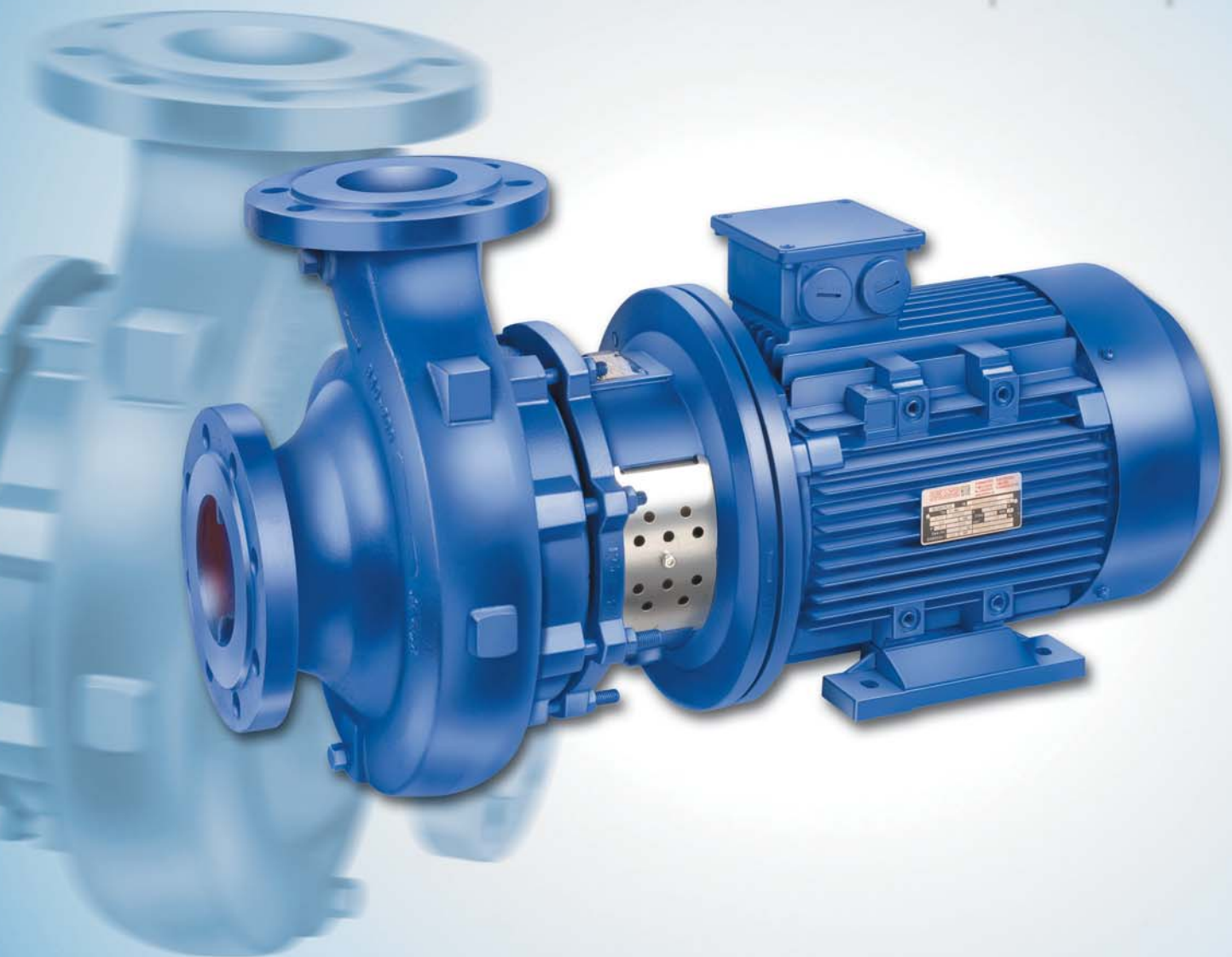




Normblock Pumpen

Normblock pumps



Große Leistung auf kleinem Raum
Great performance in a small space

Normblock Pumpen Kreiselumpen in Monoblock- bauweise

Inhaltsverzeichnis

Normblock Pumps Centrifugal Pumps Mono- block construction

Table of contents

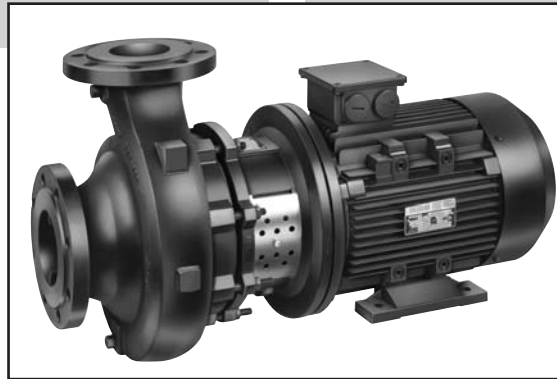
	Seite		Page
Merkmale	1	<i>Characteristics</i>	1
Beschreibungen	2–4	<i>Descriptions</i>	2–4
Kennfelder	5–6	<i>Performance charts</i>	5–6
Werkstofftabelle	7	<i>Table of materials</i>	7
Flanschmaße	8	<i>Flange dimensions</i>	8
Anschlüsse	9	<i>Connections</i>	9
Maßzeichnungen und Maßtabellen		<i>Dimensioned drawings and dimension tables</i>	
n = 1450 (1750) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≤ 22kW	10–13	n = 1450 (1750) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≤ 22kW	10–13
n = 1450 (1750) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≥ 30kW	14–15	n = 1450 (1750) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≥ 30kW	14–15
n = 2900 (3500) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≤ 22kW	16–17	n = 2900 (3500) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≤ 22kW	16–17
n = 2900 (3500) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≥ 30kW	18–19	n = 2900 (3500) min ⁻¹ ; W 11, W 12 ≥ 30kW	18–19
n = 1450 (1750) min ⁻¹ ; W 05;	20–23	n = 1450 (1750) min ⁻¹ ; W 05;	20–23
n = 2900 (3500) min ⁻¹ ; W 05;	24–25	n = 2900 (3500) min ⁻¹ ; W 05;	24–25
Schnittzeichnung	26	<i>Sectional drawing</i>	26
Ausschreibungstext	27	<i>Description</i>	27
Rohrreibungskennlinie	28	<i>Pipe friction characteristics</i>	28

Normblock Pumpen Merkmale

Die SPECK Normblock Pumpe ist entwickelt aus unserer seit vielen Jahren bewährten Normpumpen-Baureihe.

Die herausragenden Merkmale sind:

- Robuste Ausführung mit reichlich dimensionierten Wandstärken und solider Verarbeitung, sorgfältiger Endkontrolle am Prüfstand (langlebig, auch bei rauen Betriebsbedingungen).
- Blockausführung ermöglicht große Umwälzleistungen bei geringem Platzbedarf, keine Ausrichtung zwischen Pumpe und Motor nötig.
- Deutsche Marken-IE 2-Norm-Motoren mit **Isoklasse F / Schutzart IP 55, lebensdauergeschmierten Lagern**, pumpenseitig als Festlager (ab 18,5 kW Lager nachschmierbar), auf Betriebspunkt optimiert oder zum Betrieb über die gesamte Kennlinie.
- **Motor austauschbar** ohne Pumpe komplett zu zerlegen bzw. ohne Gleitringdichtung auszubauen.
- Große Laufruhe durch robuste Massivbauweise und sorgfältige statische und dynamische Auswuchtung der rotierenden Einheit (schwingungsarmer Lauf und Schonung der Lager).
- Material- und Dichtungskombinationen für die unterschiedlichsten Fördermedien wählbar (optimale Auswahl je nach Fördermedium möglich).
- **Hochverschleißfeste Hartmetall-Balgleitringdichtung**, drehrichtungsunabhängig und wartungsfrei, mediumgeschmiert über interne Zirkulationsleitung (lange Standzeiten).
- **Pumpenwelle** aus **Edelstahl 1.4571**, zusätzlich durch **Wellenschutzhülse** aus 1.4571 geschützt (verhindert Verschleiß der Pumpenwelle!).



Normblock Pumps Characteristics

*Speck Normblock pumps – single-stage, centrifugal pumps – have been developed from our **Standard Pump** series and proven over decades.*

Its most outstanding features are:

- *Robust design with proper dimensioned wall thickness thorough final check at the test facility (a long service life, even under harsh operational conditions).*
- *Block design permits impressive circulation performance at minimal space requirements. No aligning necessary between pump and motor.*
- *German IE 2 name brand motors, with **Class F insulation, protection class IP 55, for-life lubricated bearings**, end block bearing (located bearing) at pump end (from 18,5 kW on, bearings can be lubricated), either optimized for the working point or for operation across the entire characteristic.*
- ***The motor can be replaced** without disassembling the pump. Mechanical seal remains in place.*
- *Quiet run as a result of robust and massive design and painstaking static and dynamic balancing of the rotating unit (low-vibration run is easy on the bearings).*
- *A selection of material and sealing combinations for a wide variety of pumping media i. e. optimal selection depending on the liquid pumped.*
- ***High wear-resistant, tungstencarbide, bellows-type, mechanical seal**, independent of direction of rotation and maintenance free, medium-lubricated by means of an internal circulation pipe (long service life).*
- ***Stainless steel 1.4571 pump shaft**, additionally protected by 1.4571 **shaft sleeve** (avoids wear of the pump shaft!).*

Normblock Pumpen

Kreiselpumpen in Monoblockbauweise

Bauart: M

Beschreibung

Einsatzgebiete

- Schwimmbadtechnik
- Filteranlagenbau
- Wasserversorgung
- Beregnung
- Entwässerung
- Wasseraufbereitung
- Schiffbau
- Industrie

Betriebsdaten (bei 50/60 Hz)

Förderstrom	Q - bis 740 m ³ /h
Förderhöhe	H - bis 101 m
Förderguttemperatur	t - 30 °C bis + 140 °C
Betriebsdruck	p - bis 16 bar ^{1) 2)}
Drehzahl 50 Hz	n - ca. 1450/2900 min ⁻¹
60 Hz	n - ca. 1750/3500 min ⁻¹
Baugrößen	DN 32 bis 200

Flansche

bis	DN 150	nach EN 1092-2	PN 16
ab	DN 200	nach EN 1092-2	PN 10

Stutzenstellung

Saugstutzen	- axial
Druckstutzen	- radial nach oben

Betriebsdruck

- Standardausführungen
- bis 110 °C 10 bar
 - bis 140 °C 8 bar

¹⁾ Betriebsdruck = Zulaufhöhe + Förderhöhe im Scheitelpunkt des vorgesehenen Laufrades.

