

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm

Betriebsdaten

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	15,99 m³/h
Angefragte Förderhöhe		Förderhöhe	7,99 m
Fördermedium	Wasser, Kondensat aufbereitet nach VdTÜV 1466 Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Wirkungsgrad	45,0 %
		MEI (Index	= 0,70
		Mindestwirkungsgrad)	
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Leistungsbedarf	0,77 kW
Temperatur Fördermedium	40,0 °C	Pumpendrehzahl	1472 1/min
Mediumdichte	992 kg/m³	NPSH erforderlich	1,73 m
		zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Viskosität Fördermedium	0,66 mm²/s	Enddruck	0,78 bar.r
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	0,51 kg/s
Massenstrom	4,41 kg/s	Max. zul. Massenstrom	4,54 kg/s
Max. Leistung für Kennlinie	0,78 kW	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1,84 m³/h	Hydraulischer Probelauf	Ja
Nullpunktförderhöhe	12,02 m		

Ausführung

Pumpennorm	EN 733	Werkstoffcode	BQ1EGG-WA
Ausführung	Für Montage auf Grundplatte	Dichtungscode	11
Aufstellart	Horizontal	Fahrweise	A Einfachwirkende GLRD (A- Deckel, konisch)
Saugstutzen Nennweite	DN 50	Mindestanforderung an die Heisswasserqualität: Aufbereitung nach VdTÜV-Richtlinie TCH 1466 bis max. 5 mg/l	
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Feststoffgehalt.	
Saugstutzen Stellung	axial	Dichtungseinbauraum	Konischer Dichtungsraum (A- Deckel)
Saugflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-2	Berührungsschutz	mit
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Spaltring	Spaltring
Druckstutzen Nennweite	DN 32	Laufdurchmesser	187,0 mm
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Freier Durchgang	6,7 mm
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Silikonfreie Ausführung	Ja
Druckflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-2	Lagerträgerausführung	Wassernorm Standard
Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Lagerträgergröße	25
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	Lagerdichtung	V-Ring
Hersteller	KSB	Lagerart	Wälzlager
Typ	1	Schmierart Antriebsseite	Fett
		Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002) KSB-Blau

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm

Antrieb, Zubehör

Hersteller	Flender	Frequenz	50 Hz
Kupplungstyp	Eupex N	Bemessungsspannung	400 V
Nenngröße	68	Motorbemessungsleist. P2	1,50 kW
Kupplungsschutztyp	Trittfest (ZN3230)	vorhandene Reserve	95,72 %
Kupplungsschutzgröße	A1	Motornennstrom	3,5 A
Kupplungsschutzwerkstoff	Stahl ST	Anlaufstromverhältnis IA/IN	7,8
Grundplattentyp	U-Profil/Abkantplatte	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Grundplattengröße	14A	Motorschutzart	IP55
Grundplattenbefestigung	Klebeanker	Cosphi bei 4/4 Last	0,83
Erdungsanschluss	mit	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	85,3 %
Antriebstyp	Elektromotor	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Antriebsnorm mech.	IEC	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Motorfabrikat	KSB-Motor		Blick auf den Saugstutzen
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Wicklung	230 / 400 V
Bauform	B3	Motorpolzahl	4
Motorgröße	90L	Schaltart	Stern
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Motor Kühlmethode	Oberflächenkühlung
Motordrehzahl	1474 1/min	Motorwerkstoff	Aluminium
		Schalldruckpegel des Motors	59 dBA
		Fu-Betrieb zugelassen	FU-Regelung möglich (erforderliche Leistungsreserve bei dieser Motorauswahl nicht berücksichtigt)

Werkstoffe SC

Hinweise 1

Hinweise 2

Unlegierte Stahl oder Stahlguss-Bauteile: pH = 9 - 10,5.
 Unlegierte Grauguss-Bauteile: pH = 9 - 10,5 und O2-Gehalt <= 0,02 mg/kg.

