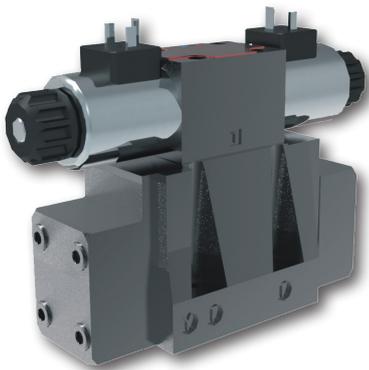
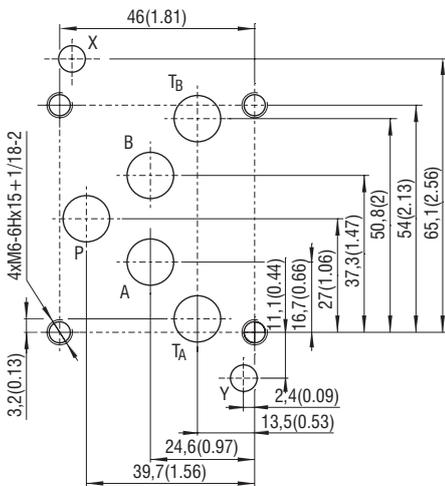


RNEH1-10

NG 10 (D05) • Q_{max} 150 l/min (40 GPM) • p_{max} 320 bar (4600 PSI) / 420 bar (6100 PSI)

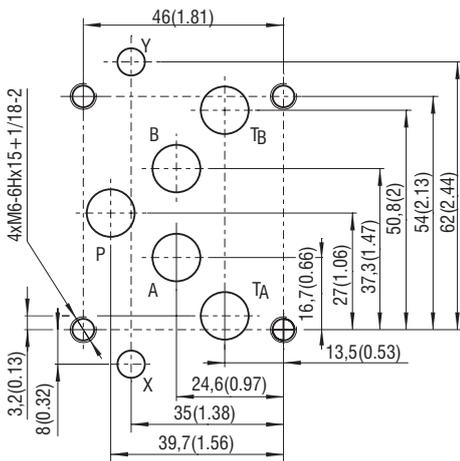


CETOP 4.2-4 P05-320 Standardanschlussmaßen



Anschlüsse P, A, B, T - max. - \varnothing 11,2 mm (0.44 in)
Anschlüsse X, Y - max. - \varnothing 6,3 mm (0.25 in)

ISO 4401-05-05-0-05 CETOP 4.2-4 R05-320



Anschlüsse P, A, B, T - max. - \varnothing 11,2 mm (0.44 in)
Anschlüsse X, Y - max. - \varnothing 6,3 mm (0.25 in)

Technische Eigenschaften

- › Wegeventil, intern und extern vorgesteuert, mit standard-Anschlussmaßen CETOP 4.2-4 P05-320, optional Anschlussmaßen nach ISO 4401-05-05-0-05
- › Angesteuert durch ein ISO 4401-03 (CETOP 03) Wegeventil (RNEH) oder durch ein hydraulisch vorgesteuertes Wegeventil (RNH) ohne Vorstufe
- › Magnetbetätigter / hydraulischer Ansteuerung durch die Anschlüsse X und Y
- › Übertragung hoher hydraulischer Leistung bis 320 bar, minimierter Druckverlust durch optimierte Konstruktion
- › Ausführung für hohe Drücke bis 420 bar verfügbar
- › Breite Auswahl an Kolbentypen verfügbar.
- › Optional weich schaltender Kolben, Hubbeschränkung
- › Flexibler Umbau von externer auf interne Vorsteuerung oder Entleerung durch Einsetzen oder Entfernen von Gewindestopfen im Ventilgehäuse
- › In der Standardausführung ist das Ventilgehäuse phosphatiert, um einen grundlegenden Korrosionsschutz zu gewährleisten und die Lackierung vorzubereiten. Die Stahlteile sind verzinkt mit 240 h Korrosionsschutz in NSS nach ISO 9227. Optional, für anspruchsvolle Anwendungen, können das Gehäuse sowie die Stahlteile mit 520 h in NSS verzinkt werden

