

**Pumpe Fig. 0**  
**- alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -**

Seite: 1 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm

**Betriebsdaten**

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	108,00 m³/h
Angefragte Förderhöhe		Förderhöhe	31,00 m
Fördermedium	Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis, inhibiert, geschlossenes System, z.B. Antifrogen N oder vergleichbare Produkte Konzentration 20% Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Wirkungsgrad	83,4 %
		MEI (Index Mindestwirkungsgrad)	≥ 0,70
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Leistungsbedarf	11,23 kW
Temperatur Fördermedium	20,0 °C	Pumpendrehzahl	2762 1/min
Mediumdichte	1026 kg/m³	NPSH erforderlich	4,39 m
		zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Viskosität Fördermedium	1,73 mm²/s	Enddruck	3,12 bar.r
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	4,89 kg/s
Massenstrom	30,78 kg/s	Max. zul. Massenstrom	43,97 kg/s
Max. Leistung für Kennlinie	12,54 kW	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 % Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 3B
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	17,14 m³/h		
Nullpunktförderhöhe	34,71 m		

**Ausführung**

Pumpennorm	EN 733	Dichtungscode	11
Ausführung	Für Montage auf Grundplatte	Fahrweise	A Einfachwirkende GLRD (A-Deckel, konisch)
Aufstellart	Horizontal		
Saugstutzen Nennweite	DN 80	Fördermedium ohne Silikate	
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Dichtungseinbauraum	Konischer Dichtungsraum (A-Deckel)
Saugstutzen Stellung	axial	Berührungsschutz	mit
Saugflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-2	Spaltring	Spaltring
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Laufdurchmesser	174,0 mm
Druckstutzen Nennweite	DN 65	Freier Durchgang	12,2 mm
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Silikonfreie Ausführung	Ja
Druckflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-2	Lagerträgerausführung	Wassernorm Standard
Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Lagerträgergröße	25
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	Lagerdichtung	V-Ring
Hersteller	KSB	Lagerart	Wälzlager
Typ	1	Schmierart Antriebsseite	Fett
Werkstoffcode	BQ1EGG-WA	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002) KSB-Blau

**Pumpe Fig. 0****- alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -**

Seite: 2 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm

**Antrieb, Zubehör**

Hersteller	Flender	Drehzahlauswahl	Angepasste Drehzahl
Kupplungstyp	Eupe NH	Ausgelegt für den Betrieb am	Ja
Nenngröße	95	Frequenzumrichter	
Zwischenhülsenlänge	100,0 mm	Frequenz	100 Hz
Kupplungsschutztyp	Leicht, nicht trittfest (ZN79)	Bemessungsspannung	400 V
Kupplungsschutzgröße	A148	Motorbemessungsleist. P2	15,00 kW
Kupplungsschutzwerkstoff	ST TZN	vorhandene Reserve	33,61 %
Grundplattentyp	U-Profil/Abkantplatte	Motornennstrom	32,0 A
Grundplattengröße	4A	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Antriebstyp	Elektromotor	Motorschutzart	IP55
Antriebsnorm mech.	IEC	Cosphi bei 4/4 Last	0,79
Motorfabrikat	KSB SuPremE®	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	93,5 %
Baureihe Motorhersteller	SuPremE B2	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Bauform	B3	Wicklung	400 V
Motorgröße	160M	Schaltart	Stern
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE4 gem. IEC/CD60034-30 Ed.2 – magnetfrei. Der Wirkungsgrad des Motors ist auch bei 25 % der Nennleistung an einer quadratischen Drehmoment-Drehzahlkennlinie > 95 % des Nennwirkungsgrades.	Motor Kühlmethode	Oberflächenkühlung
		Motorwerkstoff	Aluminium
		Schalldruckpegel des Motors	71 dBA

