

**Baureihe ES**

**Mehrstufige horizontale Kesselspeisepumpen**

Mit Gleitringdichtung oder Stopfbuchspackung  
PN 40 und PN 63

**ES Series**

**Multi-stage horizontal boiler feed pumps**

With mechanical seal or stuffing box packing  
PN 40 and PN 63

**Baureihe ES**

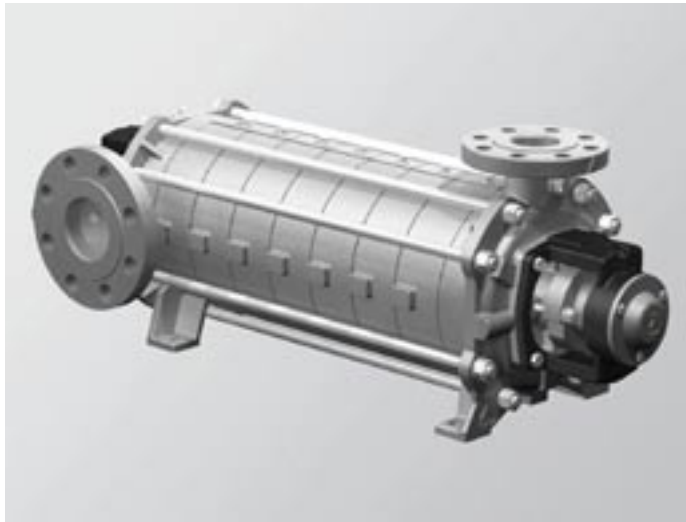
**Mehrstufige horizontale Kesselspeisepumpen**  
Mit Gleitringdichtung oder Stopfbuchspackung

PN 40  
PN 63 (nur ES 650)

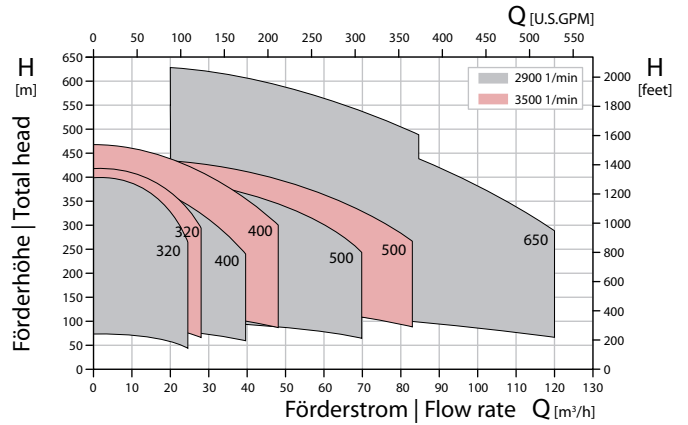
**ES Series**

**Multi-stage horizontal boiler feed pumps**  
With mechanical seal or stuffing box packing

PN 40  
PN 63 (ES 650 only)



**Kennlinien / Characteristic curves**



**Inhaltsverzeichnis**

Anwendung.....3  
 Haupteinsatzgebiete .....3  
 Betriebsdaten .....3  
 Konstruktiver Aufbau .....3  
 Prüfungen .....4  
 Typenschlüssel:  
 Wellenlagerung, Gleitringdichtung und Werkstoffausführung .....5  
 Kennlinien 50 / 60 Hz.....6  
 Schnittzeichnungen und Teilelisten .....10  
 Aggregatmaße .....12  
 Zusammenhang zwischen Höhe und Druck  
 bei unterschiedlicher Dichte .....14

**Index**

Usage .....3  
 Main applications.....3  
 Operating data .....3  
 Design details .....3  
 Tests .....4  
 Type code:  
 Shaft bearing, mechanical seal and material design .....5  
 Characteristic curves 50 / 60 Hz.....6  
 Sectional drawings and parts lists.....10  
 Aggregate dimensions .....12  
 Reference between height and pressure  
 at different gravities .....14

**Mehrstufige horizontale Kesselspeisepumpen**
**Multi-stage horizontal boiler feed pumps**

### Anwendung

Pumpen dieser Baureihe dienen zur Förderung und Umwälzung von reinen bis leicht verschmutzten Flüssigkeiten ohne abrasive Verunreinigungen und ohne Feststoffanteile.

### Haupteinsatzgebiete

Die Pumpen finden überwiegend Anwendungen in den folgenden Bereichen:

Förderung von Kesselspeisewasser, Druckerhöhungsanlagen, Wasserversorgungsanlagen, Beregnungsanlagen, Reinigungsanlagen, Kondensatrückgewinnung und Palmölgewinnung

### Betriebsdaten

#### Standard-Bedingungen am Aufstellungsort

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

Bei Abweichungen von diesen Bedingungen bitte entsprechende Angaben bereits in der Anfrage machen.

#### Druck- und Temperaturgrenzen

Druck- und Temperaturgrenzen sind ohne spezielle Vorschriften und Regelwerke.

Der maximale Betriebsdruck ist abhängig von der Wellendichtung. Siehe Tabelle T2, Seite 5

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

Der maximale Gehäusedruck (Nenndruck) ist abhängig vom Typ bzw. Gehäusematerial.

Typ	Gehäusematerial	Nenndruck PN
ES 320 / 400 / 500	Grauguss	40 bar
ES 650 (PN 40)	Grauguss	40 bar
ES 650 (PN 63)	Sphäroguss	63 bar

Die maximale Betriebstemperatur ist abhängig von der Wellendichtung.

Wellendichtung	max. Temperatur (Wasser)
Stopfbuchspackung	105 °C
Gleitringdichtung	120 °C

### Konstruktiver Aufbau

Pumpen der Baureihe ES sind horizontale, mehrstufige, einströmige Kreiselpumpen mit Radialrädern in Gliederbauweise mit radialem Eintritt und radialem Austritt.

Die Laufräder sind hydraulisch entlastet. Die Pumpenwelle wird in zwei außenliegenden, fettgeschmierten Lagern geführt. Die außenliegende Lagerung verlängert die Lebensdauer der Pumpe.

Motor und Pumpe sind über eine elastische Kupplung verbunden, Drehrichtung vom Antrieb auf die Pumpe gesehen, im Uhrzeigersinn.

### Usage

Pumps of this series are designed for the delivery and recirculation of clear and slightly turbid liquids without abrasive contaminations and without solids content.

### Main applications

The pumps are mainly used in the following sectors:

Boiler feeding, booster stations, water supply units, sprinkler units, cleaning stations, recovery of condensates and palm oil production

### Operating data

#### Standard conditions at site

- Relative humidity during continuous operation up to 55%
- Ambient temperature: from - 20 °C to + 40 °C
- Permissible altitude up to 1000 m above sea level

Deviations from the site conditions specified herein must already be disclosed in the inquiry.

#### Pressure and temperature limitations

Pressure and temperature limitations are not subject to any special regulations and standards.

The maximum operating pressure depends on the shaft sealing. Refer to table T2, page 5

The final pump pressure is calculated by adding supply pressure and delivery pressure at minimum delivery rate.

Maximum operating pressure (nominal pressure) depends on type size and casing material.

Typ	Casing material	Nominal Pressure PN
ES 320 / 400 / 500	Cast iron	40 bar / 580 psi
ES 650 (PN 40)	Cast iron	40 bar / 580 psi
ES 650 (PN 63)	Spheroidal graphite cast iron	63 bar / 910 psi

Maximum operating temperature depends on the casing seal.

Casing seal	max. temperature (water)
Stuffing box packing	105 °C
Mechanical seal	120 °C

### Design details

Pumps of the ES series are horizontal, multi-stage, single-entry centrifugal pumps with radial impellers in modular design with radial inlet and radial outlet.

