

Omega 125-290 A GC G F HW**Betriebsdaten**

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	249,98 m³/h
Betriebsdaten ermittelt für max. Zulaufdruck		Förderhöhe	20,40 m
Angefragte Förderhöhe		Wirkungsgrad	81,3 %
Fördermedium	Wasser, Heisswasser Heißwasser aufbereitet nach VdTÜV 1466 Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Leistungsbedarf	16,43 kW
		Pumpendrehzahl	1475 1/min
		NPSH erforderlich	2,40 m
		NPSH 3%	1,91 m
		Enddruck	2,42 bar.r
Maximale Umgebungslufttemperatur	20,0 °C		
Minimale Umgebungslufttemperatur	20,0 °C		
Temperatur Fördermedium	95,0 °C	Operating pressure	3,20 bar.r
Mediumdichte	962 kg/m³	Max. Leistung für Kennlinie	17,58 kW
Viskosität Fördermedium	0,31 mm²/s	Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	74,37 m³/h
Zulaufdruck max.	0,50 bar.r	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	19,87 kg/s
Zulaufdruck min.	0,50 bar.r	Nullpunktförderhöhe	28,65 m
NPSH vorhanden	6,88 m	Max. zul. Massenstrom	93,44 kg/s
Massenstrom	66,78 kg/s	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %

Ausführung

Pumpennorm	Längsgeteilte Spiralgehäusepumpe	Spaltring-Typ	Standardausführung
Ausführung	Pumpe und Motor auf gemeinsamen Grundrahmen (3E)	Lauftraddurchmesser	267,0 mm
Aufstellart	Horizontal	Min. Lauftraddurchmesser	232,0 mm
Verbesserte Ausführung	No	Max. Lauftraddurchmesser	301,0 mm
Ausführung nach Norm	Heißwasserausführung	Freier Durchgang	19,0 mm
Saugflansch (AS)	EN 1092-2 / DN 200 / PN 10	Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
Bohrbild+Dichtfläche gemäß	21A / FF	Lagerdichtung Antriebsseite	Wellendichtring
Druckflansch (AD)	EN 1092-2 / DN 125 / PN 10	Lagerart Antriebsseite	Wälzlager
Bohrbild+Dichtfläche gemäß	21A / FF	Schmierart Antriebsseite	Fett
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	Lagerdichtung Endseitig	Wellendichtring
Hersteller	KSB	Lagerart Endseitig	Wälzlager
Typ	4OM	Schmierart Endseitig	Fett
Gleitringdichtungsart	Entlastet	Temperaturmessbohrung	mit
Werkstoffcode	Q2AEGG	Temperaturfühler PT100	ohne
Fahrweise	E Einfachwirkende GLRD (äussere Zirkulation)	motorseitig	
		Schwingungsmessbohrung	mit
Mindestanforderung an die Heisswasserqualität: Aufbereitung nach VdTÜV-Richtlinie TCH 1466 mit max. 10 mg/l SiO ₂ -Gehalt. Leitfähigkeit max. 50 µS/cm für salzarmes Wasser bis 160 °C bzw. Leitfähigkeit max. 250 µS/cm für salzhaltiges Wasser bis 140 °C.			
Keine auf den Dichtflächen aufschmierende Additive			
Spaltring	Spaltring		

Omega 125-290 A GC G F HW**Antrieb, Zubehör**

Hersteller	Flender	Bemessungsspannung	400 V
Kupplungstyp	ARPEX ARN06 NEN 103-6 S140	Motorbemessungsleist. P2	22,00 kW
Zwischenhülsenlänge	140,0 mm	vorhandene Reserve	33,91 %
Kupplungsschutztyp	Leicht, nicht trittfest (ZN79)	Motornennstrom	43,1 A
Kupplungsschutzgröße	A251	Anlaufstromverhältnis IA/IN	9
Kupplungsschutzwerkstoff	Stahl	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Grundplattentyp	Pumpe und Motor auf gemeinsamen Grundrahmen (3E) – leichte Ausführung	Motorschutzart	IP55
Grundplattengröße	OM3E04-S	Cosphi bei 4/4 Last	0,83
Umfang Montageteile: Grundrahmen für Pumpenaggregat (Lieferumfang)		Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	93,0 %
Verbundanker (Lieferumfang)		Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Antriebstyp	Elektromotor	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Antriebsnorm mech.	IEC	Wicklung	400 / 690 V
Motorfabrikat	KSB-Motor	Motorpolzahl	4
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Schaltart	Dreieck
Bauform	B3	Motor kühlmethode	Oberflächenkühlung
Motorgröße	180L	Motorwerkstoff	Aluminium
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
Motordrehzahl	1475 1/min	Schalldruckpegel des Motors	71 dBa
Frequenz	50 Hz	Motordaten können von Typenschilddaten abweichen. Die Motordaten beschreiben die von KSB gewählte funktionale Spezifikation und werden für die Pumpenauslegung verwendet.	

