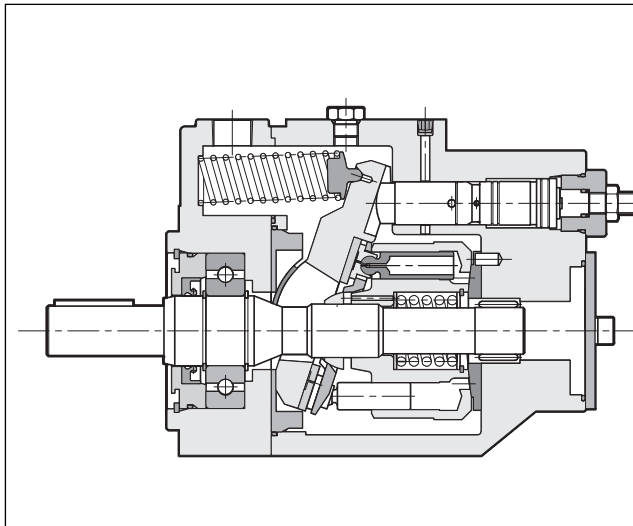


VPPL

AXIALKOLBENPUMPEN MIT VERSTELLBAREM FÖRDERVOLUMEN FÜR MITTLEREN DRUCK BAUREIHE 20

FUNKTIONSPRINZIP

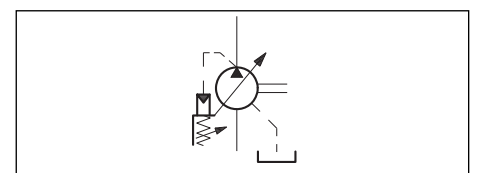


- Die VPPL Pumpen sind Axialkolbenpumpen mit durch Schrägscheibe verstellbarem Hubvolumen. Sie sind für Anwendungen im offenen Kreislauf mit mittlerem Druck geeignet.
- Sie sind in sieben Größen mit Hubvolumen von 8, 16, 22, 36, 46, 70 und 100 cm³/U verfügbar.
- Der Pumpenförderstrom ist proportional mit der Drehzahl und dem Neigungswinkel der Schrägscheibe, die ständig verstellt werden kann. Die maximale und minimale Neigung der Schrägscheibe kann mechanisch durch geeignete Stellschrauben begrenzt werden.
- Normalerweise sind sie mit Anschlussflansch Typ SAE J744 2 Bohrungen und zylindrisch mit Keil Welle SAE J744 verfügbar.
- Sie verfügen über vier verschiedene Regelungsmöglichkeiten, die von den verschiedenen Anwendungen abhängen.

TECHNISCHE DATEN

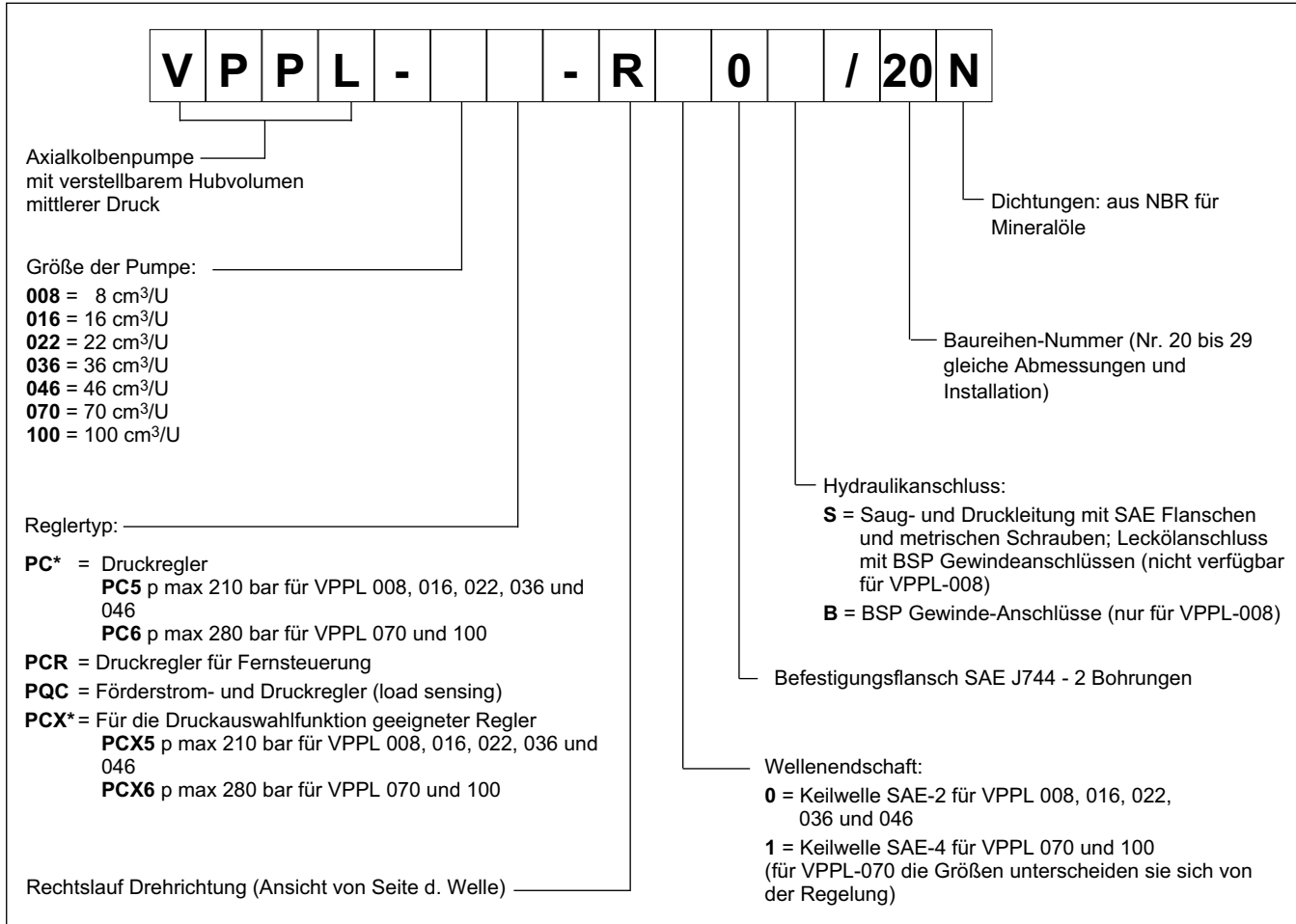
GRÖÖE DER PUMPE		008	016	022	036	046	070	100	
Max. Verdrängungsvolumen	cm ³ /U	8	16	22	36	46	70	100	
Förderstrom bei 1500 U/min	lt/min	12	24	33	54	69	105	150	
Betriebsdrücke	bar	210					280		
Drehzahl	U/min	min 500 - max 2000						min 500 - max 1800	
Drehrichtung		Rechtslauf (Ansicht von Seite d. Welle)							
Hydraulikanschluss		Flanschanschlüsse SAE							
Art der Befestigung		mit Flansch SAE J744 - 2 Bohrungen							
Ölvolumen im Gehäuse	dm ³	0,2	0,3		0,6		1	1,8	
Gewicht	kg	8	12	12	23	23	41	60	

HYDRAULISCHES SYMBOL



Umgebungstemperatur	°C	-10 / +50
Flüssigkeitstemperatur	°C	-10 / +70
Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit	siehe Abschn. 2.3	
Flüssigkeitsviskosität	cSt	20 ÷ 50

1 - BESTELLBEZEICHNUNG



2 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

2.1 - Flüssigkeitstyp

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR (Code N).

Der Betrieb mit Flüssigkeitstemperaturen über 70 °C führt zum schnellen Verfall der Qualität der Flüssigkeiten und Dichtungen. Die physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit müssen beibehalten werden.

2.2 - Flüssigkeitsviskosität

Die Viskosität der Betriebsflüssigkeit soll folgende Werte erreichen:

minimale Viskosität	10 cSt	sie bezieht sich auf die 90°C maximale Temperatur der Leckflüssigkeit
optimale Viskosität	20 ÷ 50 cSt	sie bezieht sich auf die Betriebstemperatur der Flüssigkeit in dem Behälter
maximale Viskosität	1000 cSt	nur für die kalte Saugphase der Pumpe, die mit einem minimalen Druck der Anlage ausgeführt werden soll.

Bei der Auswahl des Flüssigkeitstyps, prüfen Sie dass, mit der Erreichung der Betriebstemperatur, die wirkliche Viskosität den obengenannten Werten entspricht.

2.3 - Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit

Der höchste Pegel für die Flüssigkeitsverschmutzung soll nach ISO 4406:1999 Klasse 20/18/15 sein, daher empfiehlt man die Benutzung eines Filters mit $\beta_{20} \geq 75$. Um eine längere Lebensdauer der Pumpe zu erhalten, ist ein maximales Maß an Verschmutzung nach ISO 4406:1999 Klasse 18/16/13 einzuhalten; daher empfiehlt man die Benutzung eines Filters mit $\beta_{10} \geq 100$.

Siehe Abschn. 8 für den Einbau eines Filters auf die Saugleitung.

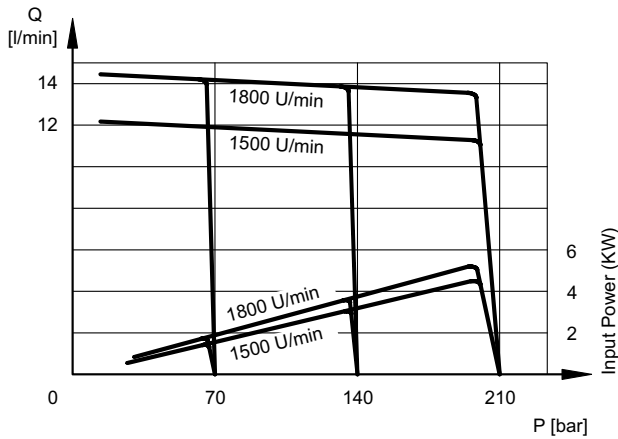
Wenn der Filter auf die Saugleitung eingebaut, prüfen Sie, dass der Druck auf dem Pumpeneingang nicht niedriger als jene Werte ist, die im Abschn. 3 bestimmt werden.

Falls ein Saugfilter eingebaut wird, muss dieser mit Umgehungsventil und Verschmutzungsanzeige ausgestattet sein. Der Filter muss auch überdimensioniert sein, um Kavitationsprobleme zu vermeiden.

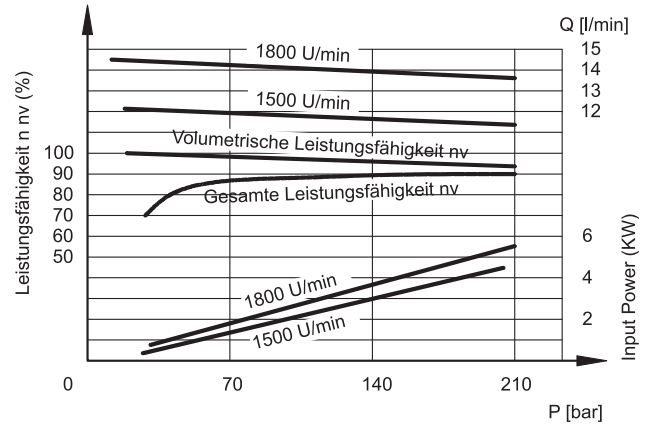
3 - KENNLINIEN

3.1 - Kennlinien der VPPL-008 Pumpen (Werte für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

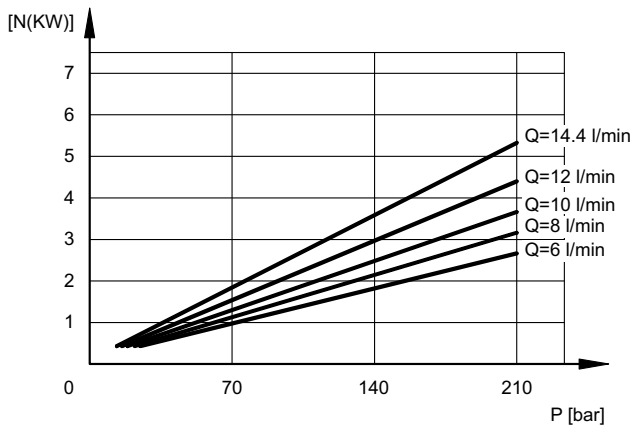
FÖRDERSTROM/DRUCK KENNLINIEN



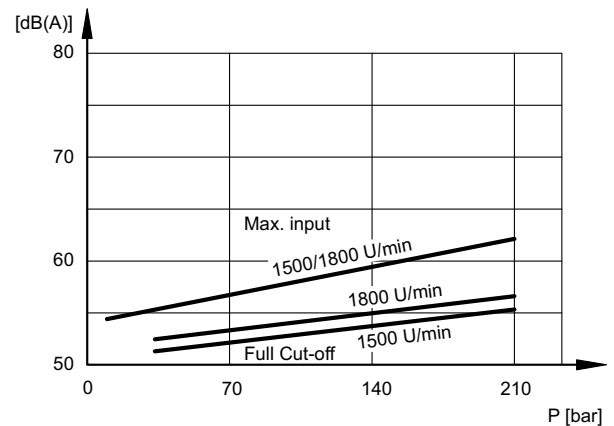
VOLUMETRISCHER UND GESAMTER WIRKUNGSGRAD



