

**ETL 050-050-160 GCSAV10D200054 BKSBI E4**  
 Inline-Pumpe

**Betriebsdaten**

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Angefragter Förderstrom                            | 25,00 m³/h   | Förderstrom  | 24,91 m³/h  |
| Angefragte Förderhöhe                              | 4,00 m   | Förderhöhe   | 3,97 m  |
| Fördermedium                                       | Wasser, Kühlwasser<br>geschlossener Kühlkreislauf<br>Chemisch und mechanisch<br>die Werkstoffe nicht<br>angreifend | Wirkungsgrad                                       | 57,2 %  |
|  |  | MEI (Index<br>Mindestwirkungsgrad)                 | = 0,70  |
| Umgebungslufttemperatur                            | 20,0 °C  | Leistungsbedarf                                    | 0,47 kW   |
| Temperatur Fördermedium                            | 20,0 °C  | Pumpendrehzahl                                     | 1500 1/min  |
| Mediumdichte                                       | 998 kg/m³  | NPSH erforderlich                                  | 1,32 m  |
|  |  | zulässiger Betriebsdruck                           | 16,00 bar.r   |
| Viskosität Fördermedium                            | 1,00 mm²/s   | Enddruck   | 0,39 bar.r  |
| Zulaufdruck max.                                   | 0,00 bar.r   | Min. zul. Massenstrom für<br>stabilen Dauerbetrieb | 0,97 kg/s   |
| Massenstrom  | 6,91 kg/s  | Max. zul. Massenstrom                              | 10,64 kg/s  |
| Max. Leistung für Kennlinie                        | 0,49 kW  | Ausführung   | Einzelpumpe 1 x 100 %<br>Toleranzen gemäss ISO 9906<br>Klasse 3B; kleiner 10 kW<br>gemäss § 4.4.2 |
| Min. zul. Förderstrom für<br>stabilen Dauerbetrieb | 3,50 m³/h  |  |   |
| Nullpunktförderhöhe                                | 5,82 m   |  |   |

**Ausführung**

|  |                                  |                                   |   |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Pumpennorm   | ohne                             | Werkstoffcode                     | Q1Q1X4GG  |
| Achtung: Die Baulänge vom saugseitigen zum druckseitigen<br>Anschluss kann von der vorherigen Etaline-Generation<br>abweichen. |                                  | Dichtungscode                     | 10  |
| Ausführung   | Inline-Pumpe in<br>Blockbauweise | Fahrweise                         | Einfachwirkende<br>Gleitringdichtung mit<br>belüftetem Einbauraum (A-<br>Deckel, konisch) |
| Aufstellart  | Vertikal                         | Dichtungseinbauraum               | Konischer Dichtungsraum (A-<br>Deckel)  |
| Saugstutzen Nennweite  | DN 50                            | Berührungsschutz                  | mit   |
| Saugstutzen Nenndruck  | PN 16                            | Spaltring                         | Spaltring   |
| Saugstutzen Stellung   | 180° (unten)                     | Lauftraddurchmesser               | 128,0 mm  |
| Saugflansch gebohrt nach<br>Norm   | EN1092-2                         | Freier Durchgang                  | 11,5 mm   |
| Druckstutzen Nennweite   | DN 50                            | Drehrichtung von<br>Antriebsseite | Rechts im Uhrzeigersinn   |
| Druckstutzen Nenndruck   | PN 16                            | Silikonfreie Ausführung           | Ja  |
| Druckstutzen Stellung  | oben (0°/360°)                   | Lagerträgerausführung             | Blockbauweise   |
| Druckflansch gebohrt nach<br>Norm  | EN1092-2                         | Lagerträgergröße                  | 25  |
| Wellendichtung   | Einfachwirkende GLRD             | Lagerart                          | Wälzlager   |
| Hersteller   | KSB                              | Schmierart Antriebsseite          | Fett  |
| Typ  | 1                                | Farbe                             | Blutorange (RAL 2002)   |

