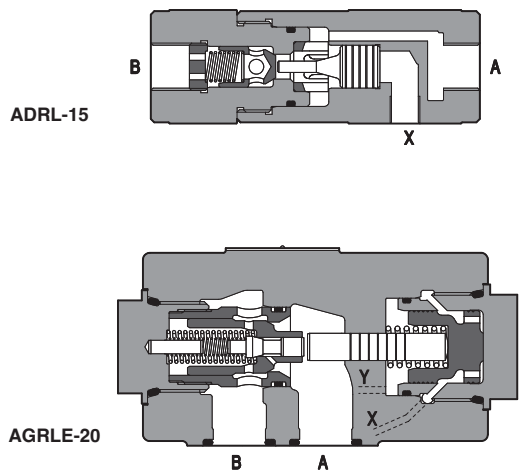
Vorgesteuerte Rückschlagventile Typ ADRL, AGRL, AGRLE

Rohrleitungseinbau, Anschlussgröße von G 3/8” bis G 1 1/4” mit Anschlussplatte,
ISO 5781 Nenngröße 10, 20 und 32



ADRL sind vorgesteuerte (Anschluss X) Rückschlagventile für den Rohrleitungseinbau, erhältlich mit Anschlussgrößen von 3/8” GAS bis 1 1/4” GAS.
Volumenstrom bis zu 300 l/ min.
Betriebsdruck bis zu 400 bar.

AGRL und **AGRLE** sind vorgesteuerte (Anschluss X) Rückschlagventile für die Anschlussplattenmontage, erhältlich mit Montagefläche ISO 5781 Nenngröße 10, 20 und 32.
Volumenstrom bis zu 500 l/ min.
Max. Betriebsdruck: 315 bar.

AGRLE-Ausführungen verfügen über einen externen Leckölanschluss (Anschluss Y) der Vorsteuerkammer, um den korrekten Einsatz von vorgesteuerten Rückschlagventilen in Systemen zu ermöglichen, in denen das Ventil bei anliegendem Druck an Anschluss A öffnen muss: anliegender Druck an Anschluss A kann bei normalen vorgesteuerten Rückschlagventilen die Rückschlagöffnung beeinträchtigen, da er gegen die Vorsteuervorrichtung wirkt.

Die Ventile sind für den Betrieb in hydraulischen Systemen mit Mineralöl oder synthetischer Flüssigkeit mit ähnlichen Eigenschaften geeignet.

1 TYPENSCHLÜSSEL

AGRL **E** - **10** / ***** ****** / *****

ADRL = vorgesteuertes Rückschlagventil für den Rohrleitungseinbau
AGRL = vorgesteuertes Rückschlagventil für die Anschlussplattenmontage

Nur für AGRL:
- = ohne externes Lecköl
E = mit externem Lecköl

Gewindeanschlüsse für ADRL:
10 = G 3/8”
15 = G 1/2”
20 = G 3/4”
32 = G 1 1/4”

Nenngröße für AGRL und AGRLE:
10 **20** **32**

Öffnungsdruck
für ADRL
- = 0,5 bar
2 = 2 bar
4 = 4 bar
8 = 8 bar

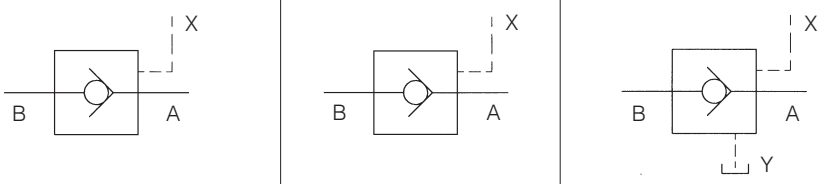
für AGRL
- = 0,5 bar

Seriennummer

Dichtungsmaterial, siehe Abschnitt 4:
- = NBR
PE = FKM
BT = HNBR

2 HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Hydraulisches Symbol



Typ	ADRL-10	ADRL-15	ADRL-20	ADRL-32	AGRL-10	AGRL-20	AGRL-32	AGRLE-10	AGRLE-20	AGRLE-32
Vorsteuerverhältnis (1)	2,8	2,7	2,5	2,3	13,6	14,0	14,4	13,6	14,0	14,4
Max. empfohlene Volumenstrommenge [l/min]	30	60	100	300	160	300	500	160	300	500
Öffnungsdruck [bar]	400	350			315					

