

Proportional-Druckreduzierventile der Serie VMY ermöglichen die stetige Einstellung des reduzierten Drucks von 0 bar bis zum Einstelldruck. Das VMY besteht aus einer Hauptstufe in Schieberbauweise und einer proportional verstellbaren Vorsteuerung. Der Einstelldruck wird vom Magnetstrom bestimmt, der mit dem Sollwertsignal am Proportionalverstärker korrespondiert. Die optimale Funktion wird in Kombination mit den digitalen Verstärkern PC-D00A-400 (ohne Druckrückführung) oder PWDXXA-40* (für geschlossene Regelkreise mit Druckrückführung) erreicht.

Funktion VMY*K06

Bei stromlosem Magnet wird der Schieberkolben durch Federkraft in der offenen Grundstellung gehalten. Der Sekundärbereich (A) ist in dieser Stellung mit dem Tankanschluss (T) verbunden. Dadurch kann in Abhängigkeit vom Druck in T und Y ein minimaler Einstelldruck von 0 bar erreicht werden.

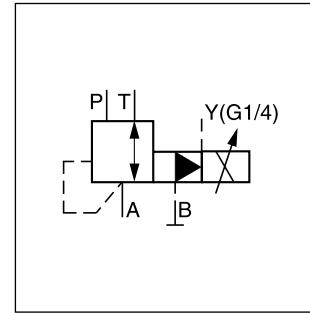
Wird der Proportionalmagnet bestromt, steigt der Vorsteuerdruck, und der Hauptkolben wird gegen die Federkraft verschoben, bis die Verbindung von P nach A freigegeben wird. Die Regelung des reduzierten Drucks in A erfolgt durch permanenten Abgleich des Sekundärdrucks mit dem vorgegebenen Vorsteuerdruck.

VMY*K10

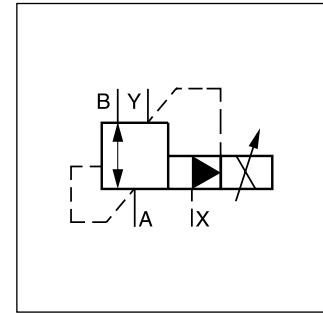
Der Ventilkolben ist so ausgebildet, dass die Verbindung B nach A in Grundstellung offen ist und in Arbeitsstellung verschlossen wird.