**ETL 050-050-160 GCSAV10D200054 BKSBI E4**  
 Inline-Pumpe

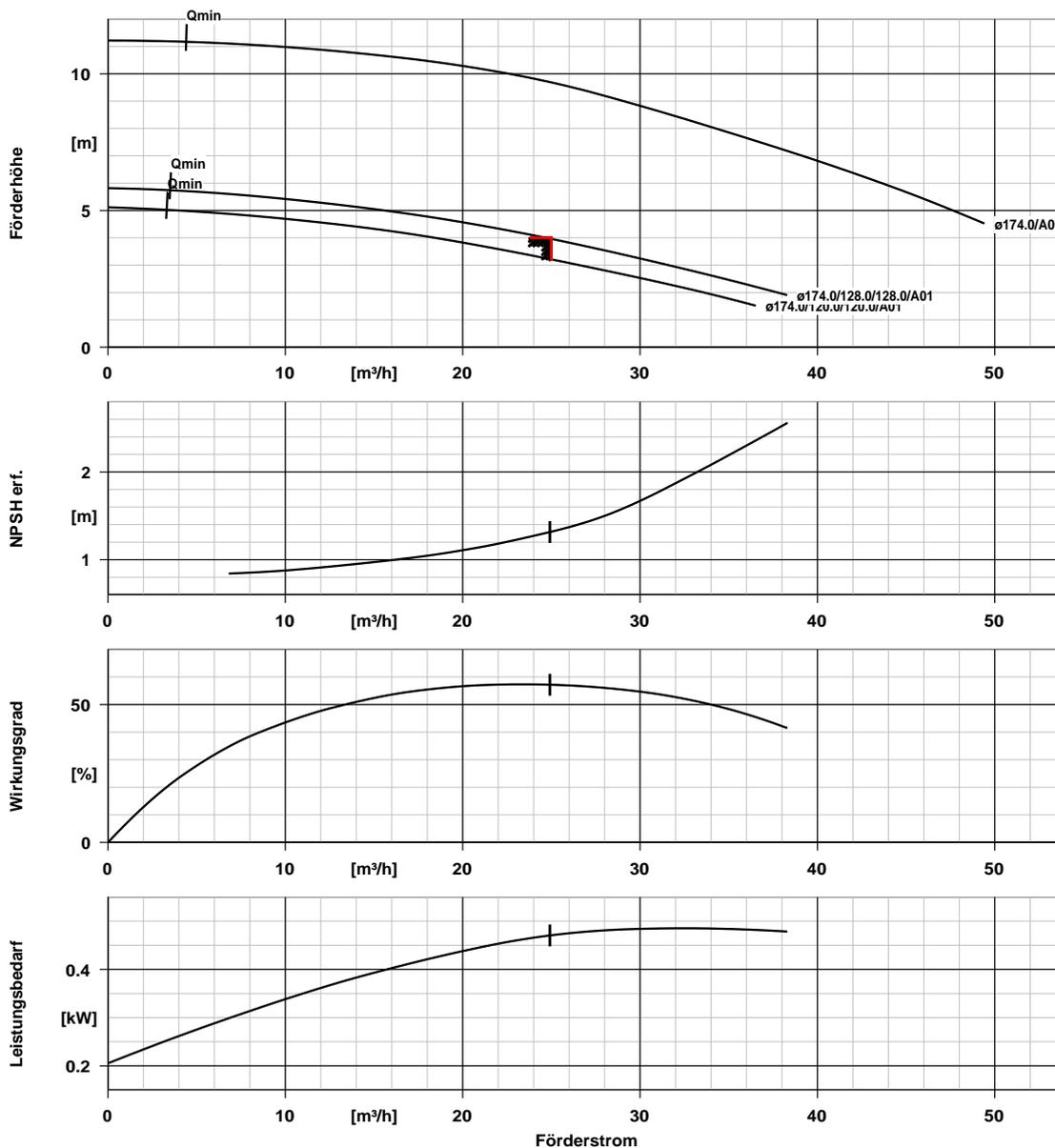
**Antrieb, Zubehör**

|  |  |                                |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| Antriebstyp                                    | Elektromotor   | Motornennstrom                 | 1,6 A  |
| Antriebsnorm mech.                             | IEC  | Isolierstoffklasse             | F nach IEC 34-1                                |
| Motorfabrikat                                  | KSB SuPremE®   | Motorschutzart                 | IP55   |
| Baureihe Motorhersteller                       | SuPremE B1 (mit Klemmenkasten)   | Cosphi bei 4/4 Last            | 0,67   |
| Bereitstellung Antrieb durch                   | Standardmotor liefert KSB - montiert KSB   | Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last | 84,5 %   |
| Bauform  | V1   | Temperaturfühler               | 3 Kaltleiter                                   |
| Motorgröße                                     | 080M   | Klemmenkastenstellung          | 0° gleiche Ausrichtung vom Antrieb aus gesehen |
| 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. | Wicklung                       | 400 V  |
| Drehzahlauswahl                                | feste Drehzahl   | Schaltart                      | Stern  |
| Ausgelegt für den Betrieb am Frequenzumrichter | Ja   | Motor Kühlmethode              | Oberflächenkühlung                             |
| Motordrehzahl                                  | 1500 1/min   | Motorwerkstoff                 | Aluminium                                      |
| Frequenz                                       | 50 Hz  | Schalldruckpegel des Motors    | 60 dBa   |
