

Etaline 080-080-160 GG

ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

Betriebspunkt 1 Dimensionierender Betriebspunkt**Betriebsbedingungen (Anfrage)**

Angestrebter Förderstrom	64,2 m ³ /h	ermittelter Dampfdruck	0,025 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	11,6 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0,3 bar.r
Medium	Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis, inhibiert, geschlossenes System, z.B. Antifrogen N oder vergleichbare Produkte	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Mediumvariante	Konzentration 35% 50296	Aufstellungshöhe über Meeressniveau	1.000 m
spezifizierte Medientemperatur	20 °C		
Dichte Fördermedium	1.045 kg/m ³		
kinematische Viskosität	2,55 mm ² /s		
Medium			

Betriebsbedingungen

Förderstrom	64,2 m ³ /h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	2,661 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	9,27 m ³ /h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	3,072 kW
Maximal zulässiger Förderstrom	0 m ³ /h	Pumpendrehzahl	1.670 1/min
Förderstrom Pumpenaggregat		Austrittsdruck-max.	1,454 bar.r
Förderhöhe	11,6 m		
Förderhöhe im Nullpunkt	14,19 m		
Wirkungsgrad Pumpe	79,69 %		
NPSH erforderlich	1,27 m		

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Motor	Netzspannung	400 V
Pumpennorm	EN 733	Netzfrequenz	50 Hz
Wellenachslage	vertikal	Mindestwirkungsgradindex	0,7
Pumpenbauart	Blockbauweise	MEI	
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Minimal zulässige Mediumtemperatur	-30 °C
Ausführung mediumberührte Teile	Frei von Lackbenetzungsstörenden Substanzen	Maximal zulässige Mediumtemperatur	110 °C
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Anzahl Stufen, einströmig	1
Laufraddurchmesser D2	174 mm	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Laufradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Lagerträgergröße / Welleneinheit	25
Freier Durchgang	12,2 mm	Richtlinie Pumpe	CE
Hydraulikgehäusefuß	Nein		

Etaline 080-080-160 GG
ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

Hauptanschlüsse Pumpe

Nennweite Saugstutzen	DN 80	Nennweite Druckstutzen	DN 80
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 Entleerung	G 3/8 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Druckstutzen	G 3/8 Drucksensor
6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften	G 3/8 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Saugstutzen	G 3/8 Drucksensor
5B Entlüftung, Ablass und Entleerung	G 1/4 manuelles Ventil montiert		

Wellendichtung

Wellendichtungsausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung, Einbauraum entlüftbar (A-Deckel) - AV	Dichtungscode Wellendichtungshersteller produktseitig	Code 66 BURGMANN
ermittelter Druck Dichtungsraum	-0,21 bar.r	Gleitringdichtungstyp produktseitig	EMG13G6
		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	Q7Q7EGG-Y10 DW001

Etaline 080-080-160 GG

ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

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 Antriebslaterne	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff Stützfuss	OHNE		

Antriebssystem

Antriebskonzept	E-Antrieb	Bemessungsdrehzahl Motor	1.500 1/min
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Motorpolzahl	4
Antriebsnorm elektrisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	4 kW
Motorhersteller	KSB	ermittelte Motorleistungsreserve	50,6 %
Motorbauform	IM V1 (IM3011) IEC 60034-7	Bemessungsspannung Motor	400 V
Motorbaugröße	112M	Motorwicklung	- / 400 V
Effizienzklasse	IE5 (Ultra Premium)	Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Motorschaltart	Stern
Schutzart Motor	IP55 (TEFC)	Strom maximal Aggregat	0 A
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Bemessungsstrom Motor	9,6 A
Motortemperaturfühler	3 Kaltleiter	Cos phi bei 4/4 Last	0,73
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	91,2 %
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	bauartbedingt notwendig	Kennzeichnung nach Richtlinie Antrieb	CE
Schalldruckpegel Motor	61 dBA		
Baureihe Motorhersteller	SuPremE C2		

Etaline 080-080-160 GG
ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

Anstrich**Aggregat**

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

Energiekosten und Umweltwirkung

Geschätzte CO2-Emission (cradle-to-gate) (CO2eq) 426 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	Typenschilder	
Geeignet für Lagerung	Innenlagerung	Typenschild Duplikat	Nein
Verpackungsklasse	KSB-Wahl(A0)		

Kennlinie (Pumpe)