VMY*K06

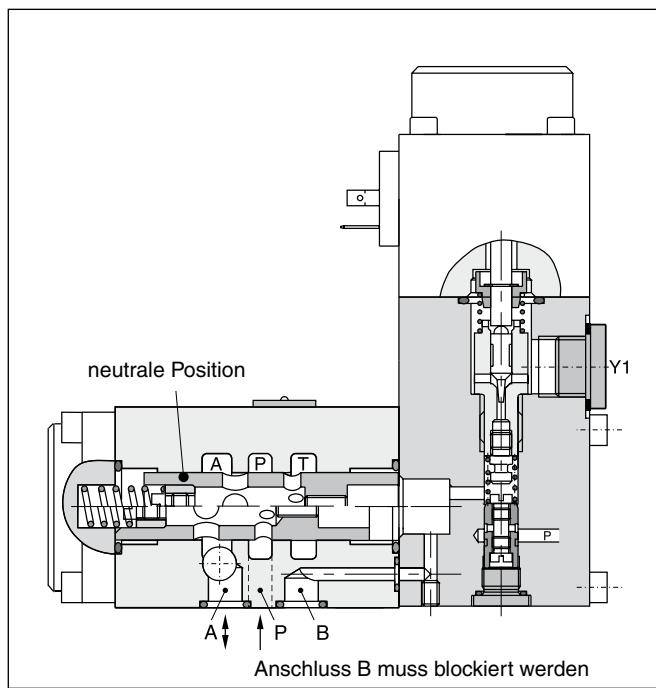


VMY*K06

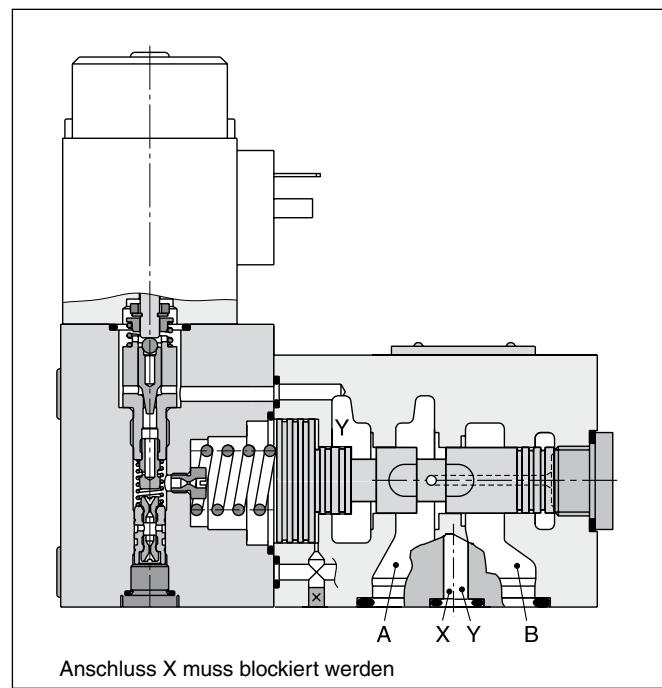


VMY*K10

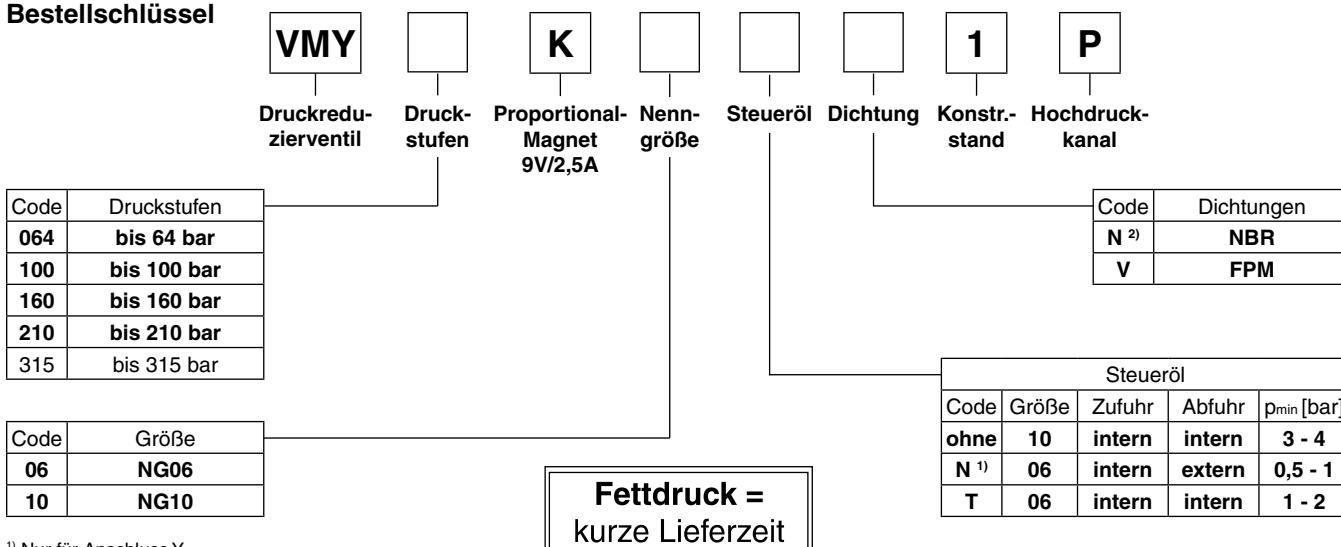
