

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA
Hochdruck Inline Pumpe

Betriebsdaten

Angefragter Massenstrom Fördermedium	Wasser, Kesselspeisewasser entsprechend VdTÜV 1466 Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Förderstrom Förderhöhe Wirkungsgrad MEI (Index Mindestwirkungsgrad)	3,37 m³/h 111,76 m 59,4 % ≥ 0,70
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Leistungsbedarf	1,65 kW
Temperatur Fördermedium	103,0 °C	Pumpendrehzahl	2936 1/min
Mediumdichte	956 kg/m³	NPSH erforderlich	1,72 m
Viskosität Fördermedium	0,29 mm²/s	zulässiger Betriebsdruck	25,00 bar.r
Zulaufdruck max.	0,30 bar.r	Enddruck	10,78 bar.r
Massenstrom	3224,391 kg/h	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	692,745 kg/h
Max. Leistung für Kennlinie	2,00 kW	Max. zul. Massenstrom	6290,762 kg/h
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	0,72 m³/h	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 % Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 3B; kleiner 10 kW gemäss § 4.4.2
Nullpunktförderhöhe	131,64 m		

Ausführung

Pumpennorm	KSB Hochdruck-Inline- Pumpe, internationale	Hersteller	DP
Ausführung	Ausführung	Typ	RMG-FX
Aufstellart	Blockbauweise	Werkstoffcode	U3BEGG
Saugstutzen Nennweite	Vertikal	Dichtungscode	18
Saugstutzen Nenndruck	DN 25	Fahrweise	I Einfachwirkende GLRD (innere Zirkulation)
Saugstutzen Stellung	PN 25	Mindestanforderung an die Heisswasserqualität: Aufbereitung nach VdTÜV-Richtlinie TCH 1466 bis max. 5 mg/l Feststoffgehalt.	
Flanschnorm Druckstutzen	90° (rechts)	Mindestanforderung an die Heisswasserqualität: Aufbereitung nach VdTÜV-Richtlinie TCH 1466 mit max. 10 mg/l SiO2- Gehalt und Leitfähigkeit bis max. 250 µS/cm. Feststoffgehalt bis max. 5 mg/l und keine auf den Dichtflächen der Gleitringdichtung aufschmierende Additive.	
Druckstutzen Nennweite	EN 1092-2	Dichtungseinbauraum	Standard Dichtungsraum
Druckstutzen Nenndruck	DN 25	Berührungsschutz	mit
Druckstutzen Stellung	PN 25	Laufreddurchmesser	86,0 mm
Rundflansch (F)	270° (links 90°)	Drehrichtung von	Rechts im Uhrzeigersinn
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	Antriebsseite	
		Farbe	Graphitschwarz (RAL 9011)