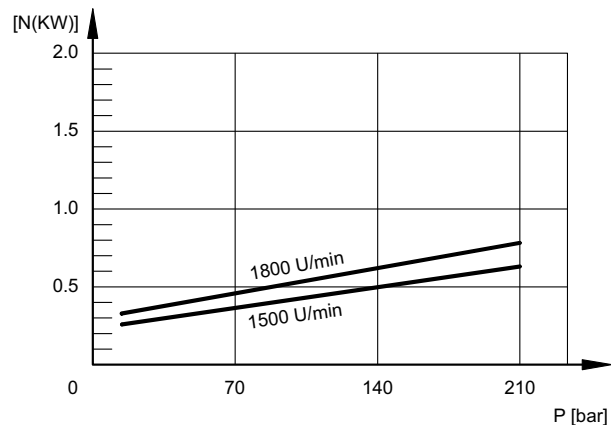
LEISTUNGS-AUFNAHME



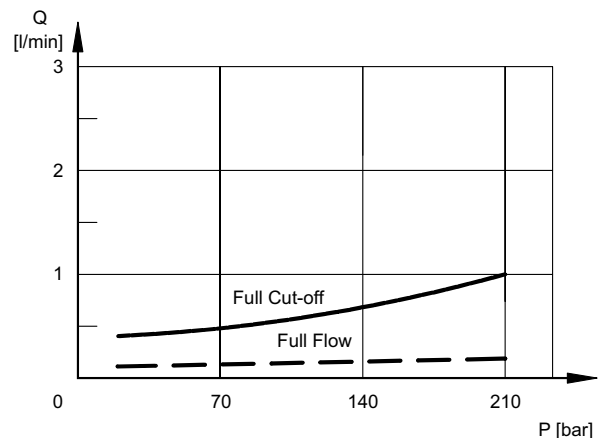
SCHALLPEGEL



LEISTUNGS-AUFNAHME MIT NULLHUBRAUM

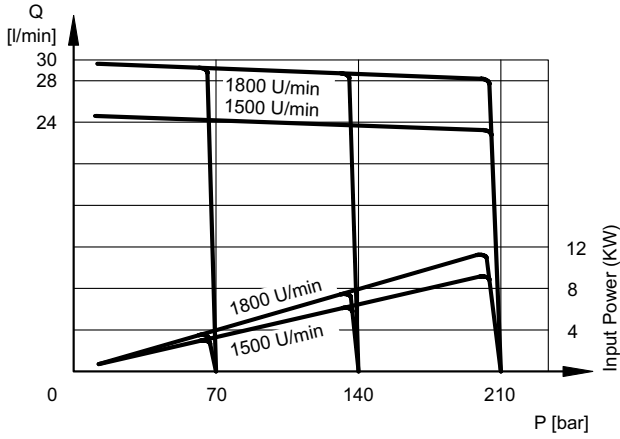


LECKFÖRDERSTROM

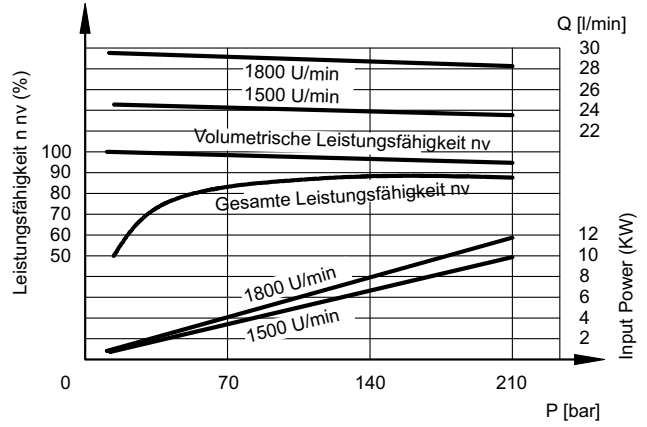


3.2 - Kennlinien der VPPL-016 Pumpen (Werte für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

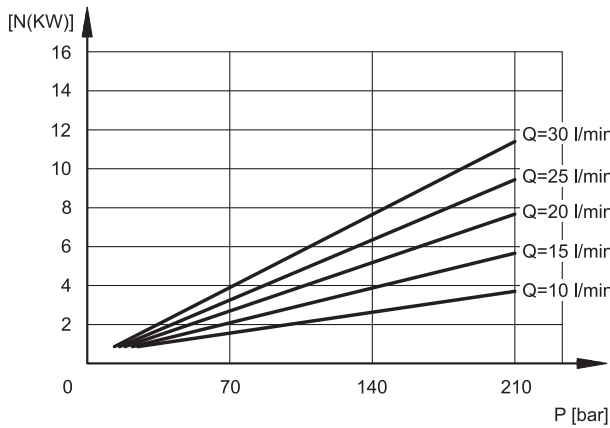
FÖRDERSTROM/DRUCK KENNLINIEN



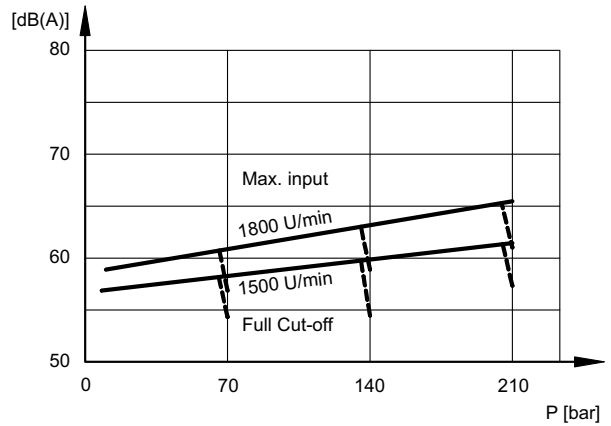
VOLUMETRISCHER UND GESAMTER WIRKUNGSGRAD



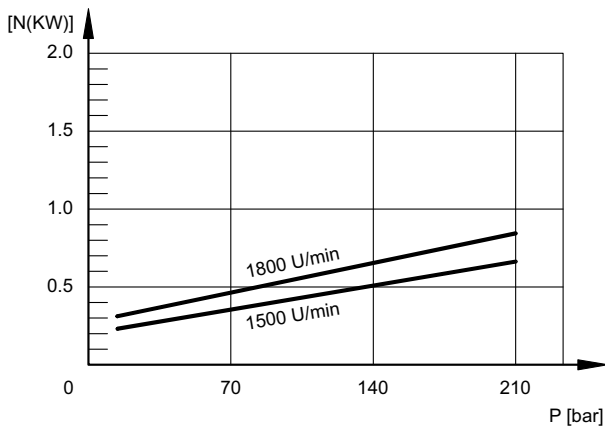
LEISTUNGS-AUFNAHME



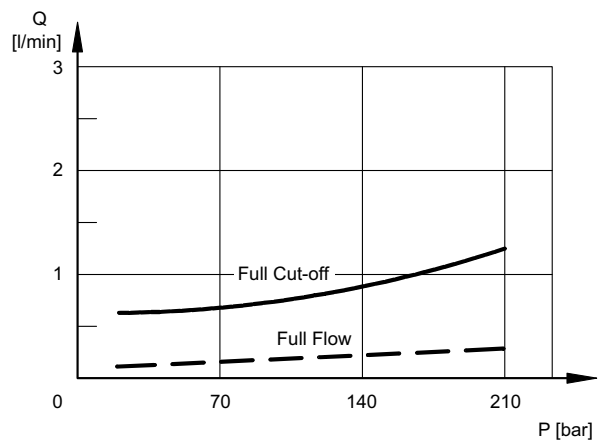
SCHALLPEGEL



LEISTUNGS-AUFNAHME MIT NULLHUBRAUM

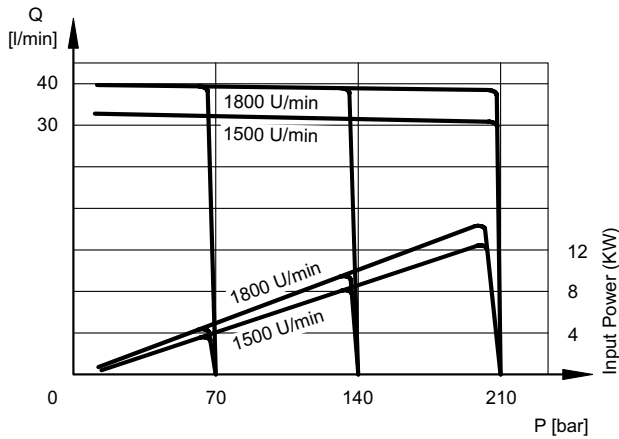


LECKFÖRDERSTROM

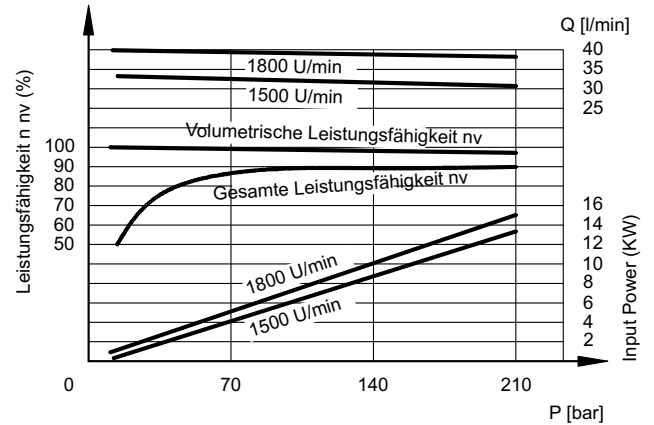


3.3 - Kennlinien der VPPL-022 Pumpen (Werte für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

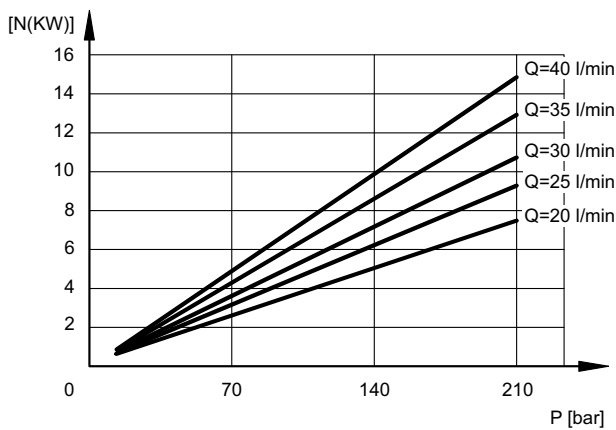
FÖRDERSTROM/DRUCK KENNLINIEN



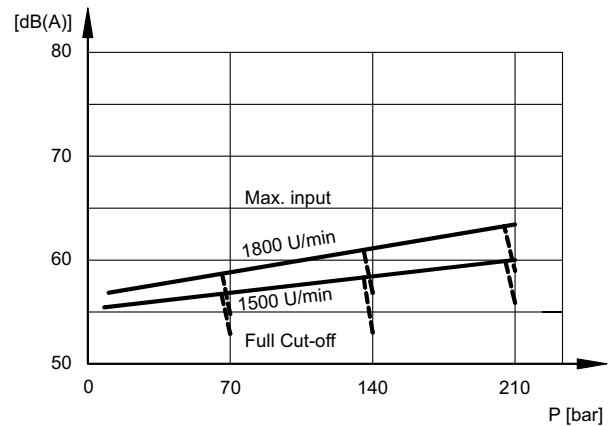
VOLUMETRISCHER UND GESAMTER WIRKUNGSGRAD