²⁾ Werkstoffabhängig bei Betriebsdruck > 10 bar

Normblock Pumps

Centrifugal Pumps Mono-block construction

Construction: M

Description

Fields of application

- Swimming pool technology
- Filter plant construction
- Water supply
- Sprinkler systems
- Drainage
- Water treatment
- Shipbuilding
- Industry

Service data (50/60 Hz)

Flow	Q - up to 740 m ³ /h
Total dynamic head	H - up to 101 m
Medium temperature	t - 30 °C up to + 140 °C
Maximum system pressure	p - up to 16 bar ^{1) 2)}
Speed 50 Hz	n - ca. 1450/2900 min ⁻¹
60 Hz	n - ca. 1750/3500 min ⁻¹
Sizes	DN 32 up to 200

Flanges

up to	DN 150	according to EN 1092-2	PN 16
from	DN 200	according to EN 1092-2	PN 10

Position of connections

Suction	- axial
Delivery	- radial upwards

System pressure

- Standard versions
- up to 110 °C, 10 bar
 - up to 140 °C, 8 bar

¹⁾ System pressure = suction head + delivery head at the apex of the designated impeller

²⁾ Material-dependent for system pressure > 10 bar

Normblock Pumpen

Kreiselpumpen in Monoblockbauweise

Bauart: M

Beschreibung

Ausführung

Normblock Pumpen sind einstufige, normalsaugende Spiralgehäusepumpen mit Leistungszuordnung und Hauptabmessungen nach NF E 44-112 und DIN EN 733 (Ersatz für DIN 24255).

Pumpe und austauschbarer Norm-Motor sind zu einem Blockaggregat verflanscht. Eine austauschbare Wellenschutzhülse aus Edelstahl 1.4571 schützt die Pumpenwelle gegen Verschleiß. Die Spiralgehäuse sind mit austauschbaren, korrosionsbeständigen Spaltringen versehen.

Bauart

Pumpe und austauschbarer Norm-Motor sind zu einem Blockaggregat verflanscht.

Eine austauschbare Wellenschutzhülse aus Edelstahl 1.4571 schützt die Pumpenwelle gegen Verschleiß.

Die Spiralgehäuse sind mit austauschbaren, korrosionsbeständigen Spaltringen versehen.

Wellendichtung

Wartungsfreie, drehrichtungsunabhängige Balg-Gleitringdichtung nach DIN 24960-U-K auf Edelstahl-Wellenschutzhülse für alle Baureihen.

Laufträder

Die geschlossenen, ausgewuchteten Laufträder können den jeweils vorliegenden Betriebsverhältnissen individuell angepasst werden. Die Auswuchtung erfolgt in der Güteklasse 6.3. Damit ist eine optimale Laufruhe und Langlebigkeit der gesamten Pumpe sicher gestellt.

Geräusentwicklung

Die Schall-Leistung bzw. der Schalldruckpegel wird sowohl durch den Motor als auch die Pumpe sowie insbesondere durch die Einbauverhältnisse und die jeweilige Einbausituation maßgebend bestimmt. Besondere Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Übertragung von Körper- oder Luftschall sind zu treffen.

Antrieb

Direkt angebaute, geräuscharmer, oberflächengekühlter, austauschbarer DIN IEC-Drehstrom-Normmotor. Nach Energieeffizienz-Klasse IE 2, inklusive Kaltleiterfühler.

Die Motoren sind serienmäßig mit verschlossenen Kondenswasserbohrungen gefertigt.

Bauform	IM B 5 bzw. IM B 35
Schutzart	IP 55
Drehzahl	1450 / (1750) min ⁻¹ 2900 / (3500) min ⁻¹
Frequenz	50 (60) Hz
Spannung bis 2,2 kW (2,6 kW)	230 V Δ / 400 V Y (265 V Δ / 460 V Y)
Spannung ab 3,0 kW (3,6 kW)	400 V Δ (460 V Δ)
Isolationsklasse	F
Kühllufttemperatur	max. 40 °C

Motoren in Sonderausführungen **auf Anfrage**.

Normblock Pumps

Centrifugal Pumps Mono-block construction

Construction: M

Description

Construction

Normblock pumps are single stage, non self-priming volute type pumps with rated characteristics and main dimensions according to NF E 44-112 and DIN EN 733 (replacement to DIN 24255).

The pump and the replaceable norm motor are flanged together to form a block unit. The pump shaft is protected against wear by a replaceable, stainless steel sleeve 1.4571. The spiral casing is equipped with corrosion-resistant split rings.

Construction

Pump and replaceable normed-motor are flanged together to form a block unit.

The pump shaft is protected against wear by a stainless steel sleeve.

The volute casing is equipped with corrosion resistant wear rings.

Shaft seal

Maintenance free mechanical seal, independent of direction acc. to DIN 24960-U-K, on a stainless steel protective shaft sleeve. Applies to all series.

Impellers

The closed impellers are individually balanced, which provide smooth running conditions and guarantee long operating life of the entire pump assembly. They are adjusted to the requirements 6.3 by adapting the diameter individually. Therewith an optimal quiet operation and the durability of the pump are guaranteed.

Noise level

The noise level from both motor and pump are greatly influenced by how the pump and motor are installed. Consideration should be given to minimize vibration and noise transmission.

Drive

Close coupled, low noise, surface cooled, replaceable (TEFC) DIN IEC three phase electric motor. According to the energy efficiency class IE 2, inclusive PTC thermistor sensor.

Standard motors are with condensate drainage holes, bored but plugged, removable.

Construction	IM B 5 or IM B 35 resp.
Protection	IP 55
Speed	1450 / (1750) min ⁻¹ 2900 / (3500) min ⁻¹
Frequency	50 (60) Hz
Voltage up to 2,2 kW (2,6 kW)	230 V Δ / 400 V Y (265 V Δ / 460 V Y)
Voltage as from 3,0 kW (3,6 kW)	400 V Δ (460 V Δ)
Isolation class	F
Cooling air temperature	max. 40 °C

Other motor execution **on request**.

Normblock Pumpen

Kreiselpumpen in Monoblockbauweise

Bauart: M

Beschreibung

Drehrichtung

Auf den Motorlüfter gesehen, im Uhrzeigersinn.
(Rechtslauf)

Lagerung / Schmierung

Die Motoren bis Baugröße 160 haben ausreichend dimensionierte, wartungsfreie Rillenkugellager nach DIN 625 mit Fettdauerschmierung. Die Motoren ab Baugröße 180 (18,5 kW) haben Nachschmiereinrichtungen mit **Fettmengenregler**.

Fettmenge und Fettqualität sind durch ein Schild am Motor angegeben.

Ein Eindringen von Wasser entlang der Motorwelle wird durch eine zusätzliche Lagerspritzabdichtung verhindert.

Lackierung

RAL 5002, ultramarinblau
(Sonderlackierung auf Anfrage)

Einbau

Normblock Pumpen können horizontal oder vertikal in das Rohrleitungsnetz eingebaut werden. **Vertikaler Einbau mit Motor nach unten ist nicht zulässig.**

Entlüftung

Es ist darauf zu achten, dass die Pumpe bei vertikalem **Einbau vollständig entlüftet werden kann.**

Es wird werksseitig gegen Mehrpreis dafür eine Zirkulationsleitung mit Entlüftungskugelhahn aus Edelstahl angebaut.

Bei der Bestellung bitte Einbaulage angeben.

Normblock Pumps

Centrifugal Pumps Mono-block construction

Construction: M

Description

Direction of rotation

Clockwise, looking on to motor fan.

Bearings / Lubrication

Motors of frame size 160 have service free deep groove ball bearings adequately dimensioned according to DIN 625. They are lifetime lubricated.

*Motors of frame size 180 (18,5 kW) and up are equipped with **lubricating fittings**. Quality/quantity of lubricant to be taken from label on motor.*

No water can enter along the motor shaft, this is prevented by an additional slinger.

Painting

*RAL 5002, ultramarine
(other coating and colour on request)*

Installation

*Normblock pumps may be installed in the pipe system horizontally or vertically. **Vertical installation with the motor underneath is not permitted.***

Venting

For vertical installation of the pump, complete venting must be assured.

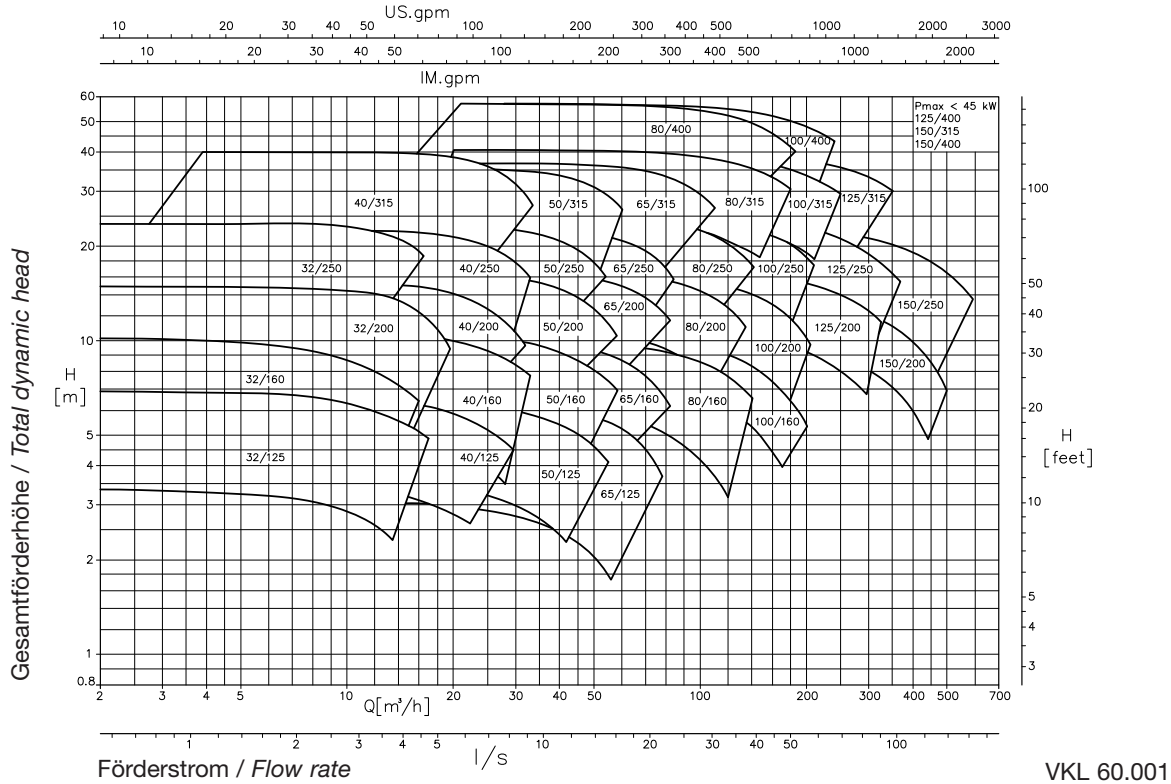
For this purpose, a stainless steel circulation pipe with venting ball-valve will be installed at the factory at an additional charge.

When ordering please indicate the position of installation.

