

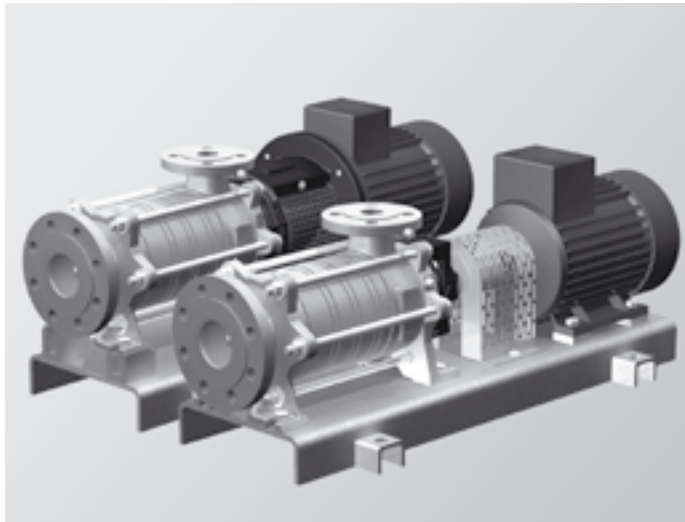
Baureihe ASK und ASK-MK
Seitenkanalpumpen mit NPSH-Vorstufe
in Gliederbauweise

Mit Gleitringdichtung oder Magnetkupplung
selbstansaugend, gasmitfördernd

Baureihe ASK und ASK-MK

Seitenkanalpumpen mit NPSH-Vorstufe in Gliederbauweise

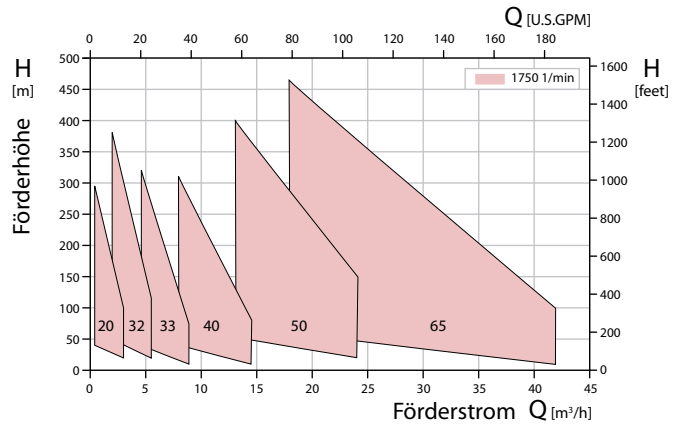
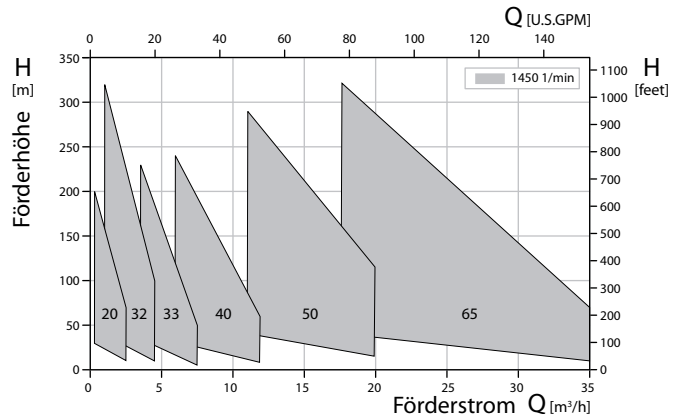
Mit Gleitringdichtung oder Magnetkupplung selbstansaugend, gasmitfördernd



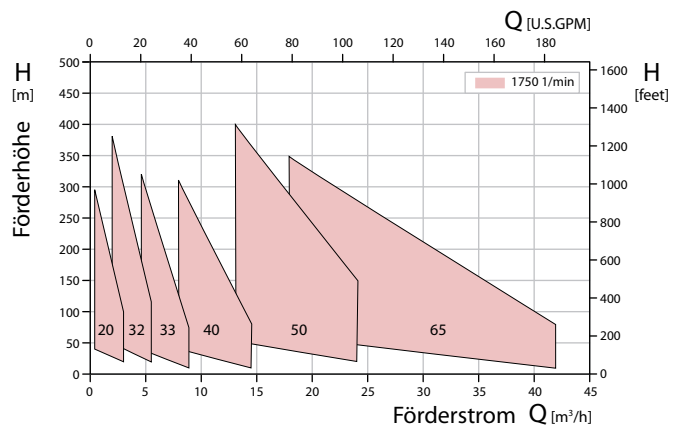
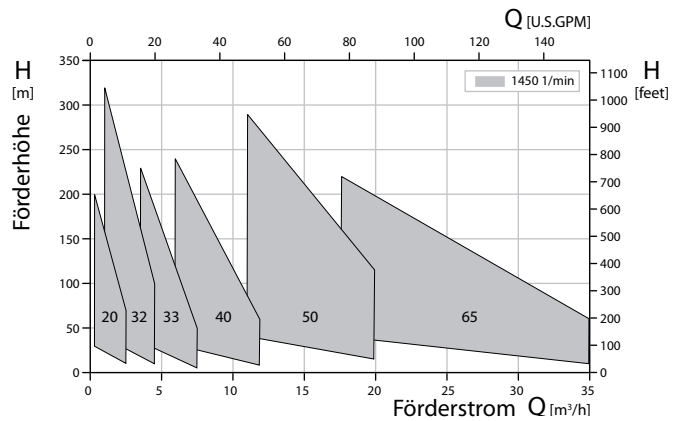
Inhaltsverzeichnis

Verwendung.....	3
Haupteinsatzgebiete	3
Betriebsdaten	3
Konstruktiver Aufbau	3
Prüfungen	3
ASK -Typenschlüssel: Wellenlagerung, Gleitringdichtung und Werkstoffausführung	4
ASK -MK Typenschlüssel: Magnetkupplung und Werkstoffausführung	5
Kennlinien 50 / 60 Hz.....	6
Schnittzeichnungen und Teilelisten	12
Aggregatmaße	14
Dampfdruck verschiedener Flüssigkeiten	26
Atmosphärendruck in Abhängigkeit von der Meereshöhe.....	26

Sammelkennfelder ASK



Sammelkennfelder ASK-MK



Anwendung

Pumpen dieser Baureihe dienen zur Förderung und Umwälzung von Flüssigkeiten mit ungünstigen saugseitigen Verhältnissen und Flüssigkeiten nahe am Siedepunkt.

Sie sind geeignet für Flüssigkeiten ohne abrasive Verunreinigungen und ohne Feststoffanteile.

Wie zum Beispiel:

- Kesselspeisewasser
- Kondensate
- Destillate
- Flüssiggas
- Kühlmittel
- 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 ASK und ASK-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: 180 °C.

Temperaturen über 180 °C auf Anfrage.

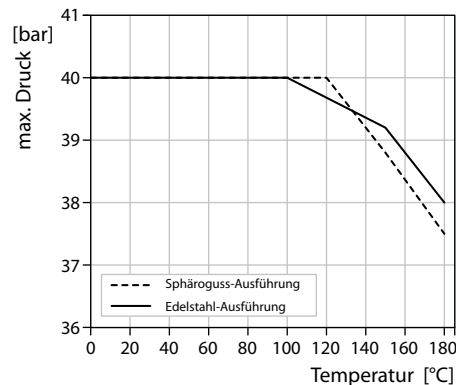


Bild 1: maximaler Betriebsdruck bei Betriebstemperatur

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

Konstruktiver Aufbau

Pumpen der Baureihe ASK sind horizontale, mehrstufige, einströmige Kreiselpumpen in Gliederbauweise mit axialem Eintritt und radialem Austritt. Es handelt sich um Kombipumpen mit einer NPSH-Vorstufe.

Wellendichtung

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

Werkstoffe

Siehe Tabelle 3 und 5, Seite 4 und 5

Ausführungen

	ASK	ASK-MK
Rillenkugellager , dauer geschmiert, nach DIN 625	1	–
Gleitlager , flüssigkeitsumspült, Kohle	1	–
Gleitlager , flüssigkeitsumspült, SiC/SiC	–	1
Gehäuseabdichtung	Gleitringdichtung	Magnetkupplung
Drehrichtung vom Antrieb auf die Pumpe gesehen	gegen den Uhrzeigersinn	
Stufen	1 – 8	1 – 8 ASK 65: 1–6

Weitere konstruktive Besonderheiten siehe Schnittzeichnung Seite 12 und 13.

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.

Hydrostatische Druckprobe

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

Typenschlüssel

Beispiel		ASK 33 03 - 12 - 11 000	ASK 33 03 S 12 - 11 000
Pumpentype	_____	_____	_____
Pumpengröße	_____	_____	_____
Stufenzahl	_____	_____	_____
Wellenlagerung	_____	(Tabelle 1)	_____
Gleitringdichtung	_____	(Tabelle 2)	_____
Werkstoffausführung	_____	(Tabelle 3)	_____
Zählnummer	_____	_____	_____

Tabelle 1: Schlüssel Wellenlagerung

▼ Schlüssel	Kugellager (Anzahl)	Gleitlager (Material)
-	1	A-Kohle
S	1	SiC

Tabelle 2: Schlüssel Gleitringdichtung

Eigenschaften ▶	belastet, ungekühlt	entlastet, ungekühlt		entlastet, gekühlt					◀ Bauteil	
	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	◀ Werkstoff
Schlüsselnummer ▶	10	50	60	70	80	FFKM	SiC	A-Kohle		
	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 ▶	ASK 20	ASK 32 / 33	ASK 40	ASK 50	ASK 65
Gleitringdichtung ø [mm] ▶	16	24	28	32	38

Tabelle 3: Schlüssel Werkstoffausführung

Schlüsselnummer ▶ ▼ Bauteil	10 nur ASK 50 und ASK 65	11	30	31	33	50	60
Sauggehäuse	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	1.4581	EN-GJS-400-15	1.4581
Druckgehäuse					EN-GJS-400-15		
Stufe	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	GBz	
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	1.4408	1.4408	1.4408	GBz	1.4408
Laufgrad / NPSH	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250		EN-GJL-250	EN-GJL-250	
Welle	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4571
Ständer	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	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

Typenschlüssel

Beispiel		ASK 33 03 M 12 - 11 000					
Pumpentype							
Pumpengröße							
Stufenzahl							
Magnetkupplung							
Ausführung der Magnetkupplung	(Tabelle 4)						
Werkstoffausführung	(Tabelle 5)						
Zählnummer							

Tabelle 4: Schlüssel Ausführung der Magnetkupplung

Schlüsselnummer ▶	01	02	03	11	12	13	21	22	23	31	32	
▼ Eigenschaften	Typ ▶											
	75/2	75/4	75/6	110/2	110/4	110/6	135/4	135/6	135/8	165/8	165/10	
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

Tabelle 5: Schlüssel Werkstoffausführung

Schlüsselnummer ▶ ▼ Bauteil	10 nur ASK 50 und ASK 65	11	30	31	33	50	60
Sauggehäuse	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	1.4581	EN-GJS-400-15	1.4581
Druckgehäuse					EN-GJS-400-15		
Stufe	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	GBz	
Laufrad	CuZn	GBz	1.4408	1.4408	1.4408		
Laufrad / NPSH	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250		EN-GJL-250	EN-GJL-250	
Welle	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4571
Ständer	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	1.4581