VMY*K06N



VMY*K10



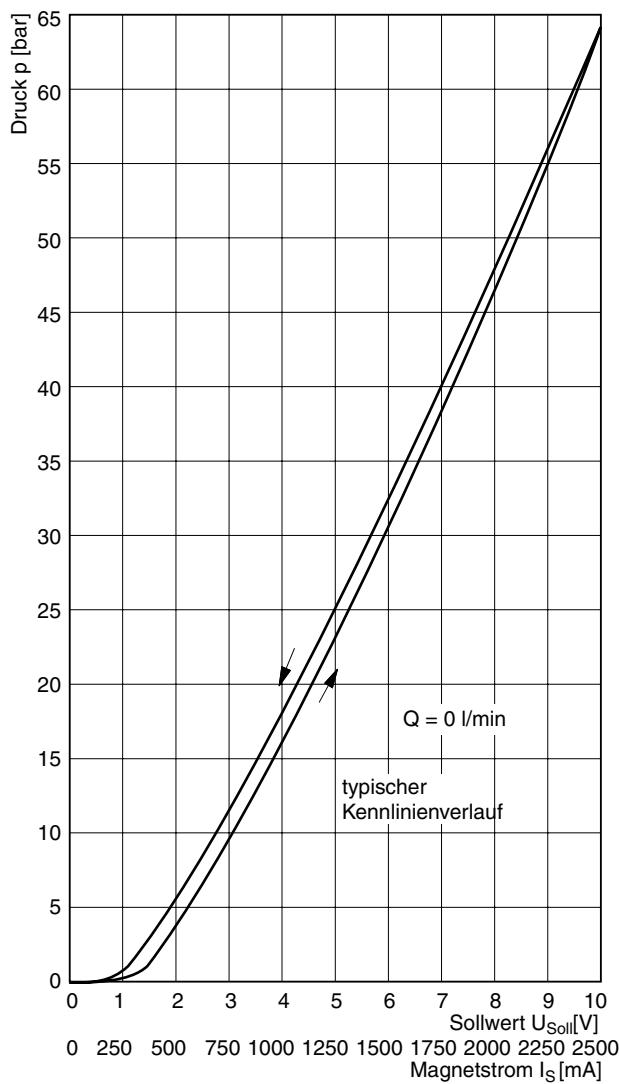
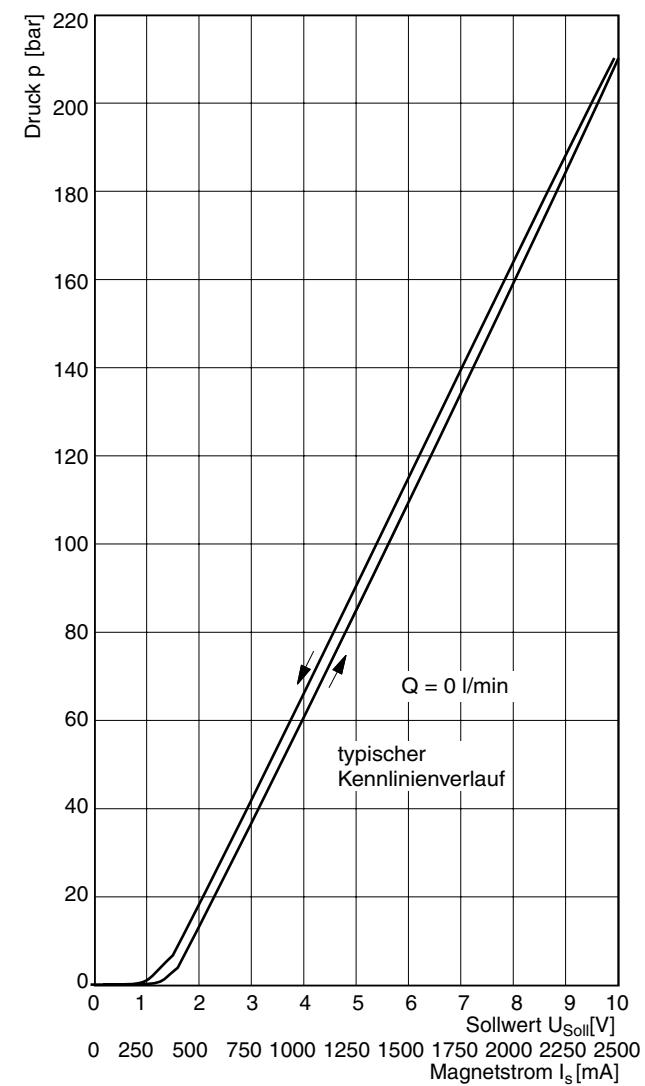
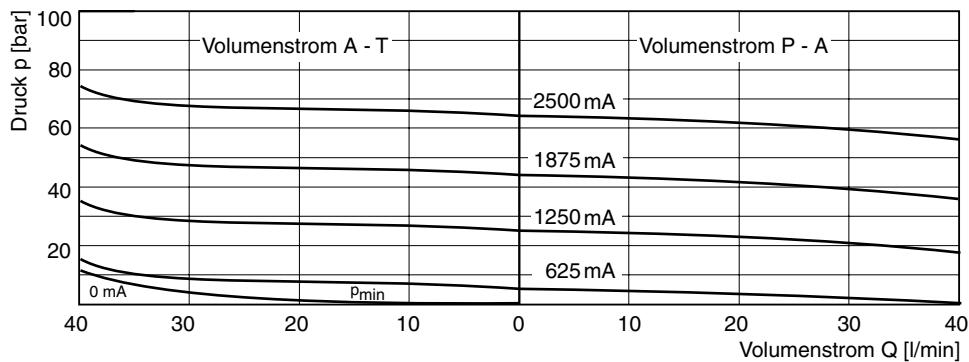
Bestellschlüssel