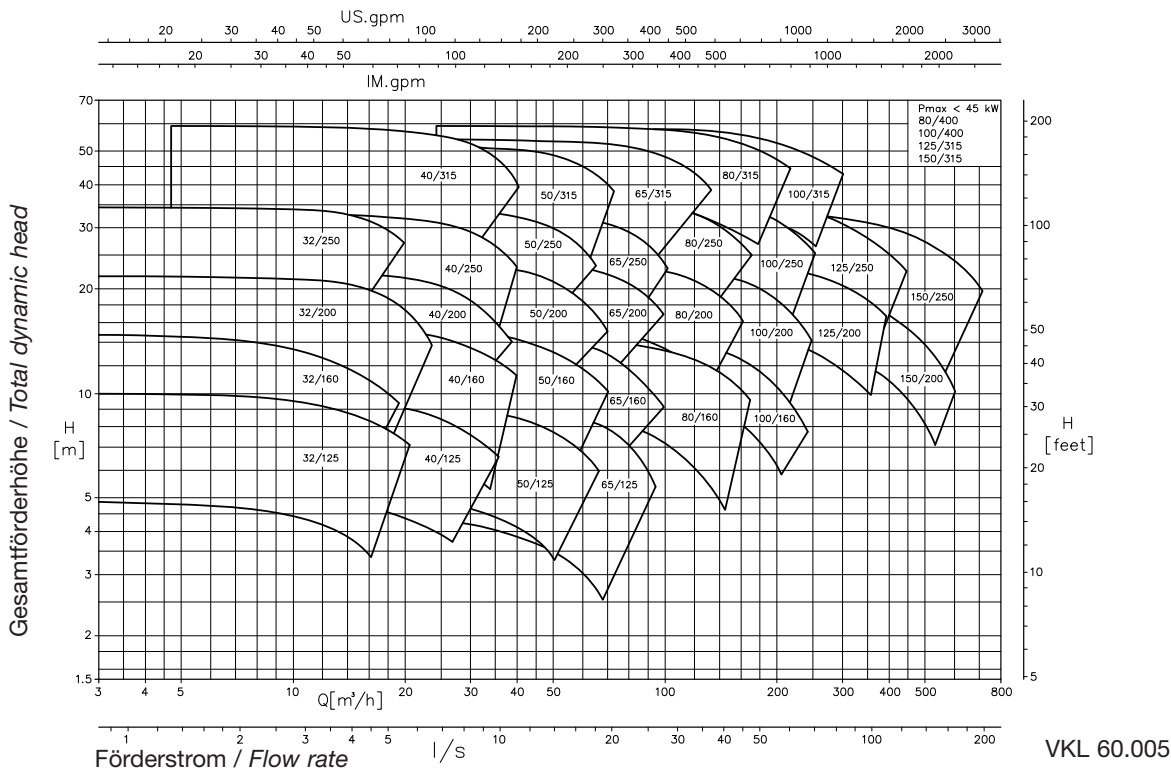
Normblock Pumpen
 Kreiselumpen in Monoblockbauweise
 Bauart: M
 Kennfeld

Normblock Pumps
 Centrifugal Pumps Mono-block construction
 Construction: M
 Performance chart

n = 1450 min⁻¹ (50 Hz)



n = 1750 min⁻¹ (60 Hz)



Änderungen vorbehalten!

Subject to change without notice!

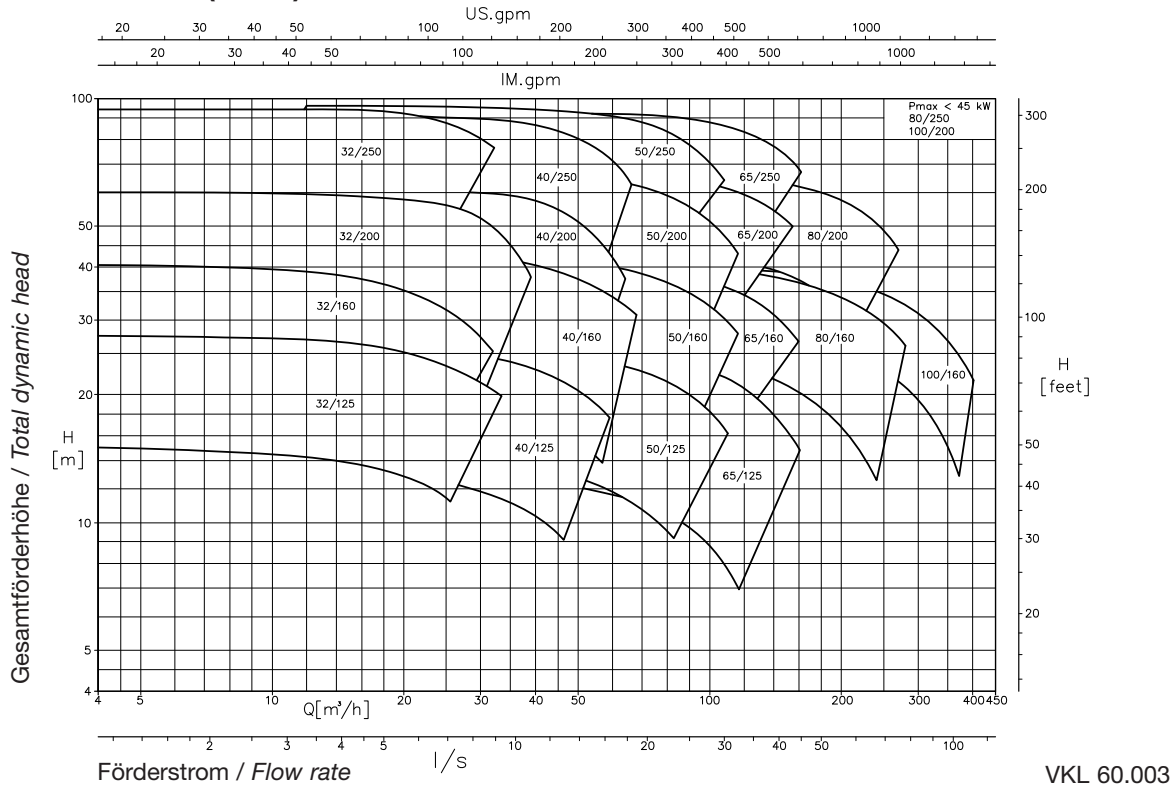
Für detaillierte Auswahl steht ein Kennlinien-Katalog auf Anfrage zur Verfügung.

For detailed pump selection a performance curve catalogue is available upon request.

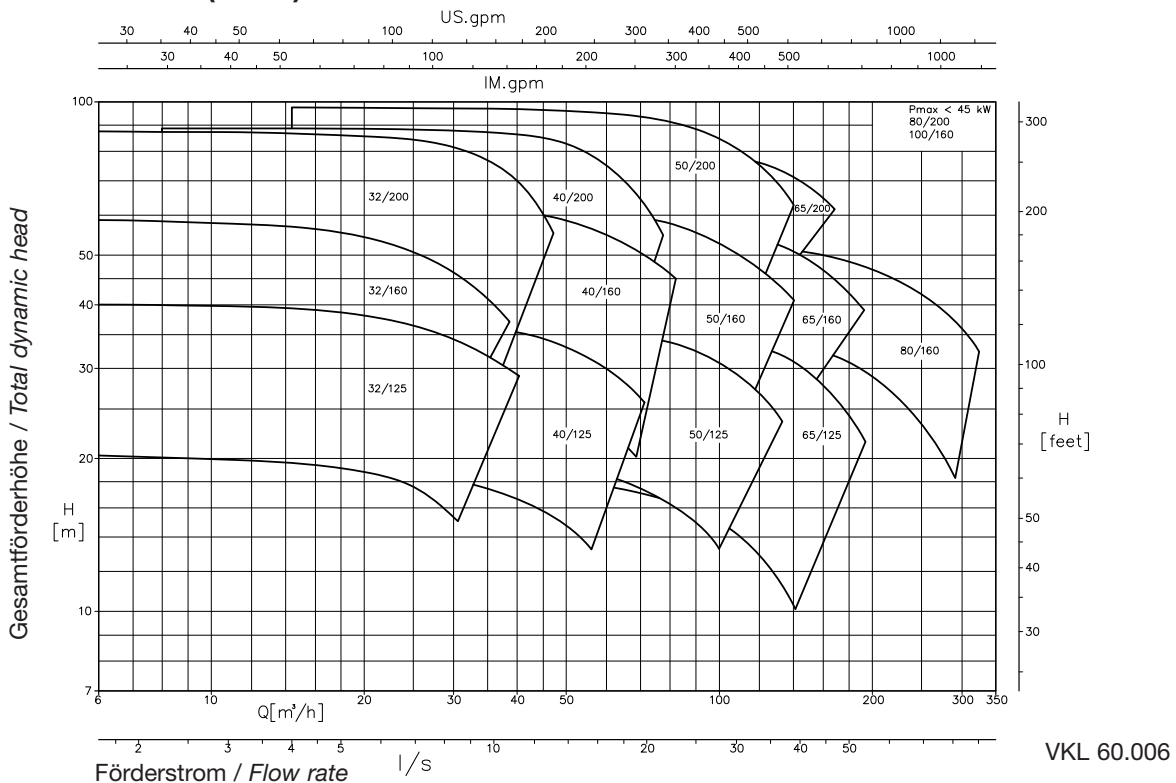
Normblock Pumpen
 Kreiselumpen in Monoblockbauweise
 Bauart: M
 Kennfeld

Normblock Pumps
 Centrifugal Pumps Mono-block construction
 Construction: M
 Performance chart

n = 2900 min⁻¹ (50 Hz)



n = 3500 min⁻¹ (60 Hz)



Änderungen vorbehalten!

Subject to change without notice!

Für detaillierte Auswahl steht ein Kennlinien-Katalog auf Anfrage zur Verfügung.

For detailed pump selection a performance curve catalogue is available upon request.

Normblock Pumpen

Kreiselpumpen in Monoblockbauweise

Bauart: M

Werkstofftabelle

Normblock Pumps

Centrifugal Pumps Mono-block construction

Construction: M

Table of materials

Ausführung <i>Selection</i>	05	11	12
Gehäuseteile <i>Casing parts</i>	Zinnbronze / tin bronze CC480K-GS	Grauguss / cast iron EN-JL1040	Grauguss / cast iron EN-JL1040
Lauf­rad <i>Impeller</i>	Zinnbronze / tin bronze CC480K-GS	Grauguss / cast iron EN-JL1040	Zinnbronze / tin bronze CC480K-GS
Gleitringdichtung <i>Mechanical seal</i>	SiC/SiC/HNBR	Kohle/SiC/EPDM / carbon/SiC/EPDM auf Wunsch / on request SiC/SiC/HNBR	Kohle/SiC/EPDM / carbon/SiC/EPDM auf Wunsch / on request SiC/SiC/HNBR
Spaltringe <i>Casing wear rings</i>	CC495K-GS	Grauguss / cast iron EN-JL1040	CC495K-GS
Pumpenwelle <i>Pump shaft</i>	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
Wellenschutz­hülse <i>Protective shaft sleeve</i>	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
Antriebslaterne <i>Motor bracket</i>	Grauguss / cast iron EN-JL1040	Grauguss / cast iron EN-JL1040	Grauguss / cast iron EN-JL1040

VD 60.002

Normblock Pumpen

Kreiselpumpen in Monoblockbauweise

Bauart: M

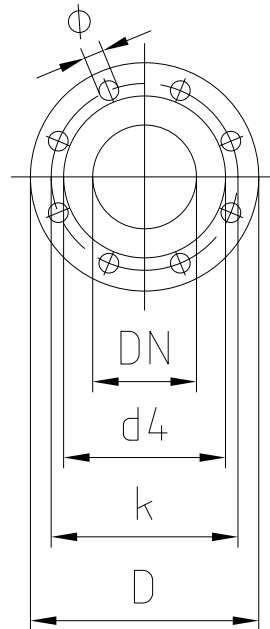
Flanschmaße (mm)

