Technisches Datenblatt

Etabloc 200-150-200 GG
ETBF200-150-200-GGFBV07 WXFCD6HHB

Version-Nr.: 1

Betriebspunkt 1 **Dimensionierender Betriebspunkt**

Betriebsbedingungen (Anfrage)

Medium	Alkalilauge, Flaschenspüler	ermittelter Dampfdruck	-0,97663 bar.r
Mediumvariante	mit 2% Natriumhydroxid (NaOH)	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0,3 bar.r
spezifizierte Medientemperatur	20 °C	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Dichte Fördermedium	1.021 kg/m³		
kinematische Viskosität Medium	1,09 mm²/s	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1.000 m

Betriebsbedingungen

Förderstrom	200,04 m³/h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	2,97 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	35,64 m³/h		
Maximal zulässiger Förderstrom Pumpenaggregat	311,03 m³/h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	3,143 kW
Maximal zulässiger Förderstrom	311,03 m³/h	Pumpendrehzahl	975,2 1/min
Förderhöhe	4,284 m	Enddruck im Nullpunkt	0,519567 bar.r
maximal ermittelter Druck Betriebspunkt	0,42898 bar.r		
Förderhöhe im Nullpunkt	5,189 m		
Wirkungsgrad Pumpe	80,23 %		
NPSH erforderlich	1,33 m		

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Motor	Eingangsspannung und -frequenz	ohne
Pumpennorm	EN 733	Netzspannung	415 V *
Ausführung nach Kundenanforderung	Flaschenspüler	Netzfrequenz	50 Hz
Wellenachslage	horizontal	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,5
Pumpenbauart	Blockbauweise	Minimal zulässige Mediumtemperatur	0 °C
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Maximal zulässige Mediumtemperatur	90 °C
Ausführung mediumberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Anzahl Stufen, einströmig	1
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Spaltringform Saugseite	Spaltring mit beidseitige Fase
Hydraulischer Laufraddurchmesser	200 mm	Spaltringform Druckseite	Spaltring mit beidseitige Fase
Laufradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Freier Durchgang	25,2 mm	Lagerträgergröße / Welleneinheit	35
Stützfuss	Nein	Richtlinie Pumpe	CE

* Sonderausführung

Etabloc 200-150-200 GG
ETBF200-150-200-GGFBV07 WXFCD6HHB

Version-Nr.: 1

Hauptanschlüsse Pumpe

Nennweite Saugstutzen	DN 200	Nennweite Druckstutzen	DN 150
Nenndruck Saugstutzen	PN 10	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

1M Druckmessgerät Druckstutzen	ohne ohne	5B Entlüftung, Ablass und Entleerung	G 1/4 gebohrt und verschlossen
1M Druckmessgerät Saugstutzen	ohne ohne		
6B Förderflüssigkeit Entleerung	G 1/2 gebohrt und verschlossen		
6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften	G 1/2 gebohrt und verschlossen		

Wellendichtung

Wellendichtungsausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung, Einbauraum entlüftbar (A-Deckel) - AV	Dichtungscode	Code 07
		Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
Fahrweise der Gleitringdichtung (Wirkweise)	API-Plan 03	Gleitringdichtungstyp produktseitig	KSB-Wahl
ermittelter Druck Dichtungsraum	-0,27 bar.r	Werkstoff Wellendichtung produktseitig	QQEGG DW001

* Sonderausführung

Etabloc 200-150-200 GG
ETBF200-150-200-GGFBV07 WXFCD6HHB

Version-Nr.: 1

Werkstoffe

Werkstoff Spiralgehäuse (102)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben Spiralgehäuse (902.01)	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel (161)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Mutter Laufradbefestigung (920.95)	(ST)
Werkstoff Welle	C45+N		
Werkstoff Laufrad (230)	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
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+KATAPHORESE		

Antrieb

Elektromotor Asynchron	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	975 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	6
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	3 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte Motorleistungsreserve	1 %
Motorlager isoliert	Nein		
Motorhersteller	Innomotics	Bemessungsspannung Motor	415 V *
Kundenbeistellung Antrieb	Nein	Motorwicklung	415 / - V *
Motorbauform	IM V1 (IM3011) IEC 60034-7	Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Motorbaugröße	132S	Motorschaltart	Dreieck
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Bemessungsstrom Motor	6,7 * A *
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Anlaufstromverhältnis Ia/In	6,6
Schutzart Motor	IP55 (TEFC)	Cos phi bei 4/4 Last	0,73
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	85,6 %
Motortemperaturfühler	3 Kaltleiter		
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	270 Grad	Grenzwert maximale Luftfeuchtigkeit Motor	30 g/m³
		Kennzeichnung nach Richtlinie Antrieb	CE
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)		
Erdungsanschluss Motorgehäuse	Nein		
Schalldruckpegel Motor	58 dBa		
Baureihe Motorhersteller	1LE1		

