

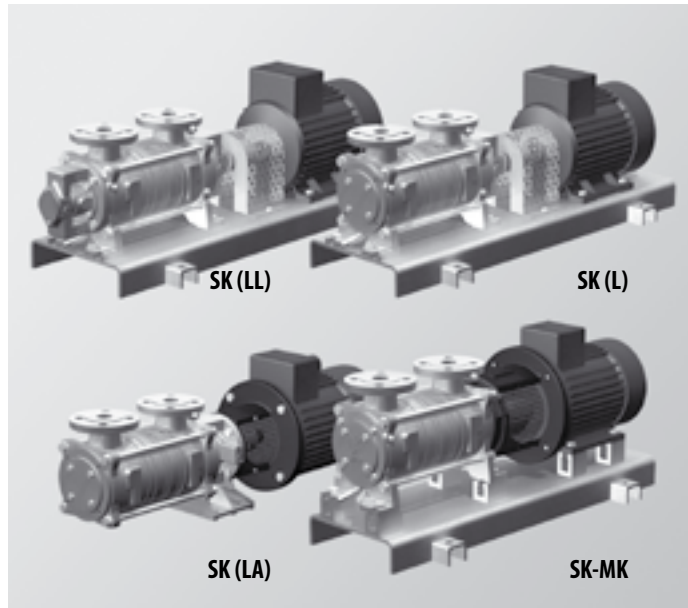
Baureihe SK und SK-MK
Seitenkanalpumpen in Gliederbauweise

Mit Gleitringdichtung oder Magnetkupplung
selbstansaugend, gasmitfördernd

Baureihe SK und SK-MK

Seitenkanalpumpen in Gliederbauweise

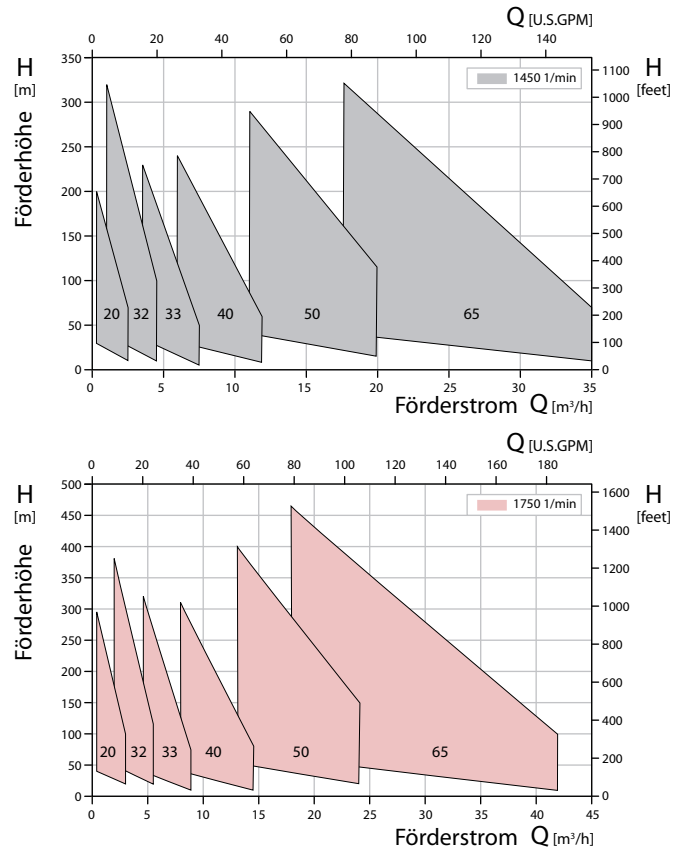
Mit Gleitringdichtung oder Magnetkupplung selbstansaugend, gasmitfördernd



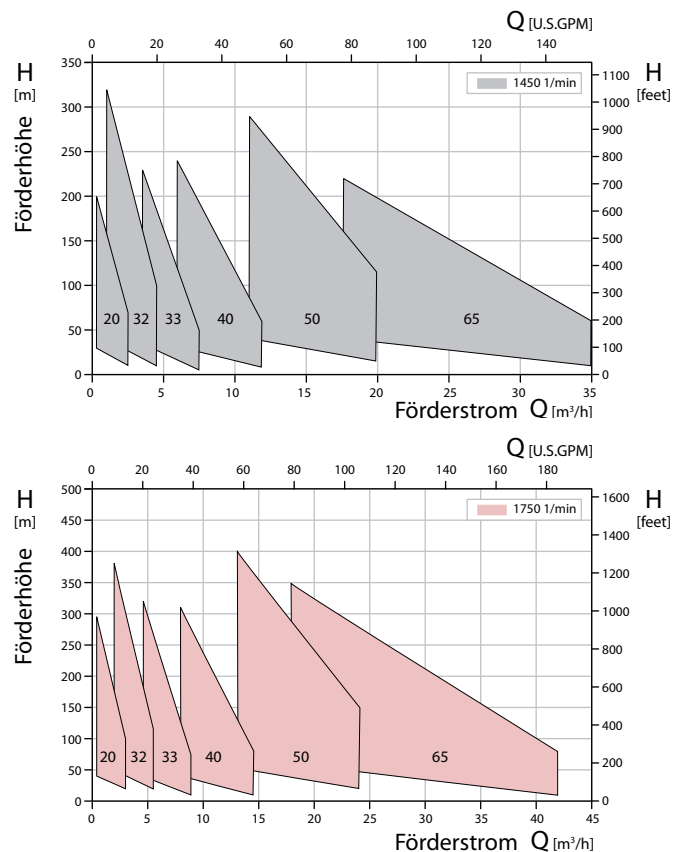
Inhaltsverzeichnis

Verwendung..... 3
 Haupteinsatzgebiete 3
 Betriebsdaten 3
 Konstruktiver Aufbau 3
 Prüfungen 3
 SK -Typenschlüssel
 Wellenlagerung, Gleitringdichtung und Werkstoffausführung 4
 SK -MK Typenschlüssel,
 Magnetkupplung und Werkstoffausführung 5
 Kennlinien 50 / 60 Hz 6
 Schnittzeichnungen und Teilelisten 12
 Aggregatmaße 14
 Dampfdruck verschiedener Flüssigkeiten 30
 Atmosphärendruck in Abhängigkeit von der Meereshöhe 30

Sammelkennfelder SK



Sammelkennfelder SK-MK



Anwendung

Pumpen dieser Baureihe dienen zur Förderung und Umwälzung von Flüssigkeiten bei schwierigen Bedingungen. Sie sind geeignet für Flüssigkeiten ohne abrasive Verunreinigungen und ohne Feststoffanteile.

Wie zum Beispiel:

- Kesselspeisewasser
- Kondensat
- Destillat
- Flüssiggas
- Kältemittel
- Lösungsmittel

Haupteinsatzgebiete

Die Pumpen finden überwiegend Anwendungen in den folgenden Bereichen:

- Allgemeine Verfahrenstechnik
- Chemische Industrie
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie
- Apparatebau
- Schifffahrt

Betriebsdaten

Standard-Bedingungen am Aufstellungsort

- Rel. Luftfeuchte bei Dauerbetrieb max. 55%
- Umgebungstemperatur - 20 °C bis + 40 °C
- zulässige Höhenlage bis 1000 m über NN

Bei Abweichungen von den hier dokumentierten Bedingungen am Aufstellungsort sind entsprechende Angaben bereits in der Anfrage zu machen.

Betriebsbereich

Der für die Baureihe SK und SK-MK zulässige Betriebsbereich ist den einzelnen Kennlinien zu entnehmen.

Druck- und Temperaturgrenzen

Druck und Temperaturgrenzen sind ohne spezielle Vorschriften und Regelwerte.

Nennndruck: PN 40.
Maximale Temperatur: 120 °C.
Temperaturen über 120 °C auf Anfrage.

Die Summe aus Zulaufdruck und Förderdruck beim Mindestförderstrom ergibt den Pumpenenddruck.

Konstruktiver Aufbau

Pumpen der Baureihe SK sind horizontale, mehrstufige, einströmige Kreiselpumpen in Gliederbauweise mit radialem Eintritt und radialem Austritt. Hauptabmessungen entsprechen EN 734.

Ausführungen

	SK (LL)	SK (L)	SK (LA)	SK-MK
Rillenkugellager , dauer geschmiert, nach DIN 625	2	1	1	–
Gleitlager , flüssigkeitsumspült, Kohle	–	1	1	–
Gleitlager , flüssigkeitsumspült, SiC/SiC	–	–	–	1
Bauweise	Grundplatte		Laterne	Grundplatte
Gehäuseabdichtung	Gleitringdichtung			Magnetkupplung
Drehrichtung vom Antrieb auf die Pumpe gesehen	im Uhrzeigersinn			gegen den Uhrzeigersinn
Stufen	1 – 8	1 – 3	1 – 3	1 – 8 SK 65: 1 – 3

Prüfungen

Falls erforderlich, können für die einzelnen Prüfungen Prüfzertifikate nach DIN 55350-18 geliefert werden, jedoch ist dies bereits in der Bestellung mit anzugeben.

Werkstoffprüfungen

Es ist der genaue Umfang der Prüfungen (welche Prüfung für welche Bauteile) sowie die Art der Bescheinigung (Werksbescheinigung, Werkszeugnis, Abnahmeprüfzeugnis) bereits in der Bestellung mit anzugeben.

Nicht spezifische Werkstoffprüfungen haben keinen Einfluss auf die Lieferzeit der Pumpe.

Bei spezifischen Werkstoffprüfungen richtet sich die Lieferzeit der Pumpe nach der Verfügbarkeit der Rohmaterialien und wird auftragsbezogen geprüft. Prüfbescheinigungen für spezifische Werkstoffprüfungen können nach Disposition der Rohmaterialien und/oder Halbzeuge nachträglich nicht mehr geliefert werden.

Wellendichtung

Pumpen der Baureihe SK verfügen über Gleitringdichtungen nach EN 12756 (DIN 24960).

Werkstoffe

Siehe Tabelle 3 und 5, Seite 4 und 5

Hydrostatische Druckprobe

Die Pumpen werden einer Druckprüfung unterzogen, welche dem 1,5-fachen zulässigen Pumpendruck entspricht. Prüfung bei 20 °C, Haltezeit 10 min.

Typenschlüssel

Beispiel		SK 32 03 LL 12 - 11 000
		SK 32 03 L 12 - 11 000
		SK 32 03 LA 12 - 11 000
Pumpentype	_____	_____
Pumpengröße	_____	_____
Stufenzahl	_____	_____
Wellenlagerung	_____ (Tabelle 1)	_____
Gleitringdichtung	_____ (Tabelle 2)	_____
Werkstoffausführung	_____ (Tabelle 3)	_____
Zahlnummer	_____	_____

Tabelle 1: Schlüssel Wellenlagerung

▼ Schlüssel	Stufen (Anzahl)	Kugellager (Anzahl)	Gleitlager (Anzahl)	Bauweise
LL	1 – 8	2	–	Grundplatte
L	1 – 3	1	1	Grundplatte
LA	1 – 3	1	1	Laterne

Tabelle 2: Schlüssel Gleitringdichtung

Eigenschaften ▶	belastet, ungekühlt	entlastet, ungekühlt		entlastet, gekühlt					
	maximale Betriebstemperatur ▶	140 °C	140 °C		140 °C – 180 °C				
maximaler Betriebsdruck ▶	13 bar	30 bar	40 bar	30 bar	40 bar	Elastomer	Gegenring	Gleitring	◀ Bauteil
Schlüsselnummer ▶	10	50	60	70	80	FFKM	SiC	A-Kohle	◀ Werkstoff
	12	52	62	72	82	EPDM	SiC	A-Kohle	
	13	53	63	73	83	FKM	SiC	A-Kohle	
	17	–	–	–	–	FKM	SiC	SiC	

Tabelle 2.1: Gleitringdichtung Durchmesser

Pumpenbaugröße ▶	SK 20	SK 32 / 33	SK 40	SK 50	SK 65
Gleitringdichtung ø [mm] ▶	16	24	28	32	38

Tabelle 3: Schlüssel Werkstoffausführung

Schlüsselnummer ▶ ▼ Bauteil	10 nur SK 50 und SK 65	11	12	30	32	40	50	60	
Sauggehäuse	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJS-400-15	EN-GJL-250	EN-GJS-400-15	GBz	EN-GJS-400-15	1.4581	
Druckgehäuse			EN-GJL-250		EN-GJS-400-15		EN-GJS-400-15		EN-GJS-400-15
Stufe			EN-GJL-250		EN-GJL-250		EN-GJS-400-15		EN-GJS-400-15
Gehäuse für Wellendichtung	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15		EN-GJS-400-15		
Laufgrad	CuZn	GBz	GBz	1.4408	1.4408		GBz	1.4408	
Welle	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4571	1.4122	1.4571	
Ständer	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJL-250	

EN-GJS-400-15 = EN-JS1030 = GGG-40

EN-GJL-250 = EN-JL1040 = GG-25 = FGL 250

Typenschlüssel

Beispiel		SK	32	03	M	13	-	11	000
Pumpentype		└───┬───┘							
Pumpengröße			└───┘						
Stufenzahl				└───┘					
Magnetkupplung					└───┘				
Ausführung der Magnetkupplung						└───┘			
Werkstoffausführung							└───┘		
Zählnummer								└───┘	

(Tabelle 4) and (Tabelle 5) are indicated for the magnet coupling and material execution parts of the key respectively.

Table 4: Schlüssel Ausführung der Magnetkupplung

Schlüsselnummer ▶	01	02	03	11	12	13	21	22	23	31	32	
▼ Eigenschaften	Typ ▶											
Drehmoment bei 20 °C und 1450 1/min	[Nm]	9	21	34	24	53	85	85	128	176	250	315
Leistung bei 1450 1/min	[kW]	0,9	2,1	3,4	2,4	5,3	8,6	8,6	13,0	17,8	25,2	31,8

Weitere Größen auf Anfrage

Table 5: Schlüssel Werkstoffausführung

Schlüsselnummer ▶ ▼ Bauteil	10 nur SK 50 und SK 65	11	12	30	32	40	50	60
Sauggehäuse	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJS-400-15	EN-GJL-250	EN-GJS-400-15	GBz	EN-GJS-400-15	1.4581
Druckgehäuse			EN-GJL-250		EN-GJL-250		EN-GJL-250	
Stufe			EN-GJL-250		EN-GJL-250		EN-GJL-250	
Laufrad	CuZn	GBz	GBz	1.4408	1.4408	1.4571	1.4122	1.4571
Welle	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122		1.4122	1.4571
Ständer	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250		EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15

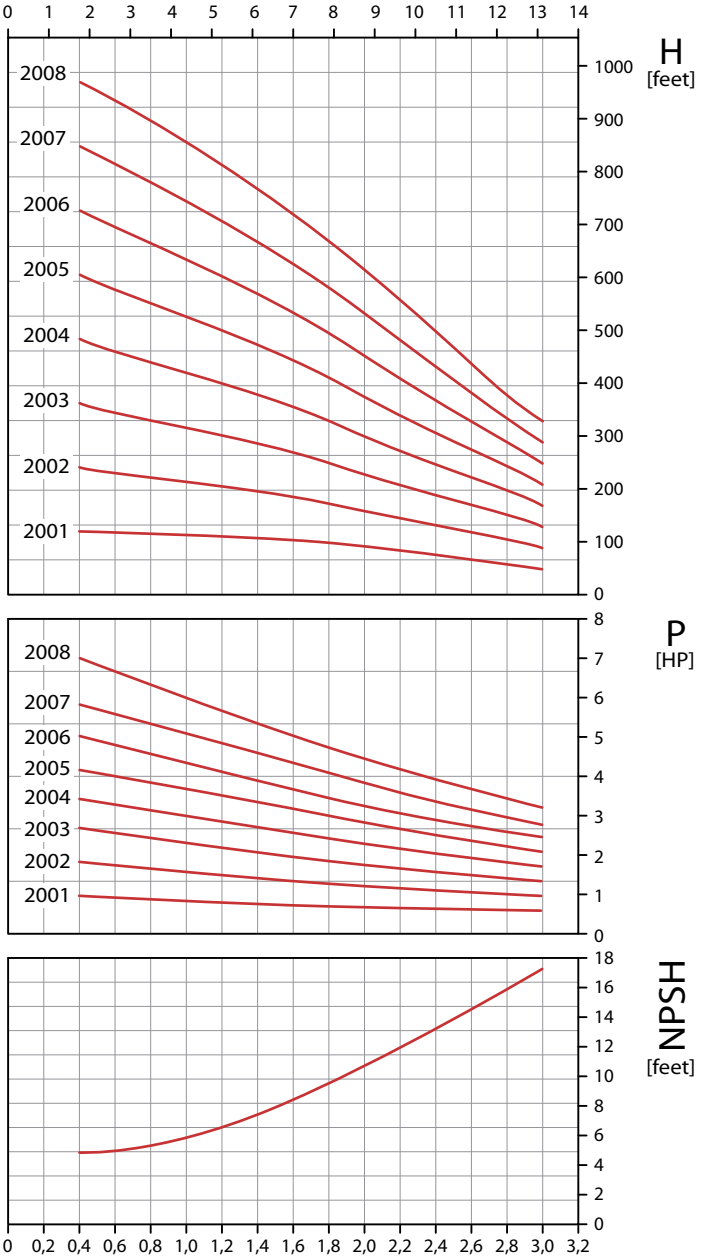
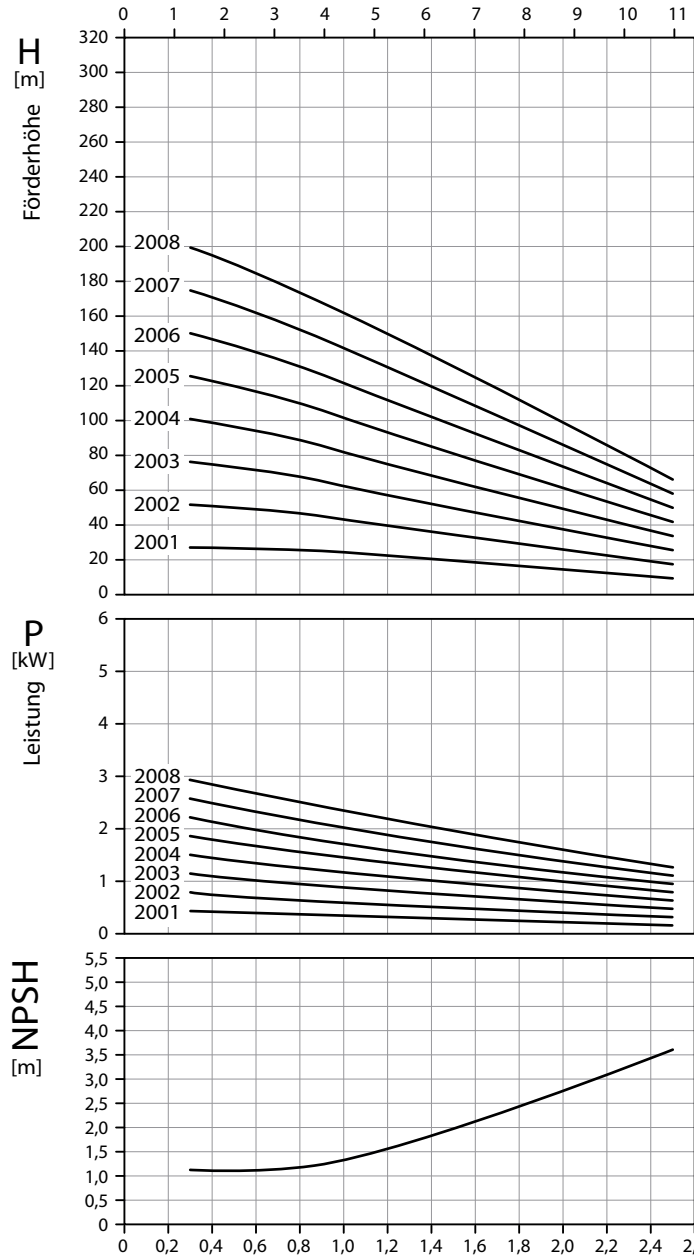
EN-GJS-400-15 = EN-JS1030 = GGG-40

EN-GJL-250 = EN-JL1040 = GG-25 = FGL 250

Kennlinien 50 Hz

Kennlinien 60 Hz

Q [U.S.GPM]



— 50 Hz - cycles | 1450 1/min - rpm - tr/min

— 60 Hz - cycles | 1750 1/min - rpm - tr/min

Prüfbedingungen

Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenndrehzahl.

Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

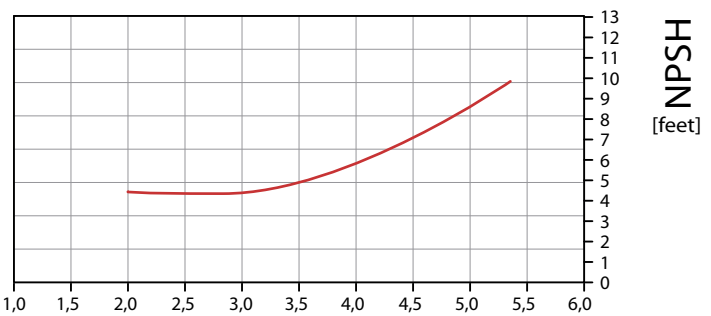
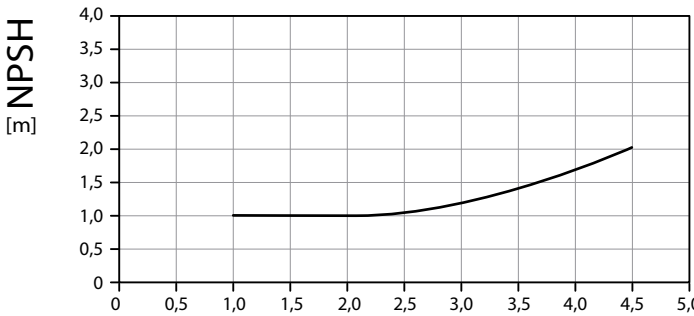
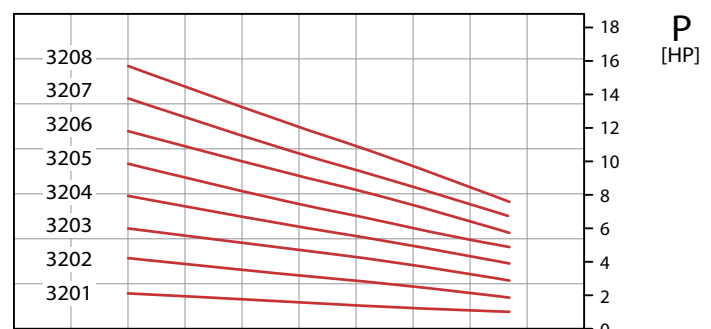
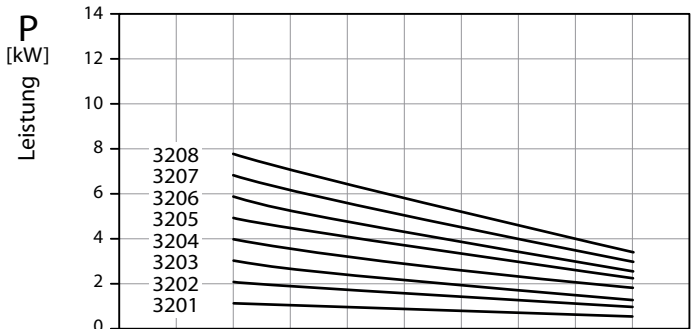
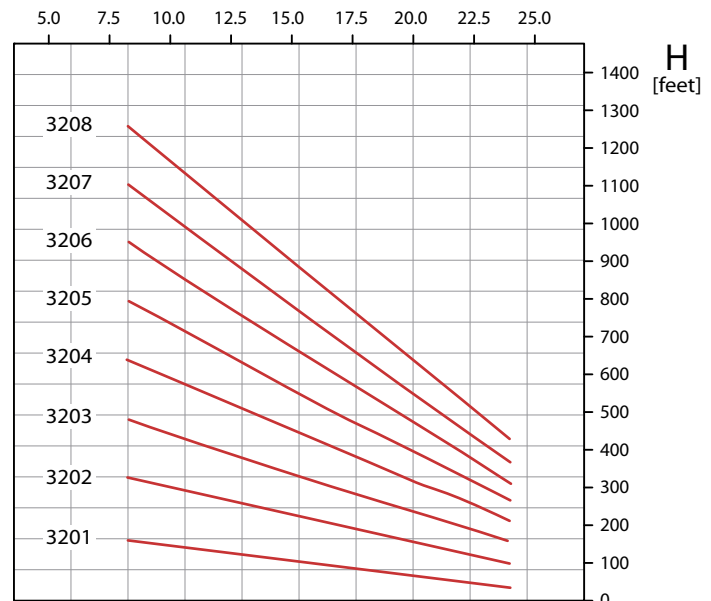
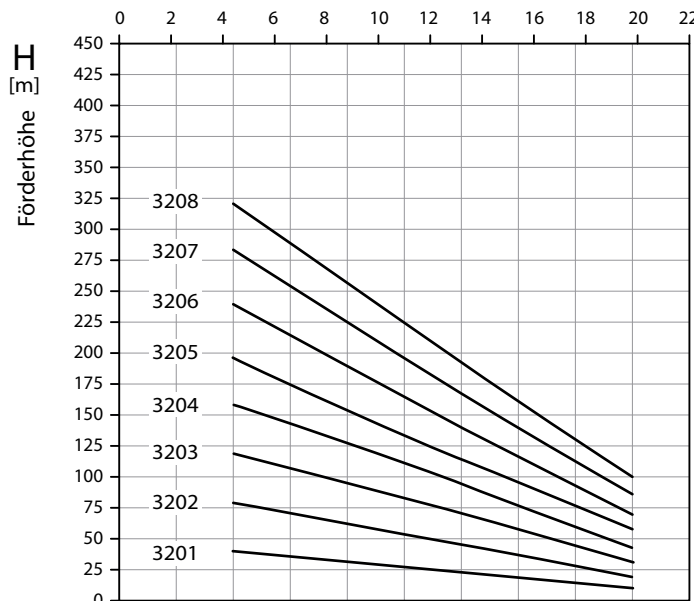
Stufenanzahl

Ausführung	SK (LL)	SK (L)	SK (LA)	SK-MK
Anzahl	1 – 8	1 – 3	1 – 3	1 – 8

Kennlinien 50 Hz

Kennlinien 60 Hz

Q [U.S.GPM]



— 50 Hz - cycles | 1450 1/min - rpm - tr/min

— 60 Hz - cycles | 1750 1/min - rpm - tr/min

Prüfbedingungen

Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenn Drehzahl.

Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

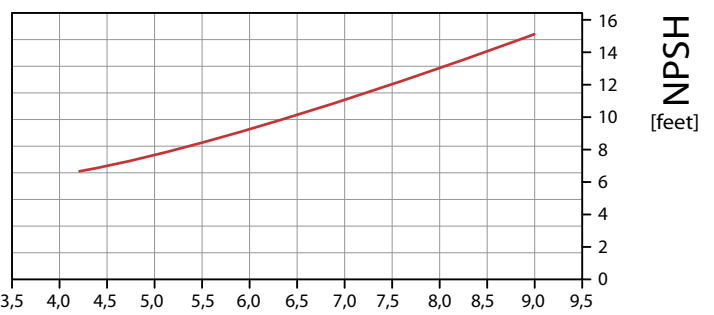
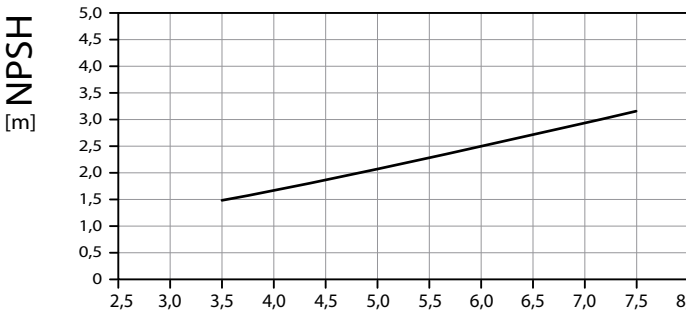
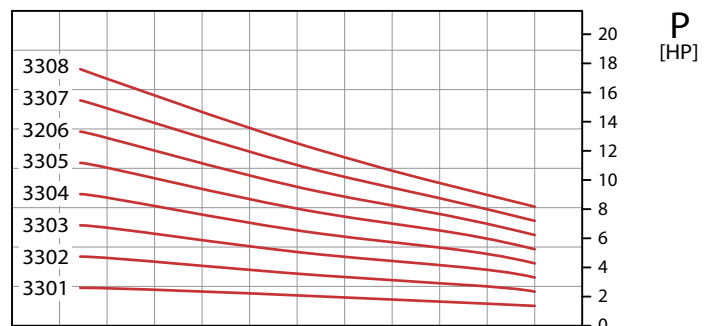
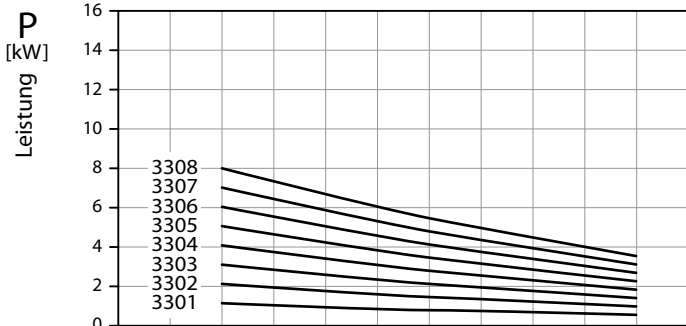
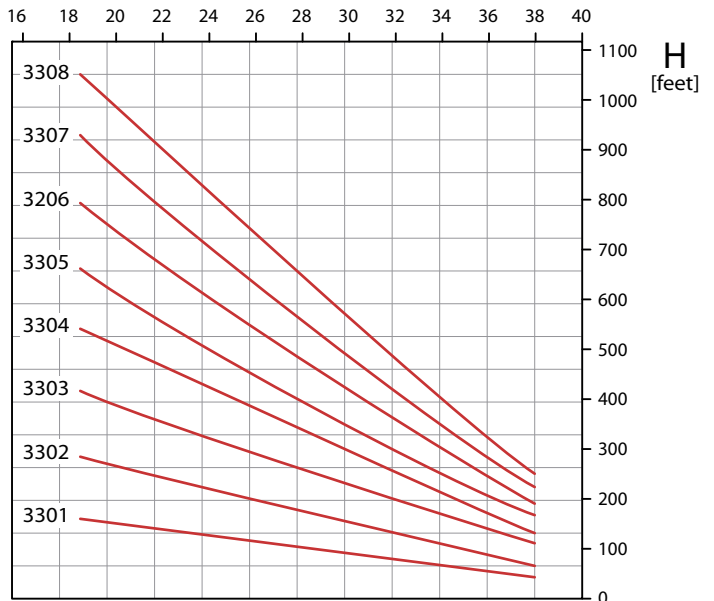
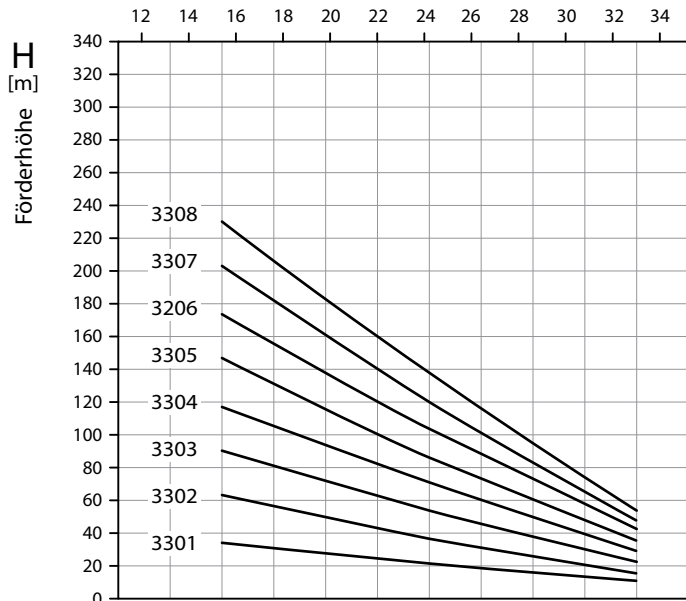
Stufenanzahl

Ausführung	SK (LL)	SK (L)	SK (LA)	SK-MK
Anzahl	1 – 8	1 – 3	1 – 3	1 – 8

Kennlinien 50 Hz

Kennlinien 60 Hz

Q [U.S.GPM]



Förderstrom Q [m³/h]

— 50 Hz - cycles | 1450 1/min - rpm - tr/min

— 60 Hz - cycles | 1750 1/min - rpm - tr/min

Prüfbedingungen

Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenndrehzahl.

Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

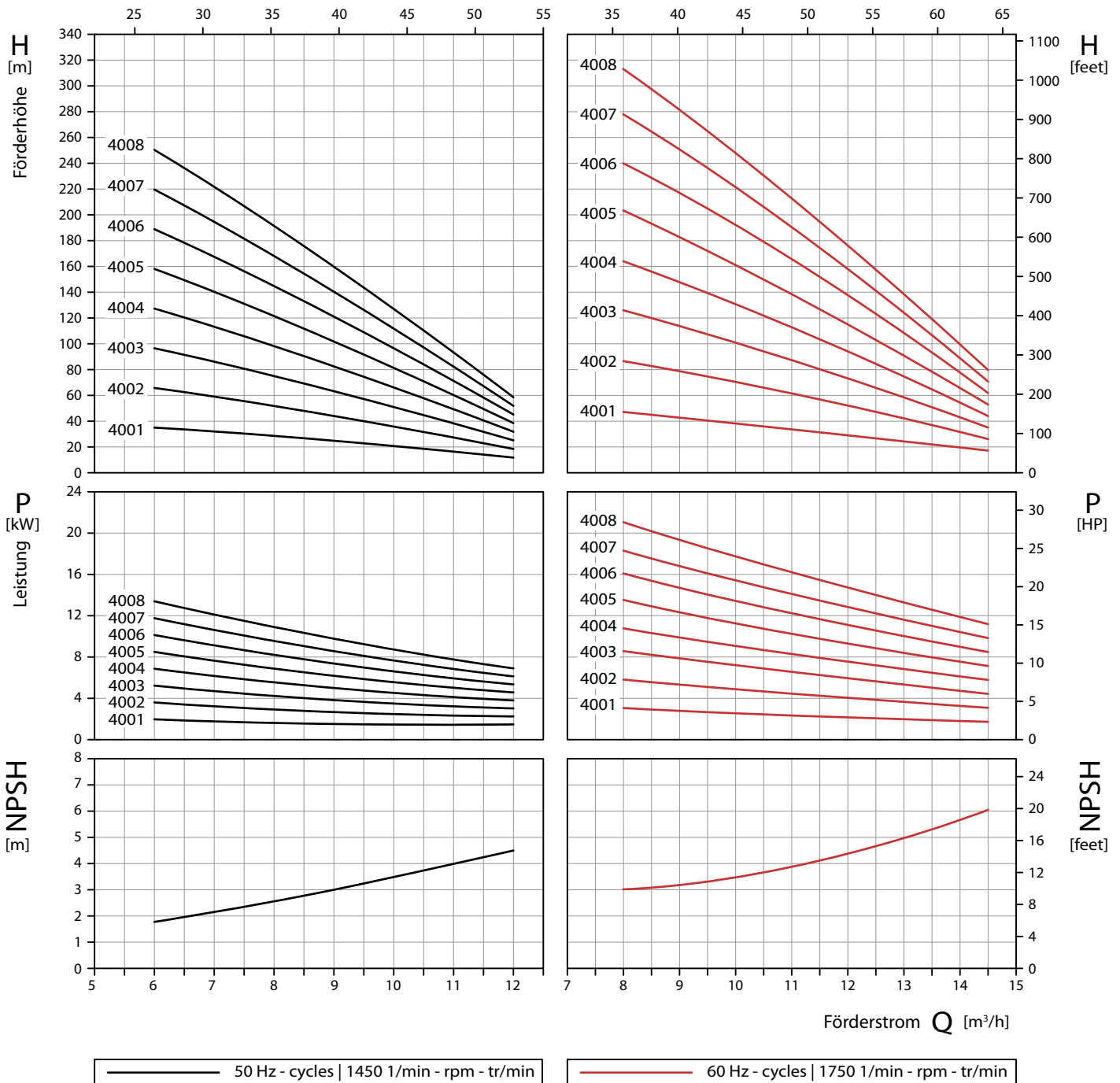
Stufenanzahl

Ausführung	SK (LL)	SK (L)	SK (LA)	SK-MK
Anzahl	1 – 8	1 – 3	1 – 3	1 – 8

Kennlinien 50 Hz

Kennlinien 60 Hz

Q [U.S.GPM]



Prüfbedingungen

Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenn Drehzahl.