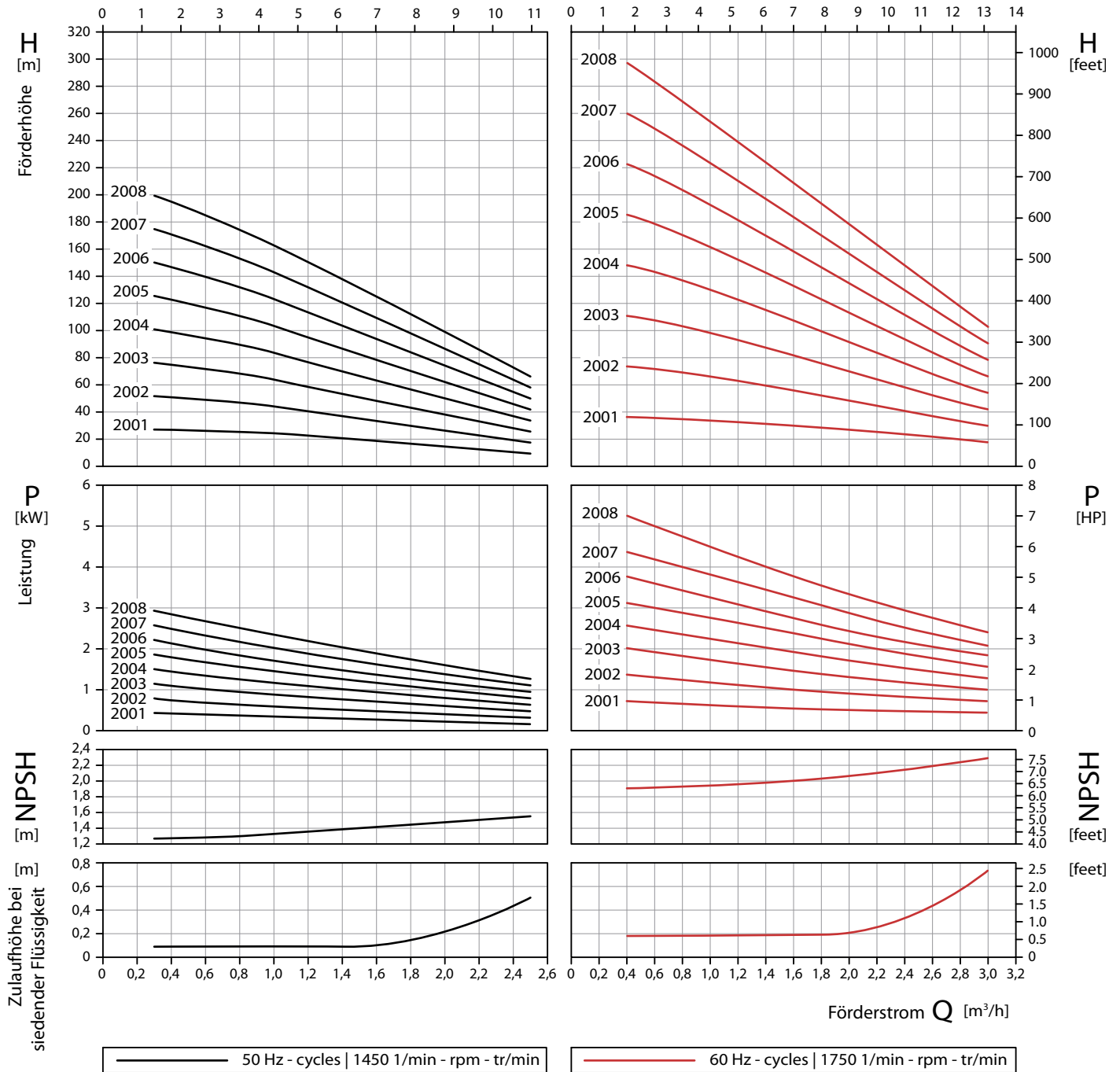
EN-GJS-400-15 = EN-JS1030 = GGG-40

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

Kennlinien 50 Hz

Kennlinien 60 Hz

Q [U.S.GPM]



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.

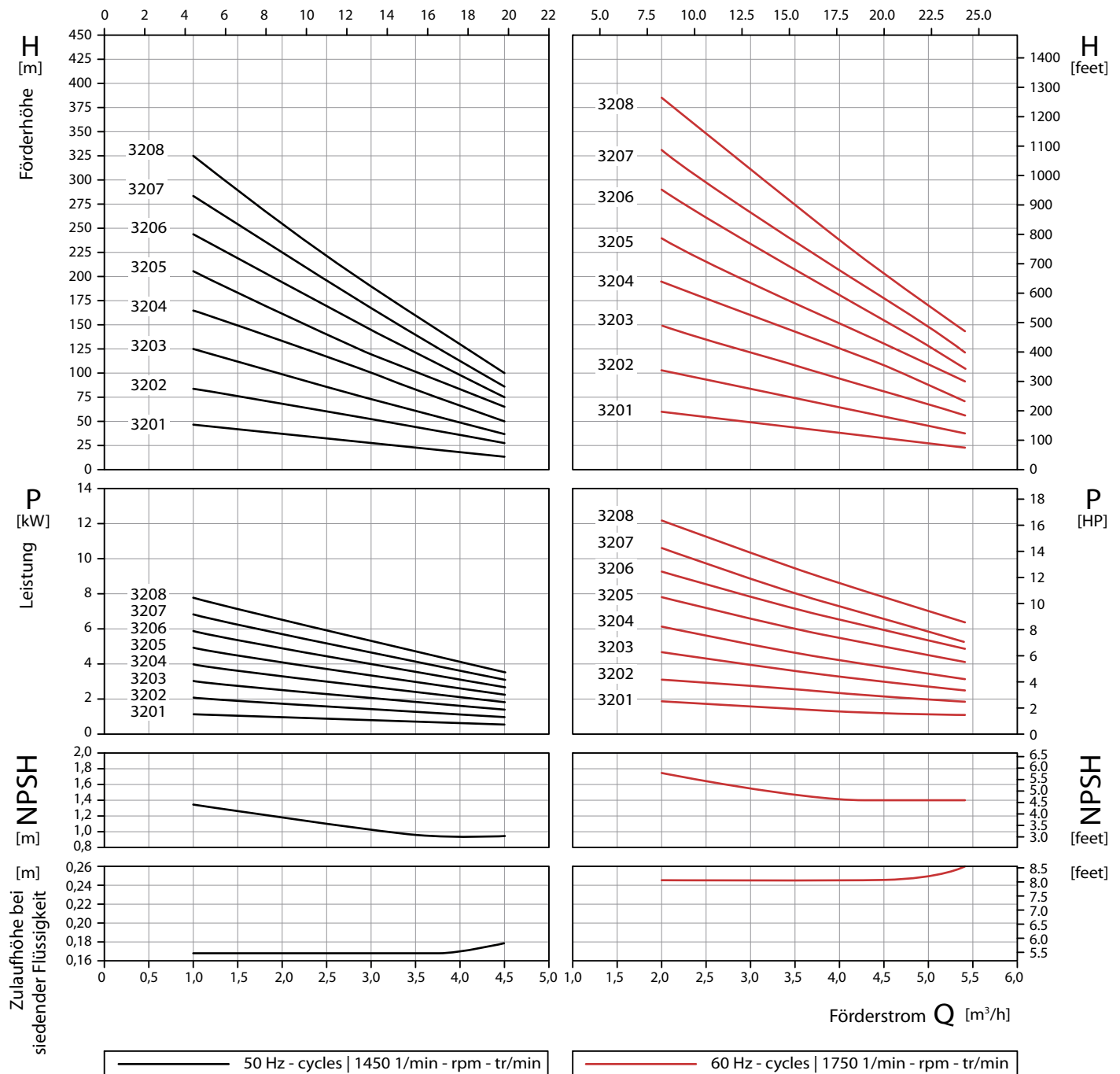
Zulaufhöhe bei siedender Flüssigkeit

Bei Betrieb unter Siedebedingungen entsteht ein Förderhöhenabfall. Rücksprache mit Speck Pumpen wird empfohlen.

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 Nennzahl. Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der

EN ISO 9906 zu entnehmen. Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

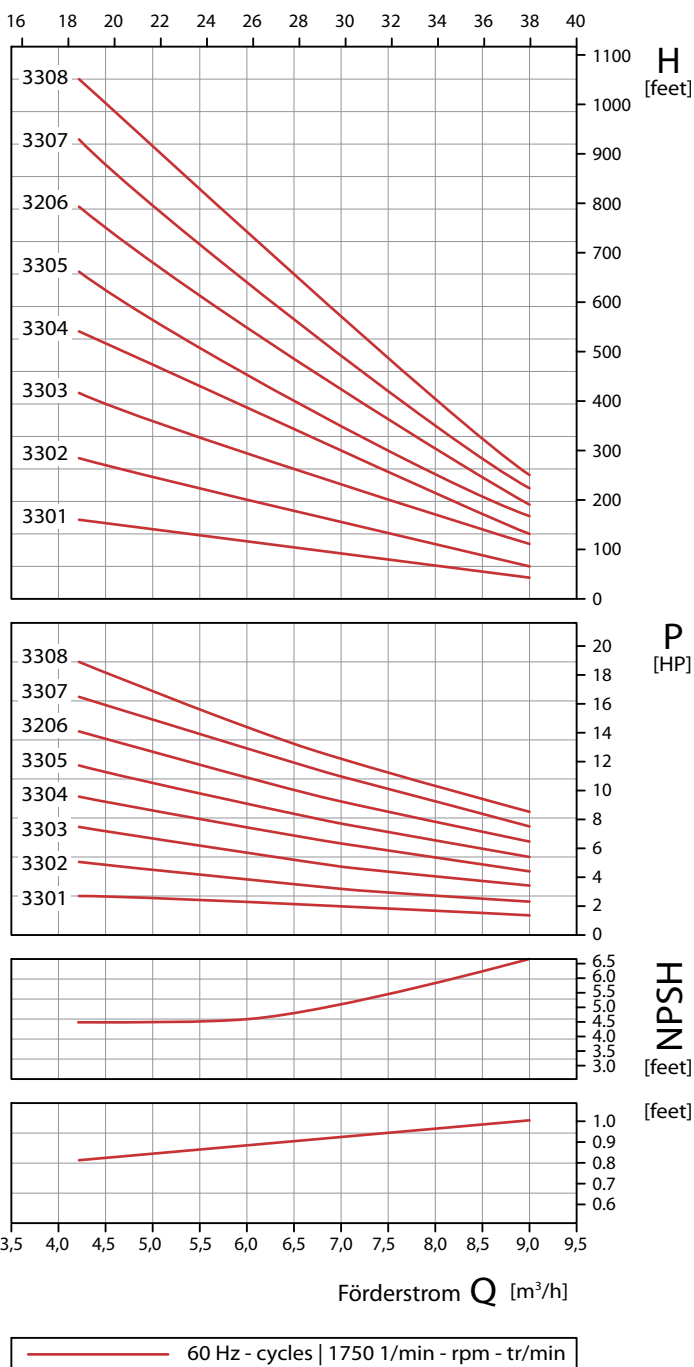
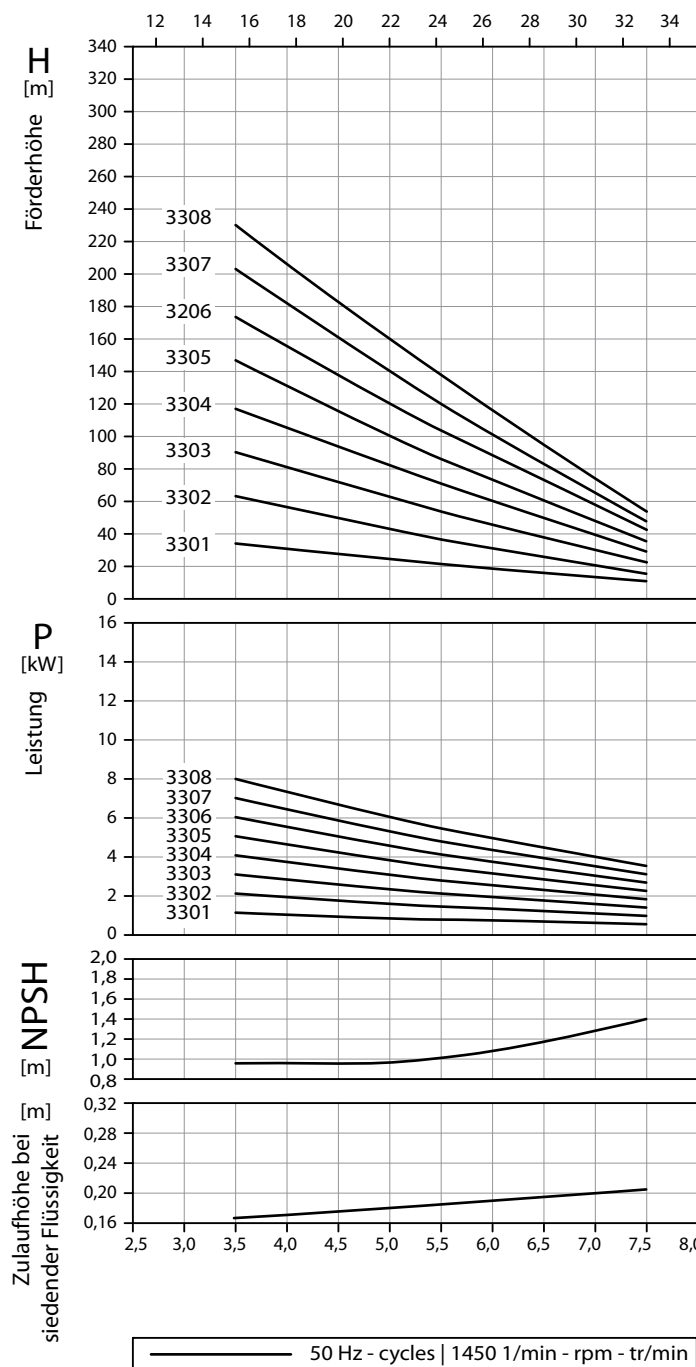
Zulaufhöhe bei siedender Flüssigkeit

Bei Betrieb unter Siedebedingungen entsteht ein Förderhöhenabfall. Rücksprache mit Speck Pumpen wird empfohlen.