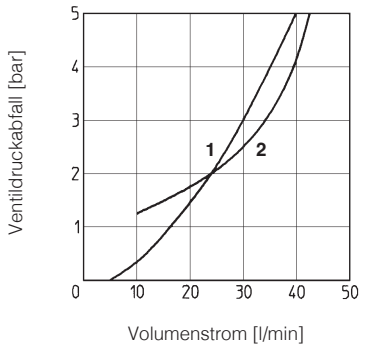
(1) Durch Anlegen des Steuerdrucks über den Steueranschluss X öffnet das Vorsteuerkolben das Rückschlagventil und ermöglicht den freien Volumenstrom B→A.
Der Mindeststeuerdruck für einen ordnungsgemäßen Betrieb hängt von dem in der Tabelle angegebenen Vorsteuerverhältnis und von dem Druck ab, der die Rückschlagklappe schließt. d. h.: Der Steuerdruck für ADRL-20 ist der Druck am Rückschlagventil geteilt durch 2,5. Die Ventile AGRL-* und AGRLE-* sind mit einem Druckentlastungssystem ausgestattet.

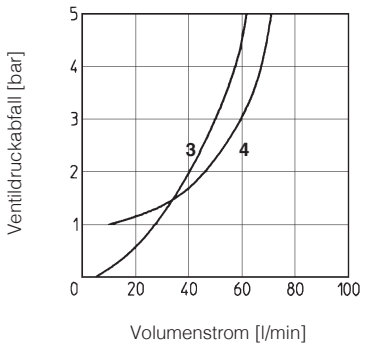
3 **HAUPTEIGENSCHAFTEN, DICHTUNGEN UND FLÜSSIGKEITEN** - für andere, nicht in der unten aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten kontaktieren Sie unsere technische Abteilung

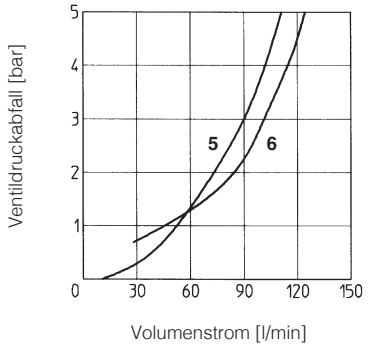
Einbaulage	Beliebige Position. Bei AGRLE-Ventilen muss der Leckölanschluss Y ohne Gegendruck direkt mit dem Tank verbunden werden		
Konformität	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU in der letzten Aktualisierung durch 2015/863/EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006		
Umgebungstemperatur	Standard-Ausführung = -30 °C ÷ +70 °C /PE Option = -20 °C ÷ +70 °C /BT Option = -40 °C ÷ +70 °C		
Dichtungen, empfohlener Flüssigkeitstemperaturbereich	NBR Dichtungen (Standard) = -20 °C ÷ +80 °C, mit HFC hydraulischen Flüssigkeiten = -20 °C ÷ +50 °C FKM Dichtungen (/PE Option) = -20 °C ÷ +80 °C HNBR Dichtungen (/BT option) = -40 °C ÷ +60 °C, mit HFC hydraulischen Flüssigkeiten = -40 °C ÷ +50 °C		
Empfohlene Viskosität	15÷100 mm^2/s - max. zulässiger Bereich 2,8 ÷ 500 mm^2/s		
Max. Flüssigkeits-Verschmutzungsgrad	ISO4406 Klasse 20/18/15 NAS1638 Klasse 9, siehe auch Abschnitt Filter auf www.atos.com oder KTF-Katalog		
Rauheit der Anschlussfläche	Rauhwert Ra 0,4 - Ebenheitsverhältnis 0,01/100 (ISO 1101)		
Hydraulikflüssigkeit	**Geeigneter Dichtungstyp**	**Klassifizierung**	**Ref. Standard**
Mineralöle	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Schwer entflammbar ohne Wasser	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Schwer entflammbar mit Wasser	NBR, HNBR	HFC	

