

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.

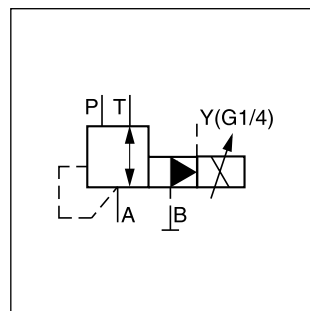
Funktion

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.

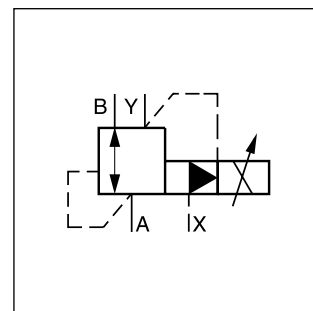
Wird der Proportionalmagnet bestromt, steigt der Vorsteuerdruck, und der Hauptkolben wird gegen die Federkraft verschoben, bis die Verbindung von P nach A freigegeben wird. Die Regelung des reduzierten Drucks in A erfolgt durch permanenten Abgleich des Sekundärdrucks mit dem vorgegebenen Vorsteuerdruck.



VMY*K06

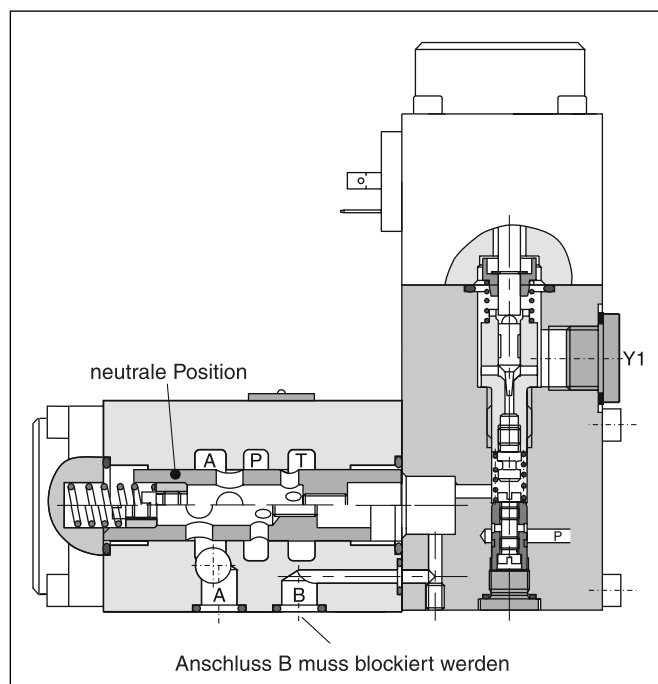


VMY*K06

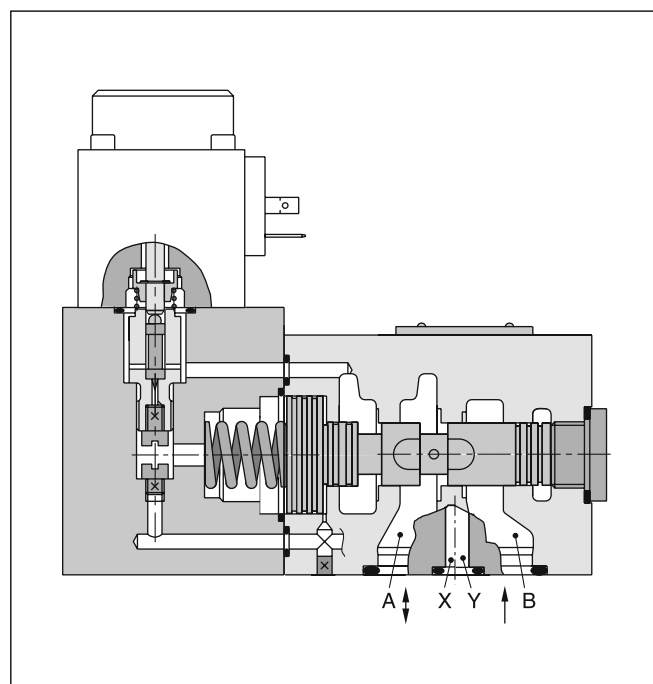


VMY*K10

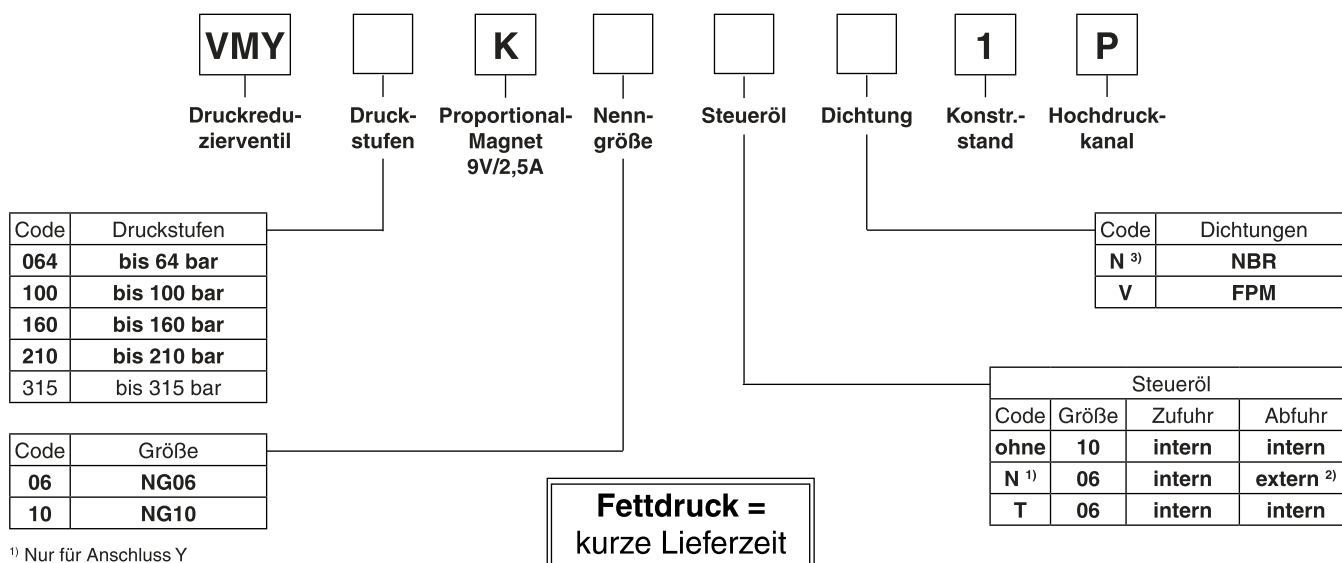
VMY*K06N



VMY*K10



Bestellschlüssel

¹⁾ Nur für Anschluss Y²⁾ $p_{min} = 0$ bar möglich³⁾ Nicht für NG06

Technische Daten

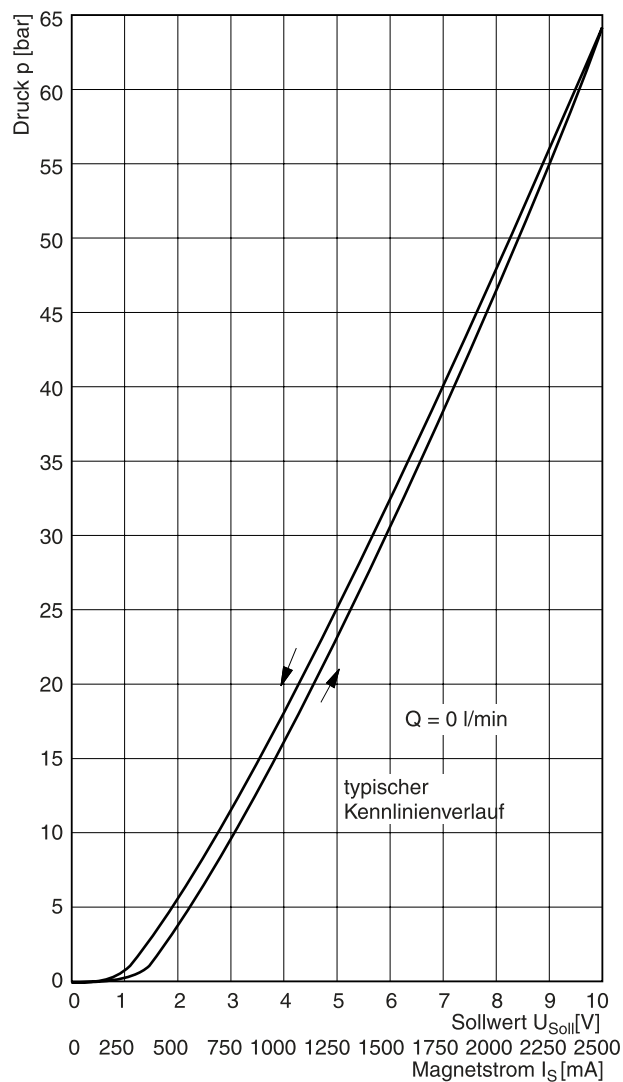
Allgemein			
Bauart		3-Wege-Proportional-Druckreduzierventil, vorgesteuert, Schieberventil	
Nenngröße		06 (DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03)	10 (DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05)
Anschlussbild		Plattenaufbau nach ISO 5781	
Betätigung		Proportionalmagnet	
Einbaulage		beliebig	
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +80	
MTTF ₀ -Wert	[Jahre]	75	
Gewicht	[kg]	2,8	5
Hydraulisch			
Max. Betriebsdruck	[bar]	Anschlüsse P, A 315; Anschluss T, Y sind drucklos; Anschluss B muss blockiert werden	
Druckstufen	[bar]	64, 100, 160, 210, 315	
Nennvolumenstrom	[l/min]	40	160
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524 ... 51535	
Viskosität, zulässig empfohlen	[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380	
	[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50	
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20 ... +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	