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 Nennzahl. Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der

EN ISO 9906 zu entnehmen. Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

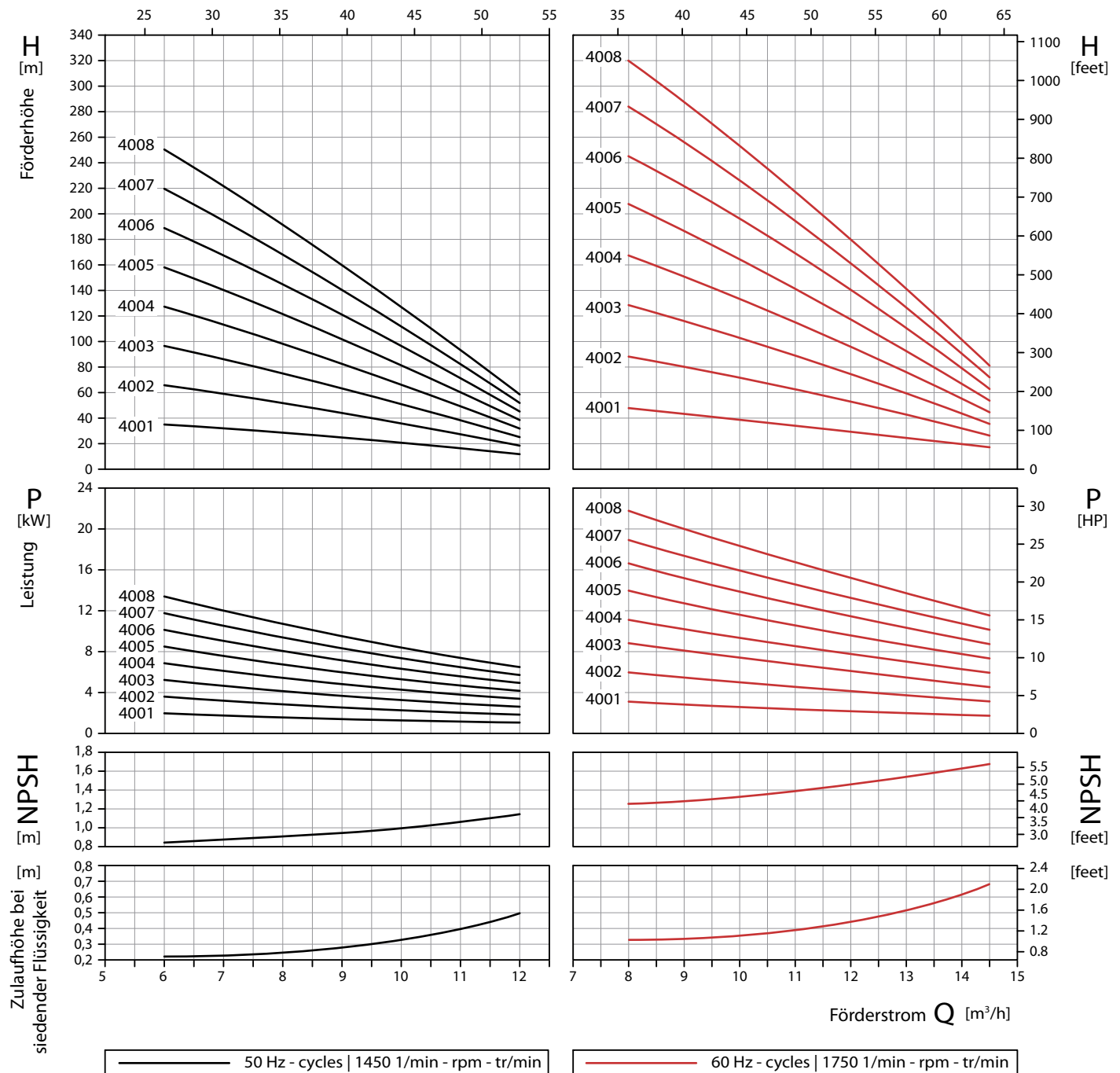
Zulaufhöhe bei siedender Flüssigkeit

Bei Betrieb unter Siedebedingungen entsteht ein Förderhöhenabfall. Rücksprache mit Speck Pumpen wird empfohlen.

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.

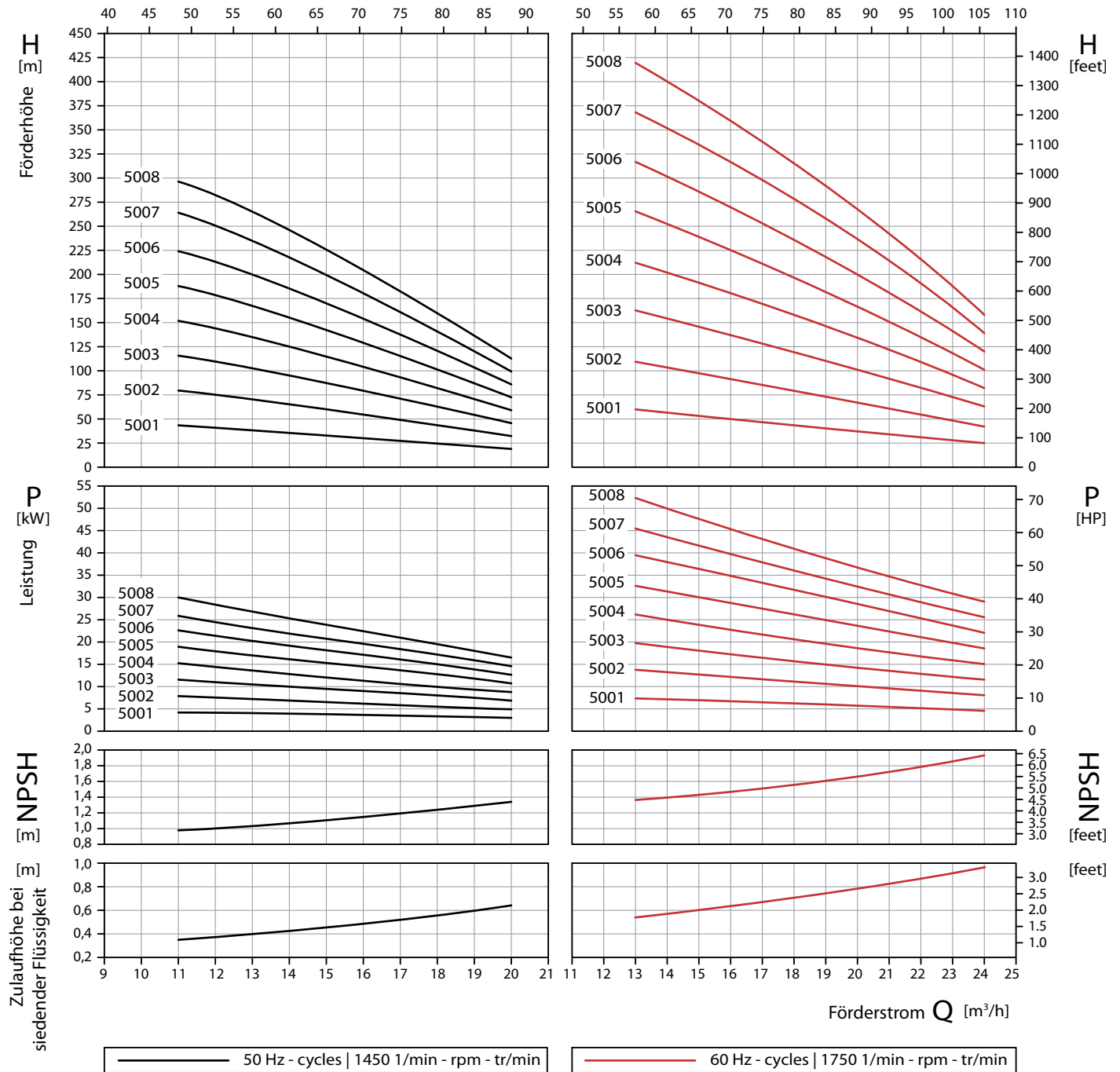
Zulaufhöhe bei siedender Flüssigkeit

Bei Betrieb unter Siedebedingungen entsteht ein Förderhöhenabfall. Rücksprache mit Speck Pumpen wird empfohlen.

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.

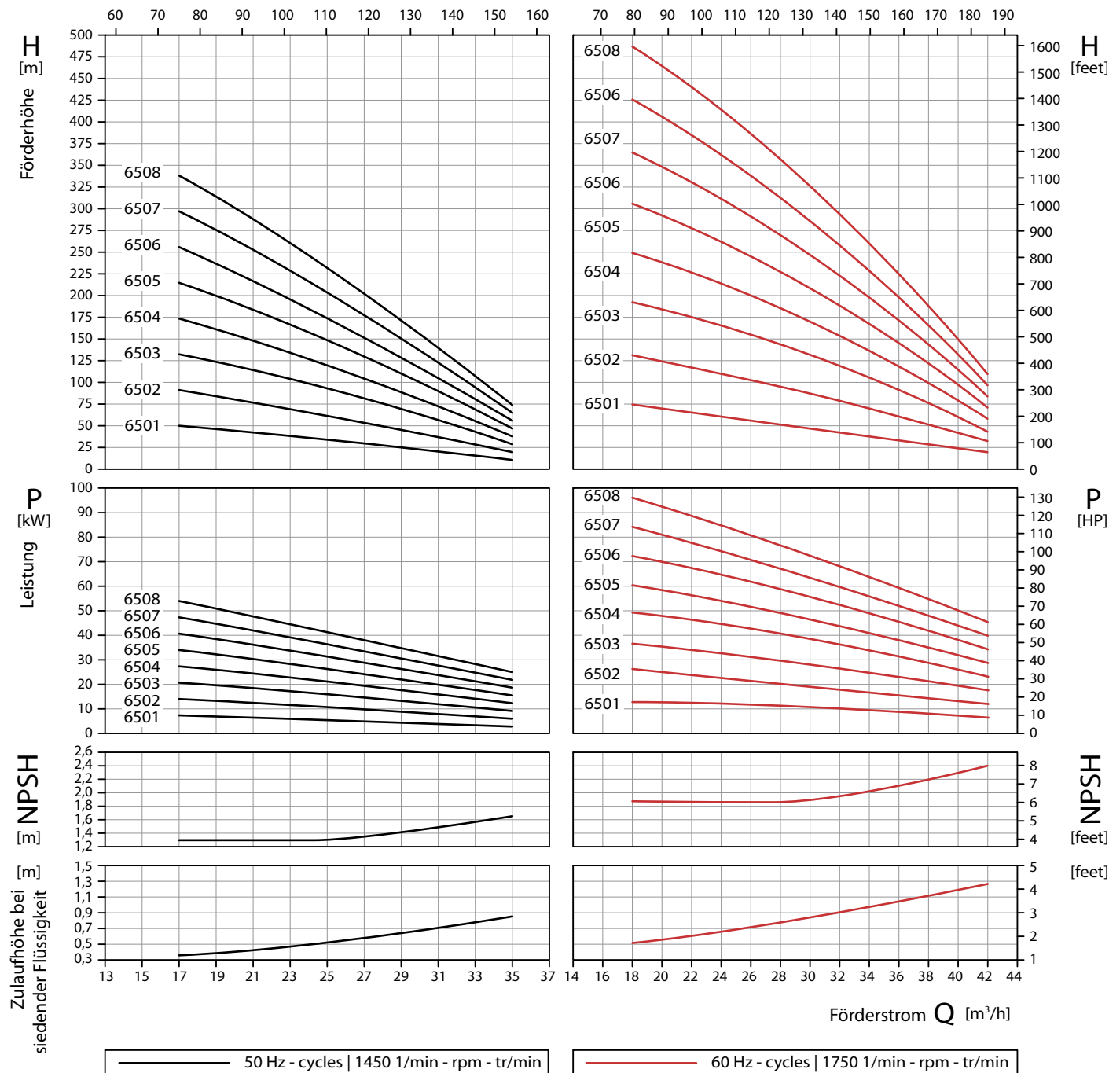
Zulaufhöhe bei siedender Flüssigkeit

Bei Betrieb unter Siedebedingungen entsteht ein Förderhöhenabfall. Rücksprache mit Speck Pumpen wird empfohlen.

