

**MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B**

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

**Betriebsdaten**

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	5,00 m <sup>3</sup> /h
Die Leistungskurve zeigt die erforderliche Wellenleistung ohne Magnetkupplungsverluste. Für Magnetkupplungsverluste siehe Datenblatt.		Förderhöhe	35,02 m
Magnetisierbare / ferritische Partikel im Fördermedium sind bei Magnetkupplungspumpen nicht zulässig und anlagenseitig zu entfernen, z.B. durch regelmäßig kontrollierten und gereinigten Magnetfilter in der Saugleitung		Wirkungsgrad	25,8 %
Angefragte Förderhöhe	35,00 m	Aufgenommene Leistung (Hydraulik)	3,39 kW
Fördermedium	Säure, Schwefelsäure Konzentration 96-98%	Aufgenommene Wellenleistung	4,26 kW
Detaillierte Angaben zum Fördermedium	Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Pumpendrehzahl	2969 1/min
Maximale Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	NPSH erforderlich	2,01 m
		zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Minimale Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Enddruck	6,30 bar.r
Temperatur Fördermedium	20,0 °C	Nullpunktförderhöhe	40,19 m
Mediumdichte	1836 kg/m <sup>3</sup>	Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1,04 m <sup>3</sup> /h
Viskosität Fördermedium	13,20 mm <sup>2</sup> /s	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	0,53 kg/s
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Max. zul. Förderstrom	7,06 m <sup>3</sup> /h
Massenstrom	2,55 kg/s	Max. zul. Massenstrom	3,60 kg/s
Max. Leistung für Kennlinie	4,67 kW	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %
Ex-Anforderung nach ATEX	II 3G T4		

**Ausführung**

Pumpennorm	ISO 5199	Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)
Ausführung	Blockbauweise	Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1
Aufstellart	Horizontal	Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1
Betriebsart Magnetkupplung	Innere Zirkulation(IN)	Lafraddurchmesser	168,0 mm
Saugstutzen Nennweite	DN 40	Freier Durchgang	5.7 mm
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
Saugstutzen Stellung	axial	Gewährleisteter Ex-Schutz	II 2G Ex h IIC T5 Gb
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1	Lagerträgergröße	CS40
Druckstutzen Nennweite	DN 25	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002) KSB-Blau
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Stütz- bzw. Motorfuß	keine

**MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B**

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

**Antrieb, Zubehör**

Antriebstyp	Elektromotor	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Antriebsnorm mech.	IEC	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Motorfabrikat	Siemens		vom Antrieb aus gesehen
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Wicklung	400 V
Bauform	V15	Motorpolzahl	2
Motorgröße	132S	Einschaltart	Direkteinschaltung
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Schaltart	Dreieck
Motordrehzahl	2970 1/min	Motorkühlmethode	Oberflächenkühlung
Frequenz	50 Hz	Motorwerkstoff	Grauguss GG/Gusseisen
Bemessungsspannung	400 V	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
Motorbemessungsleist. P2	5,50 kW	Schalldruckpegel des Motors	68 dBA
vorhandene Reserve	29,19 %	Antriebsfarbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
Motornennstrom	9,9 A	ATEX-	KSB-Blau
Anlaufstromverhältnis IA/IN	7,3	Schnittstellentemperatur am Motorflansch	47,6 °C
Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1	ATEX-	47,6 °C
Zündschutzart	Ex db eb IIB	Schnittstellentemperatur an Motorwelle	
Motorschutzart	IP55	CE-Zulassung	Ja
Cosphi bei 4/4 Last	0,90	Motorschutzdach	Ja
Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	89,0 %	Umgebungstemperatur	40,0 °C
Temperaturklasse Motor	T4	Max. absolute Luftfeuchtigkeit	30 %
		Temperatursensor Motorlager	ohne
		SPM-Nippel	Ja

**Werkstoffe C**

Spiralgehäuse (102)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Dichtring (411.10)	Thermoplast PTFE-GF25
Gehäusedeckel (161)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Spalttopf (82-15)	1.4571-2.4610
Welle (210.03)	Duplex-Edelstahl 1.4462 / UNS S31803	Stiftschraube (902.01)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8MCL2
Laufgrad (230)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Stiftschraube (902.04)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8MCL2
Lagertraegerlaterne (344)	Stahl GP240GH+N/ A216 Gr WCB	Stiftschraube (902.06)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8MCL2
Axiallager (386.01)	Keramik SSiC	Stiftschraube (902.15)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8MCL2
Dichtring (411.08)	Graphite		