Normblock Pumps

Centrifugal Pumps Mono-block construction

Construction: M

Flange dimensions (mm)



VD 60.003

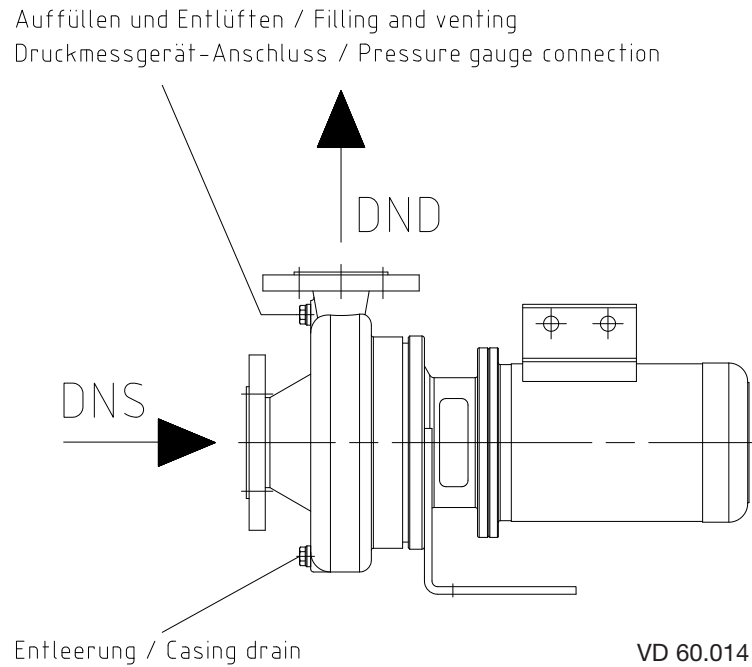
Flansche nach DIN EN 1092-2 (PN 16) Flange acc. to DIN EN 1092-2 (PN 16)				Löcher Holes	
DN	D	k	d4	Anz./nos	Ø
32	140	100	76	4	19
40	150	110	84	4	19
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	4	19
80	200	160	132	8	19
100	220	180	156	8	19
125	250	210	184	8	19
150	285	240	211	8	23

Flansche nach DIN EN 1092-2 (PN 10) Flange acc. to DIN EN 1092-2 (PN 10)				Löcher Holes	
DN	D	k	d4	Anz./nos	Ø
200	340	295	266	8	23
250	395	350	319	12	23
300	445	400	370	12	23
350	505	460	429	16	23
400	565	515	480	16	28
450	615	565	530	20	28

VD61.004

Normblock Pumpen
Kreiselpumpen in Monoblockbauweise
Bauart: M
Anschlüsse

Normblock Pumps
Centrifugal Pumps Mono-block construction
Construction: M
Connections



Anschlussmaße der Verschlusschrauben Normblock
Connection dimensions for normblock screwed sealing plugs

Werkstoffausführung <i>Selected material</i>	05, 11, 12	
Druckstutzen <i>Discharge outlet</i>	DND 32 - DND 80	DND 100
Auffüllen und Entlüften <i>Filling and venting</i>	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$
Druckmessgeräte-Anschluss <i>Pressure gauge connection</i>	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$
Entleerung <i>Casing drain</i>	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$

VD60.015

Normblock Pumpen

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Maßzeichnungen (mm)

mit Stützfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

Normblock Pumps

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

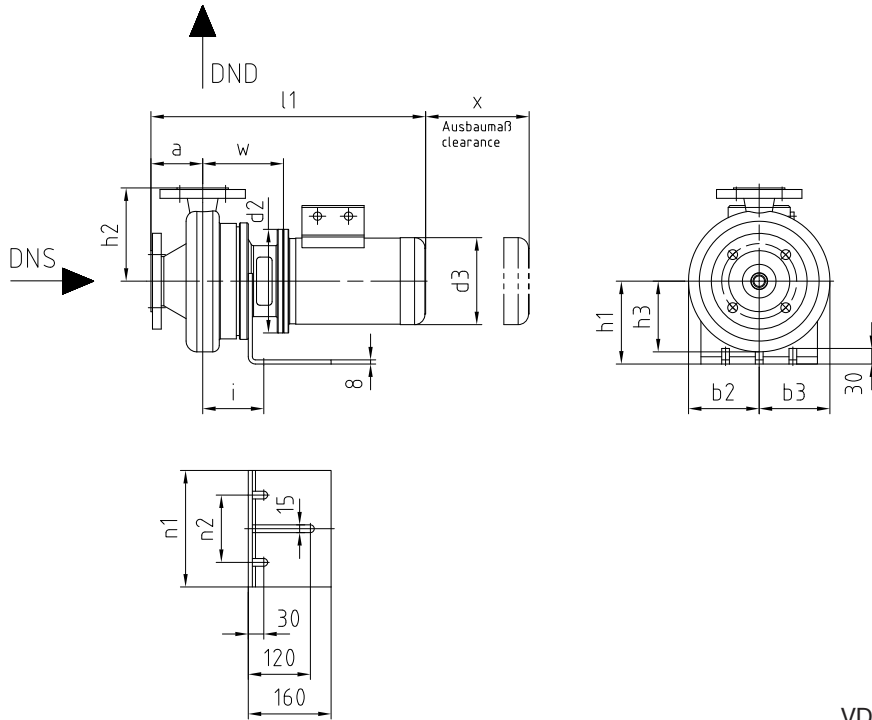
Material 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Dimensioned drawings (mm)

with support foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



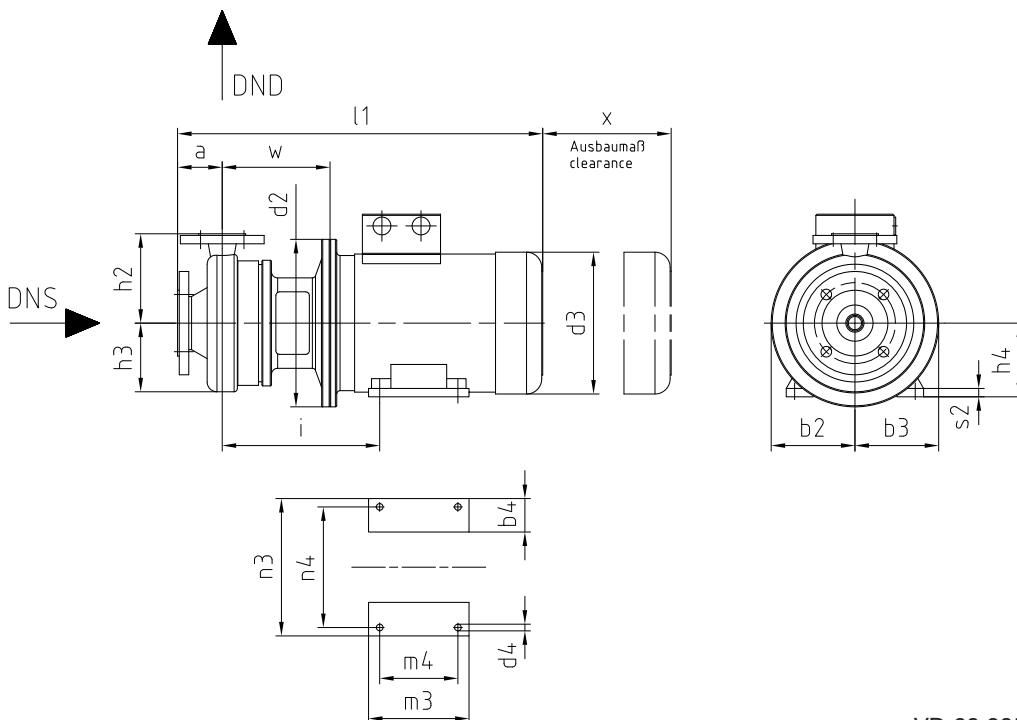
VD 60.004

mit Motorfuß

ab Motorbaugröße 132 = 5,5 kW

with motor foot

for motor size 132 = 5.5 kW and larger



VD 60.005

Normblock Pumpen

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Maßzeichnungen

mit Stützfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

Normblock Pumps

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

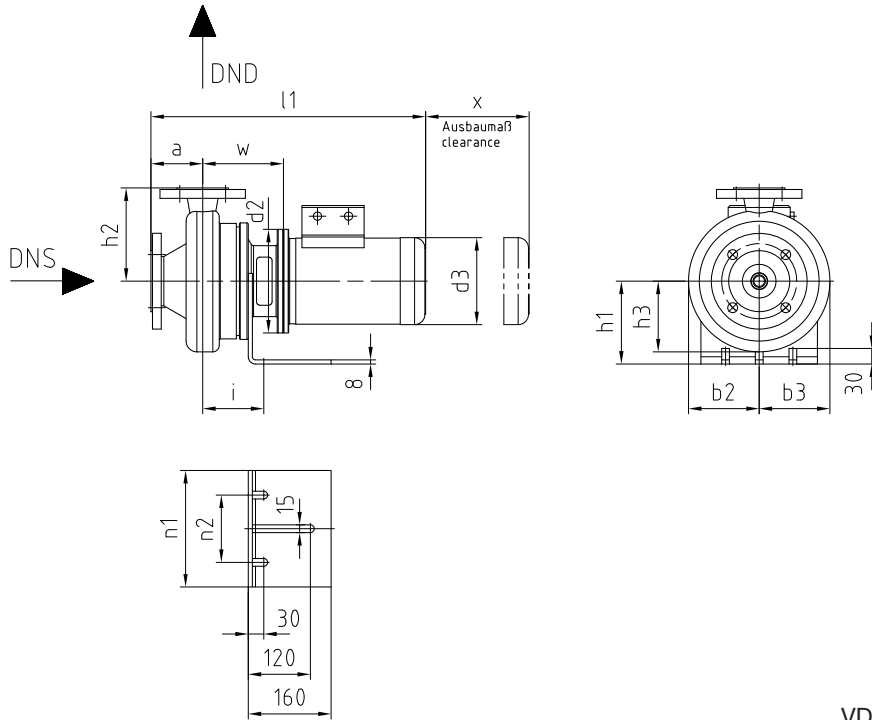
Material 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Dimensioned drawings