The impellers are discharged hydraulically. The pump shaft is guided to two lubricated bearings on the outside of the shaft. These bearings lead to a longer service life.

Motor and pump are coupled elastically. The rotating direction of the motor is clockwise seen from the motor drive to the pump.

**Mehrstufige horizontale Kesselspeisepumpen**
**Multi-stage horizontal boiler feed pumps**
**Wellendichtung**

Typ	ES 320 / 400 / 500	ES 650 (PN40)	ES 650 (PN 63)
Stopfbuchspackung	x	x	–
Gleitringdichtung	x	x	x

Typ	ES 320	ES 400	ES 500	ES 650
Ø-Gleitringdichtung	35	40	40	45

Die Gleitringdichtungen entsprechen EN 12756 (DIN 24960).

**Stutzenstellung und Flansche**

Stutzen	Stufen	Stellung - vom Antrieb auf die Pumpe gesehen
Saugstutzen	2	links oder rechts
	≥ 3	links oder oben oder rechts (um 90° drehbar)
Druckstutzen	–	senkrecht nach oben

Flanschausführung nach DIN EN 1092-2

**Werkstoffe**

Siehe Tabelle 3, Seite 5

**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, Werkzeugezeugnis, 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 des zulässigen Pumpendrucks entspricht. Prüfung bei 20 °C, Haltezeit 10 min.

**Shaft sealing**

Type	ES 320 / 400 / 500	ES 650 (PN40)	ES 650 (PN 63)
Stuffing box packing	x	x	–
Mechanical seal	x	x	x

Type	ES 320	ES 400	ES 500	ES 650
Ø Mechanical seal	35	40	40	45

The mechanical seals are in acc. with EN 12756 standard (DIN 24960).

**Nozzle positions and flanges**

Nozzles	Stages	Positions - view from drive to the pump
Suction nozzle	2	left or right
	≥ 3	left or top or right (can be turned in steps of 90°)
Discharge nozzle	–	vertical up

Flanges in acc. with DIN EN 1092-2

**Materials**

Refer to table 3, page 5.

**Tests**

If required, test certificates in acc. with DIN 55350-18 can be provided for the individual tests, which however, has to be indicated in the order.

**Material tests**

The exact scope of the tests (which tests for which parts) as well as the type of certificate (certificate of compliance with the order, factory certificate, inspection certificate) must be specified in the order.

Non-specific material tests do not have any impact on the delivery time of the pump.

If specific material tests are required, the delivery time of the pump depends on the availability of raw materials and will be checked on a case-to-case basis.

Test certificates for specific material tests cannot be provided after the raw materials and/or semi-finished goods have been negotiated.

**Hydrostatic pressure test**

The pumps are subject to a pressure test, which corresponds to 1.5 times of the permissible pump pressure. Test at 20 °C, holding time 10 min.

**Mehrstufige horizontale Kesselspeisepumpen**
**Multi-stage horizontal boiler feed pumps**
**Typenschlüssel / Type code**

<b>Beispiel ▶</b>	<b>Example ▶</b>	<b>ES</b>	<b>400</b>	<b>7</b>	<b>LL</b>	<b>G2 -</b>	<b>11</b>	<b>001</b>
Pumpentype	Pump type							
Pumpengröße	Pump size							
Stufenzahl	Number of stages							
T1	Wellenlagerung	Shaft bearing						
T2	Wellendichtung	Shaft sealing						
T3	Werkstoffausführung	Material design						
Zählnummer	Counting number							

**T1: Schlüssel Wellenlagerung / Shaft bearing code**

<b>Schlüssel Code</b>	<b>LL</b>	<b>LL</b>
<b>Typ / Type</b>	<b>ES 320</b>	<b>ES 400 / 500 / 650 (PN 40) / 650 (PN63)</b>
<b>Konstruktion Design</b>	1 Rollenlager, 1 Kugellager 1 roller bearing, 1 ball bearing	2 Kugellager 2 ball bearings

**T2: Schlüssel Wellendichtung / Shaft sealing code**

<b>Schlüsselnummer Code number</b>	<b>G1</b>	<b>G2</b>	<b>G4</b>	<b>X</b>	<b>SB</b>	<b>G 6</b>
<b>Typ / Type</b>	<b>ES 320 / 400 / 500 / 650 (PN 40)</b>					<b>ES 650 (PN 63)</b>
<b>Wellendichtung Shaft sealing</b>	Gleitringdichtung mechanical seal				Stopfbuchspackung stuffing box packing	Gleitringdichtung mechanical seal
<b>Werkstoff Material</b>	SiC, Kohle, FKM SiC, carbon, FKM				Sonderausführung special version	SiC, Kohle, FKM SiC, carbon, FKM
<b>Max. Betriebsdruck Max. operating pressure</b>	saugseitig suction side	12 bar 230 psi				16 bar 910 psi
	druckseitig discharge side	12 bar 430 psi	25 bar 430 psi	40 bar 580 psi	40 bar 580 psi	63 bar 910 psi

**T3: Schlüssel Werkstoffausführung / Material design code**

<b>Schlüsselnummer Code number</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>30</b>
<b>Typ / Type</b>	<b>ES 320 / 400 / 500</b>	<b>ES 650 (PN40)</b>	<b>ES 650 (PN63)</b>
<b>Sauggehäuse Suction casing</b>	EN-GJL-200 cast iron	EN-GJL-250 cast iron	EN-GJS-400-15 spheroidal graphite cast iron
<b>Druckgehäuse Discharge casing</b>			
<b>Stufengehäuse Stage casing</b>			
<b>Stufengehäuse mit Fuß Stage casing with foot</b>	EN-GJL-200 cast iron	EN-GJL-250 cast iron	
<b>Leiteinsatz Diffuser insert</b>			
<b>Laufrad Impeller</b>			
<b>Welle Shaft</b>	1.4122 CrMo-steel	1.4122 CrMo-steel	1.4122 CrMo-steel
<b>Stopfbuchspackung Stuffing box packing</b>	PTFE, Graphit PTFE, graphite	PTFE, Graphit PTFE, graphite	–
<b>Wellenschutzhülse Shaft protection sleeve</b>	1.4122 CrMo-steel	1.4122 CrMo-steel	1.4122 CrMo-steel