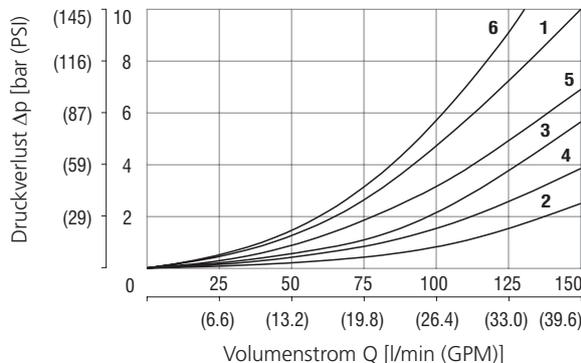
Technische Daten

Ventiltype		RN*1-10	RN*1H-10
Nenngröße		10 (D05)	
Max. Volumenstrom		l/min (GPM) 150 (37)	
Max. Betriebsdruck Anschlüssen P, A, B		320 (4640)	420 (6090)
- Anschluss T (externe Entleerung)		210 (3050)	350 (5080)
- Anschluss T (interne Entleerung)		210 (3050)	
Min. Steuerdruck		bar (PSI) 12 (174)	
Max. Steuerdruck		210 (3050)*	350 (5080)*
Fluidtemperaturbereich (NRB)		°C (°F) -30 ... +80 (-22 ... +176)	
Fluidtemperaturbereich (FPM)		°C (°F) -20 ... +80 (-4 ... +176)	
Umgebungstemperaturbereich		°C (°F) -30 ... +50 (-22 ... +122)	
Toleranz der Nennspannung		AC: \pm 10	DC: \pm 10
Max. Schaltfrequenz		1/h 10 000	
Gehäuseschutzart nach EN 60529		IP 65**	
Schaltzeit bei $v=32$ mm ² /s (156 SUS)		ON	ms AC: 45 ... 60 DC: 55 ... 75
		OFF	ms AC: 60 ... 90 DC: 60 ... 90
Gewicht	RNH1-10	kg (lbs) 4,6 (10.1)	
	RNEH1-102	6,4 (14.1)	
	RNEH1-103	7 (15.4)	
		Datenblatt	Typ
Allgemeine Informationen		GI_0060	Produkte und Betriebsbedingungen
Anschlussmaße		SMT_0019	NG 10
Ersatzteile		SP_8010	

*Für höhere Drücke Option „Z“ verwenden
** Diese IP-Schutzart gilt nur für ordnungsgemäß angeschlossene Steckverbinder (Stecker + Buchse) mit der entsprechenden IP-Schutzart.

Kenndaten gemessen bei $v = 32$ mm²/s (156 SUS)

Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom



Leistungskennlinien

Betriebsgrenzen bei max. hydraulischer Leistung, Nenntemperatur und 90 % der nominalen Spannungsversorgung

Max. Volumenströme in l/min (GPM)	Druck	
	210 bar (3050 PSI)	320 bar (4640 PSI)
Kolbentyp C11	120 (32)	100 (26)
alle anderen Kolben	150 (40)	120 (32)

	Kolben	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T		Kolben	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11	bestromt	1	1	2	3		J17, J27	bestromt	1	1	4	3	
H11	stromlos					6*	R51, R52, X51, X52	stromlos	1			3	
	bestromt	5	5	2	4			bestromt		1	4		
Y11	stromlos			1**	1***		P11	stromlos					6***
	bestromt	1	1	2	4			bestromt	6	6	3	5	
C11	stromlos					6							
	bestromt	6	6	3	5								

