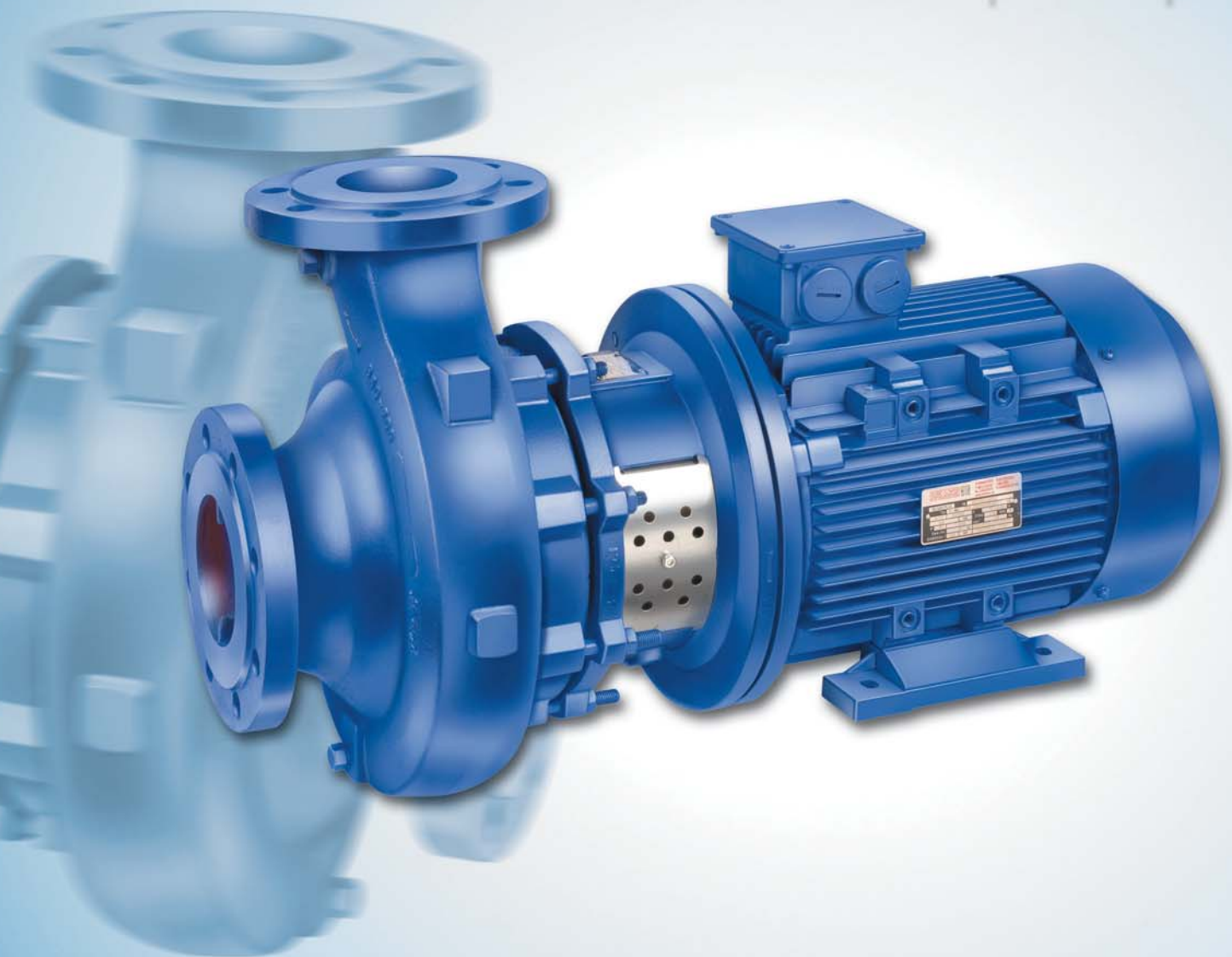




Normblock Pumpen

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

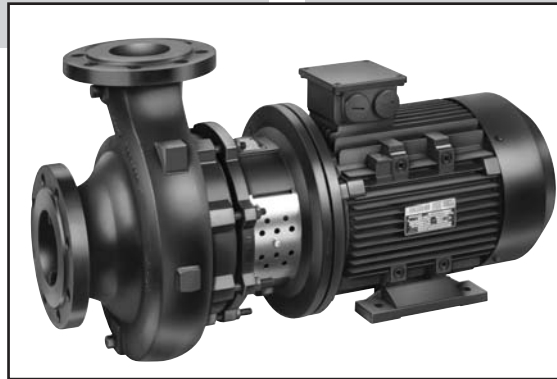
	Seite		Page
Merkmale	1	<i>Characteristics</i>	1
Beschreibungen	2–4	<i>Descriptions</i>	2–4
Kennfelder	5–6	<i>Performance charts</i>	5–6
Werkstofftabelle	7	<i>Table of materials</i>	7
Flanschmaße	8	<i>Flange dimensions</i>	8
Anschlüsse	9	<i>Connections</i>	9
Maßzeichnungen und Maßtabellen		<i>Dimensioned 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.

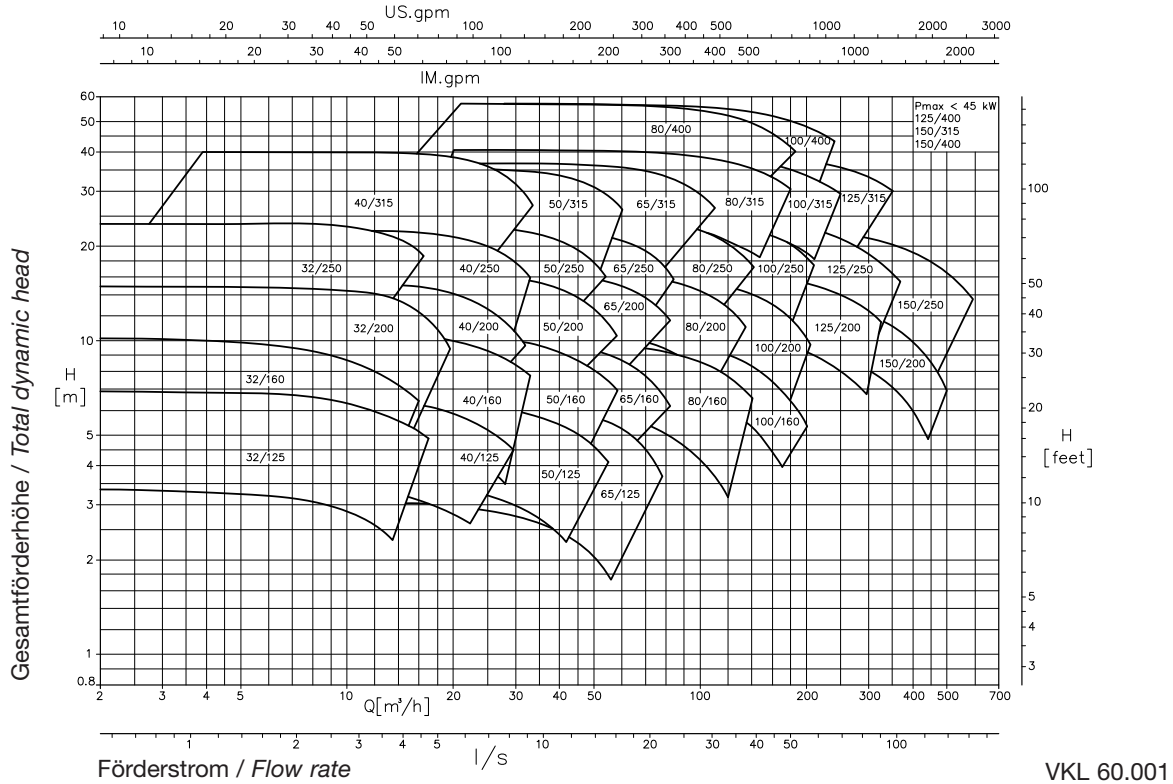
For this purpose, a stainless steel circulation pipe with venting ball-valve will be installed at the factory at an additional charge.