* Sonderausführung

Etabloc 200-150-200 GG
ETBF200-150-200-GGFBV07 WXFCD6HHB

Version-Nr.: 1

Sonderausführung

Variante Antrieb

Variante K10 Elektromotor	IEC MOTOR IN SONDERAUSFÜHRUNG IE3; 415 VD; 50 Hz

Anstrich

Aggregat

Primäranstrichcode	A0 nach AN1897
Oberflächenvorbereitung	frei von Schmutz, Fett, Rost
Qualität Grundbeschichtung	Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünnbar
Schichtdicke Grundbeschichtung	60 µm
Farbton Deckbeschichtung	RAL3009 Oxidrot
Farbton Deckbeschichtung Antrieb	ohne

Energiekosten und Umweltwirkung

Ergebnis

Geschätzte CO2-Emission (cradle-to-gate) (CO2eq) *	883 kg

*basiert auf dem Produktgewicht bei typischen Materialanteilen. Die Umrechnungsrate zwischen Produktgewicht und CO2-Emissionen basiert auf mehreren Lebenszyklusanalysen gem. ISO 14040 / 44 von Mustern derselben Baureihe. Ziel und Umfang dieser LCAs wurde auf die Herstellungsphase (Cradle-to-Gate) beschränkt. Als „Inputs“ wurden alle Materialien, Energie und Hilfsstoffe berücksichtigt, hinsichtlich der „Outputs“ wurden Emissionen, Schrott und Abfall berücksichtigt. Der Einfluss der ausgehenden Logistik ist nicht abgedeckt. Die Eingangsvariablen der Bewertungen decken min. 95% des Gesamtgewichts ab. Die Analyse fokussiert auf das globale Erwärmungspotenzial (EF3.0 Climate Change – total).