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA
Hochdruck Inline Pumpe

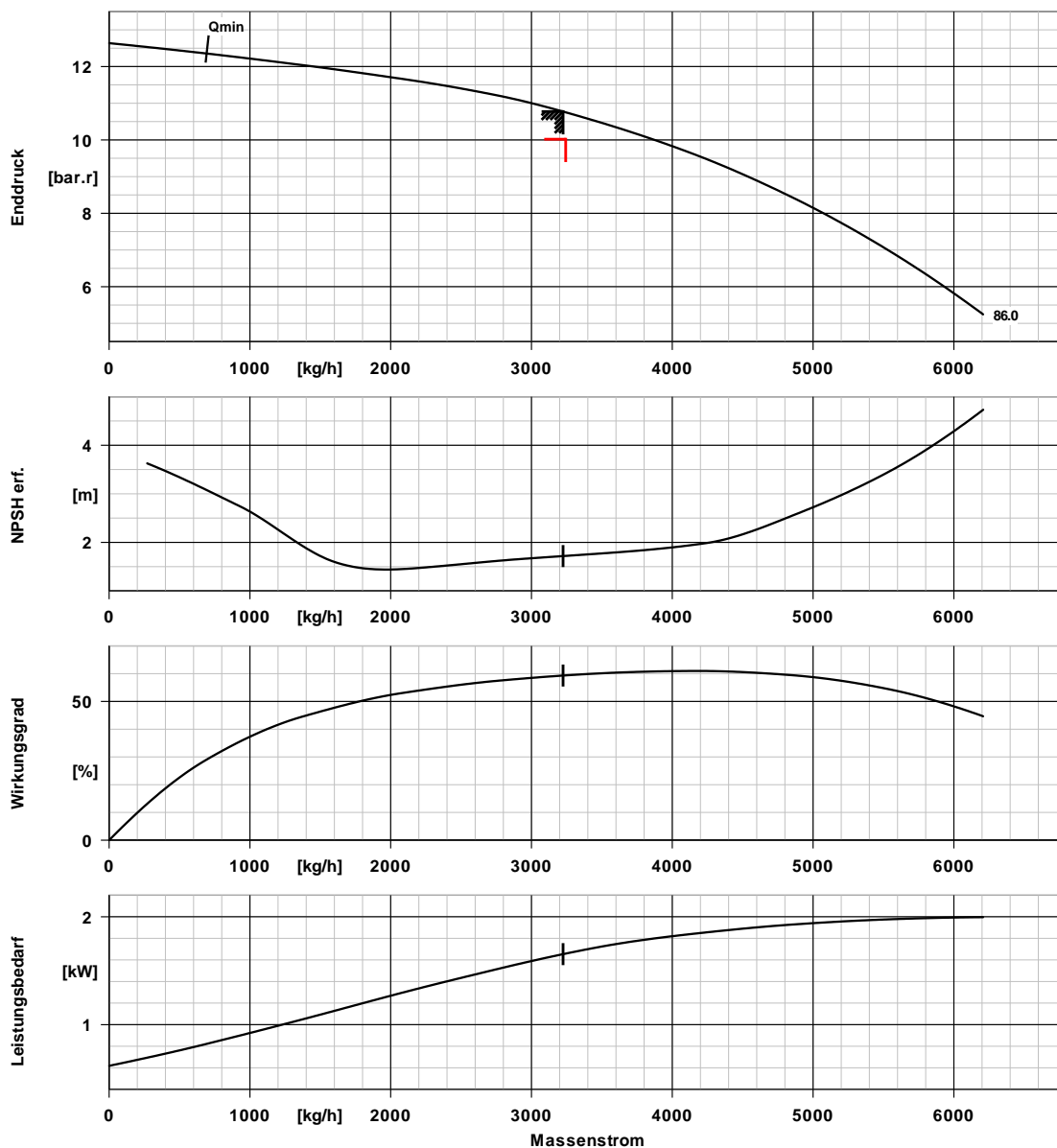
Antrieb, Zubehör

Antriebstyp	Elektromotor	Wärmeklasse	F nach IEC 34-1
Antriebsnorm mech.	IEC	Motorschutzart	IP55
Motorfabrikat	KSB (DMW)	Cosphi bei 4/4 Last	0,89
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	85,6 %
Bauform	V18	Temperaturfühler	ohne
Motorgröße	90L	Klemmenkastenstellung	90° (rechts) vom Antrieb aus gesehen
Effizienzklasse	IE2 gemäß IEC 60034-30	Wicklung	230 / 400 V
Ausgelegt für den Betrieb am Frequenzumrichter	Ja	Motorpolzahl	2
Motordrehzahl	2935 1/min	Festlager verstärkt	axial
Frequenz	50 Hz	Schaltart	Stern
Bemessungsspannung	400 V	Motor Kühlmethode	Oberflächenkühlung
Motorbemessungsleist. P2	2,20 kW	Motorwerkstoff	Aluminium
Leistungsgrenze P2max	2,84 kW	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
vorhandene Reserve	71,87 %	Schalldruckpegel des Motors	65 dBa
Motornennstrom	4,0 A		
Anlaufstromverhältnis IA/IN	9,5		

Werkstoffe V

Pumpenmantel (10-6)	CrNi-Stahl 1.4301	O-Ring (412)	EPDM 559236
Pumpengehäuse (101)	CrNi-Stahl 1.4308	Dichtungsdeckel (471)	CrNi-Stahl 1.4308
Stufengehäuse (108)	CrNi-Stahl 1.4301	Lagerhülse (529)	Wolframkarbid
Deckel (160)	CrNi-Stahl 1.4301	Flansch (723)	Sphäroguss EN-GJS-400-15
Leitrad (171)	CrNi-Stahl 1.4301	Grundplatte (890)	Grauguss EN-GJL-250
Welle (210)	Chrom-Stahl 1.4057+QT800	Verschlussschraube (903)	CrNi-Stahl 1.4301
Laufgrad (230)	CrNi-Stahl 1.4301	Verbindungsschraube (905)	Chrom-Stahl 1.4057+QT800
Antriebslaterne (341)	Grauguss EN-GJL-250	Mutter (920)	CrNi-Stahl 1.4301
Antriebslaterne (341)	Sphäroguss EN-GJS-400-15		