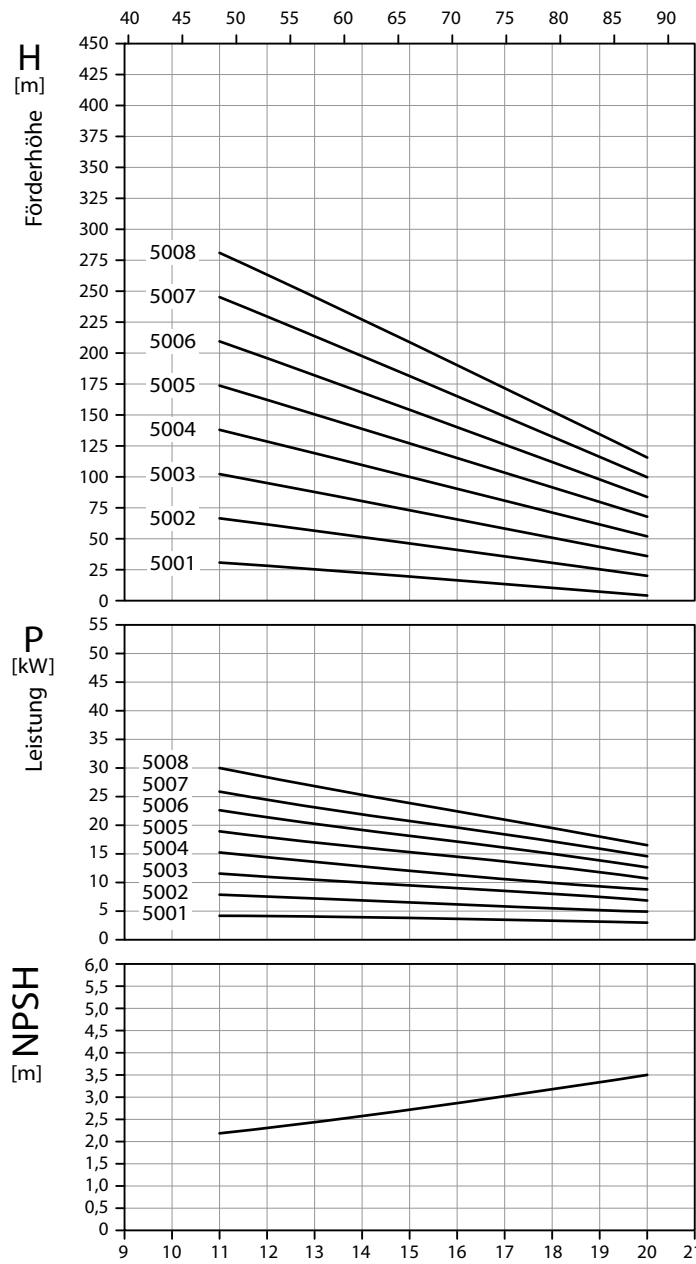
Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

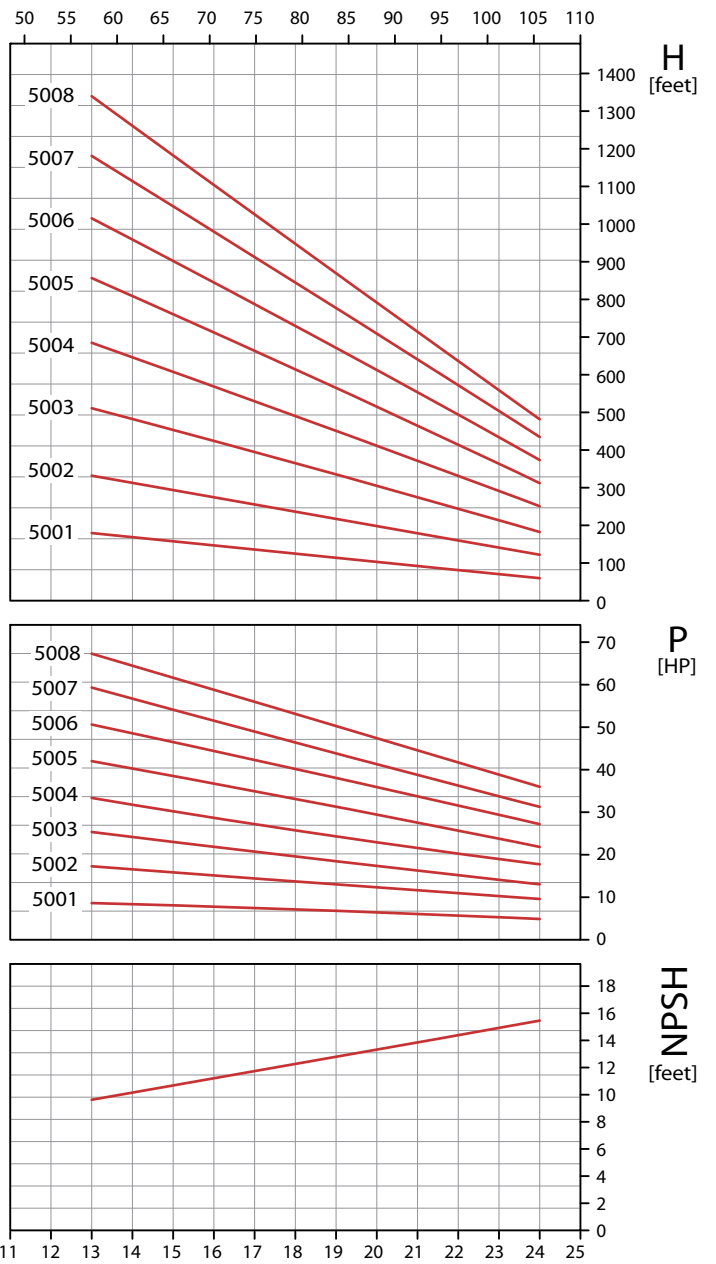
Stufenanzahl

Ausführung	SK (LL)	SK (L)	SK (LA)	SK-MK
Anzahl	1 – 8	1 – 3	1 – 3	1 – 8

Kennlinien 50 Hz



Kennlinien 60 Hz



— 50 Hz - cycles | 1450 1/min - rpm - tr/min

— 60 Hz - cycles | 1750 1/min - rpm - tr/min

Prüfbedingungen

Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenndrehzahl.

Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

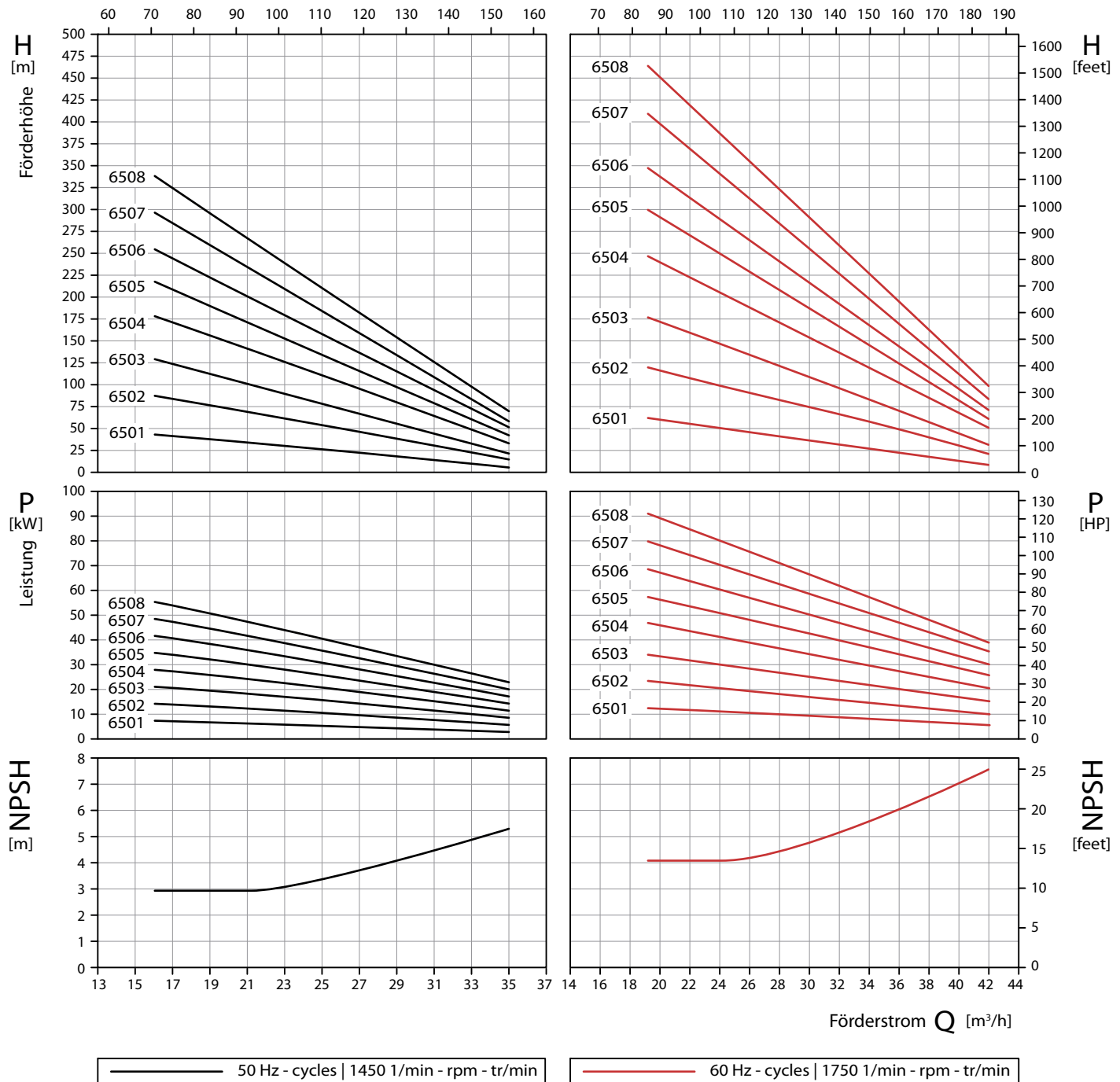
Stufenanzahl

Ausführung	SK (LL)	SK (L)	SK (LA)	SK-MK
Anzahl	1 – 8	1 – 3	1 – 3	1 – 8

Kennlinien 50 Hz

Kennlinien 60 Hz

Q [U.S.GPM]



Prüfbedingungen

Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenn Drehzahl.

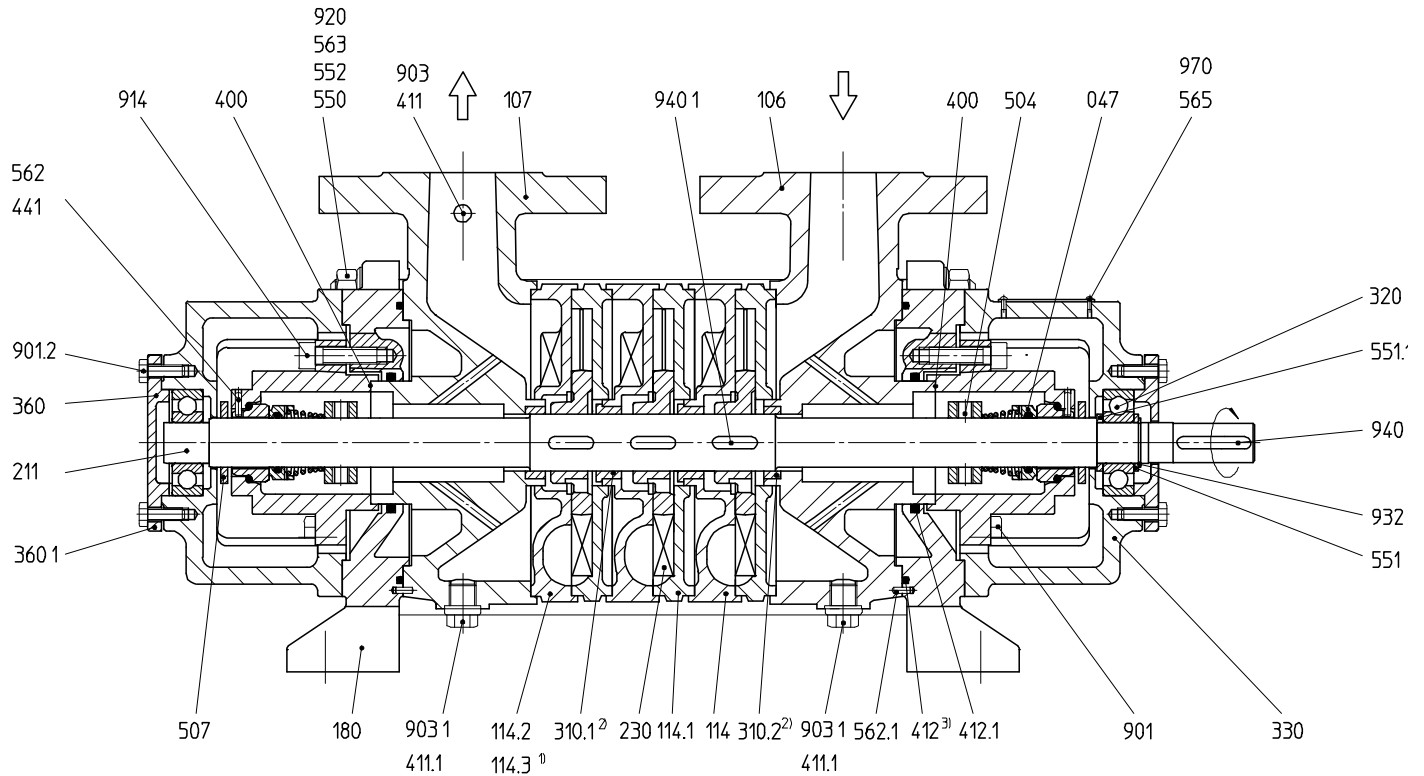
Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

Stufenanzahl

Ausführung	SK (LL)	SK (L)	SK (LA)	SK-MK
Anzahl	1 – 8	1 – 3	1 – 3	1 – 3

Schnittzeichnung und Teileliste



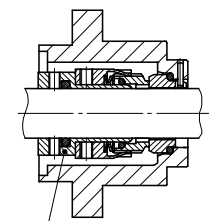
Ausführung mit belasteter Gleitringdichtung

047	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
114	Druckstufe I
114.1	Saugstufe
114.2	Druckstufe II
114.3	Blindstufe
180	Ständer
211	Welle
230	Laufgrad
310.1/2	Gleitlager
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.1	Lagerdeckel
400	Flachdichtung
411-.1	Dichtring
412-.1	O-Ring
441	Gehäuse für Wellendichtung

504	Abstandring
507	Spritzring
550	Scheibe
551-.1	Abstandscheibe
552	Spannscheibe
562-.1	Zylinderstift
563	Gehäusebolzen
565	Niet
901/.2	6-kt.Schraube
903-.1	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt.Schraube
920	6-kt.Mutter
932	Sicherungsring
940-.1	Passfeder
970	Typenschild

Ausführung mit entlasteter Gleitringdichtung

412.2	O-Ring
523	Wellenhülse
904	Gewindestift



904
523
412.2

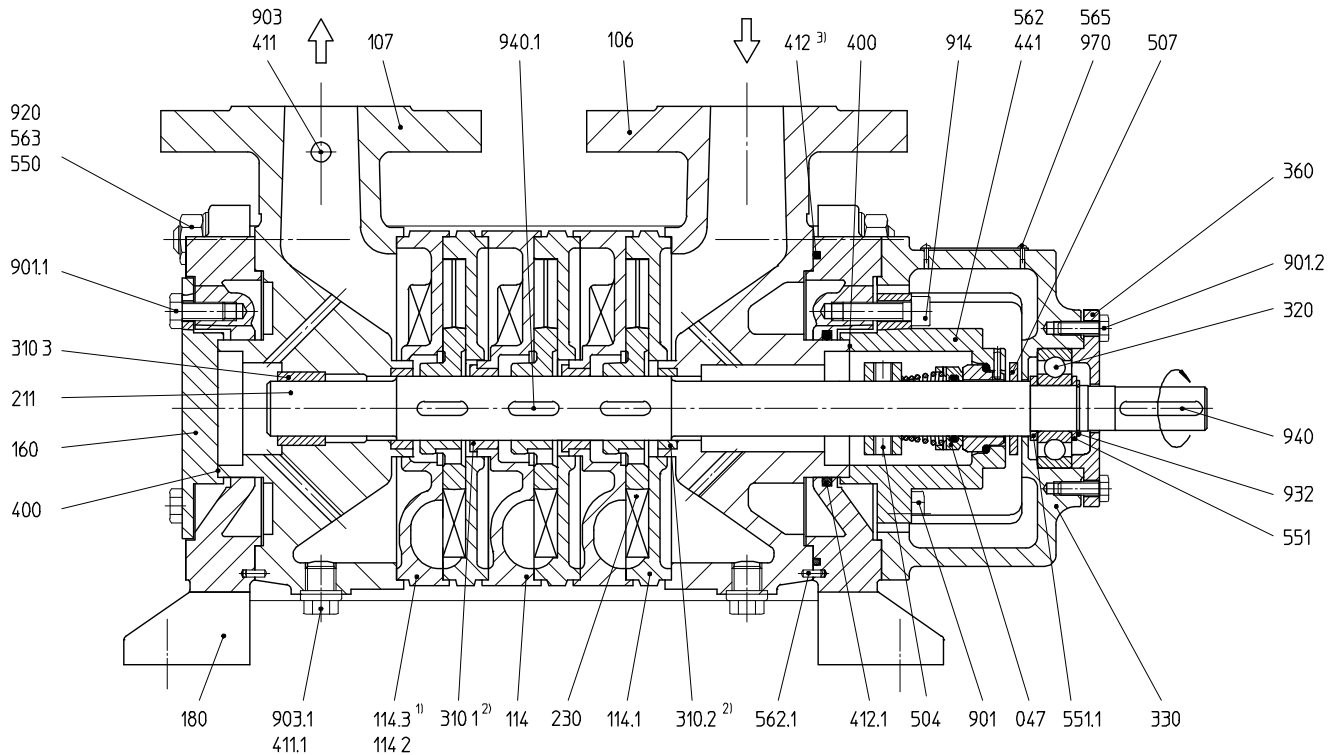
1) Blindstufe (114.3) bei
SK 2001,
SK 3201 und
SK 3301

2) **Grauguss-Ausführung:**
bis 3 Stufen ohne Gleitlager (310.1)
ab 4 Stufen mit Gleitlager (310.1)

