

Mini-DDV
Direct Drive Valve

Proportionalventile

Baureihe D633-7

ISO 4401 Größe 03

FOTO ?

Baureihe D633-7

Technische Daten

Ersatzteile, Zubehör

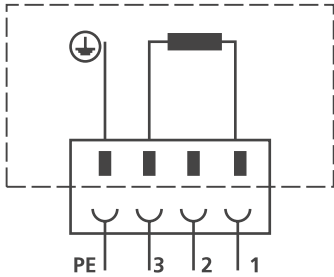
Modell ... Typ			D633 - 7
Lochbild	nach ISO		ISO 4401 - 03 - 03 - 0 - 94
Ventil - Ausführung			4-Wege 1- stufig mit Steuerkolben und Buchse
Masse		[kg]	1,5
Nennvolumenstrom ($\pm 10\%$) bei $\Delta p_N = 35$ bar je Steuerkante		[l/min]	1 / 2 / 5 / 10 / 20
Nennsignal		[A]	± 1
Betriebsdruck max.		[bar]	350
	Anschluss T,	[bar]	70 (höher auf Anfrage)
	Anschluss T, < 0,5 sec	[bar]	210
Stellzeit*	für 0 bis 100 % Hub	[ms]	< 5
Umkehrspanne*		[%]	< 1
Hysteresse*		[%]	< 10
Nullverschiebung	bei $\Delta T = 55$ K	[%]	< 5
Temperaturbereich	Umgebung und Flüssigkeit	[°C]	- 20 bis + 80
Leckvolumenstrom*	gesamt max. (3 bis 5% Überdeckung) [% von Nennvolumenstrom]		3
Dichtungswerkstoff			FPM (Standard), HNBR und andere auf Anfrage
Druckflüssigkeit			Hydrauliköl auf Mineralölbasis nach DIN 51524 Teil 1 bis 3, andere Flüssigkeiten auf Anfrage
	Viskosität empfohlen	[mm ² /s]	15 bis 100
	zulässig	[mm ² /s]	5 bis 400
Systemfilter:			Hochdruckfilter (ohne By-pass, jedoch mit Verschmutzungsanzeige) im Hauptstrom möglichst direkt vor dem Ventil.
Sauberkeitsklasse			Die Sauberkeit der Druckflüssigkeit hat großen Einfluß auf Funktions sicherheit (sichere Steuerkolbenpositionierung, hohe Auflösung) und Verschleissverhalten (Steuerkanten, Druckverstärkung, Leckverluste) der Ventile.
Empfohlene Sauberkeitsklasse			
	für Funktionssicherheit:	ISO 4406	<15/11
	für Lebensdauer (Verschleiss):	ISO 4406	<13/10
Filterfeinheit empfohlen:			
	für Funktionssicherheit:		$\beta_{10} \geq 75$ (10 µm absolut)
	für Lebensdauer (Verschleiss):		$\beta_5 \geq 75$ (5 µm absolut)
Montagemöglichkeit			jede Lage, fest oder beweglich
Rüttelfestigkeit		[g]	30, 3 Achsen
Schutzart	EN 60529, mit montiertem Gegenstecker		IP 65
Staubplatte			Auslieferung mit öldichter Staubplatte

* bei 210 bar Betriebsdruck, Ölviskosität 32 mm²/s und Öltemperatur 40 °C

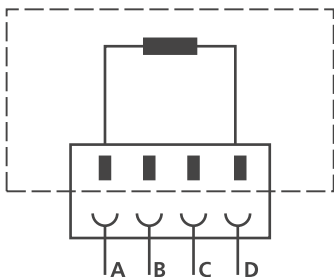
Ersatzteile und Zubehör			
O-Ringe (gehören zum Lieferumfang)			HNBR 85 Shore FPM 85 Shore
für P, T, A, B	4 Stück ID 12,4 x Ø 1,8		45122 013 42082 013
für Y	1 Stück ID 15,6 x Ø 1,8		45122 012 42082 012
Gegenstecker (nicht im Lieferumfang)	wasserdicht IP65		verwendbares Kabel mit
4-polig (Mil C-5015/14S-2)	B46744 004	EN 175201-804	min. Ø 10 mm, max. Ø 12 mm
Gegenstecker (nicht im Lieferumfang)	wasserdicht IP65		verwendbares Kabel mit
3-polig + PE	76338 009	DIN 43650-A	min. Ø 10 mm, max. Ø 12 mm
Befestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang)		Anzugsmoment	erforderlich
M 5 x 55 DIN EN ISO 4762-10.9	A03665 050 055	8,5 Nm	4 Stück