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA Hochdruck Inline Pumpe

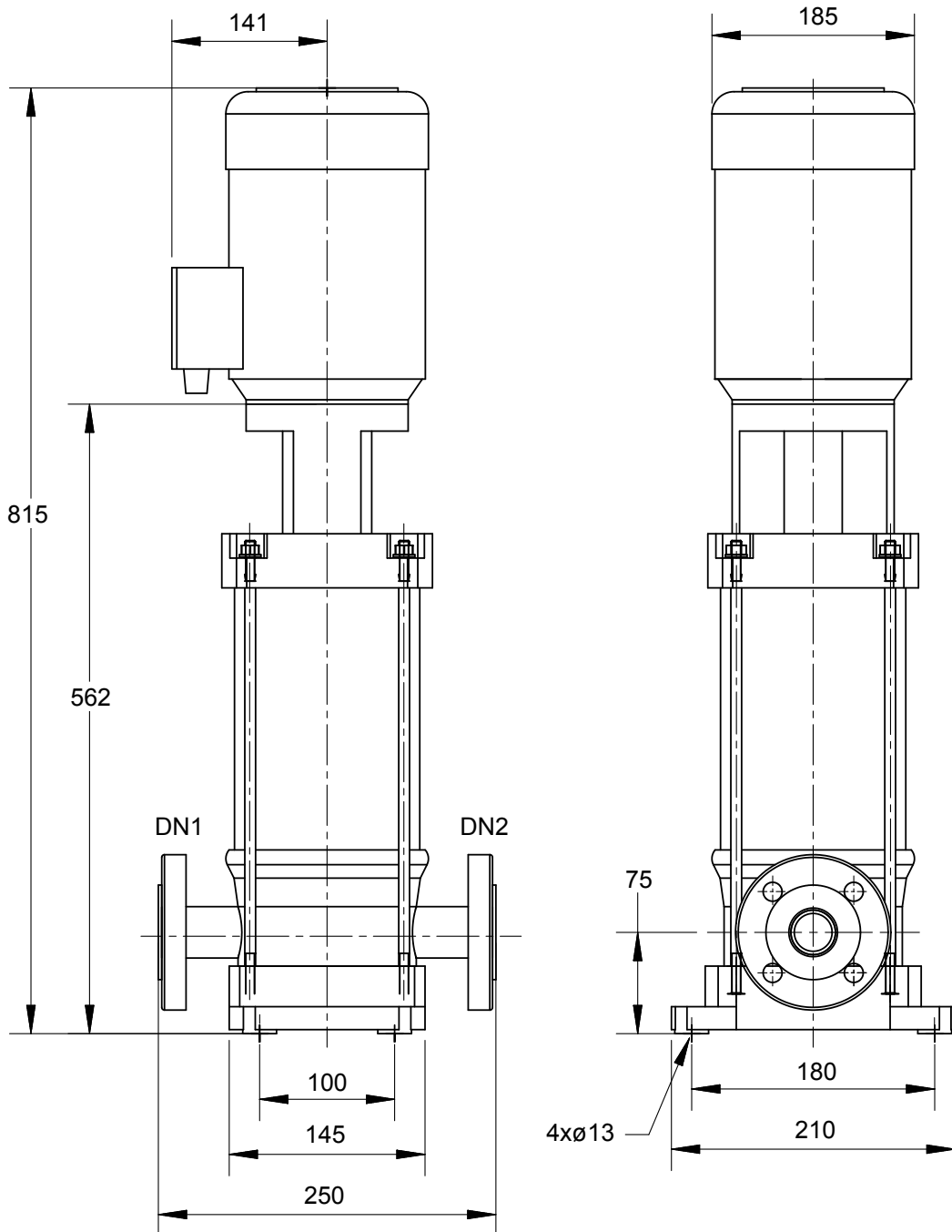


Kurvendaten

Drehzahl	2936 1/min	MEI (Index	≥ 0,70
Mediumdichte	956 kg/m ³	Mindestwirkungsgrad)	
Viskosität	0,29 mm ² /s	Leistungsbedarf	1,65 kW
Förderstrom	3,37 m ³ /h	NPSH erforderlich	1,72 m
Angefragter Massenstrom	3243,000 kg/h	Kurvennummer	K95000400
Förderhöhe	111,76 m	Effektiver	86,0 mm
Angefragter Enddruck	10,02 bar.r	Laufreddurchmesser	
Wirkungsgrad	59,4 %	Abnahmenorm	Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 3B; kleiner 10 kW gemäss § 4.4.2
		Druckberechnung der Kennliniendarstellung mit konstantem Zulaufdruck	0,30 bar