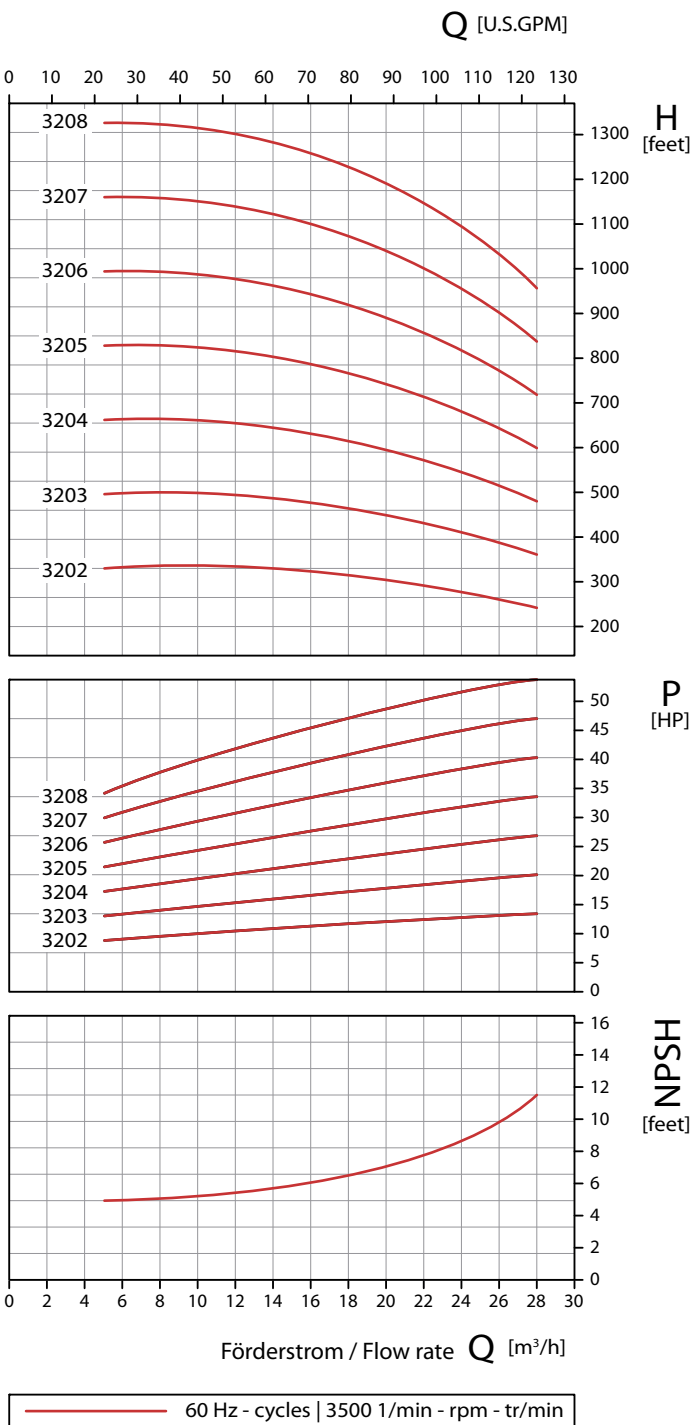
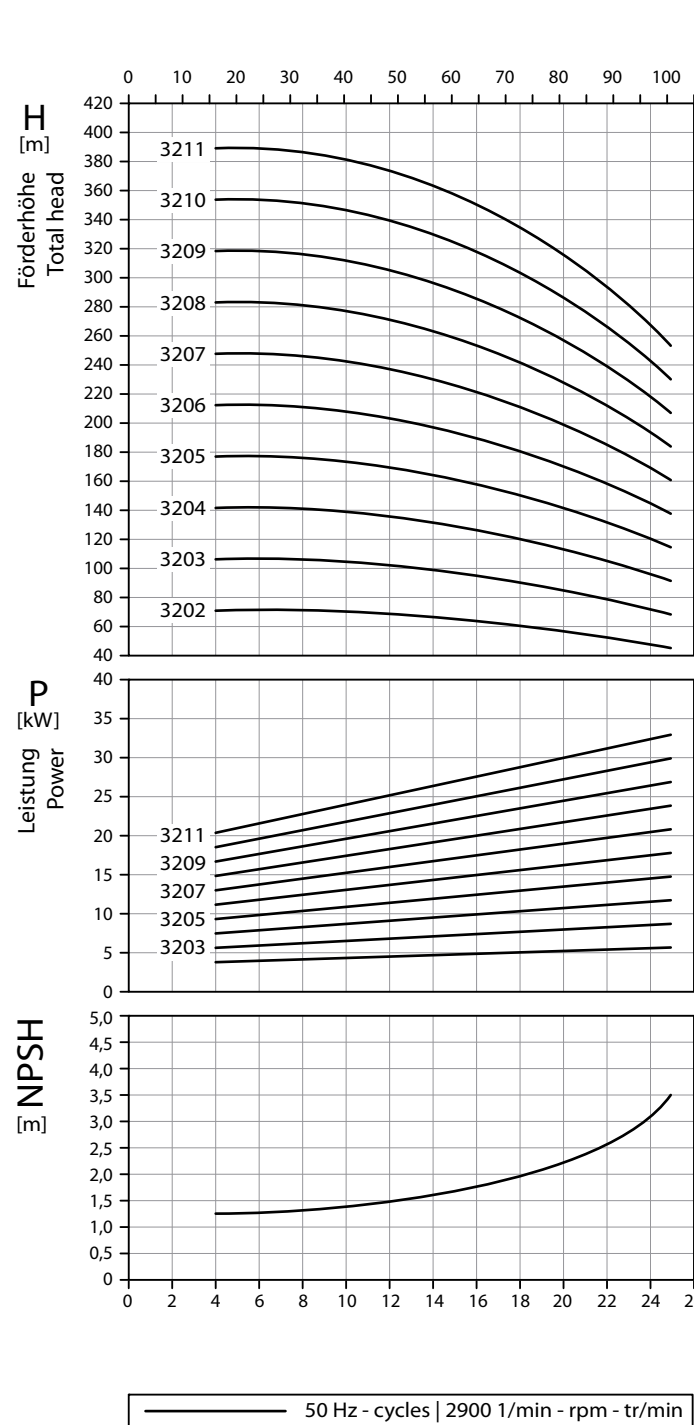
EN-GJL-200 = EN-JL1030 = GG-20 = FGL 200

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

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

50 Hz | Kennlinien / Characteristic curves

60 Hz | Kennlinien / Characteristic curves



Prüfbedingungen

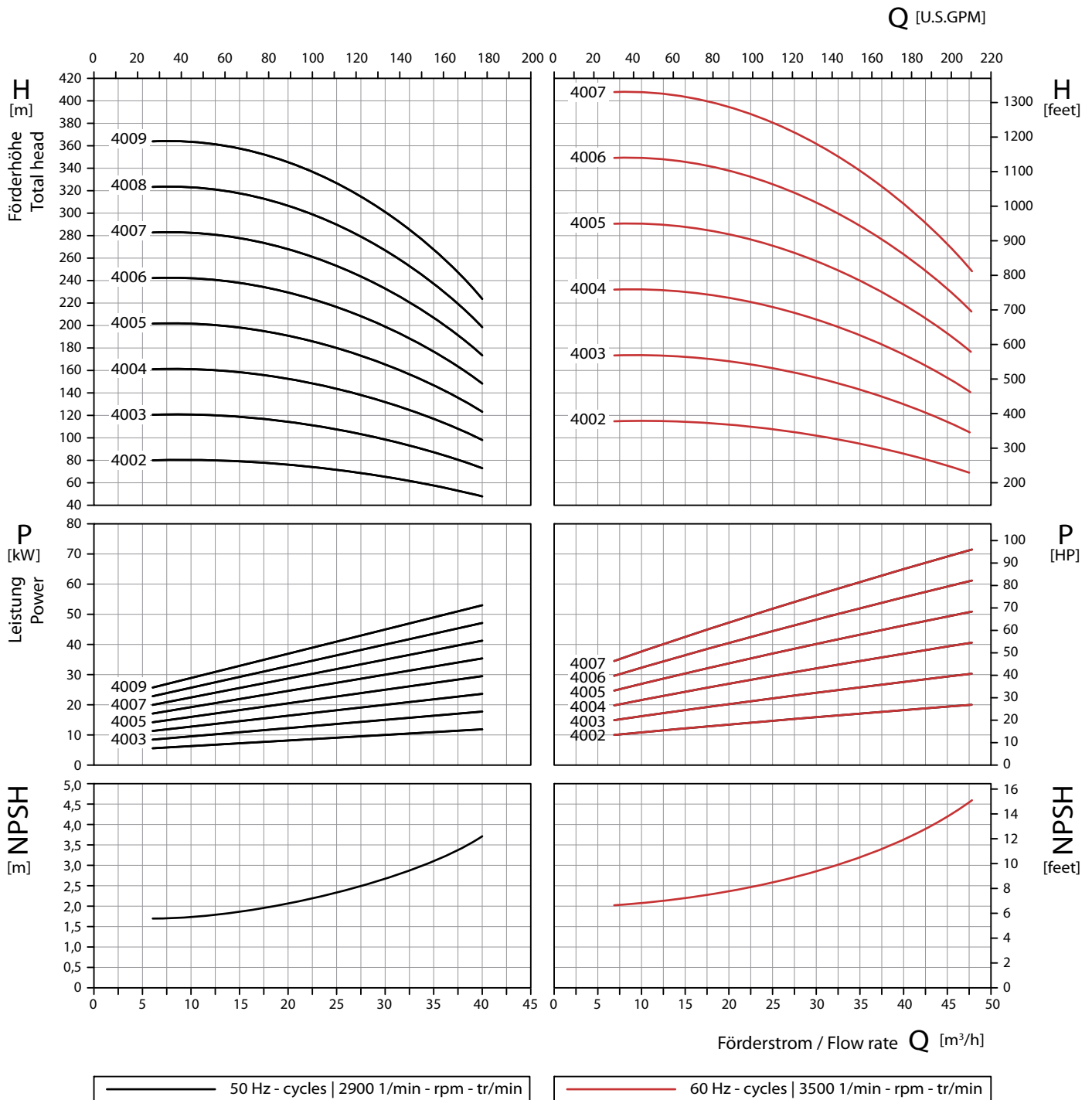
Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenndrehzahl. Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen. Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

