

**Etaline 065-065-250 GG**  
 ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB

<b>Betriebspunkt</b>	<b>1</b>	<b>Dimensionierender Betriebspunkt</b>
<b>Betriebsbedingungen (Anfrage)</b>		
Angestrebter Förderstrom		ermittelter Dampfdruck
Angestrebte Förderhöhe		mindestens erforderlicher
Medium	Wasser	Zulaufdruck
Mediumvariante	sauberes Wasser	spezifizierte
spezifizierte Medientemperatur	20 °C	Umgebungstemperatur
Dichte Fördermedium	998 kg/m³	Aufstellungshöhe über
kinematische Viskosität	1 mm²/s	Meeresniveau
Medium		
<b>Betriebsbedingungen</b>		
Förderstrom	45,99 m³/h	maximal aufgenommene
Minimal zulässiger Förderstrom	7,012 m³/h	Leistung im Betriebspunkt
Maximal zulässiger	0 m³/h	Maximal aufgenommene
Förderstrom Pumpenaggregat		Leistung / Kurve
Maximal zulässiger	66,93 m³/h	Pumpendrehzahl
Förderstrom		Enddruck im Nullpunkt
Förderhöhe	11,1 m	
Förderhöhe im Nullpunkt	14,41 m	
Wirkungsgrad Pumpe	73,22 %	
NPSH erforderlich	1,54 m	
<b>Pumpenausführung</b>		
Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe mit freiem Wellenende	Netzfrequenz
Pumpennorm	EN 733	Mindestwirkungsgradindex
Wellenachslage	vertikal	MEI
Pumpenbauart	Blockbauweise	Minimal zulässige
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Mediumtemperatur
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Maximal zulässige
Hydraulischer Laufraddurchmesser	205,3 mm	Mediumtemperatur
Laufradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Anzahl Stufen, einströmig
Freier Durchgang	10 mm	Einbauraum Gehäusedeckel
Hydraulikgehäusefuß	Nein	Lagerträgergröße /
		Welleneinheit
		Richtlinie Pumpe
		CE

**Etaline 065-065-250 GG**  
ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB

**Hauptanschlüsse Pumpe**

Nennweite Saugstutzen	DN 65	Nennweite Druckstutzen	DN 65
Nenndruck Saugstutzen	PN 16	Nenndruck Druckstutzen	PN 16
Saugstutzenstellung	gegenüber Druckstutzen	Druckstutzenstellung	0 Grad
Saugstutzenausführung nach	EN1092-2	Druckstutzenausführung nach	EN1092-2
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2	Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Dichtleistenform Eintritt	Dichtleiste (B,RF)		
Dichtleistenform Austritt	Dichtleiste (B,RF)		

**Hilfsanschlüsse Pumpe**

6B Förderflüssigkeit	G 1/4	1M Druckmessgerät	G 1/4
Entleerung	gebohrt und verschlossen	Druckstutzen	gebohrt und verschlossen
6D Förderflüssigkeit Auffüllen	G 1/4	1M Druckmessgerät	G 1/4
und Entlüften	gebohrt und verschlossen	Saugstutzen	gebohrt und verschlossen

**Wellendichtung**

Wellendichtungsausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung, Einbauraum entlüftbar (A-Deckel) - AV	Dichtungscode	Code 11
ermittelter Druck Dichtungsraum	-0,22 bar.r	Wellendichtungshersteller produktseitig	KS-B-Wahl

		Gleitringdichtungstyp produktseitig	KS-B-Wahl
		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	BQEGG DW001

## Etaline 065-065-250 GG ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB

### Werkstoffe

Werkstoff Spiralgehäuse (102)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel (161)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Spiralgehäuse (902.01)	
Werkstoff Welle	C45+N	Werkstoff Mutter	(ST)
Werkstoff Laufrad (230)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Laufradbefestigung (920.95)	
Werkstoff statische Dichtung Spiralgehäuse (400.10)	DPAF DW001		
Werkstoff Spaltring saugseitig (502.01)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Spaltring druckseitig (502.02)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Wellenschutzhülse (523)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel	DPAF DW001		
Werkstoff Antriebslasterne	EN-GJL-250/A48 CL 35B		

