

XAi Serie

die *intelligente* Pumpe - SAE Version

Hydraulische Konstantpumpe



Ihre äußerst kompakte Bauform, in Verbindung mit ihrer modernen Technologie zeigt, daß diese Pumpenreihe hervorragend bei engsten Platzverhältnissen und hohen Drehzahlen, an allen gängigen Nebenabtrieben, geeignet ist.

VORTEILE

- ▶ Pumpe mit automatischer Einstellung der Drehrichtung
- ▶ Montage und Inbetriebnahme einfacher denn je !

BESCHREIBUNG

- 7 Kolben
- Verschleißfeste Materialien
- 2-fache Lippendichtung (Viton)

■ 12 Modelle :

- von 12 bis 63 ccm/U. (0.74 bis 3.84 cu.in/rev)
- 380 bar (5511 psi) Betriebsdruck
- 420 bar (6092 psi) Spitzendruck
- max. Drehzahl von 2300 bis 2950 U/min.

2-Loch-Flansch
Modell



4-Loch-Flansch
Modell

2-Loch-Flansch - SAE J744

LEDUC Bezeichnung	Förder- menge Cu.in/rev (cc/rev)	Max. Dauer- betriebsdruck psi (bar)	Max spitzen- betriebsdruck psi (bar)	Max. Drehzahl ⁽¹⁾ rpm	Max. Leistungs- aufnahme bei 5511 psi 380 bar ⁽²⁾ lbf ft (Nm)	Gewicht		Kippmoment	
						Ohne Ansaugstutzen	Mit 2" Ansaugstutzen	Ohne Ansaugstutzen	Mit 2" Ansaugstutzen
XAi12 P003653	0.74 (12)	5511 (380)	6092 (420)	2950	54 (73)	21.8 (9,9)	23 (10,5)	6 (8,1)	6.9 (9,4)
XAi 18 0524085	1.1 (18)	5511 (380)	6092 (420)	2400	84 (114)	22.15 (10.5)	23.14 (10.5)	7.04 (9.54)	7.35 (9.97)
XAi 25 0524095	1.52 (25)	5511 (380)	6092 (420)	2650	117 (159)	22.38 (10.15)	23.36 (10.6)	7.11 (9.64)	7.43 (10.07)
XAi 32 0524105	1.95 (32)	5511 (380)	6092 (420)	2600	150 (204)	26.34 (11.95)	27.67 (12.4)	8.81 (11.95)	9.15 (12.4)
XAi 41 0524115	2.5 (41)	5511 (380)	6092 (420)	2550	192 (261)	26.45 (12)	27.45 (12.45)	8.85 (12)	9.18 (12.45)

(1) Bei einem Absolutdruck von 14.50 psi (1 bar), ISO VG46 Öl bei 25°C.

(2) Das maximale Drehmoment ist bezogen auf einen mechanischen Wirkungsgrad von 95%.

4-Loch-Flansch - SAE J744

LEDUC Bezeichnung	Förder- menge Cu.in/rev (cc/rev)	Max. Dauer- betriebsdruck psi (bar)	Max spitzen- betriebsdruck psi (bar)	Max. Drehzahl ⁽¹⁾ rpm	Max. Leistungs- aufnahme bei 5511 psi 380 bar ⁽²⁾ lbf ft (Nm)	Gewicht		Kippmoment	
						Ohne Ansaugstutzen	Mit 2" Ansaugstutzen	Ohne Ansaugstutzen	Mit 2" Ansaugstutzen
XAi12 P003656	0.74 (12)	5511 (380)	6092 (420)	2950	54 (73)	21.8 (9.9)	23 (10.5)	6.1 (8.23)	7 (9.52)
XAi 18 0524080	1.1 (18)	5511 (380)	6092 (420)	2400	84 (114)	22.59 (10.25)	23.59 (10.7)	7.18 (9.73)	7.49 (10.16)
XAi 25 0524090	1.52 (25)	5511 (380)	6092 (420)	2650	117 (159)	22.71 (10.3)	23.70 (10.75)	7.19 (9.75)	7.53 (10.21)
XAi 32 0524100	1.95 (32)	5511 (380)	6092 (420)	2600	150 (204)	26.68 (12.1)	27.67 (12.55)	8.92 (12.1)	9.26 (12.55)
XAi 41 0524110	2.5 (41)	5511 (380)	6092 (420)	2550	192 (261)	26.78 (12.15)	27.78 (12.6)	8.96 (12.15)	9.29 (12.6)
XAi 50 0524360	3.07 (50.3)	5511 (380)	6092 (420)	2450	234 (318)	26.89 (12.2)	27.89 (12.65)	9.45 (12.81)	9.80 (13.28)
XAi 50 0524365	3.07 (50.3)	5511 (380)	6092 (420)	2450	234 (318)	26.89 (12.2)	27.89 (12.65)	9.45 (12.81)	9.80 (13.28)
XAi 63 0524125	3.84 (63)	5511 (380)	6092 (420)	2300	295 (401)	27.01 (12.25)	28 (12.7)	9.49 (12.86)	9.83 (13.33)