Test conditions

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C at nominal speed. Total head, flow rate and power requirement tolerances are specified in EN ISO 9906. Deviating properties of the media to be pumped affect the characteristic curves.

50 Hz | Kennlinien / Characteristic curves

60 Hz | Kennlinien / Characteristic curves



**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.

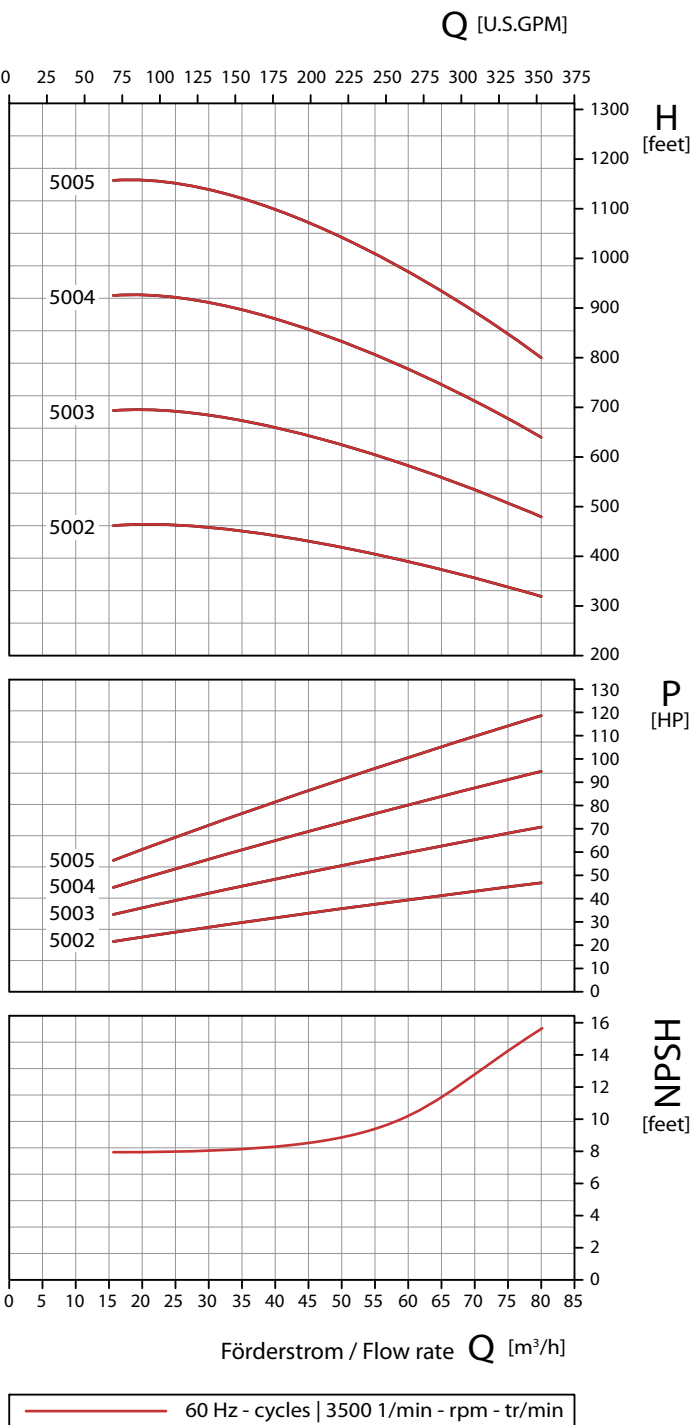
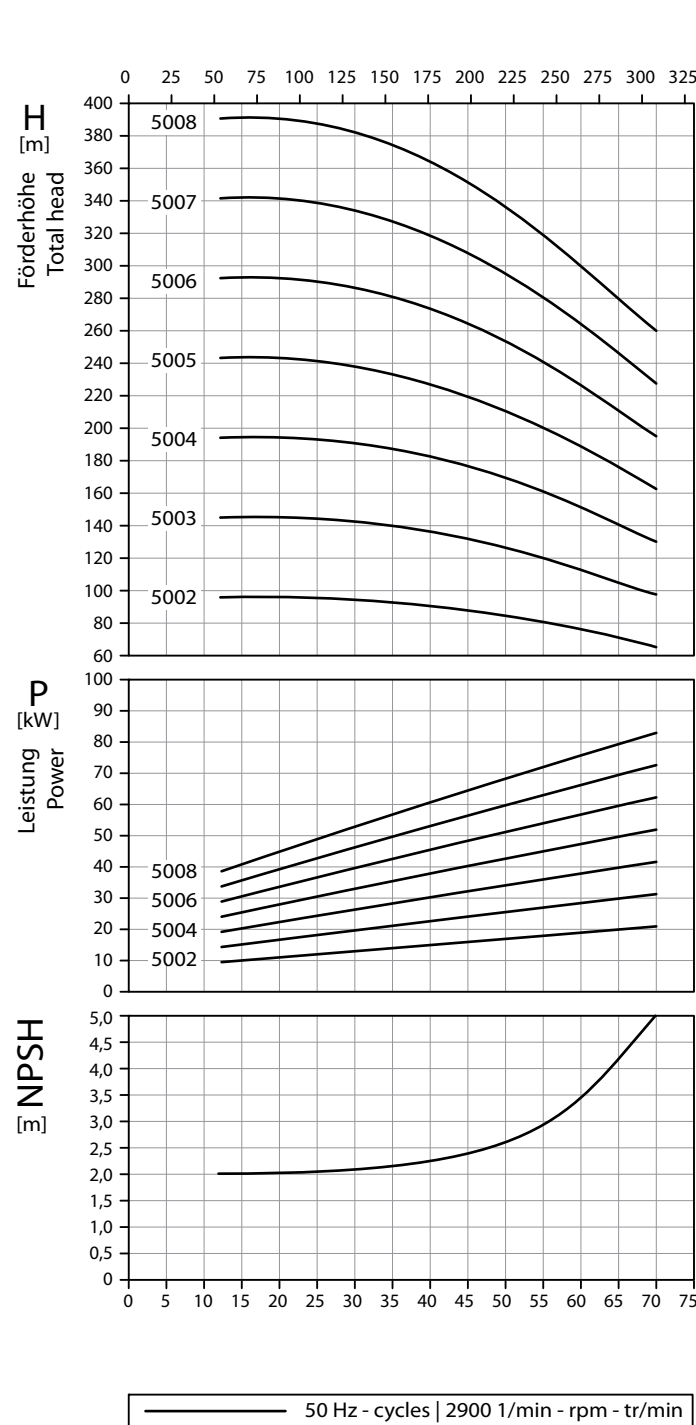
**Test conditions**

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C at nominal speed. Total head, flow rate and power requirement tolerances are specified in EN ISO 9906. Deviating properties of the media to be pumped affect the characteristic curves.



