

Kunden-Pos.-Nr.:  
 Anfrage-Datum: 11/04/2025  
 Anfrage-Nr.:  
 Menge: 1

Angebot:  
 Positionsnr.: 100  
 Datum: 11/04/2025  
 Seite: 1 / 3

**Etanorm 080-065-200 GG**  
 ETN 080-065-200-GGSL11A GSEEO2AHB

Version-Nr.: 0

**Betriebspunkt 1**

**Dimensionierender Betriebspunkt**

**Betriebsbedingungen (Anfrage)**

|                                |                       |                                       |               |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------|
| Medium                         | Wasser                | ermittelter Dampfdruck                | 0.02337 bar.a |
| Mediumvariante                 | sauberes Wasser       | mindestens erforderlicher Zulaufdruck | 0 bar.r       |
| spezifizierte Medientemperatur | 20 °C                 | spezifizierte Umgebungstemperatur     | 20 °C         |
| Dichte Fördermedium            | 998 kg/m <sup>3</sup> | Aufstellungshöhe über Meeresniveau    | 1,000 m       |
| kinematische Viskosität Medium | 1 mm <sup>2</sup> /s  |                                       |               |

**Betriebsbedingungen**

|   |                          |  |             |
|---|--------------------------|--|-------------|
| Förderstrom                                   | 104.3 m <sup>3</sup> /h  | maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt | 18.47 kW    |
| Minimal zulässiger Förderstrom                | 16.47 m <sup>3</sup> /h  | Maximal aufgenommene Leistung / Kurve          | 20.83 kW    |
| Maximal zulässiger Förderstrom Pumpenaggregat | 104.69 m <sup>3</sup> /h | Pumpendrehzahl                                 | 2,945 1/min |
| Förderhöhe                                    | 51.52 m                  | Austrittsdruck-max.                            | 5.779 bar.r |

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Förderhöhe im Nullpunkt | 59.04 m |
| Wirkungsgrad Pumpe      | 79.06 % |
| NPSH erforderlich       | 3.02 m  |

**Pumpenausführung**

|  |                              |                                    |                        |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert        | Pumpe mit freiem Wellenende  | Netzfrequenz                       | 50 Hz                  |
| Pumpennorm                                 | EN 733                       | Mindestwirkungsgradindex MEI       | 0.7                    |
| Wellenachslage                             | horizontal                   | Minimal zulässige Mediumtemperatur | 0 °C                   |
| Pumpenbauart                               | Grundplattenmontage          | Maximal zulässige Mediumtemperatur | 60 °C                  |
| Pumpensystemausführung                     | Einzelanlage                 | Anzahl Stufen, einströmig          | 1                      |
| Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen | Links                        | Spaltringform Saugseite            | glatt                  |
| Hydraulischer Laufraddurchmesser           | 202 mm                       | Spaltringform Druckseite           | glatt                  |
| Laufradform                                | Radial geschlossen Mehrkanal | Einbauraum Gehäusedeckel           | zylindrisch (C Deckel) |
| Freier Durchgang                           | 13.3 mm                      | Lagerträgergröße / Welleneinheit   | 25                     |
|  |                              | Lagerträgereausführung             | mittel                 |
|  |                              | Schmierart                         | Fettschmierung         |
|  |                              | Lagerdichtung Pumpe                | V-Ring                 |
|  |                              | Richtlinie Pumpe                   | CE                     |

Kunden-Pos.-Nr.:  
 Anfrage-Datum: 11/04/2025  
 Anfrage-Nr.:  
 Menge: 1

Angebot:  
 Positionsnr.: 100  
 Datum: 11/04/2025  
 Seite: 2 / 3

**Etanorm 080-065-200 GG**  
 ETN 080-065-200-GGSL11A GSEEO2AHB

Version-Nr.: 0

## Hauptanschlüsse Pumpe

|                            |                    |                             |          |
|----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|
| Nennweite Saugstutzen      | DN 80              | Nennweite Druckstutzen      | DN 65    |
| Nenndruck Saugstutzen      | PN 16              | Nenndruck Druckstutzen      | PN 16    |
| Saugstutzenstellung        | axial              | 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 Entleerung              | G 3/8<br>gebohrt und verschlossen | 1M Druckmessgerät Druckstutzen | ohne<br>ohne |
| 6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften | G 3/8<br>gebohrt und verschlossen | 1M Druckmessgerät Saugstutzen  | ohne<br>ohne |
| 8B Leckageflüssigkeit Ablass                 | G 1/2<br>gebohrt                  |                                |              |

