

**ETL 065-065-160 GGSAV11D201502 BKSbie3**

Inline-Pumpe

**Betriebsdaten**

Fördermedium	Wasser sauberes Wasser Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Förderstrom Förderhöhe Wirkungsgrad MEI (Index Mindestwirkungsgrad)	95,25 m³/h 35,14 m 79,2 % = 0,70
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Leistungsbedarf	11,47 kW
Temperatur Fördermedium	20,0 °C	Pumpendrehzahl	2959 1/min
Mediumdichte	998 kg/m³	NPSH erforderlich	5,78 m
Viskosität Fördermedium	1,00 mm²/s	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r		
Massenstrom	26,41 kg/s	Enddruck	3,44 bar.r
Max. Leistung für Kennlinie	13,99 kW	Min. zul. Massenstrom für	3,99 kg/s
Min. zul. Förderstrom für	14,40 m³/h	stabilen Dauerbetrieb	
stabilen Dauerbetrieb		Ausführung	
Nullpunktförderhöhe	46,00 m		Einzelpumpe 1 x 100 %
Max. zul. Massenstrom	42,26 kg/s		Toleranzen gemäss ISO 9906
			Klasse 3B; kleiner 10 kW
			gemäss § 4.4.2

**Ausführung**

Pumpennorm	ohne	Dichtungscode	11
Achtung: Die Baulänge vom saugseitigen zum druckseitigen Anschluss kann von der vorherigen Etaline-Generation abweichen.			
Ausführung	Inline-Pumpe in Blockbauweise	Fahrweise	Einfachwirkende Gleitringdichtung mit belüftetem Einbauraum (A-Deckel, konisch)
Aufstellart	Vertikal	Vorausgesetzt wird Medium ohne Feststoffe	
Saugstutzen Nennweite	DN 65	Dichtungseinbauraum	Konischer Dichtungsraum (A-Deckel)
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Berührungsenschutz	mit
Saugstutzen Stellung	180° (unten)	Spaltring	Spaltring
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Laufraddurchmesser	174,0 mm
Druckstutzen Nennweite	DN 65	Freier Durchgang	11,6 mm
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Drehrichtung von	Rechts im Uhrzeigersinn
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Antriebsseite	
Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Silikonfreie Ausführung	Ja
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	Lagerträgerausführung	Blockbauweise
Hersteller	KSB	Lagerträgergröße	25
Typ	1	Lagerart	Wälzlager
Werkstoffcode	BQ1EGG-WA	Schmierart Antriebsseite	Fett
		Farbe	Blutorange (RAL 2002)

**ETL 065-065-160 GGSAV11D201502 BKSBlE3**

Inline-Pumpe

**Antrieb, Zubehör**

Antriebstyp	Elektromotor	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Antriebsnorm mech.	IEC	Motorschutzart	IP55
Motorfabrikat	KSB-Motor	Cosphi bei 4/4 Last	0,78
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	91,9 %
Bauform	V1	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Motorgröße	160M	Klemmenkastenstellung	0° gleiche Ausrichtung vom Antrieb aus gesehen
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Wicklung	400 / 690 V
Motordrehzahl	2960 1/min	Motorpolzahl	2
Frequenz	50 Hz	Schaltart	Dreieck
Bemessungsspannung	400 V	Motorkühlmethode	Oberflächenkühlung
Motorbemessungsleist. P2	15,00 kW	Motorwerkstoff	Aluminium
vorhandene Reserve	30,72 %	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
Motornennstrom	29,4 A	Schalldruckpegel des Motors	74 dBA
Anlaufstromverhältnis IA/IN	9,2		

**Werkstoffe G****Hinweise 1**

Allgemeine Beurteilungskriterien bei Vorliegen einer Wasseranalyse: pH-Wert >= 7; Gehalt an Chloriden (Cl) <=250 mg/kg. Chlor (Cl2) <=0,6 mg/kg.