50 Hz | Kennlinien / Characteristic curves

60 Hz | Kennlinien / Characteristic curves



Prüfbedingungen

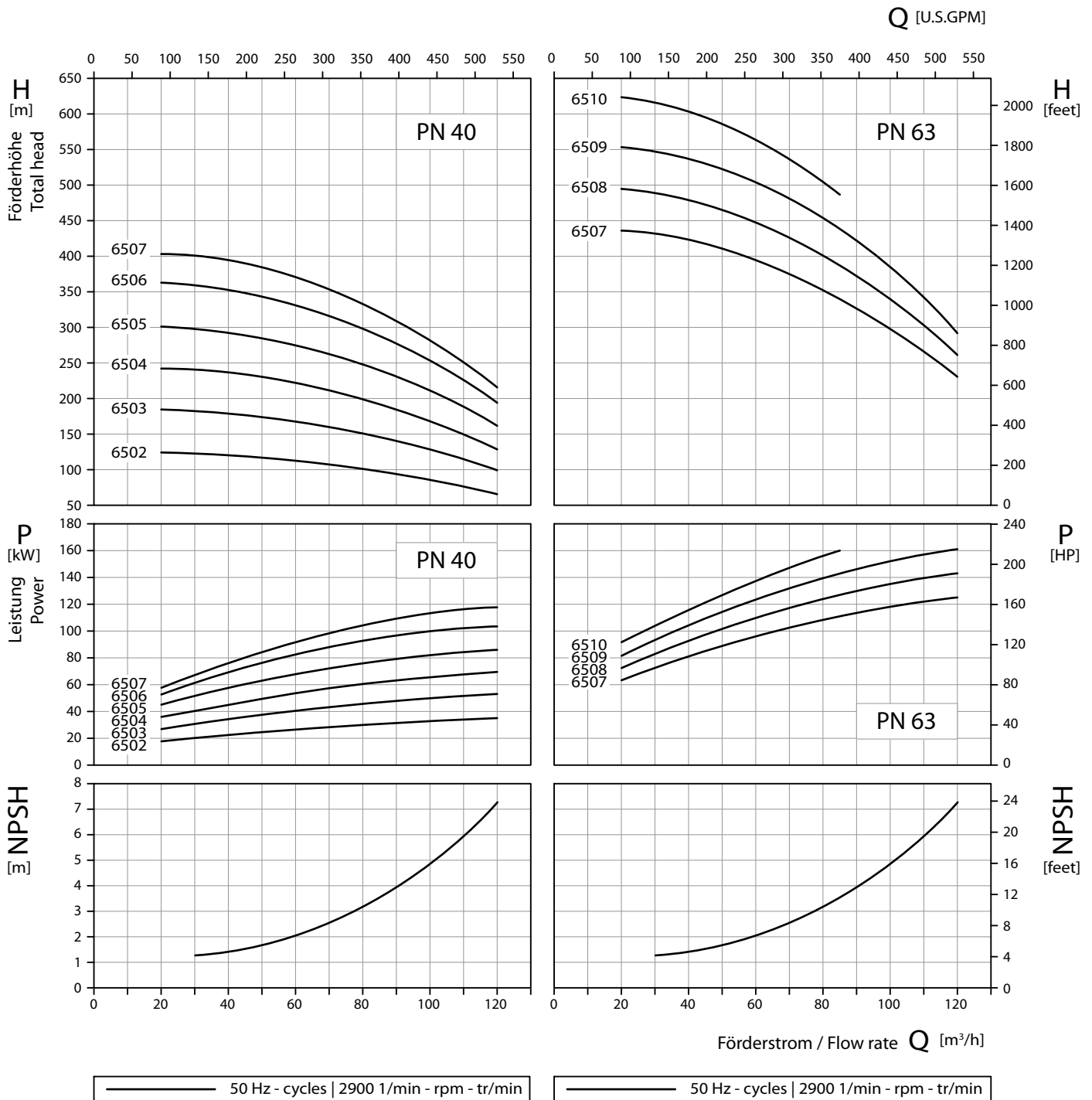
Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenndrehzahl. Die Toleranz von Förderhöhe, Förderstrom und Leistungsbedarf sind der EN ISO 9906 zu entnehmen. Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

Test conditions

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C at nominal speed. Total head, flow rate and power requirement tolerances are specified in EN ISO 9906. Deviating properties of the media to be pumped affect the characteristic curves.



50 Hz | Kennlinien / Characteristic curves



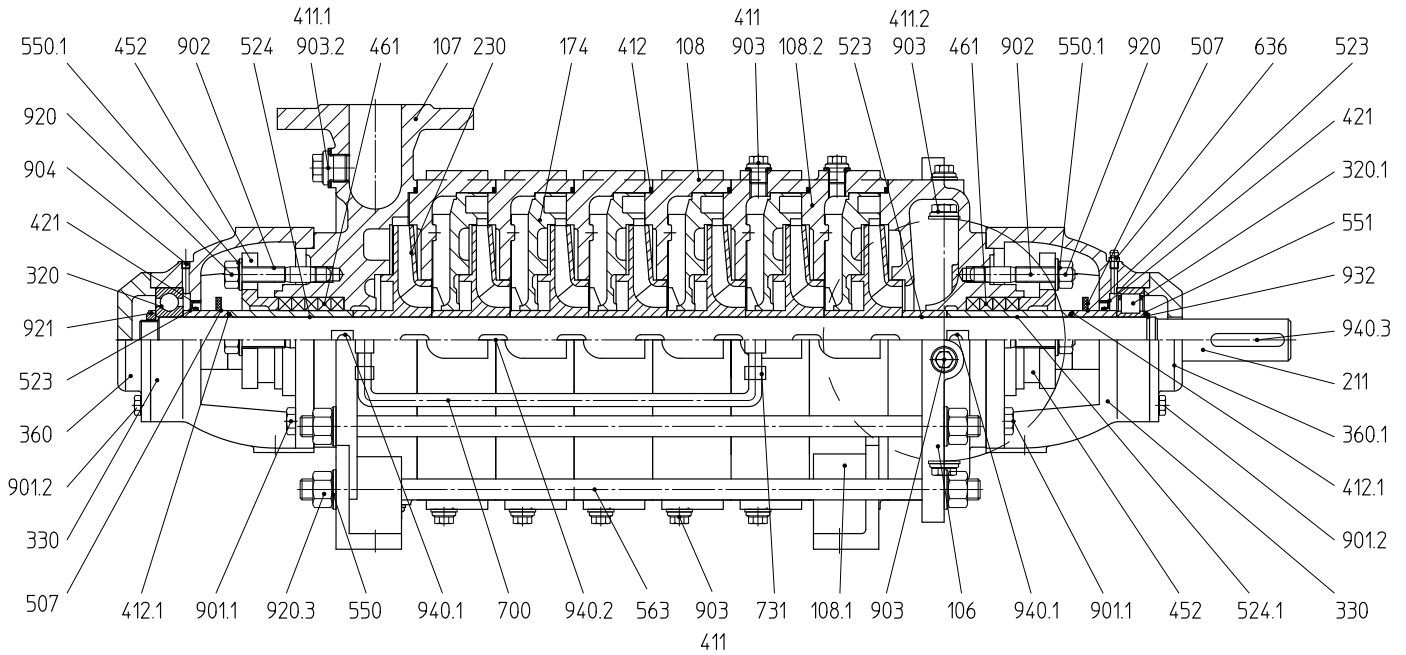
Prüfbedingungen

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.