Edelstahl-Ausführung:
Druckstufen mit Gleitlager (310.1)
Saug- und Druckgehäuse mit Gleitlager
(310.2)

3) O-Ring (412) nur bei gekühltem Ständer

Schnittzeichnung und Teileliste



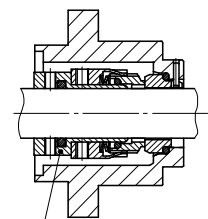
Ausführung mit belasteter Gleitringdichtung

047	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
114	Druckstufe I
114.1	Saugstufe
114.2	Druckstufe II
114.3	Blindstufe
160	Deckel
180	Ständer
211	Welle
230	Laufrad
310.1-3	Gleitlager
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360	Lagerdeckel
400	Flachdichtung
411-.1	Dichtring
412-.1	O-Ring

441	Gehäuse für Wellendichtung
504	Abstandring
507	Spritzring
550	Scheibe
551-.1	2
562-.1	Zylinderstift
563	Gehäusebolzen
565	Niet
901-.2	6-kt.Schraube
903-.1	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt.Schraube
920	6-kt.Mutter
932	Sicherungsring
940-.1	Passfeder
970	Typenschild

Ausführung mit entlasteter Gleitringdichtung

412.2	O-Ring
523	Wellenhülse
904	Gewindestift



904
523
412.2

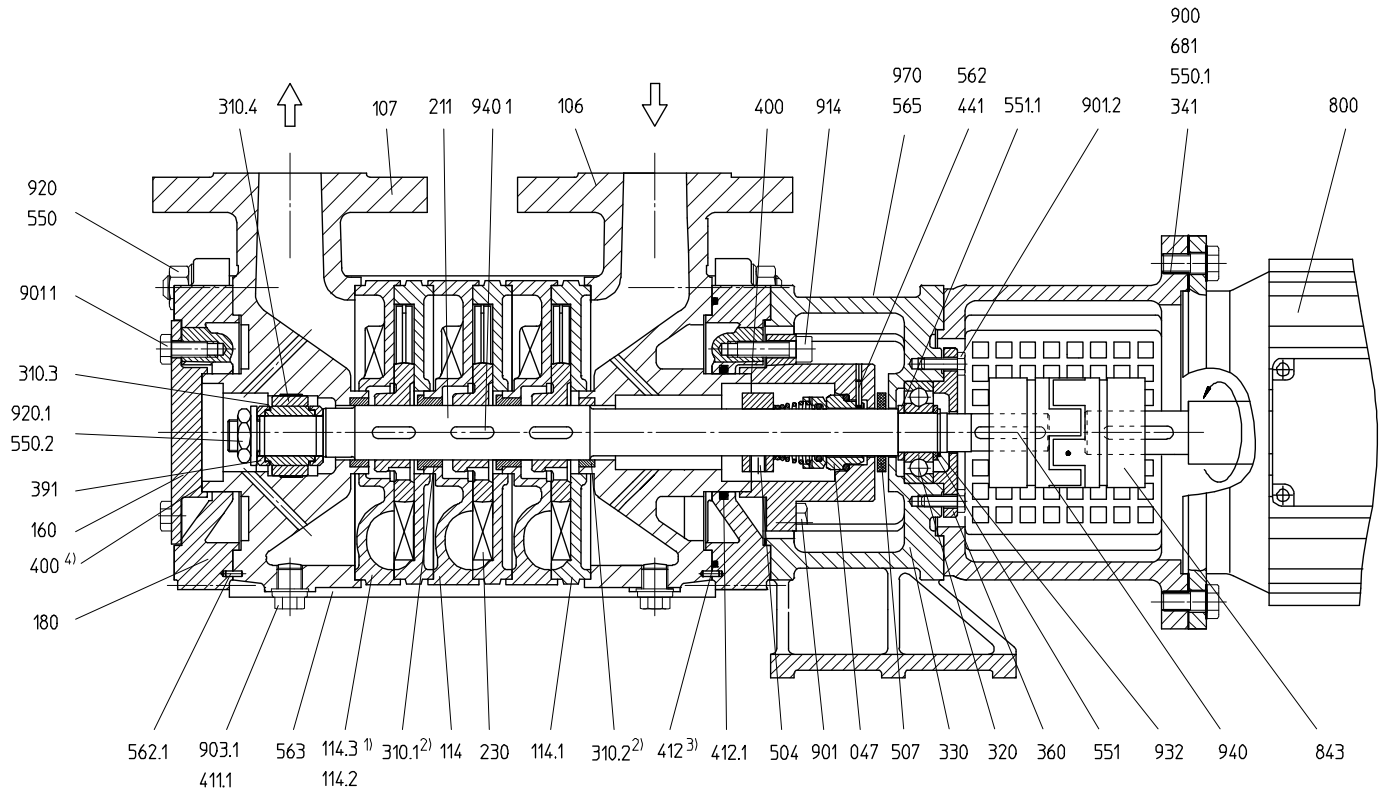
1) Blindstufe (114.3) bei
SK 2001,
SK 3201 und
SK 3301

2) **Grauguss-Ausführung:**
bis 3 Stufen ohne Gleitlager (310.1)
ab 4 Stufen mit Gleitlager (310.1)

Edelstahl-Ausführung:
Druckstufen mit Gleitlager (310.1)
Saug- und Druckgehäuse mit Gleitlager
(310.2)

3) O-Ring (412) nur bei gekühltem Ständer

Schnittzeichnung und Teileliste



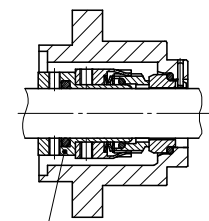
Ausführung mit belasteter Gleitringdichtung

047	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
114	Druckstufe I
114.1	Saugstufe
114.2	Druckstufe II
114.3	Blindstufe
160	Deckel
180	Ständer
211	Welle
230	Lauftrad
310.1-4	Gleitlager
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
341	Laterne
360	Lagerdeckel
391	Lagerringträger
400	Flachdichtung
411.1	Dichtring
412-1	O-Ring

441	Gehäuse für Wellendichtung
504	Abstandring
507	Spritzring
550-2	Scheibe
551-1	Abstandscheibe
562-1	Zylinderstift
563	Gehäusebolzen
565	Niet
681	Kupplungsschutz
800	Motor
843	Kupplung
900	Schraube
901-2	6-kt.Schraube
903.1	Verschlussschraube
914	Innen-6-kt.Schraube
920-1	6-kt.Mutter
932	Sicherungsring
940-1	Passfeder
970	Typenschild

Ausführung mit entlasteter Gleitringdichtung

904	Gewindestift
523	Wellenhülse
412.2	O-Ring



904
523
412.2

1) Blindstufe (114.3) bei
SK 2001,
SK 3201 und
SK 3301

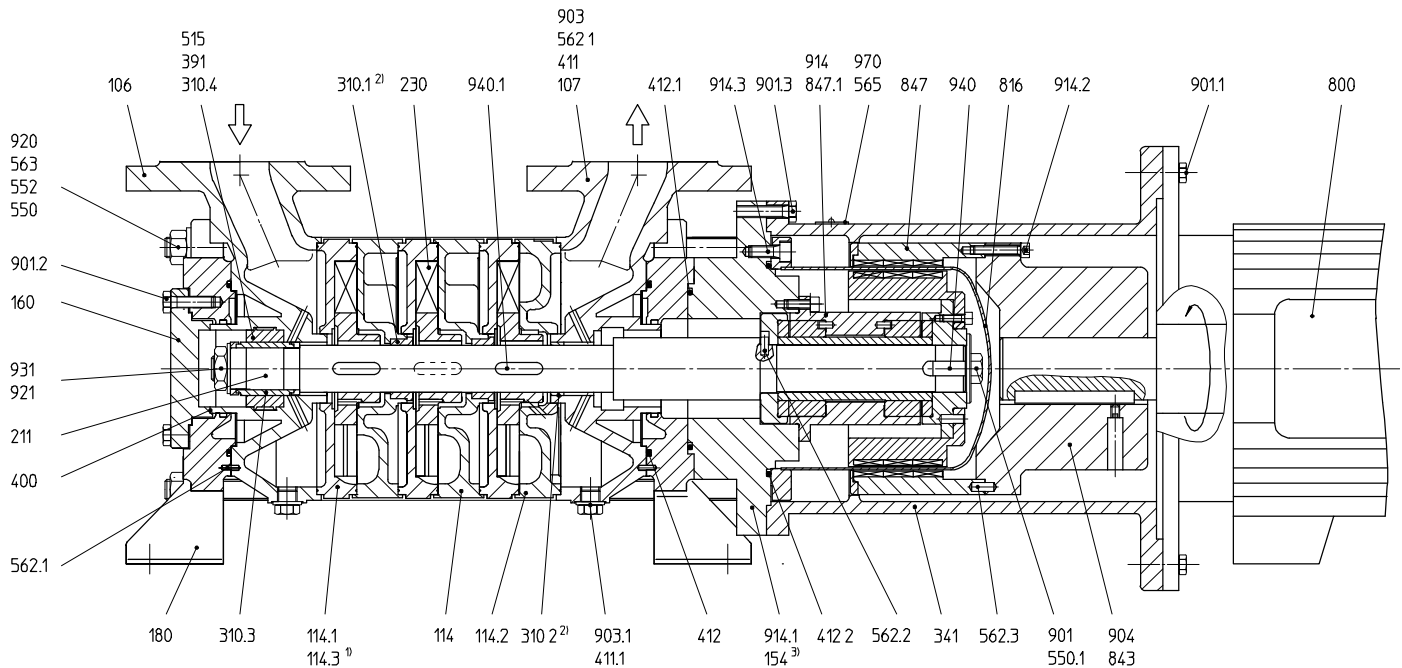
2) **Grauguss-Ausführung:**
bis 3 Stufen ohne Gleitlager (310.1)
ab 4 Stufen mit Gleitlager (310.1)

Edelstahl-Ausführung:
Druckstufen mit Gleitlager (310.1)
Saug- und Druckgehäuse mit Gleitlager
(310.2)

3) O-Ring (412) nur bei gekühltem Ständer

4) Flachdichtung (400) nur SK 50 und SK 65

Schnittzeichnung und Teileliste



Ausführung mit Magnetkupplung

106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
114	Druckstufe I
114.1	Saugstufe
114.2	Druckstufe II
114.3	Blindstufe
154	Zwischenflansch
160	Deckel
180	Ständer
211	Welle
230	LaufRad
310.1-4	Gleitlager

341	Laterne
391	Lagerringträger
400	Flachdichtung
411-.1	Dichtring
412-.2	O-Ring
515	Toleranzring
550-.1	Scheibe
552	Spannscheibe
562.1-3	Zylinderstift
563	Gehäusebolzen
565	Niet
800	Motor

816	Spalttopf
843	Kupplung
847	Magnetkupplung
847.1	Magnetkupplung mit Lagerung
901-.3	6-kt.Schraube
903-.1	Verschlusschraube
904	Gewindestift
914-.3	Innen-6-kt.Schraube
920	6-kt.Mutter
921	Wellenmutter
931	Sicherungsblech
940-.1	Passfeder
970	Typenschild

1) Blindstufe (114.3) bei
SK 2001,
SK 3201 und
SK 3301

2) **Grauguss-Ausführung:**
bis 3 Stufen ohne Gleitlager (310.1)
ab 4 Stufen mit Gleitlager (310.1)

Edelstahl-Ausführung:
Druckstufen mit Gleitlager (310.1)
Saug- und Druckgehäuse mit Gleitlager
(310.2)

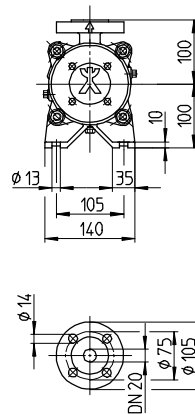
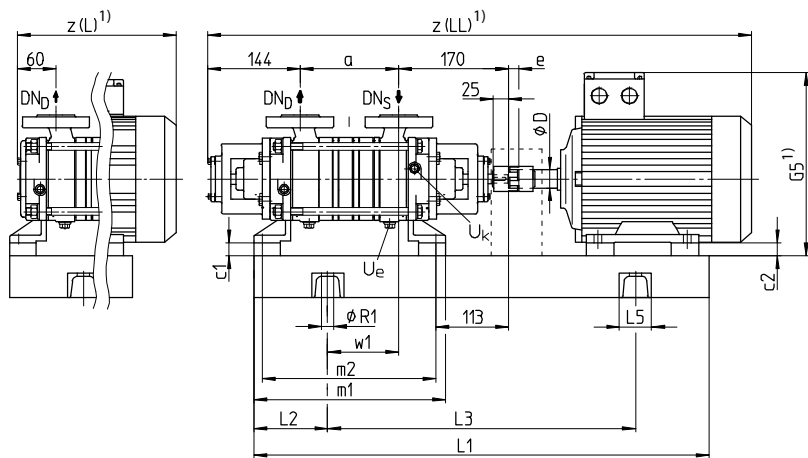
3) Zwischenflansch (154) bei verstärkter
Magnetkupplung

Seitenkanalpumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 2 Rillenkugellager oder mit 1 Rillenkugellager und 1 Gleitlager)

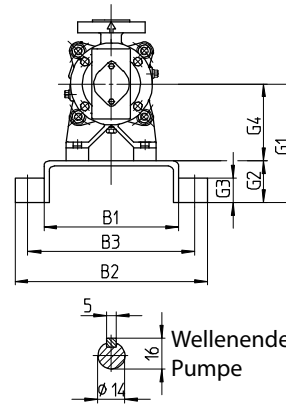
Aggregatmaße

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

Anschlüsse



U _e	Entleerung	G 1/4
U _k	Anschluss für Kühlung	G 1/8



Wellenende
Pumpe

Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße								
	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z(L) ¹⁾	z(LL) ¹⁾
2001	71	0,37	0,50	14	20,5	45	120	0	29	16	270	236	90	616	700
	80	0,55	0,74	19					20					661	745
2002	80	0,55	0,74	19	21,5	47	120	0	20	16	270	236	90	661	745
	90S	1,1	1,5	24					10					18	662
2003	80	0,75	1,0	19	23,5	52	154	0	20	16	304	270	124	695	779
	90S	1,1	1,5	24					10				18	696	780
	90L	1,5	2,0	24					10				18	721	805
2004	90S	1,1	1,5	24	25,5	56	188	0	10	18	338	304	148	814	839
	90L	1,5	2,0	28					0				133	883	
	100L	2,2	3,0	28					0				182	848	
2005	90S	1,1	1,5	24	26,5	58	222	0	10	18	372	338	167	873	917
	90L	1,5	2,0	24					0				201	907	
	100L	2,2	3,0	28					0				181	951	
2006	90L	1,5	2,0	24	28,5	63	256	0	10	18	406	372	201	907	951
	100L	2,2	3,0	28					0				181	951	
	100L	3,0	4,0	28					0				181	951	
2007	90L	1,5	2,0	24	30,5	67	290	0	10	18	440	406	215	941	985
	100L	2,2	3,0	28					0				215	985	
	100L	3,0	4,0	28					0				215	985	
2008	100L	2,2	3,0	28	33,5	74	324	0	0	18	474	440	249	1019	
	100L	3,0	4,0	28					0				249	1019	

Pumpe	Motor	Aggregatmaße										Grundplatte		Kupplung	Kupplungsschutz								
		BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Größe	Zeichnungsnummer					
2001	71	210	300	260	165	65	38	100	219	630	105	420	50	19	0/210	19/24	31.681.031-32						
	229																						
2002	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	19/24	31.681.031-32						
	248								24/28							31.681.031-02							
2003	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	19/24	31.681.031-32						
	90S								240							330	290	248	24/28	31.681.031-02			
	90L								240							330	290	248	710	115	480	50	19
2004	90S	240	330	290	165	65	38	100	248	710	115	480	50	19	1/240	24/28	31.681.031-02						
	90L								255									800	130	540	50	19	2/270
	100L								270									360	320	255	800	130	540
2005	90S	240	330	290	165	65	38	100	248	710	115	480	50	19	1/240	24/28	31.681.031-02						
	90L								255									800	130	540	50	19	2/270
	100L								270									360	320	255	800	130	540
2006	90L	270	360	320	165	65	38	100	248	900	150	600	50	19	3/270	24/28	31.681.031-02						
	100L								255									900	150	600	50	19	3/270
	100L								255									900	150	600	50	19	3/270
2007	90L	270	360	320	165	65	38	100	248	900	150	600	50	19	3/270	24/28	31.681.031-02						
	100L								255									900	150	600	50	19	3/270
	100L								255									900	150	600	50	19	3/270
2008	100L	270	360	320	165	65	38	100	255	900	150	600	50	19	3/270	24/28	31.681.031-02						
	100L								255									900	150	600	50	19	3/270

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

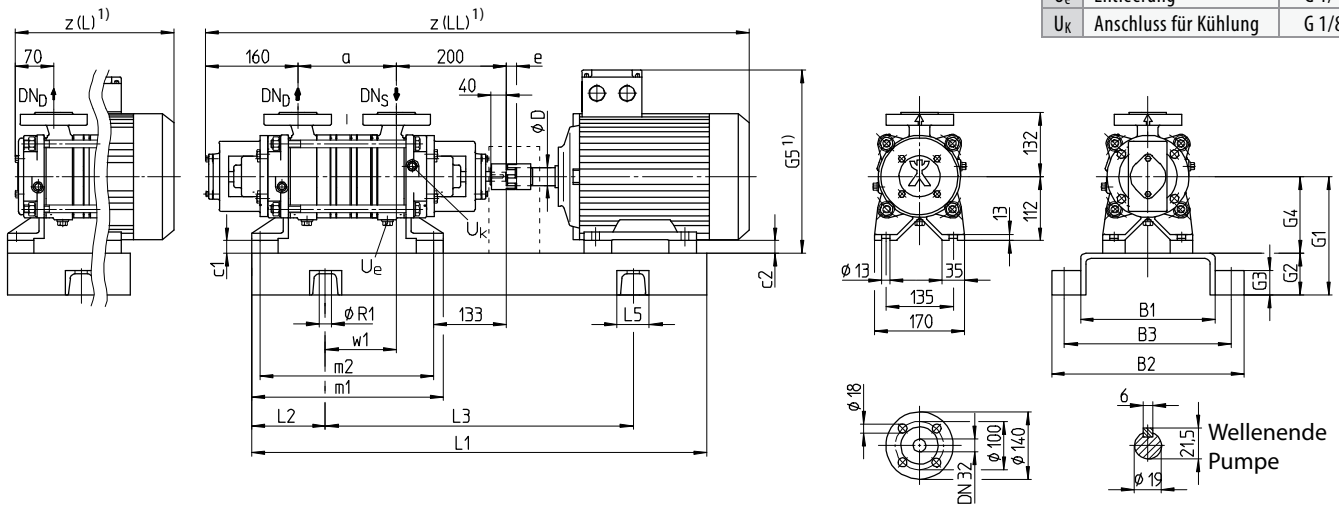
Seitenkanalpumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 2 Rillenkugellager oder mit 1 Rillenkugellager und 1 Gleitlager)