### Antrieb

Elektromotor Asynchron	Nein	Bemessungsdrehzahl Motor	1.435 1/min
Antriebskonzept	COM	Motorpolzahl	4
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	2,2 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC		
Motorbauform	IM V1 (IM3011) IEC 60034-7		
Motorbaugröße	100L		
			Die hier angegebenen Werte gelten als garantie Werte und werden für Motoren mit sinusförmiger Stromversorgung innerhalb der zulässigen Toleranzen gemäß IEC 60034-1 angewendet. Die auf dem Typenschild angegebenen Werte können abweichen.

### Anstrich

#### Aggregat

Oberflächenvorbereitung	frei von Schmutz, Fett, Rost
Qualität Grundbeschichtung	Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünntbar
Schichtdicke Grundbeschichtung	60 µm
Qualität Deckbeschichtung	Acrylat-Dispersion wasserverdünnt
Schichtdicke Deckbeschichtung	40 µm
Farbton Deckbeschichtung	RAL5002 Ultramarinblau

**Etaline 065-065-250 GG**  
ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB

## Energiekosten und Umweltwirkung

### Ergebnis

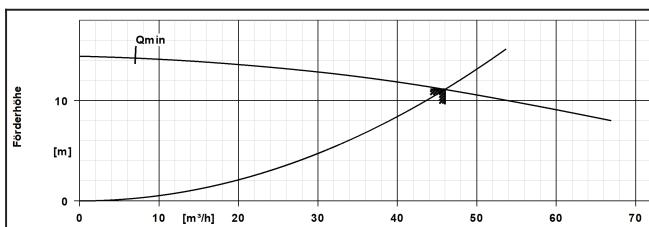
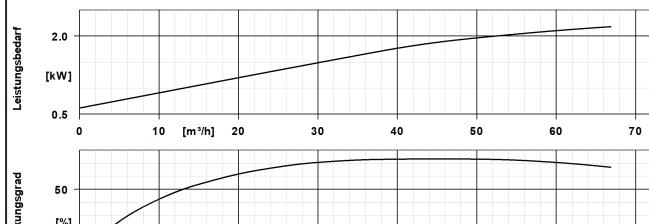
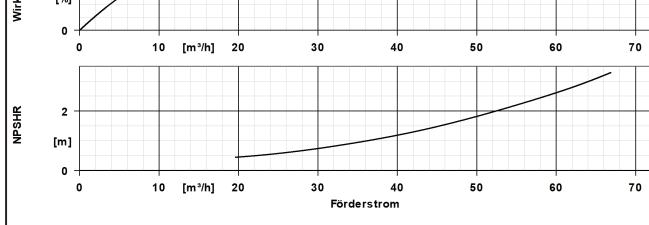
Geschätzte CO2-Emission (cradle-to-gate) (CO2eq) \* 192 kg

\* Diese PCF-Angabe basiert auf dem Produktgewicht unter der Annahme der typischen Materialanteile. Die Umrechnungsrate zwischen Produktgewicht und CO2-Emissionen basiert auf mehreren Lebenszyklusanalysen (LCA) gemäß ISO 14040 / 14044 von Musterprodukten derselben Baureihe. Ziel und Umfang dieser LCAs wurde auf die Herstellungsphase (Cradle-to-Gate) beschränkt. Hinsichtlich der „Inputs“ wurden alle Materialien, Energie und Hilfsstoffe berücksichtigt, und hinsichtlich der „Outputs“ wurden Emissionen, Schrott und Abfall berücksichtigt. Der Einfluss der ausgehenden Logistik ist nicht abgedeckt. Die Eingangsvariablen der Bewertungen decken mindestens 95% des gesamten Produktgewichts ab. Die Analyse konzentriert sich ausschließlich auf das globale Erwärmungspotenzial (EF3.0 Climate Change – total).