**Werkstoffe G**

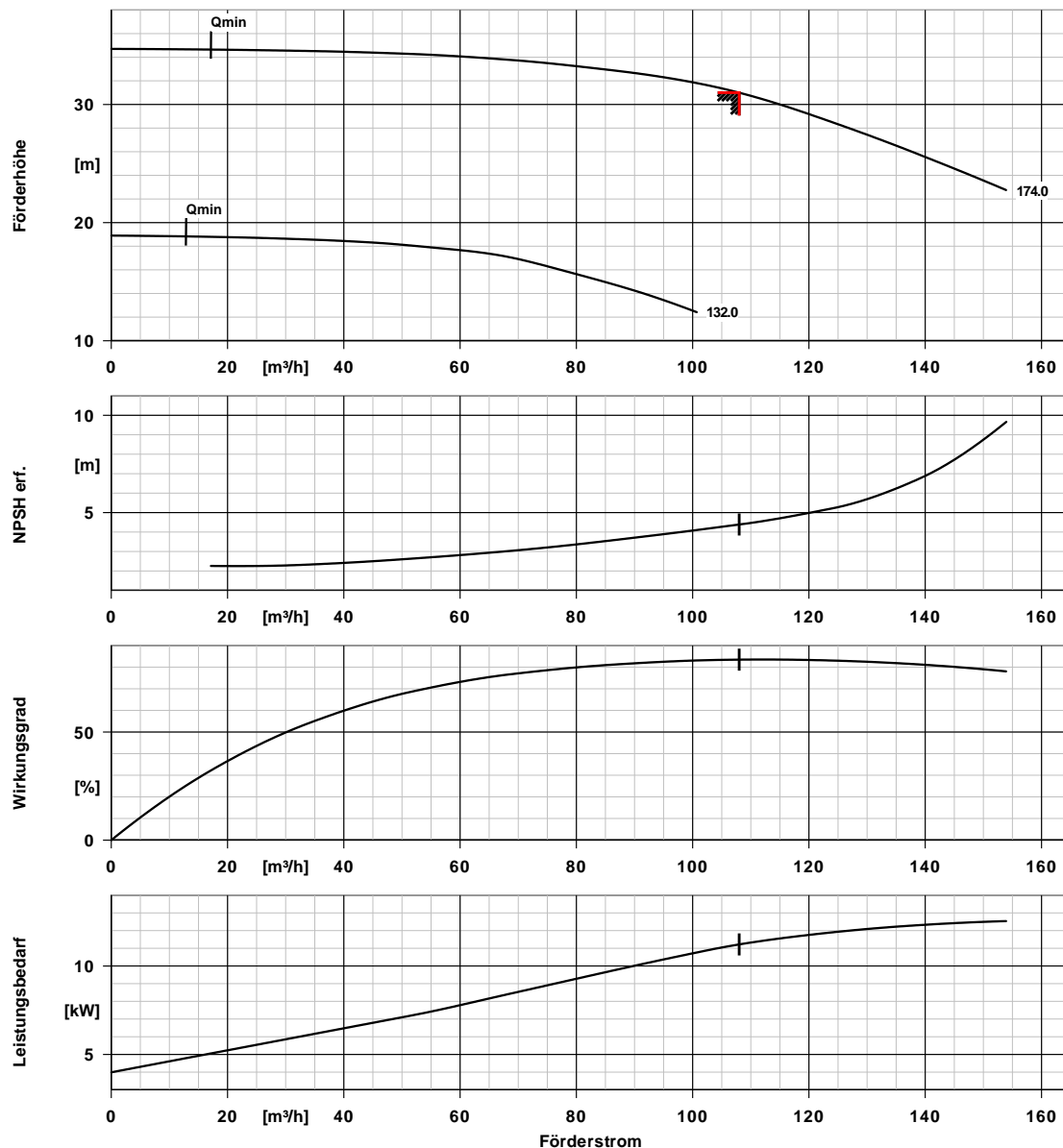
Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B	Spaltring (502.2)	Grauguss GG/Gusseisen
Gehäusedeckel (161)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B	Wellenhülse (523)	CrNiMo-Stahl
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N	Wellenschutzhülse (524)	ohne
LaufRad (230)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B	Stiftschraube (902)	Stahl 8.8
Lagerträger (330)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B	Verschlussschraube (903)	Stahl ST
Flachdichtung (400)	DPAF Dichtungsplatte asbestfrei	Mutter (920.01)	8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3
Spaltring (502.1)	Grauguss GG/Gusseisen	Mutter (920.95)	Stahl 8