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 Nennzahl. Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der

EN ISO 9906 zu entnehmen. Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

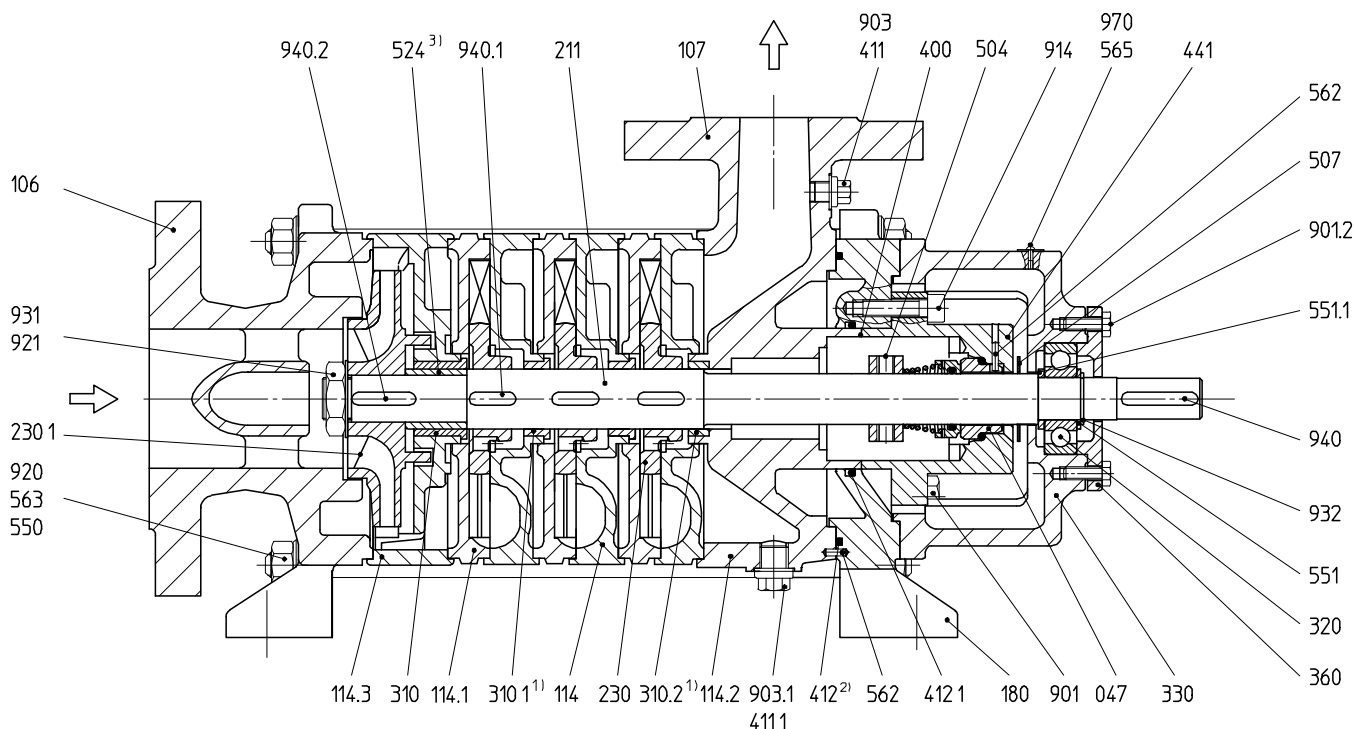
Zulaufhöhe bei siedender Flüssigkeit

Bei Betrieb unter Siedebedingungen entsteht ein Förderhöhenabfall. Rücksprache mit Speck Pumpen wird empfohlen.

Stufenanzahl

Ausführung	ASK	ASK-MK
Anzahl	1 – 8	1 – 3

Schnittzeichnung und Teileliste



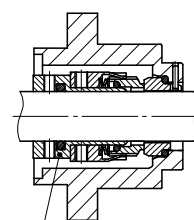
Ausführung mit belasteter Gleitringdichtung

047	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
114	Druckstufe I
114.1	Saugstufe
114.2	Druckstufe II
114.3	Stufe
180	Ständer
211	Welle
230-.1	Laufgrad
310-.2	Gleitlager
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360	Lagerdeckel
400	Flachdichtung
411-.1	Dichtring
412-.1	O-Ring
441	Gehäuse für Wellendichtung

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

Ausführung mit entlasteter Gleitringdichtung

412.2	O-Ring
523	Wellenhülse
904	Gewindestift



904
523
412.2

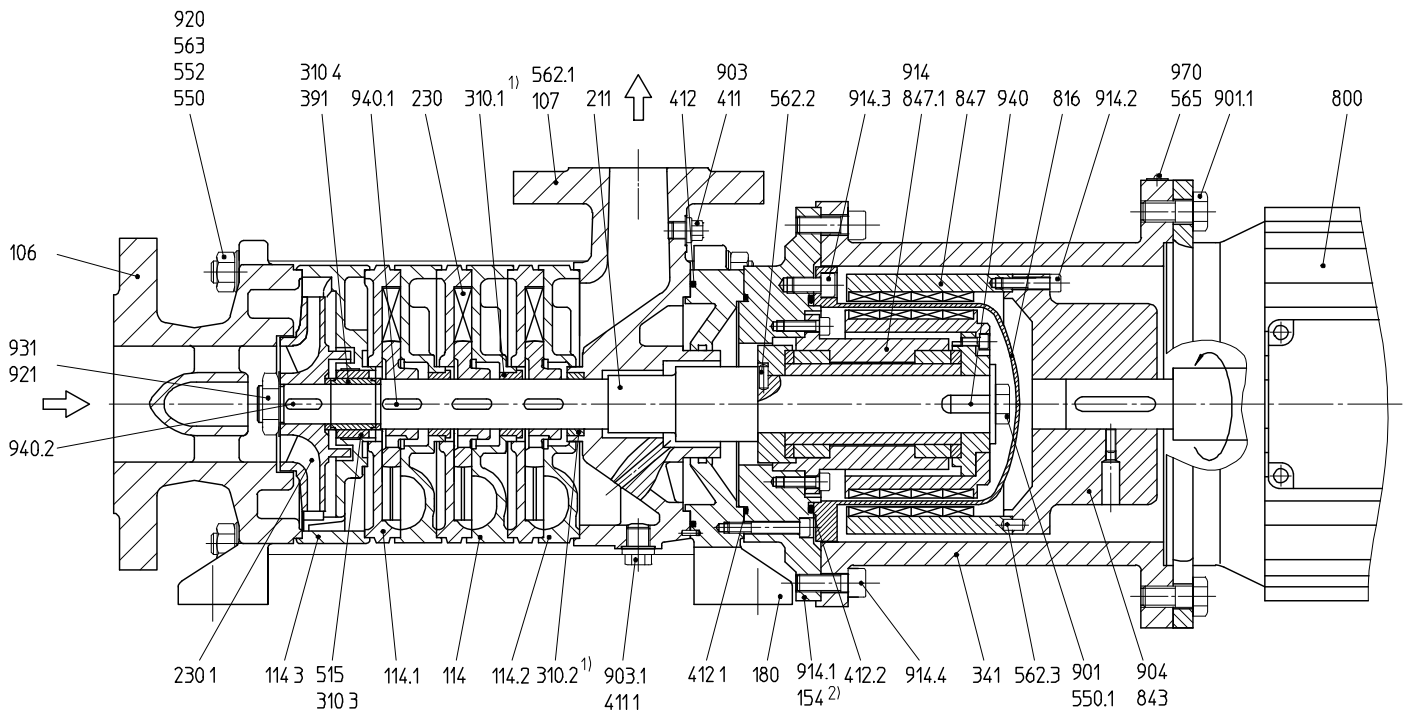
1) **Sphäroguss-Ausführung:**
bis 3 Stufen ohne Stufengleitlager (310.1)
ab 4 Stufen mit Stufengleitlager (310.1)

Edelstahl-Ausführung:
Stufengleitlager (310.1) in allen
Druckstufen
Druckgehäuse mit Gleitlager (310.2)

2) O-Ring (412) nur bei gekühlter
Ausführung

3) Wellenschutzhülse (524) nur bei ASK 40

Schnittzeichnung und Teileliste



Ausführung mit Magnetkupplung

106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
114	Druckstufe I
114.1	Saugstufe
114.2	Druckstufe II
114.3	Stufe
154	Zwischenflansch
180	Ständer
211	Welle
230-.1	Laufgrad
310.1-4	Gleitlager
341	Laterne
391	Lagerringträger
411-.1	Dichtring
412-.2	O-Ring
515	Toleranzring
550-.1	Scheibe
552	Spannscheibe

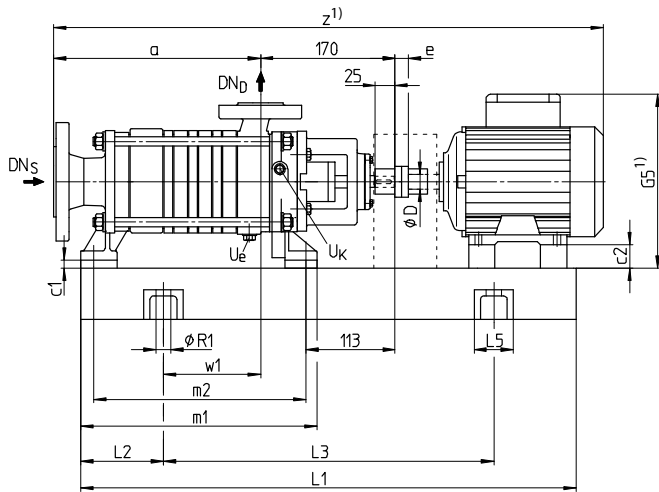
562.1-3	Zylinderstift
563	Gehäusebolzen
565	Niet
800	Motor
816	Spalttopf
843	Kupplung
847	Magnetkupplung
847.1	Magnetkupplung mit Lagerung
901-.1	6-kt.Schraube
903-.1	Verschlussschraube
904	Gewindestift
914-.4	Innen-6-kt.Schraube
920	6-kt.Mutter
921	Wellenmutter
931	Sicherungsblech
940-.2	Passfeder
970	Typenschild

1) **Sphäroguss-Ausführung:**
bis 3 Stufen ohne Gleitlager (310.1)
ab 4 Stufen mit Gleitlager (310.1)

Edelstahl-Ausführung:
Gleitlager (310.1) in allen Druckstufen
Druckgehäuse mit Gleitlager (310.2)

2) Zwischenflansch erforderlich (154) bei
verstärkter Magnetkupplung

Aggregatmaße

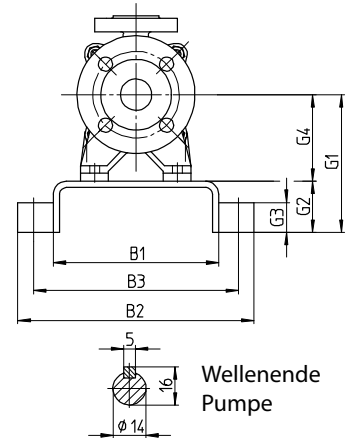
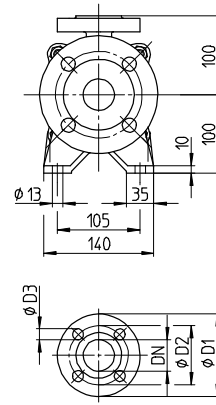