Aggregatmaße

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

Anschlüsse

U _e	Entleerung	G 1/4
U _k	Anschluss für Kühlung	G 1/8



Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße									
Größe	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z(L) ¹⁾	z(LL) ¹⁾	
3201	80	0,75	1,0	19	31,5	69	146	0	32	18	314	280	115	729	819	
	90S	1,1	1,5	24										728	818	
3202	90S	1,1	1,5	24	34,5	76	146	0	22	18	314	280	115	728	818	
	90L	1,5	2,0											753	843	
3203	100L	2,2	3,0	28	38,5	85	186	0	12	18	354	320	140	797	887	
	100L	2,2	3,0											837	927	
3204	100L	2,2	3,0	28	42,5	94	226	0	12	18	394	360	160		967	
	100L	3,0	4,0											984		
3205	112M	4,0	5,4	28	45,5	100	266	0	0	18	434	400	200		1007	
	100L	3,0	4,0											1024		
3206	132S	5,5	7,4	38	48,5	107	306	20	0	20	474	440	220		1131	
	112M	4,0	5,4											240	1064	
3207	132M	7,5	10,1	38	52,5	116	346	20	0	20	514	480	240		1171	
	112M	4,0	5,4											260	1104	
3208	132S	5,5	7,4	38	55,5	122	386	20	0	20	554	520	280		1211	
	132M	7,5	10,1											1251		
	160M	11,0	14,8	42				48		24	554	520	265		1397	

Pumpe	Motor	Aggregatmaße											Grundplatte	Kupplung	Kupplungsschutz		
Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Größe	Zeichnungsnummer
3201	80	210	300	260	177	65	38	112	241	710	115	480	50	19	1/210	24/28	31.681.031-04
	90S								260								
3202	90S	210	300	260	177	65	38	112	260	710	115	480	50	19	1/210	24/28	31.681.031-04
	90L								267								
3203	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	800	130	540	50	19	2/240	24/28	31.681.031-04
	100L								267								
3204	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	900	150	600	50	19	3/240	24/28	31.681.031-04
	100L								280								
3205	112M	240	330	290	177	65	38	112	267	900	150	600	50	19	3/240	24/28	31.681.031-04
	112M								280								
3206	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1000	170	660	50	19	4/300	28/38	31.681.031-07
	112M								280								
3207	132M	300	390	350	177	65	38	112	320	1120	190	740	50	19	5/300	24/28	31.681.031-04
	112M								280								
3208	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	28/38	31.681.031-07
	132M								320								
	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	38/45	31.681.031-13

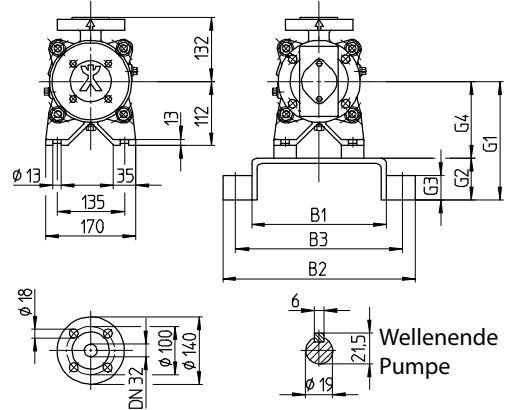
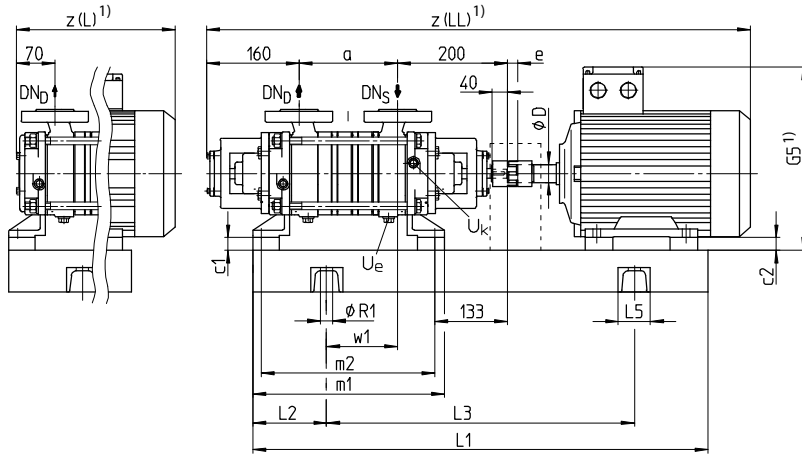
1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Seitenkanalumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 2 Rillenkugellager oder mit 1 Rillenkugellager und 1 Gleitlager)

Aggregatmaße

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

Anschlüsse



U _e	Entleerung	G 1/4
U _k	Anschluss für Kühlung	G 1/8

Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾			Gewicht ³⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße											
	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z(L) ¹⁾	z(LL) ¹⁾		
3301	80	0,75	1,0	19	31,5	69	146	0	32	18	314	280	115	529	819		
	90S	1,1	1,5	24					22					528	818		
3302	90L	1,5	2,0	24	34,5	76	146	0	22	18	314	280	115	553	843		
	100L	2,2	3,0	28					12					100	597	887	
3303	100L	2,2	3,0	28	38,5	85	186	0	12	18	354	320	140	637	927		
	100L	3,0	4,0						0					654	944		
	112M	4,0	5,4						0								
3304	100L	3,0	4,0	28	42,5	94	226	0	12	18	394	360	160	967			
	112M	4,0	5,4						0					984			
	132S	5,5	7,4						20					20	140	1091	
3305	100L	3,0	4,0	28	45,5	100	266	0	12	18	434	400	200	1007			
	112M	4,0	5,4						0					20	180	1024	
	132S	5,5	7,4						20					20	180	1131	
3306	112M	4,0	5,4	28	48,5	107	306	0	18	20	474	440	220	1064			
	132S	5,5	7,4						20					20	1171		
3307	132S	5,5	7,4	38	52,5	116	346	20	0	20	514	480	240	1211			
	132M	7,5	10,1						20					20	1251		
3308	132S	5,5	7,4	38	55,5	122	386	20	0	20	554	520	280	1251			
	132M	7,5	10,1						48					24	265	1397	
	160M	11,0	14,8	42													

Pumpe	Motor	Aggregatmaße												Grundplatte		Kupplung		Kupplungsschutz	
		B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Größe	Zeichnungsnummer		
3301	80	210	300	260	177	65	38	112	241	710	115	480	50	19	1/210	24/28	31.681.031-03		
	260																		
3302	90L	210	300	260	177	65	38	112	260	710	115	480	50	19	1/210	24/28	31.681.031-03		
	267																		
3303	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	800	130	540	50	19	2/240	24/28	31.681.031-04		
	280																		
3304	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	900	150	600	50	19	3/240	24/28	31.681.031-04		
	280																		
	112M								270									360	320
3305	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	900	150	600	50	19	3/240	24/28	31.681.031-04		
	280																		
3306	112M	270	360	320	177	65	38	112	280	1000	170	660	50	19	4/270	24/28	31.681.031-04		
	132S								300									390	350
3307	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	28/38	31.681.031-07		
	132M								320										
3308	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	28/38	31.681.031-07		
	132M								320										
	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	38/45	31.681.031-13		

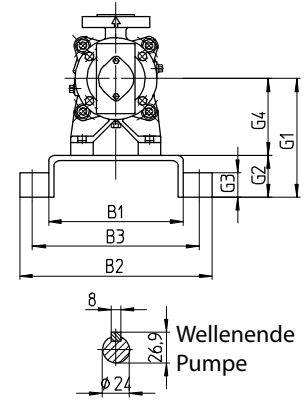
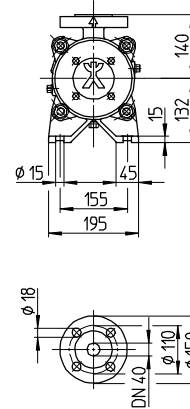
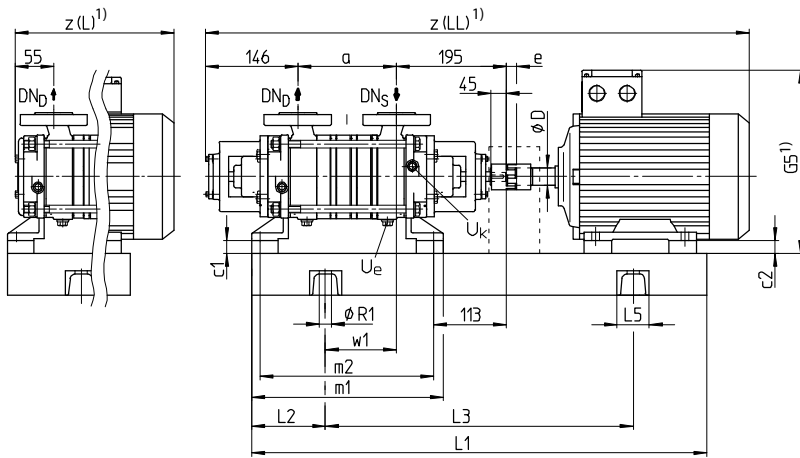
1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Seitenkanalpumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 2 Rillenkugellager oder mit 1 Rillenkugellager und 1 Gleitlager)

Aggregatmaße

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

Anschlüsse



Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße									
Größe	BG	[kW]	[HP]	ØD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z(L) ¹⁾	z(LL) ¹⁾	
4001	90L	1,5	2,0	24	41,5	91	160	0	42	18	303	269	117	552	838	
	100L	2,2	3,0	28					32				102	596	882	
4002	100L	2,2	3,0	28	47,5	105	215	0	32	18	358	324	157	651	937	
	112M	4,0	5,4	28					20				668	954		
4003	112M	4,0	5,4	28	53,5	118	270	0	20	18	413	379	192	723	1009	
	132S	5,5	7,4	38					0				20	172	830	1116
4004	132S	5,5	7,4	38	59,5	131	325	0	0	20	468	434	227		1171	
	132M	7,5	10,1	38												
4005	132S	5,5	7,4	38	65,5	144	380	0	0	20	523	489	262		1226	
	132M	7,5	10,1	38					28				24		247	1372
	160M	11,0	14,8	42												
4006	132M	7,5	10,1	38	70,5	155	435	0	0	20	578	544	317		1281	
	160M	11,0	14,8	42					28				24		302	1427
4007	132M	7,5	10,1	38	76,5	169	490	0	0	20	633	599	357		1336	
	160M	11,0	14,8	42					28				24		332	1482
	160L	15,0	20,1	42												
4008	160M	11,0	14,8	42	82,5	182	545	28	0	24	688	654	387		1537	
	160L	15,0	20,1	42												

Pumpe	Motor	Aggregatmaße												Grundplatte	Kupplung	Kupplungsschutz	
Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	ØR1	SN 419	Größe	Zeichnungsnummer
4001	90L	210	300	260	197	65	38	132	280	710	115	480	50	19	1/210	24/28	31.681.031-05
	100L								287	800	130	540			2/240		31.681.031-06
4002	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	800	130	540	50	19	2/240	24/28	31.681.031-06
	112M								300						240		2/270
4003	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	900	150	600	50	19	3/270	24/28	31.681.031-06
	132S								320	1000	170	4/300			28/38	31.681.031-07	
4004	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1000	170	660	50	19	4/300	28/38	31.681.031-07
	132M																
4005	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	28/38	31.681.031-07
	132M																
4006	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	38/45	31.681.031-13
	132M	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	28/38	31.681.031-07
	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	38/45	31.681.031-13
4007	132M	300	390	350	197	65	38	132	320	1250	205	840	50	19	6/300	28/38	31.681.031-07
	160M	380	490	440	240	80	42	160	410						6/380	38/45	31.681.031-13
4008	160L	380	490	440	240	80	42	160	410	1400	230	940	65	24	7/380	38/45	31.681.031-13
	160M																

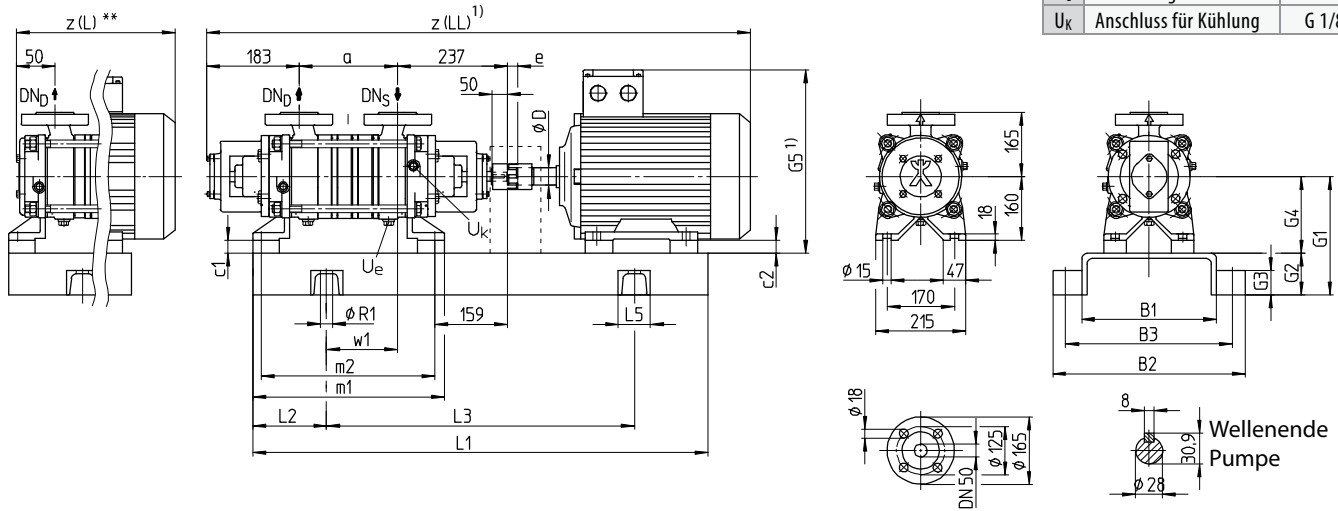
1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Seitenkanalpumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 2 Rillenkugellager oder mit 1 Rillenkugellager und 1 Gleitlager)

Aggregatmaße

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

Anschlüsse



Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße										
	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z(L) ¹⁾	z(LL) ¹⁾		
5001	100L	3,0	4,0	28	61	134	175	0	60	18	369	331	122	606	976		
	112M	4,0	5,4						48					623	993		
	132S	5,5	7,4	38					102					730	1100		
5002	132S	5,5	7,4	38	71	157	250	0	28	20	444	406	177	805	1175		
	132M	7,5	10,1						0					24	157	951	1321
	160M	11,0	14,8	42					28					20	232	880	1250
5003	132M	7,5	10,1	38	81	179	325	0	0	24	519	481	217	1026	1396		
	160M	11,0	14,8						0					24	217	1026	1396
	160L	15,0	20,1	42					0					24	217	1026	1396
5004	160M	11,0	14,8	42	91	201	400	0	0	24	594	556	292	1471			
	160L	15,0	20,1						0				24		267		
5005	160L	15,0	20,1	42					102				225	475	20	0	26
	180M	18,5	24,8		1571												
5006	180L	22,0	29,5	48	112	247	550	20		0	26	744					
	160L	15,0	20,1	42					0				24	1621			
	180M	18,5	24,8	48					20				0	26	1646		
	180L	22,0	29,5	48					40				28	1684			
5007	200L	30,0	40,2	55	122	269	625	20	0	26	819	781	452	1736			
	180M	18,5	24,8	48										20	0	26	1721
	180L	22,0	29,5	48										40	28	1759	
5008	200L	30,0	40,2	55	133	293	700	20	0	26	894	856	497	1811			
	180L	22,0	29,5	48										20	26	1834	
	200L	30,0	40,2	55				40		28				1886			

Pumpe	Motor	Aggregatmaße											Grundplatte		Kupplung		Kupplungsschutz		
		BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Größe	Zeichnungsnummer	
5001	100L	270	360	320	225	65	38	160	315	900	150	600	50	19	3/270	24/28	31.681.031-20		
	328								3/270										
	348								4/300										
5002	132S	300	390	350	225	65	38	160	348	1000	170	660	50	19	4/300	28/38	31.681.031-11		
	410								5/380										
5003	132M	300	390	350	225	65	38	160	348	1120	190	740	50	19	5/300	28/38	31.681.031-11		
	410								5/380										
5004	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	38/45	31.681.031-13		
	410								7/380										
5005	160L	380	490	440	240	80	42	160	410	1400	230	940	65	24	7/380	38/45	31.681.031-13		
	180M								410						7/380				
	180L								494						7/430			42/55	31.681.031-16
5006	160L	380	490	440	240	80	42	160	410	1600	270	1060	65	24	8/380	38/45	31.681.031-13		
	180M								410						8/430			42/55	31.681.031-16
	180L								494						8/430			42/55	31.681.031-16
5007	200L	480	610	550	300	100	42	160	514	1600	270	1060	65	24	8/480	48/60	31.681.031-19		
	180M								514						8/430			42/55	31.681.031-16
	180L								494						8/430			42/55	31.681.031-16
5008	180L	430	540	490	260	80	42	180	494	1800	300	1200	65	24	9/430	42/55	31.681.031-16		
	200L								514						9/480			48/60	31.681.031-19