Spiralgehäuse (102)	Gusseisen mit Kugelgraphit EN-GJS-400-15 / ASTM A536 gr.60.40.18	Lagerträger (330)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Gehäusedeckel (161)	Gusseisen mit Kugelgraphit EN-GJS-400-15 / ASTM A536 gr.60.40.18	Flachdichtung (400)	DPAF Dichtungsplatte asbestfrei
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N	Spaltring (502.1)	Grauguss GG/Gusseisen
Laufgrad (230)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Spaltring (502.2)	Grauguss GG/Gusseisen
		Wellenhülse (523)	CrNiMo-Stahl
		Stiftschraube (902)	Stahl 8.8
		Mutter (920.01)	8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3
		Mutter (920.95)	CrNiMo-Stahl A4 / AISI 316

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B
 Niederdruckkreiselpumpe Etanorm

Abnahmen

Hydraulischer Probelauf

Abnahmenorm	ISO 9906 Klasse 2B; kleiner 10 kW gemäss § 4.4.2
Anzahl Messpunkte Q-H Bescheinigung	5 Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204
Prüfteilnahme	ohne Kunde
Prüfstückzahl ohne Kunde	1
Prüfstückzahl mit Kunde	0

Endabnahme

Bescheinigung	Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204
Prüfteilnahme	ohne Kunde

Werkstoffzeugnisse: Spiralgehäuse (102)

Bescheinigung	Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204
---------------	-----------------------------------

Werkstoffzeugnisse: Gehäusedeckel (161)

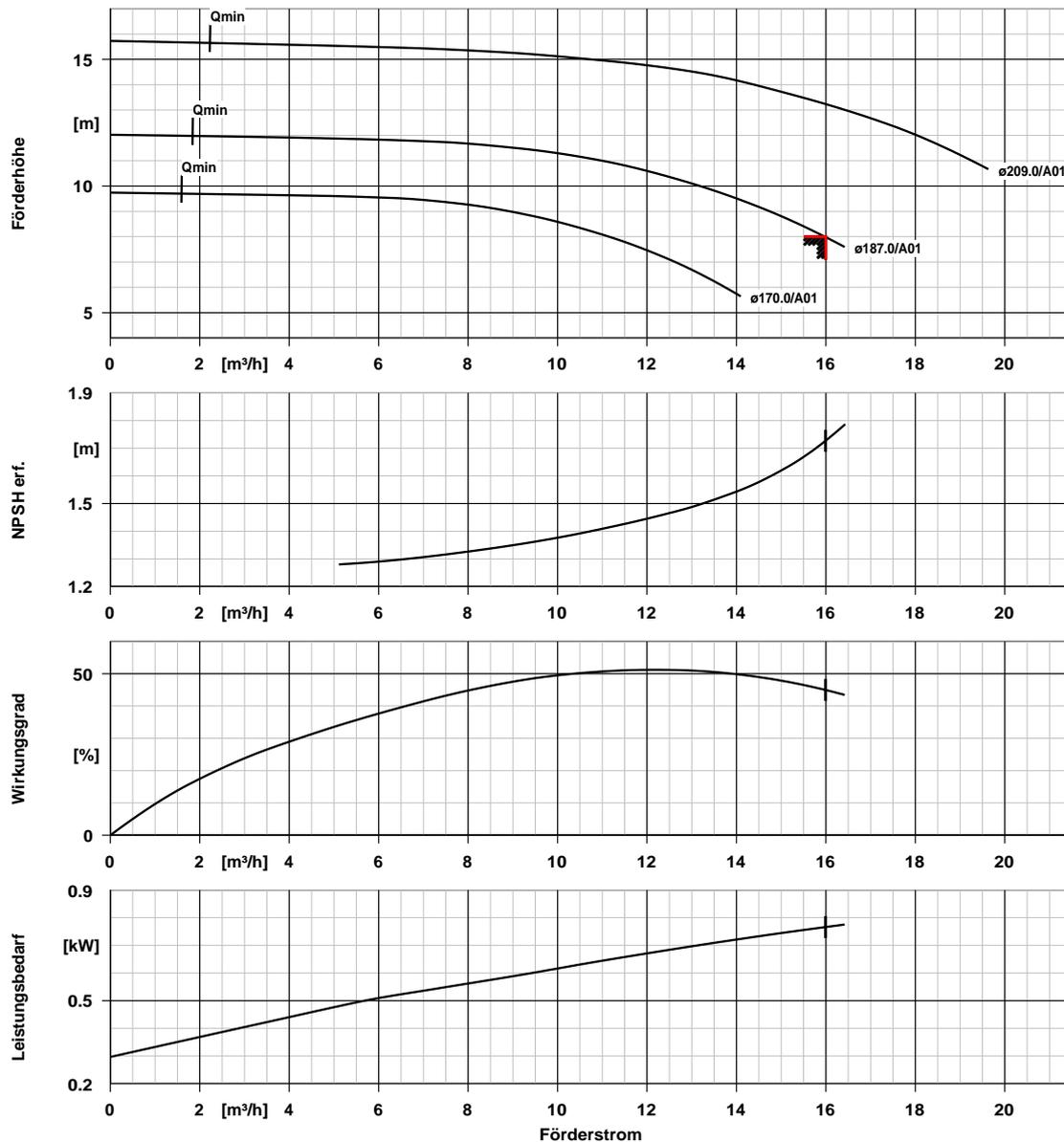
Bescheinigung	Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204
---------------	-----------------------------------