When ordering please indicate the position of installation.

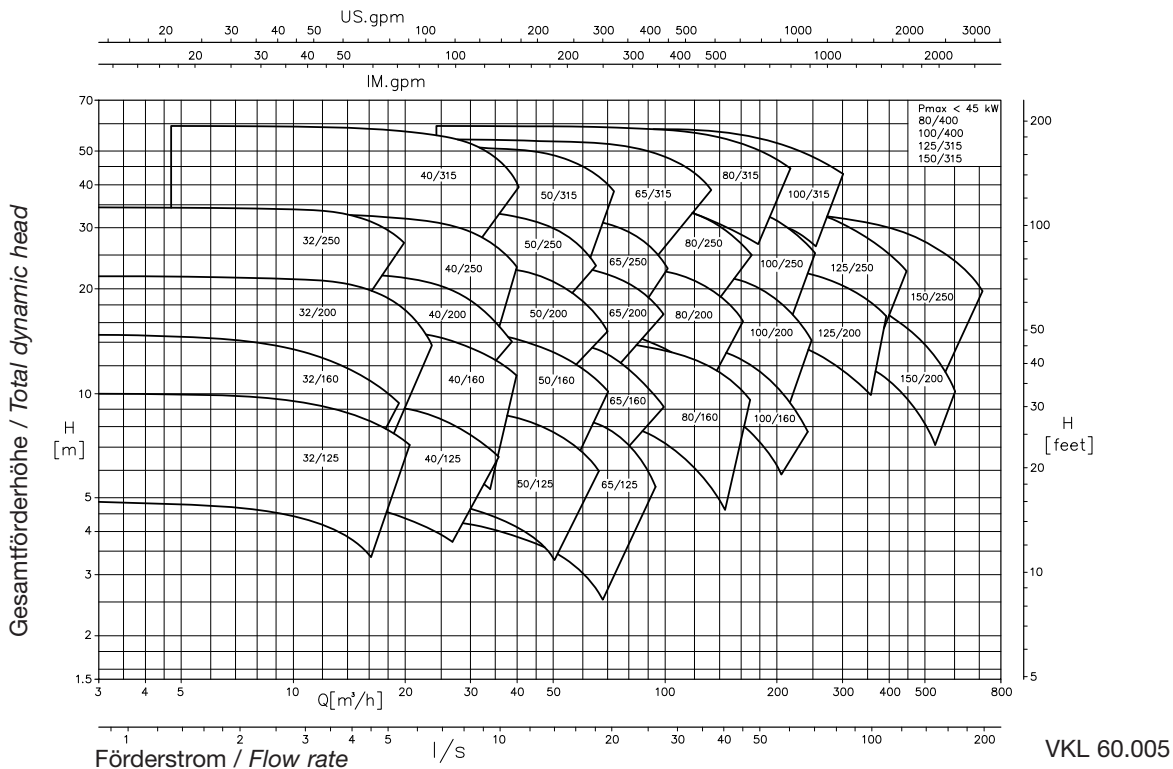
Normblock Pumpen
 Kreiselumpen in Monoblockbauweise
 Bauart: M
 Kennfeld

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!

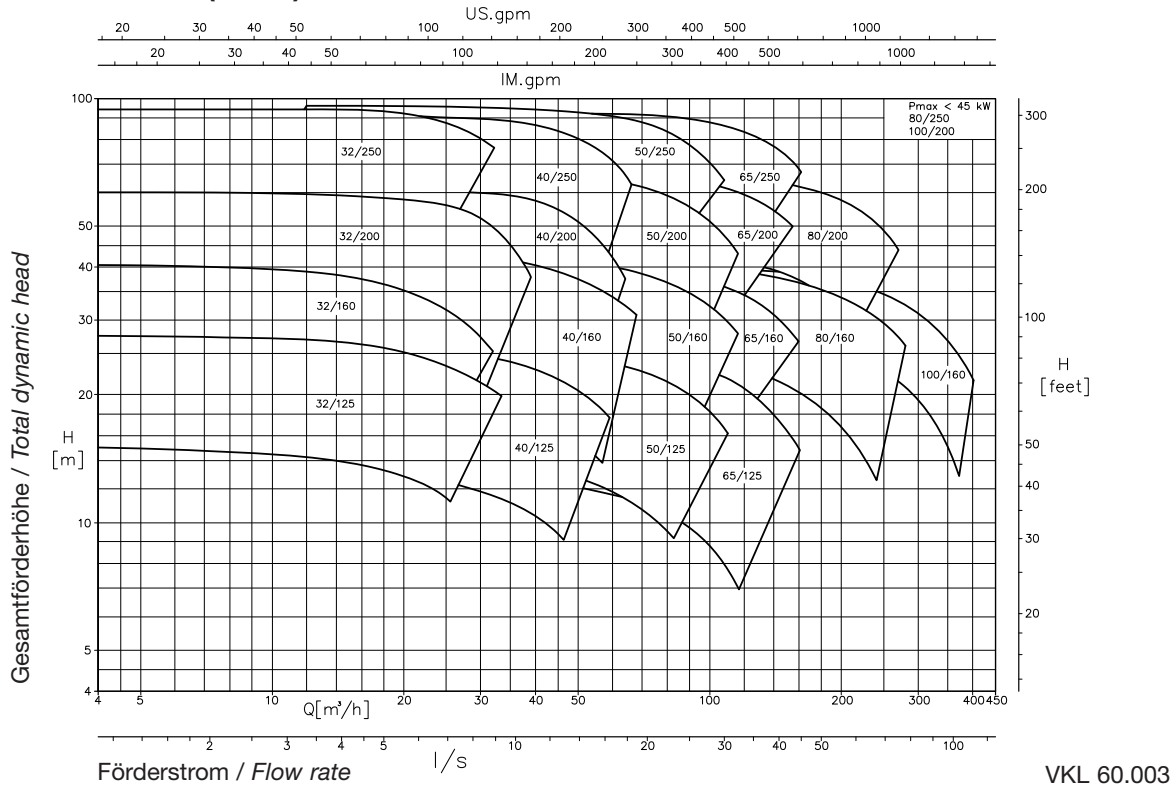
Für detaillierte Auswahl steht ein Kennlinien-Katalog auf Anfrage zur Verfügung.