**Magnetkupplung**

Nenngröße Magnetkupplung	085	<b>Betriebspunkt Nr. 1</b>	
Länge Magnetkupplung	40,0 mm	Gesamtleistungsverlust	0,87 kW
Maximal zulässiges Drehmoment	37 Nm	Aufgenommene Wellenleistung	4,26 kW
Max. erf. hydraul. Drehmoment	11 Nm	Dampfdruck	0,00 bar.a
Feststoffgehalt	Keine Feststoffe, nicht polymerisierend	Wärmekapazität	1415 J/kg K
Kühl / Schmierstromquelle	Intern		

**MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B**

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

**Verpackung**

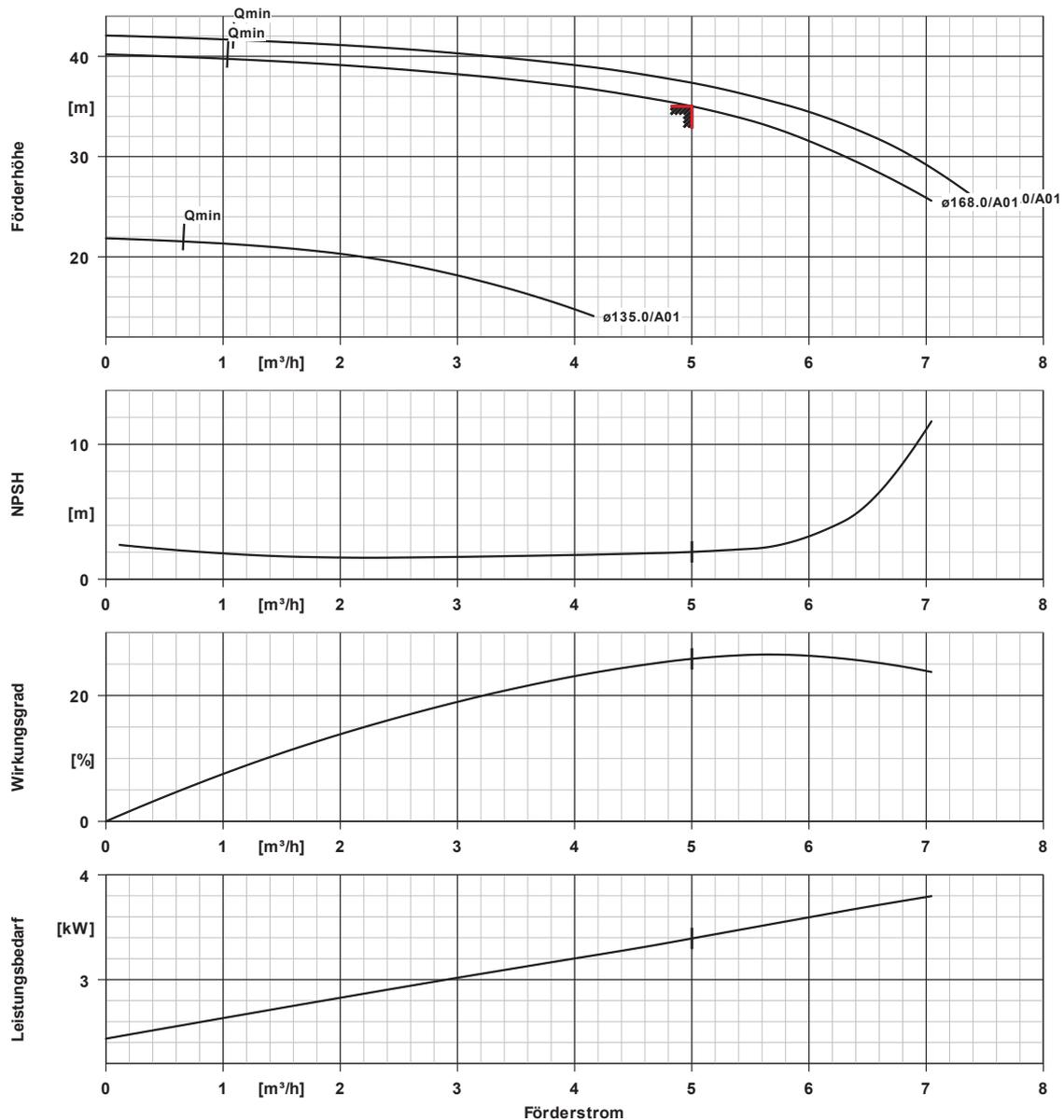
Verpackungsklasse	A0 Verpackung nach KSB-Wahl	Verpackung für Transport	LKW
Verpackung für Lagerung	Innen		