Werkstoffe GC

Hinweise		O-Ring (412)	EPDM
Unlegierte Grauguss-Bauteile: pH = 9 - 10,5 und O2-Gehalt <= 0,02 mg/kg.		Gehäuse für Dichtung (441)	Grauguss EN-GJL-250
Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL-250	GRUNDRING (457.2)	Duplex-Stahl 1.4462
Pumpenwelle (211)	Chrom-Stahl 1.4021+QT800	Spaltring (502)	1.4470
Lauf rad zweistroemig (234)	CrNiMo-Stahl 1.4408	Wellenschutzhuelse (524.1)	GX120CRMO29-2 1.4138
Lagergehäuse (350.1)	Grauguss EN-GJL-250		

Omega 125-290 A GC G F HW**Abnahmen****Prüfungen gemäß QCP**

Prüfnorm QCP gemäß ZN56555-1A
 Abnahmenorm: ohne, Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 2

Wuchtprüfung

Wuchtgüte	G 6,3
Bauteil	Laufgrad
Bescheinigung	ohne
Prüfteilnahme	ohne Kunde
Prüfstückzahl ohne Kunde	2
Prüfstückzahl mit Kunde	0

Prüfdruck	4,16 bar.r
Prüfdauer	5,0 min
Bescheinigung	ohne
Prüfteilnahme	ohne Kunde
Prüfstückzahl ohne Kunde	2
Prüfstückzahl mit Kunde	0

Endabnahme

Bescheinigung	ohne
Prüfteilnahme	ohne Kunde
Prüfstückzahl ohne Kunde	2
Prüfstückzahl mit Kunde	0

Statische Druckprüfung mit Wasser (Raumtemp.)

Umfang	Komplette Pumpe mit Wellendichtung
--------	------------------------------------

Auftragsdokumentation

Folgende Dokumente werden im Auftragsfall bereitgestellt:
 Hersteller- bzw. Konformitätserklärung
 Rohranschlussplan
 Schematische Darstellung mit zulässigen Kräften und Drehmomenten
 Technisches Datenblatt
 QCP (Qualitätssicherungsplan)

Werkstoffzeugnisse	
Hydraulische Kennlinie	
Betriebsanleitung	
Sprachen	Französisch, Englisch
Vorgehensweise für nicht-unterstützte Sprachen	Dokument nicht liefern.

Außenanstrich

KSB Kennzeichen	ES1N 1-4 TO ZN 35-4	Deckanstrich	2-Komponenten-Polyurethan (PUR)
Oberflächenvorbereitung	Strahlen, Norm-Reinheitsgrad SA 2 1/2	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
Grundierung	2-Komponenten-Epoxid-Zinkstaub	Gesamtschichtdicke ca.	KSB-Blau
Zwischenanstrich	2-Komponenten-Epoxidharz		130 µm