Test conditions

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C at nominal speed. Total head, flow rate and power requirement tolerances are specified in EN ISO 9906. Deviating properties of the media to be pumped affect the characteristic curves.

**Schnittzeichnung und Teileliste / Sectional drawing and parts list**



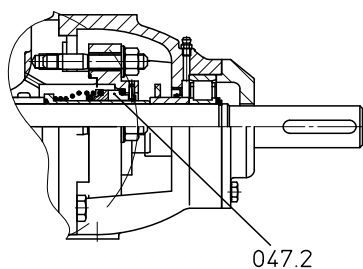
**Ausführung mit Stopfbuchspackung / Version with stuffing box packing**

106	Sauggehäuse	suction casing
107	Druckgehäuse	discharge casing
108/-2	Stufengehäuse	stage casing
108.1	Stufengehäuse mit Fuss	stage casing with foot
174	Leitschaufelinsert	diffuser insert
211	Welle	shaft
230	Laufblad	impeller
320/.1	Wälzlager	roller bearing
330	Lagerkörper	bearing housing
360/-1	Lagerdeckel	bearing cover
411/-2	Dichtring	joint ring
412/-1	O-Ring	O-ring
421	Radialwellendichtring	shaft seal ring
452	Stopfbuchsbrille	gland cover
461	Stopfbuchspackung	stuffing box packing
507	Spritzring	splash ring
523	Wellenhülse	shaft sleeve
524/-1	Wellenschutzhülse	shaft protection sleeve
550/.1	Scheibe	disk
551	Stützscheibe	supporting disk

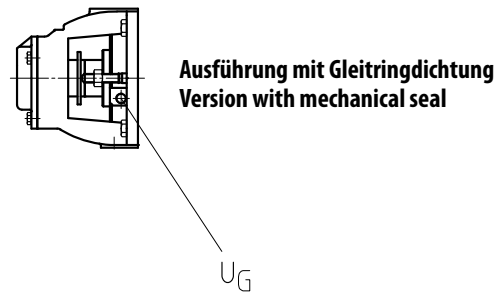
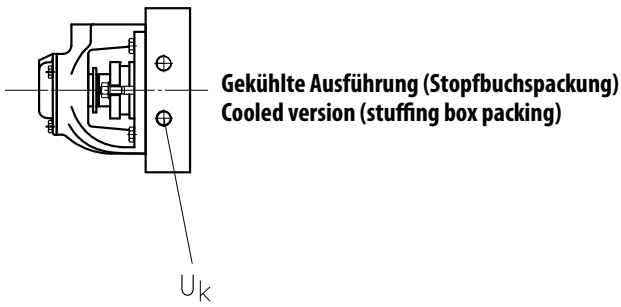
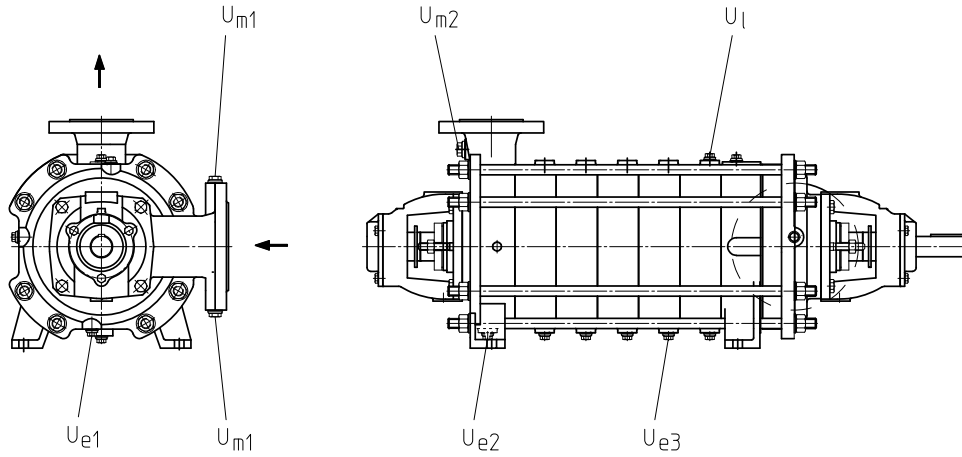
563	Bolzen	bolt
636	Schmiernippel	grease nipple
700	Rohrleitung	pipe
731	Verschraubung	threaded joint
901.1/.2	6-kt. Schraube	hexagon head cap screw
902	Stiftschraube	stud
903 /.2	Verschlusschraube	plug
904	Gewindestift	set screw
920 /.3	6-kt. Mutter	hexagon nut
921	Wellenmutter	shaft nut
932	Sicherungsring	locking ring
940.1-.3	Passfeder	feather key

**Ausführung mit Gleitringdichtung / Version with mechanical seal**

047.2	Gleitringdichtung	mechanical seal
-------	-------------------	-----------------

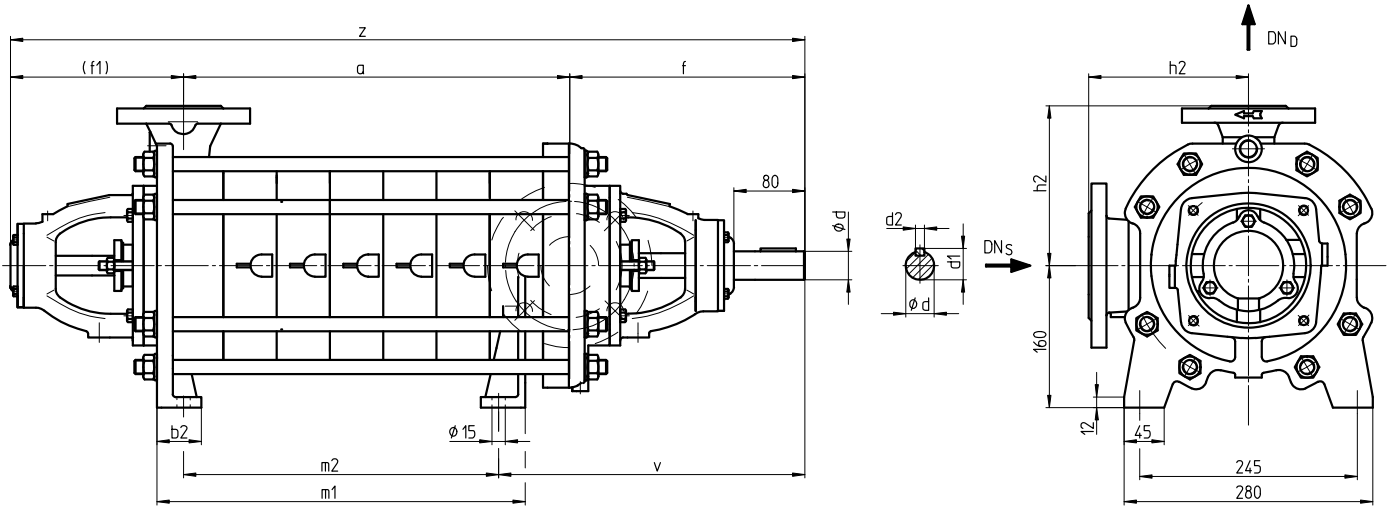


## Anschlüsse / Connections



Bezeichnung Code	Anschlüsse Connections	Baugröße Size		
		ES 320	ES 400 / 500	ES 650
$U_{e1}$	Entleerung (Verschlusschraube) Drainage (screwed plug)	G 1/4	G 1/4	G 1/4
$U_{e2}$	Entleerung (Verschlusschraube) Drainage (screwed plug)	-	G 1/4	G 1/4
$U_{e3}$	Entleerung (Verschlusschraube) Drainage (screwed plug)	G 1/4	G 1/4	G 1/4
$U_G$	Anschluss für Spülflüssigkeit Rinsing connection	G 1/4	G 1/4	-
$U_k$	Anschluss für Kühlwasser Cooling water connection	G 1/4	-	-
$U_1$	Entlüftung (Verschlusschraube) Vent (screwed plug)	G 1/4	G 1/4	G 1/4
$U_{m1}$	Anschluss für Manometer Pressure indicator connection	G 3/8	G 3/8	G 1/2
$U_{m2}$	Anschluss für Manometer Pressure indicator connection	G 1/2	G 1/2	G 1/2