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

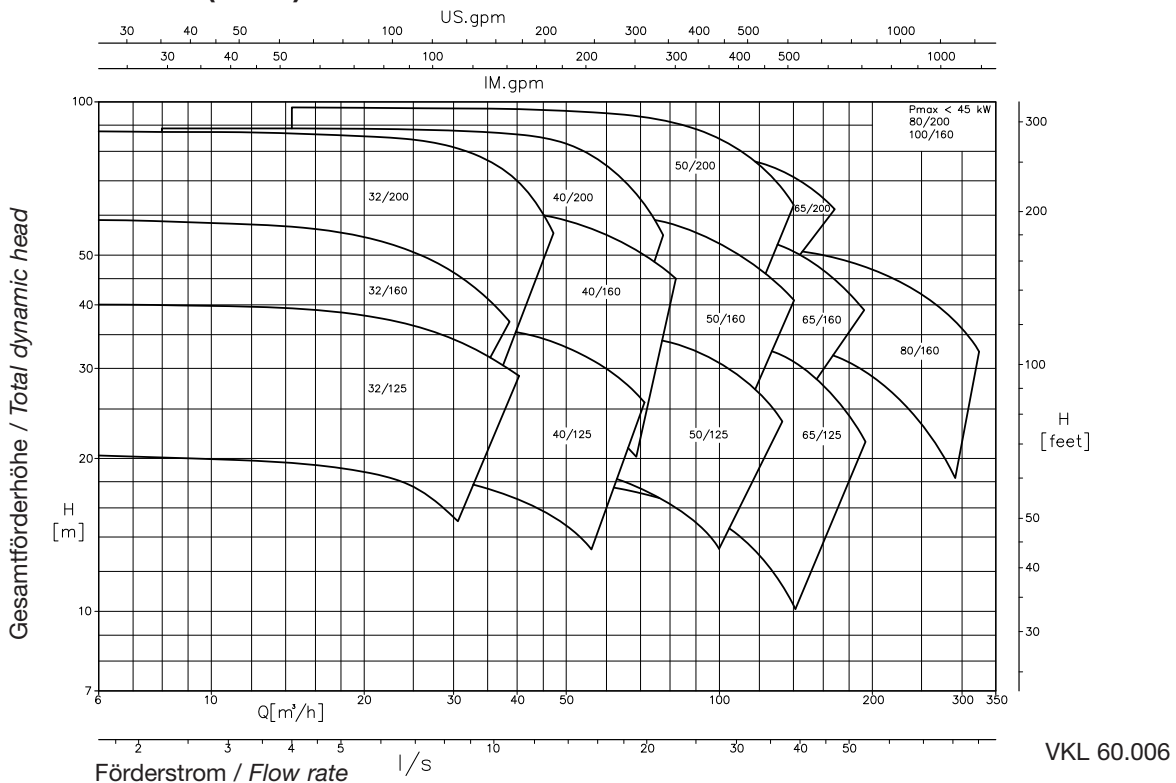
Normblock Pumpen
 Kreiselumpen in Monoblockbauweise
 Bauart: M
 Kennfeld

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

Normblock Pumpen

Kreiselpumpen in Monoblockbauweise

Bauart: M

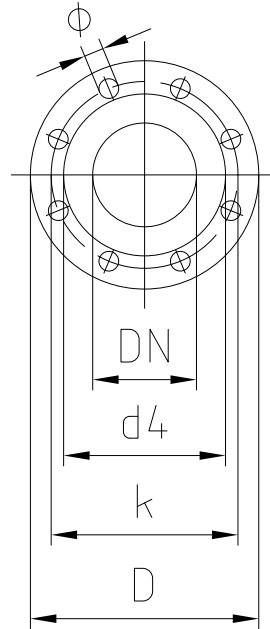
Flanschmaße (mm)

Normblock Pumps

Centrifugal Pumps Mono-block construction

Construction: M

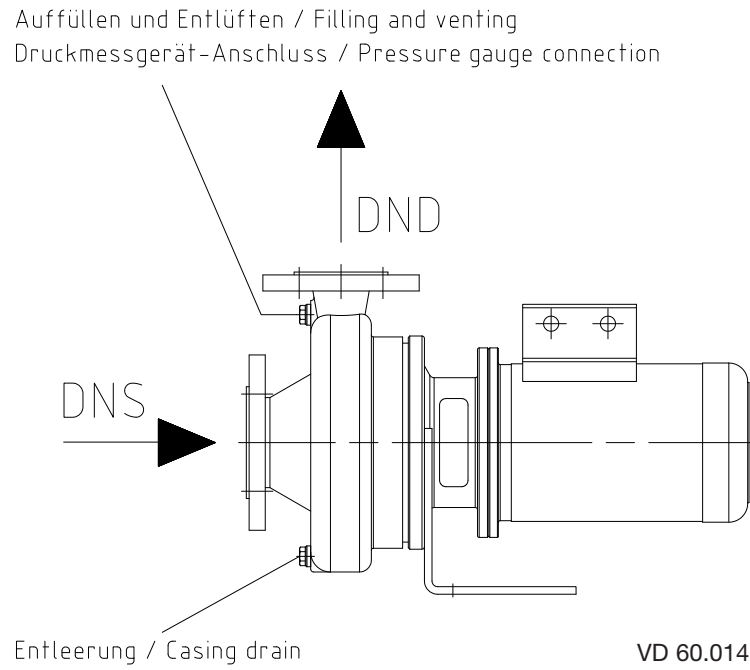
Flange dimensions (mm)



VD 60.003

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

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

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

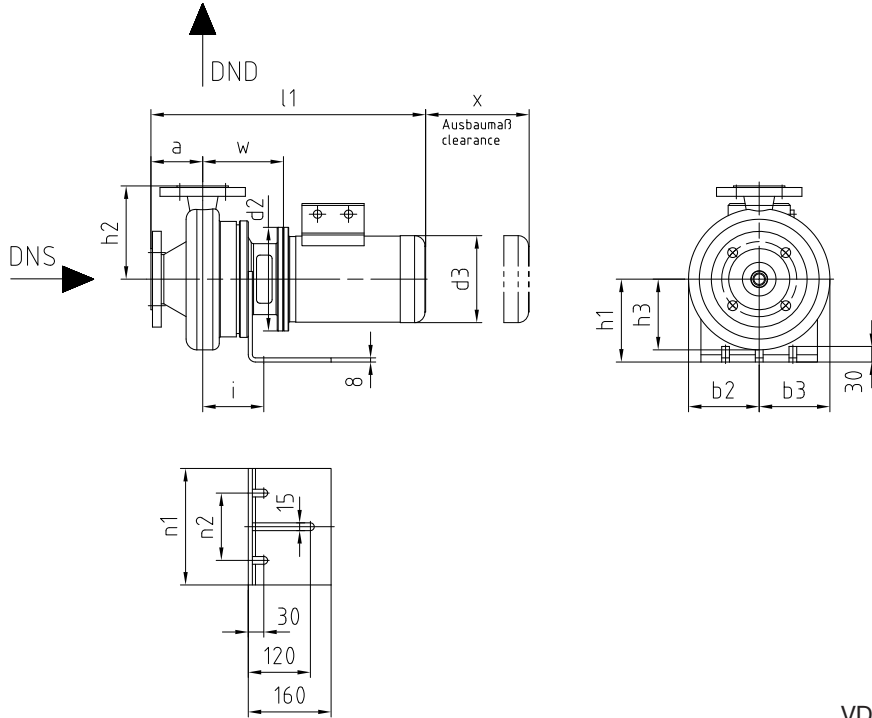
Material 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Dimensioned drawings (mm)