**Pumpe Fig. 0**  
 - alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -

Seite: 3 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**

Niederdruckkreislumpumpe Etanorm



### Kurven Daten

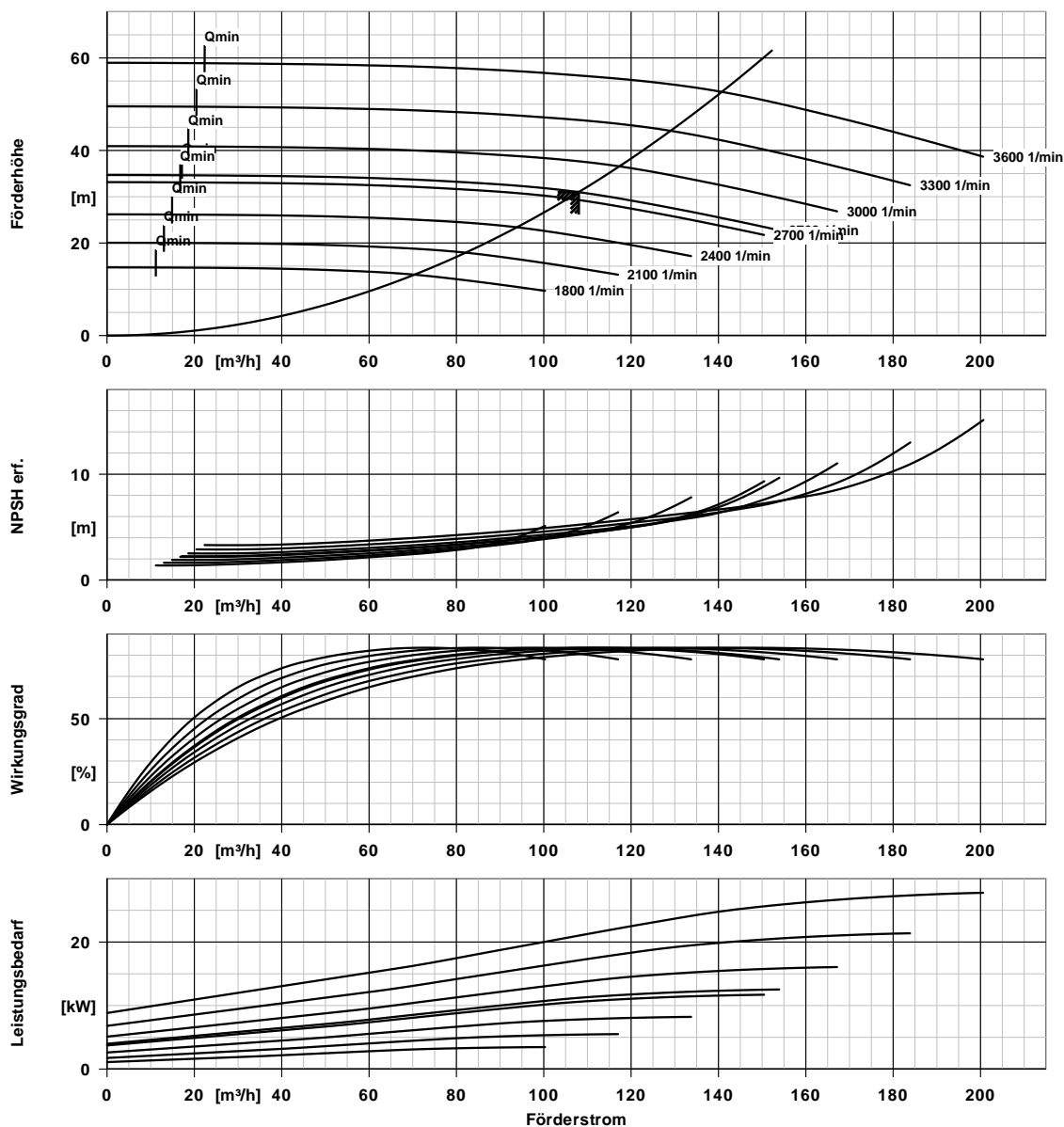
Drehzahl	2762 1/min	Wirkungsgrad	83,4 %
Mediumdichte	1026 kg/m³	MEI (Index	≥ 0,70
Viskosität	1,73 mm²/s	Mindestwirkungsgrad)	
Förderstrom	108,00 m³/h	Leistungsbedarf	11,23 kW
Angefragter Förderstrom	108,00 m³/h	NPSH erforderlich	4,39 m
Förderhöhe	31,00 m	Kurvennummer	K1311.452/36
Angefragte Förderhöhe	31,00 m	Effektiver	174,0 mm
		Laufreddurchmesser	

**Pumpe Fig. 0**
**- alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -**

Seite: 4 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm


**Kurvendaten**

Mediumdichte	1026 kg/m³
Viskosität	1,73 mm²/s
Förderstrom	108,00 m³/h
Angefragter Förderstrom	108,00 m³/h