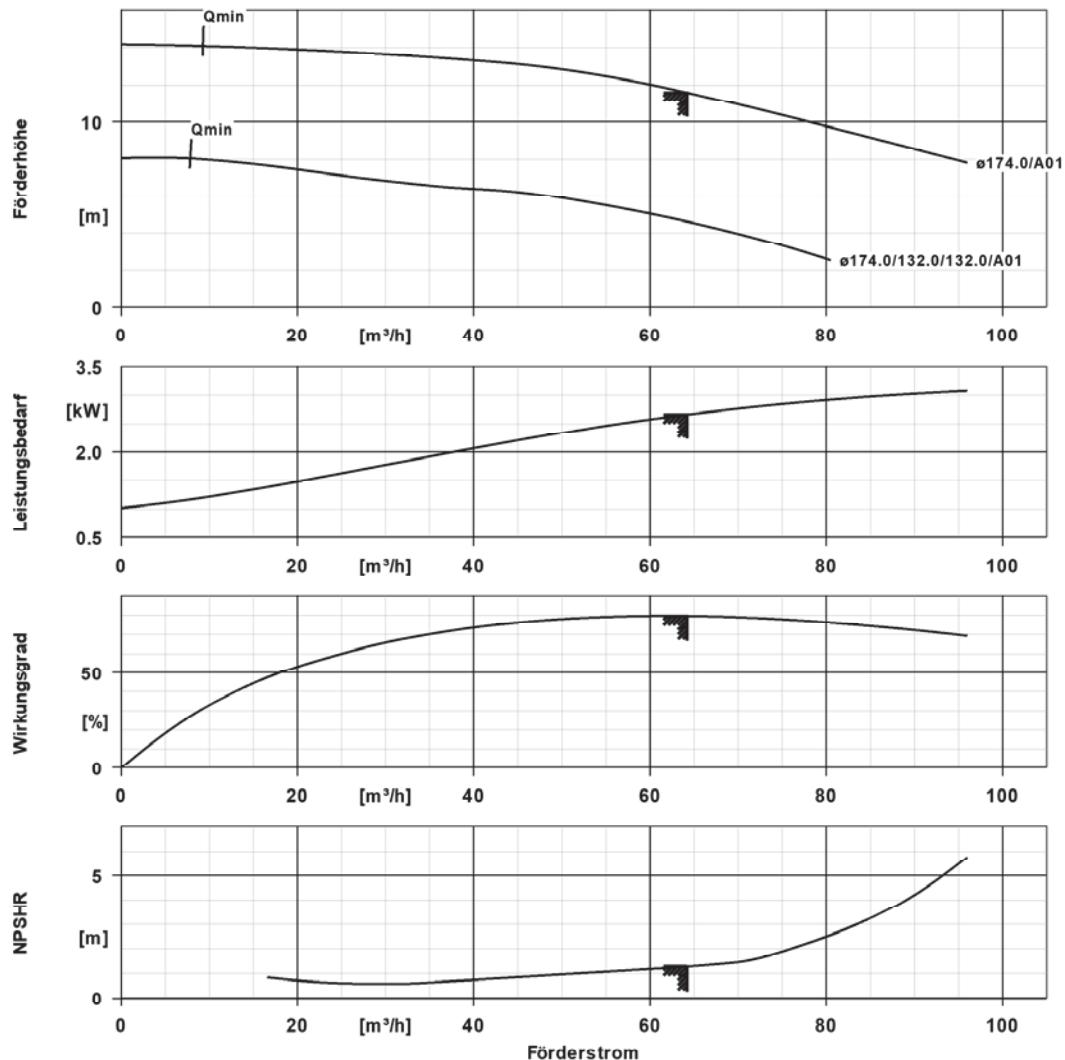


Seite: 1 / 1

Etaline 080-080-160 GG

ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

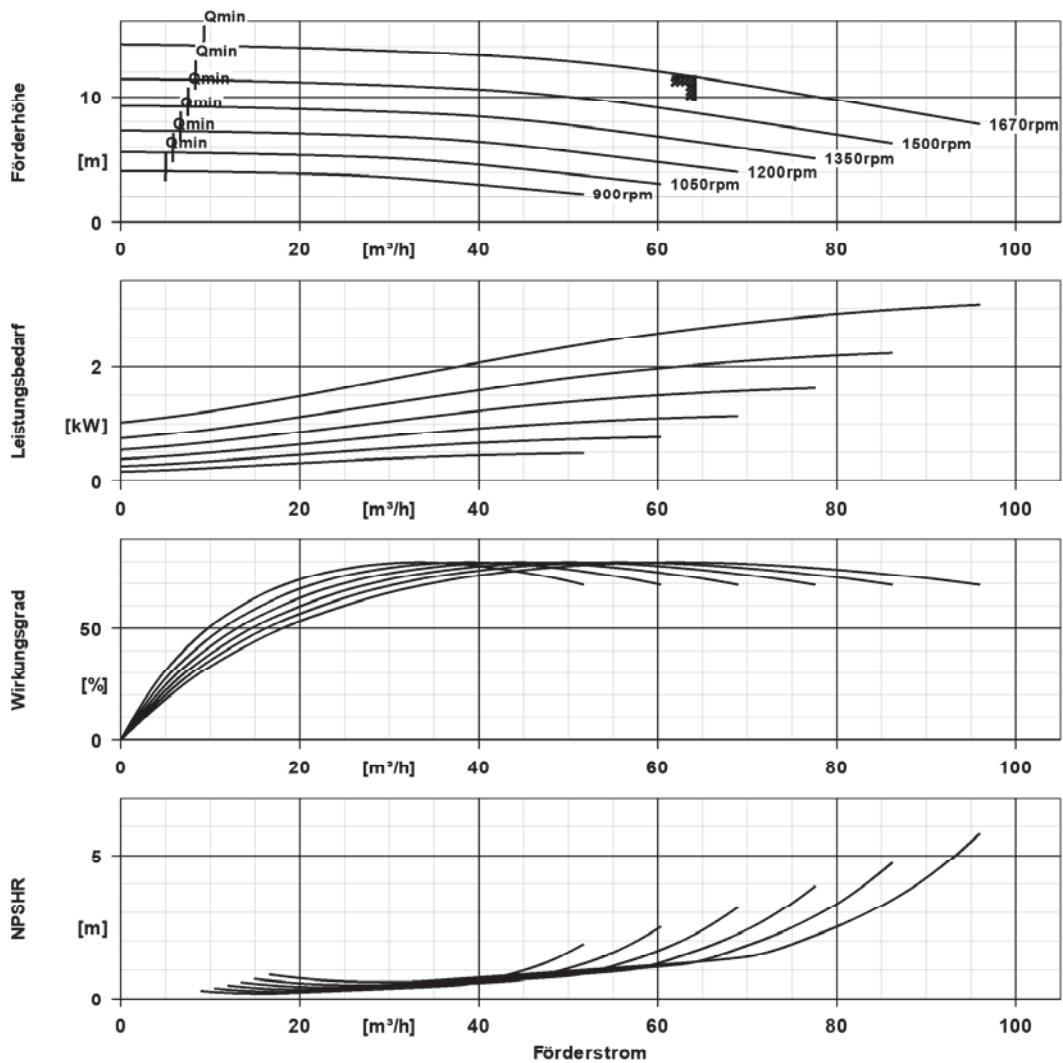


Kurven Daten

Pumpendrehzahl	1.670 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	79,7 %
Dichte Fördermedium	1.045 kg/m ³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	2,55 mm ² /s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	2,66 kW
Förderstrom	64,2 m ³ /h	NPSH erforderlich	1,27 m
Förderhöhe	11,6 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	174 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