VMY DE.indd RH 25.10.2012

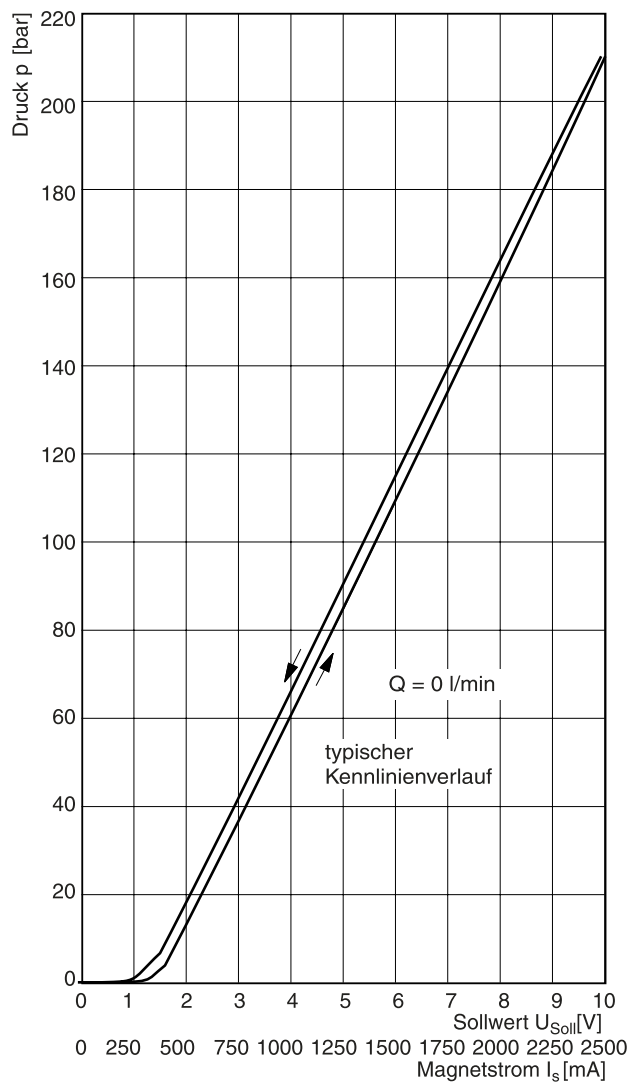
NG06

Druckkennlinien $p = f(U_{\text{Soll}})$

Einstelldruck max. 64 bar

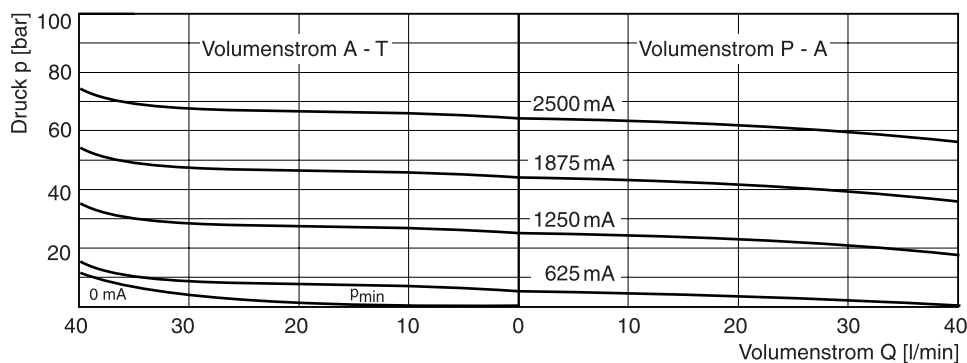


Einstelldruck max. 210 bar



NG06 p/Q-Kennlinien

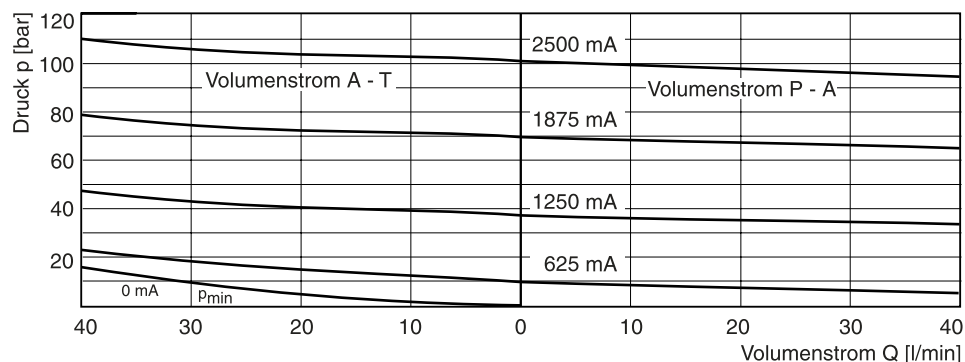
Einstelldruck max. 64 bar



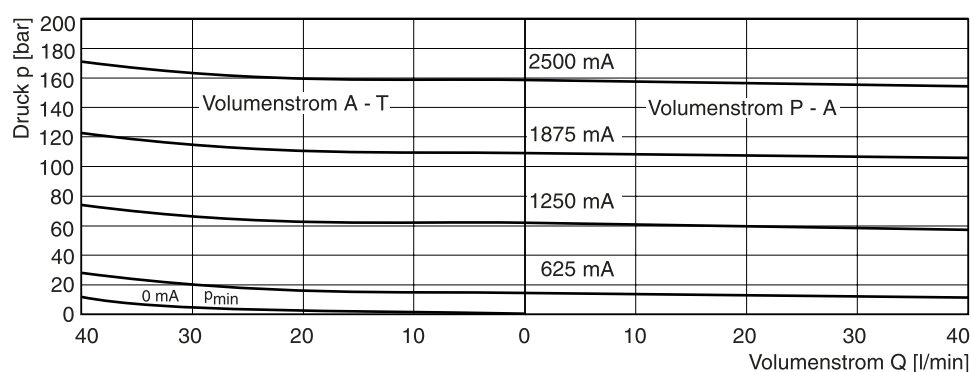
Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