Elektrischer Anschluß

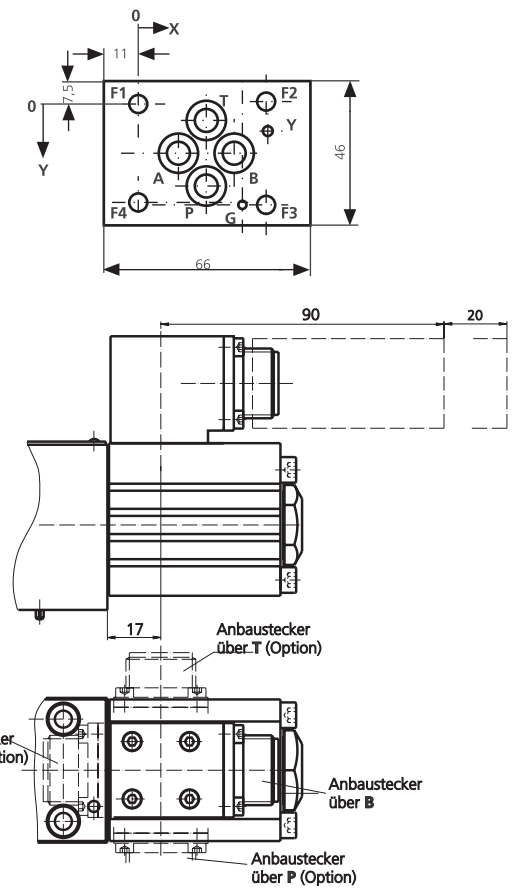
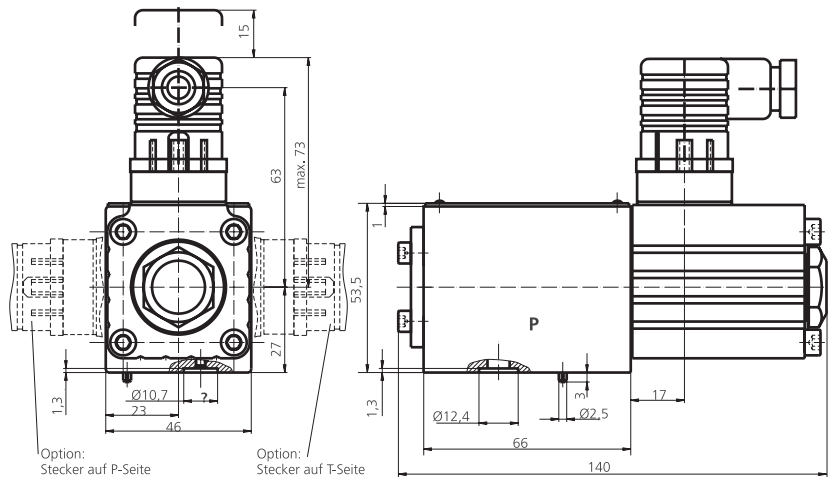
Anschlusswiderstand 6,4 Ω
 Nennstrom ± 1A
 Induktivität 0,05 H bei 50 Hz



Anschluss-Schema für Stecker
 DIN 43650-1



Anschluss-Schema für Stecker
 Mil C-5015/14S-2



Lochbild

ISO 4401-03-03-0-94, ohne X-Anschluß

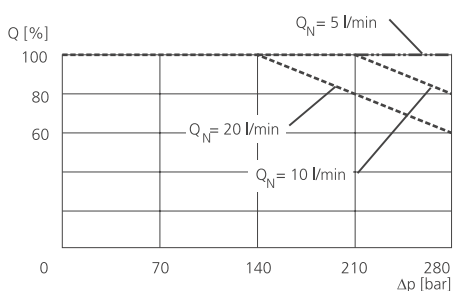
	P	A	B	T	X ¹⁾	Y	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	G
	Ø7,5	Ø7,5	Ø7,5	Ø7,5		Ø3,3	M5	M5	M5	M5	4
x	21,5	12,7	30,2	21,5		40,5	0	40,5	40,5	0	33
y	25,9	15,5	15,5	5,1		9	0	-0,75	31,75	31	31,75

¹⁾ Anschluß X nicht bohren, da im Ventil nicht abgedichtet.