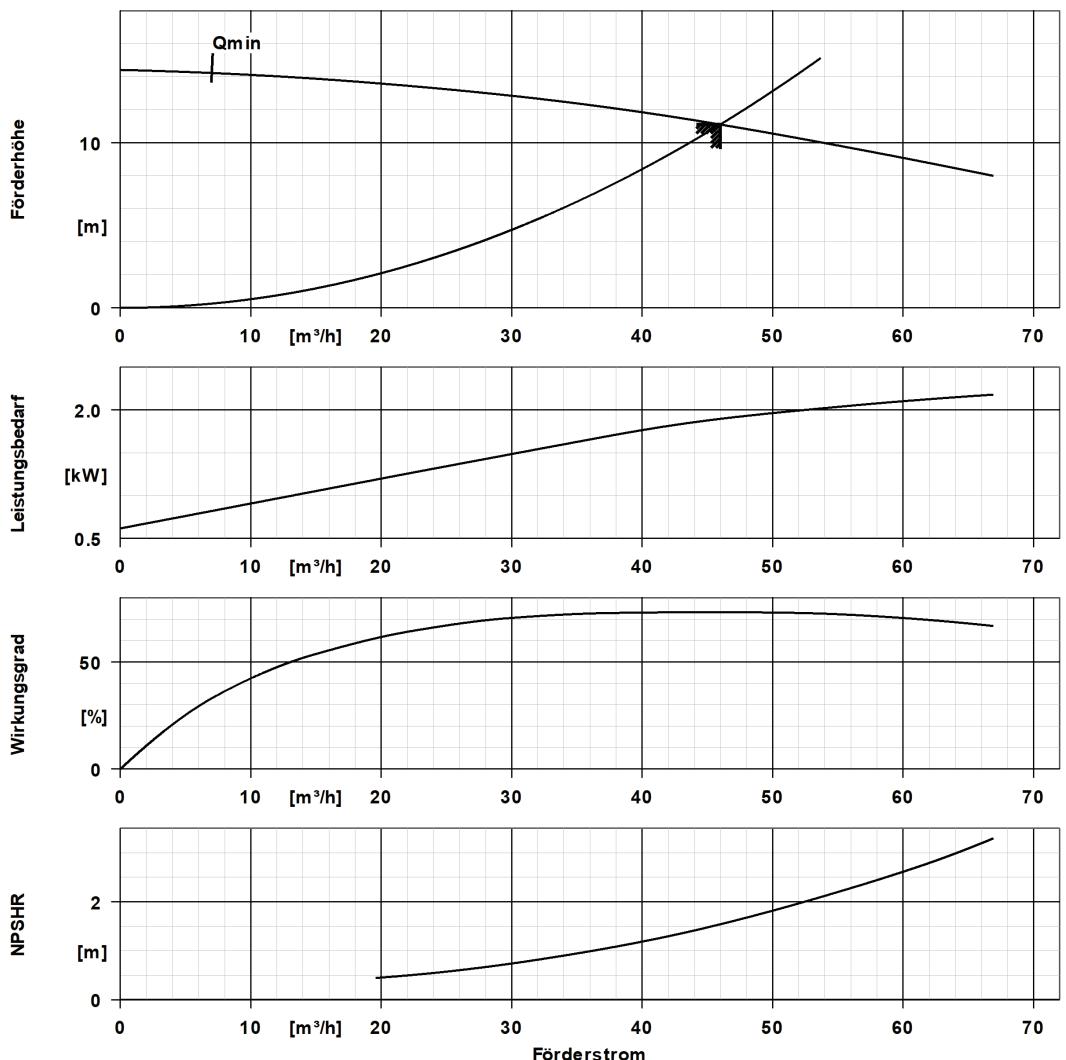
### Verpackung

Geeignet für Transport	LKW-Transport
Geeignet für Lagerung	Innenlagerung
Verpackungsklasse	KS-B-Wahl(A0)