## Wellendichtung

|                            |   |   |          |
|----------------------------|---|---|----------|
| Wellendichtungs Ausführung | Packung, interne Sperrflüssigkeit (Na) - P1 | Dichtungscode                           | Code 1A  |
| ermittelter Druck          | 0.34 bar.r                                  | Wellendichtungshersteller produktseitig | KSB-Wahl |
| Dichtungsraum              |   | Werkstoff Wellendichtung produktseitig  | RT-P     |

## Werkstoffe

|  |                                |                     |      |
|--|--------------------------------|---------------------|------|
| Werkstoff Spiralgehäuse                  | EN-GJL-250/A48 CL 35B          | Werkstoff Schrauben | 8.8  |
| Werkstoff Gehäusedeckel                  | EN-GJL-250/A48 CL 35B          | Spiralgehäuse       |      |
| Werkstoff Welle                          | C45+N                          | Werkstoff Mutter    | (ST) |
| Werkstoff Laufrad                        | EN-GJL-250/A48 CL 35B          | Laufradbefestigung  |      |
| Werkstoff Spaltring saugseitig           | JL/GUSSEISEN<br>LAMELLENGRAFIT |                     |      |
| Werkstoff Spaltring druckseitig          | JL/GUSSEISEN<br>LAMELLENGRAFIT |                     |      |
| Werkstoff Wellenschutzhülse              | 1.4122+QT750                   |                     |      |
| Werkstoff Lagerträger                    | EN-GJL-250/A48 CL 35B          |                     |      |
| Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel | DPAF DW001                     |                     |      |

Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 11/04/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 11/04/2025  
Seite: 3 / 3

**Etanorm 080-065-200 GG**  
ETN 080-065-200-GGSL11A GSEEO2AHB

Version-Nr.: 0

## Antrieb

|                         |                            |                          |             |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------|
| Elektromotor            | Nein                       | Bemessungsdrehzahl Motor | 2,945 1/min |
| Antriebskonzept         | E-Antrieb                  | Motorpolzahl             | 2           |
| Antriebsnorm mechanisch | IEC                        | Bemessungsleistung Motor | 18.5 kW     |
| Antriebsnorm elektrisch | IEC                        |                          |             |
| Motorbauform            | IM B3 (IM1001) IEC 60034-7 |                          |             |
| Motorbaugröße           | 160L                       |                          |             |

## Anstrich

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

## Energiekosten und Umweltwirkung

### Ergebnis

Geschätzte CO<sub>2</sub>-Emission (cradle-to-gate) (CO<sub>2</sub>eq) \* 206 kg

\* Diese PCF-Angabe basiert auf dem Produktgewicht unter der Annahme der typischen Materialanteile. Die Umrechnungsrate zwischen Produktgewicht und CO<sub>2</sub>-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      | KSB-Wahl(A0)  |