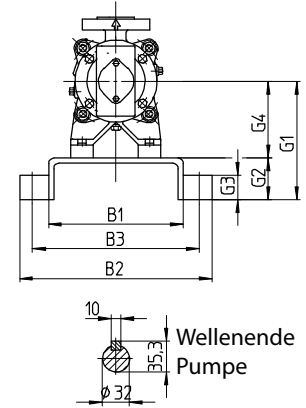
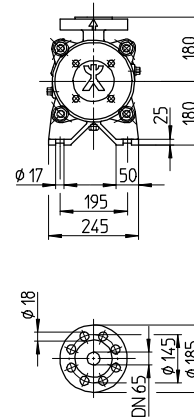
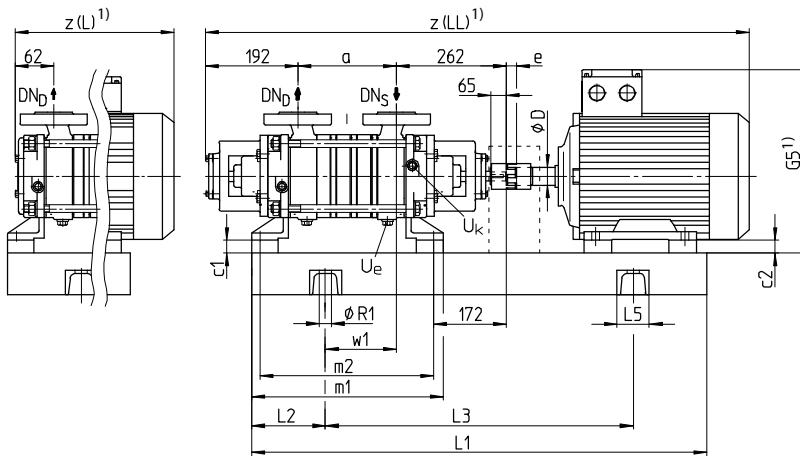
1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Seitenkanlpumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 2 Rillenkugellager oder mit 1 Rillenkugellager und 1 Gleitlager)

Aggregatmaße

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

Anschlüsse



Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße								
Größe	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z(L) ¹⁾	z(LL) ¹⁾
6501	132S	5,5	7,4	38	81	179	195	0	48	20	412	374	134	762	1154
	132M	7,5	10,1												
6502	160M	11,0	14,8	42	93	205	285	0	20	24	502	464	189	998	1390
	160L	15,0	20,1												
6503	180M	18,5	24,8	48	106	234	375	0	0	26	592	554	254	1113	1505
	180L	22,0	29,5											1151	1543
6504	180L	22,0	29,5	48	118	260	465	0	0	26	682	644	304	1633	1685
	200L	30,0	40,2	55				20		28					
6505	200L	30,0	40,2	55	131	289	555	20	0	28	772	734	394	1775	1912
	225S	37,0	49,6	60				45							
6506	200L	30,0	40,2	55	142	313	645	20	0	28	862	824	454	1865	2002
	225S	37,0	49,6	60				45							
6507	200L	30,0	40,2	55	156	344	735	20	0	28	952	914	544	2092	2109
	225S	37,0	49,6	60				45							
	225M	45,0	60,3	60				70							
	250M	55,0	73,8	65				30							
6508	225S	37,0	49,6	60	167	368	825	45	0	28	1042	1004	614	2182	2199
	225M	45,0	60,3	60											
	250M	55,0	73,8	65				70							

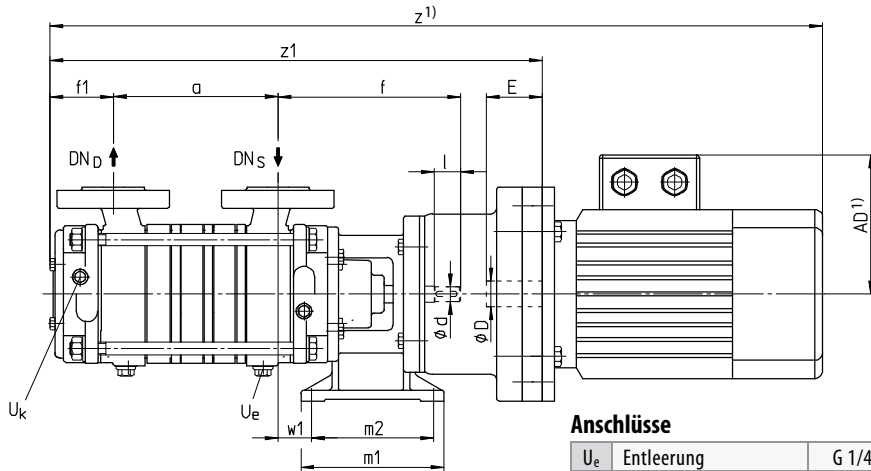
Pumpe	Motor	Aggregatmaße										Grundplatte	Kupplung	Kupplungsschutz															
Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Größe	Zeichnungsnummer												
6501	132S	300	390	350	245	65	38	180	368	1000	170	660	50	19	4/300	28/38	31.681.031-15												
	132M																												
6502	160M	380	490	440	260	80	42	180	430	1250	205	840	65	24	6/380	38/45	31.681.031-17												
	160L																												
6503	180M	430	540	490	260	80	42	180	494	1400	230	940	65	24	7/430	42/55	31.681.031-17												
	180L																												
6504	180L	430	540	490	260	80	42	180	494	1600	270	1060	65	24	8/430	42/55	31.681.031-17												
	200L																	480	610	550	300	100	200	514	28	8/480	48/60	31.681.031-19	
6505	200L	480	610	550	300	100	42	200	514	1600	270	1060	65	28	8/480	48/60	31.681.031-19												
	225S																	530	660	600	325	225	563	8/530	31.681.031-21				
6506	200L	480	610	550	300	100	42	200	514	1800	300	1200	65	28	9/480	48/60	31.681.031-19												
	225S																	530	660	600	325	225	563	9/530	31.681.031-21				
6507	225M	530	660	600	325	100	42	225	563	1800	300	1200	65	28	9/480	48/60	31.681.031-19												
	250M																	600	730	670	350	250	611	1900	320	1260	10/600	55/70	31.681.031-22
	200L																	480	610	550	300	100	42	200	514	1800	300	1200	65
6508	225S	530	660	600	325	100	42	225	563	1900	320	1260	65	28	10/530	48/60	31.681.031-21												
	225M																	530	660	600	325	225	563	1900	320	1260	10/530	48/60	31.681.031-21
	250M																	600	730	670	350	250	611	2000	335	1330	11/600	55/70	31.681.031-22

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

SK 20 / 32 / 33 - LA

Seitenkanalpumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 1 Rillenkugellager, 1 Gleitlager und Laterne)

Aggregatmaße



Anschlüsse

U _e	Entleerung	G 1/4
U _k	Anschluss für Kühlung	G 1/8

Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾						Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße			
Größe	BG	[kW]	[HP]	AD ¹⁾	øD	E	[kg]	[lbs]	a	øp ²⁾	z1	z ¹⁾
2001	71	0,37	0,50	119	14	30	20,5	45	120	200	398	618
	80	0,55	0,74		19	40					408	663
2002	80	0,55	0,74	129	19	40	21,5	47	120	200	408	663
	90S	1,1	1,5		24	50					424	668
2003	80	0,75	1,0	129	19	40	23,5	52	154	200	442	697
	90S	1,1	1,5		24	50					702	727
	90L	1,5	2,0	24	50	458					727	

Pumpe	Aggregatmaße														Flansche nach DIN EN 1092 PN 40			
Größe	b1	d	f	f1	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s1	w1	DN	D1	D2	D3	
20...	10	14	170	60	100	100	25	134	114	140	105	12	32	20	105	75	4 x 14	

Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾						Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße			
Größe	BG	[kW]	[HP]	AD ¹⁾	øD	E	[kg]	[lbs]	a	øp	z1	z ¹⁾
3201	80	0,75	1,0	129	19	40	31,5	69	146	200	488	743
	90S	1,1	1,5		24	50					745	
3202	90S	1,1	1,5	148	24	50	34,5	76	146	200	488	745
	90L	1,5	2,0		250	498					821	
3203	100L	2,2	3,0	155	28	60	38,5	85	186	250	538	861
	100L	3,0	4,0		28	60					538	861

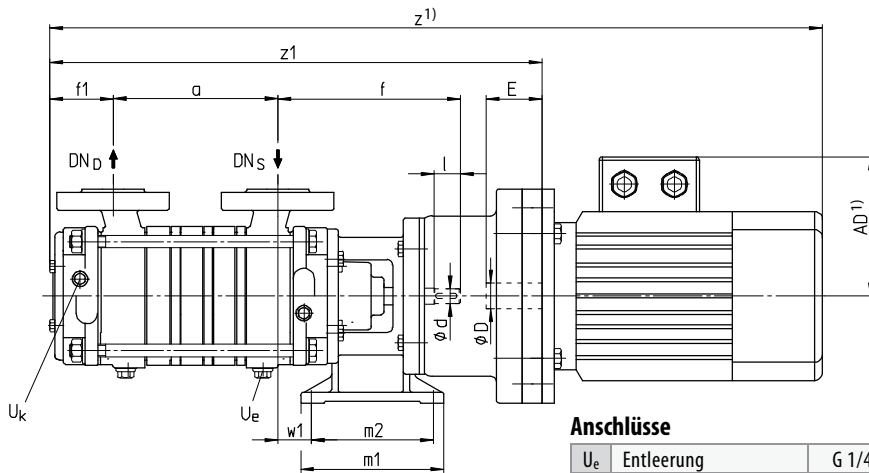
Pumpe	Aggregatmaße														Flansche nach DIN EN 1092 PN 40			
Größe	b1	d	f	f1	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s1	w1	DN	D1	D2	D3	
32...	12	19	200	70	132	132	40	125	70	140	100	12	86	32	140	100	4 x 18	

Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾						Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße			
Größe	BG	[kW]	[HP]	AD ¹⁾	øD	E	[kg]	[lbs]	a	øp	z1	z ¹⁾
3301	80	0,75	1,0	129	19	40	31,5	69	146	200	488	743
	90S	1,1	1,5		24	50					745	
3302	90L	1,5	2,0	148	24	50	34,5	76	146	200	488	770
	100L	2,2	3,0		155	28					60	250
3303	100L	2,2	3,0	155	28	60	38,5	85	186	250	538	861
	100L	3,0	4,0								538	861
	100L	4,0	5,4									

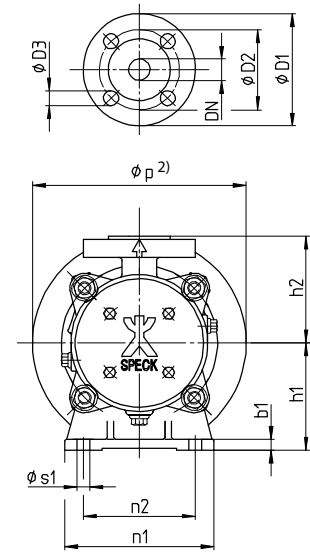
Pumpe	Aggregatmaße														Flansche nach DIN EN 1092 PN 40			
Größe	b1	d	f	f1	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s1	w1	DN	D1	D2	D3	
33...	12	19	200	70	132	132	40	125	70	140	100	12	86	32	140	100	4 x 18	

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Seitenkanalpumpen mit Gleitringdichtung (Ausführung mit 1 Rillenkugellager, 1 Gleitlager und Laterne)

Aggregatmaße

Anschlüsse

U _e	Entleerung	G 1/4
U _k	Anschluss für Kühlung	G 1/8



Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾				Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)				Aggregatmaße			
Größe	BG	[kW]	[HP]	AD ¹⁾	øD	E	[kg]	[lbs]	a	øp	z1	z ¹⁾
4001	90L	1,5	2,0	148	24	50	41,5	91	160	200	475	757
	100L	2,2	3,0	155	28	60						
4002	100L	2,2	3,0	155	28	60	47,5	105	215	250	540	863
	112M	4,0	5,4									
4003	112M	4,0	5,4	168	28	60	53,5	118	270	250	595	935
	132S	5,5	7,4	188	38	80						

Pumpe	Aggregatmaße													Flansche nach DIN EN 1092 PN 40			
Größe	b1	d	f	f1	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s1	w1	DN	D1	D2	D3
40...	12	24	195	55	132	140	45	125	70	140	100	12	70	40	150	110	4 x 18

Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾				Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)				Aggregatmaße			
Größe	BG	[kW]	[HP]	AD ¹⁾	øD	E	[kg]	[lbs]	a	øp ²⁾	z1	z ¹⁾
5001	100L	3,0	4,0	155	28	60	61	134	175	250	540	863
	112M	4,0	5,4	168								
	132S	5,5	7,4	188								
5002	132S	5,5	7,4	188	38	80	71	157	250	300	637	1063
	132M	7,5	10,1									
5003	160M	11,0	14,8	250	42	110	81	179	325	300	671	1188
	132M	7,5	10,1	188	38	80						
	160L	11,0	14,8	20,1	250	42						

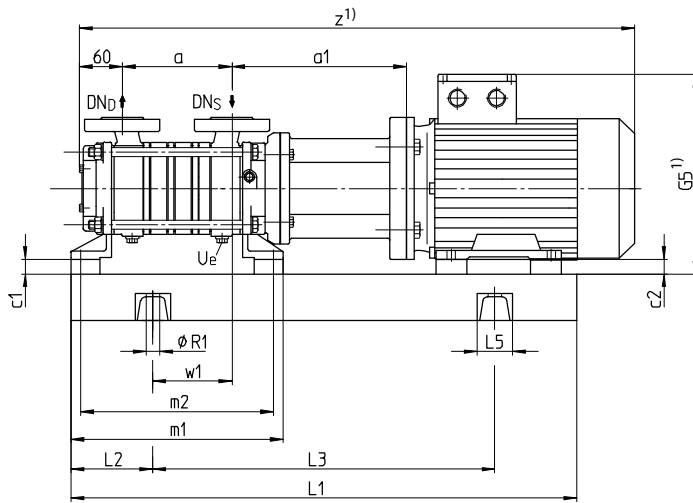
Pumpe	Aggregatmaße													Flansche nach DIN EN 1092 PN 40			
Größe	b1	d	f	f1	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s1	w1	DN	D1	D2	D3
50...	14	28	237	50	160	165	50	180	80	200	150	14	81	50	165	125	4 x 18

Pumpe	Motor (50 Hz) ¹⁾				Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)				Aggregatmaße			
Größe	BG	[kW]	[HP]	AD ¹⁾	øD	E	[kg]	[lbs]	a	øp ²⁾	z1	z ¹⁾
6501	132S	5,5	7,4	188	38	80	81	179	195	300	621	1047
	132M	7,5	10,1									
6502	160M	11,0	14,8	250	42	110	93	205	285	300	747	1264
	160L	15,0	20,1									
6503	180M	18,5	24,8	291	48	110	106	234	375	300	837	1425
	180L	22,0	29,5									

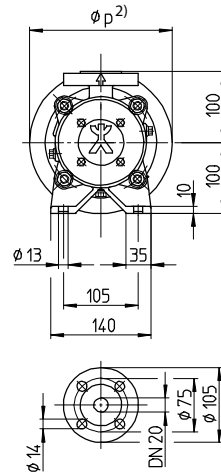
Pumpe	Aggregatmaße													Flansche nach DIN EN 1092 PN 40			
Größe	b1	d	f	f1	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s1	w1	DN	D1	D2	D3
65...	15	32	262	62	160	180	65	180	80	200	150	14	94	65	185	145	8 x 18

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße

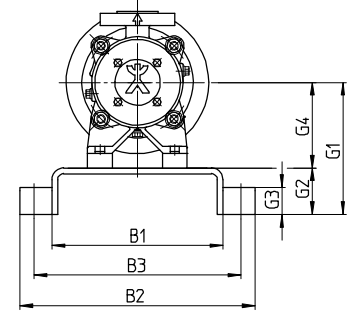


Flansche nach DIN EN 1092 PN 40



Anschluss

U _e	Entleerung	G 1/4
----------------	------------	-------

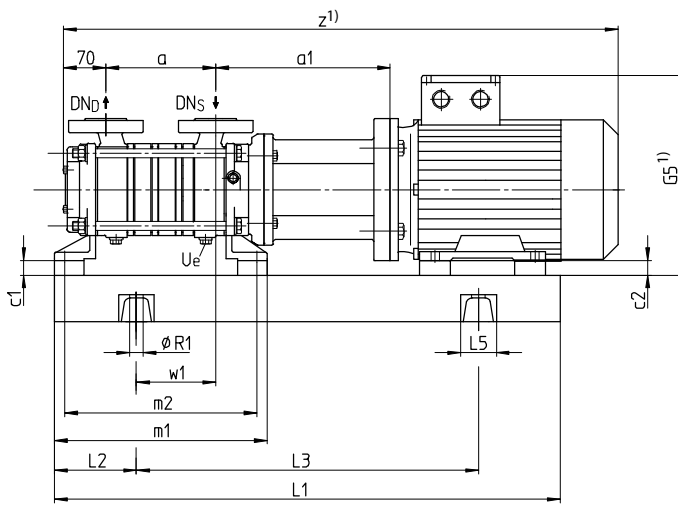


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾		Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße									
	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1	z ¹⁾
2001	71	0,37	0,50	43	95	120	233	0	29	270	236	200	90	633
	80	0,55	0,74	45	99				20					668
2002	80	0,55	0,74	47	104	120	233	0	20	270	236	200	90	668
	90S	1,1	1,5	53	117				10					657
2003	80	0,8	1,0	51	112	154	233	0	20	304	270	200	124	702
	90S	1,1	1,5	54	119				10				691	
	90L	1,5	2,0	56	123				10				716	
2004	90S	1,1	1,5	55	121	188	233	0	10	338	304	200	148	725
	90L	1,5	2,0	57	126				0				750	
	100L	2,2	3,0	65	143				0				795	
2005	90S	1,1	1,5	56	123	222	233	0	10	372	338	200	182	759
	90L	1,5	2,0	58	128				0				784	
	100L	2,2	3,0	66	146				0				829	
2006	90L	1,5	2,0	59	130	256	233	0	10	406	372	200	201	818
	100L	2,2	3,0	68	150				0				863	
	100L	3,0	4,0	69	152				0				863	
2007	90L	1,5	2,0	60	132	290	233	0	10	440	406	200	215	852
	100L	2,2	3,0	69	152				0				897	
	100L	3,0	4,0	70	154				0				897	
2008	100L	2,2	3,0	70	154	324	244	0	0	474	440	250	249	931
	100L	3,0	4,0	71	157				12				948	
	112M	4,0	5,4	77	170				12				948	

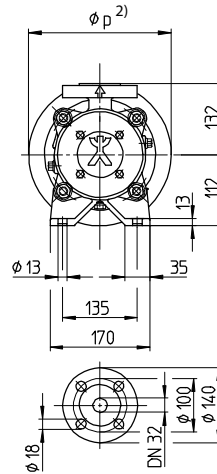
Pumpe	Motor	Aggregatmaße										Grundplatte		Kupplung			
		BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Durchmesser
2001	71	210	300	260	165	65	38	100	219	630	105	420	50	19	0/210	75	
	229																
2002	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	75	
	248																
2003	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	75	
	90S								248						1/240		
	90L								248						1/240		
2004	90S	240	330	290	165	65	38	100	248	710	115	480	50	19	1/240	75	
	90L								255						2/270		
	100L								255						2/270		
2005	90S	240	330	290	165	65	38	100	248	710	115	480	50	19	1/240	75	
	90L								255						2/270		
	100L								255						2/270		
2006	90L	270	360	320	165	65	38	100	248	900	150	600	50	19	3/270	75	
	100L								255								
	100L								255								
2007	90L	270	360	320	165	65	38	100	248	900	150	600	50	19	3/270	75	
	100L								255								
	100L								255								
2008	100L	270	360	320	165	65	38	100	255	900	150	600	50	19	3/270	75	
	100L				177				112								280
	112M				177				112								280