(1) Bei einem Absolutdruck von 14.50 psi (1 bar), ISO VG46 Öl bei 25°C.

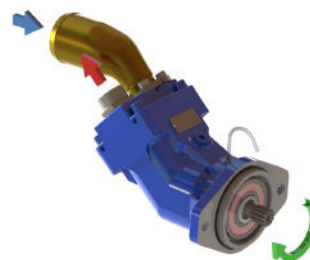
(2) Das maximale Drehmoment ist bezogen auf einen mechanischen Wirkungsgrad von 95%.

Duale-Drehrichtung:

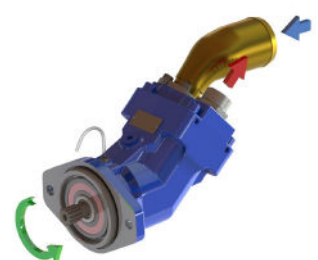
Diese **intelligente** Pumpe ist für rechts- und linksdrehende Antriebsart geeignet.



Drehrichtung RECHTS (CW)



Drehrichtung LINKS (CCW)

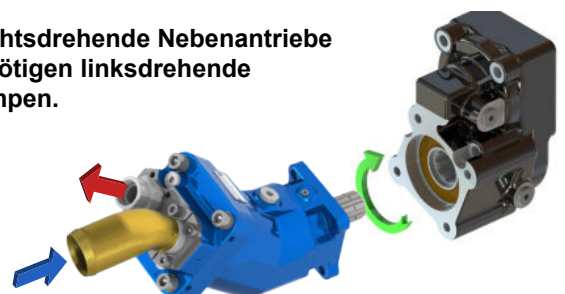


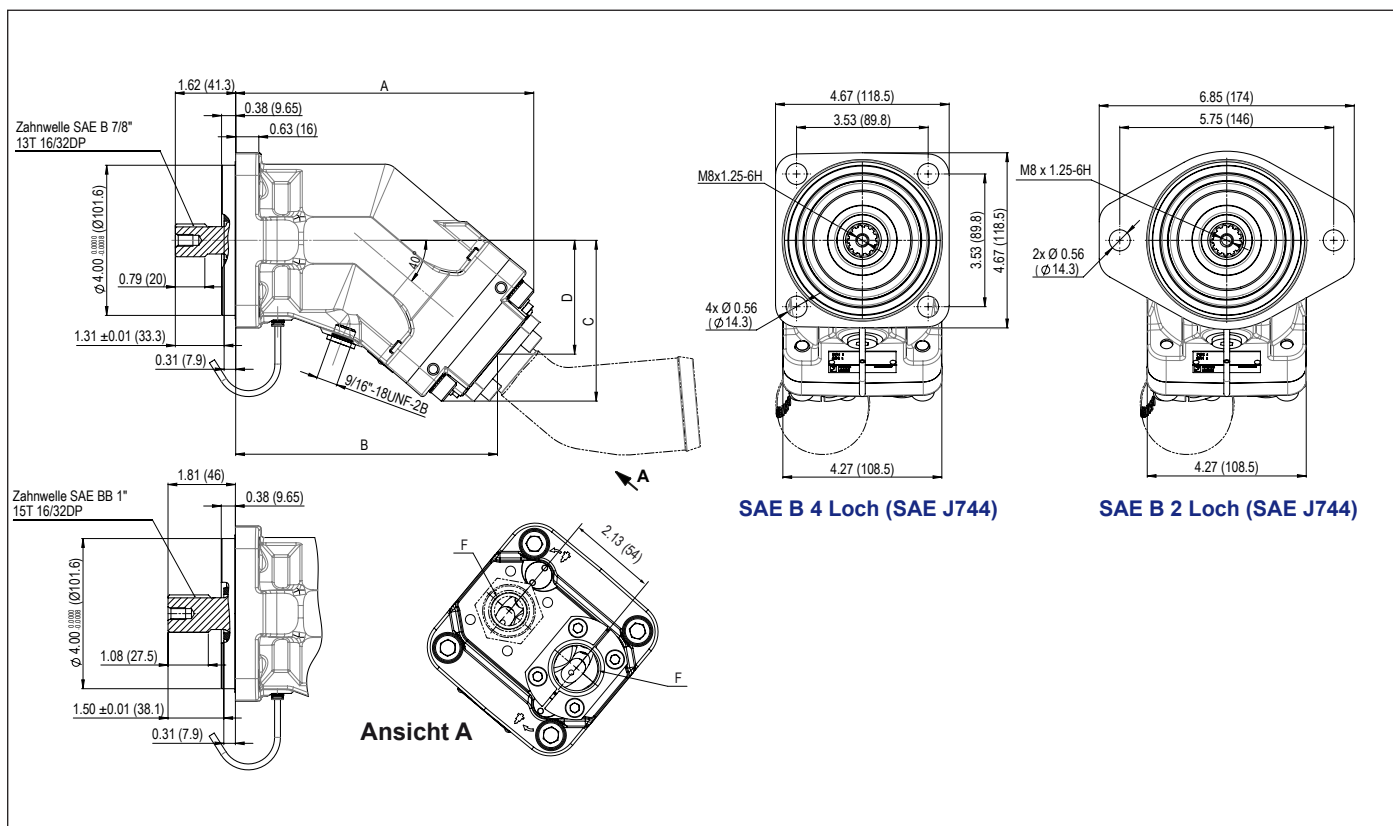
Montieren Sie den Saugstutzen der Pumpe an dem, der gewünschten Drehrichtung entsprechenden Einlass.
Die Pumpe stellt sich dann automatisch auf die von Ihnen vorgewählte Drehrichtung ein.

Links-drehende Nebenantriebe benötigen rechts-drehende Pumpen.