Werkstoffzeugnisse: Laufrad (230)

Bescheinigung	Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204
---------------	-----------------------------------

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm

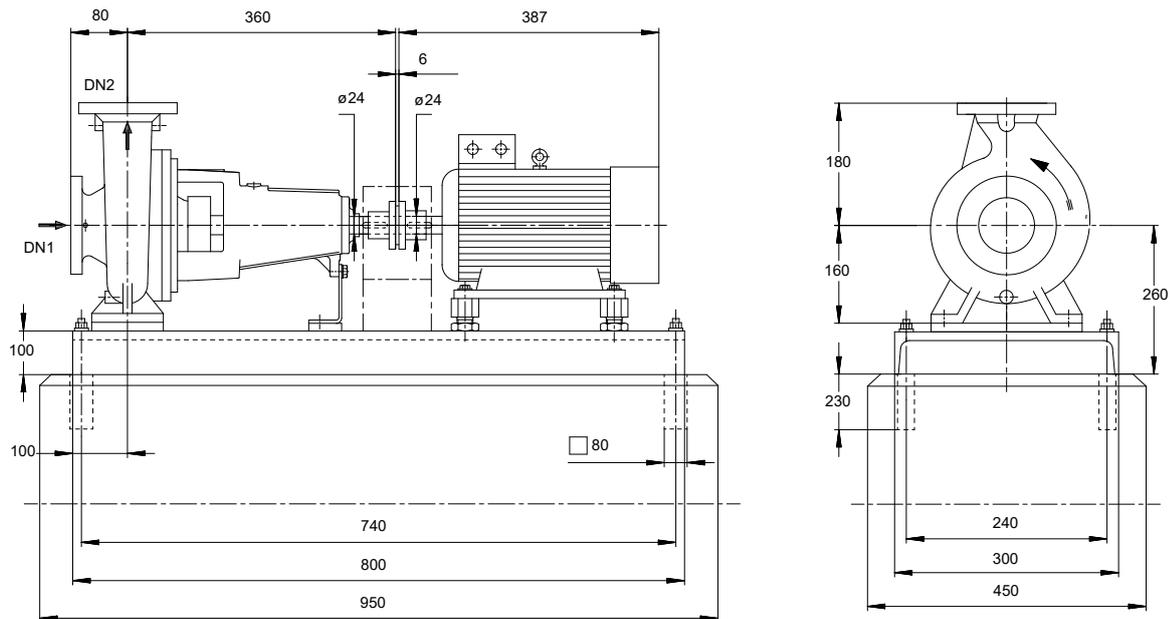


Kurvendaten

Drehzahl	1472 1/min	Wirkungsgrad	45,0 %
Mediumdichte	992 kg/m^3	MEI (Index	= 0,70
Viskosität	0,66 mm^2/s	Mindestwirkungsgrad)	
Förderstrom	15,99 m^3/h	Leistungsbedarf	0,77 kW
Angefragter Förderstrom	16,00 m^3/h	NPSH erforderlich	1,73 m
Förderhöhe	7,99 m	Kurvennummer	K1311.454/23
Angefragte Förderhöhe	8,00 m	Effektiver	187,0 mm
		Laufreddurchmesser	
		Abnahmenorm	ISO 9906 Klasse 2B

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

Motor

Motorfabrikat	KSB-Motor
Motorgröße	90L
Leistung Motor	1,50 kW
Motorpolzahl	4
Drehzahl	1474 1/min