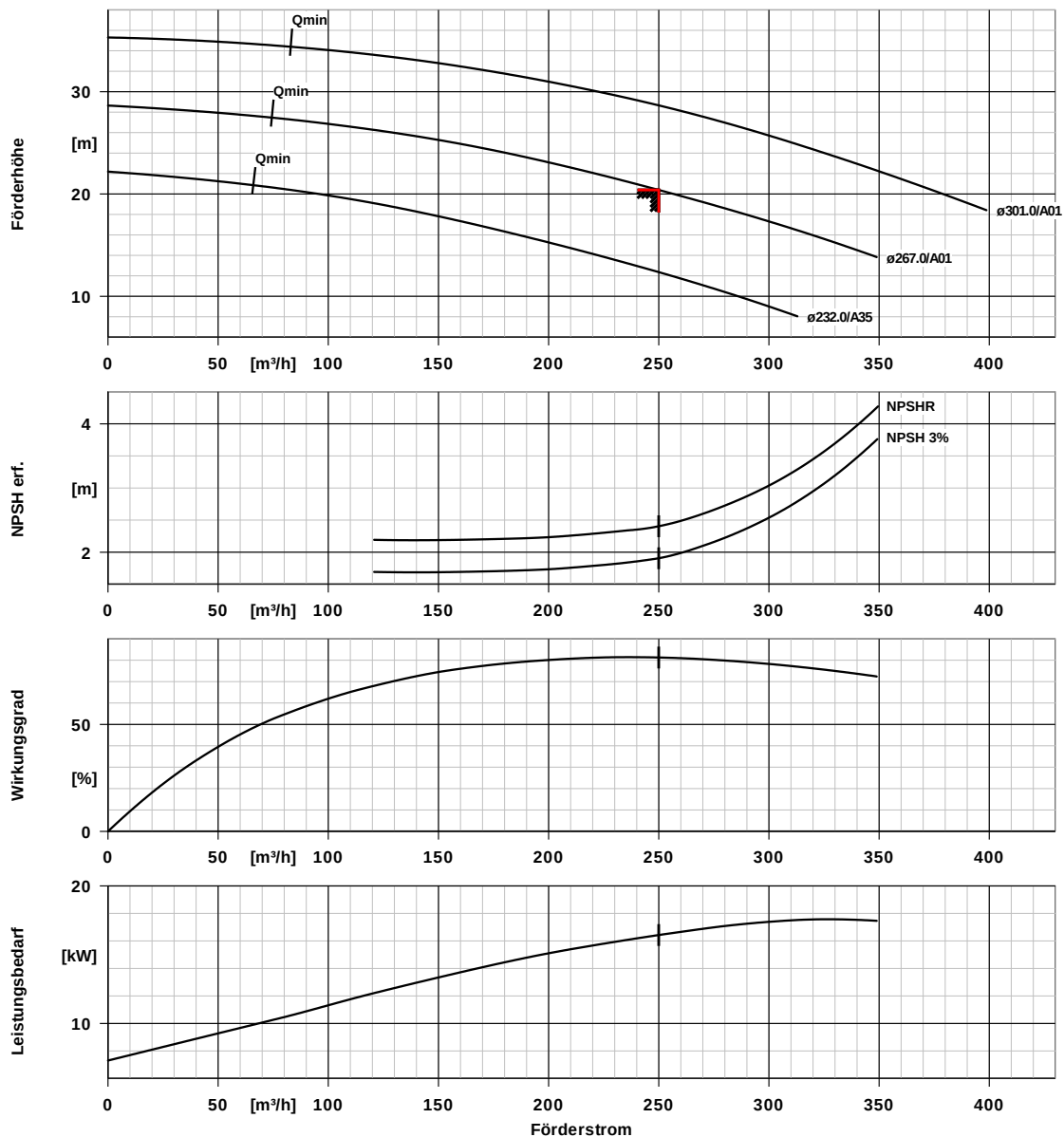
Omega 125-290 A GC G F HW**Innenanstrich**

KSB Kennzeichen	ES1N 1-2 TO ZN 35-4	Farbe	KSB-Wahl
Oberflächenvorbereitung	Strahlen, Norm-Reinheitsgrad SA 2 1/2	Gesamtschichtdicke ca.	40 µm
Grundierung	2-Komponenten-Epoxid-Zinkstaub	Innenbeschichtungen von Pumpen sind bereits im spezifikationsgerechten Anlagenbetrieb hohen Beanspruchungen ausgesetzt und unterliegen damit einer kontinuierlichen, erheblichen und nicht vermeidbaren Abnutzung. Solche Abnutzungen, die sich auch in Rissen, Abplatzungen o.ä. äußern, stellen unabhängig von der Standzeit der Pumpe natürlichen Verschleiß und keinen Mangel dar. Eine Haftung für die Abnutzung sowie für Schäden an Innenbeschichtungen einschließlich daraus resultierender Folgeschäden an sonstigen Pumpenteilen wird von KSB nicht übernommen. Die Innen-beschichtung ist regelmäßig vom Kunden zu überprüfen, auszubessern bzw. zu reparieren, um abhängig vom Fördermedium weitere Schäden an der Innenbeschichtung und/oder Folgeschäden an sonstigen Pumpenteilen durch Korrosion und Abrasion zu vermeiden.	
Deckanstrich	ohne		