Rechts-drehende Nebenantriebe benötigen links-drehende Pumpen.





► SAE B-2, SAE 2-Loch-Flanschanschluß (SAE J744)

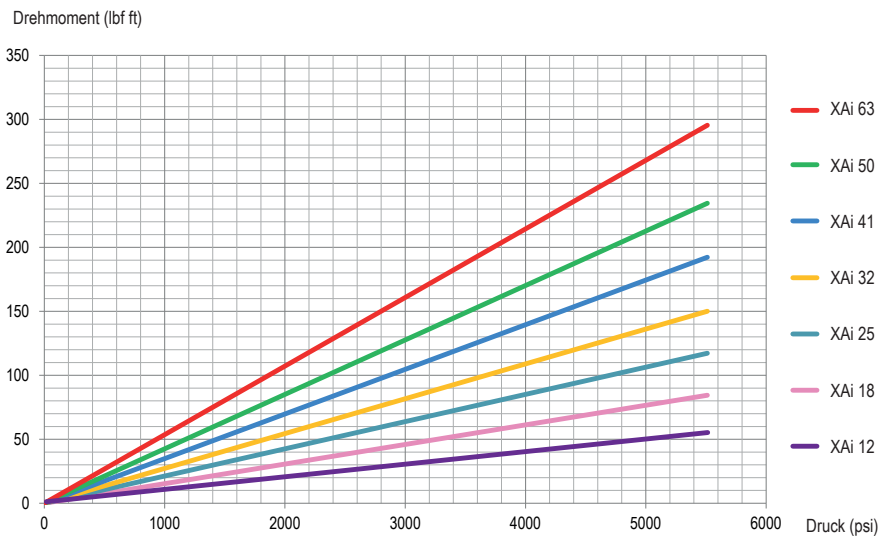
LEDUC Bezeichnung	A	B	C	D	F	Shaft
XAi 12 P003653	7.76 (197.2)	6.79 (172.5)	4.08 (103.7)	2.87 (73)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 18 0524085	7.76 (197.2)	6.79 (172.5)	4.08 (103.7)	2.87 (73)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 25 0524095	7.76 (197.2)	6.79 (172.5)	4.08 (103.7)	2.87 (73)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 32 0524105	8 (203.2)	7.03 (178.5)	4.28 (108.7)	3.03 (77)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 41 0524115	8 (203.2)	7.03 (178.5)	4.28 (108.7)	3.03 (77)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP

► SAE B-4 , 4-Loch-Flanschanschluß (SAE J744)

LEDUC Bezeichnung	A	B	C	D	F	Shaft
XAi 12 P003656	7.76 (197.2)	6.79 (172.5)	4.08 (103.7)	2.87 (73)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 18 0524080	7.76 (197.2)	6.79 (172.5)	4.08 (103.7)	2.87 (73)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 25 0524090	7.76 (197.2)	6.79 (172.5)	4.08 (103.7)	2.87 (73)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 32 0524100	8 (203.2)	7.02 (178.5)	4.28 (108.7)	3.03 (77)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 41 0524110	8 (203.2)	7.02 (178.5)	4.28 (108.7)	3.03 (77)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 50 0524360	8.45 (214.7)	7.48 (190)	4.65 (118.2)	3.4 (86.5)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE B 7/8" 13T-16/32DP
XAi 50 0524365	8.45 (214.7)	7.48 (190)	4.65 (118.2)	3.4 (86.5)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE BB 1" 15T-16/32DP
XAi 63 0524125	8.45 (214.7)	7.48 (190)	4.65 (118.2)	3.4 (86.5)	1 1/16"-12 UNF-2B	SAE BB 1" 15T-16/32DP

Maßangaben inches (mm) sind Anhaltswerte.

► Drehmoment in Abhängigkeit des Pumpendrucks bei mechanischem Wirkungsgrad von 95%.

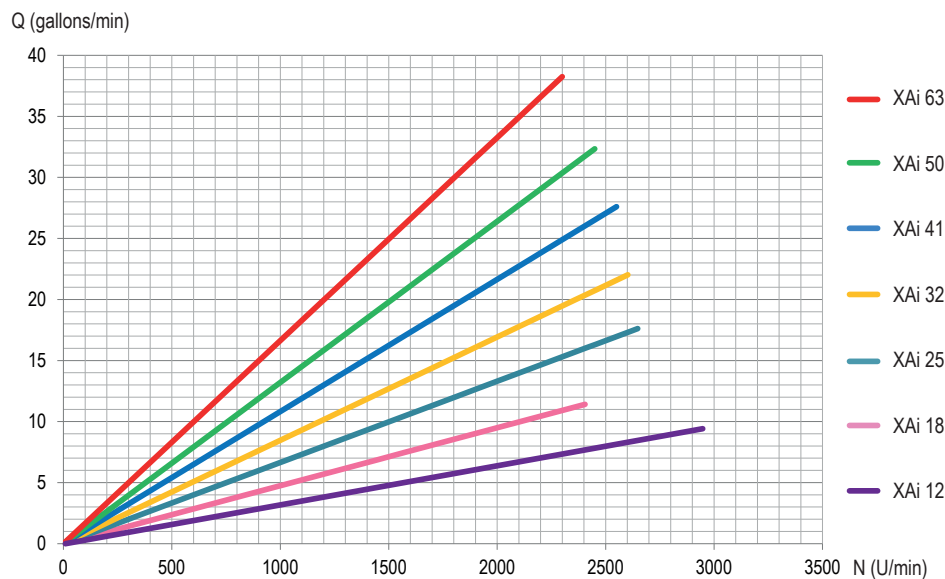


$$C = \frac{Cyl \times \Delta P}{62.8 \times \eta_{meca}}$$

Erklärung :