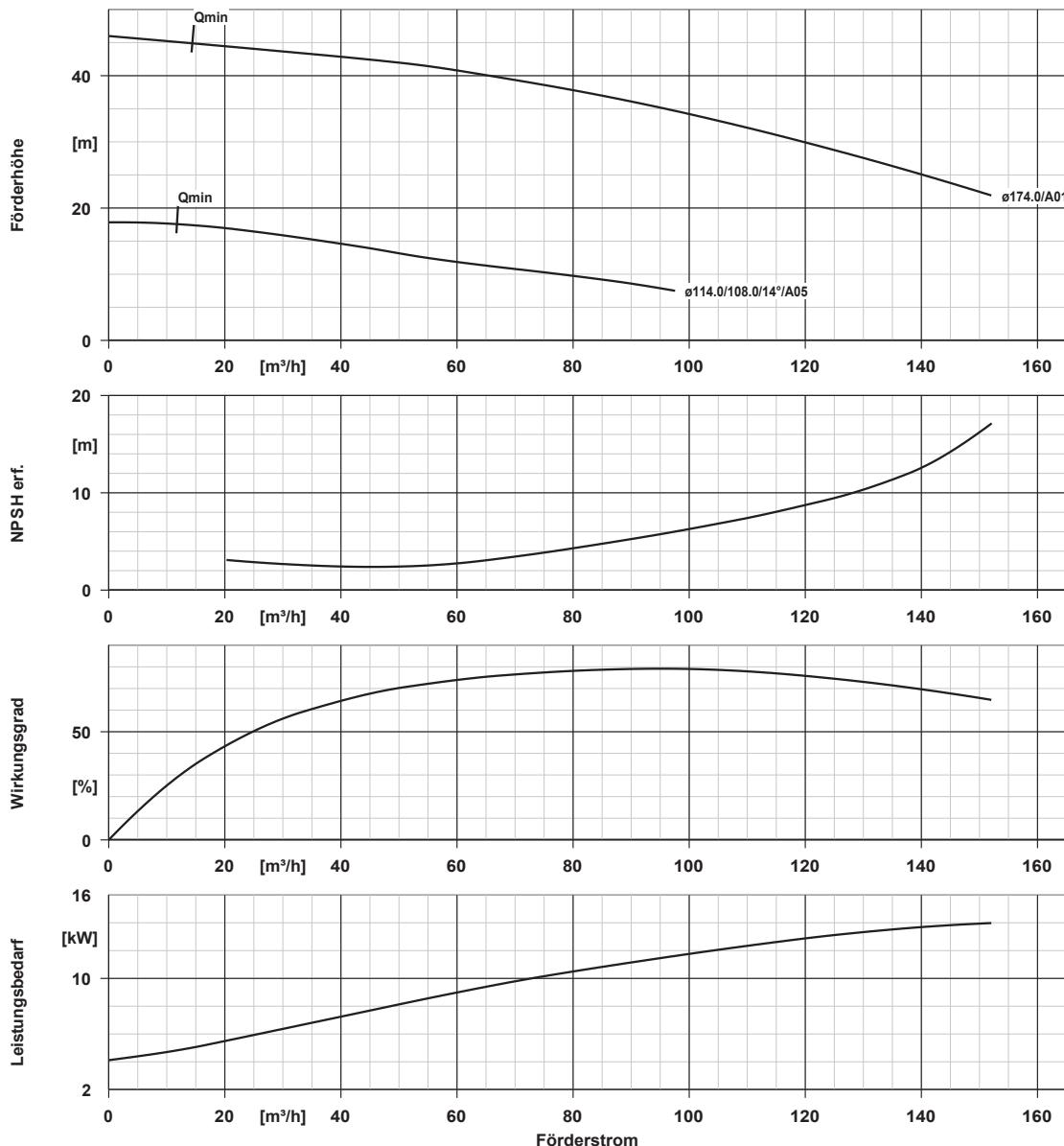
Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Gehäusedeckel (161)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N
Laufrad (230)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Antriebslaterne (341)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Flachdichtung (400)	DPAF Dichtungsplatte asbestfrei

Dichtring (411)  
 Spaltring (502.1)  
 Spaltring (502.2)  
 Wellenhülse (523)  
 Stiftschraube (902)  
 Laufradmutter (922)  
 Passfeder (940)

Stahl ST  
 Grauguss GG/Gusseisen  
 Grauguss GG/Gusseisen  
 CrNiMo-Stahl  
 Stahl 8.8  
 Stahl 8  
 Stahl C45+C / A311 GR 1045 Klasse A

**ETL 065-065-160 GGSAV11D201502 BKSBI3**

Inline-Pumpe



## Kurvendaten

Drehzahl	2959 1/min	MEI (Index)	= 0,70
Mediumdichte	998 kg/m <sup>3</sup>	Mindestwirkungsgrad	
Viskosität	1,00 mm <sup>2</sup> /s	Leistungsbedarf	11,47 kW
Förderstrom	95,25 $\text{m}^3/\text{h}$	NPSH erforderlich	5,78 m
Förderhöhe	35,14 m	Kurvennummer	K1159.452/31
Wirkungsgrad	79,2 %	Effektiver Laufraddurchmesser	174,0 mm
		Abnahmenorm	Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 3B; kleiner 10 kW gemäss § 4.4.2