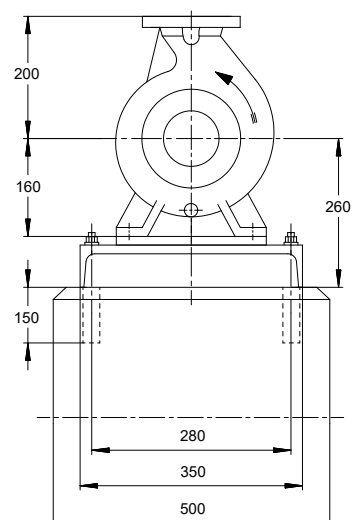
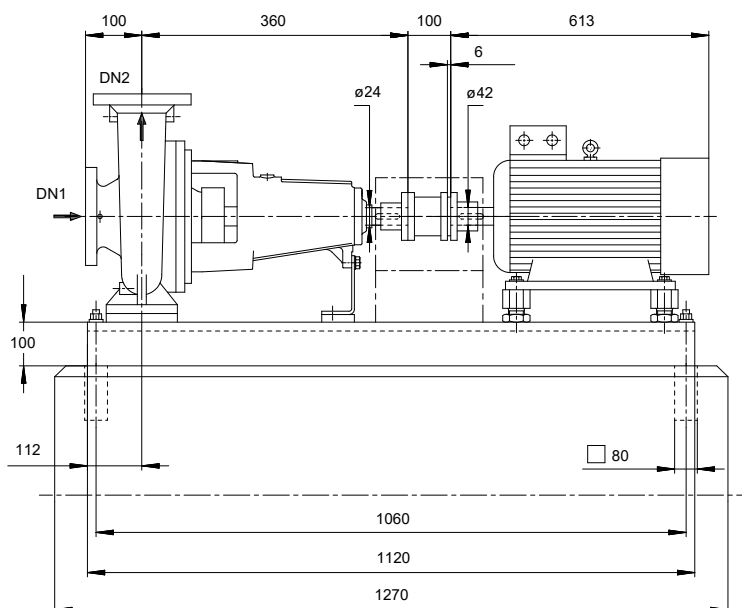
Förderhöhe	31,00 m
Angefragte Förderhöhe	31,00 m
MEI (Index	≥ 0,70
Mindestwirkungsgrad)	
Effektiver	174,0 mm
Laufreddurchmesser	

**Pumpe Fig. 0**  
- alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -

Seite: 5 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

## Motor

Motorfabrikat	KSB
Motorgröße	160M
Leistung Motor	15,00 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	3000 1/min
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben)
	Blick auf den Saugstutzen

## Grundplatte

Ausführung	U-Profil/Abkantplatte
Größe	4A
Werkstoff	Stahl ST
Leckablass Grundplatte (8B)	Rp1, ohne
Befestigung	M16x250 (Nicht in Lieferumfang enthalten)

## Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 80 / EN1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 65 / EN1092-2
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16

## Kupplung

Kupplungshersteller	Flender
Kupplungstyp	Eupex NH
Kupplungsgröße	95
Ausbaustück	100,0 mm

## Gewicht netto

Pumpe	44 kg
Grundplatte	70 kg
Kupplung	4 kg
Kupplungsschutz	2 kg
Motor	82 kg
Summe	202 kg