*A-B gestopft **B gestopft ***A gestopft

Typenschlüssel

<p>4/2- und 4/3-Wegeventil intern und extern vorgesteuert</p>		<p>Oberflächenschutz Gehäuse phosphatiert, Stahl verz. (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h) verzinkt (ZnNi), ISO 9227 (520 h)</p>	
<p>Ansteuerungsart elektrohydraulisch hydraulisch</p>		<p>Dichtung NBR FPM (Viton)</p>	
<p>Designserie Standard 320 bar Hochdruck 420 bar (nicht verfügbar mit Kolben C11)</p>		<p>Manuelle Notbetätigung (nur RNEH) ohne Bezeichnung Standard N1 geschützt mit Befestigungsmutter N2 Taste mit Gummischutzkappe</p>	
<p>Nenngröße und Anschlussmaße Standard Anschlussmaße 10 Anschlussmaße nach ISO 4401-05-05-05 10R</p>		<p>Stecker E1 EN 175301-803-A E2 E1 mit Löschiode E5 EN 175301-803-A mit integ. Gleichrichter</p>	
<p>Anzahl der Kolbenstellungen zwei Positionen 2 drei Positionen 3</p>		<p>Nennspannung der Elektromagneten (am Spulenanschluss) 01200 12 V DC / 2,72 A 02400 24 V DC / 1,29 A 12060 120 V AC / 0,35 A / 50 (60) Hz 23050 230 V AC / 0,17 A / 50 (60) Hz</p>	
<p>Modell / Symbol siehe Tabelle „Modell / Funktion“</p>		<p>siehe Datenblatt RPE3-06 (4010) für alternative Vorstufen</p>	
<p>Geschwindigkeitssteuerung des Hauptkolbens ohne Zusatzfunktionen ohne Bezeichnung Hubbeschränkung des Hauptkolbens C Geschwindigkeitsbeschränkung des Hauptkolbens D Schaltzeitregelung mit Düse 0,8 mm in Anschluss P des Vorsteuerventils PF</p>		<p>Entleerung extern intern</p>	
<p>Vorsteuerung Intern (aus dem P-Kanal des gesteuerten Wegeventils) Bez. označeni nicht mit Kolben 3H11, 3C11, 2R52, 2X52, 2J27 Intern mit integriertem Druckreduzierventil mit 30 bar fester Einstellung Z Extern E</p>		<p>ohne Bezeichnung I</p>	

Installationshinweis:

- RNEH Ventile bestückt mit einem Kolben, welcher in einer Position P-T Kanäle verbindet (H11, C11, R52, X52, J27), müssen externe Versorgung des Vorsteuerventiles haben.
- Achtung: Kolbentypen J17, J27 können im energielosen Zustand eine undefinierte Stellung einnehmen.
- Bei Wegeventilen mit zwei Elektromagneten muss der eine Elektromagnet spannungsfrei sein, bevor der andere bestromt werden darf.
- Bei AC Spannungsversorgung Spulen mit Stecker E5 verwenden.
- Elektromagnete mit anderen Spannungsversorgungsbereichen finden sich auf dem Datenblatt C_8007.
- Die magnetbetätigten Ventile werden ohne Stecker geliefert. Erhältliche Stecker befinden sich auf dem Datenblatt K_8008.
- Federzentrierte oder -rückgestellte Ventile können in beliebiger Orientierung verbaut werden. Typen J17 und J27 ohne Federn oder mech. Feststellung müssen mit der Längsachse horizontal verbaut werden.
- Nebst den gezeigten, häufig verwendeten Ventilmodellen sind Spezialausführungen erhältlich. Auskunft erteilt der technische Support.

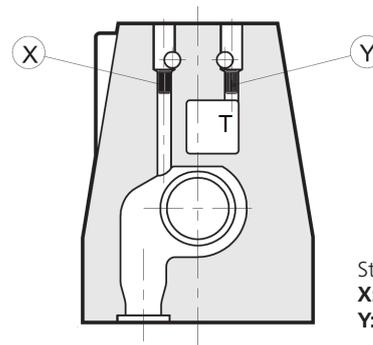
Modell / Funktion

drei Positionen, federzentriert		zwei Positionen, mit Rückstellfeder	
Z11		R51	
H11		R52	
Y11		X51	
C11		X52	
P11		zwei Positionen, mit mech. Feststellung der Vorstufe	
<p>Symbole beziehen sich auf die Vorstufe RNEH. Informationen zum hydraulisch gesteuerten Ventil RPH finden sich im Verbindungsschema (siehe Seite 3).</p>		J17	
		J27	

Versorgung und Entleerung des Vorsteuerventils

Die RNEH Ventile sind mit interner und externer Vorsteuerung und Entleerung verfügbar. Die Ausführung mit externer Entleerung erlaubt einen höheren Gegendruck am Ventilausgang.