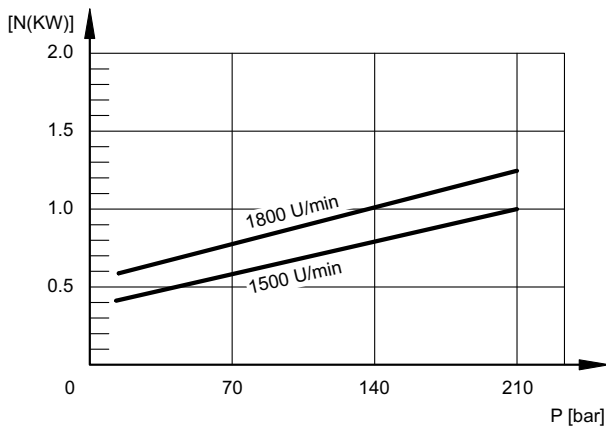
LEISTUNGS-AUFNAHME



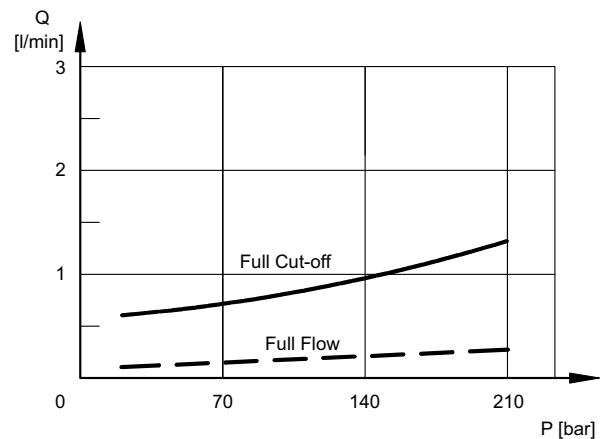
SCHALLPEGEL



LEISTUNGS-AUFNAHME MIT NULLHUBRAUM

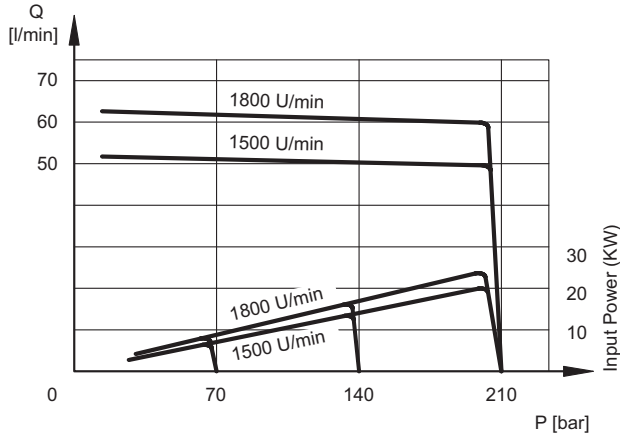


LECKFÖRDERSTROM

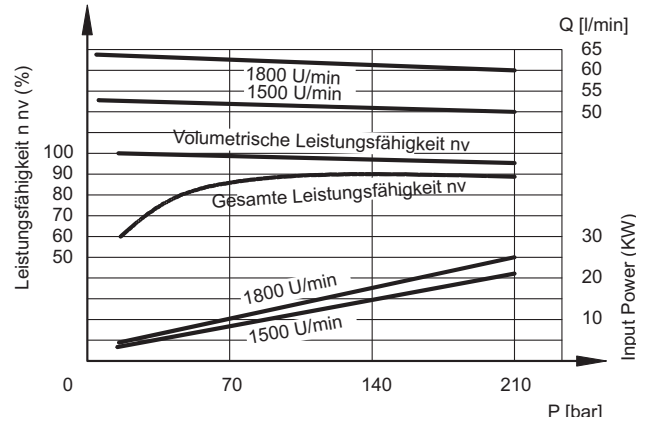


3.4 - Kennlinien der VPPL-036 Pumpen (Werte für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

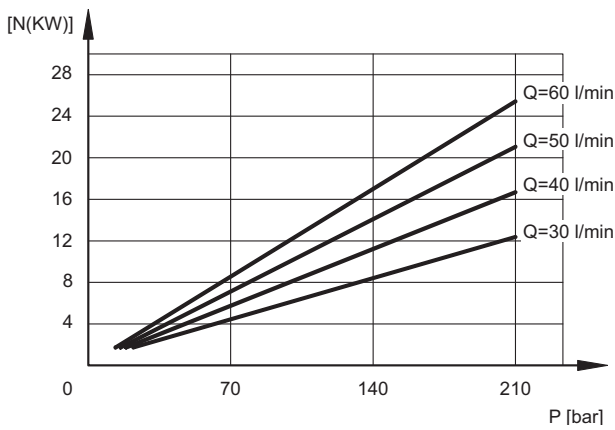
FÖRDERSTROM/DRUCK KENNLINIEN



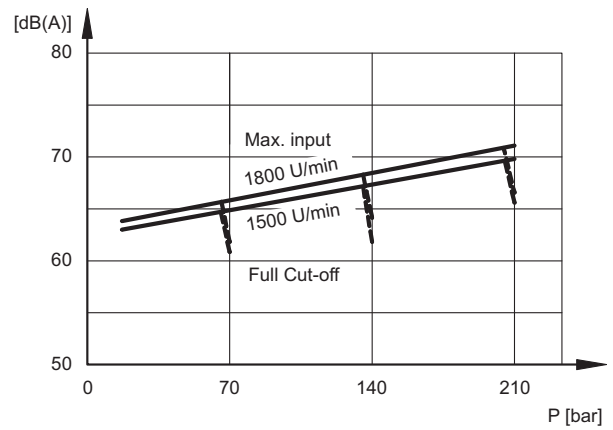
VOLUMETRISCHER UND GESAMTER WIRKUNGSGRAD



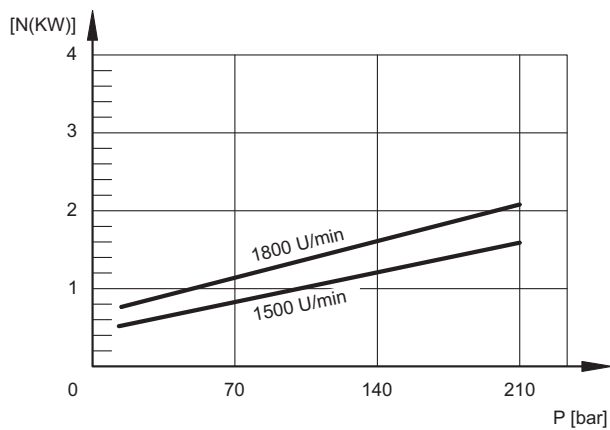
LEISTUNGS-AUFNAHME



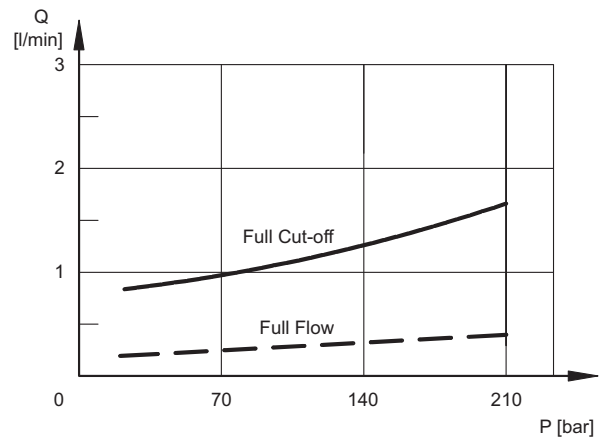
SCHALLPEGEL



LEISTUNGS-AUFNAHME MIT NULLHUBRAUM

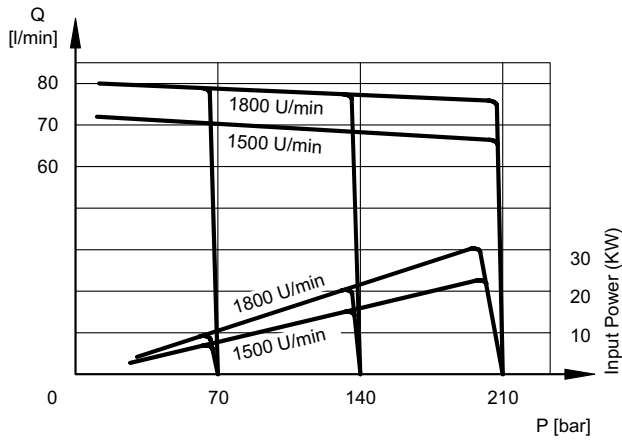


LECKFÖRDERSTROM

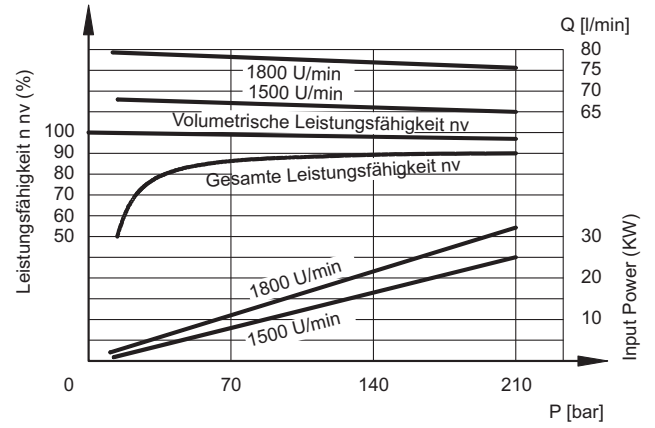


3.5 - Kennlinien der VPPL-046 Pumpen (Werte für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

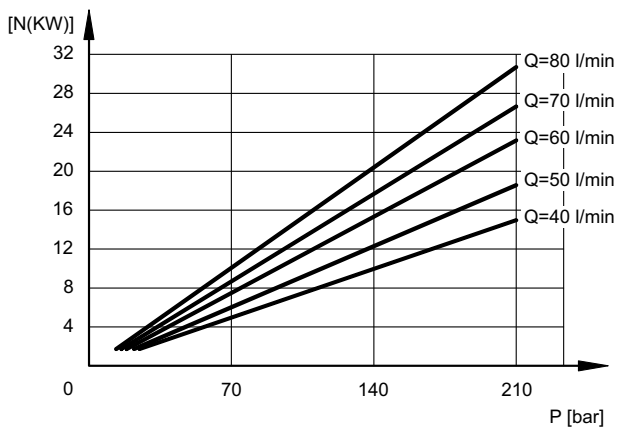
FÖRDERSTROM/DRUCK KENNLINIEN



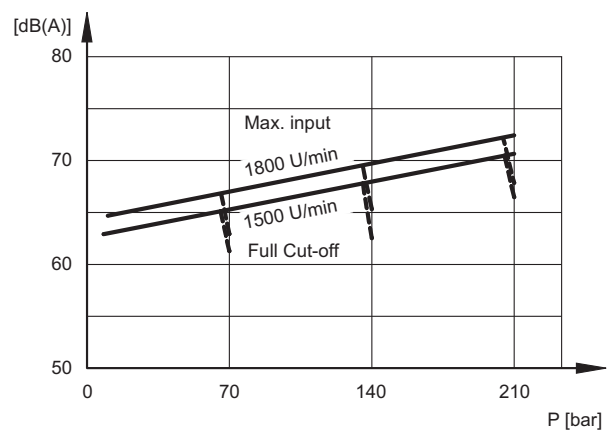
VOLUMETRISCHER UND GESAMTER WIRKUNGSGRAD



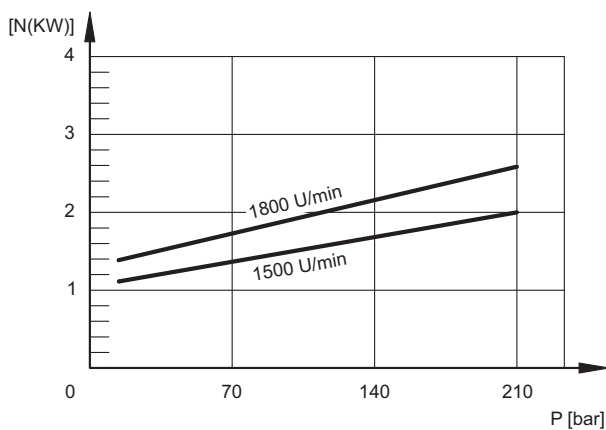
LEISTUNGS-AUFNAHME



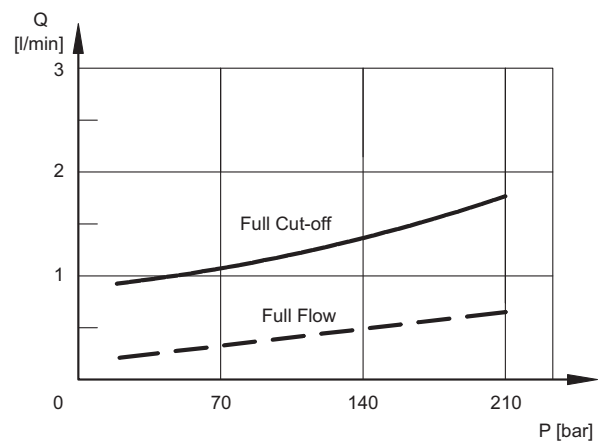
SCHALLPEGEL



LEISTUNGS-AUFNAHME MIT NULLHUBRAUM



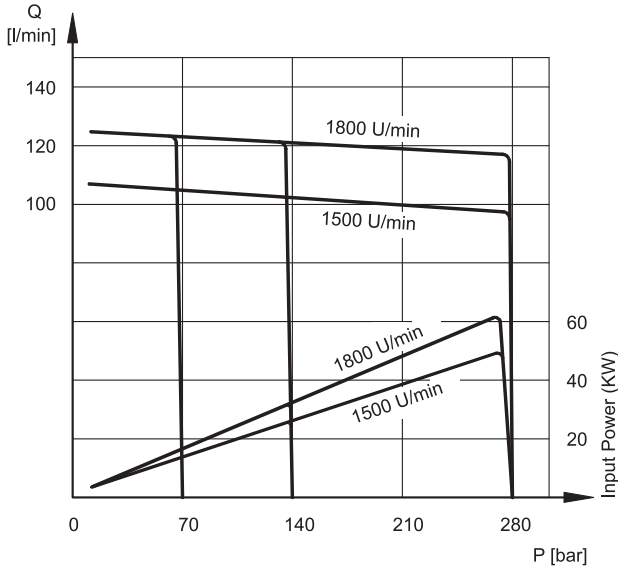
LECKFÖRDERSTROM



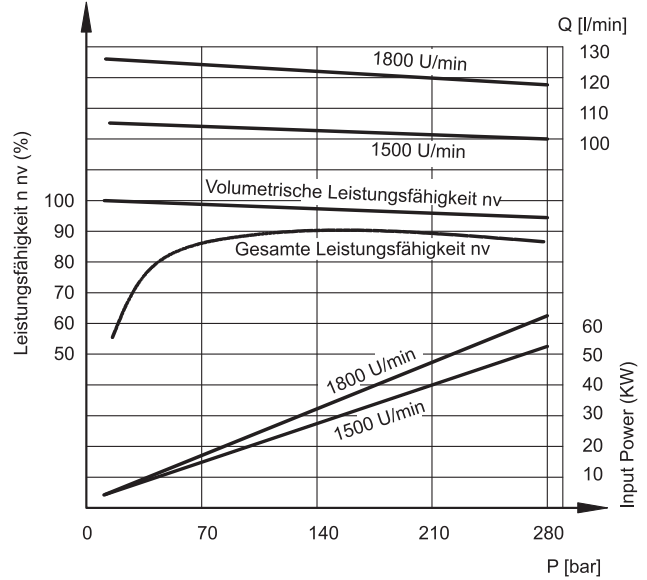


3.4 - Kennlinien der VPPL-070 Pumpen (Werte für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