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben) Blick auf den Saugstutzen

Grundplatte

Ausführung	U-Profil/Abkantplatte
Größe	14A
Werkstoff	Stahl ST
Leckablass Grundplatte (8B)	Rp1, ohne
Befestigung	

Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 50 / EN1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 32 / EN1092-2
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16

Kupplung

Kupplungshersteller	Flender
Kupplungstyp	Eupex N
Kupplungsgröße	68
Ausbaustück	0,0 mm

Gewicht netto

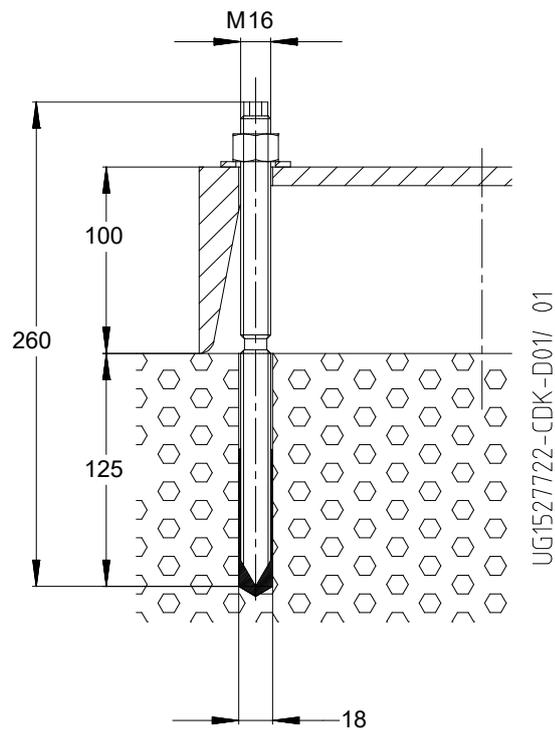
Pumpe	42 kg
Grundplatte	37 kg
Kupplung	1 kg
Kupplungsschutz	4 kg
Motor	22 kg
Summe	106 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm



Darstellung ist nicht maßstäblich

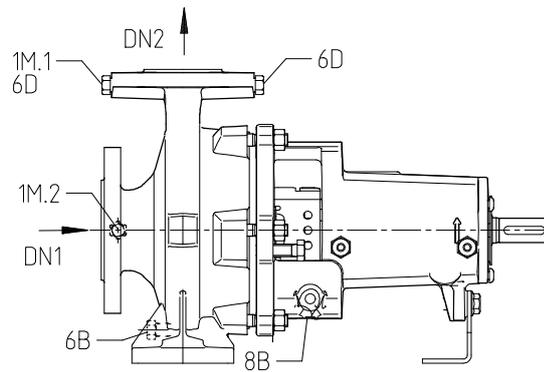
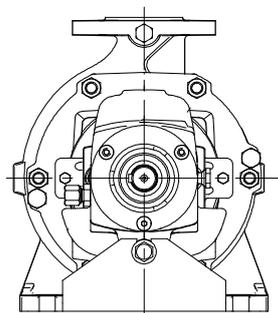
Zusatzzeichnung für Klebeanker