¹⁾ Nur für Anschluss Y²⁾ Nicht für NG06

4

Technische Daten

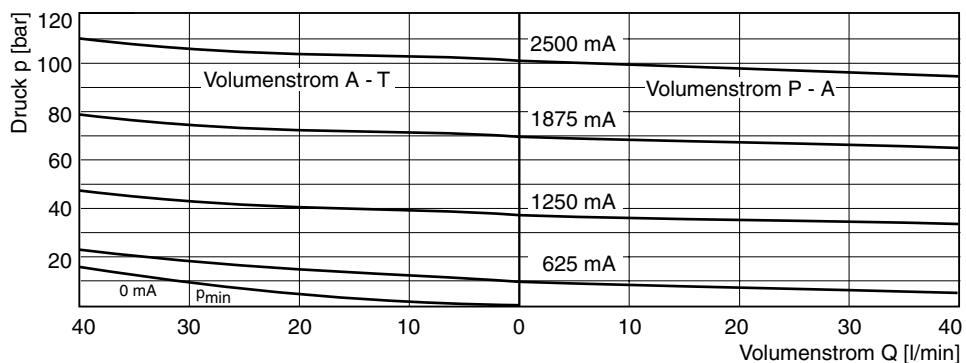
Allgemein			
Bauart	3-Wege-Proportional-Druckreduzierventil, vorgesteuert, Schieberventil		
Nenngröße	06 (DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03) 10 (DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05)		
Anschlussbild	Plattenaufbau nach ISO 5781		
Betätigung	Proportionalmagnet		
Einbaulage	beliebig		
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +60	
MTTF _D -Wert	[Jahre]	75	
Gewicht	[kg]	2,8	5
Hydraulisch			
Max. Betriebsdruck	[bar]	Nenngröße 06: Anschlüsse P, A 315; Anschluss T, Y sind drucklos; Anschluss B muss blockiert werden	
	[bar]	Nenngröße 10: Anschlüsse A, B 350; Anschluss Y ist drucklos; Anschluss X muss blockiert werden	
Druckstufen	[bar]	64, 100, 160, 210, 315	
Nennvolumenstrom	[l/min]	40	160
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524	
Viskosität, zulässig empfohlen	[cSt] / [mm ² /s]	20 ... 400 30 ... 80	
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)	
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999) 18/16/13	
Linearität	[%]	Siehe Kennlinien	±3,5 bei >15 % p _{Nenn}
Wiederholgenauigkeit	[%]	<±2	
Hysterese	[%]	<3	
Ansprechzeit	[ms]	<150	<200
Elektrisch			
Einschaltdauer	[%]	100 ED	
Schutzart		IP65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose)	
Nennspannung	[VDC]	9	
Max. Strom	[A]	2,7	
Nennstrom	[A]	2,5	
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+70	
Spulenwiderstand	[Ohm]	-21 (bei 20 °C)	
Steckerverbindung		Stecker nach EN 175301-803	
Verstärker, empfohlen		PCD00A-400	

NG06**Druckkennlinien $p = f(U_{\text{Soll}})$** **Einstelldruck max. 64 bar****Einstelldruck max. 210 bar****NG06 p/Q-Kennlinien****Einstelldruck max. 64 bar**

Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

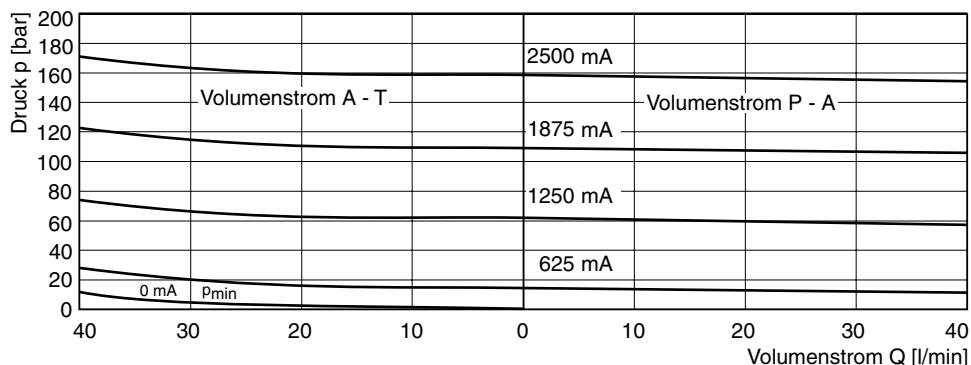
NG06 p/Q-Kennlinien

Einstelldruck max. 100 bar

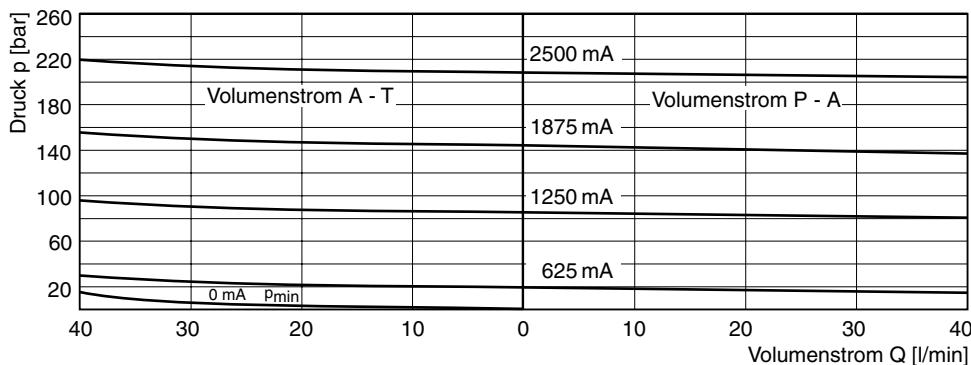


4

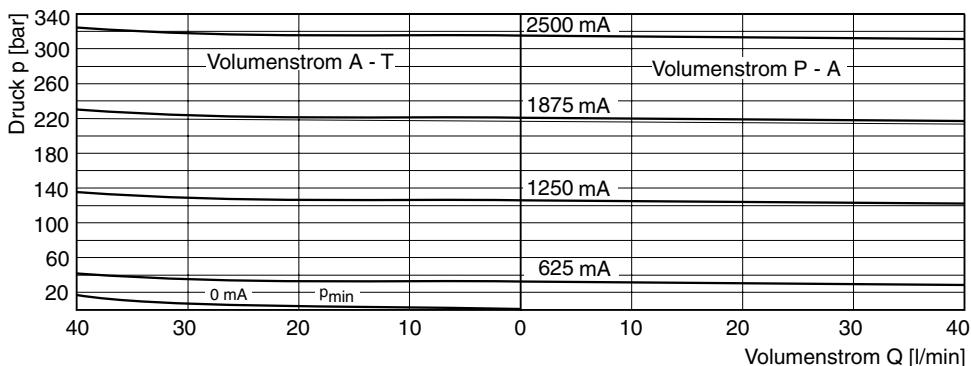
Einstelldruck max. 160 bar



Einstelldruck max. 210 bar



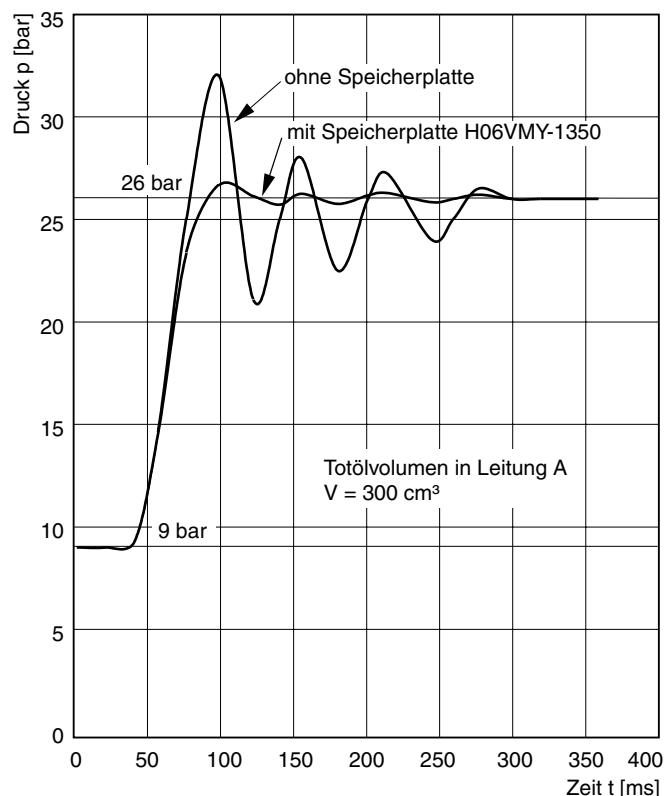
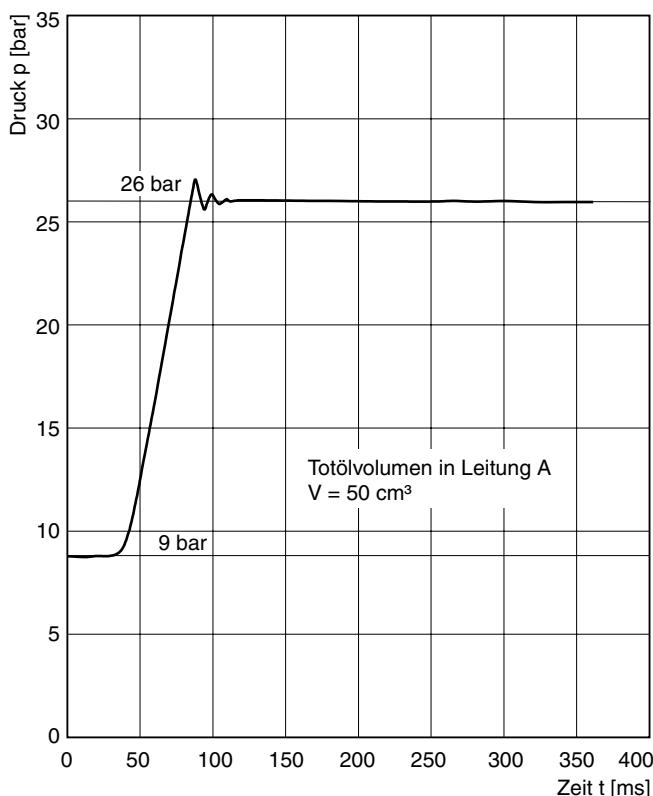
Einstelldruck max. 315 bar