NG06 p/Q-Kennlinien

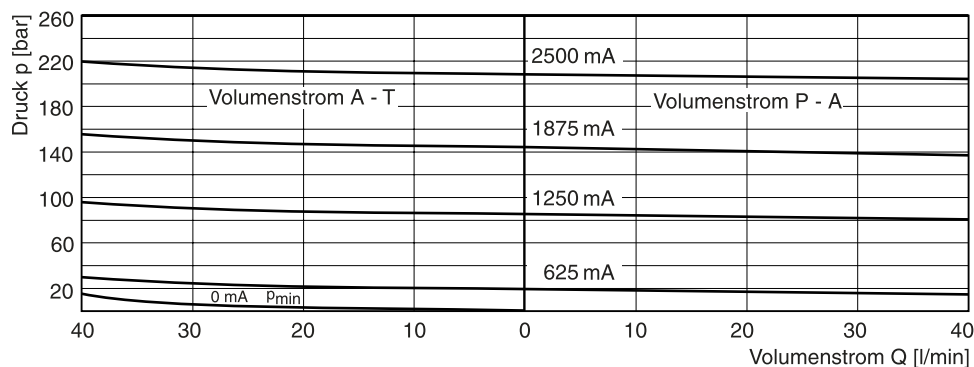
Einstelldruck max. 100 bar



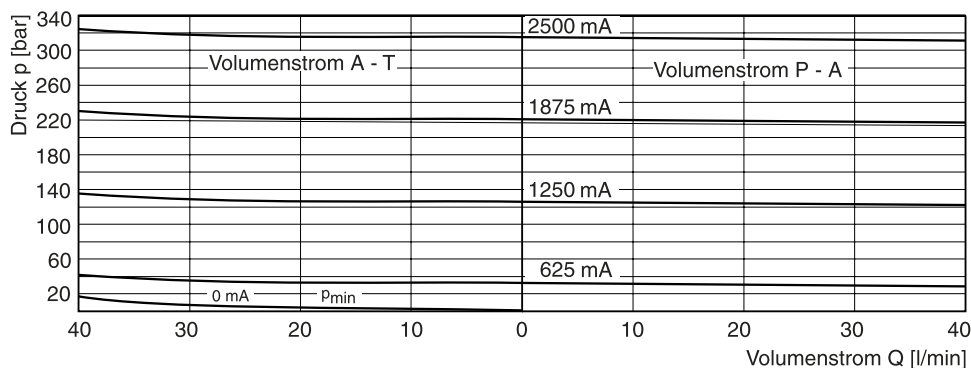
Einstelldruck max. 160 bar



