweise 140 Hz
Ditherfrequenz:	IP 65
Schutzart:	Gerätestecker nach DIN 43650
el. Anschluss:	Form A, inkl. Gerätesteckdose Pg9
Ansteuergeräte:	siehe Kapitel 6 „Ansteuer elektronik“

Kennlinien

in Vorbereitung

lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

EEPDRS3-10		–	175	–	*	–	24V	/	*
3-Wege-Proportional-Druckregelventil, vorgesteuert, Baugröße 10			Regeldruckbereich		Konstr.-stand		Nennspannung		Sonderausführungen
lieferbare Ausführungen:			25 = 25 bar 45 = 45 bar 70 = 70 bar 115 = 115 bar 175 = 175 bar 210 = 210 bar 275 = 275 bar 315 = 315 bar		(intern)		12V = 12 V DC 24V = 24 V DC		FNH = Feststellbare Not-Handbet.
Einschraubventil	EEPDRS3-10 = Stufenbohrung T-2A								
in Rohrleitungsgehäuse	EEPDRS3-10-.... -XXX *) = Einschraubventil mit Gehäuse								
in Zwischenplatte	EEPDRS3-10-.... -XXX *) = Zwischenplatte NG 10								
in Aufbauplatte	EPDRSA3-10 = Regelung von P nach A und B								

*) **Anmerkung:**

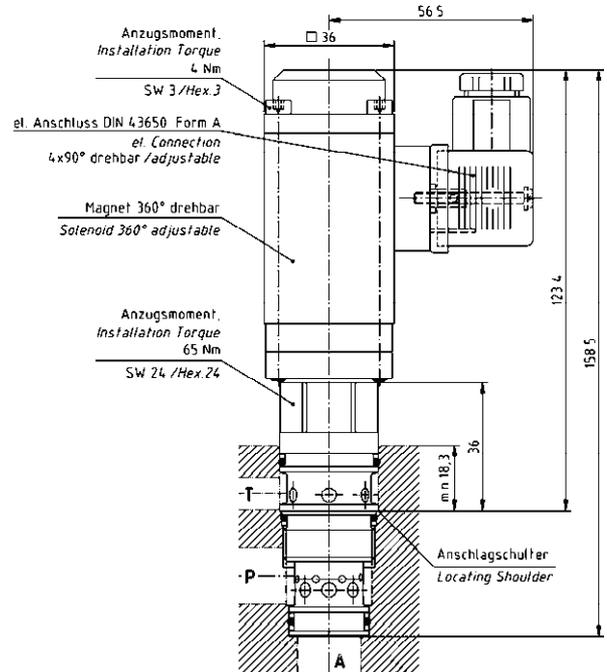
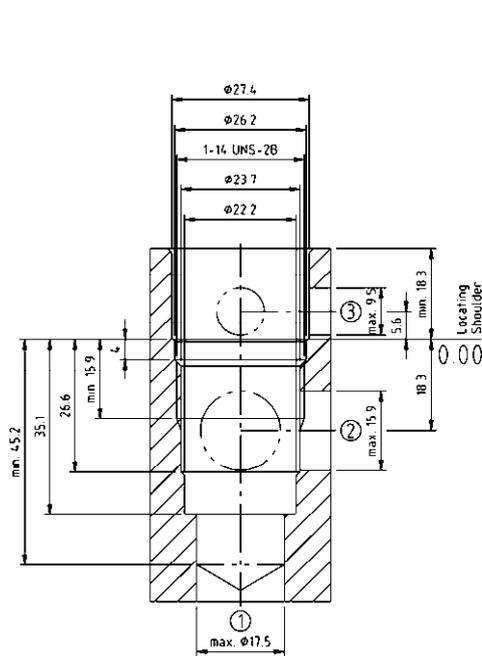
XXX = Gehäuse- bzw. Zwischenplattentyp. Anhand dieses Codes können Sie korrekt bestellen. Aus logistischen Gründen werden Ventil und Rohrleitungsgehäuse/ Zwischenplatte jedoch auf allen Papieren getrennt aufgeführt.

Maße und Gewichte der Zwischen- und Aufbauplatten siehe folgendes Maßblatt: **EPDR3-10-MP**

Abmessungen

EEPDRS3-10-...