Verbundanker
Fabrikat: U-PAT, UKA3 Montage der Verbundanker
4 x siehe U-PAT Montagehinweise

31M: Erdungsklemme M6 für Leitungsquerschnitte max.
16 mm²

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm



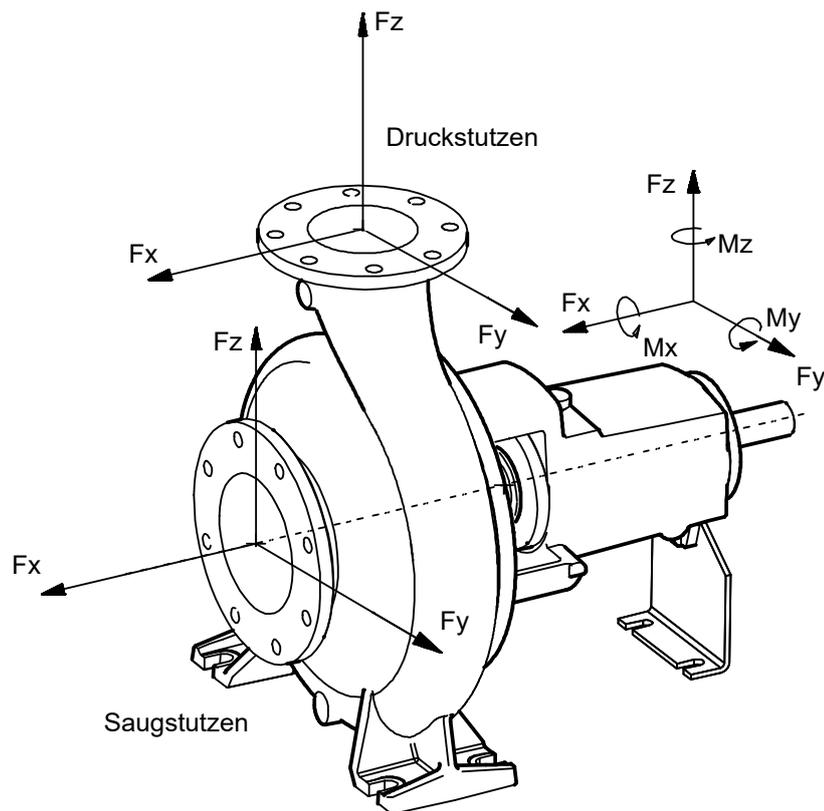
UG1397251_D01_001/02

Anschlüsse

Pumpengehäusevariante		XX46
6B Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
6D Förderflüssigkeit- Auffüllen/Entlüften		Nicht ausgeführt
8B Leckflüssigkeit Entleerung	G 1/2	Gebohrt
1M.1 / 6D Manometeranschluss bzw. Auffüllen/Entlüftung	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
1M.2 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/4	Nicht ausgeführt

ETN 050-032-200 SCSAA11GD200154B

Niederdruckkreiselpumpe Etanorm



Darstellung ist nicht maßstäblich

Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
F_x s	782 N	F_x d	431 N
F_y s	714 N	F_y d (+)	404 N
F_z s	634 N	F_z d	499 N
F_{res} s	1235 N	F_{res} d	774 N
M_x s	674 Nm	M_x d	526 Nm
M_y s	472 Nm	M_y d	357 Nm
M_z s	539 Nm	M_z d	404 Nm
		gültig für Temperatur 40,0 °C	

Die Angaben für Kräfte und Momente gelten nur für statische Rohrleitungslasten. Bei Überschreitung ist Nachprüfung erforderlich. Falls rechnerischer Festigkeitsnachweis erforderlich - Werte nur auf Rückfrage!
Die Angaben gelten für Aufstellung mit vollkommen vergossener Grundplatte, verschraubt auf starrem, ebenen Fundament.