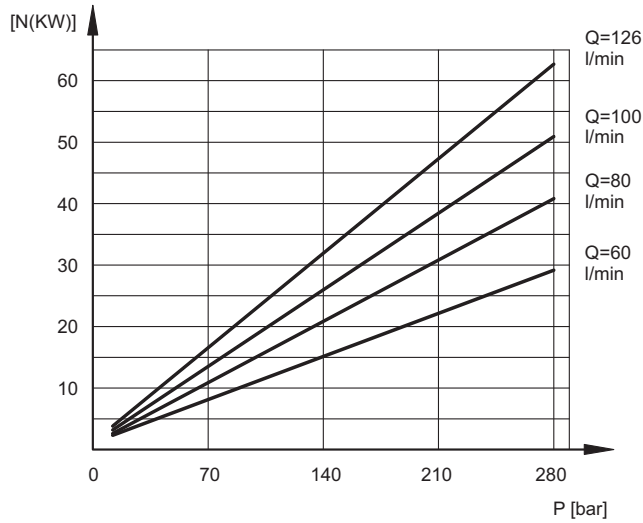
FÖRDERSTROM/DRUCK KENNLINIEN



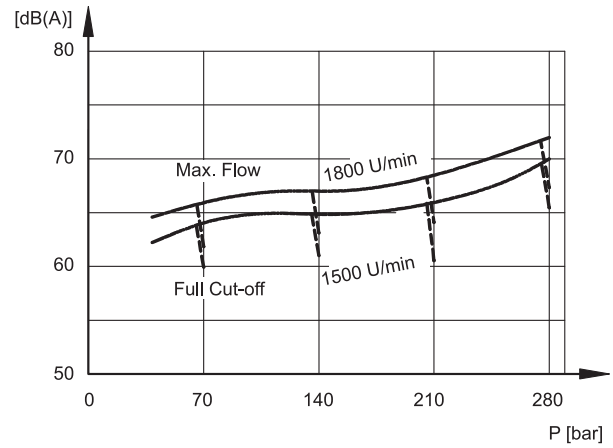
VOLUMETRISCHER UND GESAMTER WIRKUNGSGRAD



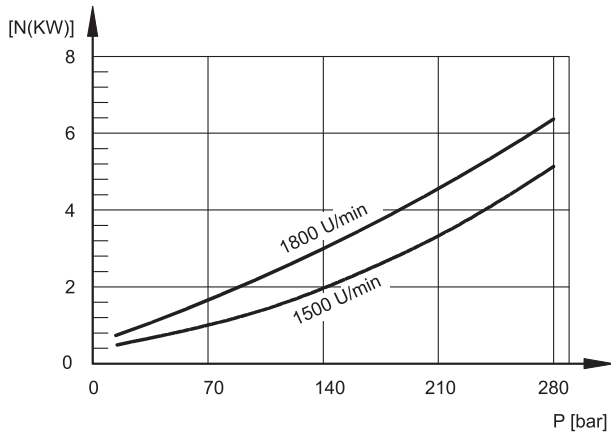
LEISTUNGS-AUFNAHME



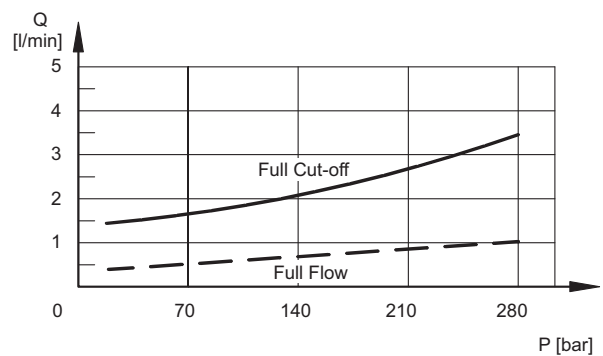
SCHALLPEGEL



LEISTUNGS-AUFNAHME MIT NULLHUBRAUM

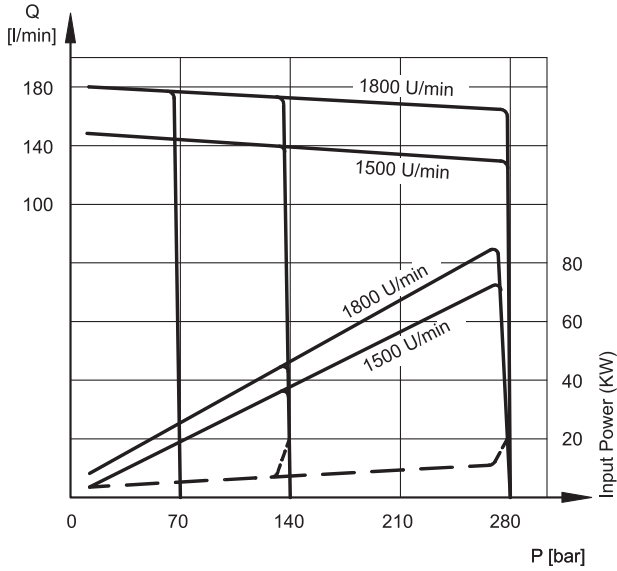


LECKFÖRDERSTROM

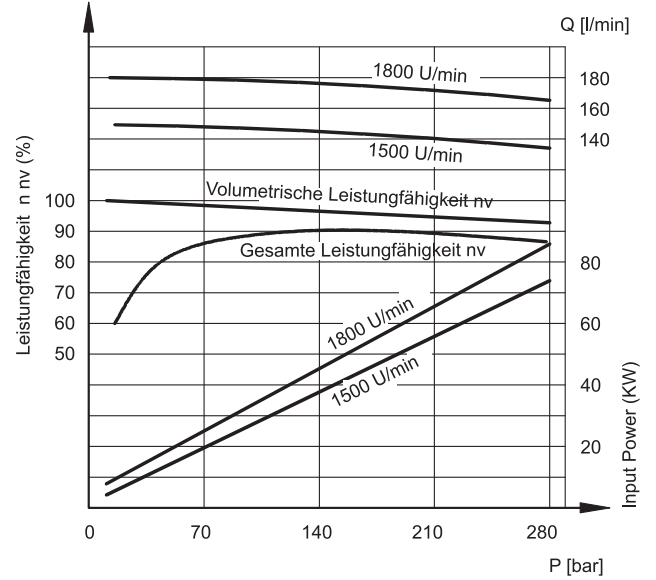


3.5 - Kennlinien der VPPL-100 Pumpen (Werte für Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

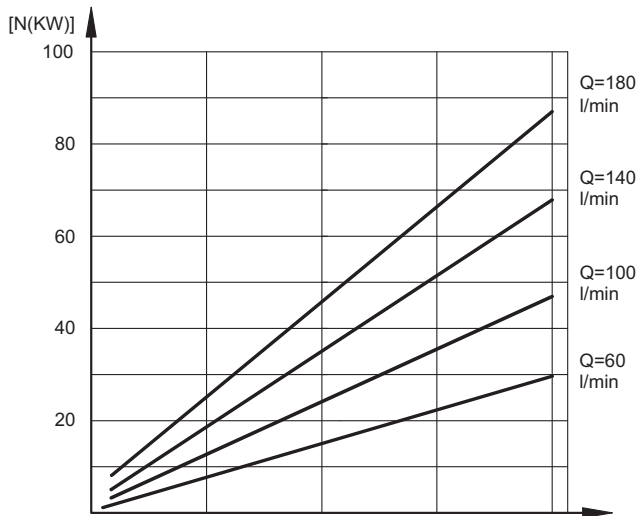
FÖRDERSTROM/DRUCK KENNLINIEN



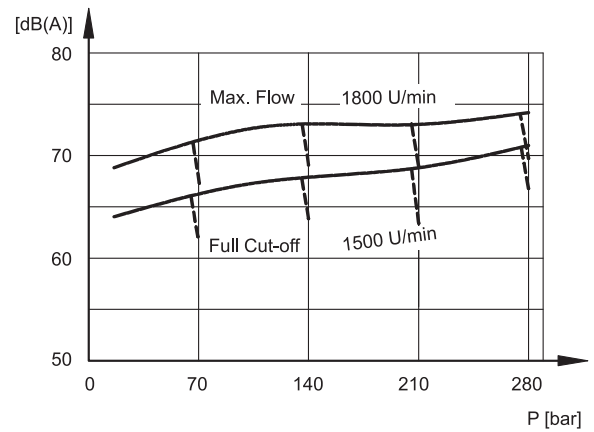
VOLUMETRISCHER UND GESAMTER WIRKUNGSGRAD



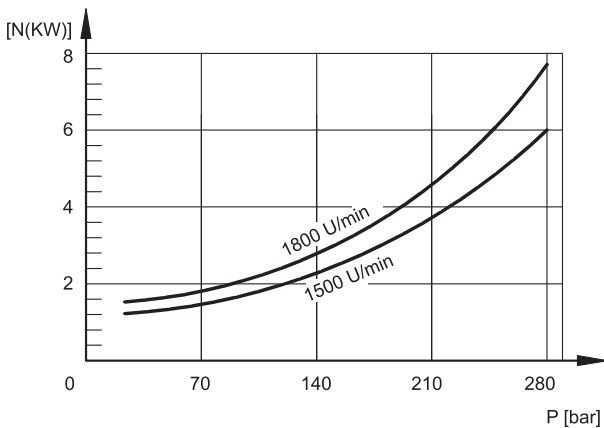
LEISTUNGS-AUFNAHME



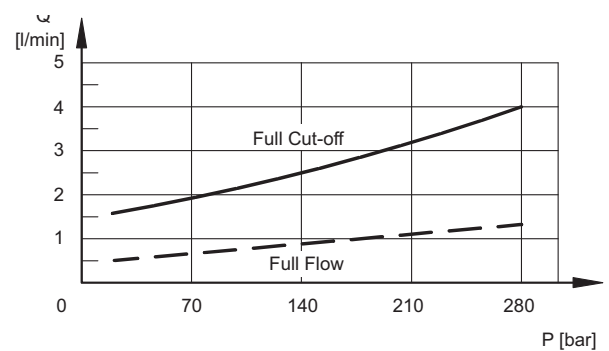
SCHALLPEGEL



LEISTUNGS-AUFNAHME MIT NULLHUBRAUM

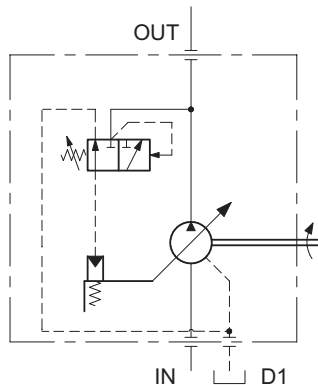


LECKFÖRDERSTROM



4 - REGLERTYP

4.1 - Druckregler: PC*



Der Druckregler PC* erlaubt, den eingestellten Druck in dem Kreislauf ständig zu halten, indem er automatisch den Förderstrom der Pumpe den wirklichen Bedürfnissen der Verbraucher anpasst.

Der erwünschte Druck kann eingestellt werden, indem man von Hand das Regelungsventil verstellt. Indem man die Einstellschraube rechtslaufend dreht, wird der Druck erhöht.