Daten und Maße / Data and dimensions

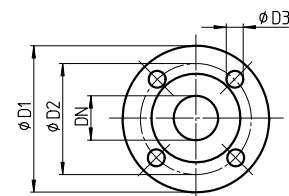


Typ Type	Stufen Stages	Gewicht <sup>1)</sup> Weight <sup>1)</sup>		Pumpenmaße Pump dimensions							b2	d	d1	d2	f	f1	h2D	h2S	l	v
		[kg]	[lbs]	a	m1	m2	z													
ES 320	2	61	134	118	103	53	522	45	28	31	8	230	174	180	180	60	295			
	3	73	161	173	158	108	577													
	4	85	187	228	213	163	632													
	5	97	214	283	268	218	687													
	6	109	240	338	323	273	742													
	7	121	267	393	378	328	797													
	8	133	293	448	433	383	852													
	9*	145	320	503	488	438	907													
	10*	157	346	558	543	492	962													
	11*	169	373	613	598	548	1017													
	ES 400	2	75	165	135	115	55													597
3		88	194	195	175	115	657													
4		101	223	255	235	175	717													
5		114	251	315	295	235	777													
6		127	280	375	355	295	837													
7		140	309	435	415	355	897													
8*		153	337	495	475	415	957													
9*		166	366	555	535	475	1017													
ES 500		2	81	179	153	133	63	625	55	32	35	10	275	197	200	200	80	365		
	3	96	212	218	198	128	690													
	4	111	245	283	263	193	755													
	5	126	278	348	328	258	820													
	6*	141	311	413	393	323	885													
	7*	156	344	478	458	388	950													
	8*	171	377	543	523	453	1015													

\* nur 50 Hz | 2900 1/min 1) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

\*50 Hz | 2900 1/min only 1) Weight depending on material design and version

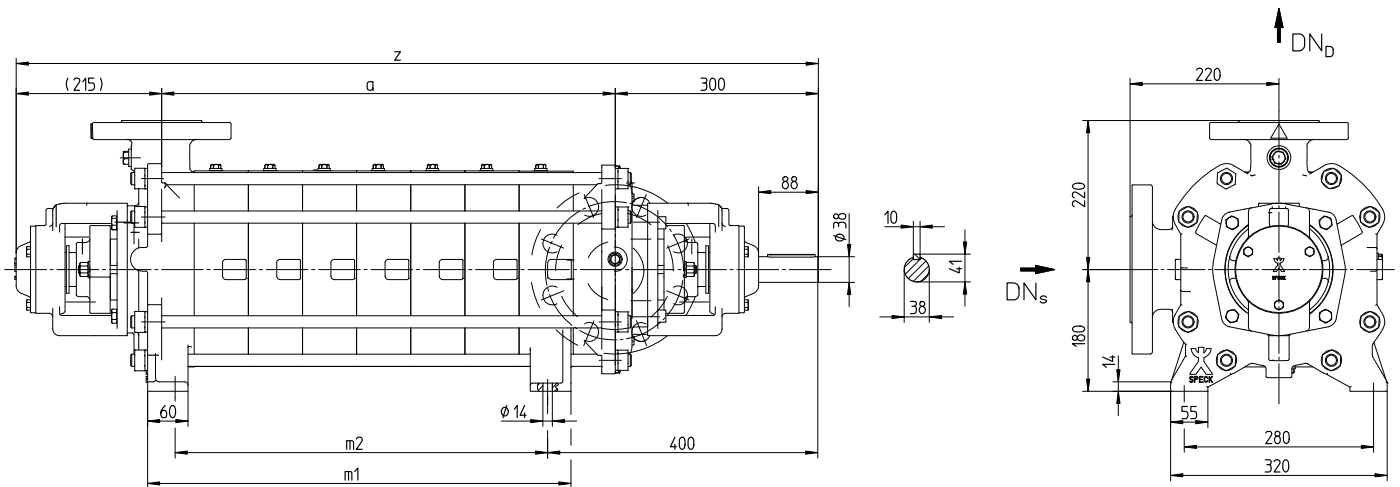
Typ Type	Saugflansch Suction flange					Druckflansch Discharge flange				
	PN	DN	D1	D2	D3	PN	DN	D1	D2	D3
ES 320	PN 16	50	165	125	4 x 19	PN 40	32	140	100	4 x 19
ES 400	PN 16	65	185	145	4 x 19*	PN 40	40	150	110	4 x 19
ES 500	PN 16	80	200	160	8 x 19	PN 40	50	165	125	4 x 19



Flansche nach DIN EN 1092-2

Flanges in acc. with DIN EN 1092-2

Daten und Maße / Data and dimensions



Typ Type	Stufen Stages	Gewicht <sup>1)</sup> Weight <sup>1)</sup>		Pumpenmaße Pump dimensions			
		[kg]	[lbs]	a	m1	m2	z
ES 650 (PN 40)	2*	123	271	190	146	65	705
	3*	143	315	270	226	145	785
	4*	162	357	350	306	225	865
	5*	182	401	430	386	305	945
	6*	202	445	510	466	385	1025
	7*	222	489	590	546	465	1105
ES 650 (PN 63)	7*	222	489	590	546	465	1105
	8*	241	531	670	626	545	1185
	9*	260	573	750	706	625	1265
	10*	279	615	830	786	705	1345

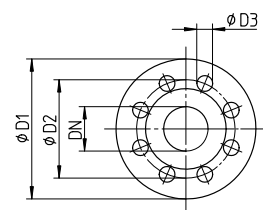
\* nur 50 Hz | 2900 1/min 1) Gewicht abhängig von Werkstoffen und Ausführung

\*50 Hz | 2900 1/min only 1) Weight depending on material design and version

Typ Type	Saugflansch Suction flange					Druckflansch Discharge flange				
	PN	DN	D1	D2	D3	PN	DN	D1	D2	D3
ES 650 (PN 40)	PN 40	100	235	190	8 x 19	PN 40	65	185	145	8 x 23
ES 650 (PN 63)	PN 63	100	250	200	8 x 23	PN 63	65	205	160	8 x 28