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA
Hochdruck Inline Pumpe

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA
Hochdruck Inline Pumpe



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA

Hochdruck Inline Pumpe

Motor

Motorfabrikat	KSB (DMW)
Motorgröße	90L
Leistung Motor	2,20 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2935 1/min
Lage Klemmenkasten	90° (rechts) vom Antrieb aus gesehen
Für Abmessungen von PumpDrive siehe Baureihenheft.	
Axiallagergehäuse	Nein

Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 25 / EN 1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 25 / EN 1092-2
Nenndruck saugs.	PN 25
Nenndruck drucks.	PN 25
Rundflansch (F)	

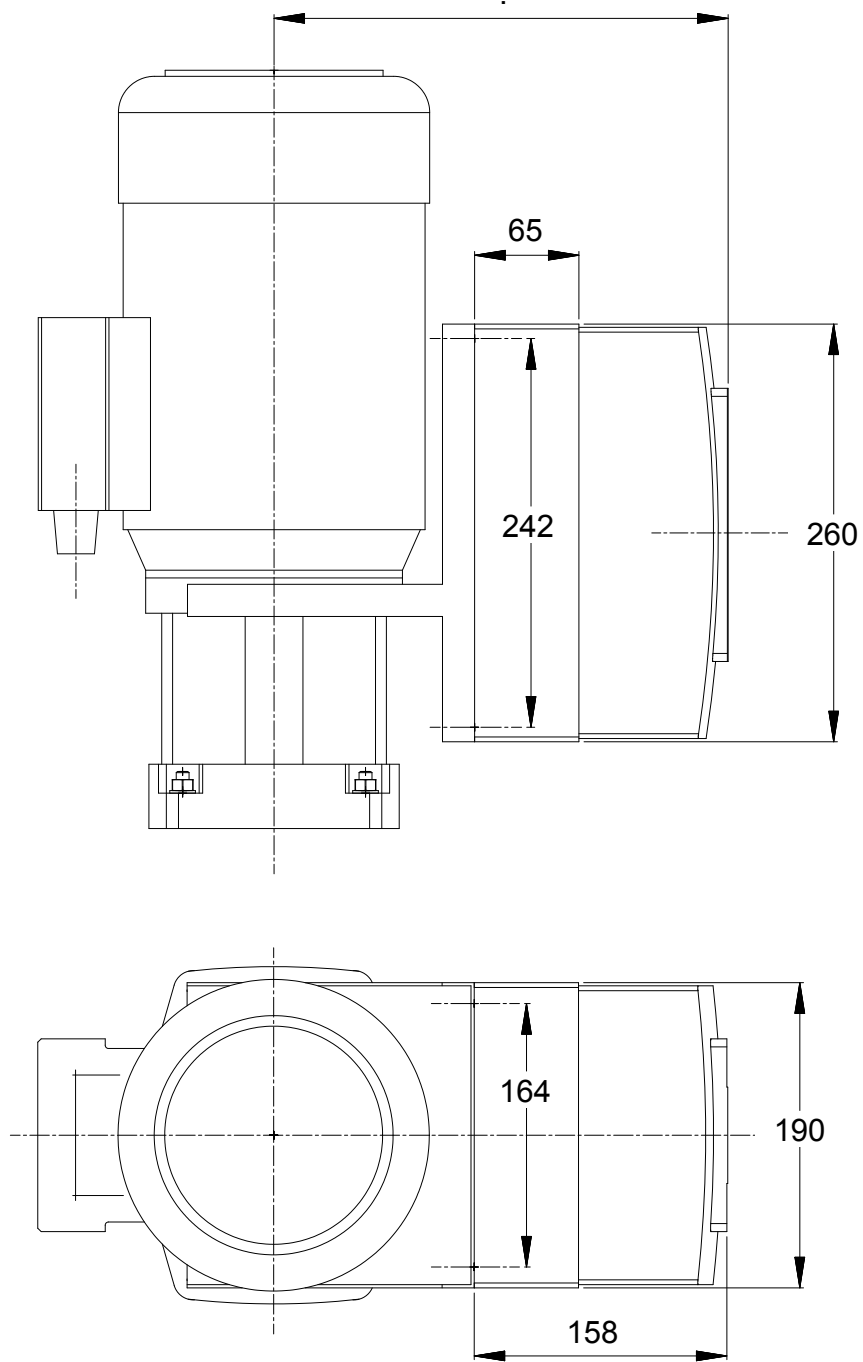
Gewicht netto

Pumpe	18 kg
Motor	20 kg
Summe	38 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