Anschlüsse

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	20	105	75	4 x 14
DN _S	40	150	110	4 x 18

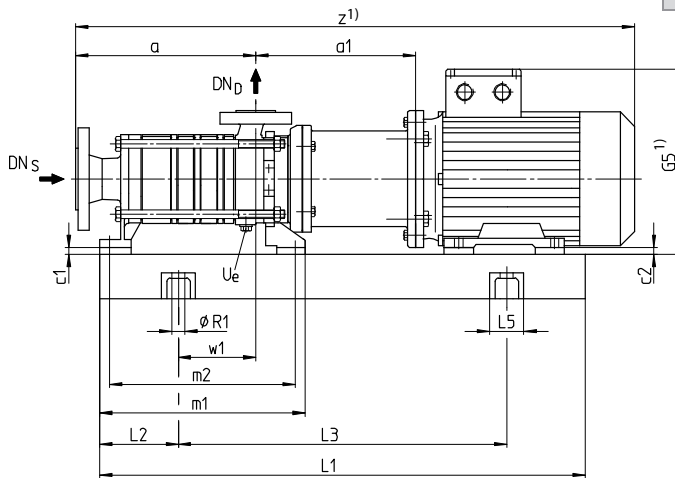


Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Aggregat)			5							
Größe	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z ¹⁾	
2001	71	0,37	0,50	14	39	86	195	0	29	16	236	202	55	631	
	80	0,55	0,74	19	46	101			20					676	
2002	80	0,55	0,74	19	48	106	229	0	20	16	270	236	89	710	
	90S	1,1	1,5		24	54			119					10	711
	80	0,75	1,0	19	52	115			20					123	744
2003	90S	1,1	1,5	24	59	130	263	0	10	18	304	270	113	745	
	90L	1,5	2,0		63	139			10					770	
	90S	1,1	1,5	24	61	135			10					147	779
2004	90L	1,5	2,0	24	65	143	297	0	10	18	338	304	147	804	
	100L	2,2	3,0		28	76			168					0	132
	90S	1,1	1,5	24	63	139			0					181	813
2005	90L	1,5	2,0	24	71	157	331	0	10	18	372	338	166	838	
	100L	2,2	3,0		28	78			172					0	166
	90L	1,5	2,0	24	73	161			10					200	872
2006	100L	2,2	3,0	28	91	201	365	0	0	18	406	372	180	916	
	100L	3,0	4,0		28	92			203					0	180
	90L	1,5	2,0	24	75	165			10					214	906
2007	100L	2,2	3,0	28	93	205	399	0	0	18	440	406	214	950	
	100L	3,0	4,0		28	94			207					0	214
	100L	2,2	3,0	28	95	209			0					248	984
2008	100L	2,2	3,0	28	95	209	433	0	0	18	474	474	248	984	
	100L	3,0	4,0		28	96			212					0	248

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
2001	71	210	300	260	165	65	38	100	219	630	105	420	50	19	0/210	19/24	31.681.031-32
	80								229								
2002	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	19/24	31.681.031-32
	90S								248								
2003	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	19/24	31.681.031-32
	90S								248								
	90L								248								
2004	90S	240	330	290	165	65	38	100	248	710	115	480	50	19	1/240	24/28	31.681.031-02
	90L								248								
	100L								255								
2005	90S	240	330	290	165	65	38	100	248	710	115	480	50	19	1/240	24/28	31.681.031-02
	90L								248								
	100L								255								
2006	90L	270	360	320	165	65	38	100	248	800	130	540	50	19	2/270	24/28	31.681.031-02
	100L								255								
	100L								248								
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								
	100L								248								
2008	100L	270	360	320	165	65	38	100	255	900	150	600	50	19	3/270	24/28	31.681.031-02
	100L								248								

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

Aggregatmaße

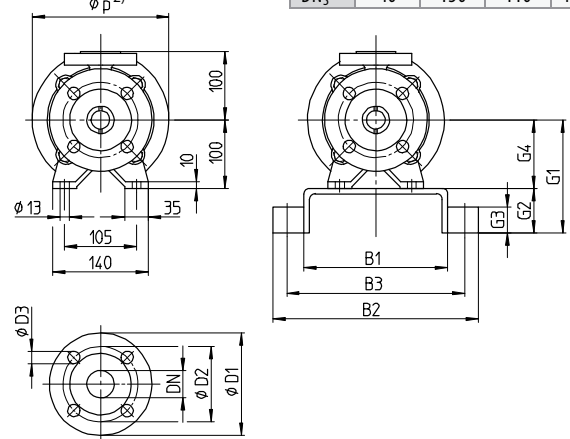


Anschluss

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	20	105	75	4 x 14
DN _S	40	150	110	4 x 18

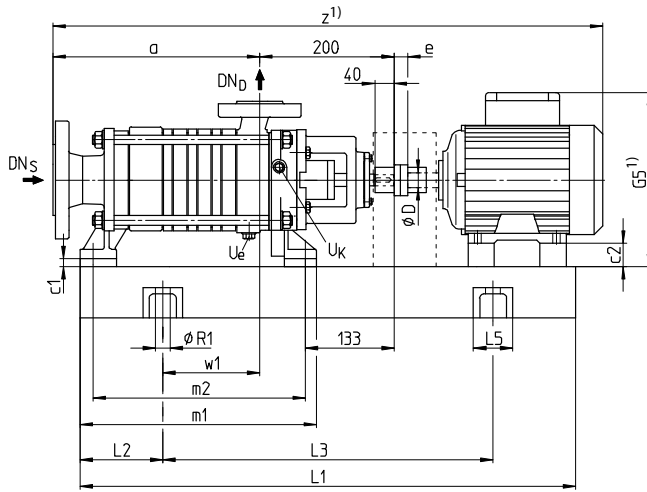


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾			Gewicht ⁴⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße								
	Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1
2001	71	0,37	0,50	43	95	195	234	0	29	236	202	200	55	649
	80	0,55	0,74	45	99				20					684
2002	80	0,55	0,74	47	104	229	234	0	20	270	236	200	89	718
	90S	1,1	1,5	53	117				10					707
2003	80	0,75	1,0	49	108	263	234	0	20	304	270	200	123	752
	90S	1,1	1,5	54	119				10					741
2004	90L	1,5	2,0	56	123	297	234	0	10	338	304	200	147	775
	100L	2,2	3,0	65	143				0					800
2005	90S	1,1	1,5	56	123	331	234	0	10	372	338	200	181	809
	100L	2,2	3,0	66	146				0					834
2006	90L	1,5	2,0	59	130	365	234	0	10	406	372	200	200	868
	100L	2,2	3,0	68	150				0					913
2007	100L	3,0	4,0	69	152	399	234	0	10	440	406	200	214	902
	100L	2,2	3,0	70	154				0					947
2008	100L	2,2	3,0	70	154	433	245	0	0	474	440	250	248	981
	112M	4,0	5,4	77	170				12					998

Pumpe	Motor	Aggregatmaße											Grundplatte		Kupplung	
		Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1
2001	71	210	300	260	165	65	38	100	219	630	105	420	50	19	0/210	75
	80															
2002	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	75
	90S															
2003	80	210	300	260	165	65	38	100	229	630	105	420	50	19	0/210	75
	90L															
2004	90S	240	330	290	165	65	38	100	248	710	115	480	50	19	1/240	75
	90L															
2005	100L	270	360	320	165	65	38	100	255	800	130	540	50	19	2/270	75
	90S															
2006	100L	270	360	320	165	65	38	100	255	900	150	600	50	19	3/270	75
	90L															
2007	100L	270	360	320	165	65	38	100	255	900	150	600	50	19	3/270	75
	100L															
2008	100L	270	360	320	165	65	38	100	255	900	150	600	50	19	3/270	75
	112M															

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

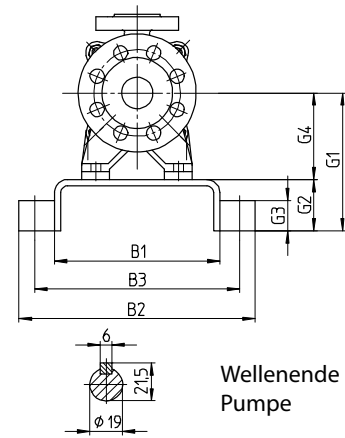
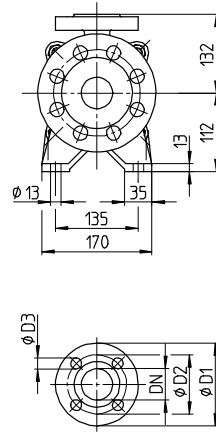


Anschlüsse

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	32	140	100	4 x 18
DN _S	65	185	145	8 x 18

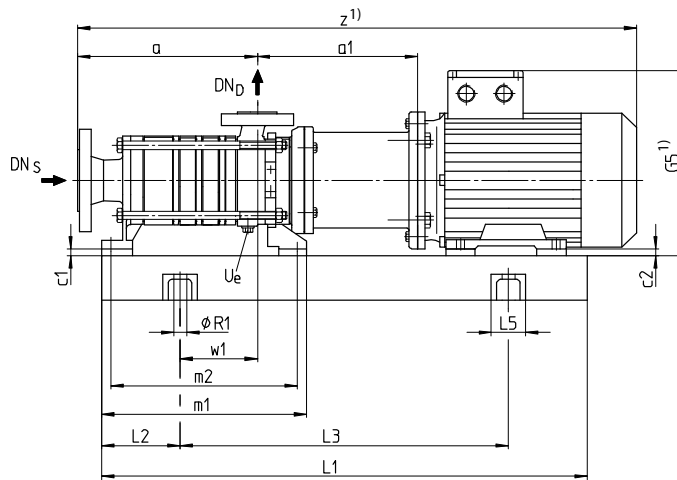


Wellenende
Pumpe

Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾			Gewicht ³⁾ (Aggregat)			Aggregatmaße										
	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z ¹⁾			
3201	80	0,75	1,0	19	62	137	213	0	32	16	274	240	72	724			
	90S	1,1	1,5	24	65	143			22					723			
3202	90S	1,1	1,5	24	73	161	253	0	22	16	314	280	102	763			
	90L	1,5	2,0		75	165								12	18	87	788
	100L	2,2	3,0		82	181								12	18	87	834
3203	100L	2,2	3,0	28	90	198	293	0	12	18	354	320	127	874			
	100L	3,0	4,0		91	201								94	207		
3204	100L	2,2	3,0	28	95	209	333	0	12	18	394	360	167	914			
	112M	4,0	5,4		124	273			0					147	931		
	100L	3,0	4,0		109	240			0					12	187	954	
3205	112M	4,0	5,4	38	127	280	373	20	0	20	434	400	167	971			
	132S	5,5	7,4		149	329								0	18	167	1078
	112M	4,0	5,4		130	287								0	18	227	1011
3206	132S	5,5	7,4	38	166	366	413	20	0	20	474	440	207	1118			
	132M	7,5	10,1		176	388								0	18	247	1051
	112M	4,0	5,4		147	324								0	18	247	1051
3207	132S	5,5	7,4	38	170	375	453	20	0	20	514	480	227	1158			
	132M	7,5	10,1		217	478								20	20	227	1158
	132S	5,5	7,4		210	463								20	20	267	1198
3208	132M	7,5	10,1	42	220	485	493	48	0	24	554	520	252	1344			
	160M	11,0	14,8		256	564								48	24	252	1344

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	630	105	420	50	19	0/210	19/24	31.681.031-03
	90S								260								
3202	90S	210	300	260	177	65	38	112	260	710	115	480	50	19	1/210	19/24	31.681.031-03
	90L								267								
	100L								290								
3203	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	800	130	540	50	19	2/240	24/28	31.681.031-04
	100L							112									
3204	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	800	130	540	50	19	2/240	24/28	31.681.031-04
	100L							112									
	112M							280									
3205	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	900	150	600	50	19	3/240	24/28	31.681.031-04
	112M							280									
	132S							320									
	112M							112									
3206	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1000	170	660	50	19	4/300	28/38	31.681.031-07
	132M							112									
	112M							112									
3207	132S	270	360	320	177	65	38	112	280	1000	170	660	50	19	4/270	24/28	31.681.031-04
	132M							132									
	132S							132									
3208	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1120	190	740	50	19	5/300	28/38	31.681.031-07
	132M							132									
	160M							160									