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

Sprungantwort

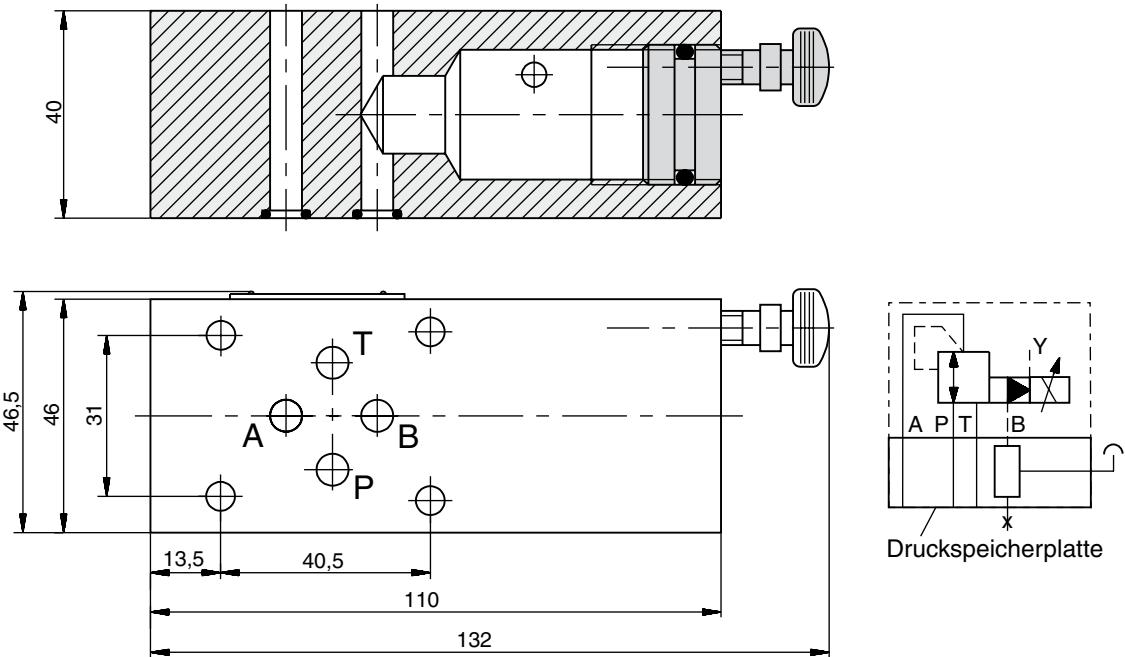
Typischer Kennlinienverlauf



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

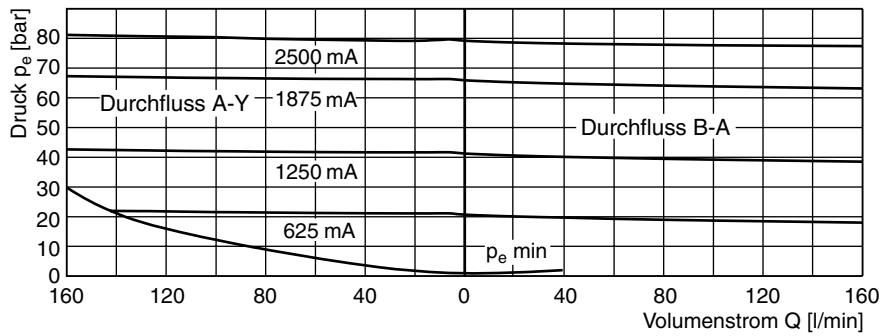
4

Druckspeicherplatte H06VMY-1350

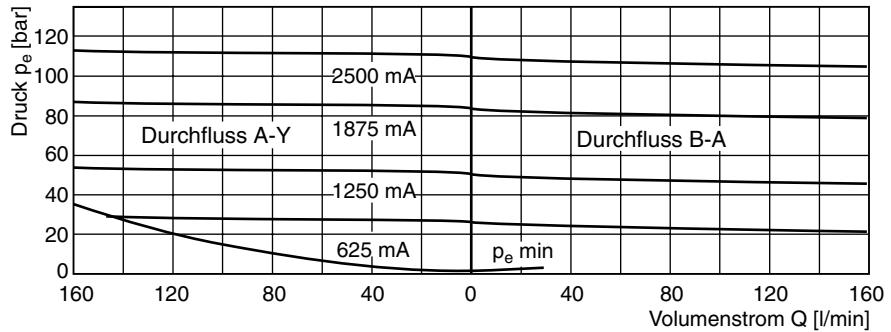
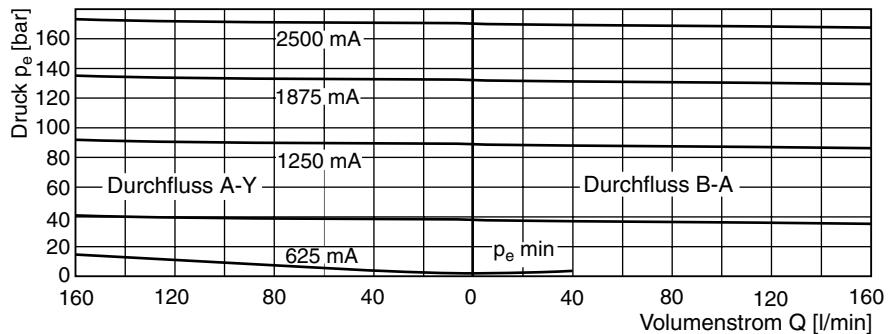
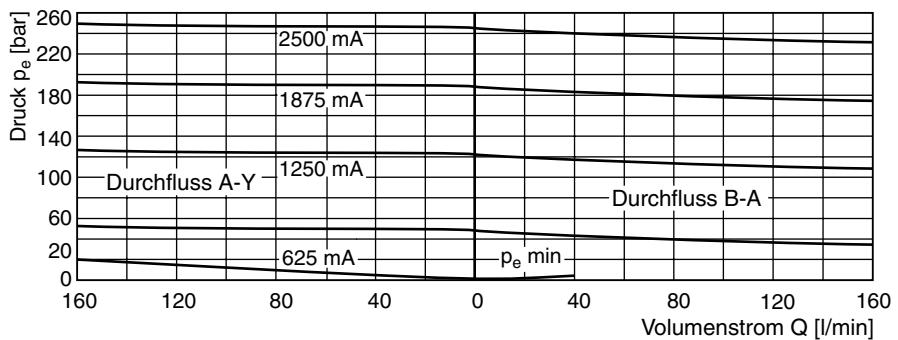


NG10 p/Q-Kennlinien

bei Steuerölzulauf aus Hochdruckkanal P