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße

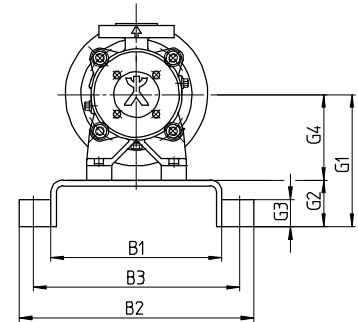


Flansche nach DIN EN 1092 PN 40



Anschluss

U _e Entleerung	G 1/4
---------------------------	-------

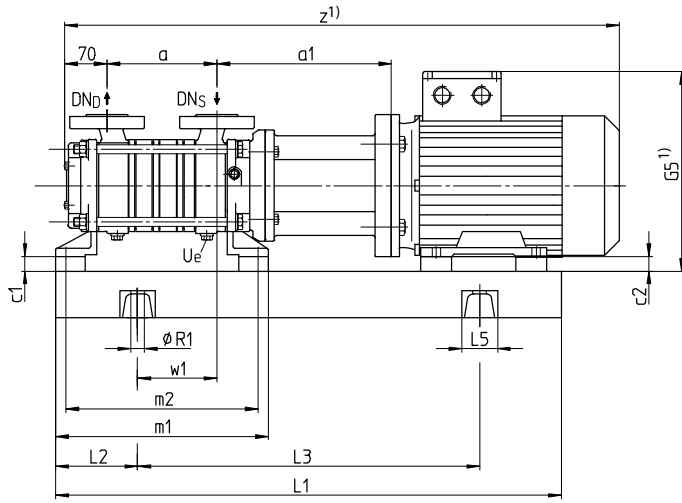


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾			Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße										
Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1	z ¹⁾		
3201	80	0,75	1,0	79	174	146	226	20	52	314	280	200	125	697		
	90S	1,1	1,5	82	181				42					686		
3202	90S	1,1	1,5	84	185	146	226	20	42	314	280	200	115	686		
	90L	1,5	2,0	86	190				32					250	100	711
	100L	2,2	3,0	90	198											
3203	100L	2,2	3,0	92	203	186	226	20	32	354	320	250	140	785		
	100L	3,0	4,0	96	212											
3204	100L	2,2	3,0	99	218	226	299	20	32	394	360	250	180	898		
	100L	3,0	4,0	103	227				20					160	915	
	112M	4,0	5,4	114	251											
3205	100L	3,0	4,0	105	231	266	299	20	32	434	400	250	200	938		
	112M	4,0	5,4	111	245				20					955		
	132S	5,5	7,4	127	280				0					1040		
	112M	4,0	5,4	113	249				20					995		
3206	132S	5,5	7,4	129	284	306	299	20	0	474	440	300	220	1080		
	132M	7,5	10,1	142	313											
	112M	4,0	5,4	115	254				20						1035	
3207	132S	5,5	7,4	126	278	346	299	20	0	514	480	300	240	1120		
	132M	7,5	10,1	144	317											
	132S	5,5	7,4	133	293											
3208	132S	5,5	7,4	133	293	386	299	20	0	554	520	300	280	1160		
	132M	7,5	10,1	146	322											

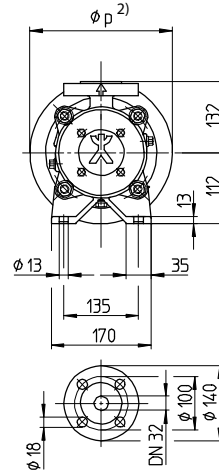
Pumpe	Motor	Aggregatmaße											Grundplatte	Kupplung					
Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Durchmesser			
3201	80	210	300	260	197	65	38	132	261	630	105	420	50	19	0/210	75			
	90S								280										
3202	90S	210	300	260	197	65	38	132	280	710	115	480	50	19	1/210	75			
	90L								287										
	100L								287						800		130	540	2/240
3203	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	800	130	540	50	19	2/240	75			
	100L								287										
3204	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	800	130	540	50	19	2/240	110			
	100L								300								900	150	600
	112M								300								900	150	600
3205	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	900	150	600	50	19	3/240	110			
	112M								300								900	150	600
	132S								320								1000	170	660
	112M								300								900	150	600
3206	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	1000	170	660	50	19	4/300	110			
	132S								320										
	132M								320										
3207	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	1000	170	660	50	19	4/270	110			
	132S								320										
	132M								320										
3208	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	110			
	132M								320										

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße

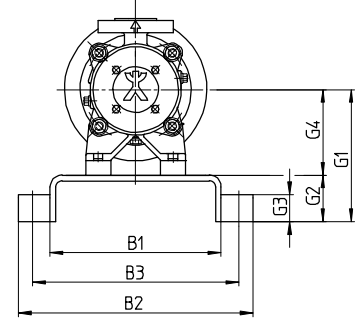


Flansche nach DIN EN 1092 PN 40



Anschluss

U _e Entleerung	G 1/4
---------------------------	-------

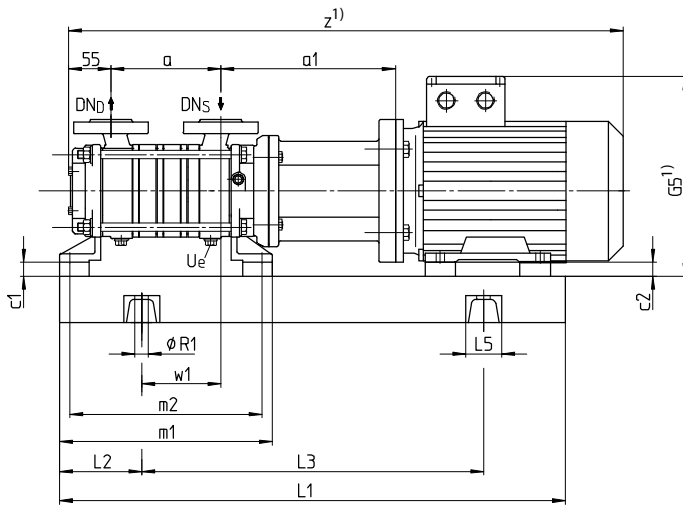


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾		Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße									
	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1	z ¹⁾
3301	80	0,75	1,0	79	174	146	226	20	52	314	280	200	125	697
	90S	1,1	1,5	82	181				42					686
3302	90S	1,1	1,5	84	185	146	226	20	42	314	280	200	115	686
	90L	1,5	2,0	86	190				32					711
3303	100L	2,2	3,0	90	198	186	226	20	32	354	320	250	140	745
	100L	2,2	3,0	92	203				32					785
3304	100L	3,0	4,0	96	212	226	299	20	32	394	360	250	180	898
	100L	2,2	3,0	99	218				20					915
3305	112M	4,0	5,4	114	251	266	299	20	20	434	400	250	200	938
	100L	3,0	4,0	103	227				0					955
3306	132S	5,5	7,4	127	280	306	299	20	0	474	440	300	240	1040
	112M	4,0	5,4	113	249				20					995
3307	132M	7,5	10,1	142	313	346	299	20	0	514	480	300	240	1080
	112M	4,0	5,4	115	254				20					1035
3308	132S	5,5	7,4	126	278	386	299	20	0	554	520	300	280	1120
	132M	7,5	10,1	144	317				0					1160

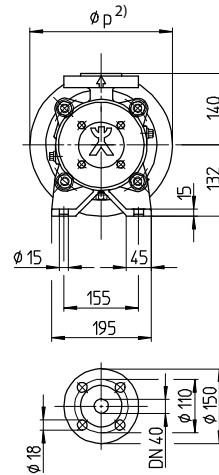
Pumpe	Motor	Aggregatmaße										Grundplatte		Kupplung		
		B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Durchmesser
3301	80	210	300	260	197	65	38	132	261	630	105	420	50	19	0/210	75
	280															
3302	90S	210	300	260	197	65	38	132	280	710	115	480	50	19	1/210	75
	287															
3303	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	800	130	540	50	19	2/240	75
	287															
3304	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	800	130	540	50	19	2/240	110
	300															
3305	112M	240	330	290	197	65	38	132	287	900	150	600	50	19	3/240	110
	300															
3306	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1000	170	660	50	19	4/300	110
	300															
3307	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	1000	170	660	50	19	4/270	110
	320															
3308	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	110
	320															

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße

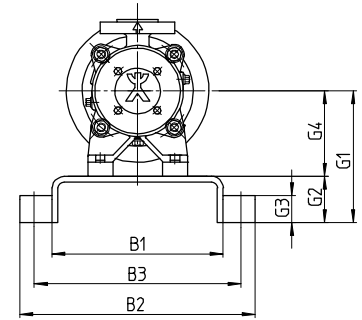


Flansche nach DIN EN 1092 PN 40



Anschluss

U _e Entleerung	G 1/4
---------------------------	-------

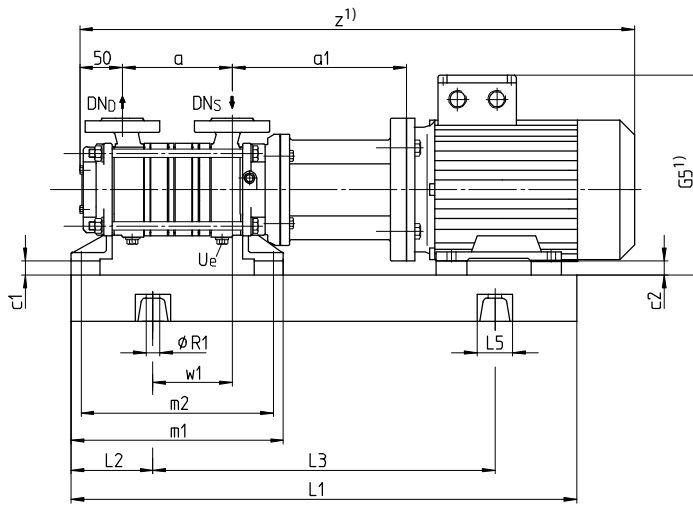


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾			Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße								
Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1	z ¹⁾
4001	90L	1,5	2,0	77	170	160	250	0	42	303	269	250	117	734
	100L	2,2	3,0	81	179				32				102	768
4002	100L	2,2	3,0	84	185	215	250	0	32	358	324	250	157	823
	112M	4,0	5,4	87	192				20					840
4003	112M	4,0	5,4	90	198	270	250	0	20	413	379	250	192	895
	132S	5,5	7,4	106	234				0					980
4004	132S	5,5	7,4	114	251	325	365	28	28	468	434	300	227	1150
	132M	7,5	10,1	132	291				28					1205
4005	132S	5,5	7,4	115	254	380	365	28	28	523	489	300	282	1317
	132M	7,5	10,1	125	276				0				262	
	160M	11,0	14,8	159	351				0				1317	
4006	132M	7,5	10,1	128	282	435	365	28	28	578	544	300	317	1260
	160M	11,0	14,8	162	357				0				302	1372
4007	132M	7,5	10,1	131	289	490	365	28	28	633	599	300	357	1315
	160M	11,0	14,8	165	364				0					1427
	160L	15,0	20,1	180	397				0					1427
4008	160M	11,0	14,8	168	370	545	365	28	0	688	654	300	387	1482
	160L	15,0	20,1	183	403									

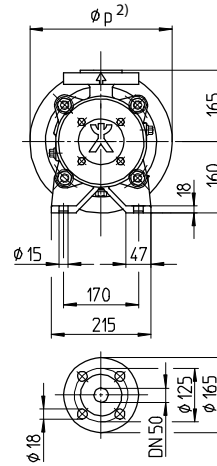
Pumpe	Motor	Aggregatmaße											Grundplatte	Kupplung		
Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Durchmesser
4001	90L	210	300	260	197	65	38	132	280	710	115	480	50	19	1/240	110
	100L	240	330	290					287						2/240	
4002	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	800	130	540	50	19	2/240	110
	112M								300							
4003	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	900	150	600	50	19	3/270	110
	132S	300	390	350					320						3/300	
4004	132S	300	390	350	225	65	38	160	348	1000	170	660	50	19	4/300	135
	132M	300	390	350					225						65	
4005	132S	300	390	350	225	65	38	160	410	1120	190	740	65	24	5/300	135
	160M								410						5/380	
	132M								380						490	
4006	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	135
	132M	300	390	350	225	65	38		348						50	
4007	160L	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	135
	160M	380	490	440	240	80	42		410						1250	
4008	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1400	230	940	65	24	7/380	135
	160L												65	24		

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße

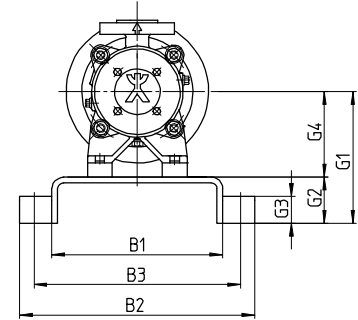


Flansche nach DIN EN 1092 PN 40



Anschluss

U _e	Entleerung	G 1/4
----------------	------------	-------

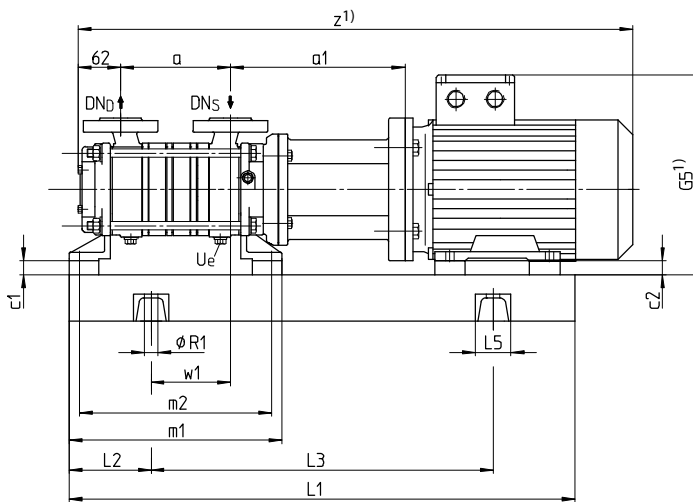


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾				Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße								
	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1	z ¹⁾	
5001	100L	3,0	4,0	132	291	175	312	0	60	369	331	300	142	840	
	112M	4,0	5,4	138	304				48					857	
	132S	5,5	7,4	154	340				28					942	
5002	132S	5,5	7,4	159	351	250	312	0	28	444	406	300	177	1017	
	132M	7,5	10,1	172	379				0					1129	
	160M	11,0	14,8	201	443				28					1092	
5003	132M	7,5	10,1	177	390	325	312	0	0	519	481	300	232	1204	
	160M	11,0	14,8	215	474				0						
	160L	15,0	20,1	230	507				0						
5004	160M	11,0	14,8	225	496	400	390	30	30	594	556	350	292	1357	
	160L	15,0	20,1	240	529				30						267
	160L	15,0	20,1	245	540				30						
5005	180M	18,5	24,8	303	668	475	390	30	10	669	631	350	342	1432	
	180L	22,0	29,5	313	690				10					1455	
	160L	15,0	20,1	250	551				30					1493	
5006	180M	18,5	24,8	308	679	550	390	30	10	744	706	350	377	1507	
	180L	22,0	29,5	318	701				40					1530	
	200L	30,0	40,2	378	833				0					1568	
	180M	18,5	24,8	318	701				30					10	1605
5007	180L	22,0	29,5	323	712	625	390	30	10	819	781	350	452	1643	
	200L	30,0	40,2	383	844				40					0	1693
	180L	22,0	29,5	328	723				30					10	1718
5008	200L	30,0	40,2	388	855	700	390	40	0	894	856	350	497	1768	

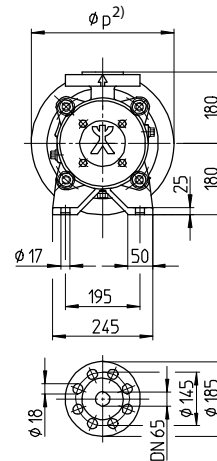
Pumpe	Motor	Aggregatmaße									Grundplatte		Kupplung			
		BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419
5001	100L	270	360	320	225	65	38	160	315	800	130	540	50	19	2/270	135
	112M								328							
	132S								348							
5002	132S	300	390	350	225	65	38	160	348	1000	170	660	50	19	4/300	135
	132M								410							
	160M								410							
5003	132M	300	390	350	225	65	38	160	348	1120	190	740	65	24	5/300	135
	160M								410							
	160L								410							
5004	160M	380	490	440	270	80	42	190	440	1250	205	840	65	24	6/380	165
	160L								440							
5005	160L	380	490	440	270	80	42	190	440	1400	230	940	65	24	7/380	135
	180M								504							
	180L								504							
5006	160L	380	490	440	270	80	42	190	440	1600	270	1060	65	24	8/380	135
	180M								504							
	180L								504							
5007	200L	480	610	550	300	100	42	190	514	1600	270	1060	65	24	8/430	165
	180M								200							
	180L								200							
5008	180L	430	540	490	270	80	42	190	504	1800	300	1200	65	24	9/430	165
	200L								514							

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße

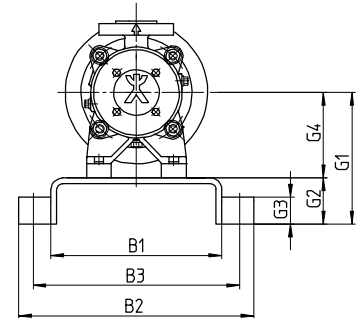


Flansche nach DIN EN 1092 PN 40



Anschluss

U _e	Entleerung	G 1/4
----------------	------------	-------



Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾			Gewicht ⁴⁾ (Pumpe)		Aggregatmaße								
	Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1
6501	132S	5,5	7,4	194	428	195	350	10	58	412	374	350	134	1012
	132M	7,5	10,1	207	456									
6502	160M	11,0	14,8	245	540	285	350	10	30	502	464	350	204	1214
	160L	15,0	20,1	260	573									
6503	180M	18,5	24,8	318	701	375	350	10	10	592	554	350	279	1327
	180L	22,0	29,5	328	723									1365