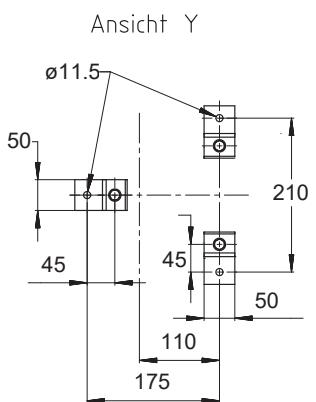
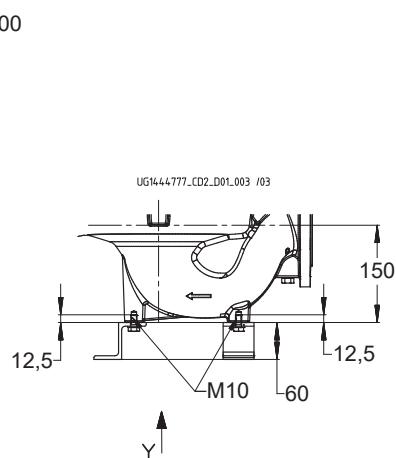
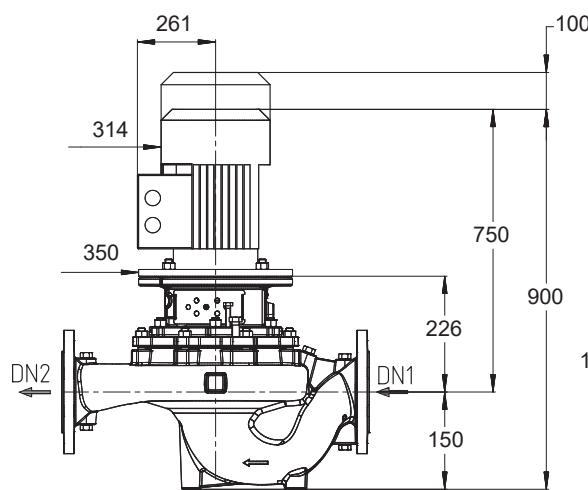
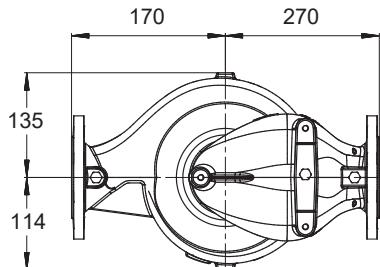
# Aufstellungsplan



Seite: 4 / 5

**ETL 065-065-160 GGSAV11D201502 BKSBIE3**

Inline-Pumpe



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

## Motor

Motorfabrikat	KSB-Motor
Motorgröße	160M
Leistung Motor	15,00 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2960 1/min
Lage Klemmenkasten	0° gleiche Ausrichtung vom Antrieb aus gesehen

## Anschlüsse

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

## Gewicht netto

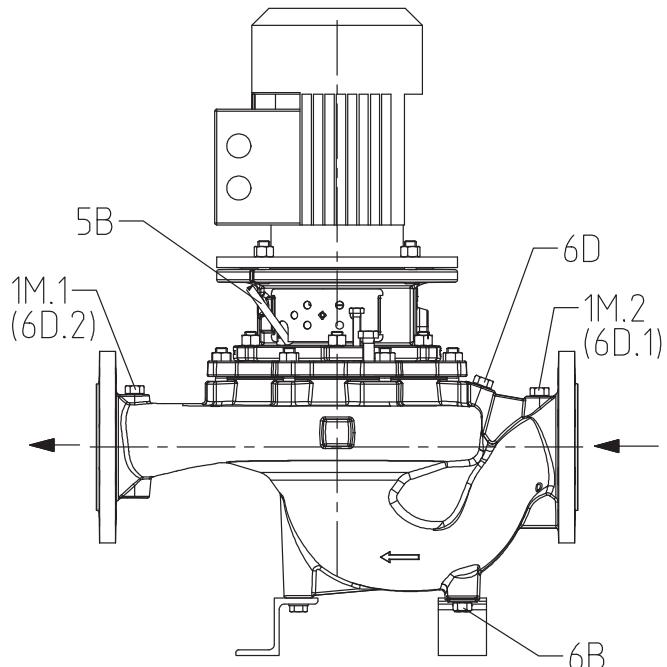
Pumpe	27 kg
Motor	88 kg
Summe	115 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

**ETL 065-065-160 GGSAV11D201502 BKSBIE3**

Inline-Pumpe



UG1444722\_D01\_003/ 02

## Anschlüsse

Pumpengehäusevariante		XX46
1M.1 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
1M.2 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
6B Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
6D Förderflüssigkeit-Auffüllen/Entlüften	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
5B Entlüftung	G 1/4	Mit Entlüftungsstopfen verschlossen.