with support foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



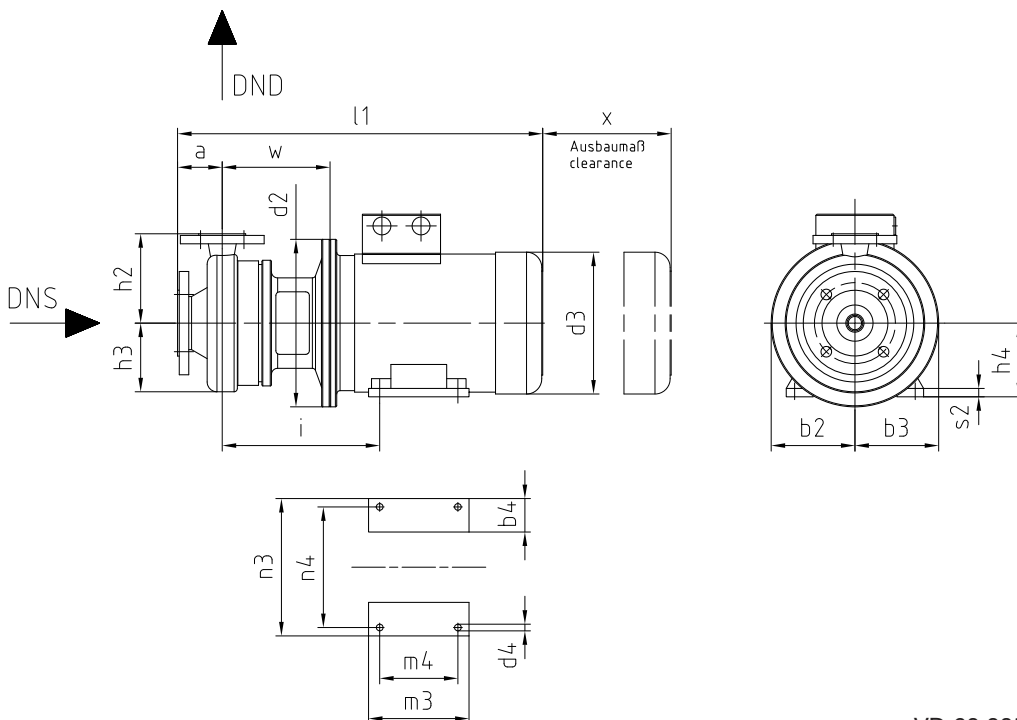
VD 60.004

mit Motorfuß

ab Motorbaugröße 132 = 5,5 kW

with motor foot

for motor size 132 = 5.5 kW and larger



VD 60.005

Normblock Pumpen

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Maßzeichnungen (mm)

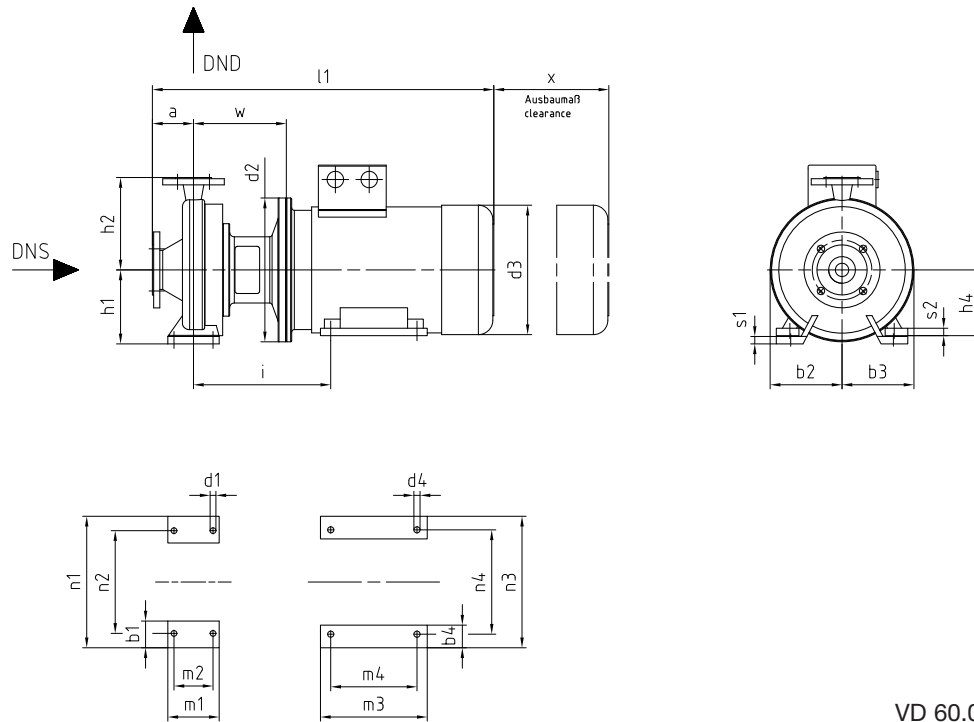
Normblock Pumps

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Material 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Dimensioned drawings (mm)



VD 60.007

Normblock Pumpen

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Maßtabelle (mm)

Normblock Pumps

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Material 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Dimension table (mm)

Typ Type	DNS	DND	Motor [kW]		Bau- größe Frame size	a	b1	b2	b3	b4	d1	d2	d3	d4	h1	h2	h4	i	l1	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3	n4	s1	s2	w	x	Ge- wicht [kg]
80/315	100	80	30,0	36,0	200L	125	80	220	244	70	18	400	395	19	250	315	200	379	1031	160	120	375	305	400	315	395	318	20	28	246	140	324
	100	80	37,0	44,0	225S	125	80	220	244	75	18	450	470	19	250	315	225	419	1075	160	120	375	286	400	315	435	356	20	31	270	140	396
80/400	100	80	37,0	44,0	225S	125	80	253	276	70	18	400	395	19	280	355	200	391	1043	160	120	375	305	435	355	395	318	20	28	258	140	354
	100	80	45,0	54,0	225M	125	80	253	276	75	18	450	470	19	280	355	225	437	1118	160	120	400	311	435	355	435	356	20	31	288	140	439
100/315	125	100	30,0	36,0	200L	140	80	225	255	70	18	400	395	19	250	315	200	379	1046	160	120	375	305	400	315	395	318	18	28	246	140	345
	125	100	37,0	44,0	225S	140	80	225	255	75	18	400	470	19	250	315	225	419	1090	160	120	375	286	400	315	435	356	18	31	270	140	407
100/400	125	100	45,0	54,0	225M	140	80	225	255	75	18	450	470	19	250	315	225	419	1115	160	120	400	311	400	315	435	356	18	31	270	140	430
	125	100	30,0	36,0	200L	140	100	253	280	70	23	400	395	19	280	355	200	391	1058	200	150	375	305	500	400	395	318	20	28	258	140	365
125/250	125	100	37,0	44,0	225S	140	100	253	280	75	23	450	470	19	280	355	225	437	1108	200	150	375	286	500	400	435	356	20	31	288	140	427
	125	100	45,0	54,0	225M	140	100	253	280	75	23	450	470	19	280	355	225	437	1133	200	150	400	311	500	400	435	356	20	31	288	140	450
125/315	150	125	30,0	36,0	200L	140	80	226	275	70	18	400	395	19	250	315	200	379	1046	160	120	375	305	400	315	395	318	20	28	246	140	357
	150	125	37,0	44,0	225S	140	80	226	275	75	18	450	470	19	250	315	225	419	1090	160	120	375	286	400	315	435	356	20	31	270	140	419
125/400	150	125	30,0	36,0	200L	140	100	238	278	70	23	400	395	19	280	355	200	391	1058	200	150	375	305	500	400	395	318	20	28	258	140	406
	150	125	37,0	44,0	225S	140	100	238	278	75	23	450	470	19	280	355	225	437	1108	200	150	375	286	500	400	435	356	20	31	288	140	468
150/250	150	125	45,0	54,0	225M	140	100	238	278	75	23	450	470	19	280	355	225	437	1133	200	150	400	311	500	400	435	356	20	31	288	140	491
	150	125	30,0	36,0	200L	140	100	275	306	70	23	400	395	19	315	400	200	391	1058	200	150	375	305	500	400	395	318	20	28	258	140	443
150/315	150	125	37,0	44,0	225S	140	100	275	306	75	23	450	470	19	315	400	225	437	1108	200	150	375	286	500	400	435	356	20	31	288	140	505
	150	125	45,0	54,0	225M	140	100	275	306	75	23	450	470	19	315	400	225	437	1133	200	150	400	311	500	400	435	356	20	31	288	140	528
150/400	200	150	30,0	36,0	200L	160	100	228	298	70	23	400	395	19	280	400	200	379	1066	200	150	375	305	500	400	395	318	20	28	246	140	390
	200	150	37,0	44,0	225S	160	100	228	298	75	23	450	470	19	280	400	225	419	1110	200	150	375	286	500	400	435	356	20	31	270	140	452
150/250	200	150	45,0	54,0	225M	160	100	228	298	75	23	450	470	19	280	400	225	419	1135	200	150	400	311	500	400	435	356	20	31	270	140	475
	200	150	30,0	36,0	200L	160	100	255	303	70	23	400	395	19	280	400	200	391	1078	200	150	375	305	550	450	395	318	20	28	258	140	406
150/315	200	150	37,0	44,0	225S	160	100	255	303	75	23	450	470	19	280	400	225	437	1128	200	150	375	286	550	450	435	356	20	31	288	140	468
	200	150	45,0	54,0	225M	160	100	255	303	75	23	450	470	19	280	400	225	437	1153	200	150	400	311	550	450	435	356	20	31	288	140	491

VD 60.013

Normblock Pumpen

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Maßzeichnungen

mit Stützfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

Normblock Pumps

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

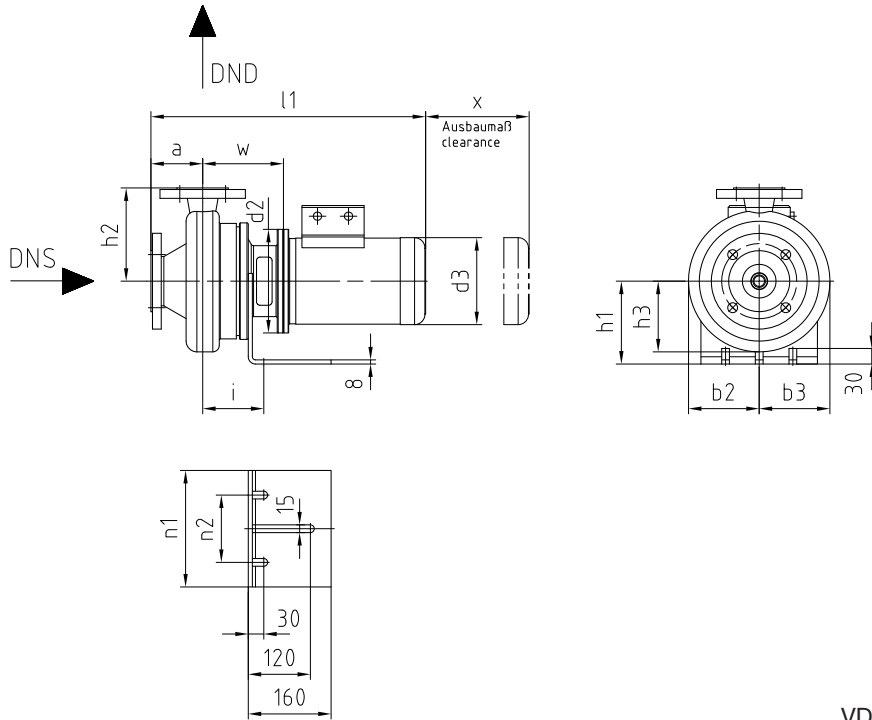
Material 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Dimensioned drawings