with support foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



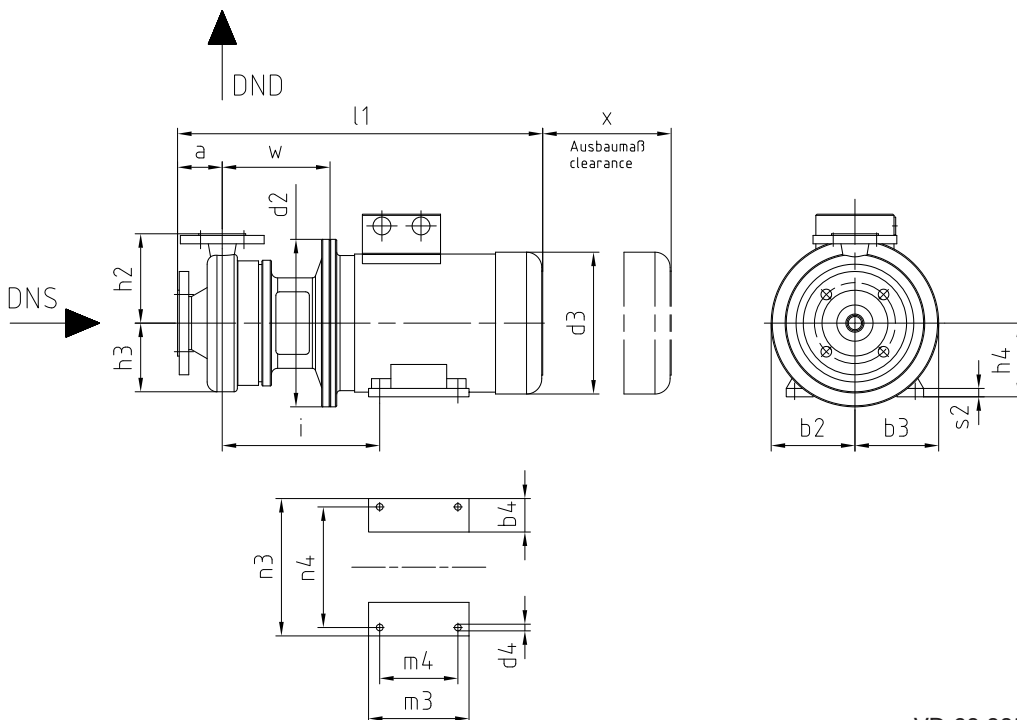
VD 60.004

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) min⁻¹
Werkstoffausführung 11, 12
≤ 22 kW
Maßtabelle (mm)

Normblock Pumps
n = 1450 (1750) min⁻¹
Material 11, 12
≤ 22 kW
Dimension table (mm)

Typ Type	DNS	DND	Motor [kW]		Baugröße Frame size	a	b2	b3	b4	d2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	i	l1	m3	m4	n1	n2	n3	n4	s2	w	x	Ge- wicht Weight [kg]	
32/160	50	32	0,37	0,44	71	80	113	125		160	135		160	160	115		118	427,5			225	130					136	100	36
	50	32	0,55	0,65	80	80	113	125		200	149		160	160	115		118	476			225	130					156	100	39
	50	32	0,75	0,9	80	80	113	125		200	149		160	160	115		118	476			225	130					156	100	40
	50	32	1,1	1,3	90 S	80	113	125		200	168		160	160	115		118	510,5			225	130					156	100	44
32/250	50	32	1,1	1,3	90S	100	170	176		200	168		160	225	168		118	530,5			225	130					156	100	62
	50	32	1,5	1,8	90L	100	170	176		200	168		160	225	168		118	543			225	130					156	100	64
	50	32	2,2	2,6	100L	100	170	176		250	188		160	225	168		118	594			225	130					170	100	68
	50	32	3,0	3,6	100L	100	170	176		250	188		160	225	168		118	594			225	130					170	100	71
	50	32	4,0	4,8	112M	100	170	176		250	214		160	225	168		118	606			225	130					170	100	77
	50	32	5,5	6,6	132S	100	170	176	60	300	254	12		225	168	132	282	674	180	140			246	216	16		193	100	94
40/160	65	40	0,55	0,65	80	80	115	131		200	149		160	160	118		118	476			225	130					156	100	41
	65	40	0,75	0,9	80	80	115	131		200	149		160	160	118		118	476			225	130					156	100	42
	65	40	1,1	1,3	90S	80	115	131		200	168		160	160	118		118	510,5			225	130					156	100	46
	65	40	1,5	1,8	90L	80	115	131		200	168		160	160	118		118	523			225	130					156	100	48
	65	40	2,2	2,6	100L	80	115	131		250	188		160	160	118		118	574			225	130					170	100	52
40/250	65	40	1,1	1,3	90S	100	165	178		200	168		160	225	168		118	530,5			225	130					156	100	63
	65	40	1,5	1,8	90L	100	165	178		200	168		160	225	168		118	543			225	130					156	100	65
	65	40	2,2	2,6	100L	100	165	178		250	188		160	225	168		118	594			225	130					170	100	69
	65	40	3,0	3,6	100L	100	165	178		250	188		160	225	168		118	594			225	130					170	100	72
	65	40	4,0	4,8	112M	100	165	178		250	214		160	225	168		118	606			225	130					170	100	78
	65	40	5,5	6,6	132S	100	165	178	60	300	254	12		225	168	132	282	674	180	140			246	216	16		193	100	95
50/125	65	50	0,55	0,65	80	100	113	128		200	149		160	160	112		118	496			225	130					156	100	42
	65	50	0,75	0,9	80	100	113	128		200	149		160	160	112		118	496			225	130					156	100	43
	65	50	1,1	1,3	90S	100	113	128		200	168		160	160	112		118	530,5			225	130					156	100	47
	65	50	1,5	1,8	90L	100	113	128		200	168		160	160	112		118	543			225	130					156	100	49
50/200	65	50	1,1	1,3	90S	100	145	165		200	168		160	200	152		118	530,5			225	130					156	100	56
	65	50	1,5	1,8	90L	100	145	165		200	168		160	200	152		118	543			225	130					156	100	58
	65	50	2,2	2,6	100L	100	145	165		250	188		160	200	152		118	594			225	130					170	100	62
	65	50	3,0	3,6	100L	100	145	165		250	188		160	200	152		118	594			225	130					170	100	65
	65	50	4,0	4,8	112M	100	145	165		250	214		160	200	152		118	606			225	130					170	100	71
	65	50	5,5	6,6	132S	100	145	165	60	300	254	12		200	152	132	282	674	180	140			246	216	16		193	100	88
50/315	65	50	3,0	3,6	100L	125	200	216		250	188		180	280	204		142	639			260	180					190	100	97
	65	50	4,0	4,8	112M	125	200	216		250	214		180	280	204		142	651			260	180					190	100	103
	65	50	5,5	6,6	132S	125	200	216	60	300	254	12		280	204	132	302	719	180	140			246	216	16		213	100	120
	65	50	7,5	9,0	132M	125	200	216	60	300	254	12		280	204	132	302	757	224	178			246	216	16		213	100	128
	65	50	11,0	13,0	160M	125	200	216	55	350	330	15		280	204	160	354	876	260	210			320	254	18		246	100	146
	65	50	15,0	18,0	160L	125	200	216	55	350	330	15		280	204	160	354	931	304	254			320	254	18		246	100	159
65/160	80	65	1,1	1,3	90S	100	130	158		200	168		160	200	140		118	530,5			225	130					156	100	55
	80	65	1,5	1,8	90L	100	130	158		200	168		160	200	140		118	543			225	130					156	100	57
	80	65	2,2	2,6	100L	100	130	158		250	188		160	200	140		118	594			225	130					170	100	61
	80	65	3,0	3,6	100L	100	130	158		250	188		160	200	140		118	594			225	130					170	100	64
	80	65	4,0	4,8	112M	100	130	158		250	214		160	200	140		118	606			225	130					170	100	70