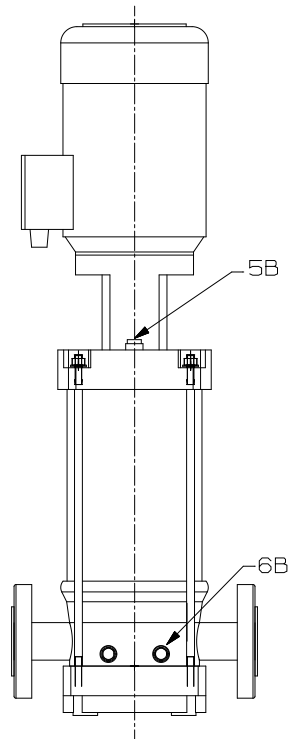
Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA
Hochdruck Inline Pumpe



Darstellung ist nicht maßstäblich

MovitecV F004/14-B1D18FP02225JA Hochdruck Inline Pumpe



Anschlüsse

5B Entlüftung
6B Förderflüssigkeit-
Entleerung

G 3/8
G 1/4

Mit Entlüftungsstopfen verschlossen.
Gebohrt und verschlossen.

PumpMeter

Intelligenter Druckaufnehmer PumpMeter - mit Vor-Ort-Betriebspunktanzeige

Allgemeine Beschreibung:

PumpMeter ist ein intelligenter Druckaufnehmer mit Vor-Ort-Anzeige von Messwerten und Betriebsdaten der Pumpe, der bereits werksseitig komplett montiert und auf Ihre individuelle Pumpe parametrierbar ist. PumpMeter wird über einen M12-Steckverbinder angeschlossen und ist sofort betriebsbereit. PumpMeter zeichnet das Lastprofil der Pumpe während des Betriebs auf, um gegebenenfalls Optimierungspotentiale zur Steigerung der Energieeffizienz und der Verfügbarkeit Ihres Pumpensystems auszuweisen.

Anzeigeeinheit:

Anzeigeeinheit mit beleuchtetem Display zur Vor-Ort-Anzeige von Messwerten und Betriebsparametern der Pumpe, intuitiv und international verständliche Symbolik, in 90°-Schritten drehbar montierte Anzeige.

Anzeigewerte:

Saugdruck, Druck am Eintritt der Pumpe in bar, Relativdruck
Enddruck, Druck am Austritt der Pumpe in bar, Relativdruck
Differenzdruck zwischen Ein- und Austritt der Pumpe in bar
Qualitative Betriebspunktanzeige

Anschluss der Anzeigeeinheit über Steckverbinder M12 x 1, 5-polig zur Energieversorgung und zur Kommunikation mit dem Drehzahlregelgerät PumpDrive. Bereitstellung wahlweise des Messwertes des Enddrucks oder des berechneten Differenzdrucks der Pumpe zur Regelung.

Kommunikation über RS232-Service-Schnittstelle zur Parametrierung.

Werksseitige Vorparametrierung auf die individuelle Pumpe.

Sensorik:

Zwei Relativdrucktransmitter - jeweils 1 Transmitter werksseitig montiert an Ein- und Austritt der Pumpe und mittels Steckverbinder an die Auswerteeinheit angeschlossen.

Messgenauigkeit (Summe aller Fehler, bezogen auf Messbereichsspanne):

±1% für Medientemperatur -10 ... 100 °C
±2.5% für Medientemperatur -30 ... -10 °C und 100...140 °C

Material der Messzelle: Edelstahl (dichtungsfrei)

Verfügbare Messbereiche:

-1 ...3 bar (Relativdruck)
-1 ...16 bar (Relativdruck)

Umgebungsbedingungen:

Schutzart: IP 65

Umgebungstemperatur:
-30°C ... 80°C (Transport, Lagerung)
-10°C ... 60°C (Betrieb)

Medientemperatur: -10°C ... 140°C

Materialbeständigkeit:
UV-beständig (Außenaufstellung möglich)
Beständigkeit gegenüber den meisten üblichen Reinigungsmitteln
Ölnebelbeständig

Silikonfreiheit:
Frei von lackbenetzungstörenden Substanzen

Elektrische Daten:

Spannungsversorgung:
24V DC ± 10%, min. 140 mA
Schnittstellen, alternativ nutzbar:
4 ... 20 mA, 3-Leiter (End- oder Differenzdruck)
RS485, Modbus RTU (Slave)
Service-Schnittstelle: RS232
EMV:
EN 61326-1 (Störfestigkeit Industrie, Störaussendung Wohnbereich)