C	=	Drehmoment in Nm
Cyl	=	Fördervolumen in ccm/U.
ΔP	=	Differenzdruck in bar
η_{meca}	=	Mechanischer Wirkungsgrad

► Fördervolumen in Abhängigkeit der Drehzahl



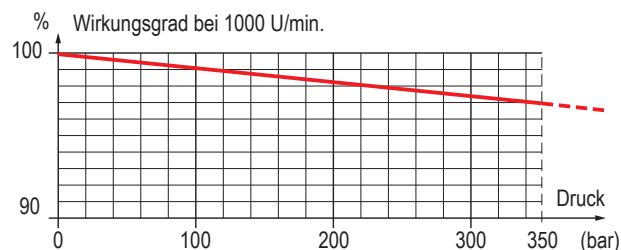
$$Q = \frac{Cyl \times N \times \eta_{vol}}{1000}$$

Erklärung :

Q	=	Durchfluss in l/min
N	=	Drehzahl in U/min
η_{vol}	=	Volumetrischer Wirkungsgrad
Cyl	=	Fördervolumen in ccm/U.

Die Graphen resultieren aus Versuchen der HYDRO LEDUC Entwicklungsabteilung, ohne Berücksichtigung des volumetrischen Wirkungsgrades und einem ISO VG46 Öl bei 25°C.

► Volumetrischer Wirkungsgrad





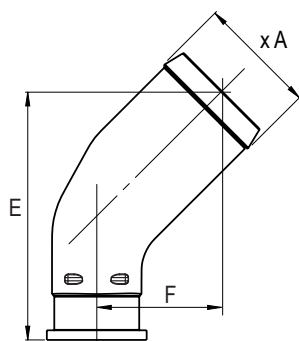
ANSAUGSTUTZEN FÜR DIE XAi PUMPEN

! Siehe Empfehlungen bezüglich der Schlauchausführung auf Seite 40.

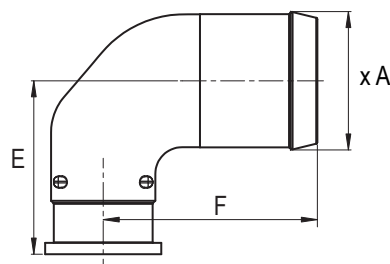
Für höhere Volumenströme kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner bei HYDRO LEDUC.

Alle XAi Pumpen werden mit Ansaugstutzen geliefert.
Bitte geben Sie bei der Bestellung die gewünschte Größe an.

45° gebogener Ansaugstutzen Kit



90° gebogener Ansaugstutzen Kit



LEDUC Bezeichnung	Ø Schlauch	Ø A	E	F
0519370	1 1/2"	39.1	91.7	46.7
0519373	42	43	91.7	46.7
0519374	1 3/4"	46	91.7	46.7
0519371	2"	51.8	108.4	54.4
0519372	2 1/2"	64.5	125.2	62.2

Maßangaben inches (mm) sind Anhaltswerte.

LEDUC Bezeichnung	Ø Schlauch	Ø A	E	F
0521740	1 1/2"	39.1	58.6	79.5
0521741	2"	51.8	64.9	80.2
0521742	2 1/2"	64.5	71.3	87.5

Maßangaben inches (mm) sind Anhaltswerte.

BYPASS-VENTIL FÜR XAi PUMPEN

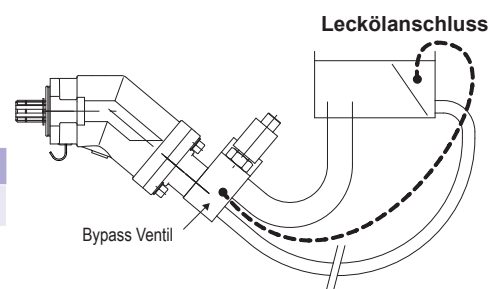
Für bestimmte XAi Pumpen Anwendungen, bei denen ein nicht abschaltbarer Nebenantrieb genutzt wird.