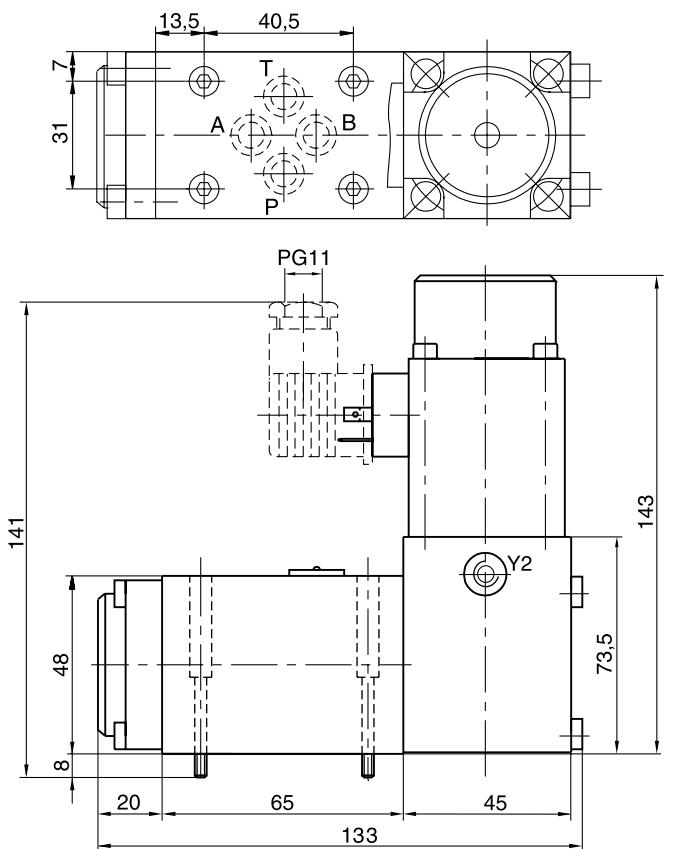
Einstelldruck max. 64 bar

4

Einstelldruck max. 100 bar**Einstelldruck max. 160 bar****Einstelldruck max. 210 bar**

Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

NG06

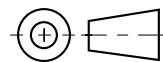


Anschluss Y: G1/4

VMY*K06T:
Anschluss Y1 und Y2
geschlossen

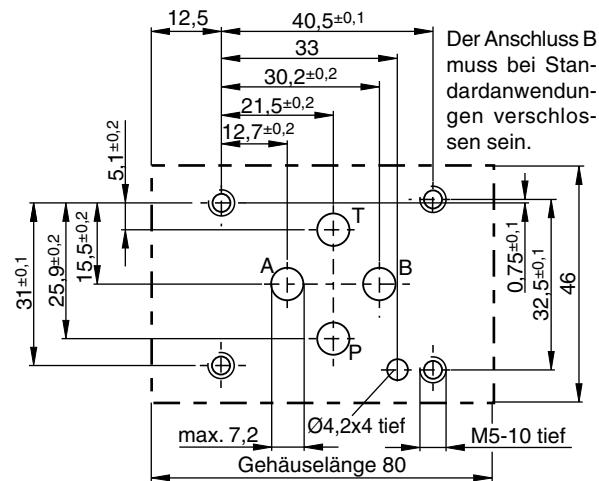
VMY*K06N:
Leckölanschluss Y1 oder Y2
Anschluss Y1 verschlossen,
Y2 offen

4

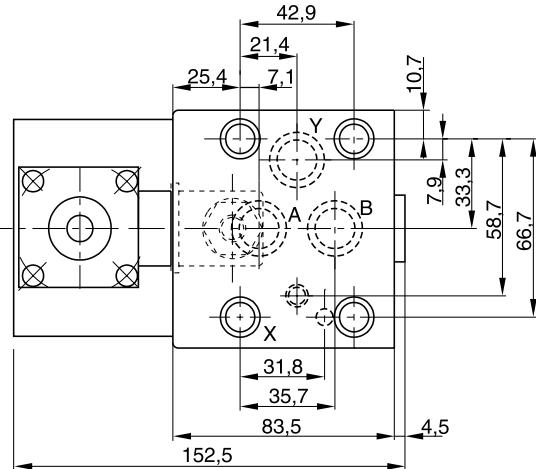


Oberflächenqualität	Kit			Kit FPM
$\sqrt{R_{max} 6,3}$ <input checked="" type="checkbox"/> 0,01/100	BK375	4x M5x30 ISO 4762-12.9	7,6 Nm $\pm 15\%$	SK-VMY-L06-V

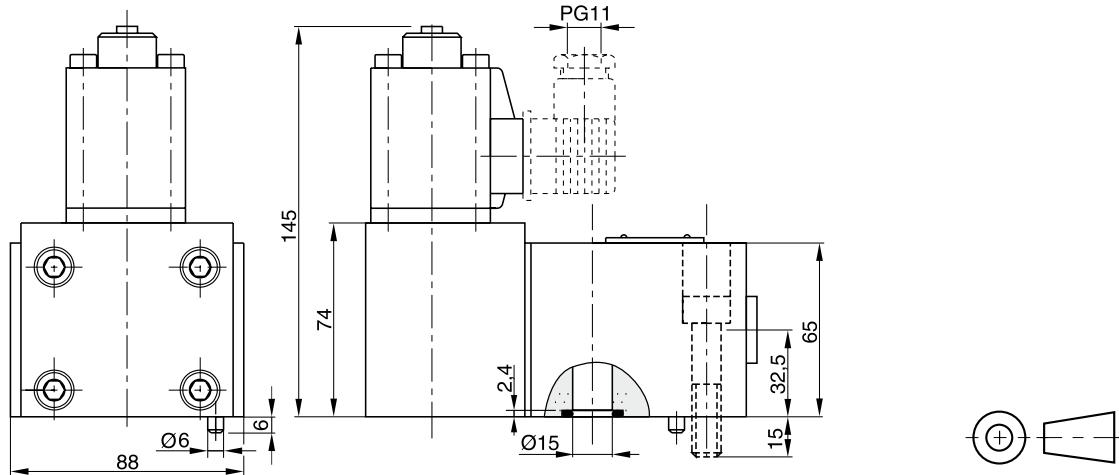
Anschlussbild ISO 5781-03-04-0-00

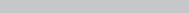


NG10

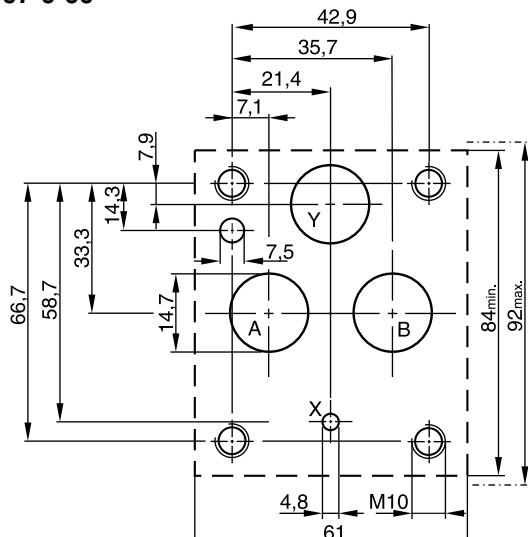


4



Oberflächenqualität	Kit			Kit FPM
	BK389	4x M10x50 ISO 4762-12.9	63 Nm ±15 %	SK-VB/VM-A10V

Anschlusslochbild ISO 5781-06-07-0-00 ¹⁾



¹⁾ Abweichend von der Norm hat der Y-Anschluss Ø14,7 mm statt Ø4,8 mm.