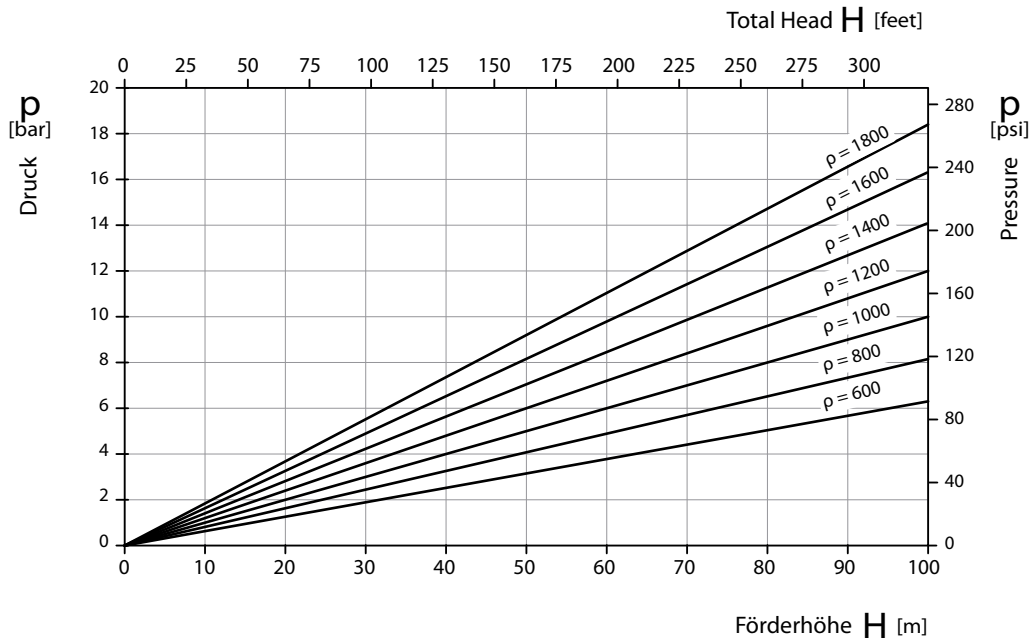
Flansche nach DIN EN 1092-2

Flanges in acc. with DIN EN 1092-2



Zusammenhang zwischen Höhe und Druck bei unterschiedlicher Dichte

Reference between height and pressure at different densities



**Sie wollen mehr wissen?**

Dann besuchen Sie unsere Website, dort sind weitere Prospekte im Download-Bereich verfügbar.

**More information?**

Then visit our website, where further catalogues can be downloaded.

**Produktprogramm**

**Peripheralradpumpen**

- Kleinkreiselpumpen
- Wärmeträgerpumpen
- Eintauchpumpen

**Radialradpumpen**

- Kleinkreiselpumpen
- Wärmeträgerpumpen
- Kesselspeisepumpen

**Seitenkanalpumpen**

- Pumpen nach Norm EN 734
- Mit NPSH-Vorstufe
- Kleinpumpen

**Verdrängerpumpen**

- Drehschieberpumpen
- Zahnradpumpen
- Schwingkolbenpumpen

**Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen**

- Blockbauweise
- Grundplattenbauweise

**Production Program**

**Peripheral Impeller Pumps**

- Small Centrifugal Pumps
- Heat Transfer Pumps
- Submersible Pumps

**Radial Impeller Pumps**

- Small Centrifugal Pumps
- Heat Transfer Pumps
- Boiler Feed Pumps

**Side Channel Pumps**

- Pumps - Standard EN 734
- With NPSH-suction stage
- Small Pumps

**Displacement Pumps**

- Roller Vane Pumps
- Gear Pumps
- Oscillating Piston Pumps

**Liquid Ring Vacuum Pumps**

- Closed Coupled Version
- Base Plate Version



## D Germany

**Deutschland Ost**  
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**  
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**  
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**  
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**  
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**  
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**  
Arpuma GmbH  
Sonnenhang 33  
50127 Bergheim  
Tel.: +(49) 2271 837 70  
Fax: +(49) 2271 837 720  
info@arpuma.de  
www.arpuma.de

## Europe

**A Austria**  
Tuma Pumpensysteme GmbH  
Eitnergasse 12  
1230 Wien  
Tel.: +(43) 191 493 40  
Fax: +(43) 191 493 401 6  
contact@tumpumpen.at  
www.tumpumpen.at

**B Belgium**  
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

**BG Bulgaria**  
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

**CH Switzerland**  
E.W. Müller AG  
Roggenacker 6  
8808 Pfäfers  
Tel.: +(41) 554 104 118  
Tel.: +(41) 554 105 615  
info@ewmuellerag.ch  
www.ewmuellerag.ch

**CZ Czech Republic**  
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

**DK Denmark**  
Pumpegrupperne a/s  
Lundtoftvej 95  
2800 Lyngby  
Tel.: +(45) 459 371 00  
Fax: +(45) 459 347 55  
info@pumpegrupperne.dk  
www.pumpegrupperne.dk

**E Spain**  
**Speck Pumpen Subsidiary**  
SPECK BOMBAS INDUSTRIALES, S.L.U.  
Trafalgar, 53 despacho 6  
Centro de Negocios CNAF  
46023 Valencia  
Tel.: +(34) 963 811 094  
Tel.: +(34) 963 811 096  
Mobile: +(34) 618 376 241  
speck-spain@terra.es  
www.speck-pumps.de

**F France**  
**Speck Pumpen Subsidiary**  
Speck Pompes Industrielles S.A.  
Z.I. Parc d'Activités du Ried  
4, rue de l'Énergie  
B.P. 227  
67727 Hoerdt Cedex  
Tel.: +(33) 3 888 68 26 60  
Fax: +(33) 3 888 68 16 86  
info@speckpi.fr

**GB Great Britain**  
ABC Pump Sales & Services  
Subsidiary of ABC Power Tools  
Services Ltd.  
AreenA House  
Moston Road,  
Elworth, Sandbach  
Cheshire CW11 3HL  
Tel.: +(44) 844 764 063 2  
Fax: +(44) 844 764 063 4  
admin@speck-abc.com  
www.speck-abc.com

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

**I Italy**  
**Centrifugal pumps / Pompe centrifughe**  
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

**Vacuum pumps / Pompe per vuoto**  
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

**N Norway**  
Ing. Per Gjerdrum A/S  
P. O. Box 154  
Nye Vakassei 28  
1360 Nesbru  
Tel.: +(47) 667 756 00  
Tel.: +(47) 667 756 01  
Pg-pumps@pergjerdrum.no  
www.pg-marinegroup.com

**NL Netherlands**  
**Centrifugal pumps / Centrifugaalpompen**  
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

**Vacuum pumps / Vacuümpompen**  
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

**P 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

**PL Poland**  
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

**RO Romania**  
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  
www.klaus-union.ro

**RUS Russia**  
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

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

**SK Slovakian Republic**  
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

**SLO Slovenia**  
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

**TR Turkey**  
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

**AUS Australia**  
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

**CN China**  
**Speck Pumpen Subsidiary**  
Jiashan SPECK PUMPS  
Systemtechnik Ltd.  
No.57, Hong Qiao Rd.,  
No. 4 Economical Developing Zone,  
314100 Jiashan Xian,  
Zhejiang Province  
Tel.: +(86) 573 847 312 98  
Fax: +(86) 573 847 312 88  
steveche@speck-pumps.cn  
www.speck-pumps.cn

**IL Israel**  
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

**IND India**  
Fouraar Engineering Agencies  
Private Limited  
615/715, Veena Killedar Industrial  
Estate,  
10/14, Pais Street, Byculia (W.)  
400 011 Mumbai  
Tel.: +(91) 222 309 477 7  
Fax: +(91) 222 307 147 9  
nitin@fouraar.com

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

Rodateq, Inc.  
Tokyo Branch  
No. 408, 3 - 22 - 12  
Hashi Ikekuburo, 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

**MAL Malaysia**  
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

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

**RC Taiwan**  
**Speck Pumpen Subsidiary**  
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

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

**ROK Korea**  
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@jclint.co.kr  
www.jclint.co.kr

**SGP Singapore**  
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

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

**USA 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

**ZA Rep. South Africa**  
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

**D**  
Produktion / Verwaltung  
Production / Administration

**Deutschland / Germany**  
Speck Pumpen  
Regensburger Ring 6 – 8  
91154 Roth

Tel.: +(49) 9171 809-0  
Fax: +(49) 9171 809-10  
info@speck-pumps.de  
www.speck-pumps.de

Ausgabe Edition <b>10/2009</b> Ersatz für Ausgabe replacement edition <b>04/2006</b> 1096.0786
--





Speck Pumpen Walter Speck GmbH & Co. KG  
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](mailto:info@speck-pumps.de)  
[www.speck-pumps.de](http://www.speck-pumps.de)