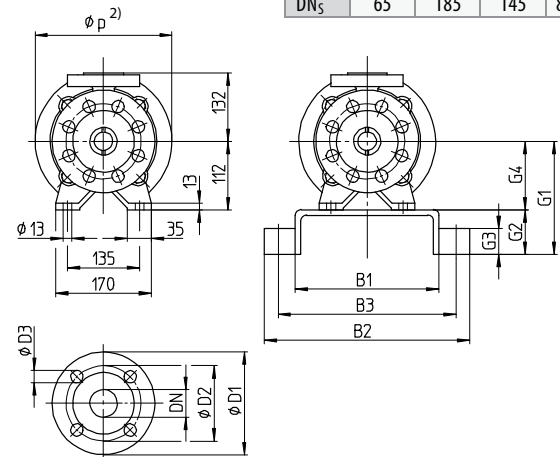
1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße

Anschluss

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	32	140	100	4 x 18
DN _S	65	185	145	8 x 18

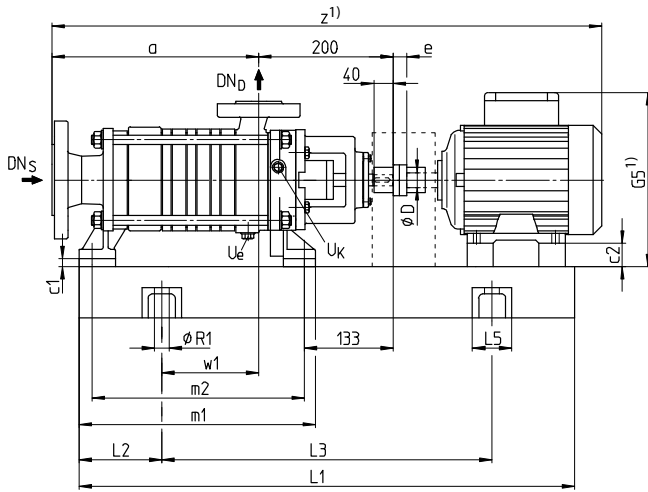


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾				Gewicht ⁴⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße										
	Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1	z ¹⁾		
3201	80	0,75	1,0	80	176	213	226	20	52	274	240	200	72	694			
	90S	1,1	1,5	82	181				42					683			
3202	90S	1,1	1,5	84	185	253	226	20	42	314	280	200	102	723			
	90L	1,5	2,0	86	190				32					748			
	100L	2,2	3,0	91	201									250	87	782	
3203	100L	2,2	3,0	93	205	293	226	20	32	354	320	250	127	822			
	100L	3,0	4,0	96	212												
3204	100L	2,2	3,0	99	218	333	299	20	32	394	360	250	147	935			
	100L	3,0	4,0	104	229				20					952			
	112M	4,0	5,4	114	251												
3205	100L	3,0	4,0	106	234	373	299	20	32	434	400	250	187	975			
	112M	4,0	5,4	112	247				20					992			
	132S	5,5	7,4	128	282				45					25	300	167	1077
	112M	4,0	5,4	114	251				20					20	250	207	1032
3206	132S	5,5	7,4	130	287	413	299	45	25	474	440	300	207	1117			
	132M	7,5	10,1	143	315				25								
	112M	4,0	5,4	116	256				20					20	250	247	1072
3207	132S	5,5	7,4	127	280	453	299	45	25	514	480	300	227	1157			
	132M	7,5	10,1	145	320												
	132S	5,5	7,4	134	295				20					20	250	247	1072
3208	132M	7,5	10,1	147	324	493	299	45	25	554	520	300	267	1197			

Pumpe	Motor	Aggregatmaße												Grundplatte		Kupplung
		Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1
3201	80	210	300	260	197	65	38	132	261	630	105	420	50	19	0/210	75
	90S															
3202	90S	210	300	260	197	65	38	132	280	710	115	480	50	19	1/210	75
	90L								280							
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	900	150	600	50	19	3/240	110
	100L								287							
	112M								300							
3205	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	900	150	600	50	19	3/240	110
	112M								300							
	132S								345							
	132M								345							
3206	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	1000	170	660	50	19	4/270	110
	132S								345							
	132M								345							
3207	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	1000	170	660	50	19	4/270	110
	132S								345							
	132M								345							
3208	132S	300	390	350	222	65	38	157	345	1120	190	740	50	19	5/300	110
	132M								345							

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

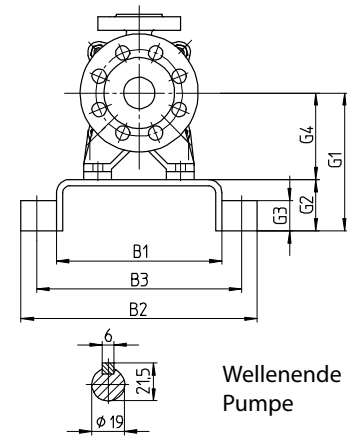
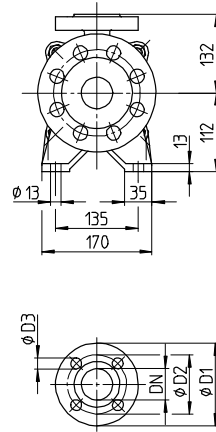


Anschlüsse

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	32	140	100	4 x 18
DN _S	65	185	145	8 x 18



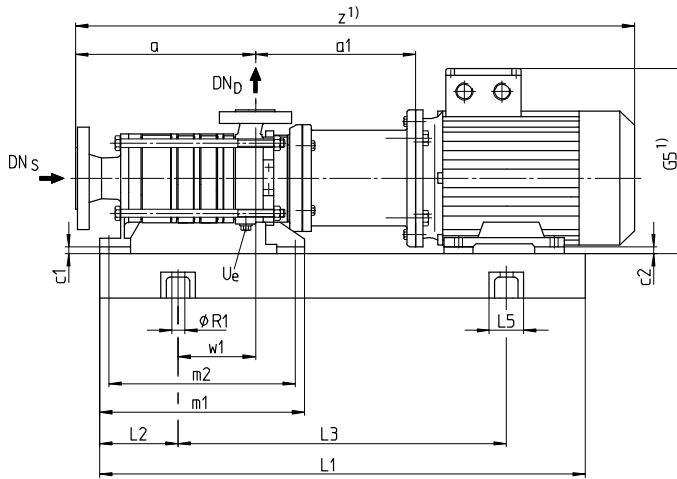
Wellenende
Pumpe

Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße										
	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z ¹⁾			
3301	80	0,75	1,0	19	57	126	213	0	32	16	274	240	72	724			
	90S	1,1	1,5	24	65	143			22					723			
	90L	1,5	2,0		72	159			62					748			
3302	90L	1,5	2,0	24	75	165	253	0	22	16	314	280	102	788			
	100L	2,2	3,0	28	86	190			12				18	87	834		
	100L	2,2	3,0		90	198											
3303	100L	3,0	4,0	28	102	225	293	0	12	18	354	320	127	874			
	112M	4,0	5,4		120	265			0				107	891			
	100L	3,0	4,0		106	233			12				167	914			
3304	112M	4,0	5,4	28	124	273	333	0	0	18	394	360	147	931			
	132S	5,5	7,4		38	160			353				20	0	20	1038	
	100L	3,0	4,0		28	109			240				0	12	18	187	954
3305	112M	4,0	5,4	28	127	280	373	0	0	18	434	400	167	1078			
	132S	5,5	7,4		38	163			259				20	0	20	167	1078
	112M	4,0	5,4		28	130			287				0	18	18	227	1011
3306	132S	5,5	7,4	38	166	366	413	20	0	20	474	440	207	1118			
	132M	7,5	10,1		176	388											
	132S	5,5	7,4		170	375											
3307	132M	7,5	10,1	38	180	397	453	20	0	20	514	480	227	1158			
	132S	5,5	7,4		173	381											
3308	132M	7,5	10,1	38	183	403	493	20	0	20	554	520	267	1198			
	160M	11,0	14,8		42	257			567				48	0	24	252	1344

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					
3301	80								241							0/210	19/24	31.681.031-03					
	90S	210	300	260	177	65	38	112	260	630	105	420	50	19	1/210								
	90L								260	710	115	480	50	19	1/210								
3302	90L	210	300	260	177	65	38	112	260	710	115	480	50	19	2/240	19/24	31.681.031-03						
	100L	240	330	290					267	800	130	540						2/240					
																		267	800	130	540	50	19
3303	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	800	130	540	50	19	2/240	24/28	31.681.031-04						
	100L											267						800	130	540	50	19	2/240
	112M	270	360	320					280	900	150	600						3/270					
3304	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	800	130	540	50	19	2/240	24/28	31.681.031-04						
	112M	270	360	320					280	900	150	600						3/270					
	132S	300	390	350					197	132	320	900						150	600	3/300	28/38	31.681.031-07	
3305	100L	240	330	290	177	65	38	112	267	900	150	600	50	19	3/240	24/28	31.681.031-04						
	112M	270	360	320					280	900	150	600						3/270					
	132S	300	390	350					197	132	320	1000						170	660	4/300	28/38	31.681.031-07	
3306	112M	270	360	320	177	65	38	112	280	900	150	600	50	19	3/270	24/28	31.681.031-04						
	132S	300	390	350					197	132	320	1000						170	660	4/300	28/38	31.681.031-07	
	132M																	320	1000	170	660	50	19
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						1120	190	740	50	19	
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						1120	190	740	50	19	
	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

Aggregatmaße

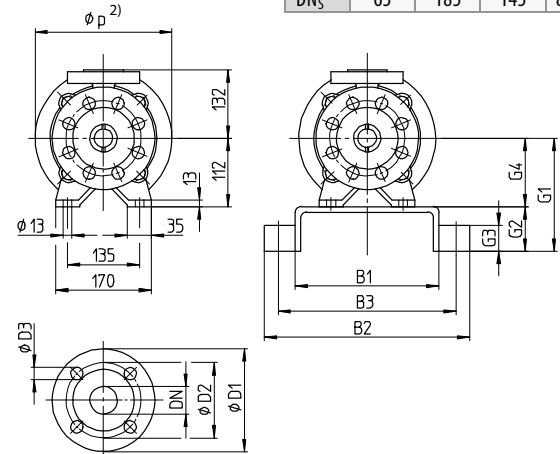


Anschluss

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	32	140	100	4 x 18
DN _S	65	185	145	8 x 18

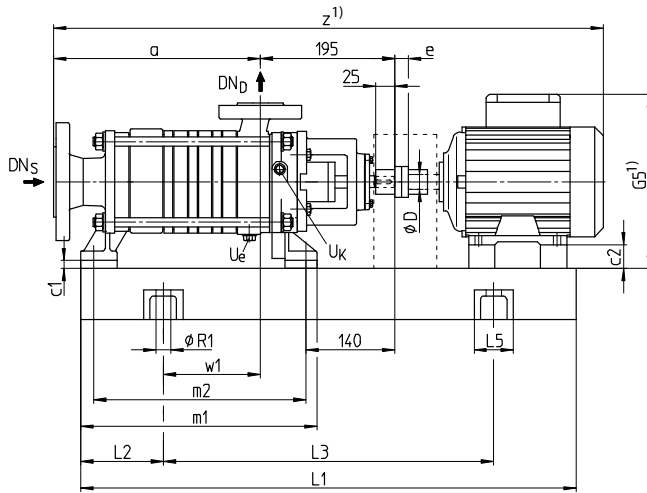


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾				Gewicht ⁴⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße							
	Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1
3301	80	0,75	1,0	80	176	213	226	20	52	274	240	200	72	694
	90S	1,1	1,5	82	181				42					683
3302	90S	1,1	1,5	84	185	253	226	20	42	314	280	200	102	723
	90L	1,5	2,0	86	190				32					748
	100L	2,2	3,0	91	201									250
3303	100L	2,2	3,0	93	205	293	226	20	32	354	320	250	127	822
	100L	3,0	4,0	96	212				32					394
3304	100L	2,2	3,0	99	218	333	299	20		20	434	400	250	
	100L	3,0	4,0	104	229				32	975				
3305	112M	4,0	5,4	114	251	373	299	20	20	434	400	250	167	992
	100L	3,0	4,0	106	234				32					1077
	112M	4,0	5,4	112	247				20					1032
3306	132S	5,5	7,4	128	282	413	299	45	25	474	440	300	207	1117
	112M	4,0	5,4	114	251				20					1072
	132S	5,5	7,4	130	287				45					1157
3307	132M	7,5	10,1	143	315	453	299	20	20	514	480	250	247	1072
	112M	4,0	5,4	116	256				45					1157
	132S	5,5	7,4	127	280				20					1072
3308	132M	7,5	10,1	145	320	493	299	45	25	554	520	300	267	1197
	132S	5,5	7,4	134	295				45					1157