Pumpe	Motor	Aggregatmaße											Grundplatte	Kupplung		
		Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1
6501	132S	300	390	350	255	65	38	190	378	1000	170	660	50	19	4/300	135
	132M															
6502	160M	380	490	440	270	80	42	190	440	1120	190	740	65	24	5/380	135
	160L															
6503	180M	430	540	490	270	80	42	190	504	1250	205	840	65	24	6/430	165
	180L															

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Motorflansche z.T. kleiner/größer als Norm 3) 60 Hz auf Anfrage 4) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Dampfdruck p_D verschiedener Flüssigkeiten

Temperatur	Äthan	Aceton	Ammoniak	Äthylalkohol	n-Butan	i-Butan	Anilin	Äther	Ameisensäure	Essigsäure	n-Propan	Methylalkohol	Schwefeldioxid	Schwefelkohlenstoff	Toluol	Wasser
t [°C]	Dampfdruck p_D in [bar]															
-40	7,776		0,0718		0,179			0,0255			1,115		0,2157			
-30	10,65	0,0149	1,195		0,294	0,483		0,05			1,672		0,3805	0,0335		
-20	14,23	0,0293	1,902		0,469	0,748		0,0883			2,423		0,6355	0,0609		
-10	18,59	0,0516	2,909		0,691	1,103		0,15			3,405		1,014	0,1047		
0	23,75	0,0856	4,294	0,0159	1,039	1,613		2,247		0,0044	4,684	0,0381	1,554	0,1697		0,00611
10	30,16	0,1542	6,149	0,0306	1,5	2,201		0,389	0,0245	0,0085	6,339	0,0699	2,302	0,2648	0,017	0,01227
20	37,75	0,246	8,572	0,0568	2,069	3,119		0,589	0,0419	0,0156	8,334	0,1227	3,305	0,3996	0,0298	0,02337
30	47,07	0,377	11,67	0,1008	2,824	4,232		0,864	0,0688	0,0275	10,807	0,2068	4,618	0,5848	0,0489	0,04241
40		0,562	15,54	0,1722	3,765	5,609		1,228	0,1097	0,0464	13,739	0,336	6,303	0,8306	0,0784	0,07375
50		0,817	20,33	0,2836	4,98	7,257	0,00319	1,702	0,1696	0,0754	17,269	0,5283	8,417	1,1466	0,121	0,12335
60		1,118		0,4519	6,37	9,267	0,0075	2,306	0,2549	0,1186	20,89	0,8095		1,549	0,1863	0,1992
70		1,55		0,6979	8,14	11,719	0,0139	3,061	0,3733	0,1812	25,79	1,1954			0,2689	0,3116
80		2,08		1,047	10,198		0,0239	3,991	0,533	0,269	31,38	1,7298		2,6998	0,3818	0,4736
90		2,76		1,531	12,55		0,0389	5,121	0,7439	0,3915	36,579	2,445			0,5369	0,7011
100		3,599		2,184	15,396		0,0609	6,478	1,0159	0,556		3,384		4,333	0,7354	1,0133
120		5,89		4,159	21,77		0,0922	9,992		1,059		6,131		4,999	1,267	1,9854
140		9,149		29,52			0,1327	14,768		1,885				10,399	2,2457	3,614

Atmosphärendruck in Abhängigkeit von der Meereshöhe

Höhe über Meeresspiegel	[m]	0	100	200	300	500	700	1000	1500	2000
Atmosphärendruck	[mbar]	1033	1020	1008	997	973	950	920	860	810

Deutschland / Germany / Allemagne

Deutschland Ost / East Germany / Est d l'Allemagne
 Huckauf Ingenieure
 Auerswalder Hauptstraße 2
 09244 Lichtenau
 Tel.: +(49) 37208 660 80
 Fax: +(49) 37208 660 77
 info@huckauf.de
 www.huckauf.de

Berlin
 Huckauf Ingenieure
 Fontanepromenade 17
 10967 Berlin
 Tel.: +(49) 30 890 959 92
 Fax: +(49) 30 890 959 91
 info@huckauf.de
 www.huckauf.de

Hamburg / Hamburg / Hambourg
 Ingenieure Willy Wandrach GmbH
 Flurstraße 105
 22549 Hamburg
 Tel.: +(49) 40 398 624 0
 Fax: +(49) 40 390 585 5
 info@speck-pumpen-roth.de
 www.speck-pumpen-roth.de

Hannover, Kassel / Hanover, Kassel / Hanovre, Kassel
 IVT – Pumpen GmbH
 Zum Wischfeld 1A
 31749 Auetal
 Tel.: +(49) 5752 929 597
 Fax: +(49) 5752 929 599
 Mobile: +(49) 172 511 699 9
 info@ivt-pumpen.de
 www.ivt-pumpen.de

Köln / Cologne / Cologne
 Huckauf Ingenieure
 Grillenpfad 28
 40764 Langenfeld
 Tel.: +(49) 2173 914 560
 Fax: +(49) 2173 914 588
 info@huckauf.de
 www.huckauf.de

Bayern, Baden-Württemberg / Bavaria, Baden-Wuerttemberg / Bavière, Bade-Württemberg
 Speck Pumpen
 VERKAUFSGESELLSCHAFT GmbH
 Hauptstraße 1 – 3
 91233 Neunkirchen a. Sand
 Tel.: +(49) 9123 949 – 0
 Fax: +(49) 9123 949 – 260
 info@speck-pumps.com
 www.speck-pumps.com

Service

Deutschland Ost / East Germany / Est d l'Allemagne
 FSE Fluid Systems Erfurt
 Am Teiche 3
 99195 Erfurt/Stotternheim
 Tel.: +(49) 36204 739 910
 Fax: +(49) 36204 739 919
 info@fluidsystems.org
 www.fluidsystems.org

Köln / Cologne / Cologne
 Arpuma GmbH
 Sonnenhang 33
 50127 Bergheim
 Tel.: +(49) 2271 837 70
 Fax: +(49) 2271 837 720
 info@arpuma.de
 www.arpuma.de

Europa / Europe / Europa

Belgien / Belgium / Belgique
 SPECK - Pompen België N.V.
 Bierweg 24
 9880 Aalter
 Tel.: +(32) 937 530 39
 Fax: +(32) 932 500 17
 info@speckpompen.be
 www.speckpompen.be

Bulgarien / Bulgaria / Bulgarie
 EVROTECH OOD
 54 A, Manastirska Str.
 1111 Sofia
 Tel.: +(359) 2 971 32 73
 Fax: +(359) 2 971 22 88
 office@evrotech.com
 www.evrotech.com

Dänemark / Denmark / Danemark
 Pumpegruppen a/s
 Lundtoftegårdsvej 95
 2800 Lyngby
 Tel.: +(45) 459 371 00
 Fax: +(45) 459 347 55
 info@pumpegruppen.dk
 www.pumpegruppen.dk

Frankreich / France / France
 Speck Pumps Industries S.A.
 Z.I. Parc d'Activités du Ried
 4, rue de l'Énergie
 B.P. 227
 67727 Hoerdt Cedex
 Tel.: +(33) 388 682 660
 Fax: +(33) 388 681 686
 info@speckpfr.fr

Griechenland / Greece / Grèce
 SPECK Hellas
 Salaminos St. 54
 17676 Kallithea
 Tel.: +(30) 210 956 500 6
 Fax: +(30) 210 957 747 3
 speck@otenet.gr

Großbritannien / Great Britain / Grand Bretagne
 ABC Pump Sales & Services
 Subsidiary of ABC Power Tools
 Services Ltd.
 Units 5/6 & 8
 Macon Business Park,
 Crewe
 Cheshire CW1 6DA
 Tel.: +(44) 127 058 933 3
 Fax: +(44) 127 058 082 2
 admin@speck-abc.com

Italien / Italy / Italie
 Kreiselumpen / Centrifugal pumps /
 Pompes centrifuges:
 Klaus Union Pompe e Valvole S.r.l.
 Via Piave, 17
 20027 Rescaldina (MI)
 Tel.: +(39) 033 157 982 3
 Fax: +(39) 033 157 982 5
 info@klausunion.it
 www.klausunion.it

**Vakuumpumpen / Vacuum pumps /
 Pompes à vide:**
 Rio Nanta S.r.l.
 Via Mauro Macchi, 42
 20124 Milano
 Tel.: +(39) 028 940 642 1
 Fax: +(39) 028 323 913
 Mobile: +(39) 339 658 781 6
 rionanta@rionanta.it
 www.rionanta.it

Niederlande / Netherlands / Pays Bas
 Kreiselumpen / Centrifugal pumps /
 Pompes centrifuges:
 SPECK - Pompen Nederland B.V.
 Postbus 218
 6900 AE Zevenaar
 Tel.: +(31) 316 331 757
 Fax: +(31) 316 528 618
 info@speck.nl
 www.speck.nl

**Vakuumpumpen / Vacuum pumps /
 Pompes à vide:**
 DOVAC B.V.
 Meer en Duin 228
 2163 HD Lisse
 Tel.: +(31) 252 423 363
 Fax: +(31) 252 417 946
 info@dovac.nl
 www.dovac.nl

Norwegen / Norway / Norvège
 Ing. Per Gjerdum A/S
 P. O. Box 154
 Nye Vakasvei 28
 1360 Nesbru
 Tel.: +(47) 667 756 00
 Fax: +(47) 667 756 01
 Pg-pumps@pergjerdum.no
 www.pg-marinegroup.com

Österreich / Austria / Autriche
 Tuma Pumpensysteme GmbH
 Eitnergasse 12
 1230 Wien
 Tel.: +(43) 191 493 40
 Fax: +(43) 191 493 40 6
 contact@tumpumpen.at
 www.tumpumpen.at

Polen / Poland / Pologne
 E.A. Krupinski Elzbieta Krupinska
 ul. Przymarki 4A
 31-764 Krakow
 Tel. / Fax: +(48) 126 455 684
 biuro@krupinski.krakow.pl
 www.krupinski.krakow.pl

Portugal / Portugal / Portugal
 Ultra Controlo
 Projectos Industriais, Lda.
 Quinta Lavi – Armazém 8
 Abrunheira
 27 10 - 089 Sintra
 Tel.: +(351) 219 154 350
 Fax: +(351) 219 259 002
 info@ultra-controlo.com
 www.ultra-controlo.com

Rumänien / Romania / Roumanie
 Klaus Union S.R.L.
 Str. Piata Alexandru, Lahovary
 Nr. 1A; sc. B, Apt. 68, sector 1
 Bukarest
 Tel.: +(40) 213 185 614
 Fax: +(40) 212 108 052
 info@klaus-union.ro

Russland / Russia / Russie
 Klaus Union
 Evgeny Gorchilin
 Trofimova street, 18a
 Trofimova street, 15 post box 60
 Moscow 115432
 Tel. / Fax: +(7) 495 679 409 0
 gorchilin@klaus-union.ru
 www.klaus-union.ru

Schweden / Sweden / Suède
 Tillquist Elteknik AB
 P.O.Box 1120
 16422 Kista
 Tel.: +(46) 859 463 200
 Fax: +(46) 875 136 95
 info@tillquist.com
 www.tillquist.com

Schweiz / Switzerland / Suisse
 E.W. Müller AG
 Roggenacker 6
 8808 Pfäffikon
 Tel.: +(41) 554 104 118
 Fax: +(41) 554 105 615
 info@ewmuellerag.ch
 www.ewmuellerag.ch

**Slowakische Republik /
 Slovakian Republic /
 République slovaque**
 Sigmet spol s.r.o.
 Kosmonautu c.p. 1085/6
 77200 Olomouc
 Tel.: +(420) 585 231 070
 Fax: +(420) 585 227 072
 sigmet@sigmet.cz
 www.sigmet.cz

Slowenien / Slovenia / Slovénie
 SLOTEH Branko Gabric s.p.
 Kovaca vas 63
 SI-2310 Slovenska Bistrica
 Tel.: +(38) 624 614 460
 Fax: +(38) 624 614 465
 branko.gabric@amis.net
 www.sloteh.si

Spanien / Spain / Espagne
 SPECK BOMBAS INDUSTRIALES, S.L.U.
 Trafalgar, 53 despacho 63
 Centro de Negocios CNAF
 46023 Valencia
 Tel.: +(34) 963 811 094
 Fax: +(34) 963 811 096
 Mobile: +(34) 618 376 241
 speck-spain@terra.es
 www.speck-pumps.de

**Tschechische Republik /
 Czech Republic /
 République Tchèque**
 Sigmet spol s.r.o.
 Kosmonautu c.p. 1085/6
 77200 Olomouc
 Tel.: +(420) 585 231 070
 Fax: +(420) 585 227 072
 sigmet@sigmet.cz
 www.sigmet.cz

Türkei / Turkey / Turquie
 SPECK - Pompa
 Sanayi ve Ticaret Ltd. Sti.
 P.K. 41 Suadiye
 81072 Istanbul
 Tel.: +(90) 216 387 894 0
 Fax: +(90) 216 387 982 9
 speckturk@tnn.net
 www.speckpompa.com.tr

International

Australien / Australia / Australie
 Pump Solutions Australasia
 P.O. Box 3043
 Malaga Distribution Centre
 W.A. 6945 Australia
 Tel.: +(61) 892 489 699
 Fax: +(61) 892 489 698
 garyh@pumpsolutions.com.au
 www.pumpsolutions.com.au

Pump Systems Australia
 Factory 2
 21 London Drive
 Bayswater / Melbourne
 Victoria 3153
 Tel.: +(61) 397 623 100
 Fax: +(61) 397 623 188
 sales@pumpsystemsaustralia.com.au

Chile / Chile / Chili
 W & F Ingeniería Y Maquinas S.A.
 Felix de Amesti 90, Piso 6
 Las Condes, Santiago
 Tel.: +(56) 220 629 43
 Fax: +(56) 220 630 39
 rwendler@tie.cl

China / China / Chine
 Jianshan SPECK PUMPS
 Systemtechnik Ltd.
 No.57, Hong Qiao Rd.,
 No. 4 Economical Developing Zone,
 314100 Jianshan Xian,
 Zhejiang Province
 Tel.: +(86) 573 847 312 98
 Fax: +(86) 573 847 312 88
 speck-pumps@jzs.zj.cn

Indien / India / Inde
 Fouraar Enterprises
 715, Veena Killeddar Industrial Estate,
 10/14, Pais Street, Byculla (W.)
 400 011 Mumbai
 Tel.: +(91) 222 309 477 7
 Fax: +(91) 222 307 147 9
 nitin@fouraar.com

Israel / Israel / Israël
 Ambi-Tech
 Electronics Engineering Ltd.,
 20 Ta'as st.,
 Industrial Area, Kfar-Saba
 P.O. Box 50
 Kfar-Saba 44425
 Tel.: +(972) 976 775 00
 Fax: +(972) 976 774 00
 Arie.Weiss@PWeiss.d2g.com
 www.pweiss.co.il

Japan / Japan / Japon
 Rodateq, Inc.
 Suite 301 Oka Bldg.
 2 - 1 - 16 Kyomachibori, Nishiku
 550 - 0003 Osaka
 Tel.: +(81) 664 441 940
 Fax: +(81) 664 449 050
 info@rodeteq.co.jp
 www.rodeteq.co.jp

Rodateq, Inc.
 Tokyo Branch
 No. 408, 3 - 22 - 12
 Highashi Ikebukuro, Toshima - ku
 170-0013 Tokyo
 Tel.: +(81) 359 798 818
 Fax: +(81) 359 798 817
 roda-t@yo.rim.or.jp
 www.rodeteq.co.jp

Korea / Korea / Corée
 J.C. International Inc.
 5F, Shinbo Bldg. 402-22
 Seogyo-Dong, Mapo-Gu,
 Seoul
 Tel.: +(82) 232 628 00
 Fax: +(82) 232 628 04
 jcllee@jicint.co.kr
 www.jicint.co.kr

Malaysia / Malaysia / Malaisie
 Leesonmech
 Engineering (M) Sdn. Bhd.
 No. 56, Jalan Intan 3, Taman Intan,
 86000 Kluang, Johor
 Tel.: +(607) 777 105 5
 Fax: +(607) 777 106 6
 sales@leesonmech.com
 www.leesonmech.com

**Neuseeland / New Zealand /
 Nouvelle-Zélande**
 MacEwans Pumping Systems Ltd.
 19 Rie Way
 North Harbour Industrial Estate
 Tel.: +(64) 941 548 60
 Fax: +(64) 941 548 68
 pumps-ak@macewans.co.nz

Singapur / Singapore / Singapour
 Leesonmech
 Engineering (M) Sdn. Bhd.
 No. 56, Jalan Intan 3, Taman Intan,
 86000 Kluang, Johor
 Malaysia / Malaysia / Malaisie
 Tel.: +(607) 777 105 5
 Fax: +(607) 777 106 6
 sales@leesonmech.com
 www.leesonmech.com

**Südafrika / Rep. South Africa /
 Afrique du Sud**
 SPECK Pumps South Africa (Pty) Ltd.
 4 Bart Street Wilbar / Germiston
 P.O. Box 15465
 Hurlyvale 1611
 Tel.: +(27) 114 554 300
 Fax: +(27) 114 556 996

Taiwan / Taiwan / Taiwan
 SPECK Pumpenfabrik
 Walter Speck KG Taiwan Branch
 2Fl., no. 153, Sec. 2,
 Ta - Tung Rd., His Chi City
 Taipei
 Tel.: +(886) 286 926 220
 Fax: +(886) 286 926 759
 Mobile: +(886) 936 120 952
 speck886@ms32.hinet.net
 www.speck-pumps.com.tw

Thailand / Thailand / Thaïlande
 Pump Systems Flux & Speck Co. Ltd.
 181/4 Soi Anamai
 Srinakarin Road
 Suanluang Bangkok 10250
 Tel.: +(662) 320 256 7
 Fax: +(662) 322 248 6
 thienchai@fluxspeck.com
 www.fluxspeck.com

USA
 SPECK Pumps
 Pool Products
 8125 Bayberry Road
 Jacksonville, Florida 32256
 Tel.: +(1) 904 739 262 6
 Fax: +(1) 904 737 526 1
 info.usa@speck-pumps.com
 www.usa.speck-pumps.com



Speck Pumpen Walter Speck GmbH & Co. KG
Speck Pumpen Systemtechnik GmbH
Postfach 1453 · 91142 Roth / Germany
Regensburger Ring 6-8 · 91154 Roth / Germany

Tel.: +49 (91 71) 809 - 0
Fax: +49 (91 71) 809 - 10

E-Mail: info@speck-pumps.de
Internet: www.speck-pumps.de