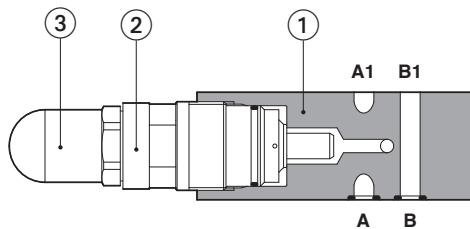


Druckbegrenzungsventile aus rostfreiem Stahl

direkte, modular



HMPX(S)-011

- ① modularer Aufbau
 - ② Einbauventil
 - ③ Druckeinstellschraube durch Kunststoffkappe geschützt

HMPX, HMPXS

Druckbegrenzungsventile in modularer Ausführung für die Stapelmontage mit Wegeventilen aus Edelstahl ISO Nenngroße 06. Sie sind in zwei verschiedenen Edelstahlausführungen für korrosive Umgebungen und Flüssigkeiten erhältlich:

- X Edelstahl für äußere und innere Teile, um extremen und korrosiven Umgebungsbedingungen standzuhalten und um eine vollständige Kompatibilität auch mit was-serbasierten und speziellen Flüssigkeiten zu gewährleisten.
 - XS Edelstahl nur für äußere Teile, um extremen und korrosiven Umweltbedingungen standzuhalten.

Nenngröße: **06** – ISO 4401

Max. Volumenstrom: bis zu **35 l/min**

Max. Betriebsdruck: Bis zu **350 bar**

1 TYPENSCHLÜSSEL FÜR MODULARE VENTILE

HMP
Modulares
Druckbegrenzungsventil ISO
4401 Nenngröße 06:

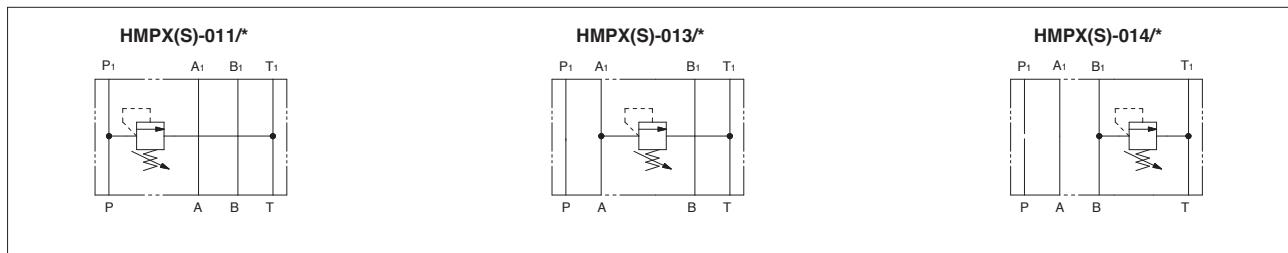
X = Edelstahlausführung für alle Teile
XS = Edelstahl für äußere Teile

Konfiguration, siehe Abschnitt 2

(1) Nur für vollständig rostfreien Stahl Ausführung „X“

X	-	011	/	350	**	/	*	*
le					Seriennummer		Testflüssigkeit , nur für Ausführung X: H = Mineralöl: W = reines Wasser	

2 HYDRAULISCHE SYMBOLE



3 ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Einbaulage / Position	Beliebige Position		
Rauheit der Anschlussfläche	Rauwert Ra 0,4 – Ebenheitsverhältnis 0,01/100 (ISO 1101)		
MTTFd Werte nach EN ISO 13849	150 Jahre, für weitere Einzelheiten, siehe Datenblatt P007		
Umgebungstemperatur	Standard = -40 °C ÷ +70 °C /PE Option = -20 °C ÷ +70 °C /BBT Option = -60 °C ÷ +70 °C		
Lagerungstemperaturbereich	Standard = -40 °C ÷ +80 °C /PE Option = -20 °C ÷ +80 °C /BBT Option = -60 °C ÷ +80 °C		
Konformität	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU in der letzten Aktualisierung durch 2015/863/EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006		

4 MATERIALSPEZIFIKATION

Typenschlüssel des Ventils	Ventiltyp	Ventilkörper	Interne Teile	Feder	Dichtungen		
					std	/PE	/BBT
HMPX	Modular	AISI 316L	AISI 316L, 420B, 630	AISI 302	NBR 70 Sh niedrige Temp.	FKM (Viton)	FMVQ (Fluor-Silizium)
HMPXS	Modular	AISI 316L	Kohlenstoffstahl	AISI 302	NBR 70 Sh niedrige Temp.	FKM (Viton)	-

5 DICHTUNGEN UND HYDRAULISCHE FLÜSSIGKEITEN

- für andere, nicht in der unten aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten kontaktieren Sie unsere technische Abteilung

Dichtungen, empfohlener Flüssigkeitstemperaturbereich (1)	NBR-Dichtungen (Standard) = -40 °C ÷ +60 °C FKM Dichtungen (/PE Option) = -20 °C – +80 °C FVMQ-Dichtungen (Option /BBT) = -60 °C – +60 °C		
Empfohlene Viskosität	115 – 100 mm²/s – max. zulässiger Bereich 2,8 – 500 mm²/s min = 0,9 mm²/s für X Volledebstahlausführung mit reinem Wasser		
Max. Flüssigkeits-Verschmutzungsgrad	ISO4406 class 20/18/15 NAS1638 class 9, siehe auch Abschnitt Filter auf www.atos.com oder KTF-Katalog		
Hydraulikflüssigkeit	Geeigneter Dichtungstyp	Klassifizierung	Ref. Standard
Mineralöle	NBR niedrige Temp., FKM, FVMQ	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Schwer entflammbar ohne Wasser	FKM, FVMQ	HFUD, HFDR	ISO 12922
Schwer entflammbar mit Wasser	NBR niedrige Temp.	HFA-E, HFA-S, HFB, HFC	