**Etaline 065-065-250 GG**  
 ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB

   	<b>Werkstoffe</b> <table> <tr> <td>Werkstoff Spiralgehäuse</td><td>EN-GJL-250/A48 CL 35B</td></tr> <tr> <td>Werkstoff Gehäusedeckel</td><td>EN-GJL-250/A48 CL 35B</td></tr> <tr> <td>Werkstoff Stützfuss</td><td>OHNE</td></tr> <tr> <td>Werkstoff Welle</td><td>C45+N</td></tr> <tr> <td>Werkstoff Laufrad</td><td>EN-GJL-250/A48 CL 35B</td></tr> </table>		Werkstoff Spiralgehäuse	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Gehäusedeckel	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Stützfuss	OHNE	Werkstoff Welle	C45+N	Werkstoff Laufrad	EN-GJL-250/A48 CL 35B																									
Werkstoff Spiralgehäuse	EN-GJL-250/A48 CL 35B																																				
Werkstoff Gehäusedeckel	EN-GJL-250/A48 CL 35B																																				
Werkstoff Stützfuss	OHNE																																				
Werkstoff Welle	C45+N																																				
Werkstoff Laufrad	EN-GJL-250/A48 CL 35B																																				
<b>Dimensionierender Betriebspunkt</b> <table> <tr> <td>Medium</td><td>Wasser</td></tr> <tr> <td>Mediumvariante</td><td>sauberes Wasser</td></tr> <tr> <td>spezifizierte</td><td>20 °C</td></tr> <tr> <td>Umgebungstemperatur</td><td></td></tr> <tr> <td>spezifizierte</td><td>20 °C</td></tr> <tr> <td>Medientemperatur</td><td></td></tr> <tr> <td>Förderstrom</td><td>46 m³/h</td></tr> <tr> <td>Förderhöhe</td><td>11,1 m</td></tr> <tr> <td>Wirkungsgrad Pumpe</td><td>73,2 %</td></tr> <tr> <td>Mindestwirkungsgradindex</td><td>0,7</td></tr> <tr> <td>MEI</td><td></td></tr> <tr> <td>maximal aufgenommene</td><td></td></tr> <tr> <td>Leistung im Betriebspunkt</td><td>1,9 kW</td></tr> <tr> <td>Pumpendrehzahl</td><td>1.429 1/min</td></tr> <tr> <td>Pumpensystemausführung</td><td>Einzelanlage</td></tr> <tr> <td>NPSH erforderlich</td><td>1,54 m</td></tr> </table>		Medium	Wasser	Mediumvariante	sauberes Wasser	spezifizierte	20 °C	Umgebungstemperatur		spezifizierte	20 °C	Medientemperatur		Förderstrom	46 m³/h	Förderhöhe	11,1 m	Wirkungsgrad Pumpe	73,2 %	Mindestwirkungsgradindex	0,7	MEI		maximal aufgenommene		Leistung im Betriebspunkt	1,9 kW	Pumpendrehzahl	1.429 1/min	Pumpensystemausführung	Einzelanlage	NPSH erforderlich	1,54 m				
Medium	Wasser																																				
Mediumvariante	sauberes Wasser																																				
spezifizierte	20 °C																																				
Umgebungstemperatur																																					
spezifizierte	20 °C																																				
Medientemperatur																																					
Förderstrom	46 m³/h																																				
Förderhöhe	11,1 m																																				
Wirkungsgrad Pumpe	73,2 %																																				
Mindestwirkungsgradindex	0,7																																				
MEI																																					
maximal aufgenommene																																					
Leistung im Betriebspunkt	1,9 kW																																				
Pumpendrehzahl	1.429 1/min																																				
Pumpensystemausführung	Einzelanlage																																				
NPSH erforderlich	1,54 m																																				