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

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

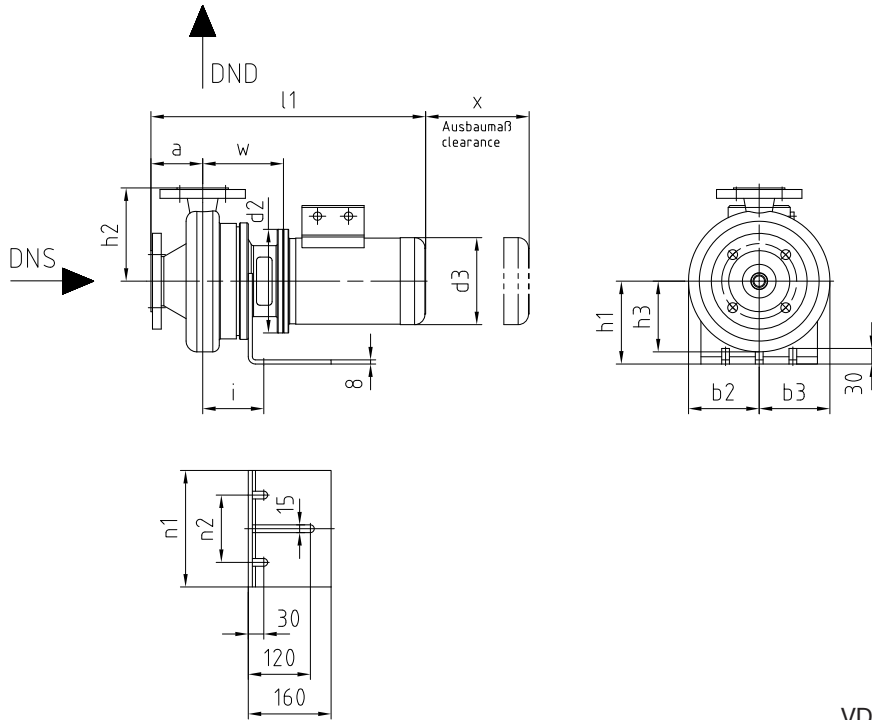
Material 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Dimensioned drawings

with support foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



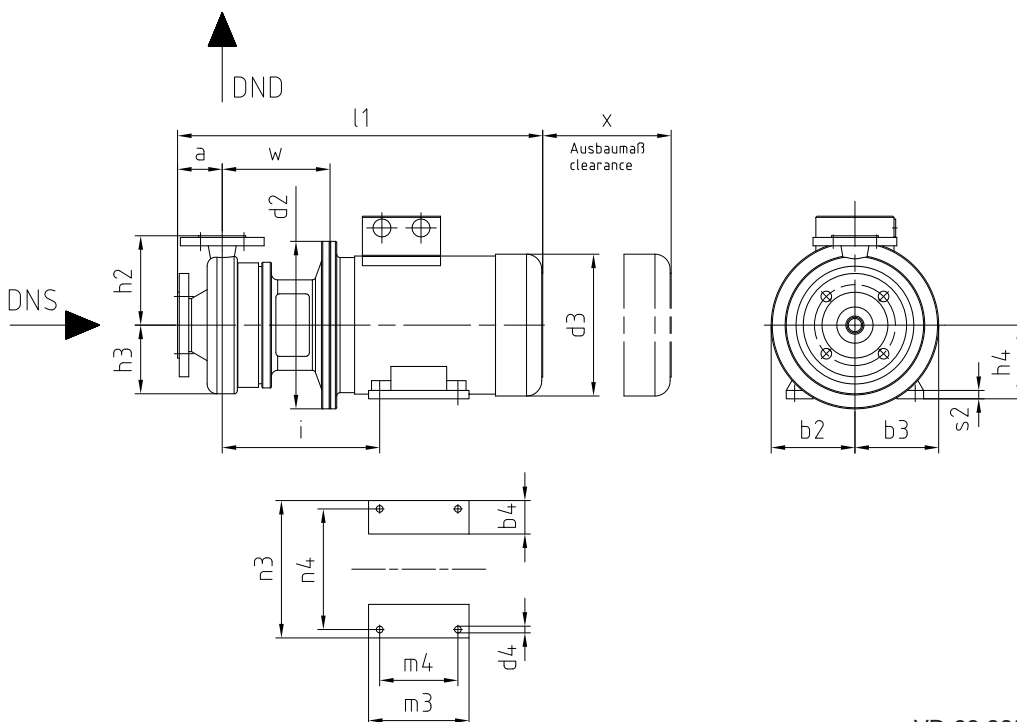
VD 60.004

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)

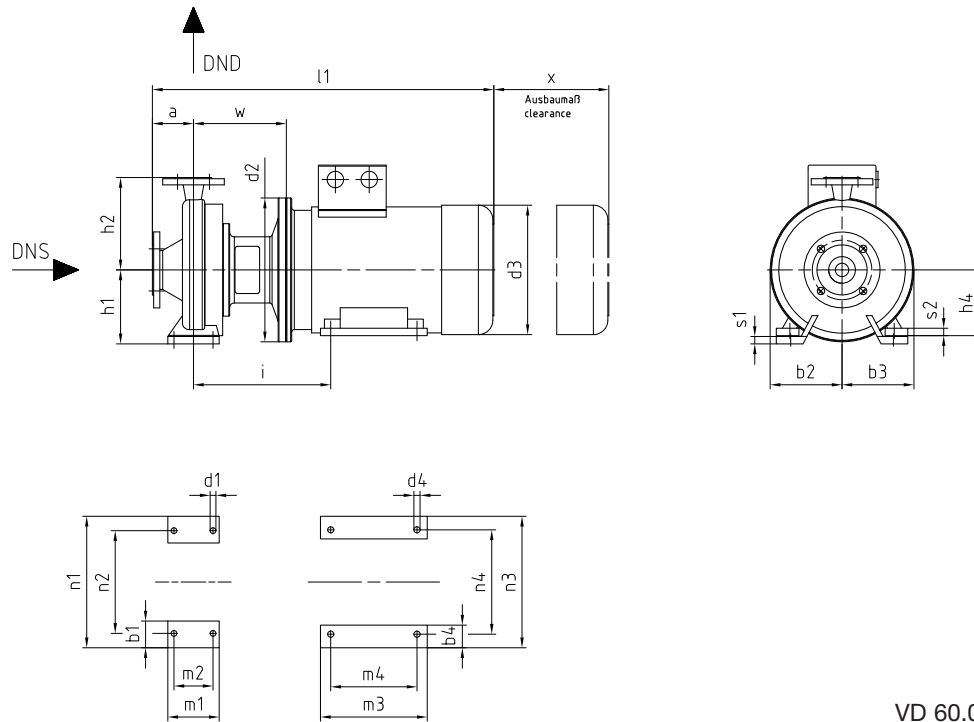
Normblock Pumps

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

Material 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Dimensioned drawings (mm)