MERKMALE DES REGLERS PC*:

- Druckregelung:

PC5 = 30 ÷ 210 bar (für VPPL 008, 016, 022, 036 und 046)

Druckerhöhung/Drehung der Einstellschraube: 69 bar

PC6 = 30 ÷ 280 bar (für VPPL 070 und 100)

Druckerhöhung/Drehung der Einstellschraube: 78 bar

4.2 - Druckregler für Fernsteuerung: PCR

Der Regler PCR erlaubt die Druckferneichung durch eine Fernschaltung, die mit dem Anschluss X verbunden ist (typische Anwendung für im Tank eingebaute Pumpen).

Wird ein Druckventil für die Fernsteuerung verwendet, so soll dieses direkt gesteuerte Ventil für einen Steuerförderstrom von 1,5 l/min geeignet sein.

HINWEIS: Die maximale Länge der Verbindungsleitung zwischen dem Ventil und dem Anschluss x der Pumpe darf nicht mehr als 2 m sein.

4.2.1 - Druckregler für Fernsteuerung: PCR für VPPL 008, 016, 022, 036 und 046

MERKMALE DES REGLERS PCR:

- Ferndruckregelung = 20 ÷ 210 bar

- anwendbarer Förderstrom auf dem Anschluss X für die Fernsteuerung = 1,5 l/min (zirka)

4.2.2 - Druckregler für Fernsteuerung: PCR für VPPL 070 und 100

MERKMALE DES REGLERS PCR:

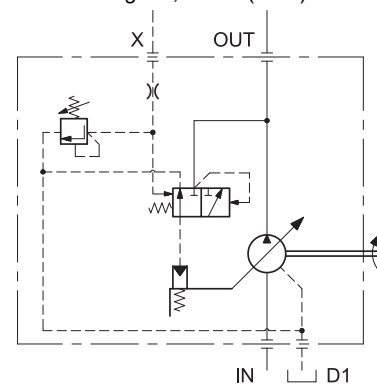
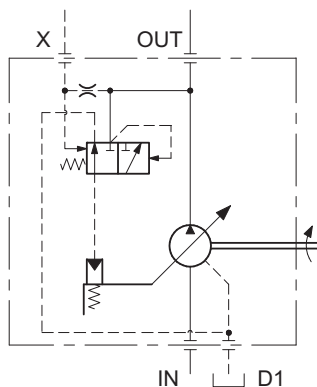
Der Regler PCR erlaubt der Begrenzung des max. Leitungsdrucks.

- Druckregelung: 30 ÷ 280 bar

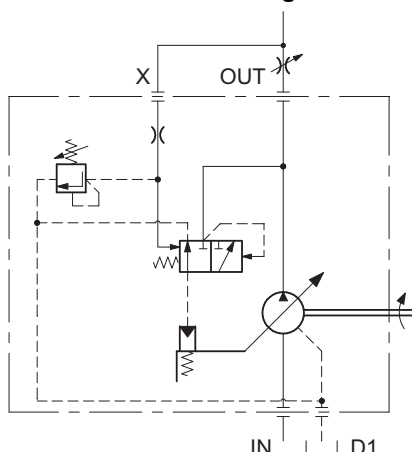
- Druckerhöhung/Drehung der Einstellschraube: 78 bar

- Ferndruckregelung = 20 ÷ 280 bar

- Anwendbarer Förderstrom auf dem Anschluss X für die Fernsteuerung = 1,5 l/min (zirka)



4.3 - Förderstrom- und Druckregler: PQC



Dieser Regler erlaubt zusammen mit der Regelung des Drucks (wie der Regler PC*) auch die Regelung des Förderstroms der Pumpe in Funktion des Drucksprungs Δp , der stromauf und -ab von einem auf der Verbraucherleitung eingebauten Drosselung (oder Ventil) gemessen wird.

HINWEIS: Die Verbindungsleitung zwischen dem Anschluss X und der Leitung, die stromabwärts der Drosselung (oder Ventil) ist, muss immer (vom Kunden) realisiert werden.

MERKMALE DES REGLERS PQC:

- Druckregelung:

11 ÷ 190 bar für VPPL 008, 016, 022, 036 und 046

13 ÷ 230 bar für VPPL 070 und 100

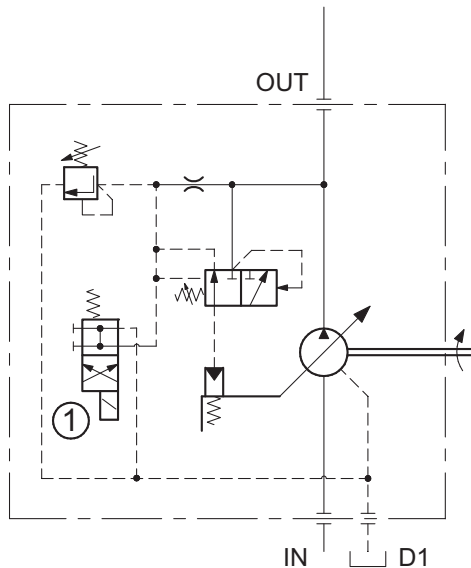
- Druckerhöhung/Drehung der Einstellschraube: 78 bar

- Differentialdruckregelung = 15 ÷ 28 bar

- minimaler Aulassdruck = 15 bar

4.4 - Für die Druckauswahlfunktion geeigneter Regler: PCX*

4.4.1 - Auswahl des minimalen Drucks mit einem Null-Hubvolumen



Der Regler PCX*, zusammen mit einem Elektromagnetventil mit zwei Stellungen, erlaubt, elektrisch die Pumpe mit einem Null-Hubvolumen und einem minimalen Förderdruck auszuwählen.

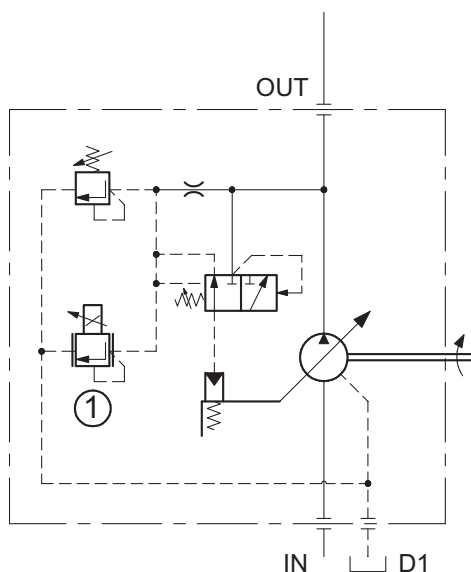
Diese Funktion ist wichtig für die Inbetriebnahme der Pumpe ohne Belastung und erlaubt, die Anlage während der Stillstandzeiten mit einem minimalen Druck und daher mit einer erheblichen Energieersparung zu steuern.

Die Druckauswahl erfolgt durch ein Elektromagnetventil (separat zu bestellen), das direkt auf dem Regler eingebaut wird.

MERKMALE DES REGLERS PCX* mit Auswahl des minimalen Drucks mit einem Null-Hubvolumen:

- Auswahlelektromagnetventil (1) = Typ DS3-SA2 (separat zu bestellen - siehe Katalog 41 150)
- Elektromagnetventil AUS = Pumpe mit einem Null-Hubvolumen und Förderdruck = 20 bar
- Elektromagnetventil EIN = maximaler Hubvolumen und auf dem Regler eingestellter Förderdruck
- Druckregelung:
 - 20 ÷ 210 bar für VPPL 008, 016, 022, 036 und 046
 - 20 ÷ 280 bar für VPPL 070 und 100
- Druckerhöhung/Drehung der Einstellschraube: 78 bar
- Standardeinstellung:
 - 210 bar für VPPL 008, 016, 022, 036 und 046
 - 280 bar für VPPL 070 und 100

4.4.2 - Druckregelung durch eine elektrische und proportionale Steuerung



Der Regler PCX* zusammen mit einem Proportionaldruckventil erlaubt eine ständige Modulation des Drucks in dem Kreislauf.

Das Proportionaldruckventil (separat zu bestellen) wird direkt auf dem Regler eingebaut.

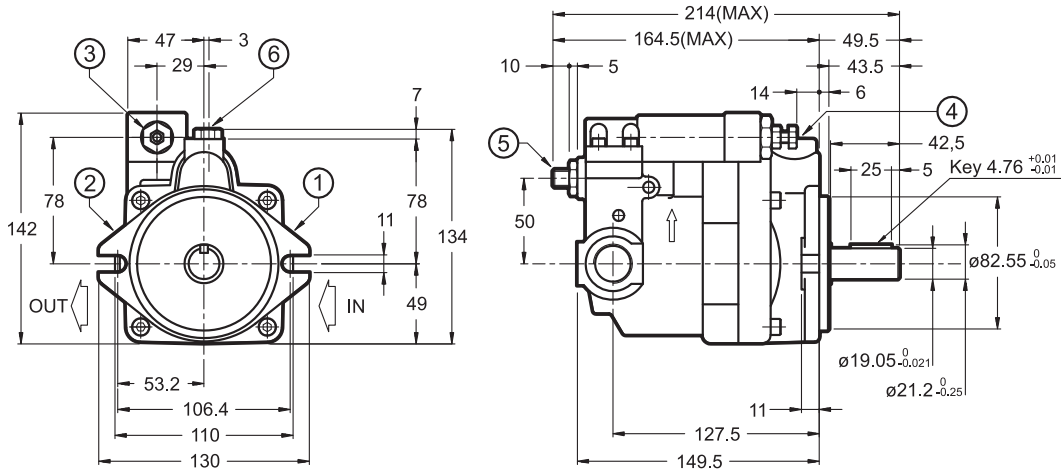
MERKMALE DES REGLERS PCX* mit Druckregelung durch eine elektrische und proportionale Steuerung:

- Druckregelung:
 - PCX5** = 20 ÷ 210 bar für VPPL 008, 016, 022, 036 und 046
 - PCX6** = 20 ÷ 280 bar für VPPL 070 und 100
- Druckerhöhung/Drehung der Einstellschraube: 78 bar
- Standardeinstellung:
 - PCX5** = 210 bar für VPPL 008, 016, 022, 036 und 046
 - PCX6** = 280 bar für VPPL 070 und 100
- Proportionalventil (1) = Typ PRED3 (separat zu bestellen, siehe Katalog 81 210)
- Regelung des Proportionaldrucks:

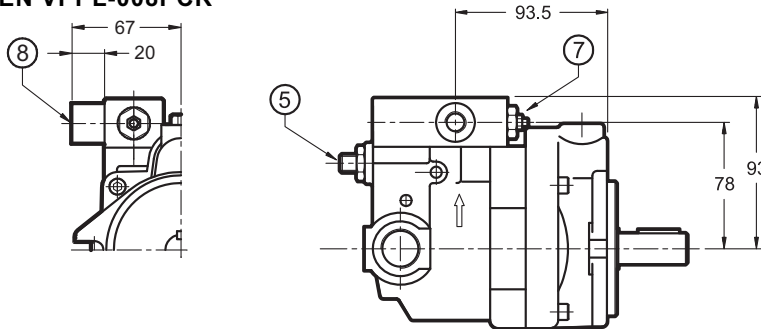
PRED3-070	20 ÷ 85 bar
PRED3-210	20 ÷ 225 bar
- Hysterese = < 5% des p nom
- Wiederholbarkeit = < ±1,5% des p nom