Ventiltyp		Stopfen	
		X	Y
RNEH1-10**/*	int. Vorsteuerung, ext. Entleerung	NEIN	JA
RNEH1-10**/*I	int. Vorsteuerung, int. Entleerung	NEIN	NEIN
RNEH1-10**/*E	ext. Vorsteuerung, ext. Entleerung	JA	JA
RNEH1-10**/*EI	ext. Vorsteuerung, int. Entleerung	JA	NEIN



Stopfen M5x6
X: für ext. Vorsteuerung
Y: für ext. Entleerung

Elektrische Eigenschaften

Elektromagnete

Die Elektromagnete arbeiten mit Gleichstrom (DC). Falls nur eine AC Quelle zur Verfügung steht, können die Elektromagnete mit integriertem Gleichrichter und einem DIN Stecker als integraler Teil des Elektromagnets geliefert werden. Die Stecker können jeweils 90° gedreht werden. Wird die Feststellmutter gelöst, können die Magnete mit minimalem Aufwand gedreht oder ausgewechselt werden. Bei Fehlfunktion des Elektromagneten oder bei Stromausfall kann der Ventilkolben manuell betätigt werden, solange der Druck im Anschluss T 25 bar (363 PSI) nicht übersteigt.

Detaillierte Informationen zur Vorstufe RPE3-06 befinden sich auf dem Datenblatt Nr. 4010.

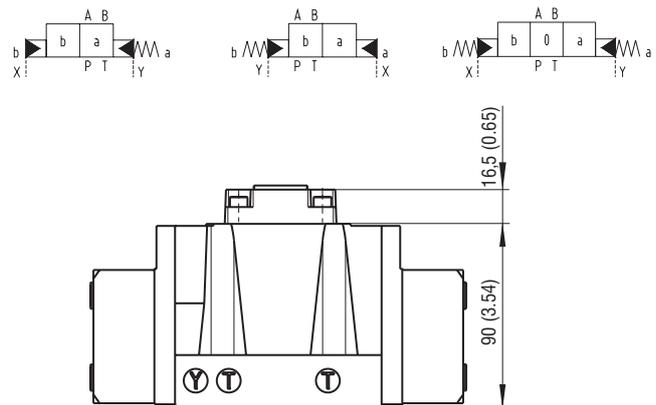
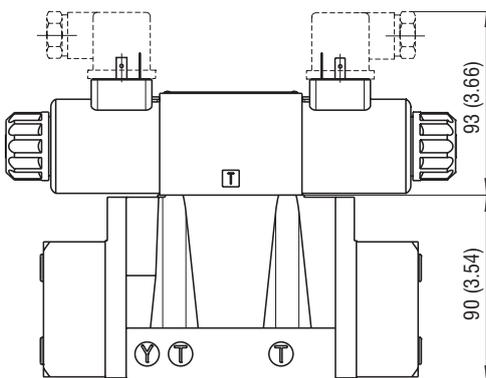
Ansteuerung in Millimeter (Inch)

Elektrische Ansteuerung: RNEH

Das Ventil wird geliefert mit einer Vorstufe RPE3-06.

Hydraulische Ansteuerung: RNH

Das Ventil wird mit einer Verbindungsplatte geliefert. Anschlüsse X und Y sind für die hydraulische Steuerung des Ventils zu verwenden.



Bei kleinen Volumenströmen kann der Steuerdruck bis 5 bar tief sein. Für höhere Volumenströme sind jedoch 12 bar erforderlich.

Falls das Ventil mit höheren Drücken betrieben wird, muss die Version mit externer Vorsteuerung gewählt werden.

Andernfalls kann das Ventil mit interner Vorsteuerung und einem Druckreduzierventil (feste Einstellung 30 bar) bestellt werden.