VD 60.007

Normblock Pumpen
n = 1450 (1750) min⁻¹
Werkstoffausführung 11, 12
≥ 30 kW
Maßtabelle (mm)

Normblock Pumps
n = 1450 (1750) min⁻¹
Material 11, 12
≥ 30 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]
80/400	100	80	30,0	36,0	200L	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	37,0	44,0	225S	125	80	253	276	75	18	450	470	19	280	355	225	437	1093	160	120	375	286	435	355	435	356	20	31	288	140	416
	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
100/400	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	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	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	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
150/250	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
	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

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

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

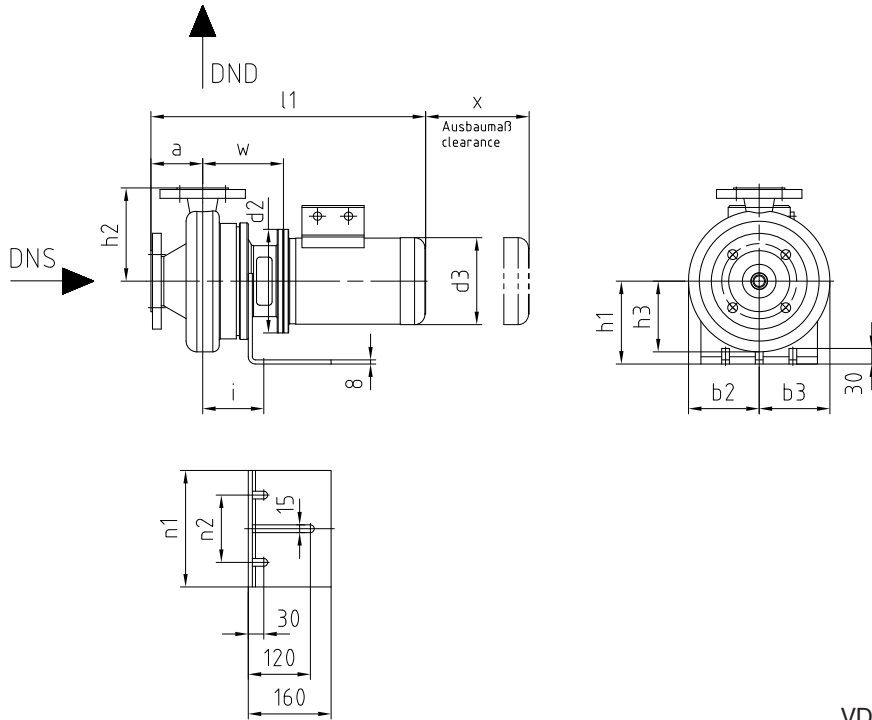
Material 11, 12

$\leq 22 \text{ kW}$

Dimensioned drawings

with support foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



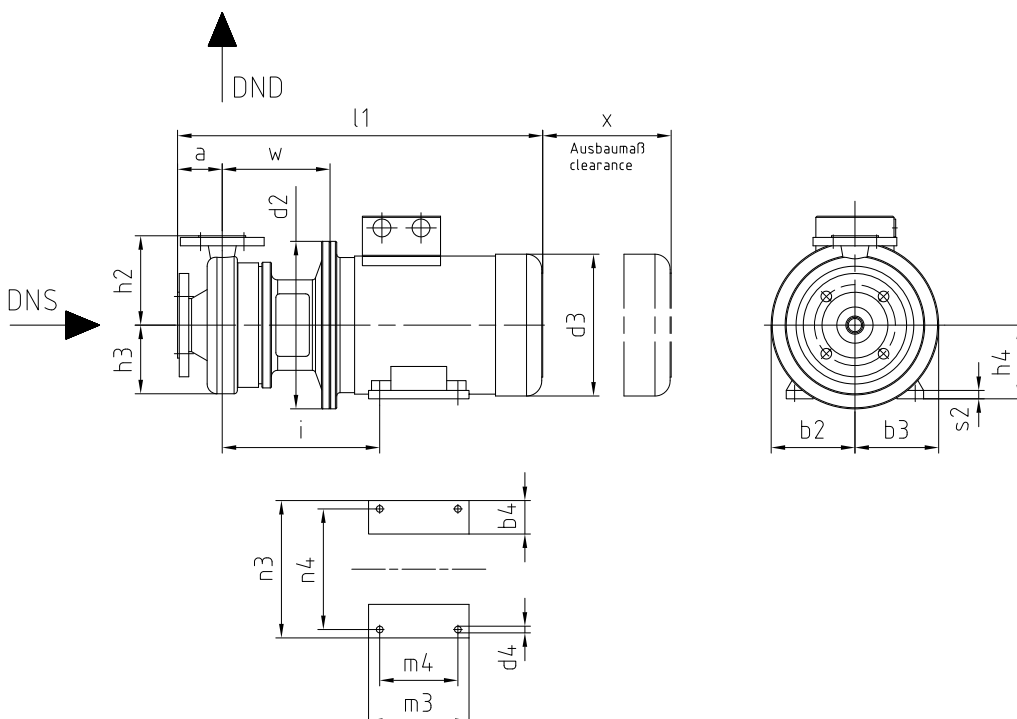
VD 60.004

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)

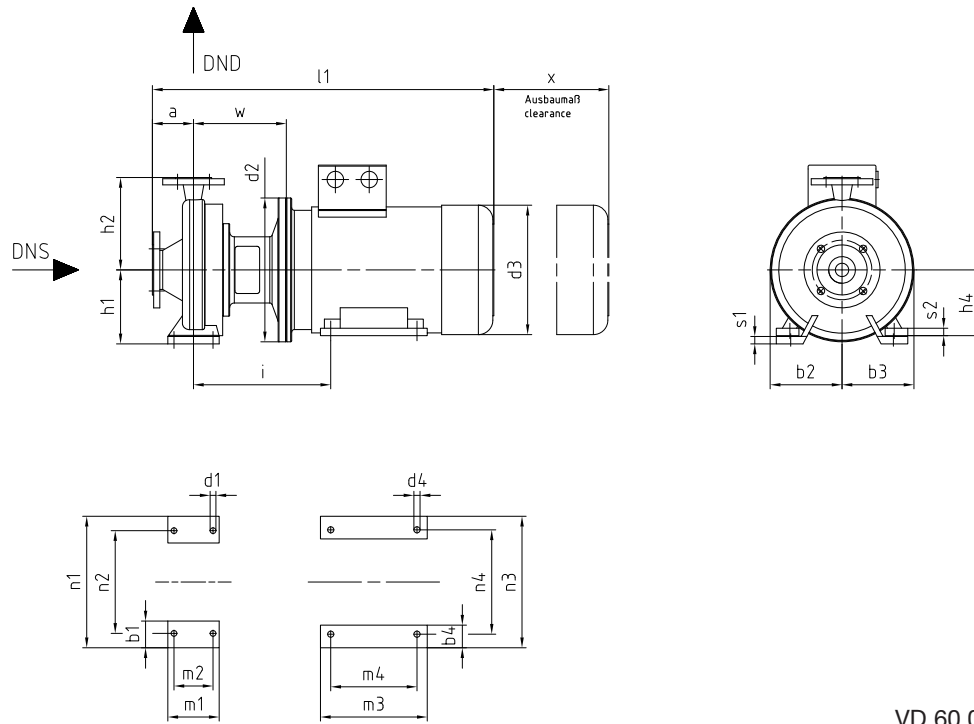
Normblock Pumps

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

Material 11, 12

$\geq 30 \text{ kW}$

Dimensioned drawings (mm)