Verpackung

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

Typenschilder

Schild Zeile 1 Produkt 01	0906098923
Zusatztext auf Typenschild	Ja

Produkteigenschaften

Ausführung mediumberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen

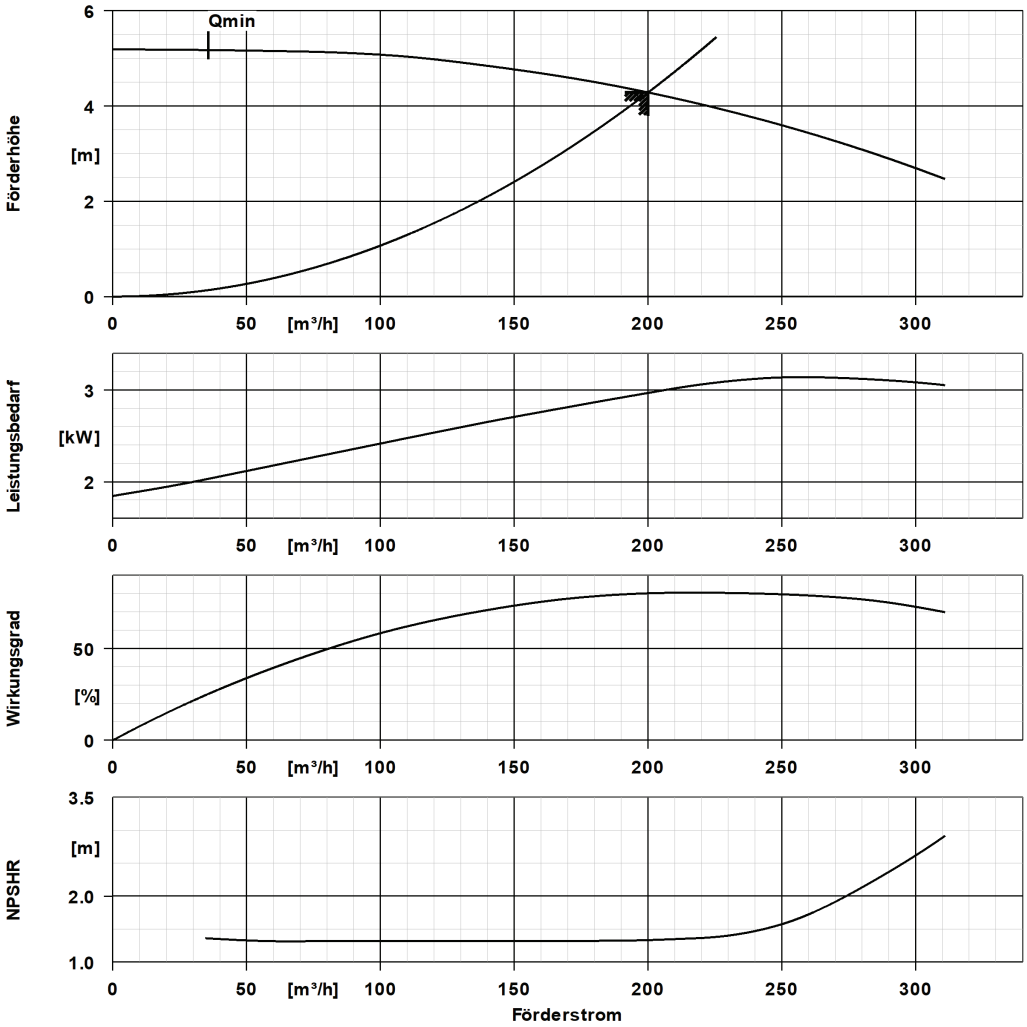
* Sonderausführung

Kennlinie (Pumpe)

Etabloc 200-150-200 GG

Version-Nr.: 1

ETBF200-150-200-GGFBV07 WXFCD6HHB



Kurven Daten

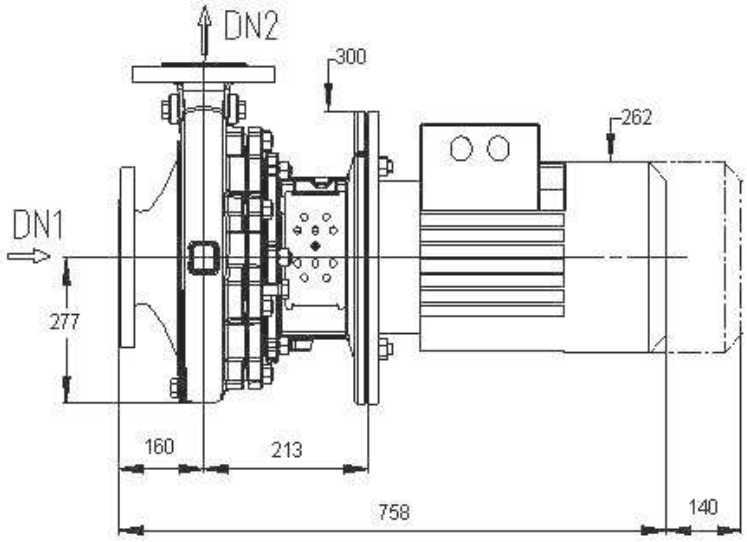
Pumpendrehzahl	975 1/min	Maximal zulässiger Förderstrom	311 m³/h
Dichte Fördermedium	1.021 kg/m³	Wirkungsgrad Pumpe	80,2 %
kinematische Viskosität Medium	1,09 mm²/s	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,5
Förderstrom	200 m³/h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	2,97 kW
Förderhöhe	4,28 m		
maximal ermittelter Druck Betriebspunkt	0,43 bar.r	NPSH erforderlich	1,33 m
		Hydraulischer Laufraddurchmesser	200 mm
		Hydraulikwerte gemäß	EN ISO 9906 Klasse 3B

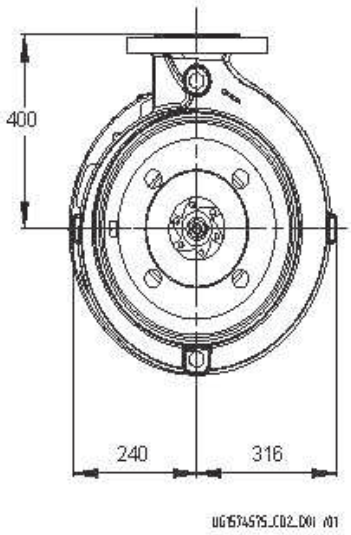
* Sonderausführung

Aufstellungsplan

Etabloc 200-150-200 GG
ETBF200-150-200-GGFBV07 WXFCD6HHB

Version-Nr.: 1





* Sonderausführung

Aufstellungsplan

Etabloc 200-150-200 GG
ETBF200-150-200-GGFBV07 WXFCD6HHB

Version-Nr.: 1

Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Motorhersteller	Innomotics
Motorbaugröße	132S
Bemessungsleistung Motor	3 kW
Motorpolzahl	6
Bemessungsdrehzahl Motor	975 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	270 Grad

Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen	DN 200
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nennweite Druckstutzen	DN 150
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nenndruck Saugstutzen	PN 10
Nenndruck Druckstutzen	PN 16

Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	144,3 kg
Gesamtgewicht Antrieb	52 kg
Gesamtgewicht Aggregat	196,3 kg

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

* Sonderausführung