(1) Die Betriebstemperatur der Flüssigkeit muss mit dem für das Ventil zulässigen maximalen Viskositätsbereich vereinbar sein

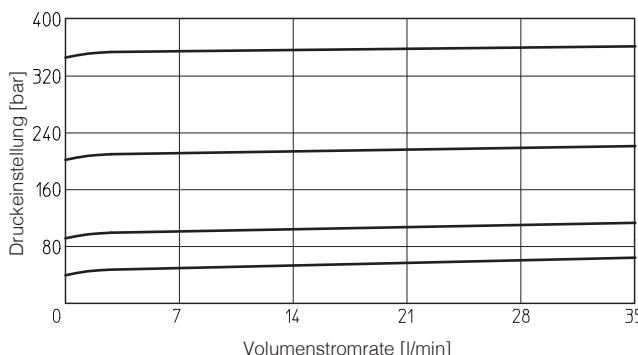
6 HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Ventiltyp	HMPX HMPXS	
Max. Betriebsdruck [bar]	Anschlüsse P, A, B = 350; Anschluss T = 50	
Max. Druckeinstellung [bar]	50, 100, 210, 350	
Druckbereich (1) [bar]	2÷50, 3÷100, 10÷210, 15÷350	
Max. Volumenstrom [l/min]	35	

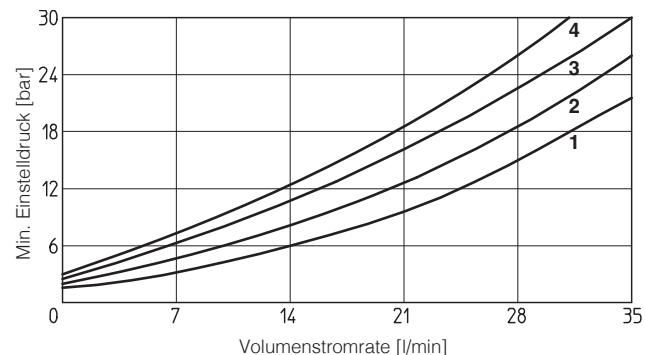
(1) Die Werte entsprechen der Minimal- und Maximaleinstellung des Öffnungsdruck

7 DIAGRAMME (mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C)

7.1 Diagramm geregelter Drucks gegenüber Volumenstrom



7.2 Diagramm Mindestdruck gegenüber Volumenstrom



1 = HMPX(S)-*/50
2 = HMPX(S)-*/100

3 = HMPX(S)-*/210
4 = HMPX(S)-*/350

8 BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN UND DICHTUNGEN

Typ	Nenngröße	Befestigungsschrauben	Dichtungen
HMPX	06 (ISO 4401)	Anz. 4 M5xL-A4-70 Anzugsdrehmoment = 5,5 Nm	Nr. 4 OR-108
HMPXS	06 (ISO 4401)	Anz. 4 M5xL-A4-70 Anzugsdrehmoment = 5,5 Nm	Nr. 4 OR-108

9 EINBAUDIMENSIONEN DER MODULAREN VENTILE

ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-03-02-0-05

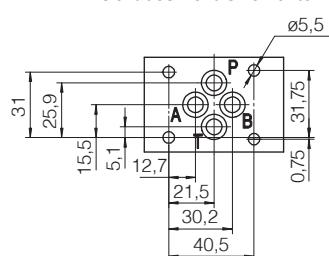
Bolzen zur Befestigung: M5x**-A4-70

Anzugsdrehmoment = 5,5 Nm

Dichtungen: 4 ODER 108

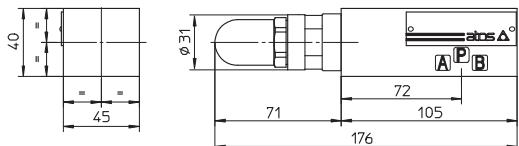
Anschlüsse P,A,B,T: Ø = 7,5 mm (max)

Ansicht des Ventils von unten



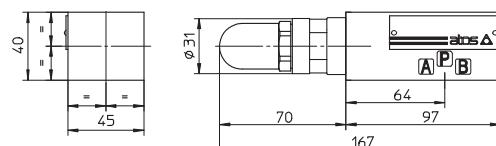
P = DRUCKANSCHLUSS
A, B = ANWENDUNGSANSCHLUSS
T = TANKANSCHLUSS

HMPX(S)-011/*



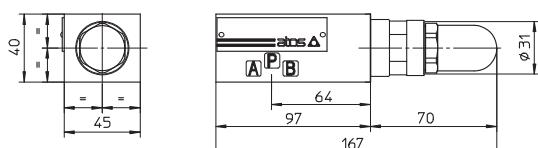
Gewicht [kg] 1,4

HMPX(S)-013/*



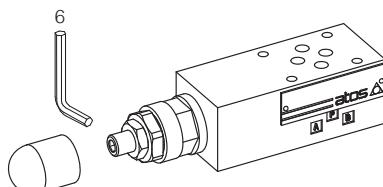
Gewicht [kg] 1,2

HMPX(S)-014/*



Gewicht [kg] 1,2

Druckeinstellschraube



10 ZUGEHÖRIGE DOKUMENTATION

W010 Grundlagen der Elektrohydraulik in korrosiven Umgebungen

W020 Übersicht der Edelstahl-Komponenten von Atos

EW900 Betriebs- und Wartungsinformationen für Ein-Aus-Ventile aus Edelstahl