Einstelldruck max. 210 bar



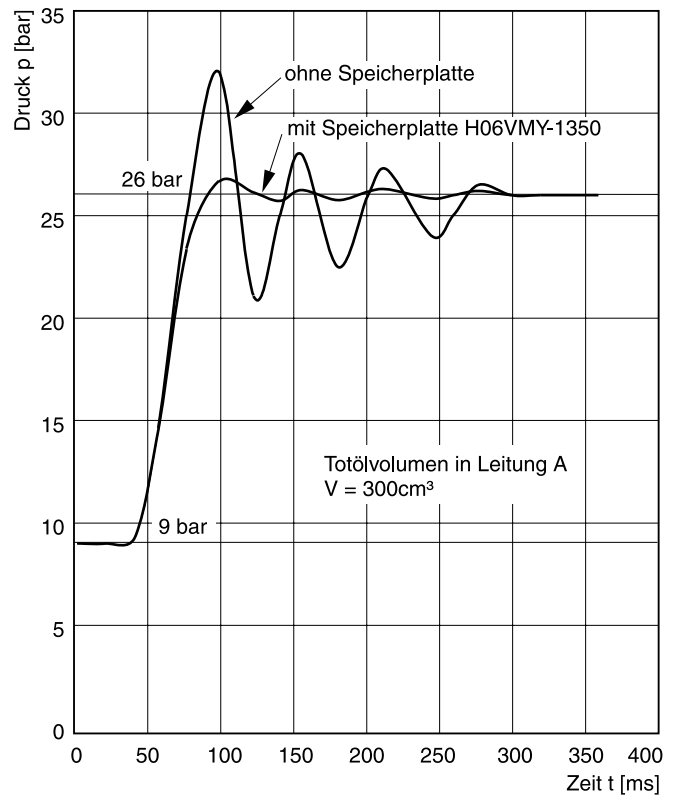
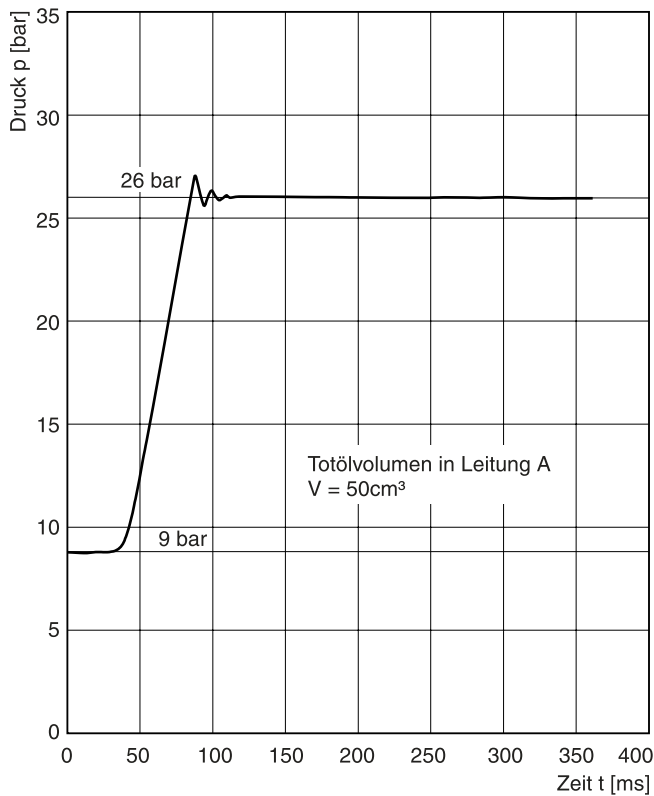
Einstelldruck max. 315 bar