Ansteuerung - Spezielle Eigenschaften

Regelung der Schaltgeschwindigkeit des Hauptventilkolbens: D

Wird zwischen der Vorstufe und der Hauptstufe ein 2VS3-06 Stromregelventil eingebaut, kann der Volumenstrom zur Vorstufe eingestellt und somit die Schaltgeschwindigkeit des Hauptventilkolbens je nach Bedarf angepasst werden. Für diese Option der Bestellung „D“ dem Typenschlüssel hinzufügen.

Reduzierventil für den Vorsteuerdruck - 30 bar fix: Z

interne Vorsteuerung mit integriertem Druckreduzierventil mit 30 bar fixer Einstellung.

Diese Option Z kann zusammen mit D eingesetzt werden.

Hubbeschränkung der Hauptschiebers: C

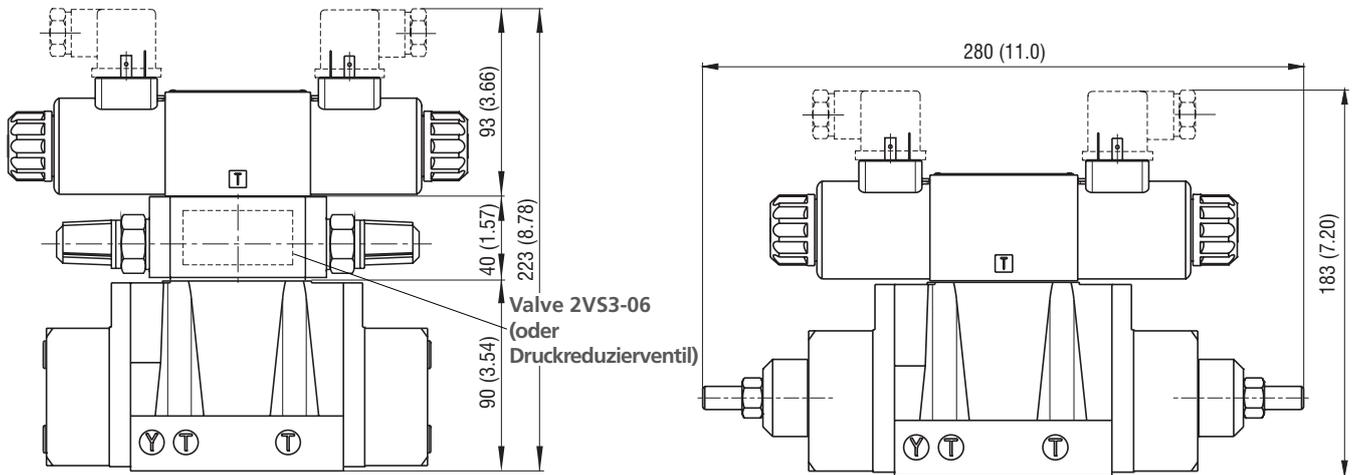
Mit Hilfe von speziellen Seitenstopfen ist es möglich den Hub des Hauptventilkolbens zu beschränken. Damit kann der Volumenstrom vom und zum Aktuator beschränkt und so eine Geschwindigkeitsbegrenzung in beide Richtungen erreicht werden.

Für diese Option bei der Bestellung „C“ dem Typenschlüssel hinzufügen

Schaltzeitregelung: PF

mit einer 0,8 mm Düse im Anschluss P der Vorstufe.

Für diese Option bei der Bestellung „PF“ dem Typenschlüssel hinzufügen.



Magnetbetätigter Verteiler in der Konfiguration 3H11

Es ist möglich, den magnetbetätigten Verteiler in der Konfiguration 3H11 mit Vorstufe zu liefern (alle Anschlüsse am Ausgang).

Diese Konfiguration ist hilfreich bei extern vorgesteuerten Systemen, um die Steuerleitung zu entlasten, wenn das Ventil in der Mittelstellung ist. Vorsteuerung ist mit dieser Option zwingend extern. Weitere Auskünfte erteilt der technische Support.

Abmessungen in Millimeter (Inch)