with support foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



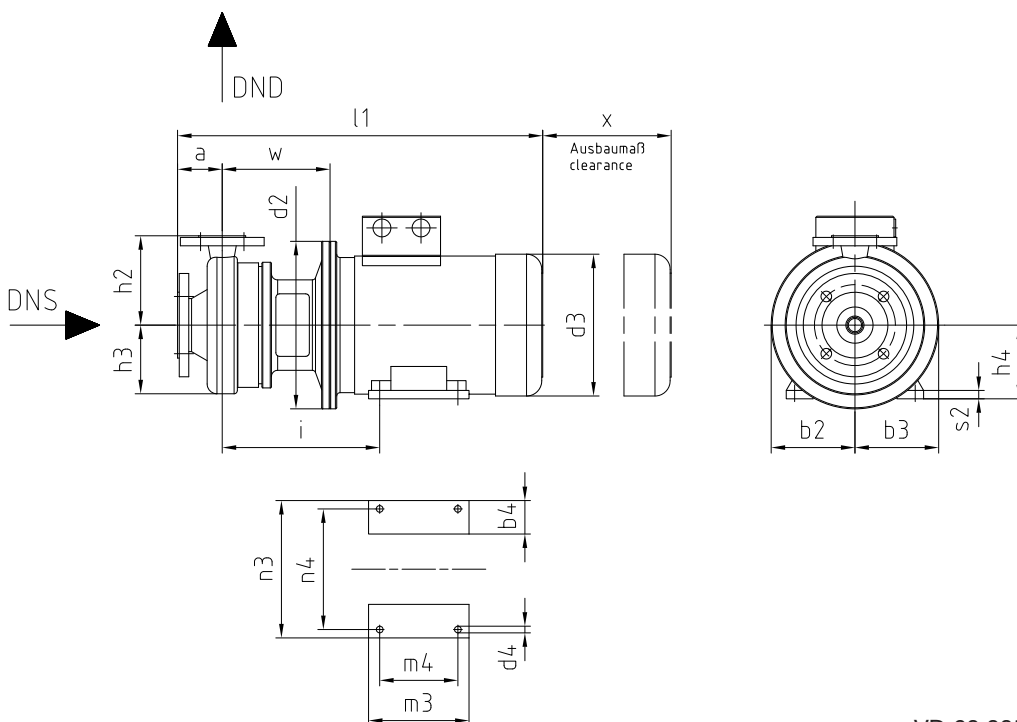
VD 60.004

mit Motorfuß

ab Motorbaugröße 132 = 5,5 kW

with motor foot

for motor size 132 = 5.5 kW and larger



VD 60.005

Normblock Pumpen

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Maßzeichnungen (mm)

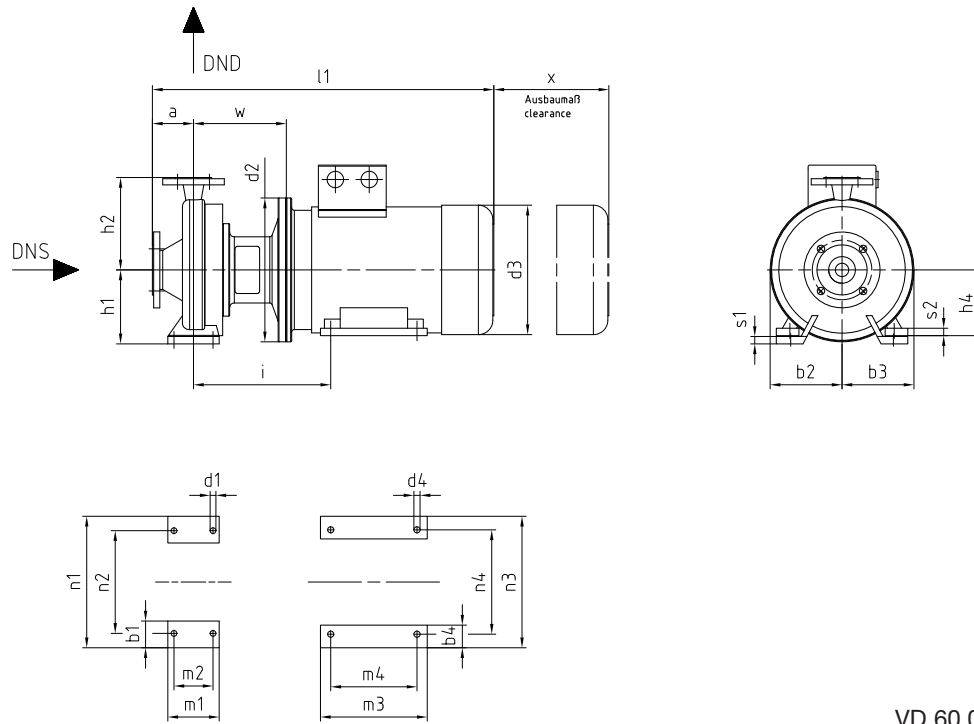
Normblock Pumps

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

Material 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Dimensioned drawings (mm)



VD 60.007

Normblock Pumpen

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Maßtabelle (mm)

Normblock Pumps

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

Material 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Dimension table (mm)

Typ Type	DNS	DND	Motor [kW]		Bau- größe Frame size	a	b1	b2	b3	b4	d1	d2	d3	d4	h1	h2	h4	i	l1	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3	n4	s1	s2	w	x	Ge- wicht Weight [kg]
50/200	65	50	30	36	200L	100	50	145	165	70	14	400	395	19	160	200	200	359	986	100	70	375	305	265	212	395	318	18	28	226	100	291
	65	50	37	44	200L	100	50	145	165	70	14	400	395	19	160	200	200	359	986	100	70	375	305	265	212	395	318	18	28	226	100	301
50/250	65	50	30	36	200L	100	65	168	184	70	14	400	395	19	180	225	200	359	986	125	95	375	305	320	250	395	318	18	28	226	100	310
	65	50	37,0	44	200L	100	65	168	184	70	14	400	395	19	180	225	200	359	986	125	95	375	305	320	250	395	318	18	28	226	100	310
65/160	80	65	30,0	36,0	200L	100	65	130	158	70	14	400	395	19	160	200	200	359	986	125	95	375	305	280	212	395	318	18	28	226	100	292
65/200	80	65	30,0	36,0	200L	100	65	154	177	70	14	400	395	19	180	225	200	359	986	125	95	375	305	320	250	395	318	18	28	226	140	296
	80	65	37,0	44,0	200L	100	65	154	177	70	14	400	395	19	180	225	200	359	986	125	95	375	305	320	250	395	318	18	28	226	140	306
65/250	80	65	30,0	36,0	200L	100	80	180	200	70	18	400	395	19	200	250	200	379	1006	160	120	375	305	360	280	395	318	20	28	246	140	313
	80	65	37,0	44,0	200L	100	80	180	200	70	18	400	395	19	200	250	200	379	1006	160	120	375	305	360	280	395	318	20	28	246	140	323
	80	65	45,0	54,0	225M	100	80	180	200	75	18	450	470	19	200	250	225	419	1075	160	120	400	311	360	280	435	356	20	31	270	140	395
80/160	100	80	30,0	36,0	200L	125	65	153	192	70	14	400	395	19	180	225	200	359	1011	125	95	375	305	320	250	395	318	18	28	226	140	301
	100	80	37,0	44,0	200L	125	65	153	192	70	14	400	395	19	180	225	200	359	1011	125	95	375	305	320	250	395	318	18	28	226	140	311
80/200	100	80	30,0	36,0	200L	125	65	161	189	70	14	400	395	19	180	250	200	379	1031	125	95	375	305	345	280	395	318	18	28	246	140	312
	100	80	37,0	44,0	200L	125	65	161	189	70	14	400	395	19	180	250	200	379	1031	125	95	375	305	345	280	395	318	18	28	246	140	322
	100	80	45,0	54,0	225M	125	65	161	189	75	14	450	470	19	180	250	225	419	1100	125	95	400	311	345	280	435	356	18	31	270	140	394
80/250	100	80	30,0	36,0	200L	125	80	184	210	70	18	400	395	19	200	280	200	379	1031	160	120	375	305	400	315	395	318	18	28	246	140	330
	100	80	37,0	44,0	200L	125	80	184	210	70	18	400	395	19	200	280	200	379	1031	160	120	375	305	400	315	395	318	18	28	246	140	340
	100	80	45,0	54,0	225M	125	80	184	210	75	18	450	470	19	200	280	225	419	1100	160	120	400	311	400	315	435	356	18	31	270	140	412
100/160	125	100	30,0	36,0	200L	125	80	178	225	70	18	400	395	19	200	280	200	379	1031	160	120	375	305	360	280	395	318	18	28	246	140	340
	125	100	37,0	44,0	200L	125	80	178	225	70	18	400	395	19	200	280	200	379	1031	160	120	375	305	360	280	395	318	18	28	246	140	350
	125	100	45,0	54,0	225M	125	80	178	225	75	18	450	470	19	200	280	225	419	1100	160	120	400	311	360	280	435	356	18	31	270	140	422
100/200	125	100	30,0	36,0	200L	125	80	173	213	70	18	400	395	19	200	280	200	379	1031	160	120	375	305	360	280	395	318	18	28	246	140	330
	125	100	37,0	44,0	200L	125	80	173	213	70	18	400	395	19	200	280	200	379	1031	160	120	375	305	360	280	395	318	18	28	246	140	340
	125	100	45,0	54,0	225M	125	80	173	213	75	18	450	470	19	200	280	225	419	1100	160	120	375	305	360	280	395	318	18	31	270	140	412

VD 60.012

Normblock Pumpen

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 05

Maßzeichnungen (mm)

Normblock Pumps

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Material 05

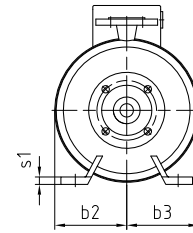
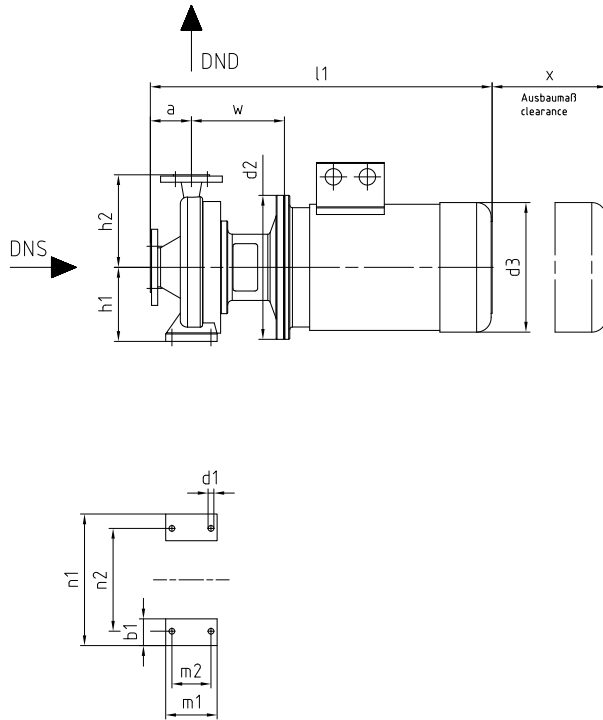
Dimensioned drawings (mm)