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

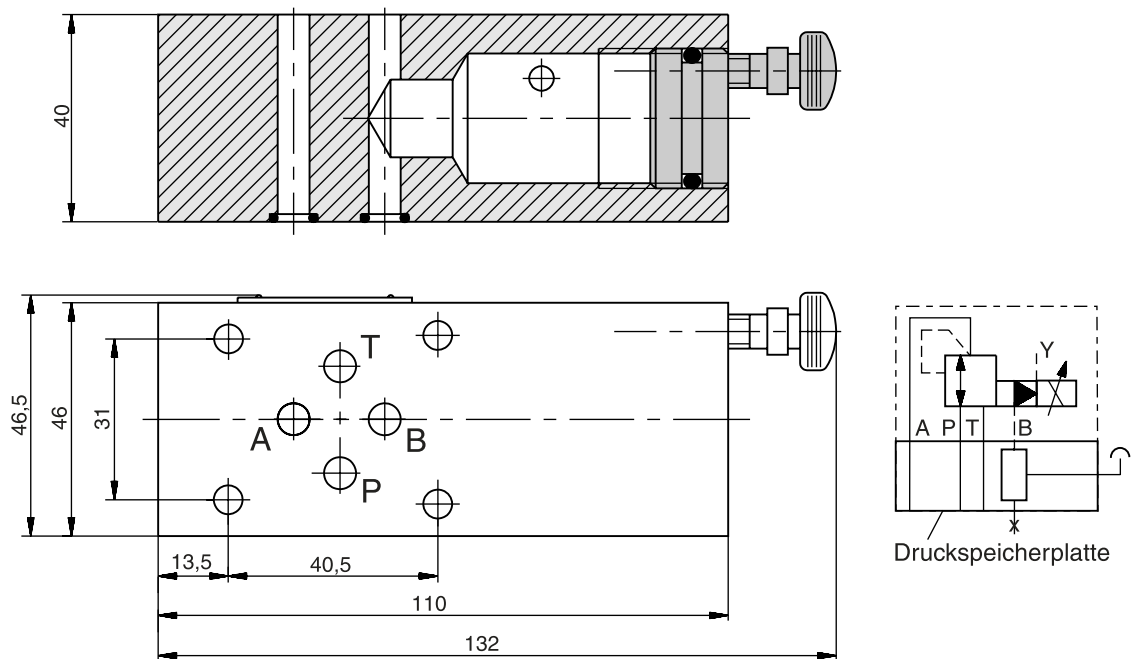
Sprungantwort

Typischer Kennlinienverlauf



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

Druckspeicherplatte H06VMY-1350

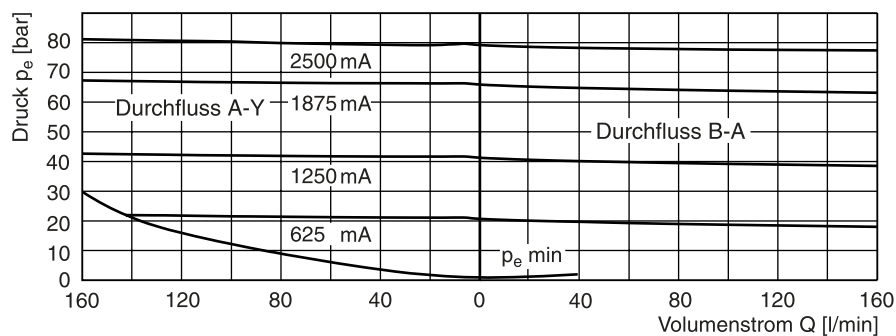


VMY DE.indd RH 25.10.2012

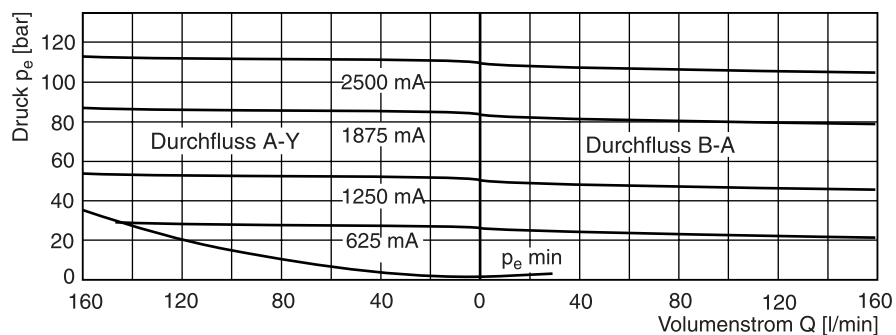
NG10 p/Q-Kennlinien

bei Steuerölzulauf aus Hochdruckkanal P

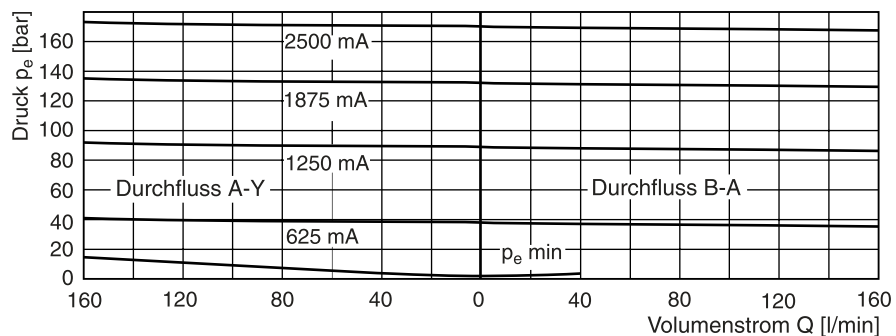