| Bemessungsspannung                             | 400 V  | Antriebsfarbe                  | Perigold (RAL 1036)                            |
| Motorbemessungsleist. P2 vorhandene Reserve    | 0,55 kW<br>16,93 %   |                                |  |

**Werkstoffe G**

|                       |                                 |                          |                                     |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Spiralgehäuse (102)   | Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B    | Spaltring (502.1)        | Grauguss GG/Gusseisen               |
| Gehäusedeckel (161)   | Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B    | Spaltring (502.2)        | Grauguss GG/Gusseisen               |
| Welle (210)           | CrNiMo-Stahl 1.4571             | Wellenhülse (523)        | CrNiMo-Stahl                        |
| Lauf rad (230)        | Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M | Stiftschraube (902)      | Stahl 8.8                           |
| Antriebslaterne (341) | Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B    | Verschlussschraube (903) | Stahl ST                            |
| Flachdichtung (400)   | DPAF Dichtungsplatte asbestfrei | Lauf radmutter (922)     | CrNiMo-Stahl                        |
| Dichtring (411)       | Stahl ST                        | Passfeder (940)          | 1.4571+C/A276 TP 316<br>CONDITION B |

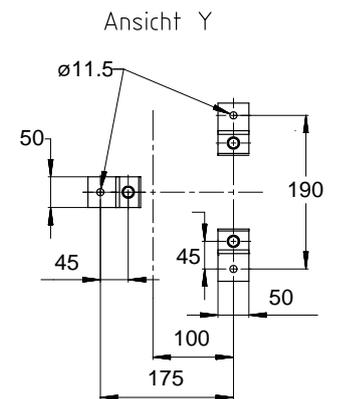
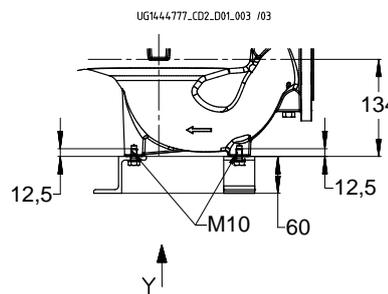
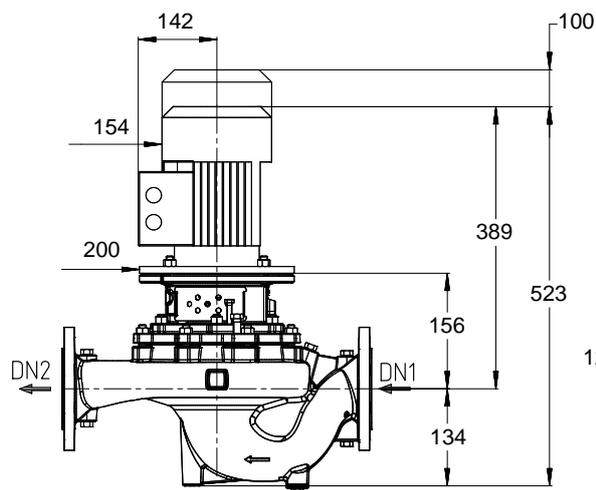
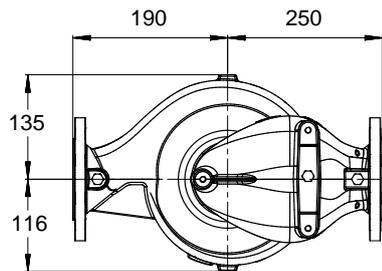
**ETL 050-050-160 GCSAV10D200054 BKSBI E4**  
 Inline-Pumpe



**Kurvendaten**

|                         |               |                      |                            |
|-------------------------|---------------|----------------------|----------------------------|
| Drehzahl                | 1500 1/min    | Wirkungsgrad         | 57,2 %                     |
| Mediumdichte            | 998 $kg/m^3$  | MEI (Index           | = 0,70                     |
| Viskosität              | 1,00 $mm^2/s$ | Mindestwirkungsgrad) |                            |
| Förderstrom             | 24,91 $m^3/h$ | Leistungsbedarf      | 0,47 kW                    |
| Angefragter Förderstrom | 25,00 $m^3/h$ | NPSH erforderlich    | 1,32 m                     |
| Förderhöhe              | 3,97 m        | Kurvennummer         | K1159.454/26               |
| Angefragte Förderhöhe   | 4,00 m        | Effektiver           | 128,0 mm                   |
|                         |               | Lausraddurchmesser   |                            |
|                         |               | Abnahmenorm          | Toleranzen gemäss ISO      |
|                         |               |                      | 9906 Klasse 3B; kleiner 10 |
|                         |               |                      | kW gemäss § 4.4.2          |

**ETL 050-050-160 GCSAV10D200054 BKSBI E4**  
 Inline-Pumpe



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

*Maße in mm*

**Motor**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Motorfabrikat      | KSB  |
| Motorgröße         | 080M   |
| Leistung Motor     | 0,55 kW  |
| Motorpolzahl       | 4  |
| Drehzahl           | 1500 1/min                                     |
| Lage Klemmenkasten | 0° gleiche Ausrichtung vom Antrieb aus gesehen |

**Anschlüsse**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Saugstutzen Nennweite DN1  | DN 50 / EN1092-2 |
| Druckstutzen Nennweite DN2 | DN 50 / EN1092-2 |
| Nenndruck saugs.           | PN 16            |
| Nenndruck drucks.          | PN 16            |

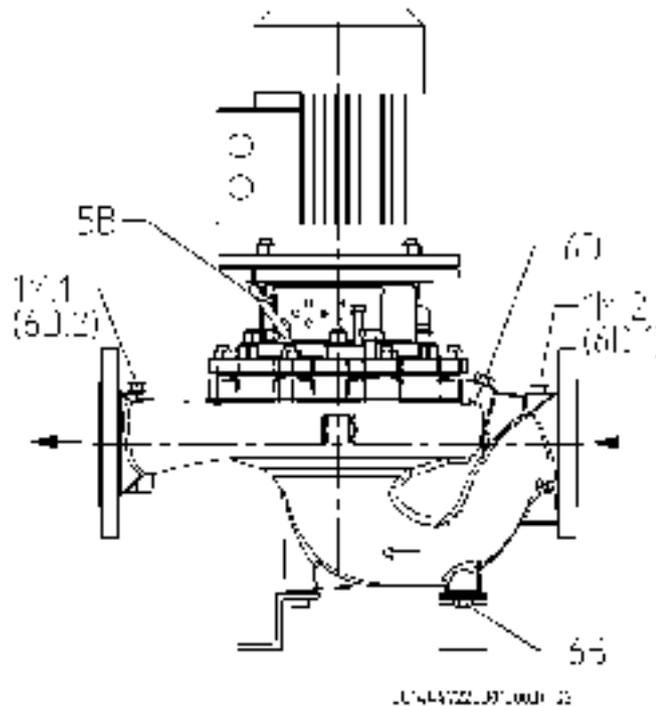
**Gewicht netto**

|       |       |
|-------|-------|
| Pumpe | 25 kg |
| Motor | 11 kg |
| Summe | 36 kg |

**Rohrleitungen spannungsfrei anschließen**

**Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.**

**ETL 050-050-160 GCSAV10D200054 BKSBI E4**  
 Inline-Pumpe



## 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. |