Das Bypass-Ventil erlaubt eine kontinuierliche Pumpendrehzahl mit folgenden Vorteilen :

- keine Hitzeentwicklung im Hydraulikkreis ;
- keine negative Beeinträchtigung der Pumpenlebensdauer ;
- Einfache Montage.

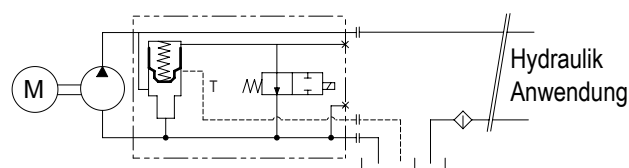
⇒ **Bypass-Ventile für XAi Pumpen.**

Bezeichnung	Pumpen	Spannung	Stecker
BPA63-0521715	XAi 12 bis XAi 63	24 V	HIRSCHMANN



► Wie funktioniert es ?

Das Bypass Ventil ist ein zuschaltbares Magnetventil (12 oder 24 Volt). Stromlos ist das By Pass Ventil offen und verbindet die Druckseite mit der Ansaugseite. Elektrisch beaufschlagt ist das Ventil geschlossen und der Betriebsdruck wird aufgebaut.



Eine Leckölleitung zwischen dem Bypass-Ventil und dem Hydrauliktank ist anzuschließen um ausreichende Kühlwirkung zu erzielen. Die Leckölleitung ist unterhalb des Ölspiegels am Tank anzuschließen.

► Kippmoment der XAi Pumpe mit montiertem By Pass Ventil

2-Loch-Flansch - SAE J744

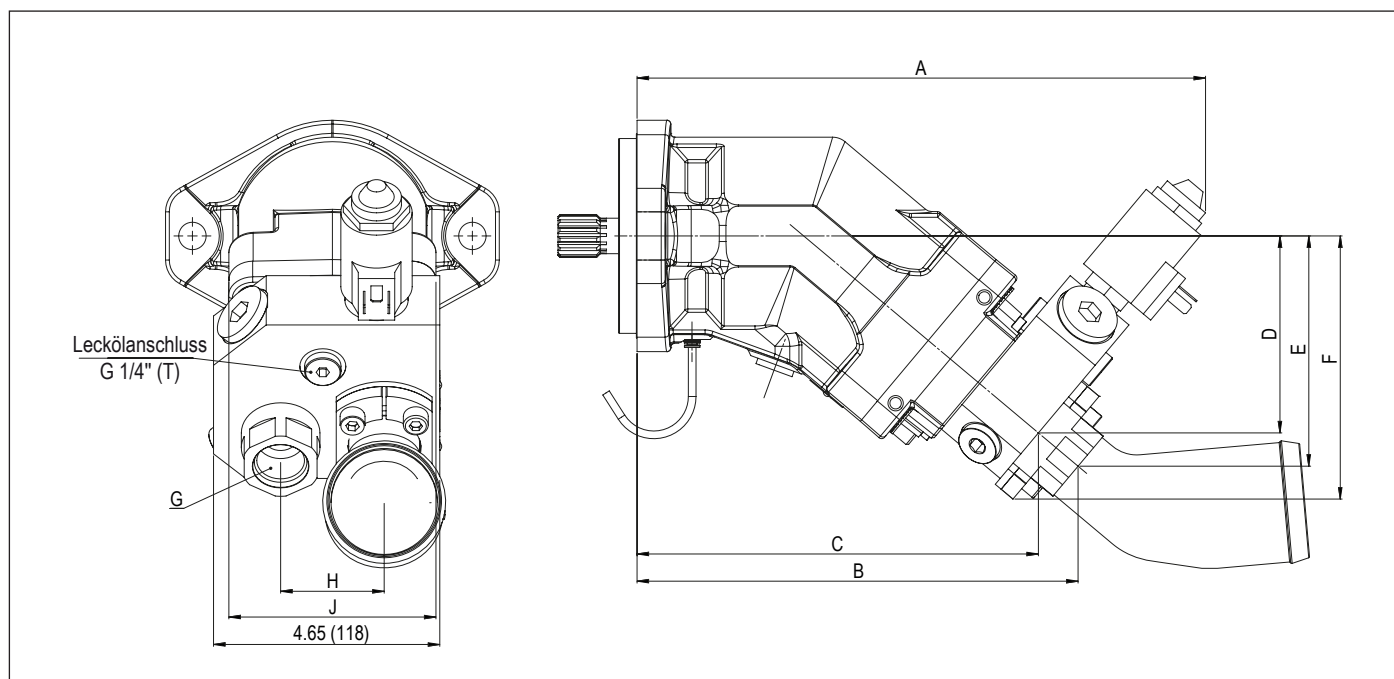
LEDUC Bezeichnung	Gewicht		Kippmoment	
	Ohne Ansaugstutzen lbs (kg)	Mit 2"Ansaugstutzen lbs (kg)	ohne Ansaugstutzen lbf ft (Nm)	Mit 2"Ansaugstutzen lbf ft (Nm)
XAi 12 - 2 Loch	30 (13,6)	31 (14,1)	11.8 (15,9)	12.7 (17,2)
XAi 18 - 2 Loch	28.33 (12.85)	29.32 (13.30)	9.87 (13.38)	12.51 (16.96)
XAi 25 - 2 Loch	28.44 (12.90)	29.43 (13.35)	12.13 (16.45)	12.55 (17.02)
XAi 32 - 2 Loch	32.41 (14.70)	33.40 (15.15)	14 (18.98)	14.43 (19.56)
XAi 41 - 2 Loch	32.52 (14.75)	33.51 (15.20)	10.36 (14.04)	14.47 (19.62)