# Kennlinie (Pumpe)

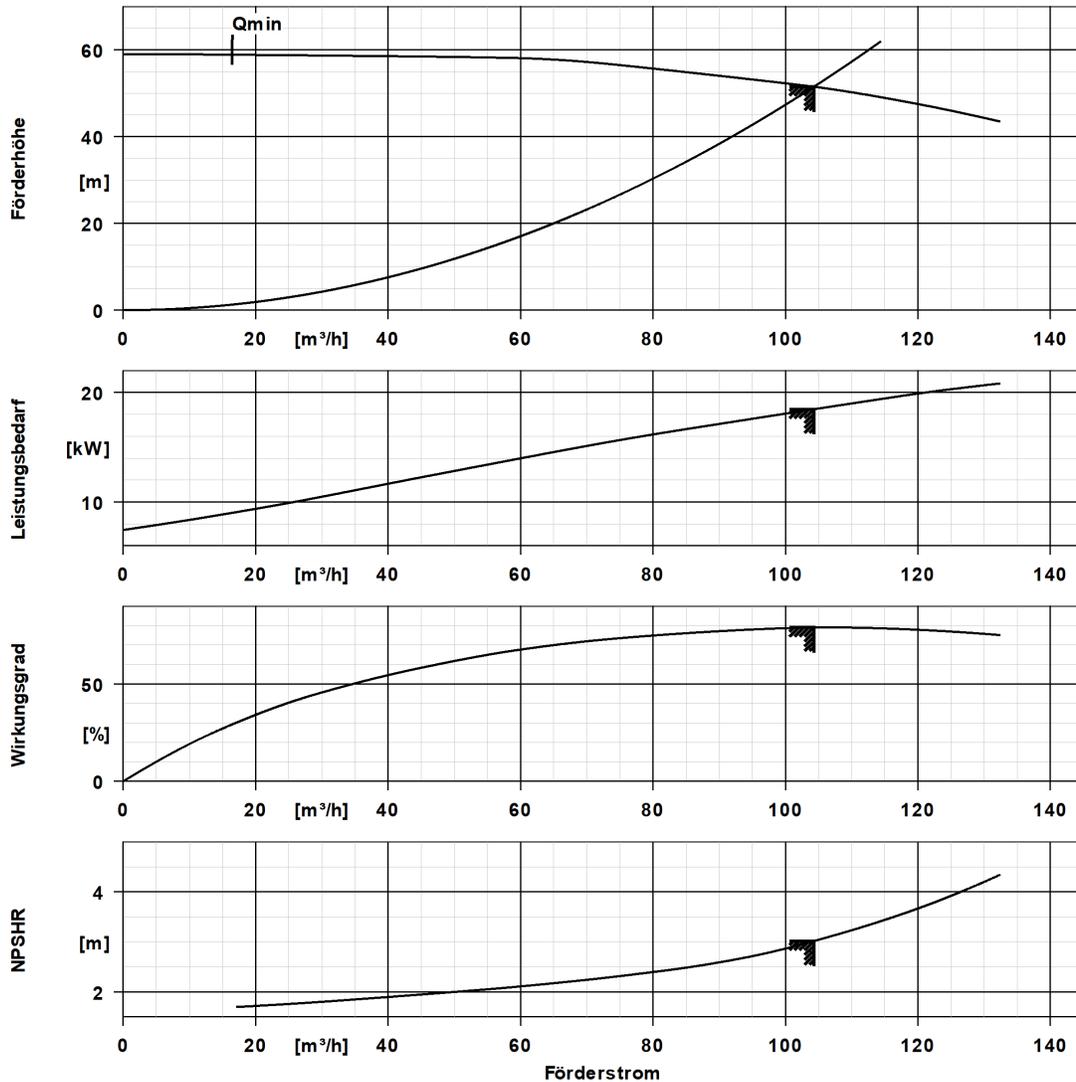


Kunden-Pos.-Nr.:  
 Anfrage-Datum: 11/04/2025  
 Anfrage-Nr.:  
 Menge: 1

Angebot:  
 Positionnr.: 100  
 Datum: 11/04/2025  
 Seite: 1 / 2

**Etanorm 080-065-200 GG**  
 ETN 080-065-200-GGSL11A GSEEO2AHB

Version-Nr.: 0



## Kurven Daten

|                                |                       |  |             |
|--------------------------------|-----------------------|--|-------------|
| Pumpendrehzahl                 | 2,945 1/min           | Wirkungsgrad Pumpe                             | 79.1 %      |
| 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 Betriebspunkt | 18.5 kW     |
| Förderstrom                    | 104 m <sup>3</sup> /h | NPSH erforderlich                              | 3.02 m      |
| Förderhöhe                     | 51.5 m                | Hydraulischer Laufraddurchmesser               | 202 mm      |
|                                |                       | Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse          | EN ISO 9906 |

## Kennlinie (Pumpe)



Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 11/04/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 11/04/2025  
Seite: 2 / 2