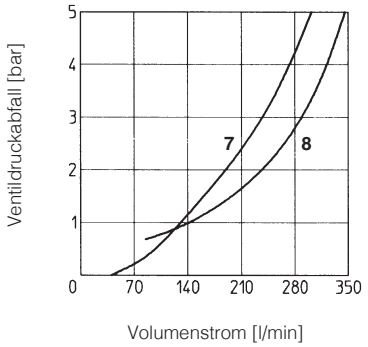
4 **VOLUMENSTROM-DRUCKABFALL-KENNLINIEN FÜR ADRL** mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

1 = **ADRL-10** B→A
2 = **ADRL-10** A→B
3 = **ADRL-15** B→A
4 = **ADRL-15** A→B
5 = **ADRL-20** B→A
6 = **ADRL-20** A→B
7 = **ADRL-32** B→A
8 = **ADRL-32** A→B



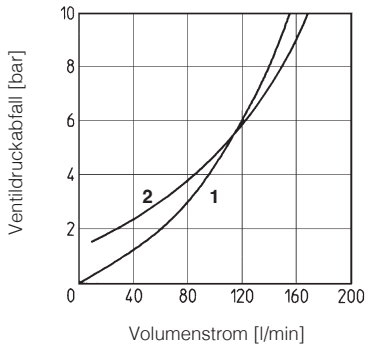


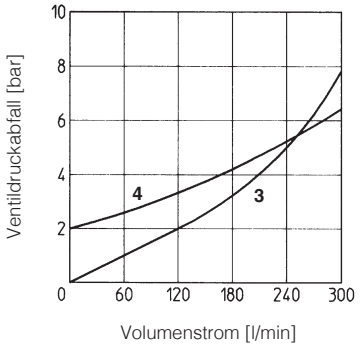


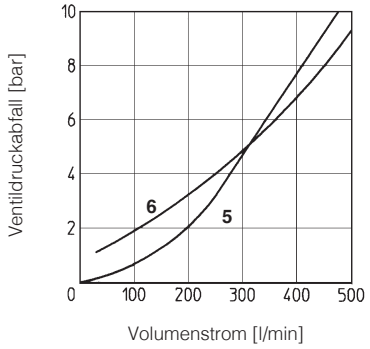


5 **VOLUMENSTROM-DRUCKABFALL-KENNLINIEN FÜR AGRL UND AGRLE** mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

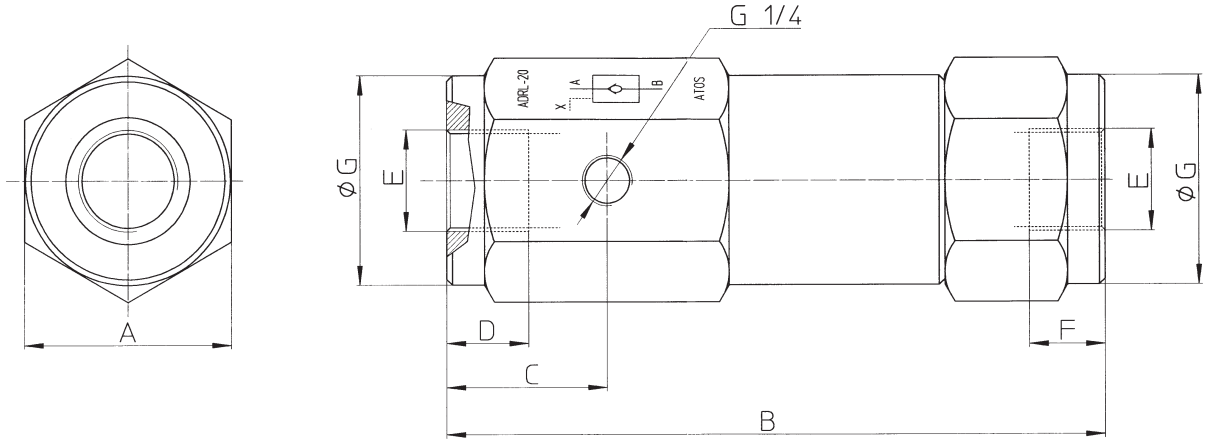
1 = **AGRL-10, AGRLE-10** B→A
2 = **AGRL-10, AGRLE-10** A→B
3 = **AGRL-20, AGRLE-20** B→A
4 = **AGRL-20, AGRLE-20** A→B
5 = **AGRL-32, AGRLE-32** B→A
6 = **AGRL-32, AGRLE-32** A→B