**Typenschilder**

Typenschild Sprache	Englisch	Kundenschild anbringen	ohne
---------------------	----------	------------------------	------

## MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199



### Kurvendaten

Drehzahl	2969 1/min	Angefragte Förderhöhe	35,00 m
Mediumdichte	1836 $kg/m^3$	Wirkungsgrad	25,8 %
Viskosität	13,20 $mm^2/s$	Leistungsbedarf	3,39 kW
Förderstrom	5,00 $m^3/h$	NPSHR	2,01 m
Angefragter Förderstrom	5,00 $m^3/h$	Kurvennummer	KGP.452/14/3
Förderhöhe	35,02 m	Effektiver Laufreddurchmesser	168,0 mm

La courbe de puissance montre la puissance requise de l'arbre sans les pertes de l'entraînement magnétique. Consulter la fiche de spécifications pour les pertes de l'entraînement magnétique.

The power curve shows the required shaft power without the magnetic coupling losses. For the magnetic coupling losses see the data sheet.

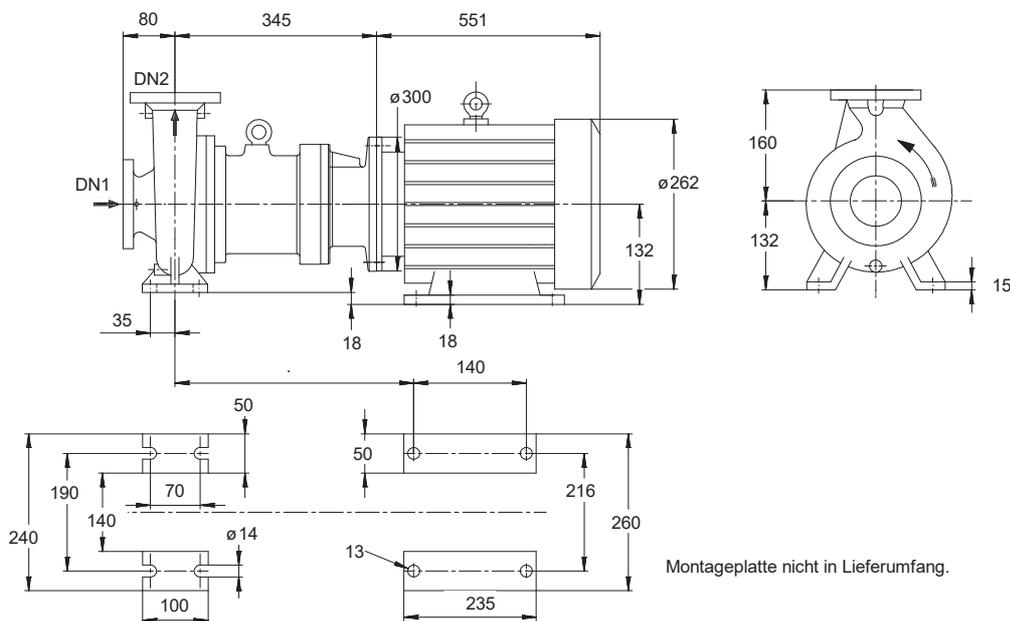
## **MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B**

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

Die Leistungskurve zeigt die erforderliche Wellenleistung ohne Magnetkupplungsverluste. Für Magnetkupplungsverluste siehe Datenblatt.

**MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B**

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

A support plate or arrangement is required for installation of the pump feet (installation structure parts excluded from scope of delivery)

**Motor**

Motorfabrikat	Siemens
Motorgröße	132S
Leistung Motor	5,50 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2970 1/min
Motorschutzart	IP55
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben) vom Antrieb aus gesehen

**Anschlüsse**

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 40 / EN1092-1
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 25 / EN1092-1
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16
Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1

**Gewicht netto**

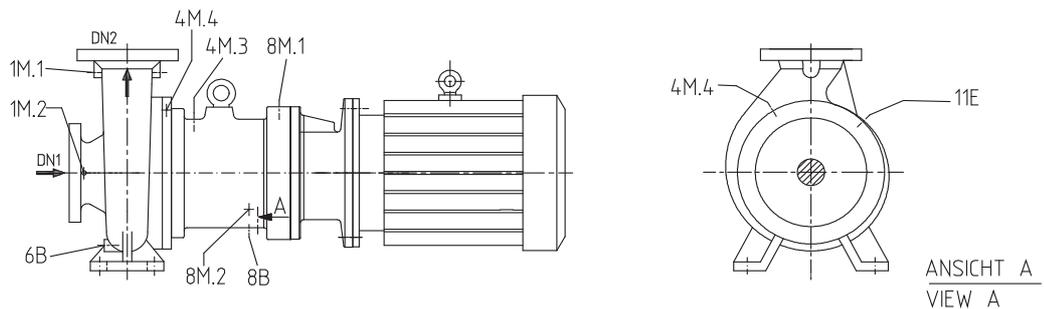
Pumpe	63 kg
Motor	98 kg
Summe	161 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

## MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

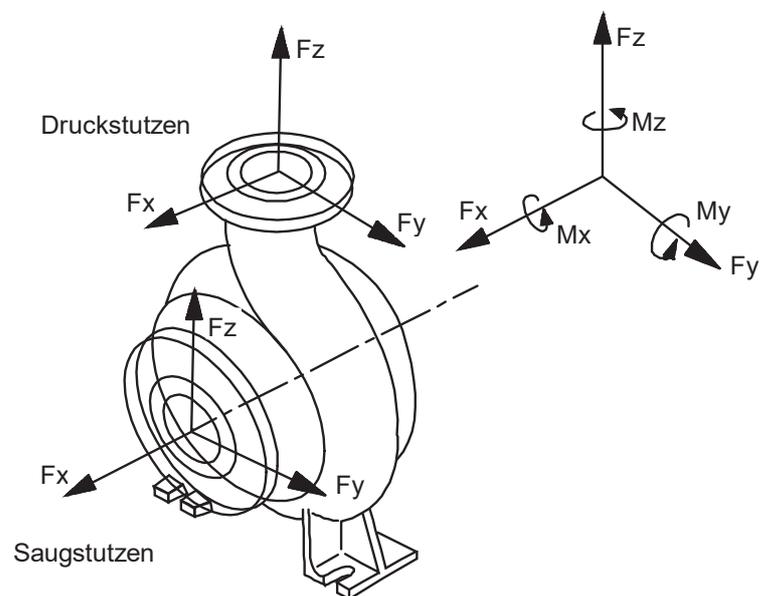


### Anschlüsse

Pumpengehäusevariante		XX15
6B Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
1M.1 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/4	Nicht ausgeführt
1M.2 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/4	Nicht ausgeführt
4M.3 Temperaturmessung (Spalttopf)	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
4M.4 Temperaturmessung (Gehäusedeckel)	G 1/4	Nicht ausgeführt
12A Zirkulation Aus	G 1/4	Nicht ausgeführt
8M.1 Leckageüberwachung (Gas, Dampf)	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
8M.2 Leckageüberwachung (Flüssigkeit)	G 3/4	Nicht ausgeführt
8B Leckflüssigkeit Entleerung	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
11E Spülflüssigkeit Ein		Nicht ausgeführt
13B Ölablass	G 1/4	Nicht ausgeführt
13D Auffüllen/ Entlüften	Durchm. 20	Nicht ausgeführt
638 Ölstandregler	Rp 1/4	Nicht ausgeführt

## MACB040-025-160 CC L1DIN 132S2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

### Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
$F_{xs}$	970 N	$F_{xd}$	490 N
$F_{ys}$	780 N	$F_{yd}$	455 N
$F_{zs}$	650 N	$F_{zd}$	600 N
$F_{res\ s}$	1404 N	$F_{res\ d}$	898 N
$M_{xs}$	845 Nm	$M_{xd}$	585 Nm
$M_{ys}$	585 Nm	$M_{yd}$	390 Nm
$M_{zs}$	683 Nm	$M_{zd}$	455 Nm
gültig für Temperatur 20,0 °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.