Grundrahmen-/Fundamentschienenanstrich

KSB Kennzeichen	ES1N 1-4 TO ZN 35-4	Deckanstrich	2-Komponenten-Polyurethan (PUR)
Oberflächenvorbereitung	Strahlen, Norm-Reinheitsgrad SA 2 1/2	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
Grundierung	2-Komponenten-Epoxid-Zinkstaub	Gesamtschichtdicke ca.	KSB-Blau 145 µm
Zwischenanstrich	2-Komponenten-Epoxidharz		

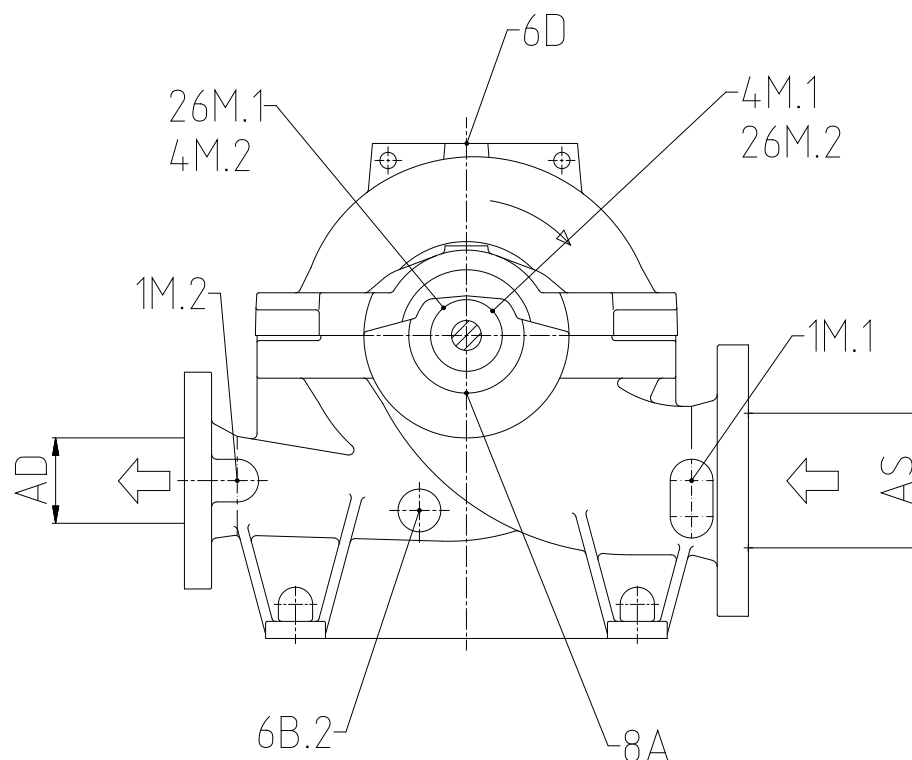
Omega 125-290 A GC G F HW



Kurvendaten

Drehzahl	1475 1/min	Wirkungsgrad	81,3 %
Mediumdichte	962 kg/m ³	Leistungsbedarf	16,43 kW
Viskosität	0,31 mm ² /s	NPSH erforderlich	2,40 m
Förderstrom	250,00 m ³ /h	NPSH erf. 3%	1,91 m
Angefragter Förderstrom	250,00 m ³ /h	Kurvennummer	K42783/1
Förderhöhe	20,40 m	Effektiver	267,0 mm
Angefragte Förderhöhe	20,40 m	Lafradrdurchmesser	
		Abnahmenorm	Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 2B