5 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE VPPL-008

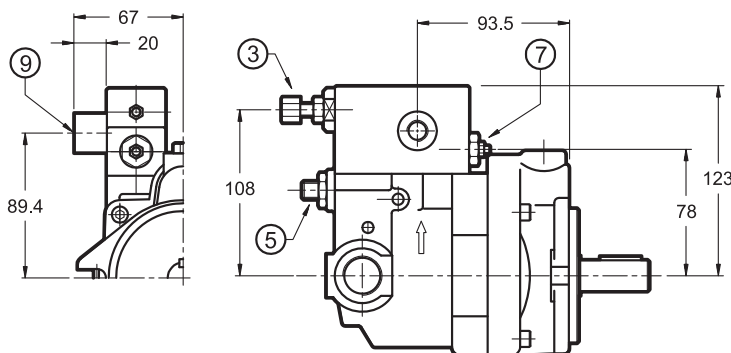
PUMPEN VPPL-008PC5



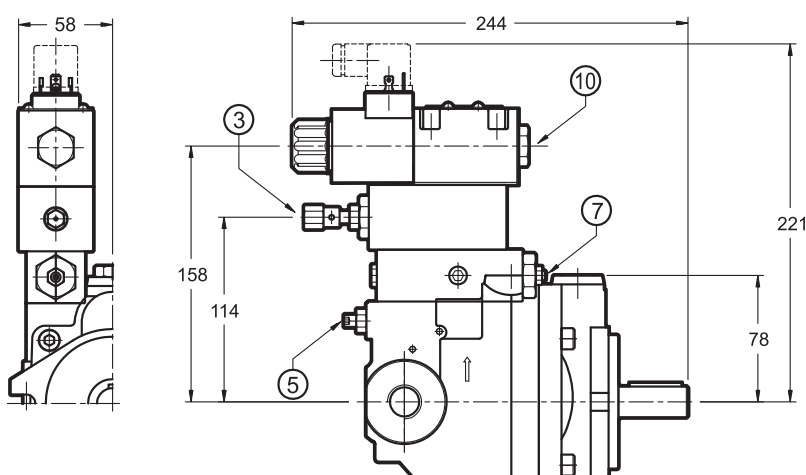
PUMPEN VPPL-008PCR



PUMPEN VPPL-008PQC



PUMPEN VPPL-008PCX5

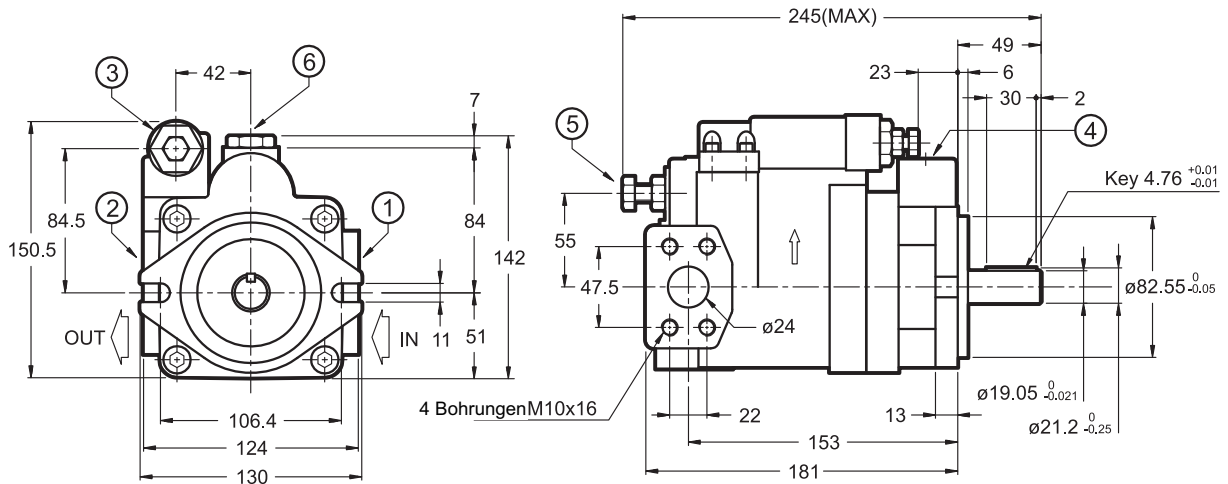


Maßangaben in mm

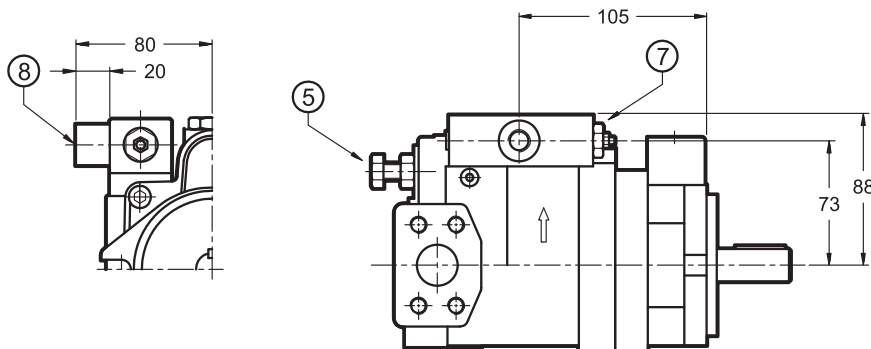
1	Sauganschluss EIN: 1/2" BSP
2	Druckanschluss AUS: 1/2" BSP
3	Druckeinstellschraube
4	Leckölanschluss: 3/8" BSP
5	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 0,8 cm ³
6	Ölfüllungsstopfen
7	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
8	Anschluss für die Druckferneichung: 1/4" BSP
9	Load Sensing Anschluss: 1/4" BSP
10	Auswahlelektromagnetventil Typ DS3-SA2 (separat zu bestellen - siehe Kat. 41 150)

6 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE VPPL-016 und VPPL-022

PUMPEN VPPL-016PC5 und VPPL-022PC5

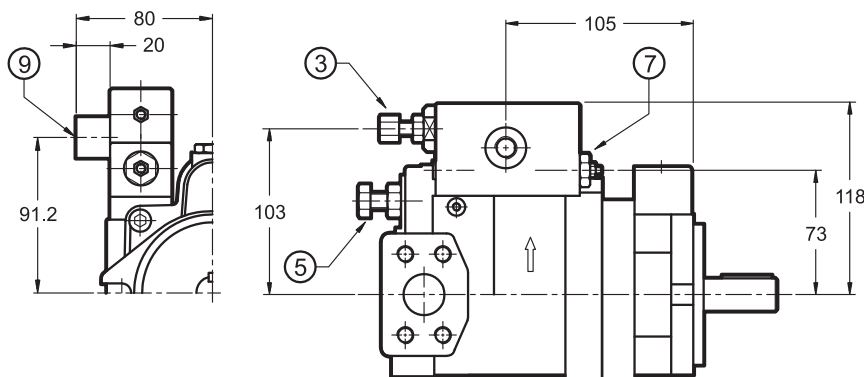


PUMPEN VPPL-016PCR und VPPL-022PCR



PUMPEN VPPL-016PQC und VPPL-022PQC

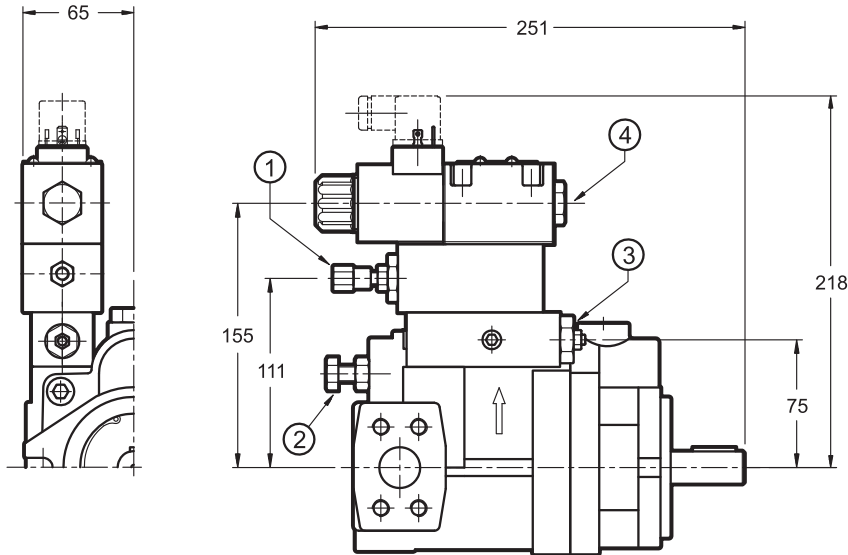
Maßangaben in mm



1	Sauganschluss EIN: Flansch SAE 3000 1" (Abschn. 11)
2	Druckanschluss: AUS Flansch SAE 3000 3/4" (Abschn. 11)
3	Druckeinstellschraube
4	Leckölanschluss: 3/8" BSP
5	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 1,5 cm ³ (für VPPL-016) 2,0 cm ³ (für VPPL-022)
6	Ölfüllungsstopfen
7	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
8	Anschluss für die Druckferneichung: 1/4" BSP
9	Load Sensing Anschluss: 1/4" BSP

PUMPEN VPPL-016PCX5 und VPPL-022PCX5

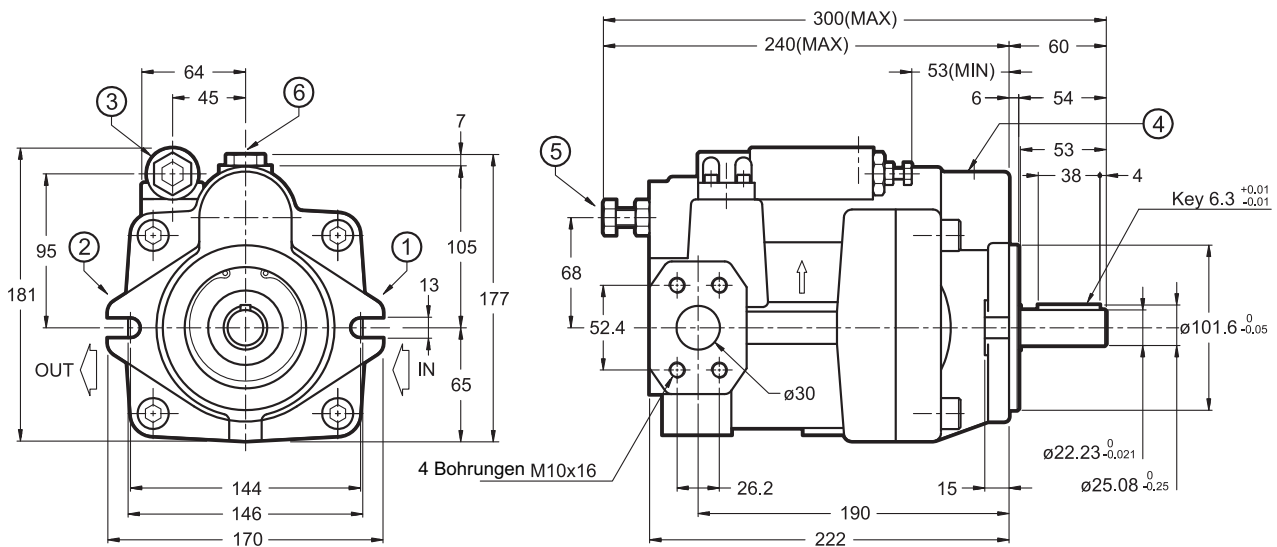
Maßangaben in mm



1	Druckeinstellschraube
2	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 1,5 cm ³ (für VPPL-016) 2,0 cm ³ (für VPPL-022)
3	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
4	Auswalelektromagnetventil Typ DS3-SA2 (separat zu bestellen - siehe Kat. 41 150)

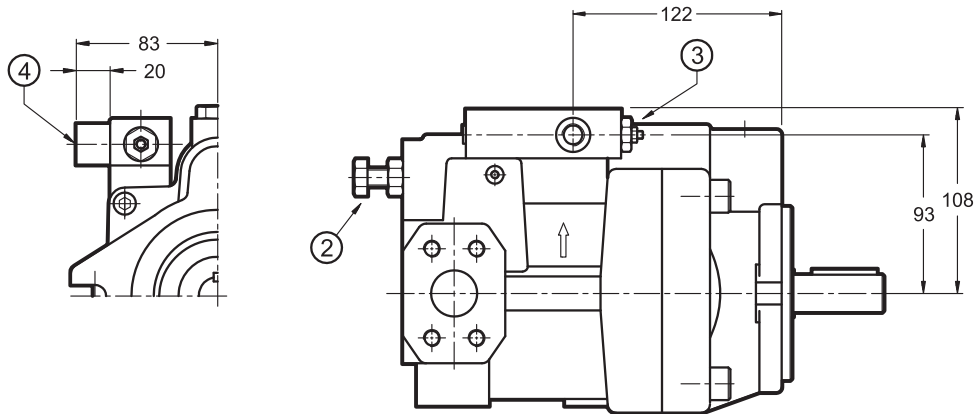
7 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE VPPL-036 und VPPL-046

Maßangaben in mm

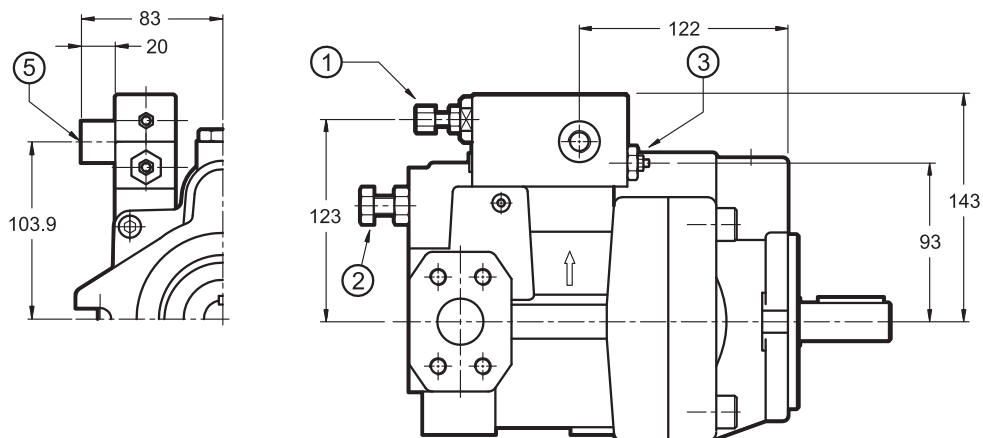


1	Sauganschluss EIN: Flansch SAE 3000 1 1/4" (Abschn. 11)
2	Druckanschluss: AUS Flansch SAE 3000 1" (Abschn. 11)
3	Druckeinstellschraube
4	Leckölanschluss: 1/2" BSP
5	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 2,6 cm ³ (per VPPL-036) 3,2 cm ³ (per VPPL-046)
6	Ölfüllungsstopfen