Einstelldruck max. 64 bar



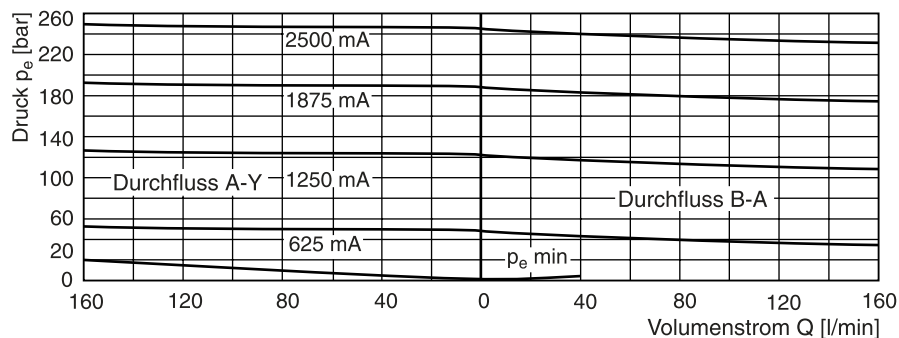
Einstelldruck max. 100 bar



Einstelldruck max. 160 bar



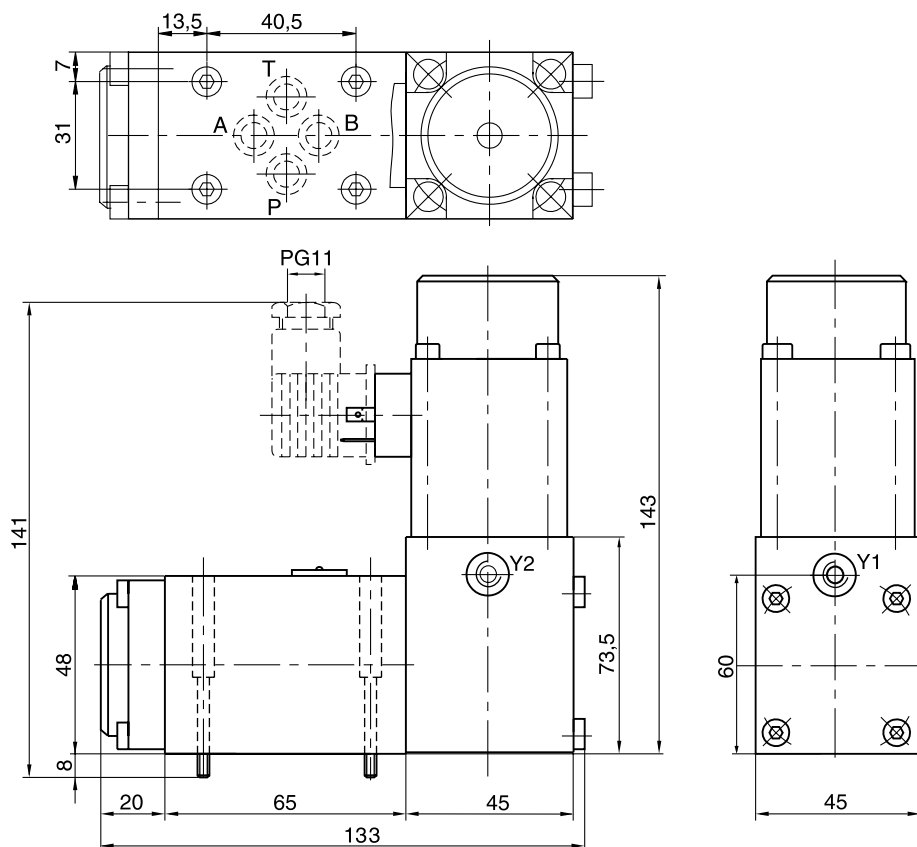
Einstelldruck max. 210 bar



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

VMY DE.indd RH 25.10.2012

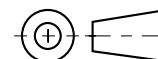
NG06



Anschluss Y: G1/4

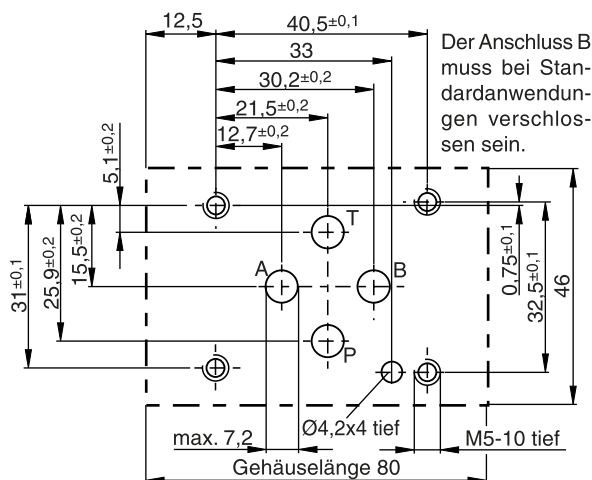
VMY*K06T:
Anschluss Y1 und Y2
geschlossen

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



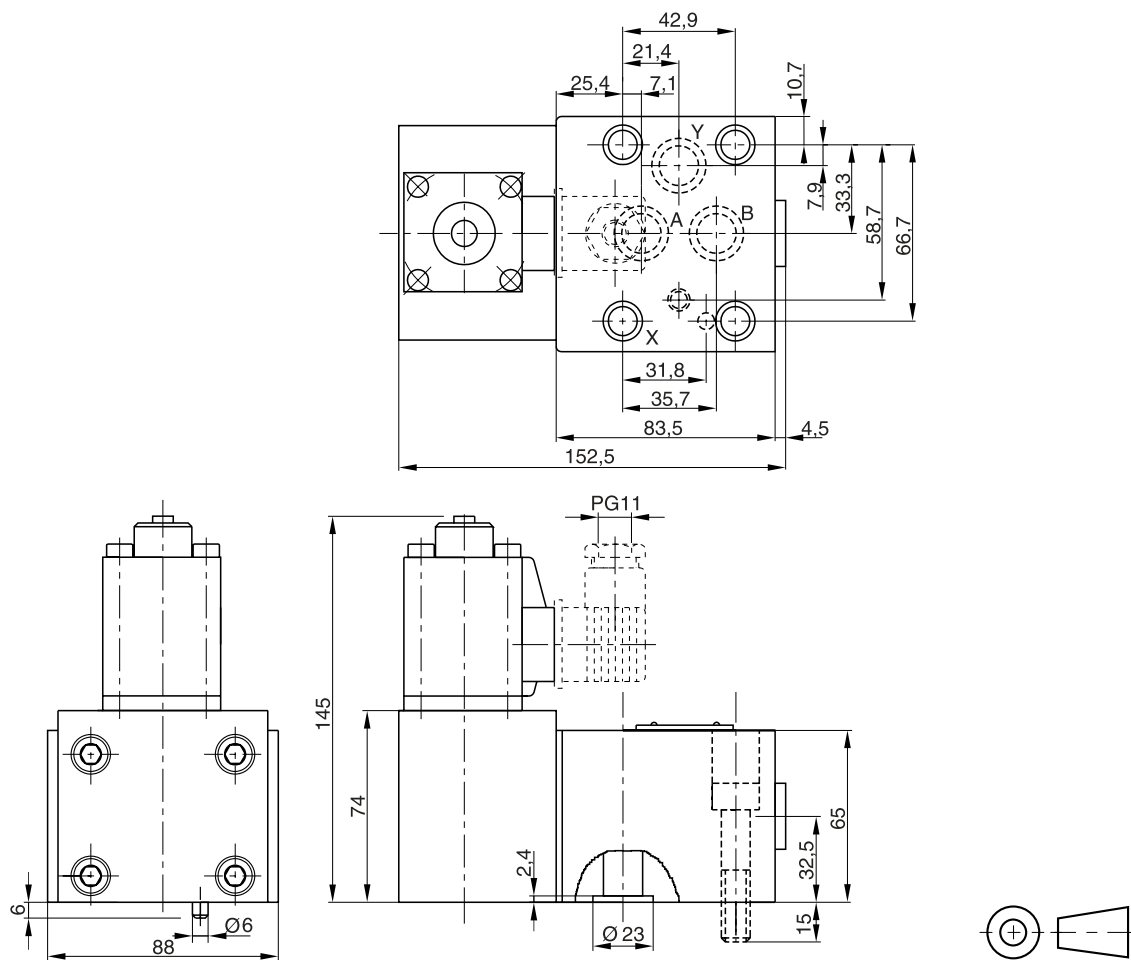
Oberflächenqualität	Kit			Kit FPM
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12.9	7,6 Nm ±15 %	SK-VMY-L06-V

Anschlussbild ISO 5781-03-04-0-00



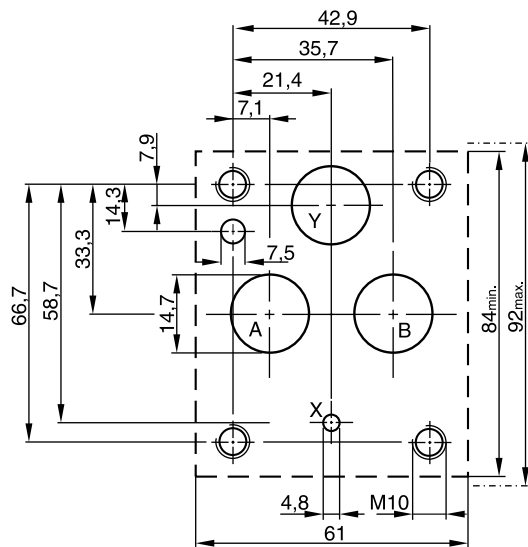
NG10

4



Oberflächenqualität	Kit			Kit FPM
$\sqrt{R_{\max}6,3}$ $\square 0,01/100$	BK389	4x M10x50 DIN 912 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.