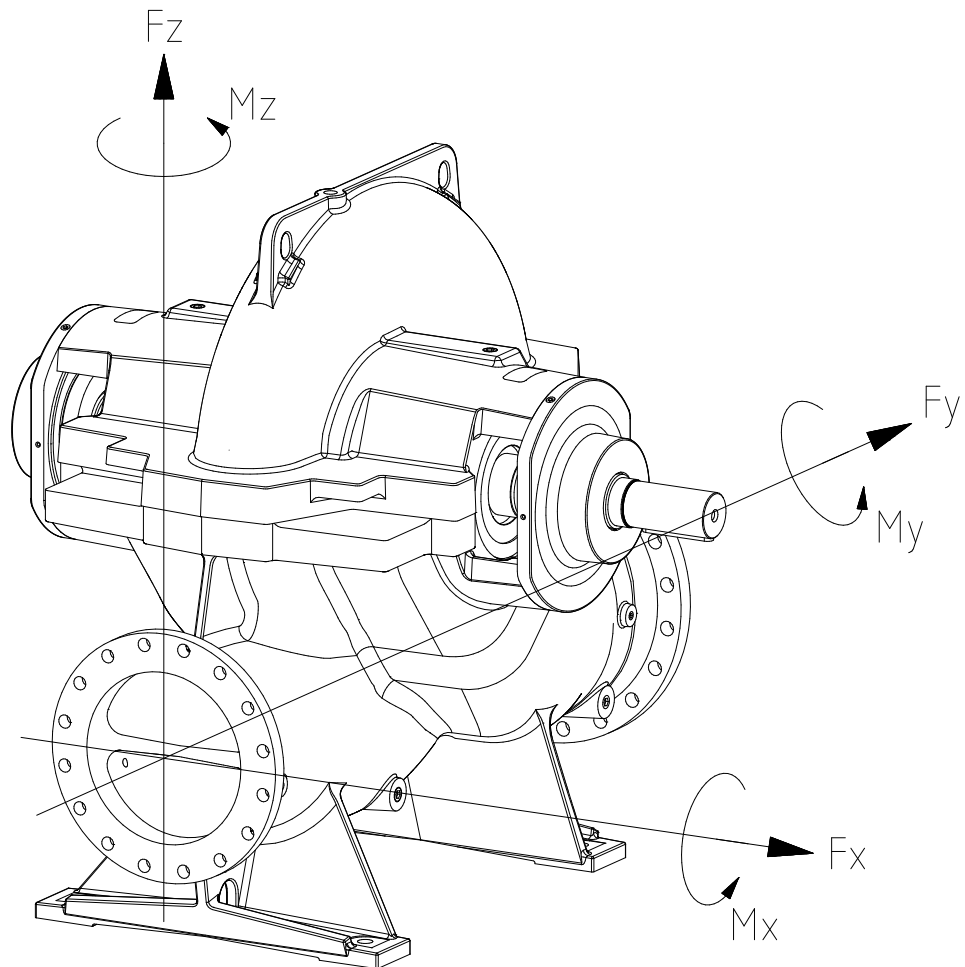
Omega 125-290 A GC G F HW



Anschlüsse

1M.1 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
1M.2 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
4M.1 Anschluss Temperaturmessung (antriebsseitig)	G 3/8	Gebohrt und verschlossen.
4M.2 Anschluss Temperaturmessung (endseitig)	G 3/8	Gebohrt und verschlossen.
6B.2 Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
6D Förderflüssigkeit- Auffüllen/Entlüften	G 1/2	Flexibler Schlauch mit 4fach-Anschluss und Entlüftungsschraube
8A Leckflüssigkeit Entleerung	G 3/4	Gebohrt und verschlossen.
26M.1 Anschluss SPM-Sensor (Antriebsseite)	M 8	Gebohrt und verschlossen.
26M.2 Anschluss SPM-Sensor (Endseite)	M 8	Gebohrt und verschlossen.

Omega 125-290 A GC G F HW



Darstellung ist nicht maßstäblich

Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen

$F_x = F_y = F_z$ (saugseitig)	1500 N
$M_x = M_y = M_z$ (saugseitig)	1000 Nm
gültig für Temperatur	95,0 °C

Druckstutzen

$F_x = F_y = F_z$ (druckseitig)	1500 N
$M_x = M_y = M_z$ (druckseitig)	1000 Nm

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