ohne Motorfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

without motor foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



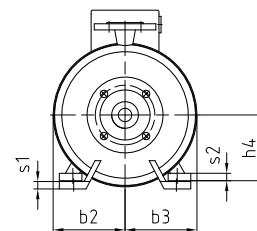
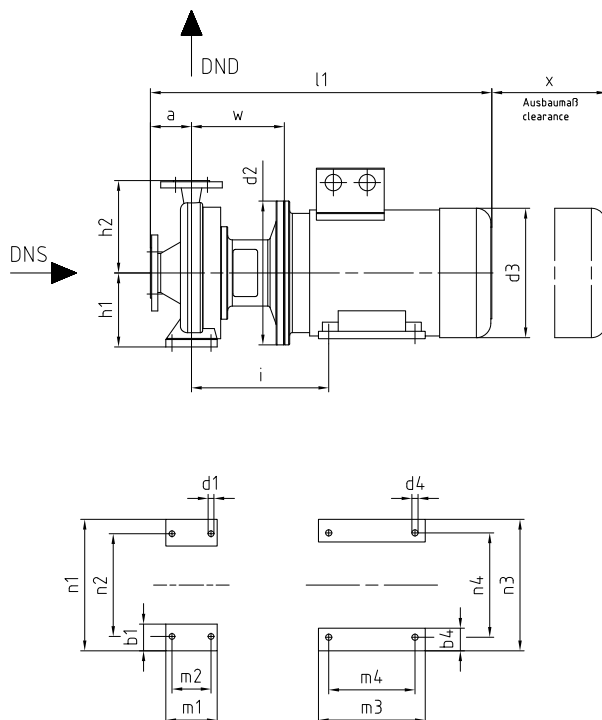
VD 60.006

mit Motorfuß

ab Motorbaugröße 132 = 5,5 kW

with motor foot

for motor size 132 = 5.5 kW and larger



VD 60.007

Normblock Pumpen

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 05

Maßzeichnungen (mm)

Normblock Pumps

$n = 1450 (1750) \text{ min}^{-1}$

Material 05

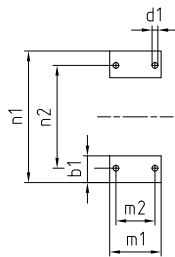
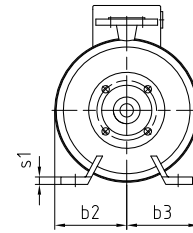
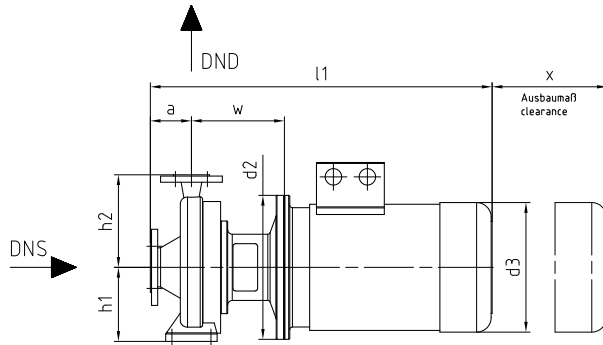
Dimensioned drawings (mm)

ohne Motorfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

without motor foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



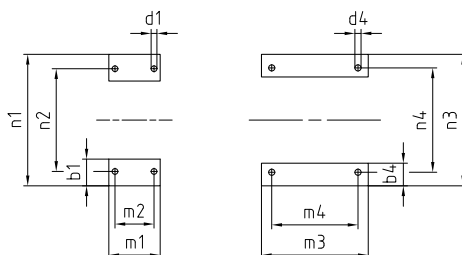
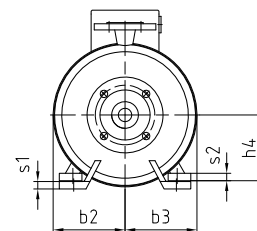
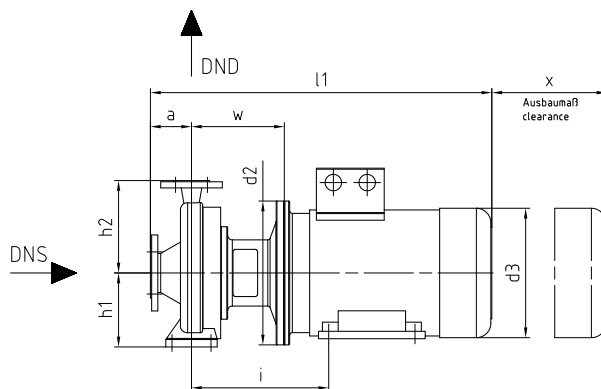
VD 60.006

mit Motorfuß

ab Motorbaugröße 132 = 5,5 kW

with motor foot

for motor size 132 = 5.5 kW and larger



VD 60.007

Normblock Pumpen

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

Werkstoffausführung 05

Maßzeichnungen (mm)

Normblock Pumps

$n = 2900 (3500) \text{ min}^{-1}$

Material 05

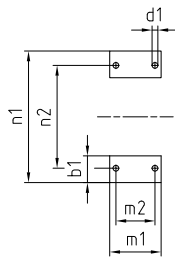
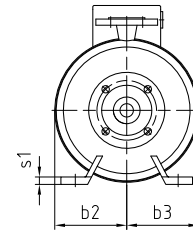
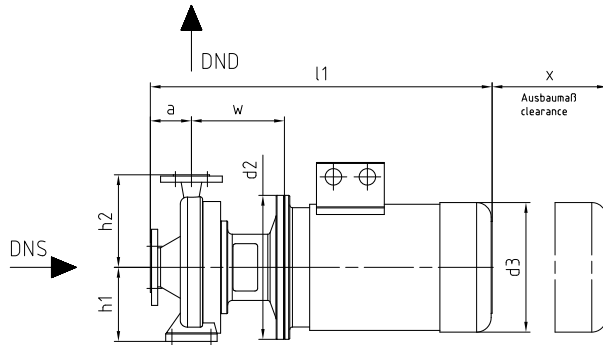
Dimensioned drawings (mm)

ohne Motorfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

without motor foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



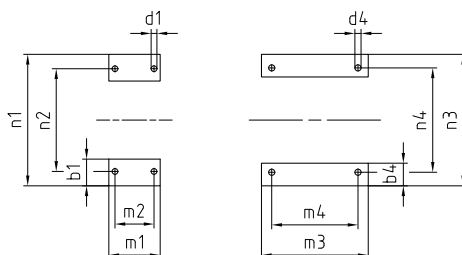
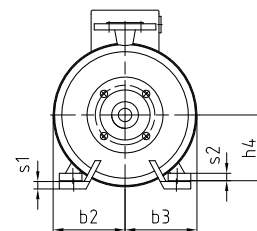
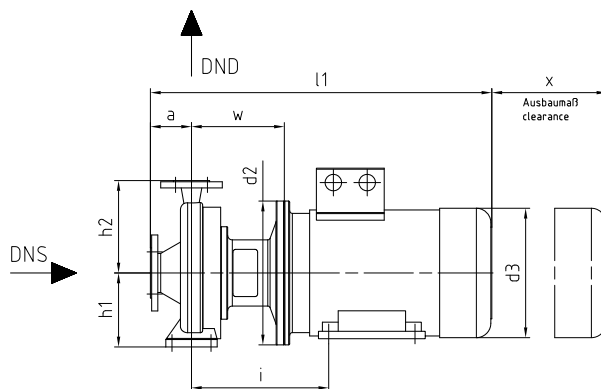
VD 60.006

mit Motorfuß

ab Motorbaugröße 132 = 5,5 kW

with motor foot

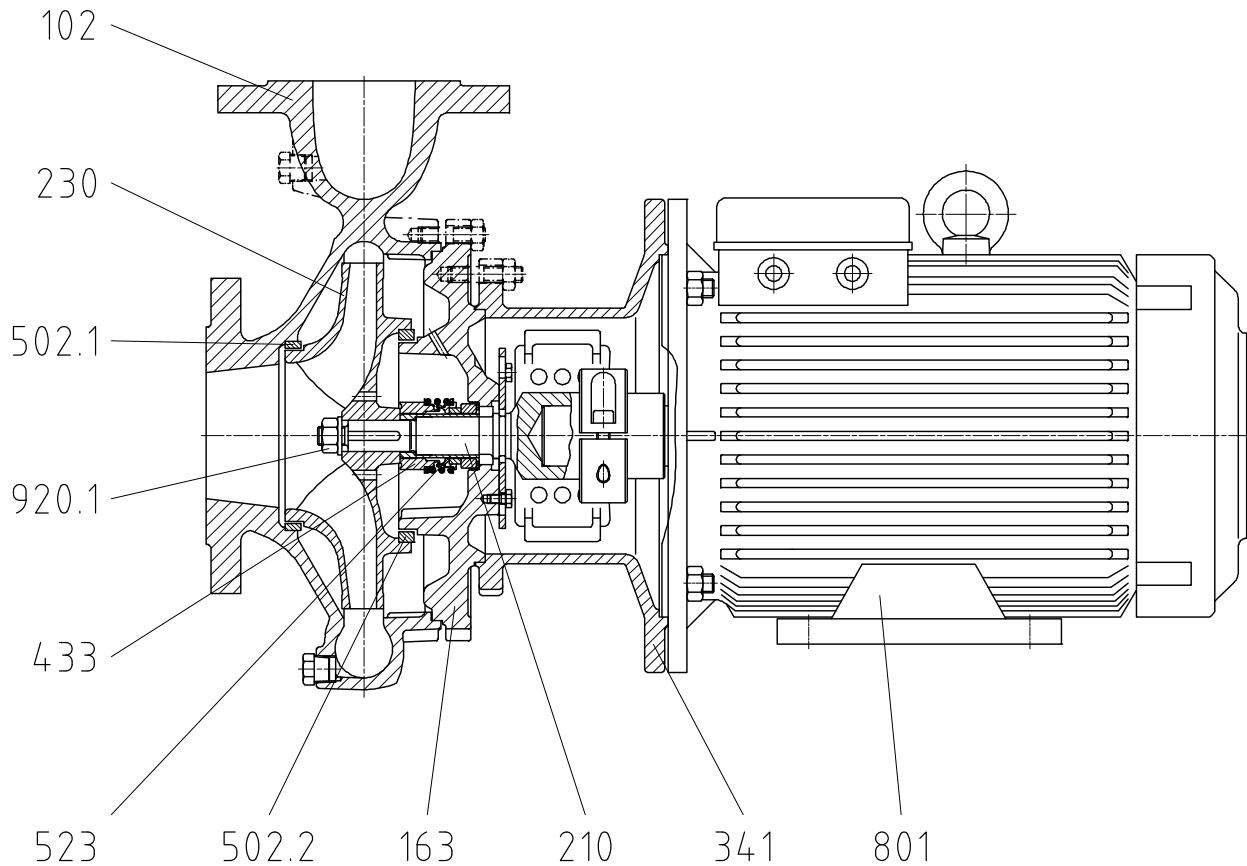
for motor size 132 = 5.5 kW and larger



VD 60.007

Normblock Pumpen
Schnittzeichnung

Normblock Pumps
Sectional drawing



VW 60.001

102	Spiralgehäuse
163	Druckdeckel
210	Welle
230	Laufwerk
341	Antriebslaterne
433	Gleitringdichtung
502.1	Spaltring
502.2	Spaltring
523	Wellenhülse
801	Flanschmotor
920.1	Sechskantmutter

102	<i>Volute casing</i>
163	<i>Seal housing</i>
210	<i>Shaft</i>
230	<i>Impeller</i>
341	<i>Motor bracket</i>
433	<i>Mechanical seal</i>
502.1	<i>Casing wear ring</i>
502.2	<i>Casing wear ring</i>
523	<i>Shaft sleeve</i>
801	<i>Flange motor</i>
920.1	<i>Nut</i>

Normblock Pumpen

Kreiselpumpen in Monoblockbauweise

Bauart: M

Ausschreibungstext

Projektbezeichnung/-nummer: _____
 Sachbearbeiter: _____ Datum: _____

_____ Stück normalsaugende, horizontale Speck Normblock Pumpe mit direkt angeflanschem Drehstrom-Normmotor, mit Festlager, Lager lebensdauer geschmiert und abgedichtet.