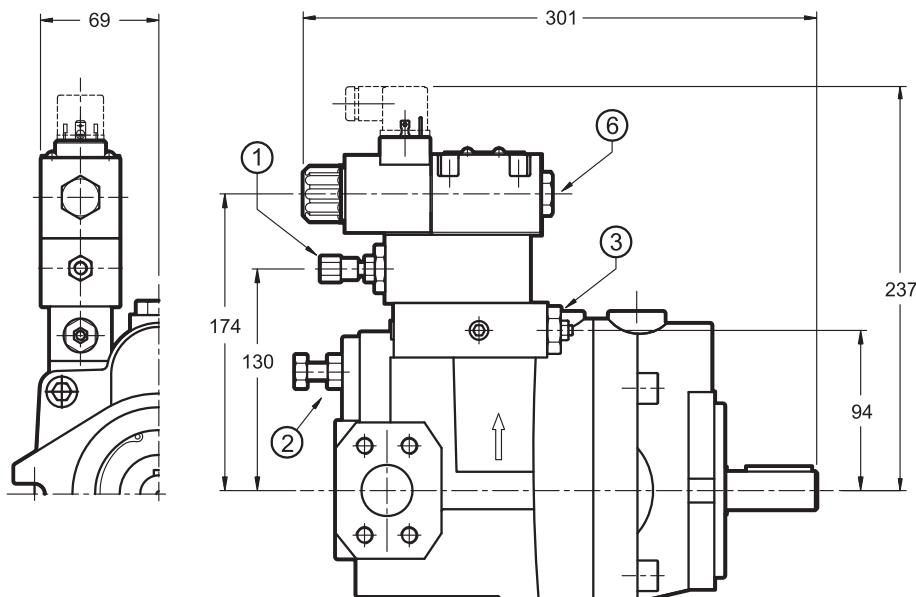
PUMPEN VPPL-036PCR und VPPL-046PCR



PUMPEN VPPL-036PQC und VPPL-046PQC



PUMPEN VPPL-036PCX und VPPL-046PCX

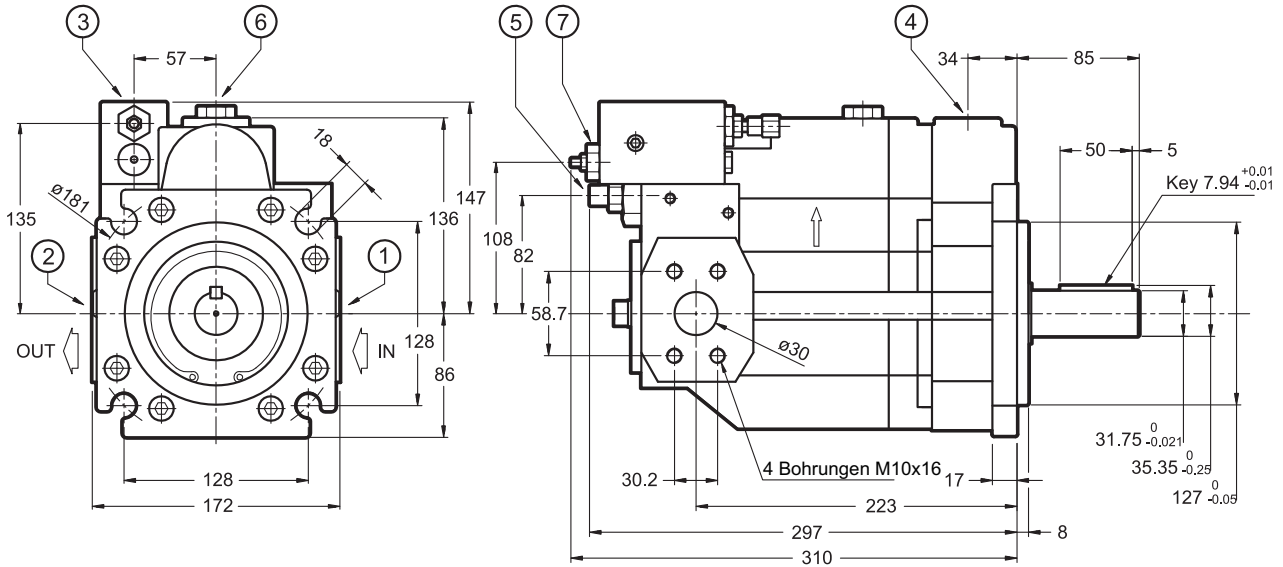


Maßangaben in mm

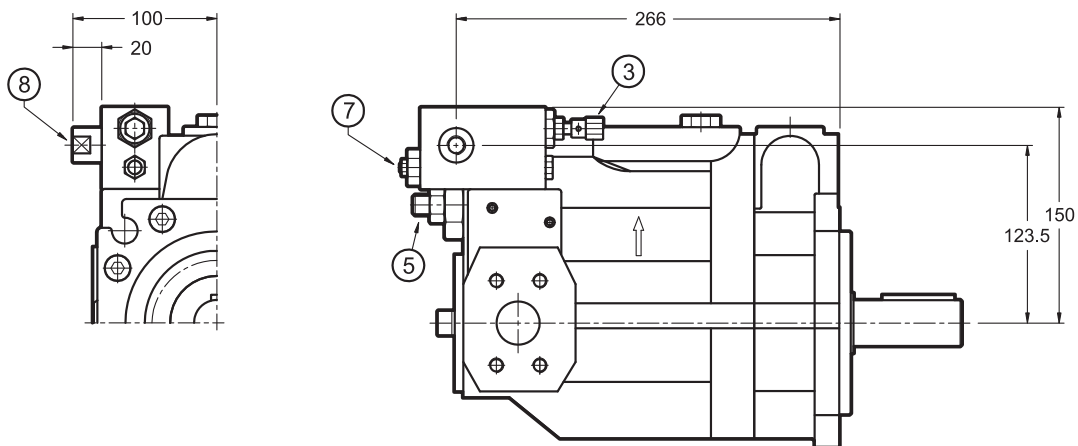
1	Druckeinstellschraube
2	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 2,6 cm ³ (für VPPL-036) 3,2 cm ³ (für VPPL-046)
3	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
4	Anschluss für die Druckferneichung: 1/4" BSP
5	Load Sensing Anschluss: 1/4" BSP
6	Auswahlelektromagnetventil Typ DS3-SA2 (separat zu bestellen - siehe Kat. 41 150)

8 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE VPPL-070

PUMPE VPPL-070PC6



PUMPE VPPL-070PCR

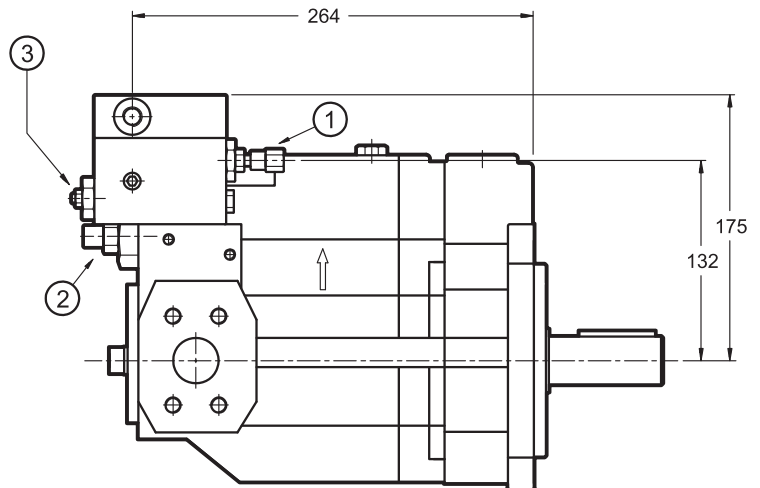
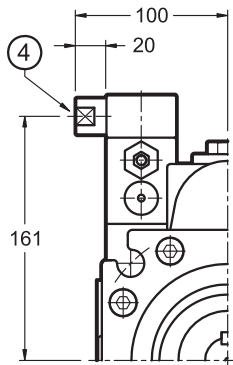


Maßangaben in mm

1	Sauganschluss EIN: Flansch SAE 3000 1 1/2" (Abschn. 11)
2	Druckanschluss AUS: Flansch SAE 3000 1 1/4" (Abschn. 11)
3	Druckeinstellschraube
4	Leckölanschluss: 3/4" BSP
5	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 4,1 cm ³
6	Ölfüllungsstopfen
7	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
8	Anschluss für die Druckferneichung: 1/4" BSP

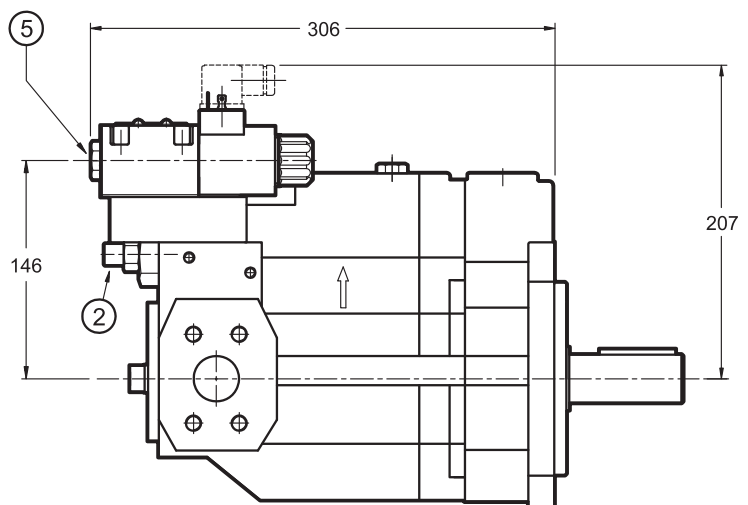
Maßangaben in mm

PUMPE VPPL-070PQC

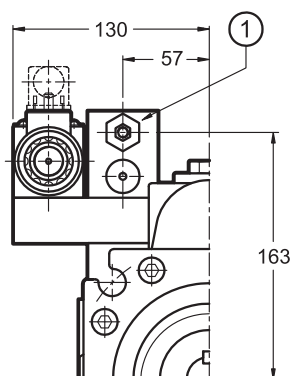


PUMPE VPPL-070PCX6

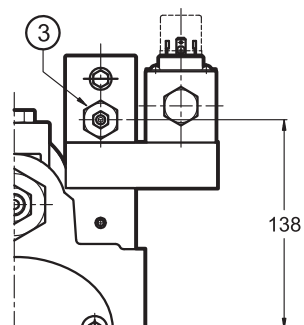
1	Druckeinstellschraube
2	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 4,1 cm ³
3	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
4	Load Sensing Anschluss: 1/4" BSP
5	Auswahlelektromagnetventil Typ DS3-SA2 (separat zu bestellen - siehe Kat. 41 150)



Ansicht von Seite der Welle

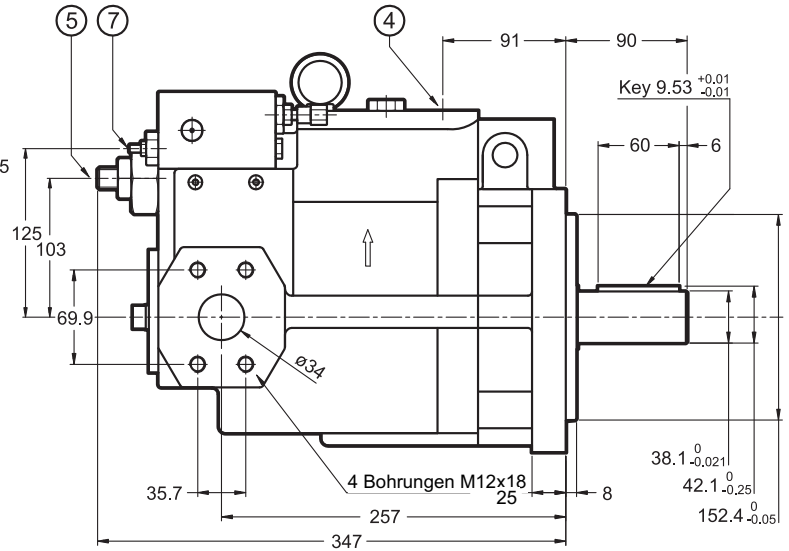
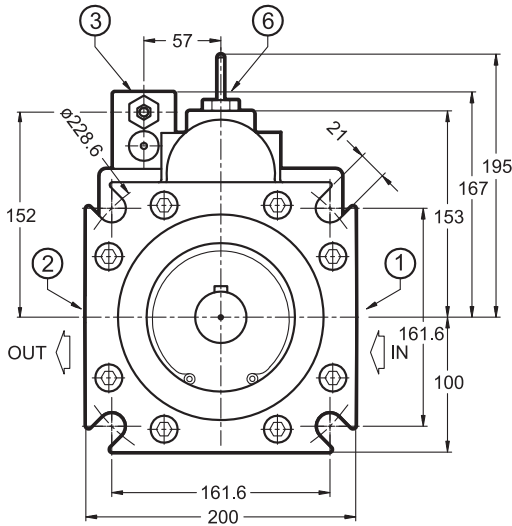