4-Loch-Flansch - SAE J744

LEDUC Bezeichnung	Gewicht		Kippmoment	
	Ohne Ansaugstutzen lbs (kg)	Mit 2"Ansaugstutzen lbs (kg)	Ohne Ansaugstutzen lbf ft (Nm)	Mit 2"Ansaugstutzen lbf ft (Nm)
XAi 12 - 4 Loch	30 (13,6)	31 (14,1)	11.9 (16,12)	12.8 (17,36)
XAi 18 - 4 Loch	28.77 (13.05)	29.76 (13.50)	12.27 (16.64)	12.69 (17.21)
XAi 25 - 4 Loch	28.77 (13.05)	29.76 (13.50)	12.27 (16.64)	12.69 (17.21)
XAi 32 - 4 Loch	32.74 (14.85)	33.73 (15.30)	14.14 (19.17)	14.57 (19.75)
XAi 41 - 4 Loch	32.85 (14.90)	33.84 (15.35)	14.19 (19.24)	14.62 (19.82)
XAi 50 - 4 Loch	32.63 (14.80)	33.62 (15.25)	14.79 (20.05)	15.24 (20.66)
XAi 63 - 4 Loch	32.74 (14.85)	33.73 (15.30)	14.84 (20.12)	15.29 (20.73)

► Einbaumaße mit ByPass Ventil

LEDUC Bezeichnung	A	B	C	D	E	F	G	H	J
XAi 12 / 18 / 25	11.43 (290.4)	8.81 (223.9)	8.00 (203.2)	5.20 (132.1)	4.53 (115)	3.84 (97.6)	1 1/16"- 16UNF - 2B	2.13 (54)	4.25 (108)
XAi 32 / 41	11.67 (296.5)	9.06 (230)	8.24 (209.2)	5.41 (137.3)	4.73 (120.1)	4.04 (102.7)	1 1/16"- 16UNF - 2B	2.13 (54)	4.25 (108)
XAi 50 / 63	12.13 (308.2)	9.52 (241.7)	8.70 (221)	5.79 (147)	5.11 (129.9)	4.43 (112.5)	1 1/16"- 16UNF - 2B	2.13 (54)	4.25 (108)



Maßangaben inches (mm) sind Anhaltswerte.