**Etanorm 080-065-200 GG**  
ETN 080-065-200-GGSL11A GSEEO2AHB

Version-Nr.: 0

Klasse 3B

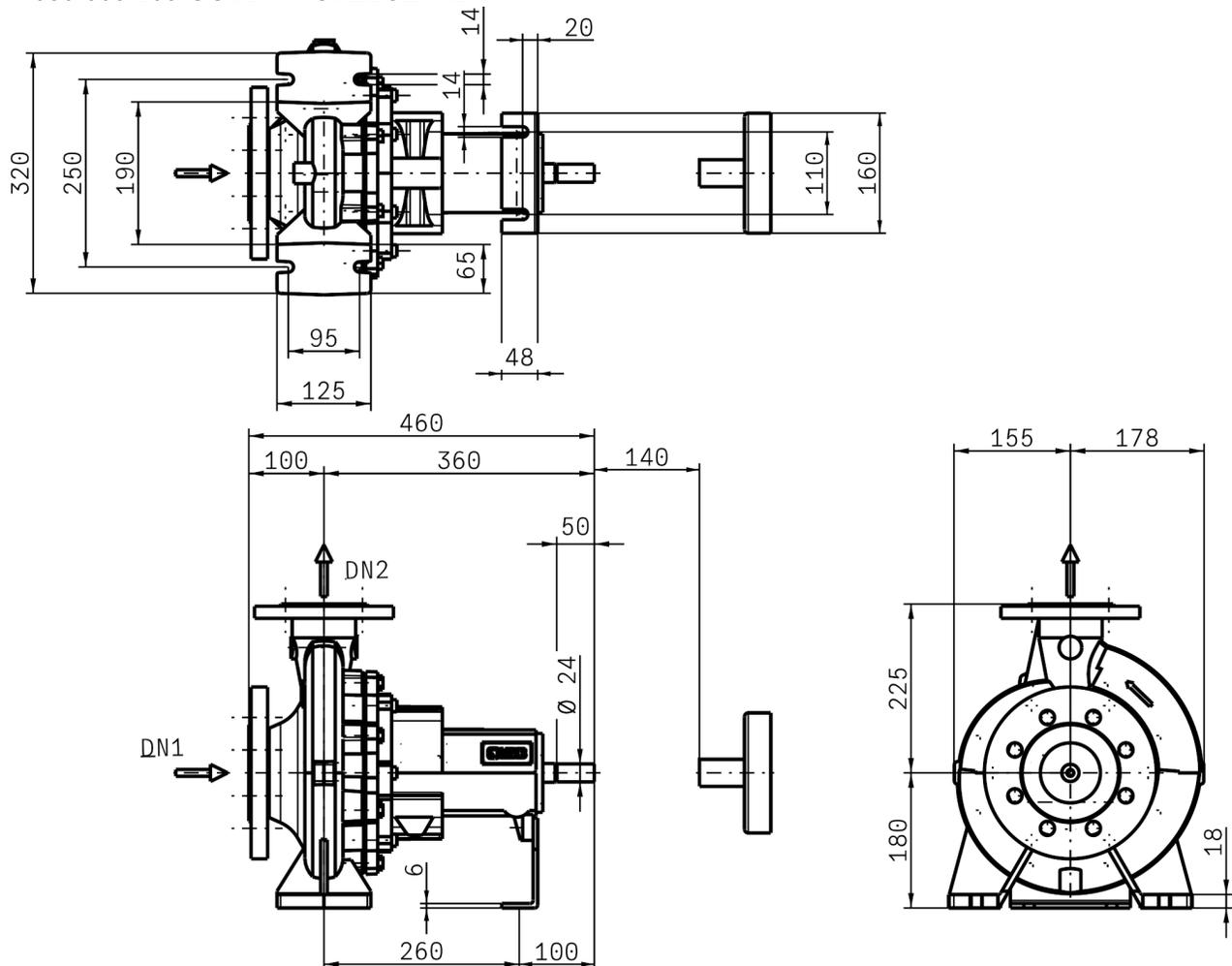
**Gemäß EN ISO 9906, §4.4.2 (Wellenleistungsaufnahme unter 10 kW)**

Kunden-Pos.-Nr.:  
 Anfrage-Datum: 11/04/2025  
 Anfrage-Nr.:  
 Menge: 1

Angebot:  
 Positionsr.: 100  
 Datum: 11/04/2025  
 Seite: 1 / 2

**Etanorm 080-065-200 GG**  
 ETN 080-065-200-GGSL11A GSEEO2AHB

Version-Nr.: 0



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

## Motor

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Elektromotor             | Nein        |
| Bemessungsleistung Motor | 18.5 kW     |
| Bemessungsdrehzahl Motor | 2,945 1/min |

## Anschlüsse

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Nennweite Saugstutzen     | DN 80    |
| 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 | 54.27 kg |
|---------------------|----------|

# Aufstellungsplan



Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 11/04/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 11/04/2025  
Seite: 2 / 2

**Etanorm 080-065-200 GG**  
ETN 080-065-200-GGSL11A GSEEO2AHB

Version-Nr.: 0

## **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**