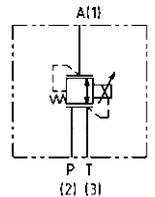
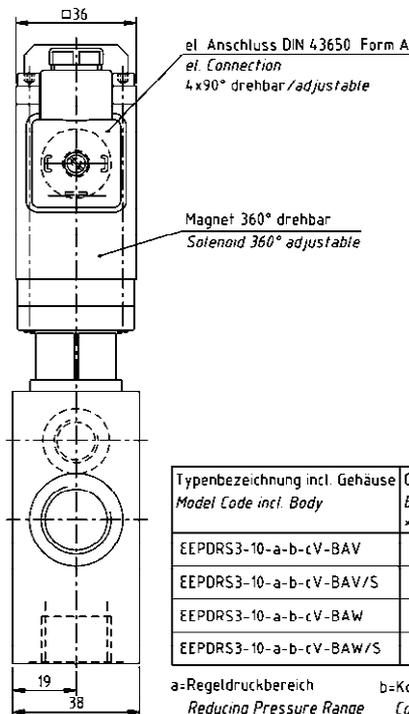
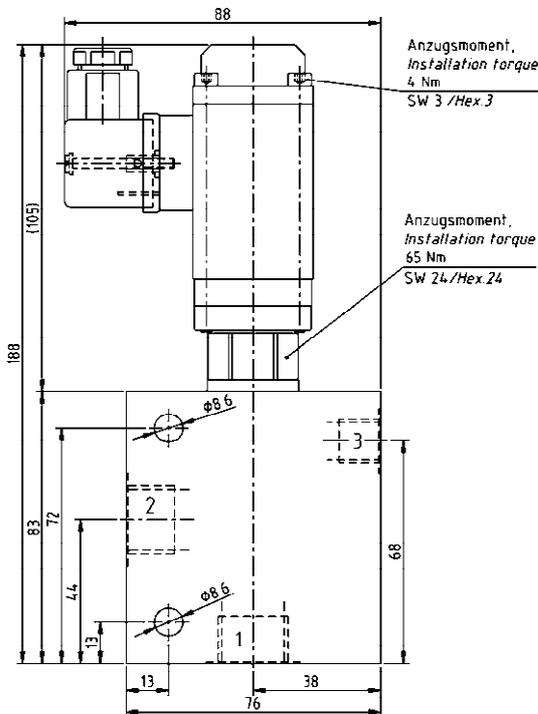
Einschraubventil



HM4-033610

EEPDRS3-10-...-BA*

Einschraubventil mit Rohrleitungsgehäuse



Typenbezeichnung incl. Gehäuse Model Code incl. Body	Gehäuse Body *)	Anschlüsse 1, 2 Port 1, 2 [BSPP]	Anschluss 3 Port 3 [BSPP]	Gewicht Weight [kg]
EEPDRS3-10-a-b-cV-BAV	AL	G 1/2"	G 1/2"	1,40
EEPDRS3-10-a-b-cV-BAV/S	St	G 1/2"	G 1/2"	2,20
EEPDRS3-10-a-b-cV-BAW	AL	G 3/4"	G 1/2"	1,40
EEPDRS3-10-a-b-cV-BAW/S	St	G 3/4"	G 1/2"	2,10

a-Regeldruckbereich Reducing Pressure Range b-Konstruktionsstand Construction Status c-Nennspannung Nominal Voltage

HM3-034920

Dutch Hydraulic Consultants	Tel. +31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web www.dhc-hydraulic.nl
Nederland	

vorgesteuerte Proportionalventile NG 16, NG 25

Druckbegrenzungsventile bis 760 l/min • Druckregelventile bis 320 l/min

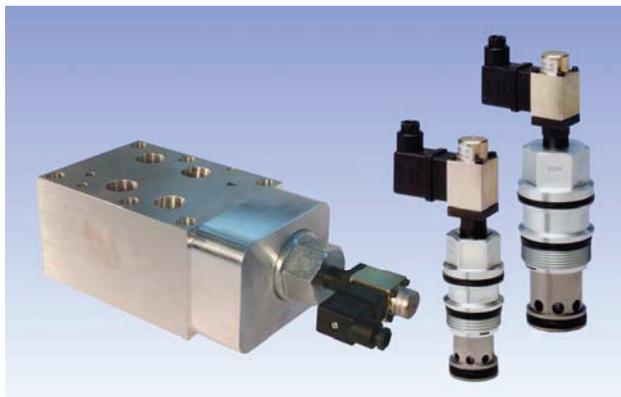


Abb. Zwischenplatte NG 25, Einschraubventile Bohrung T-17A, T-19A

Beschreibung

FLUID TEAM liefert auch vorgesteuerte Ventile mit großer Nennweite. Dies sind insbesondere Proportional-Druckbegrenzungsventile bis 760 l/min und Proportional-Druckregelventile bis 320 l/min.

Diese bestehen aus einem mechanischen Einschraubventil in welches ein Proportional-Pilotventil integriert ist. Es sind vielfältige Kombinationen mit unterschiedlichen technischen Eigenschaften realisierbar.

lieferbare Ausführungen

Proportional-Druckbegrenzungsventile

- NG 16 max. 380 l/min
Einschraubventil Stufenbohrung T-16A, T-17A
Rohrleitungsgehäuse (auch mit SAE-Flanschbild)
Zwischenplatten NG 16 (DIN 24340 A16, CETOP/ISO 7)

- NG 25 max. 760 l/min
Einschraubventil Stufenbohrung T-18A, T-19A
Rohrleitungsgehäuse (auch mit SAE-Flanschbild)
Zwischenplatten NG 25 (DIN 24340 A25, CETOP/ISO 8)

Proportional-Druckregelventile

- NG 16 max. 160 l/min
Einschraubventil Stufenbohrung T-17A
Rohrleitungsgehäuse (auch mit SAE-Flanschbild)
Zwischenplatten NG 16 (DIN 24340 A16, CETOP/ISO 7)

- NG 25 max. 320 l/min
Einschraubventil Stufenbohrung T-19A
Rohrleitungsgehäuse (auch mit SAE-Flanschbild)
Zwischenplatten NG 25 (DIN 24340 A25, CETOP/ISO 8)

Technische Daten und Abmessungen auf Anfrage.

Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung die für Ihr Projekt ideale Kombination zu finden!



Abb. Steuerblock G 1 1/4" mit Bohrungen T-18A

Dutch Hydraulic Consultants	Tel.	+31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail	info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web	www.dhc-hydraulic.nl
Nederland		

Vorspannplatte ZRV 06

für Regeldruck ab 0 bar • Zwischenplatte NG 6 • max. 30 l/min

Beschreibung



Mit der Vorspannplatte ZRV ist es möglich Regeldrücke ab 0 bar einzustellen. Für vorgesteuerte (Proportional-) Druckregelventile, deren Mindestdruck sonst ca. 4-8 bar beträgt, ergeben sich somit weitere Anwendungsgebiete. Im Kanal A, zum Verbraucher hin, befindet sich ein Rückschlagventil mit 6 bar Vorspanndruck. Verbraucherseitig befindet sich in der ZRV eine Blende mit \varnothing 0,5 mm, welche ein Ansteigen über 0 bar aufgrund von Lecköl verhindert. Übersteigt der Einstelldruck des Druckregelventiles 6 bar, öffnet das Rückschlagventil und der Verbraucherdruck beginnt von 0 bar an zu steigen. In der Gegenrichtung fließt das Medium durch ein Umgehungs-Rückschlagventil. Für dynamische Anwendungen, bei welchen sich der Verbraucher ständig bewegt, ist die ZRV auch ohne Düse (mit Stopfen) lieferbar. Beachten Sie bitte: der maximal nutzbare Regeldruck des Druckreglers reduziert sich bei Einsatz der ZRV um ca. 6 bar.

Technische Daten

Hydraulische Kenngrößen

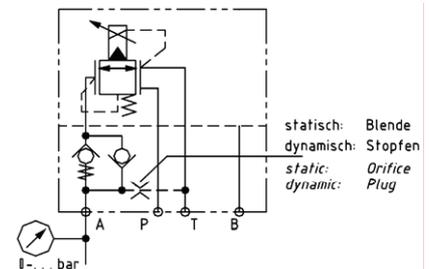
Betriebsdruck: max. 315 bar
 Volumenstrom: max. 30 l/min
 Betriebsmedien: Mineralöle nach DIN 51524,
 andere auf Anfrage
 Viskositätsbereich: 10 – 350 cSt
 Filtrierung: min. 25 μ m
 Öffnungsdruck: nach A (Vorspanndruck): 6 bar
 von A (Umgehungs-RV): 2 bar

Mechanische Kenngrößen

Betriebstemperatur: -20 °C – +80 °C
 Einbaulage: beliebig
 Gewicht: 0,47 kg
 Werkstoffe: Ventileile: Stahl
 Gehäuse: Aluminium elox.
 Dichtungen: NBR

Symbolbild

Bsp. mit Aufbau-Druckregelventil

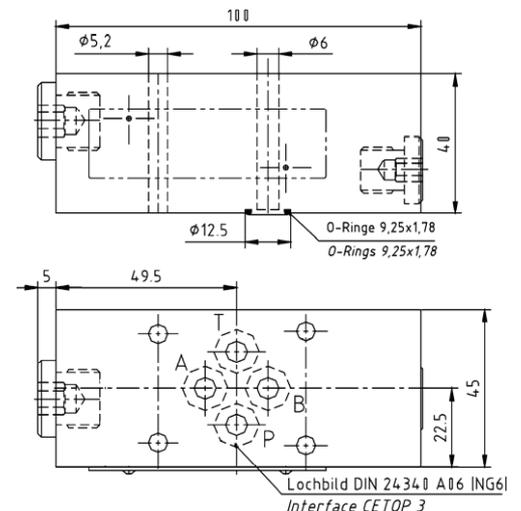


lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

ZRV 06		5	B	*
Zwischenplatten-Vorspannventil NG 6	Vorspanndruck	Blende	Konstr.-stand	
	5 = 6 bar	B = mit Blende \varnothing 0,5 mm X = mit Stopfen		

Abmessungen

H4-020602



Dutch Hydraulic Consultants	Tel. +31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web www.dhc-hydraulic.nl
Niederland	