6 **ABMESSUNGEN FÜR ADRL-VENTILE [mm]**

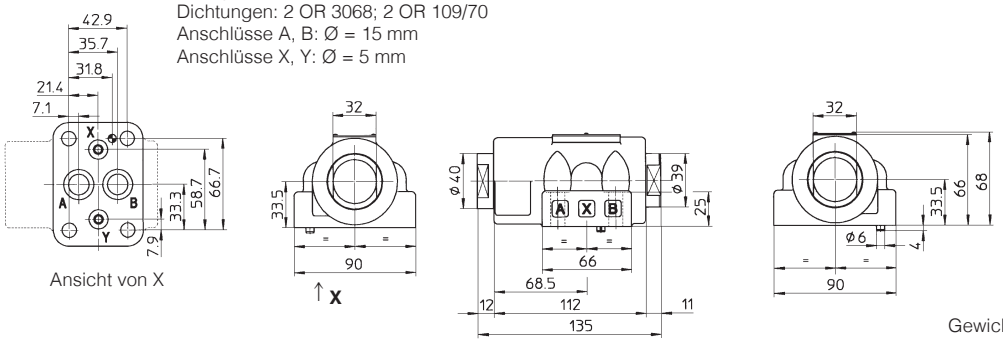


Typ	A	B	C	D	E	F	ØG	Gewicht [kg]
ADRL-10	41	120	30	14	G 3/8”	12	40	1
ADRL-15	50	145	33	16	G 1/2”	16	49	2
ADRL-20	55	175	42,5	18,5	G 3/4”	19	54,5	2,5
ADRL-32	90	245	53	23,5	G 1 1/4"	25	87,5	7

7 ABMESSUNGEN FÜR AGRL- UND AGRLE-VENTILE [mm]

AGRL-10
AGRLE-10

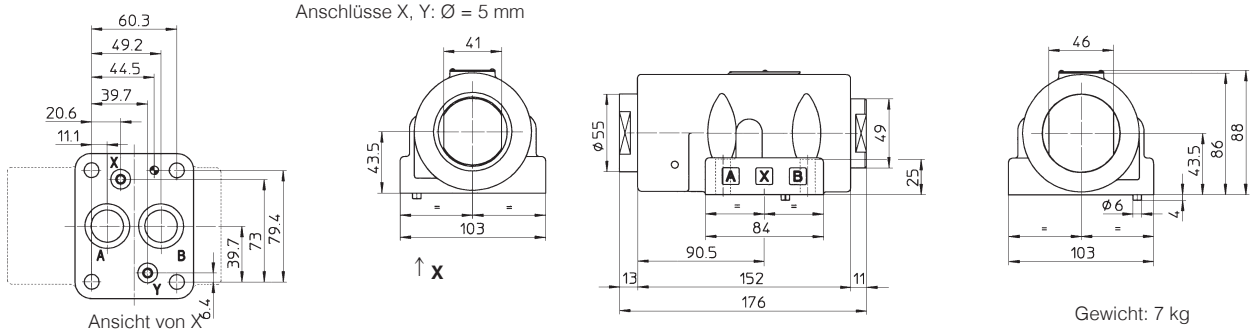
ISO 5781: 2000
Anschlussbild: 5781-06-07-0-00
Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M10x45 Güteklasse 12.9
Anzugsdrehmoment = 70 Nm
Dichtungen: 2 OR 3068; 2 OR 109/70
Anschlüsse A, B: Ø = 15 mm
Anschlüsse X, Y: Ø = 5 mm