Pumpe	Motor	Aggregatmaße												Grundplatte		Kupplung	
		Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419
3301	80	210	300	260	197	65	38	132	261	630	105	420	50	19	19	0/210	75
	90S																
3302	90S	210	300	260	197	65	38	132	280	710	115	480	50	19	19	1/210	75
	90L								287								
	100L								287								
3303	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	800	130	540	50	19	19	2/240	75
	100L								287								
3304	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	900	150	600	50	19	19	3/240	110
	100L								300								
	112M								300								
3305	100L	240	330	290	197	65	38	132	287	900	150	600	50	19	19	3/240	110
	112M								300								
	112M								300								
	132S								345								
3306	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	1000	170	660	50	19	19	4/300	110
	132S								345								
	132M								345								
3307	112M	270	360	320	197	65	38	132	300	1000	170	660	50	19	19	4/270	110
	132S								345								
	132M								345								
3308	132S	300	390	350	222	65	38	157	345	1120	190	740	50	19	19	5/300	110
	132M								345								

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

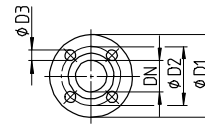
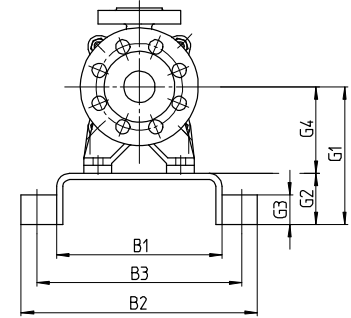
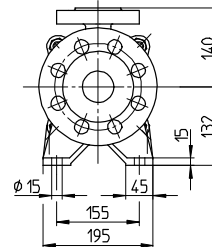


Anschlüsse

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	40	150	110	4 x 18
DN _S	80	200	160	8 x 18



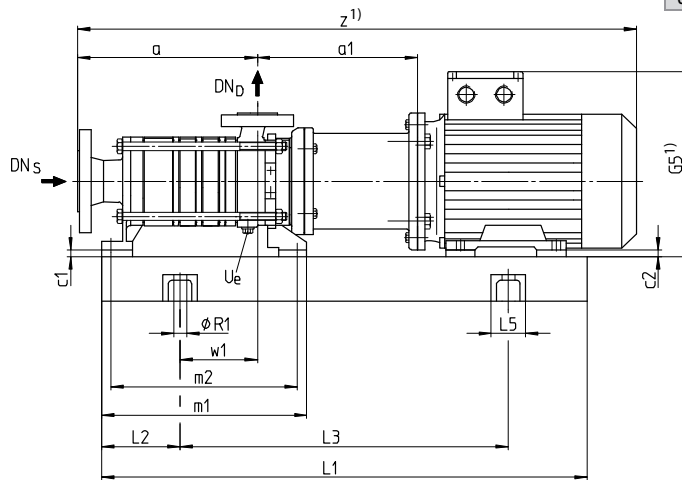
Wellenende
Pumpe

Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße							
	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z ¹⁾
4001	90L	1,5	2,0	24	82	181	268	0	42	16	303	269	107	798
	100L	2,2	3,0		92	203			32	18			92	844
4002	100L	2,2	3,0	28	99	218	323	0	32	18	358	324	147	899
	112M	4,0	5,4		129	284			20				916	
4003	112M	4,0	5,4	28	135	298	378	0	20	18	413	379	182	971
	132S	5,5	7,4		171	377			0	20			1078	
4004	132S	5,5	7,4	38	177	390	433	0	0	20	468	434	217	1133
	132M	7,5	10,1		187	412								
4005	132S	5,5	7,4	38	183	403	488	0	20		523	489	272	1188
	132M	7,5	10,1		193	426							252	1334
4006	132M	7,5	10,1	38	198	437	543	0	20	20	578	544	307	1243
	160M	11,0	14,8		272	600			28	24			292	1389
4007	132M	7,5	10,1	38	204	450	598	0	20		633	599	347	1298
	160M	11,0	14,8		278	613			28	24			322	1444
4008	160L	15,0	20,1	42	352	776	653	28	0	24	688	654	377	1499
	160M	11,0	14,8		284	626								

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	240	330	290					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						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	300	390	350					320						3/300	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								320								
4005	132S	300	390	350	197	65	38	132	320	1000	170	660	50	19	4/300	28/38	31.681.031-07
	132M								320								
4006	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1120	190	740	65	24	5/380	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
4007	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	1250	205	840	50	19	6/300	28/38	31.681.031-07
4008	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1400	230	940	65	24	7/380	38/45	31.681.031-13
	160L														7/380		

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

Aggregatmaße

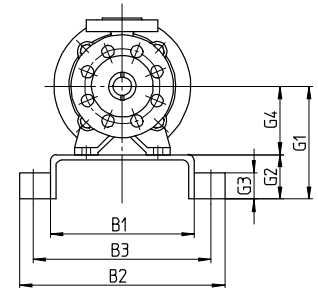
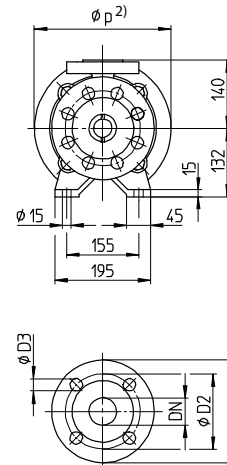


Anschluss

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	40	150	110	4 x 18
DN _S	80	200	160	8 x 18

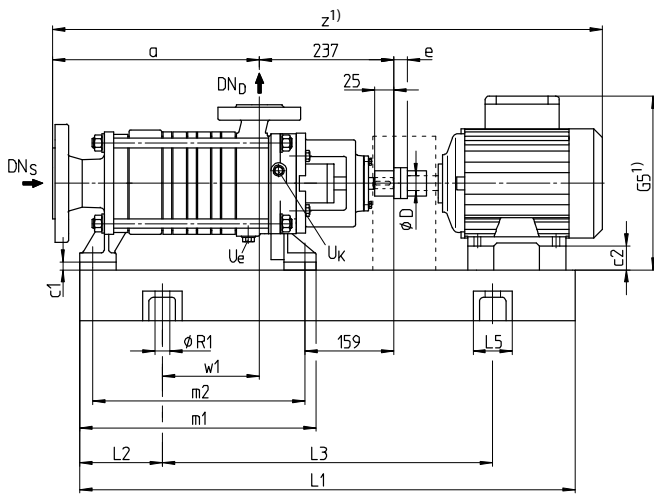


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾				Gewicht ⁴⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße							
	Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1
4001	90L	1,5	2,0	75	165	268	250	0	42	303	269	250	107	787
	100L	2,2	3,0	79	174				32				92	821
4002	100L	2,2	3,0	82	181	323	250	0	32	358	324	250	147	876
	112M	4,0	5,4	85	187				20				893	
4003	112M	4,0	5,4	88	194	378	250	0	20	413	379	250	182	948
	132S	5,5	7,4	104	229				0				1033	
4004	132S	5,5	7,4	112	247	433	365	28	28	468	434	300	197	1203
	132M	7,5	10,1	125	276				28				252	1258
4005	132S	5,5	7,4	113	249	488	365	28	28	523	489	300	237	1370
	160M	11,0	14,8	157	346				0				292	1425
4006	132M	7,5	10,1	126	278	543	365	28	28	578	544	300	292	1313
	160M	11,0	14,8	160	353				0				347	1368
4007	132M	7,5	10,1	129	284	598	365	28	28	633	599	300	322	1480
	160M	11,0	14,8	163	359				0				377	1535
4008	160M	11,0	14,8	168	370	653	365	28	0	688	654	300	377	1535
	160L	15,0	20,1	183	403				0					

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

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

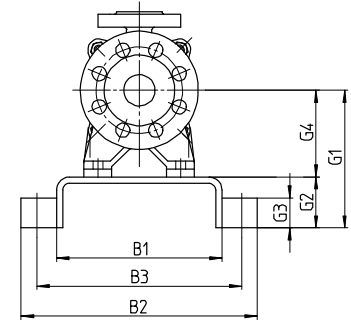
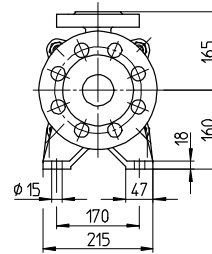


Anschlüsse

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	50	165	125	4 x 18
DN _S	100	235	190	8 x 22



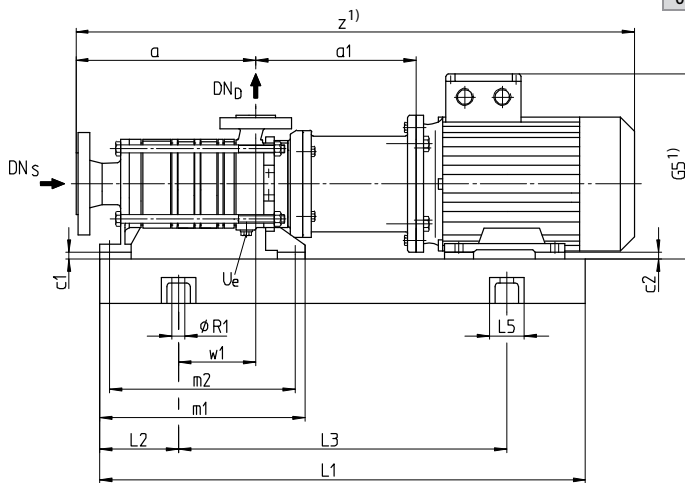
Wellenende
Pumpe

Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße								
	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z ¹⁾	
5001	100L	3,0	4,0	28	124	273	305	0	60	18	369	331	129	923	
	112M	4,0	5,4		159	351			48					940	
	132S	5,5	7,4	38	178	392			28	109			1047		
5002	132S	5,5	7,4	38	188	415	380	0	28	20	444	406	164	1122	
	132M	7,5	10,1		198	437			0					24	144
	160M	11,0	14,8	42	272	600			0	24			219	1197	
5003	132M	7,5	10,1	38	208	459	455	0	28	20	519	481	219	1343	
	160M	11,0	14,8		282	622			0					24	204
	160L	15,0	20,1	42	356	785			0	24			279	1418	
5004	160M	11,0	14,8	42	292	644	530	0	0	24	594	556	279	1418	
	160L	15,0	20,1		367	809			0						24
5005	160L	15,0	20,1	42	378	833	605	20	0	26	669	631	329	1493	
	180M	18,5	24,8	48	399	880								26	1518
	180L	22,0	29,5		419	924								26	1556
5006	160L	15,0	20,1	42	388	855	680	20	0	26	744	706	404	1568	
	180M	18,5	24,8	48	409	902								26	1593
	180L	22,0	29,5	48	429	946								26	1631
	200L	30,0	40,2	55	511	1127								28	1683
5007	180M	18,5	24,8	48	419	924	755	20	0	26	819	781	439	1668	
	180L	22,0	29,5		439	968								26	1706
	200L	30,0	40,2	55	521	1149								28	1758
5008	180L	22,0	29,5	48	450	992	830	20	0	26	894	856	514	1781	
	200L	30,0	40,2	55	532	1173								28	1833

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
5001	100L	270	360	320	225	65	38	160	315	800	130	240	50	19	2/270	24/28	31.681.031-20
	328																
	348																
5002	132S	300	390	350	225	65	38	160	348	1000	170	660	50	19	4/300	28/38	31.681.031-11
	410																
	410																
5003	132M	380	490	440	240	80	42	160	410	1120	190	740	65	24	5/380	38/45	31.681.031-13
	348																
	410																
5004	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1250	205	840	65	24	6/380	38/45	31.681.031-13
	410																
5005	160L	380	490	440	240	80	42	160	410	1400	230	940	65	24	7/380	38/45	31.681.031-13
	410																
	494																
5006	180M	430	540	490	260	80	42	180	494	1400	230	940	65	24	7/430	42/55	31.681.031-16
	410																
	494																
	514																
5007	180L	480	610	550	300	100	42	200	514	1600	270	1060	65	24	8/430	48/60	31.681.031-16
	494																
	514																
5008	180L	480	610	550	280	100	42	180	494	1600	270	1060	65	28	8/480	48/60	31.681.031-16
	494																
	514																