Typ _____
Bauart _____ M
 Förderstrom _____ m³/h
 Förderhöhe _____ m
 Drehzahl _____ min⁻¹
 Laufraddurchmesser _____ mm
 Leistungsbedarf im Betriebspunkt _____ kW
 Saugstutzen DN _____ mm
 Druckstutzen DN _____ mm
 Flansche:
 Bis DN 150 nach EN1092-2 PN 16
 Bis DN 200 nach EN1092-2 PN 10

Fördermedium _____
 Zulaufbetrieb/Saugbetrieb _____

Werkstoffausführung

Gehäuseteile _____
 Laufrad _____
 Spaltringe _____
 Pumpenwelle _____
 Wellenschutzhülse _____
 Antriebslaterne _____
 Laufradmutter _____

Wellenabdichtung

Spezial-Hartmetall-Balgleitringdichtung, drehrichtungsunabhängig, mediumgekühlt und -geschmiert.

Motordaten

Motor nach Energieeffizienz-Klasse IE 2, inklusive Kaltleiterfühler.

Spannung _____ V
 Frequenz _____ Hz
 Leistung _____ kW
 Drehzahl _____ min⁻¹
 Schutzart _____ IP 55
 Isolationsklasse _____ F
 Bauform _____ IM B5 bzw. IMB 35
 IEC-Normmotor

Normblock Pumps

Centrifugal Pumps Mono-block construction

Construction: M

Description

Project name / project no.: _____
 Contact person: _____ Date: _____

_____ (quantity) Normal priming, horizontal Speck Normblock pump with directly flanged three phase norme-motor, with solid bearing, sealed and lubricated for life.

Type _____
Construction _____ M
 Flow rate _____ m³/h
 Head _____ m
 Motor speed _____ rpm
 Impeller diameter _____ mm
 Power at operating point _____ kW
 Suction connection DN _____ mm
 Discharge connection DN _____ mm
 Up to DN 150 according to EN 1092-2 PN 16
 Up to DN 200 according to EN 1092-2 PN 10

Medium to be pumped _____
 Intake mode / suction mode _____

Material Code

Casing parts _____
 Impeller _____
 Wear rings _____
 Pump shaft _____
 Protective shaft sleeve _____
 Drive lantern _____
 Impeller cap _____

Shaft seal

Special bellows-type mechanical seal, hard metal, for both directions of rotation, cooled and lubricated.

Motor data

Motor according to the energy efficiency class IE 2, inclusive PTC thermistor sensor.

Voltage _____ V
 Frequency _____ Hz
 Power _____ kW
 Motor speed _____ rpm
 Type of motor enclosure _____ IP 55
 Insulation class _____ F
 Mechanical design _____ IM B5 or IMB35
 IEC norm motor

Rohrreibungskennlinie

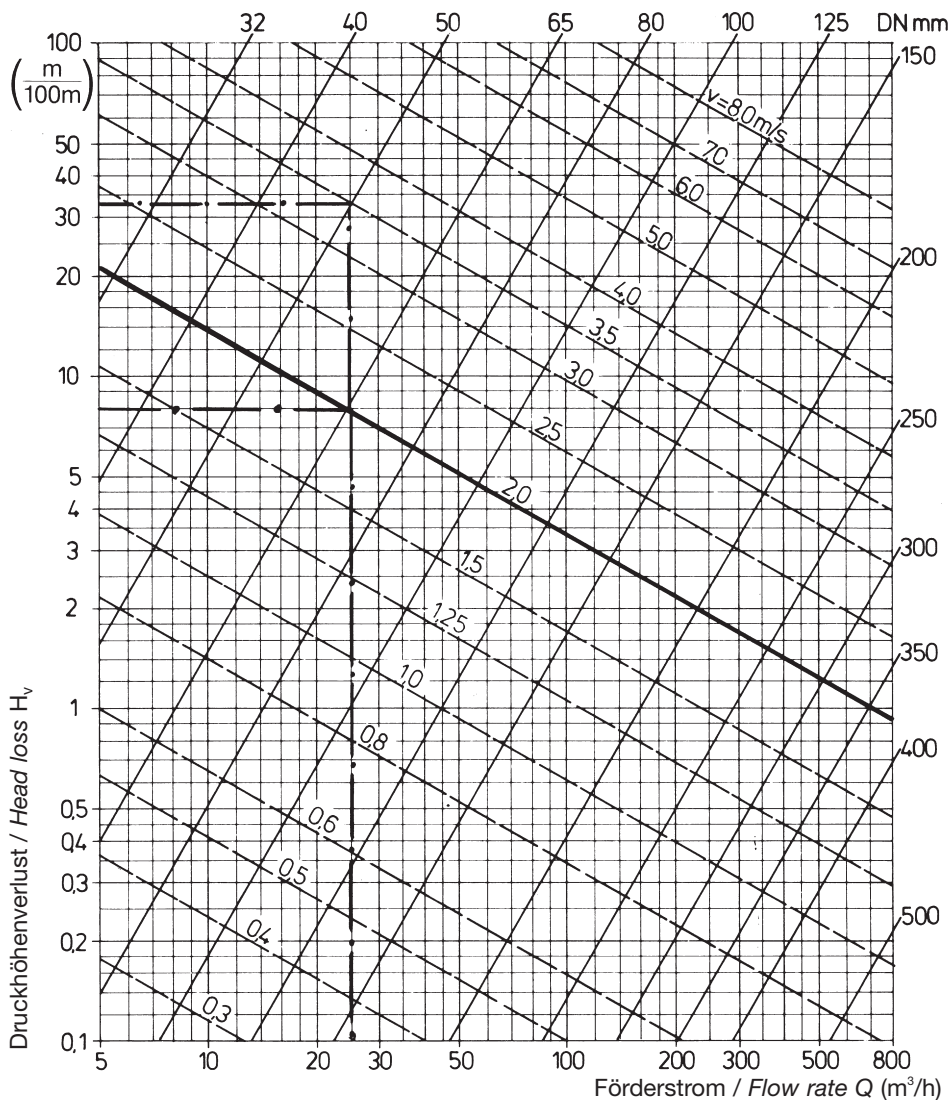
Reibungsverlust (h_v) in m pro 100 m
neue Rohrleitung
10 m \approx 1 bar

Pipe Friction Characteristics

Friction loss (h_v) in m per 100 m of
new pipeline
10 m \approx 1 bar

z.B. / e.g.

d	63	75	90	110	140
DN	50	65	80	100	125



Die Druckhöhenverluste gelten für reines Wasser von 20 °C und für Flüssigkeiten gleicher kinematischer Viskosität, bei neuen Stahlrohren. / Head losses are computed for clean water of 20 °C as well as for liquids of similar kinetic viscosity.

Für Kunststoffrohre sind die Werte mit $\approx 0,8$ zu multiplizieren. / For plastic pipes the values should be multiplied by $\approx 0,8$.

Beispiel:	Q = 25 m ³ /h, 10 m Kunststoffleitung mitDN 50 = d 63	DN 65 = d 75
	Abgelesene Verlusthöhe.....H _v = 33 m pro 100 m	8,00 m pro 100 m
	Korrekturfaktor 0,80 für Kunststoffrohre26,40 m pro 100 m	6,40 m pro 100 m
Verlusthöhe	Für 10 m Rohrleitung (mal 10/100)H = 2,64 m	0,64 m
	Kontrolle der Fließgeschwindigkeitv = 3,50 m/s (zu hoch)	2,00 m/s (O.K.)
Example:	Q = 25 m ³ /h, 10 m of plastic pipe withDN 50 = d 63	DN 65 = d 75
	Head loss readoutH _v = 33 m pro 100	8,00 m pro 100 m
	Correction factor 0,80 for plastic pipes26,40 m pro 100 m	6,40 m pro 100 m
Head loss	For 10 m pipe section (mal 10/100).....H = 2,64 m	0,64 m
	Monitored flow speedv = 3,50 m/s (too high)	2,00 m/s (O.K.)
	Wahl: DN 65 bzw. PVC d 75	
	Option: DN 65 or PVC d 75, respectively	



VERKAUFSGESELLSCHAFT GmbH
Postfach 10 • 91231 Neunkirchen a. Sand
Tel. 09123-949-0 • Fax 09123-949-260
Hausadresse
Hauptstraße 1-3 • 91233 Neunkirchen a. Sand
www.speck-pumps.com • info@speck-pumps.com



Niederlassungen und Vertretungen in Deutschland / Branches and Representations in Germany

15366 HOPPEGARTEN
Rolf Sussjew
Handelsvertretung
Hoppegartener Straße 70 C
Tel. 03342-422535
Fax 03342-422536
info@paf-s.de

22342 HAMBURG
E. C. v. Karsiedt, Ing. Büro
Postfach 67 02 10
Tel. 040-6448066
Fax 040-6440637
Hausadresse
Farmesener Landstraße 4
22359 Hamburg
www.speck-pumpen-hamburg.de
pumpen@ecvkarstedt.de

40221 DÜSSELDORF
Klaus Schober
Vertretung und Werkslager
Volmerswerther Straße 86
Tel. 0211-30200760
Fax 0211-30200769
www.speck-schober.de
info@speck-schober.de

63110 RODGAU-JÜGESHEIM
Philipp-Reis-Straße 5
Tel. 06106-28578-0
Fax 06106-28578-29
rodgau@speck-pumps.com

70829 GERLINGEN
Postfach 10 04 26
Tel. 07156-43618-0
Fax 07156-43618-18
Hausadresse
Ringstraße 134
70839 Gerlingen
gerlingen@speck-pumps.com

81737 MÜNCHEN
Scherbaumstraße 31
Tel. 089-6701008
Fax 089-6706071
muenchen@speck-pumps.com

**Niederlassung für Nord-/Ostbayern/
Sachsen/Thüringen/Sachsen-Anhalt/
Süd-Brandenburg**
91233 NEUNKIRCHEN A. SAND
Hauptstraße 1-3
Tel. 09123-949-235
Fax 09123-949-245
neunkirchen@speck-pumps.com

**Zweigbüro Sachsen/Thüringen/
Sachsen-Anhalt/Süd-Brandenburg**
08451 CRIMMITSCHAU
Westbergstraße 12
Tel. 03762-705301
Fax 03762-705302
crimmi@speck-pumps.com