VD 60.007

Normblock Pumpen
n = 2900 (3500) min⁻¹
Werkstoffausführung 11, 12
≥ 30 kW
Maßtabelle (mm)

Normblock Pumps
n = 2900 (3500) min⁻¹
Material 11, 12
≥ 30 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]
50/250	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	300
	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
65/200	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
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
80/250	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
100/200	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	356	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

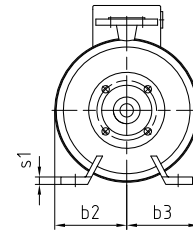
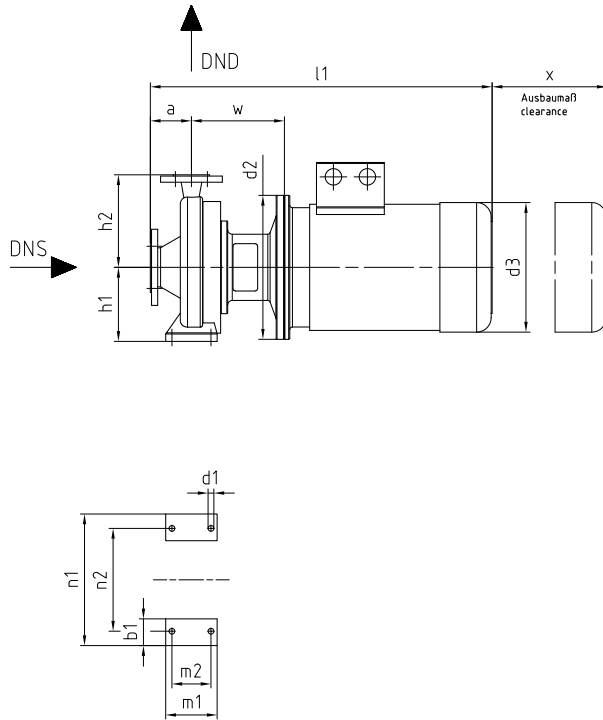
Dimensioned drawings (mm)

ohne Motorfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

without motor foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



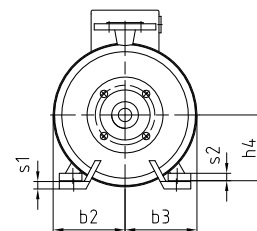
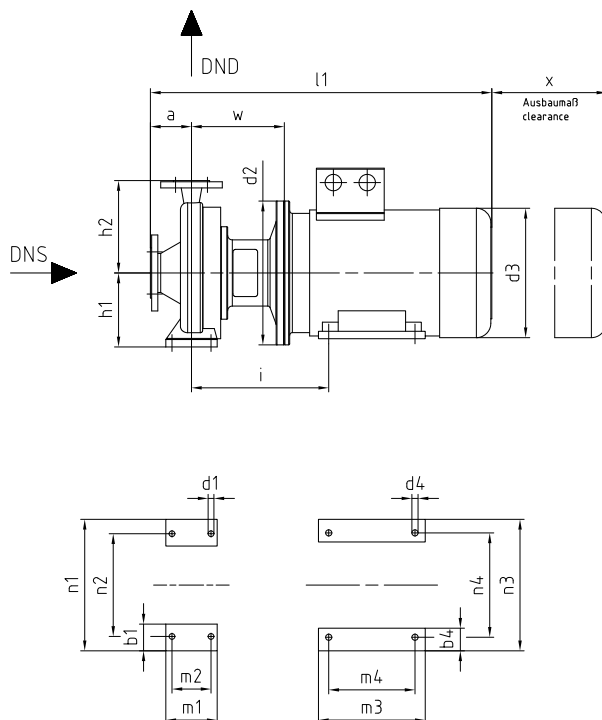
VD 60.006

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) min⁻¹

Werkstoffausführung 05

Maßtabelle (mm)

Normblock Pumps

n = 1450 (1750) min⁻¹

Material 05

Dimension table (mm)

Typ Type	DNS	DND	Motor 50 Hz	[kW] 60 Hz	Baugröße 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]			
100/160	125	100	3,0	3,6	100L	125	80	178	225		18	250	188		200	280			639	160	120			360	280			18		190	140	109			
	125	100	4,0	4,8	112M	125	80	178	225		18	250	214		200	280			651	160	120			360	280			18		190	140	115			
	125	100	5,5	6,6	132S	125	80	178	225	60	18	300	254	12	200	280	132	302	719	160	120	180	140	360	280	246	216	18	16	213	140	132			
	125	100	7,5	9,0	132M	125	80	178	225	60	18	300	254	12	200	280	132	302	757	160	120	224	178	360	280	246	216	18	16	213	140	140			
100/250	125	100	5,5	6,6	132S	140	80	190	220	60	18	300	254	12	225	280	132	302	734	160	120	180	140	400	315	246	216	18	15	213	140	137			
	125	100	7,5	9,0	132M	140	80	190	220	60	18	300	254	12	225	280	132	302	772	160	120	224	178	400	315	246	216	18	16	213	140	145			
	125	100	11,0	13,0	160M	140	80	190	220	55	18	350	330	15	225	280	160	354	891	160	120	260	210	400	315	320	254	18	18	246	140	163			
	125	100	15,0	18,0	160L	140	80	190	220	55	18	350	330	15	225	280	160	354	946	160	120	304	254	400	315	320	254	18	18	246	140	176			
	125	100	18,5	22,0	180M	140	80	190	220	70	18	350	352	15	225	280	180	367	976	160	120	315	241	400	315	355	279	18	25	246	140	267			
	125	100	22,0	26,0	180L	140	80	190	220	70	18	350	352	15	225	280	180	367	1016	160	120	355	279	400	315	355	279	18	25	246	140	293			
125/200	150	125	7,5	9,0	132M	140	80	195	244	60	18	300	254	12	250	315	132	302	772	160	120	224	178	400	315	246	216	20	16	213	140	154			
	150	125	11,0	13,0	160M	140	80	195	244	55	18	350	330	15	250	315	160	354	891	160	120	260	210	400	315	320	254	20	18	246	140	172			
	150	125	15,0	18,0	160L	140	80	195	244	55	18	350	330	15	250	315	160	354	946	160	120	304	254	400	315	320	254	20	18	246	140	185			
	150	125	18,5	22,0	180M	140	80	195	244	70	18	350	352	15	250	315	180	367	976	160	120	315	241	400	315	355	279	20	25	246	140	276			
	150	125	22,0	26,0	180L	140	80	195	244	70	18	350	352	15	250	315	180	367	1016	160	120	355	279	400	315	355	279	20	25	246	140	302			
125/315	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	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			
	200	150	15,0	18,0	160L	160	100	228	298	55	23	350	330	15	280	400	160	354	966	200	150	304	254	500	400	320	254	20	18	246	140	223			
	200	150	18,5	22,0	180M	160	100	228	298	70	23	350	352	15	280	400	180	367	996	200	150	315	241	500	400	355	279	20	25	246	140	324			
	200	150	22,0	26,0	180L	160	100	228	298	70	23	350	352	15	280	400	180	367	1036	200	150	355	279	500	400	355	279	20	25	246	140	350			
	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			
	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			

VD 60.011

Normblock Pumpen

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

Werkstoffausführung 05

Maßzeichnungen (mm)

Normblock Pumps

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

Material 05

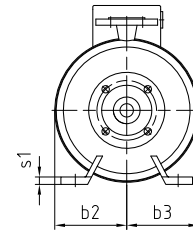
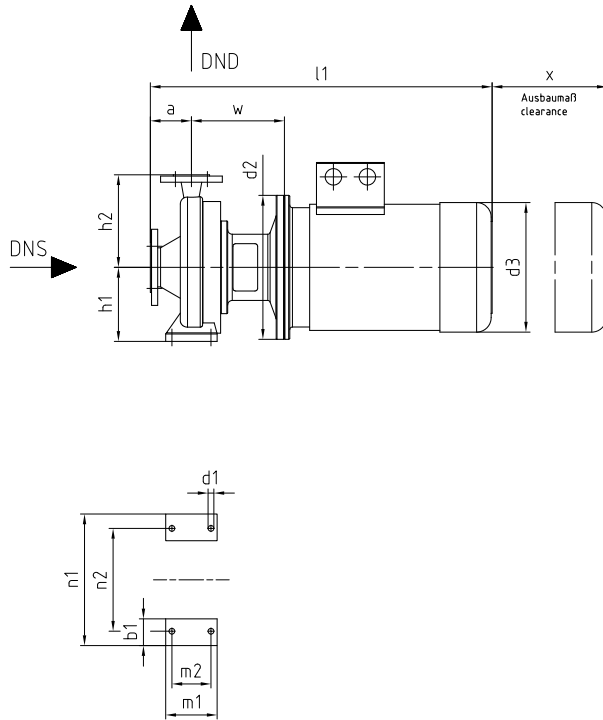
Dimensioned drawings (mm)

ohne Motorfuß

bis Motorbaugröße 112 = 4,0 kW

without motor foot

up to motor size 112 = 4.0 kW



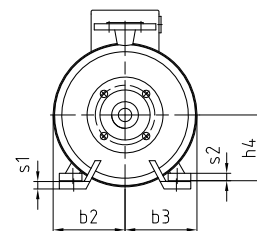
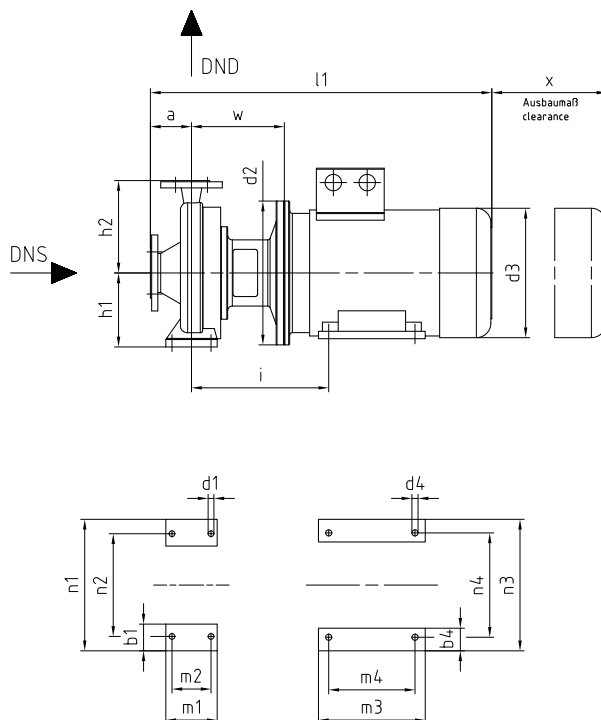
VD 60.006

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

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

Laufreddurchmesser _____ 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 _____

Laufgrad _____

Spaltringe _____

Pumpenwelle _____

Wellenschutzhülse _____

Antriebslaterne _____

Laufgradmutter _____

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

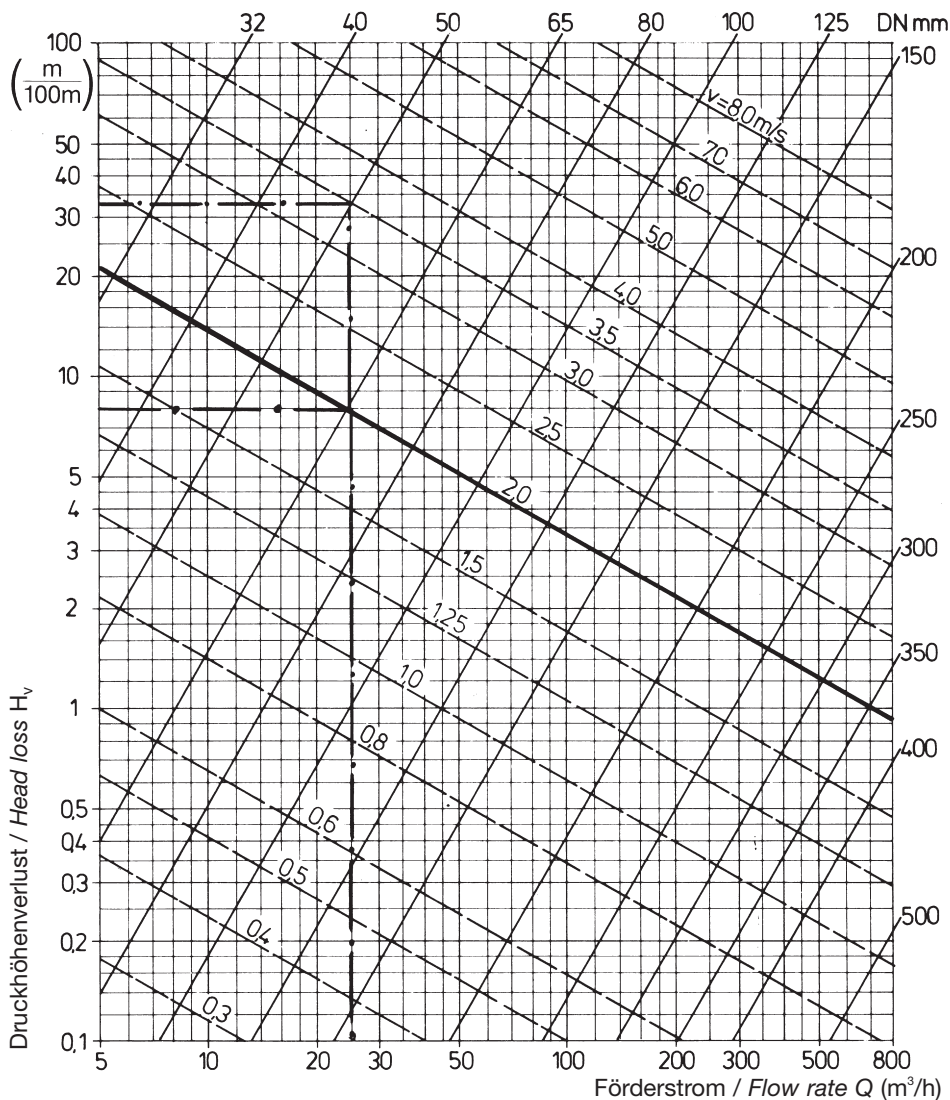
Reibungsverlust (h_v) in m pro 100 m
neue Rohrleitung
10 m \approx 1 bar

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