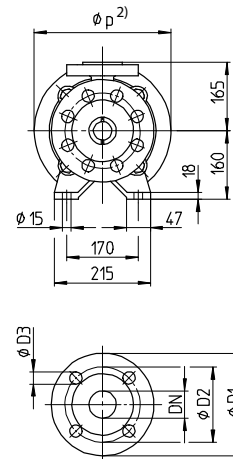
1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße



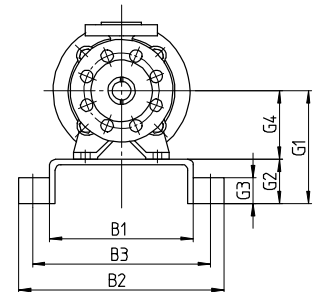
Anschluss

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



Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	50	165	125	4 x 18
DN _S	100	235	190	8 x 22

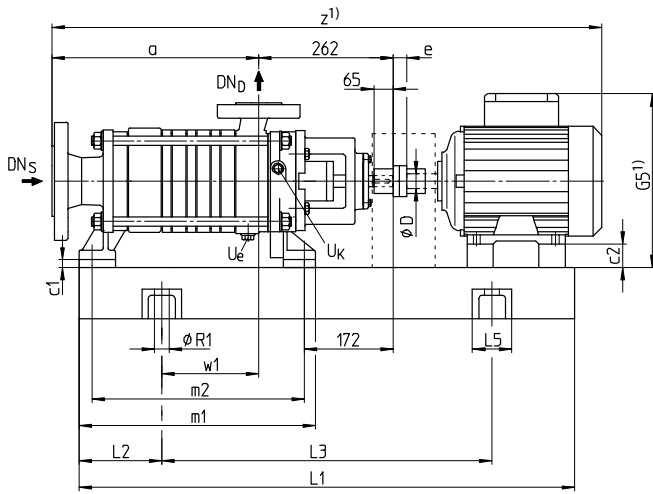


Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾			Gewicht ⁴⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße								
	Größe	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1
5001	100L	3,0	4,0	129	284	305	302	0	60	369	331	300	129	910
	112M	4,0	5,4	135	298				48					927
	132S	5,5	7,4	151	333				28					1012
5002	132S	5,5	7,4	156	344	380	302	0	28	444	406	300	184	1087
	132M	7,5	10,1	169	373				0					1199
	160M	11,0	14,8	198	437				28					1162
5003	132M	7,5	10,1	174	384	455	302	0	0	519	481	300	219	1274
	160M	11,0	14,8	212	467				0					1512
	160L	15,0	20,1	227	500				10					1535
5004	160M	11,0	14,8	222	489	530	390	30	30	594	556	350	279	1437
	160L	15,0	20,1	237	522				30					1587
	160L	15,0	20,1	245	540				10					1610
5005	180M	18,5	24,8	300	661	605	390	30	10	669	631	350	329	1573
	180L	22,0	29,5	310	683				30					1587
	160L	15,0	20,1	247	545				10					1610
5006	180L	22,0	29,5	315	694	680	390	30	0	744	706	350	404	1648
	200L	30,0	40,2	375	827				40					1698
	180M	18,5	24,8	318	701				10					1685
5007	180L	22,0	29,5	320	705	755	390	30	10	819	781	350	439	1723
	200L	30,0	40,2	380	838				40					1773
	180L	22,0	29,5	325	716				10					1798
5008	200L	30,0	40,2	385	849	830	390	40	0	894	856	350	484	1848

Pumpe	Motor	Aggregatmaße												Grundplatte		Kupplung				
		Größe	BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419	Durchmesser		
5001	100L	270	360	320	225	65	38	160	315	800	130	540	50	19	19	2/270	135			
	112M								328							3/300				
	132S								348							900		150	600	3/300
5002	132S	300	390	350	225	65	38	160	348	900	150	600	50	19	19	3/300	135			
	132M								410							1000		170	660	4/380
	160M								348							900		150	600	5/300
5003	160M	380	490	440	240	80	42	160	410	1120	190	740	65	24	24	5/380	135			
	160L								410							1120		190	740	6/380
	160M								410							1120		190	740	6/380
5004	160M	380	490	440	270	80	42	190	440	1250	205	840	65	24	24	6/380	135			
	160L								440							7/380				
	160L								440							7/380				
5005	180M	430	540	490	270	80	42	190	504	1400	230	940	65	24	24	7/430	165			
	180L								504							7/430				
	180L								504							7/430				
5006	160L	380	490	440	270	80	42	190	440	1400	230	940	65	24	24	7/380	135			
	180M								504							7/430				
	180L								504							7/430				
5007	200L	480	610	550	300	100	42	190	514	1600	270	1060	65	28	28	8/480	165			
	180M								514							8/430				
	180L								514							8/430				
5008	180L	430	540	490	270	80	42	190	504	1600	270	1060	65	24	24	8/430	165			
	200L								514							9/480				
	200L								514							9/480				

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

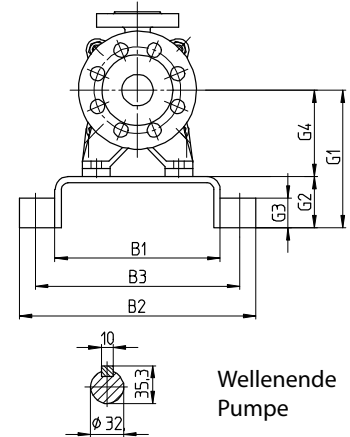
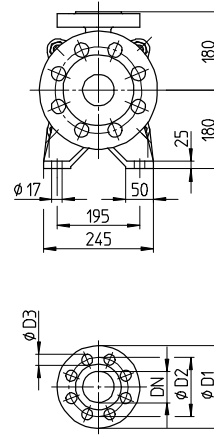


Anschlüsse

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

Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	65	185	145	8 x 18
DN _S	100	235	190	8 x 22



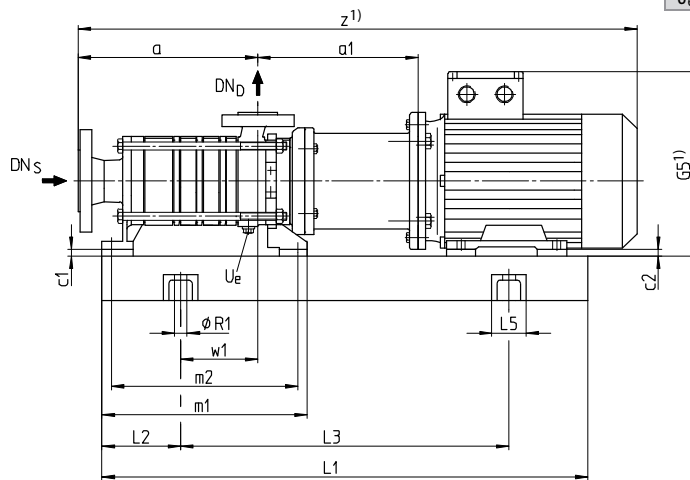
Wellenende
Pumpe

Pumpe	Motor (50 Hz) ²⁾				Gewicht ³⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße								
	Größe	BG	[kW]	[HP]	øD	[kg]	[lbs]	a	c1	c2	e	m1	m2	w1	z ¹⁾
6501	132S	5,5	7,4	38	198	437	338	0	48	20	412	374	112	1105	
	132M	7,5	10,1		208	459									
6502	160M	11,0	14,8	42	294	648	428	0	20	24	502	464	170	1341	
	160L	15,0	20,1		369	814									
6503	180M	18,5	24,8	48	403	888	518	0	0	26	592	554	235	1456	
	180L	22,0	29,5		423	933								1863	
6504	180L	22,0	29,5	48	435	959	608	0	0	26	682	644	325	1584	
	200L	30,0	40,2	55	517	1140				28				285	1636
6505	200L	30,0	40,2	55	530	1168	698	20	0	28	772	734	375	1726	
	225S	37,0	49,6	60	600	1323								45	1863
6506	200L	30,0	40,2	55	542	1195	788	20	0	28	862	824	435	1816	
	225S	37,0	49,6	60	612	1349								45	1953
	225M	45,0	60,3	60	677	1492								70	1953
6507	200L	30,0	40,2	55	556	1226	878	20	0	28	952	914	525	1906	
	225S	37,0	49,6	60	625	1377								45	2043
	225M	45,0	60,3	60	690	1521								70	2060
	250M	55,0	73,8	65	792	1746								30	505
6508	225S	37,0	49,6	60	637	1404	968	45	0	28	1042	1004	595	2133	
	225M	45,0	60,3	65	702	1548								70	2150
	250M	55,0	73,8	65	804	1773								30	

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	1400	230	940	65	24	7/430	42/55	31.681.031-17										
	200L																	480	610	550	300	100	200	514	1600	270	1060
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	100	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	100	225	563	9/530	31.681.031-21	
6507	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	100	225	563	9/530	31.681.031-21	
	225M																	600	730	670	350	100	250	611	1900	320	1260
6508	225S	530	660	600	325	100	42	225	563	1900	320	1260	65	28	10/530	48/60	31.681.031-21										
	225M																	600	730	670	350	100	250	611	10/600	55/70	31.681.031-22
	250M																	600	730	670	350	100	250	611	10/600	55/70	31.681.031-22

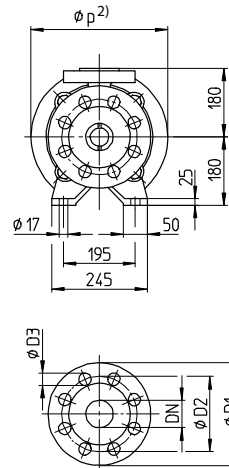
1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) 60 Hz auf Anfrage 3) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

Aggregatmaße



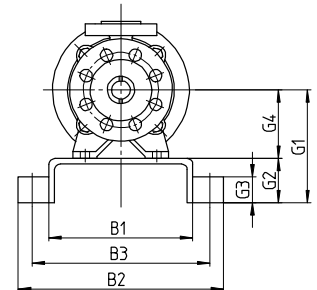
Anschluss

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



Flansche nach DIN EN 1092 PN 40

	DN	D1	D2	D3
DN _D	65	185	145	8 x 18
DN _S	100	235	190	8 x 22



Pumpe	Motor (50 Hz) ³⁾			Gewicht ⁴⁾ (Aggregat)		Aggregatmaße								
	BG	[kW]	[HP]	[kg]	[lbs]	a	a1	c1	c2	m1	m2	øp ²⁾	w1	z ¹⁾
6501	132S	5,5	7,4	190	419	338	350	0	48	412	374	350	115	1093
	132M	7,5	10,1	202	445									
6502	160M	11,0	14,8	240	529	428	350	0	20	502	464	350	185	1295
	160L	15,0	20,1	255	562									
6503	180M	18,5	24,8	313	690	518	350	0	0	592	554	350	235	1408
	180L	22,0	29,5	323	712									1446

Pumpe	Motor	Aggregatmaße												Grundplatte	Kupplung	
		BG	B1	B2	B3	G1	G2	G3	G4	G5 ¹⁾	L1	L2	L3	L5	øR1	SN 419
6501	132S	300	390	350	245	65	38	180	368	1000	170	660	50	19	4/300	135
	132M															
6502	160M	380	490	440	260	80	42	180	430	1120	190	740	65	24	5/380	135
	160L															
6503	180M	430	540	490	260	80	42	180	494	1400	230	940	65	24	7/430	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

Technische und physikalische Einheiten

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 / Hamburg
 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/Stotterheim
 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'Energie
 B.P. 227
 67727 Hoerdt Cedex
 Tel.: +(33) 388 682 660
 Fax: +(33) 388 681 686
 info@speckpfr

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) 191 493 401 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.slothe.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@ttn.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 Killedar 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@rodateq.co.jp
 www.rodateq.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.rodateq.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 Wilbart / 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

info@speck-pumps.de
www.speck-pumps.de