Gewicht: 4 kg

AGRL-20
AGRLE-20

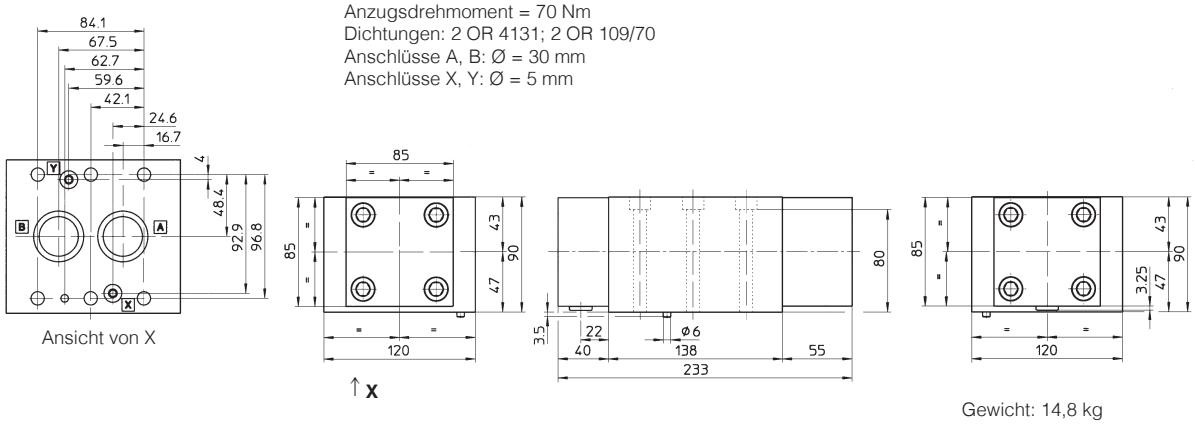
ISO 5781: 2000
Anschlussbild: 5781-08-10-0-00
Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M10x45 Güteklasse 12.9
Anzugsdrehmoment = 70 Nm
Dichtungen: 2 OR 4100; 2 OR 109/70
Anschlüsse A, B: Ø = 23 mm
Anschlüsse X, Y: Ø = 5 mm



Gewicht: 7 kg

AGRL-32
AGRLE-32

ISO 5781: 2000
Anschlussbild: 5781-10-13-0-00
Befestigungsschrauben: 6 Inbusschrauben M10x100 Güteklasse 12.9
Anzugsdrehmoment = 70 Nm
Dichtungen: 2 OR 4131; 2 OR 109/70
Anschlüsse A, B: Ø = 30 mm
Anschlüsse X, Y: Ø = 5 mm



Gewicht: 14,8 kg

8 ANSCHLUSSPLATTEN FÜR AGRL- UND AGRLE-VENTILE

Ventil	Anschlussplattentyp	Anschluss-Position	GAS-Anschluss				Gegenbohrungs-Ø [mm]				Gewicht [kg]
			A	B	X	Y	A	B	X	Y	
AGRL-10, AGRLE-10	BA-305	Anschlüsse A, B, X, Y unterhalb;	1/2”	1/2”	1/4”	1/4”	30	30	21,5	21,5	1
AGRL-20, AGRLE-20	BA-505		1”	1”	1/4”	1/4”	46	46	21,5	21,5	2
AGRL-32, AGRLE-32	BA-705		1 1/2”	1 1/2”	1/4”	1/4”	63,5	63,5	21,5	21,5	7,5

Die Anschlussplatten werden mit Befestigungsschrauben geliefert. Für weitere Einzelheiten, siehe Datenblatt K280.