Etaline 080-080-160 GG
ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

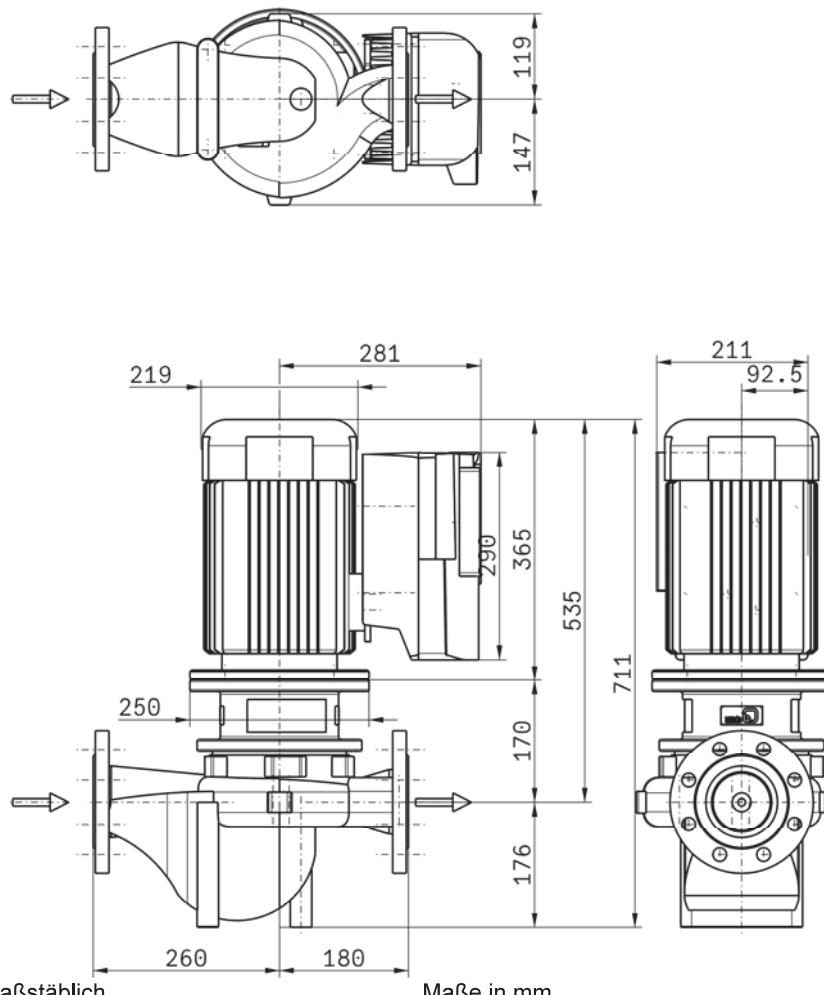


Kurven Daten

Dichte Fördermedium	1.045 kg/m^3	Mindestwirkungsgradindex	0,7
kinematische Viskosität Medium	2,55 mm^2/s	MEI	
Förderstrom	64,2 m^3/h	Hydraulischer Laufraddurchmesser	174 mm
		Förderhöhe	11,6 m

Etaline 080-080-160 GG
ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Elektromotor Nein
Bemessungsleistung Motor 4 kW
Bemessungsdrehzahl Motor 1.500 1/min

Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen DN 80
Saugflansch gebohrt nach EN1092-2
Nennweite Druckstutzen DN 80
Druckflansch gebohrt nach EN1092-2
Nenndruck Saugstutzen PN 16
Nenndruck Druckstutzen PN 16

Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe 40,15 kg
Gesamtgewicht Antrieb 33 kg
Gesamtgewicht Aggregat 84,86 kg
Gesamtgewicht Montage-/ Transporthilfsmittel 6,12 kg

Aufstellungsplan



Seite: 2 / 2

Etaline 080-080-160 GG
ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

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

Etaline 080-080-160 GG

ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

Komponentenbaureihe

Medium

KSB Etaline [B]

Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis, inhibiert, geschlossenes System, z.B. Antifrogen N oder vergleichbare Produkte

Maximal spezifizierte Medientemperatur

20 °C

Maximal zulässige Mediumtemperatur

110 °C

Dichte Fördermedium

1.045 kg/m³

kinematische Viskosität Medium

2,55 mm²/s

Förderstrom

64,2 m³/h

Minimal zulässiger Förderstrom

9,27 m³/h

Förderhöhe

11,6 m

Maximale Förderhöhe der Kennlinie

14,2 m

maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt

2,66 kW

NPSH erforderlich

1,27 m

Ausführung nach Vorschrift

ohne

Pumpenbauart

Blockbauweise

Nenndruck Druckstutzen

PN 16

Nenndruck Saugstutzen

PN 16

Nennweite Saugstutzen

DN 80

Nennweite Druckstutzen

DN 80

Motorbaugröße

112M

Bemessungsfrequenz Motor

50Hz

Bemessungsspannung Motor

400 V

Motorleistung P1

2,92 kW

Bemessungsleistung Motor

4 kW

Bemessungsstrom Motor

9,6 A

Bemessungsdrehzahl Motor

1.500 1/min

Motorpolzahl

4

Motortemperaturfühler

3 Kaltleiter

thermische Klasse

155 (F) nach IEC 60085

Schutzart Motor

IP55 (TEFC)

Motorschaltart

Stern

Netzart Motor

Dreiphasenwechselstrom

Motorwicklung

- / 400 V

Effizienzklasse

IE5 (Ultra Premium)

Strom maximal Aggregat

0 A

Pumpendrehzahl

1.670 1/min

Mindestwirkungsgradindex MEI

0,7

Schutzart Aggregat

ohne

Motorschutzdach

Nein

Ausschreibungstext



Seite: 2 / 3

Etaline 080-080-160 GG

ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

Temperaturklasse Antrieb	ohne
Motorhersteller	KSB
Grundplattentyp	ohne , ohne
Kupplungstyp	ohne , ohne
Kupplungsschutztyp	ohne , ohne
Qualität Deckbeschichtung	Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünntbar
Farbton Deckbeschichtung	RAL5002 Ultramarinblau
Gesamtschichtdicke ca.	100 µm
Ausführungskonzept	GG
Werkstoff Spiralgehäuse	EN-GJL-250/A48 CL 35B
Werkstoff Gehäusedeckel	EN-GJL-250/A48 CL 35B
Werkstoff Welle	C45+N
Werkstoff Laufrad	EN-GJL-250/A48 CL 35B
Werkstoff Lagerträger	OHNE
Werkstoff statische Dichtung Spiralgehäuse	DPAF DW001
Werkstoff Spaltring saugseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT
Werkstoff Spaltring druckseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT
Werkstoff Wellenschutzhülse	(CRNIMO ST INT)
Werkstoff Schrauben Spiralgehäuse	8.8
Werkstoff Mutter Laufradbefestigung	(ST)
Wellen- / Spindelabdichtung	innenliegende einfachwirkende Gleitringdichtung
Wellendichtungshersteller produktseitig	BURGMANN
Gleitringdichtungstyp produktseitig	EMG13G6
Werkstoff Wellendichtung produktseitig	Q7Q7EGG-Y10 DW001
Wellendichtungsausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung, Einbauraum entlüftbar (A-Deckel) - AV
Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	bauartbedingt notwendig
Aufstellungscode	Vertikal Antriebsmaschine an Pumpe geflanscht, koaxial, Gewichtsaufnahme nicht relevant
Gesamtgewicht Pumpe	40,15 kg
Gesamtgewicht Aggregat	84,86 kg
Externe Produktbeschreibung	Etaline 080-080-160 GG
Materialpreisgruppe	Etaline PDrv2

Zubehör

ZUSATZMODUL M12-MODULE PDRV2	Material-Nr.	01537899
Schnittstellenwandler M12		
ZYLINDERSCHRAUBE M 4 X 16	Material-Nr.	01598711
Schrauben Supreme Size A, B, C		

Ausschreibungstext



Seite: 3 / 3

Etaline 080-080-160 GG
ETL 080-080-160-GGSCV66 WSECM4HCB

Version-Nr.: 1

KSB PumpMeter [A]

Technisches Datenblatt Überwachungsgerät



Seite: 1 / 1

Version-Nr.: 1

Ausführung

Selbstgekühlter Frequenzumrichter (FU) mit modularem Aufbau zur stufenlosen Drehzahlregelung von Asynchron- und Synchron-Reluktanzmotoren.

Ausführungskonzept	Advanced	Gesamtgewicht Regelgerät	0 kg
Displayausführung	mit Grafikbedieneinheit	Maximale Länge	290 mm
Bemessungsleistung	4 kW	Maximal Breite	211 mm
Regelgerät		Maximale Höhe	166 mm
maximaler Ausgangsstrom Regelgerät	10 A		
M12 Module	M12 Module PDrv2		
Integrierte Verbindungshardware zur Selbstparametrierung	ohne		
eingebauter Hauptschalter	Nein		
Feldbusmodul	ohne		
Zusätzliches IO Modul	ohne		
Montageort	Motor		

Antriebs Parameter

Motorhersteller	KSB	Effizienzklasse	IE5 (Ultra Premium)
Baureihe Motorhersteller	SuPremE C2	Motorpolzahl	4
		Gesamtgewicht Antrieb	33 kg

Verpackung

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

PumpDrive 2

Technisches Datenblatt Überwachungsgerät



Seite: 1 / 1

Version-Nr.: 1

PumpMeter

Ausführung

Explosionsschutzausführung Überwachungsgerät	ohne
Länge Anschlusskabel Überwachungsgerät	1 m