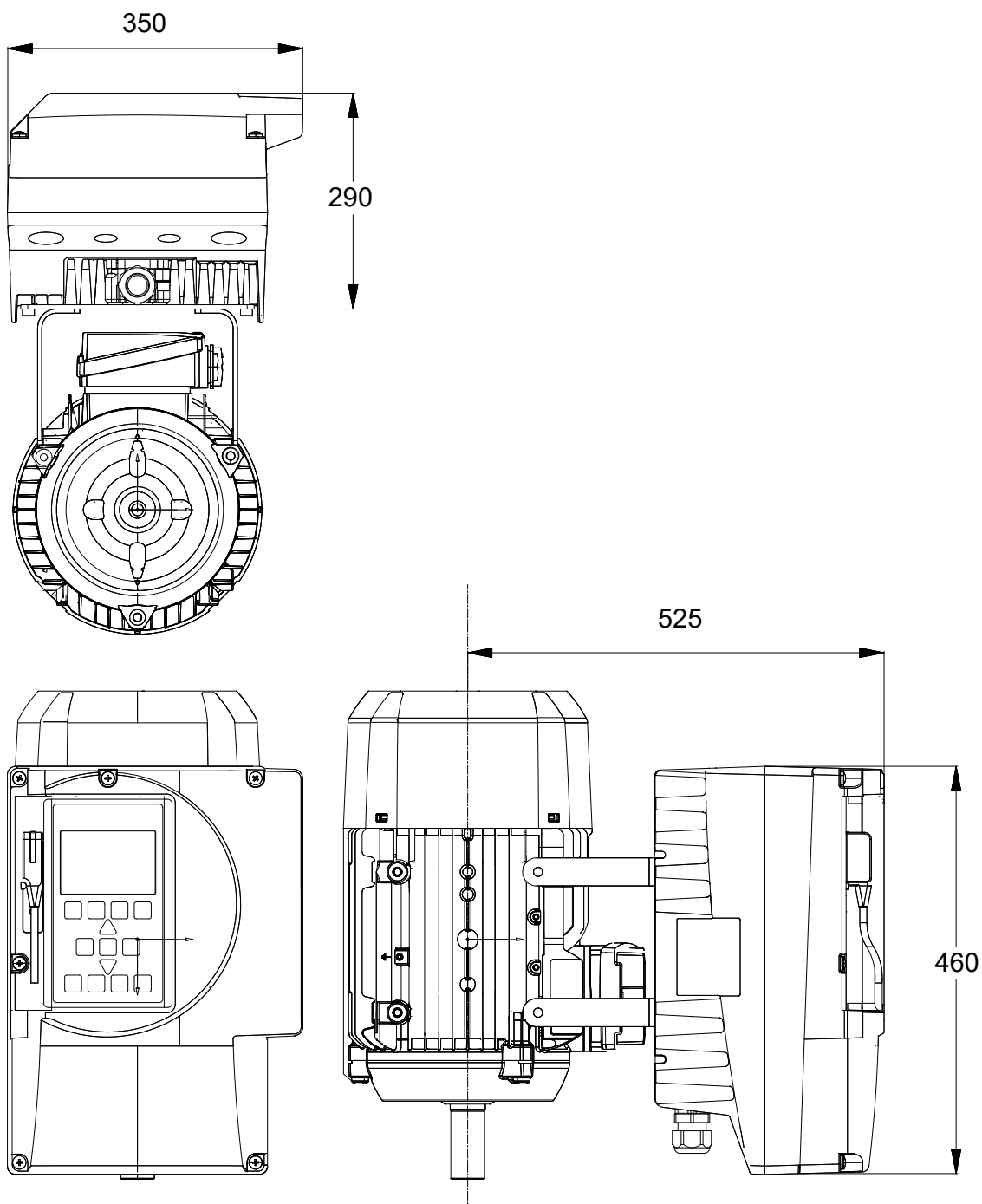
Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

**Pumpe Fig. 0**  
**- alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -**

Seite: 6 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**  
Niederdruckkreislumpumpe Etanorm



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

**Pumpe Fig. 0**  
**- alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -**

Seite: 7 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**  
Niederdruckkreiselpumpe Etanorm

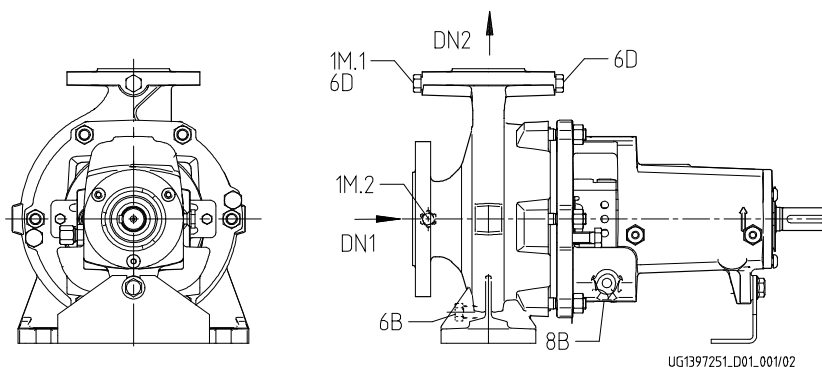
**Zusatzzeichnung für PumpDrive**

**Pumpe Fig. 0**  
**- alles weitere nicht im Lieferumfang enthalten -**

Seite: 8 / 11

**ETN 080-065-160 GG AA11GD201502B PD2**

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm



## Anschlüsse

Pumpengehäusevariante		XX38
6B Förderflüssigkeit-Entleerung	Rc 3/8	Gebohrt und verschlossen.
6D Förderflüssigkeit-Auffüllen/Entlüften	Rc 3/8	Gebohrt und verschlossen.
8B Leckflüssigkeit-Entleerung	G 1/2	Gebohrt
1M.1 / 6D	Rc 3/8	Drucksensor für PumpMeter montiert
Manometeranschluss bzw. Auffüllen/Entlüftung		
1M.2 Druckmessgerät-Anschluss	Rc 3/8	Drucksensor für PumpMeter montiert