Ebenheit der Montagefläche 0,01 mm auf 100 mm, mittlere Rauhtiefe Ra ≤ 0,8 µm.

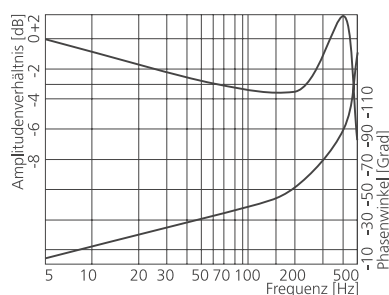
Reduzierung des Volumenstroms

in Abhängigkeit des Betriebsdrucks



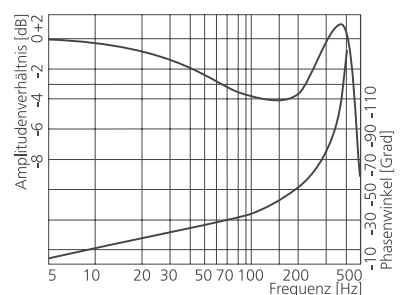
Frequenzgang

gemessen bei 210 bar Betriebsdruck und Eingangssignal ±100 mA



Frequenzgang

gemessen bei 210 bar Betriebsdruck und Eingangssignal ±500 mA



Modell-Nummer

Typbezeichnung

D633

■	7	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

A

■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Spezifikations - Status	
-	Serien-Spezifikation
E	Vorserien-Spezifikation
Z	Sonder-Spezifikation

Modellbezeichnung	
	wird vom Werk festgelegt

Werkskennung	
	wird vom Werk festgelegt

Ventiltyp	
A	Standardkolben

Nennvolumenstrom		
	Q _N [l/min] bei Δp _N	
	70 bar	10 bar
00	1	0,4
01	2	0,8
02	5	2
04	10	4
08	20	8

Maximal zulässiger Betriebsdruck	
K	350 bar

Steuerkolben-Buchsen Ausführung	
O	4- Wege: Null-Überdeckung, lineare Kennlinie
A	4- Wege: 3 % pos. Überdeckung, lineare Kennlinie
X	Sonderausführung auf Anfrage

Signale für 100% Kolbenhub	
J	± 1000 mA

Ventil-Anbaustecker	
G	3 - polig + PE DIN 43650-1
A	4-polig Mil C-5015/14S-2, Richtung A, siehe Einbauz.
B	4-polig Mil C-5015/14S-2, Richtung B, siehe Einbauz.
P	4-polig Mil C-5015/14S-2, Richtung P, siehe Einbauz.
T	4-polig Mil C-5015/14S-2, Richtung T, siehe Einbauz.

Dichtungswerkstoff	
V	FPM (Viton) Standard
H	HNBR Sonderausführung, andere auf Anfrage

Y-Anschluss	
0	geschlossen, mit Verschlusschraube

Kolbenstellung ohne elektrisches Signal	
M	Mittelstellung
F	P ↗ B, A ↘ T verbunden 25 % geöffnet
D	P ↗ A, B ↘ T verbunden 25 % geöffnet
	andere Öffnungen auf Anfrage

Linearmotor	
4	Standard

Optionen teilweise nur gegen Aufpreis.
Nicht alle Kombinationsmöglichkeiten sind lieferbar.

Bevorzugte Ausführungen sind markiert.
Änderungen vorbehalten.

MOOG GmbH
Hanns-Klemm-Straße 28
D - 71034 Böblingen
Postfach 1670
D - 71006 Böblingen
Telefon +49(0)7031-622-0
Telefax +49(0)7031-622-191
e-mail: sales@moog.de
Internet: www.moog.com
D633-7 De / Rev. OR / 12.01