<b>Antrieb</b> <table> <tr> <td>Antriebskonzept</td><td>COM</td></tr> <tr> <td>Antriebsnorm mechanisch</td><td>IEC</td></tr> </table>		Antriebskonzept	COM	Antriebsnorm mechanisch	IEC																																
Antriebskonzept	COM																																				
Antriebsnorm mechanisch	IEC																																				
<b>Pumpenausführung</b> <table> <tr> <td>Pumpennorm</td><td>EN 733</td></tr> <tr> <td>Pumpenbauart</td><td>Blockbauweise</td></tr> <tr> <td>Nennweite Saugstutzen</td><td>DN 65</td></tr> <tr> <td>Saugstutzenausführung nach</td><td>EN1092-2</td></tr> <tr> <td>Saugflansch gebohrt nach</td><td>EN1092-2</td></tr> <tr> <td>Nennweite Druckstutzen</td><td>DN 65</td></tr> <tr> <td>Druckstutzenausführung nach</td><td>EN1092-2</td></tr> <tr> <td>Druckflansch gebohrt nach</td><td>EN1092-2</td></tr> <tr> <td>Nenndruck Saugstutzen</td><td>PN 16</td></tr> <tr> <td>Nenndruck Druckstutzen</td><td>PN 16</td></tr> <tr> <td>Wellen- / Spindelabdichtung</td><td>innenliegende einfachwirkende Gleitringdichtung</td></tr> <tr> <td>Werkstoff Wellendichtung</td><td>BQEgg DW001</td></tr> <tr> <td>produktseitig</td><td></td></tr> <tr> <td>Dichtungscode</td><td>Code 11</td></tr> <tr> <td>Hydraulischer</td><td>205,3 mm</td></tr> <tr> <td>Laufraddurchmesser</td><td></td></tr> <tr> <td>Freier Durchgang</td><td>10 mm</td></tr> <tr> <td>Farbton Deckbeschichtung</td><td>RAL5002 Ultramarinblau</td></tr> </table>		Pumpennorm	EN 733	Pumpenbauart	Blockbauweise	Nennweite Saugstutzen	DN 65	Saugstutzenausführung nach	EN1092-2	Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2	Nennweite Druckstutzen	DN 65	Druckstutzenausführung nach	EN1092-2	Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2	Nenndruck Saugstutzen	PN 16	Nenndruck Druckstutzen	PN 16	Wellen- / Spindelabdichtung	innenliegende einfachwirkende Gleitringdichtung	Werkstoff Wellendichtung	BQEgg DW001	produktseitig		Dichtungscode	Code 11	Hydraulischer	205,3 mm	Laufraddurchmesser		Freier Durchgang	10 mm	Farbton Deckbeschichtung	RAL5002 Ultramarinblau
Pumpennorm	EN 733																																				
Pumpenbauart	Blockbauweise																																				
Nennweite Saugstutzen	DN 65																																				
Saugstutzenausführung nach	EN1092-2																																				
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2																																				
Nennweite Druckstutzen	DN 65																																				
Druckstutzenausführung nach	EN1092-2																																				
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2																																				
Nenndruck Saugstutzen	PN 16																																				
Nenndruck Druckstutzen	PN 16																																				
Wellen- / Spindelabdichtung	innenliegende einfachwirkende Gleitringdichtung																																				
Werkstoff Wellendichtung	BQEgg DW001																																				
produktseitig																																					
Dichtungscode	Code 11																																				
Hydraulischer	205,3 mm																																				
Laufraddurchmesser																																					
Freier Durchgang	10 mm																																				
Farbton Deckbeschichtung	RAL5002 Ultramarinblau																																				