Ansicht von Seite der Regler

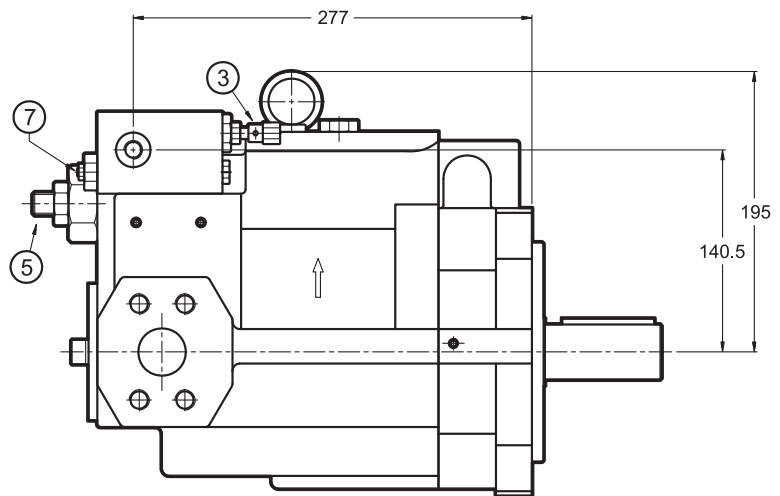
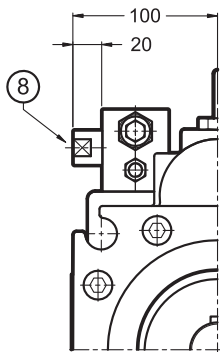


9 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE VPPL-100

PUMPE VPPL-100PC6



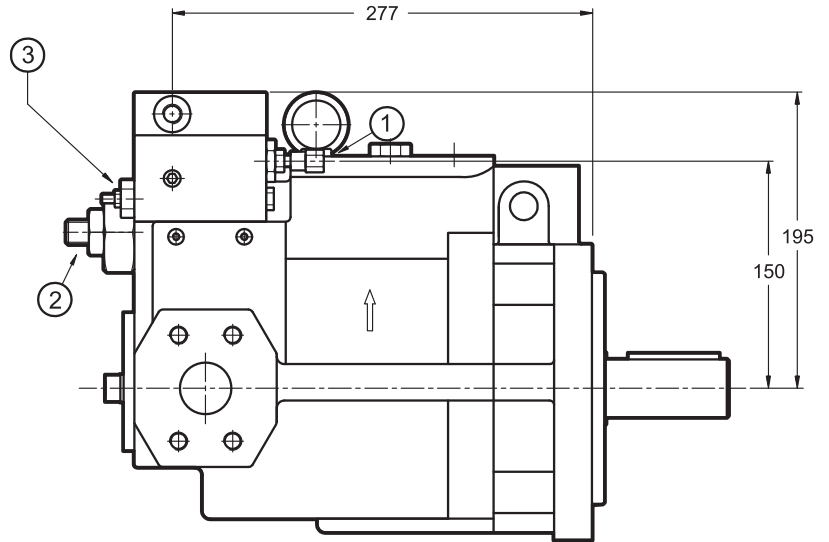
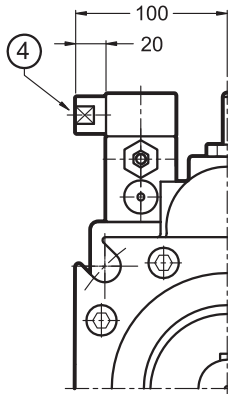
PUMPE VPPL-100PCR



Maßangaben in mm

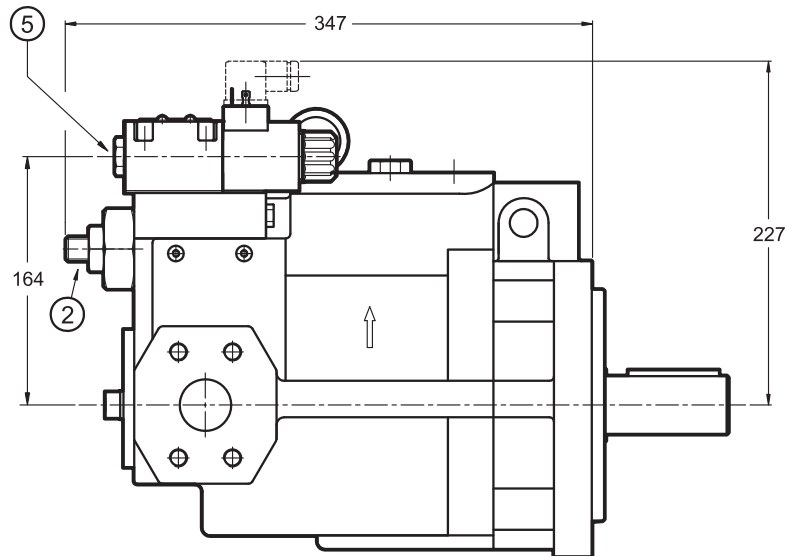
1	Sauganschluss: EIN: Flansch SAE 3000 2" (Abschn. 11)
2	Druckanschluss: AUS Flansch SAE 6000 1 1/4" (Abschn. 11)
3	Druckeinstellschraube
4	Leckölanschluss: 3/4" BSP
5	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 5,1 cm ³
6	Ölfüllungsstopfen
7	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
8	Anschluss für die Druckferneichung: 1/4" BSP

PUMPE VPPL-100PQC

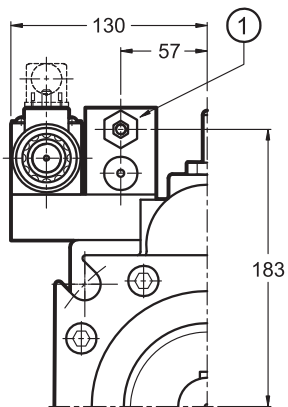


PUMPE VPPL-100PCX6

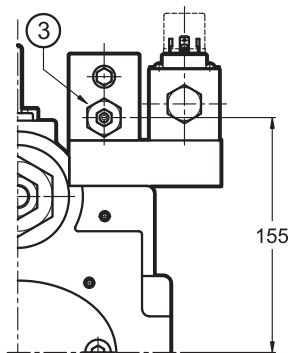
1	Druckeinstellschraube
2	Förderstromeinstellschraube Δ Hubvolumen/Umdrehung = 5,1 cm ³
3	Differentialsdruck (nicht einstellbar)
4	Load Sensing Anschluss: 1/4" BSP
5	Auswahlelektromagnetventil Typ DS3-SA2 (separat zu bestellen - siehe Kat. 41 150)



Ansicht von Seite der Welle



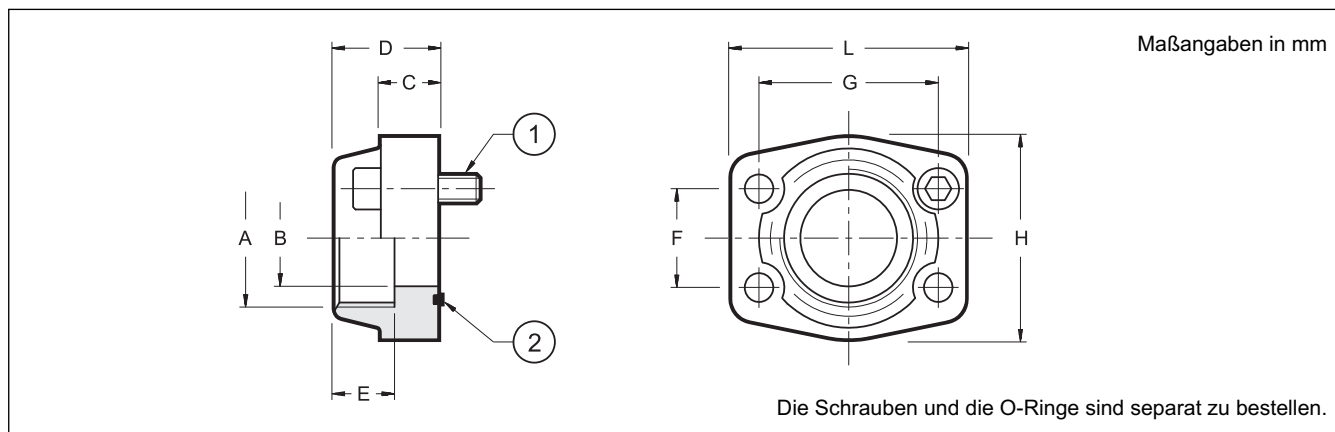
Ansicht von Seite der Regler



10 - INSTALLATION

- Die VPPL Pumpen können in horizontaler oder senkrechter Lage mit der nach oben gewandten Welle installiert werden.
HINWEIS: Die Lage des Leckölschlusses soll vermeiden, dass der Ölstand im Körper der Pumpe weniger als 3/4 von seinem Volumen wird.
- Um eine Installation über dem Ölspiegel auszuführen, prüfen Sie, dass der minimale Saugdruck nicht niedriger als -0,2 bar (relativ) ist. Wenn ein niedriger Schallpegel erfordert wird, empfiehlt man eine Installation innerhalb des Behälters.
Mit einer Installation innerhalb des Behälters, wenn der Ölstand nicht das ganze Tauchen der Pumpe gewährleistet, soll das Leckölrohr die Schmierung des oberen Lagers der Pumpe sichern.
- **Vor der Inbetriebnahme soll der Körper der Pumpe mit der Flüssigkeit der Anlage gefüllt werden.**
- Prüfen Sie die richtige Pumpendrehrichtung.
- Bei der ersten Inbetriebnahme muss die Saugleitung frei entlüftet werden.
Wenn der Kreis bei der Entlüftung Schwierigkeiten hat, soll ein bestimmtes Entlüftungsventil benutzt werden.
Die Inbetriebnahme der Pumpe, besonders mit niedrigen Temperaturen, soll mit minimalen Druck der Anlage ausgeführt werden.
- Die Saugleitung muss sinngemäß bemessen werden, sodass der Saugdruck nie niedriger als -0,2 bar (relativ) wird. Bögen und Rohrverengungen bzw. eine übermäßige Länge der Leitung können den Wert des Saugdrucks weiter vermindern. Folge davon ist eine Erhöhung des Schallpegels und eine Verminderung der Lebensdauer der Pumpe.
- Die Leckölleitung muss sinngemäß bemessen werden, sodass der Druck innerhalb des Pumpenkörpers immer niedriger als 0,5 bar (relativ) ist (auch während Änderungs- und Förderstromphasen). Die mindeste Größe der Leitung ist 3/8" für die Pumpe Typ 008, 016, 022. Für die Pumpen Typ 036 und 046 soll die Größe mindestens 1/2" sein, und für die Pumpe Typ 070 und 100 soll 3/4" sein.
Lassen Sie die Leckölleitung in dem Behälter und fern vom Saugraum abfließen.
- Keine Sperrventile auf der Saugleitung zulässig. Für die Eigenschaften und die Installation der filternden Elemente sehen Sie Abschn. 2.3.
- Die Verbindung von Motor und Pumpe muss über eine elastische Kupplung erfolgen, um die radialen und axialen Belastungen auf der Pumpenwelle minimal zu reduzieren. Die Fluchtabweichung zwischen den zwei Wellen muss innerhalb 0,05 mm sein.

11 - ANSCHLUSSFLANSCH



	Flansch code	Flansch Typ	P _{max} [bar]	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H	L	1 Schrauben ISO 4762	2
SAE 3000	0610719	SAE - 3/4"	345	3/4" BSP	19	18	36	19	22,2	47,6	50	65	n° 4 - M10x35	OR 4100 (24.99x3.53)
	0610713	SAE - 1"	345	1" BSP	25	18	38	22	26,2	52,4	55	70		OR 4131 (32.93x3.53)
	0610720	SAE - 1 1/4"	276	1 1/4" BSP	32	21	41	22	30,2	58,7	28	79		OR 4150 (37.69x3.53)
	0610714	SAE - 1 1/2"	207	1 1/2" BSP	38	25	45	24	35,7	69,9	78	93	n° 4 - M12x45	OR 4187 (47.23x3.53)
	0610721	SAE - 2"	207	2" BSP	51	25	45	30	42,9	77,8	90	102	n° 4 - M12x45	OR 4225 (56.74x3.53)
SAE 6000	0770106	SAE - 1 1/4"	420	1 1/4" BSP	32	27	45	25	31,7	66,7	78	95	n° 4 - M14x50	OR 4150 (37.69x3.53)