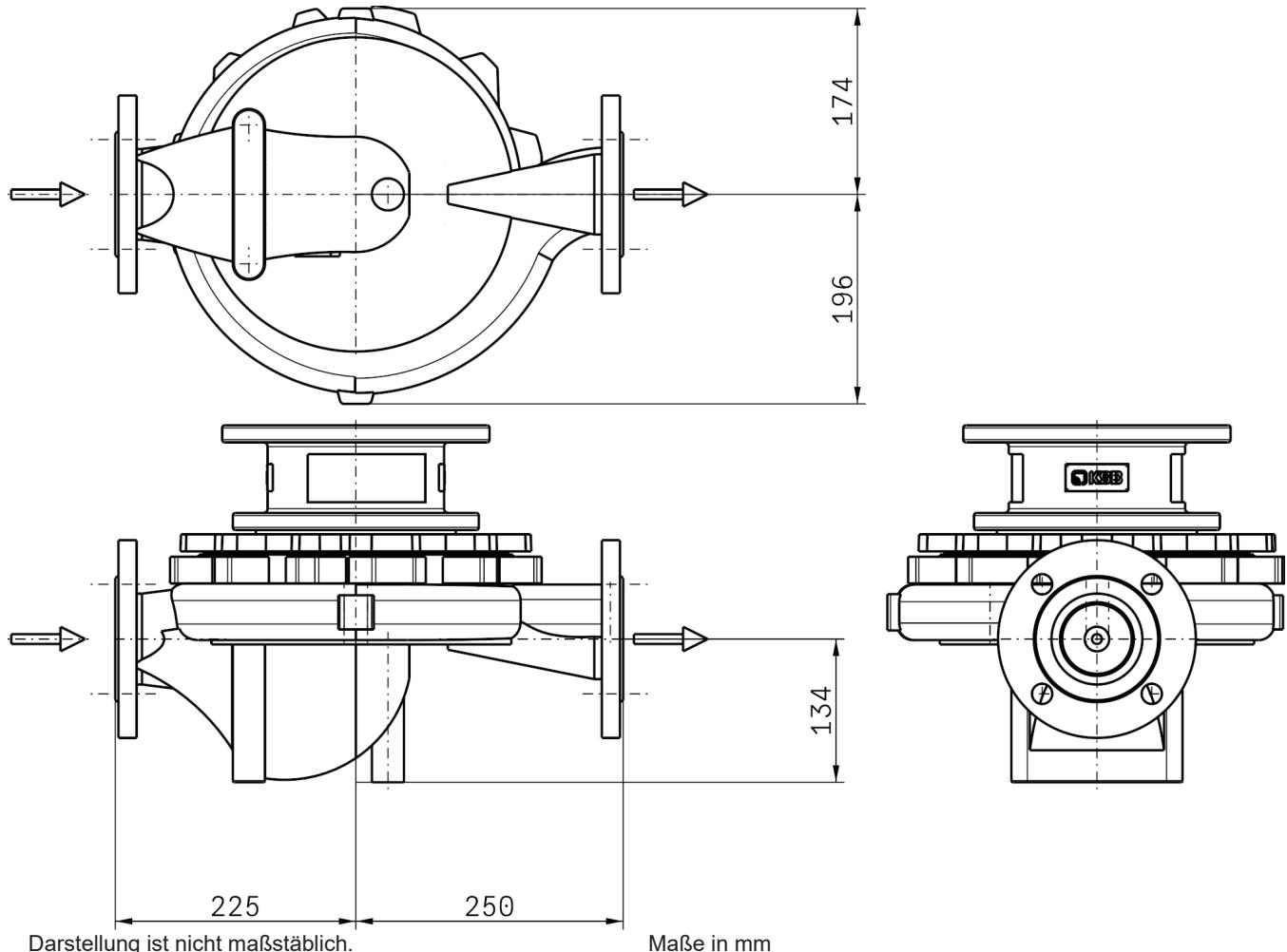
**Etaline 065-065-250 GG**  
ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB



**Kurven Daten**

Pumpendrehzahl	1.429 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	73,2 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m <sup>3</sup>	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	1 mm <sup>2</sup> /s	maximal aufgenommene Leistung im	1,9 kW
Förderstrom	46 $\text{m}^3/\text{h}$	Betriebspunkt	
Maximal zulässiger Förderstrom	66,9 $\text{m}^3/\text{h}$	NPSH erforderlich	1,54 m
Förderhöhe	11,1 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	205,3 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906
			Klasse 3B

**Etaline 065-065-250 GG**  
ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

**Motor**

Bemessungsleistung Motor 2,2 kW

**Ansschlüsse**

Nennweite Saugstutzen	DN 65
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nennweite Druckstutzen	DN 65
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nenndruck Saugstutzen	PN 16
Nenndruck Druckstutzen	PN 16

**Gewicht netto**

Gesamtgewicht Pumpe	50,58 kg
Gesamtgewicht Aggregat	50,58 kg

**Etaline 065-065-250 GG**  
ETL 065-065-250-GGSCV11 WSEBS4AHB

**Rohrleitungen spannungsfrei anschließen**

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747  
Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m  
Anschlussmaße für Pumpen: EN735  
Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B  
Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9

**Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung**