

Omega 200-420 A GB P F

Betriebsdaten

Fördermedium	Wasser sauberes Wasser Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Förderstrom	711,50 m³/h
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Förderhöhe	55,62 m
Temperatur Fördermedium	20,0 °C	Wirkungsgrad	86,0 %
Mediumdichte	998 kg/m³	Leistungsbedarf	124,99 kW
Viskosität Fördermedium	1,00 mm²/s	Pumpendrehzahl	1491 1/min
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	NPSH erforderlich	4,51 m
		NPSH 3%	3,95 m
		Enddruck	5,44 bar.r
Massenstrom	197,24 kg/s	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	62,99 kg/s
Max. Leistung für Kennlinie	146,70 kW	Max. zul. Massenstrom Ausführung	282,64 kg/s Einzelpumpe 1 x 100 %
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	227,22 m³/h		
Nullpunktförderhöhe	69,74 m		

Ausführung

Pumpennorm	Längsgeteilte Spiralgehäusepumpe	Max. Laufraddurchmesser	415,0 mm
Ausführung	Pumpe und Motor auf gemeinsamen Grundrahmen (3E)	Freier Durchgang	26,0 mm
Aufstellart	Horizontal	Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
Saugflansch (AS)	EN 1092-2 / DN 250 / PN 10	Lagerdichtung Antriebsseite	Wellendichtring
Bohrbild+Dichtfläche gemäß	21A / FF	Lagerart Antriebsseite	Wälzlager
Druckflansch (AD)	EN 1092-2 / DN 200 / PN 10	Schmierart Antriebsseite	Fett
Bohrbild+Dichtfläche gemäß	21A / FF	Lagerdichtung Endseitig	Wellendichtring
Wellendichtung	Stopfbuchspackung	Lagerart Endseitig	Wälzlager
Hersteller	KSB	Schmierart Endseitig	Fett
Typ	RT-P	Temperaturmessbohrung	mit
Fahrweise	PE Stopfbuchspackung (äussere Zirkulation)	Temperaturfühler PT100	ohne
Betrieb mit sauberen Wasser: Fördermedium mit max. 50 mg/l Feststoffe		motorseitig	
Spaltring	Spaltring	Schwingungsmessbohrung	mit
Spaltring-Typ	Standardausführung	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002) KSB-Blau
Laufraddurchmesser	415,0 mm		
Min. Laufraddurchmesser	320,0 mm		

Omega 200-420 A GB P F

Antrieb, Zubehör

Hersteller	Flender	Motordrehzahl	1491 1/min
Kupplungstyp	Eupex N	Frequenz	50 Hz
Nenngröße	200	Bemessungsspannung	400 V
Kupplungsschutztyp	Leicht, nicht trittfest (ZN79)	Motorbemessungsleist. P2	160,00 kW
Kupplungsschutzgröße	A301	vorhandene Reserve	28,01 %
Kupplungsschutzwerkstoff	Stahl	Motor-nennstrom	279,7 A
Grundplattentyp	Pumpe und Motor auf gemeinsamen Grundrahmen (3E) – leichte Ausführung	Anlaufstromverhältnis IA/IN	7,2
Grundplattengröße	OM3E09	Wärmeklasse	F nach IEC 34-1
Umfang Aufstellteile : Grundrahmen für Aggregat inkl. Fundamentschrauben		Motorschutzart	IP55
Merkmale : Grundrahmen nicht für Aggregatstransport geeignet / ohne Fangwanne		Cosphi bei 4/4 Last	0,87
Auslieferung : Pumpe, Motor und Grundrahmen getrennt		Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	94,9 %
Antriebstyp	Elektromotor	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Antriebsnorm mech.	IEC	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Motorfabrikat	Siemens	Wicklung	400 / 690 V
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert Kunde	Motorpolzahl	4
Bauform	B3	Schaltart	Dreieck
Motorgröße	315L	Motor kühlmethode	Oberflächenkühlung
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE2 gem. IEC60034-30-1	Motorwerkstoff	Grauguss GG/Gusseisen
		Schalldruckpegel des Motors	80 dBA

Werkstoffe GB

Hinweise		Gehäuse für Dichtung (441)	Grauguss EN-GJL-250
Allgemeine Beurteilungskriterien bei Vorliegen einer Wasseranalyse: pH-Wert ≥ 7 ; Gehalt an Chloriden (Cl) ≤ 250 mg/kg. Chlor (Cl ₂) $\leq 0,6$ mg/kg.		Stopfbuchsbrille (452)	S235JR
Ammonium (NH ₄ ⁺) ≤ 2 mg/kg, frei von Schwefelwasserstoff H ₂ S; Chlor (Cl ₂) $\leq 0,6$ mg/kg.		Stopfbuchs-Einsatz (455)	Zinnbronze CC493K
Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL-250	GRUNDRING (457)	Zinnbronze CC493K
Pumpenwelle (211)	Chrom-Stahl 1.4021+QT800	Sperrring (458)	Zinnbronze CC493K
Lauf rad zweistroemig (234)	Zinnbronze CC480K-GS	Spaltring (502)	Zinnbronze CC493K
Lagergehäuse (350.1)	Grauguss EN-GJL-250	Wellenschutzhuelse (524.1)	GX120CRMO29-2 1.4138

Omega 200-420 A GB P F

Abnahmen

Prüfungen gemäß QCP

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

Wuchtprüfung

Wuchtgüte G 6,3
 Bauteil Laufrad
 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
 Aufstellungsplan / Maßbild
 Rohranschlussplan
 Betriebsanleitung

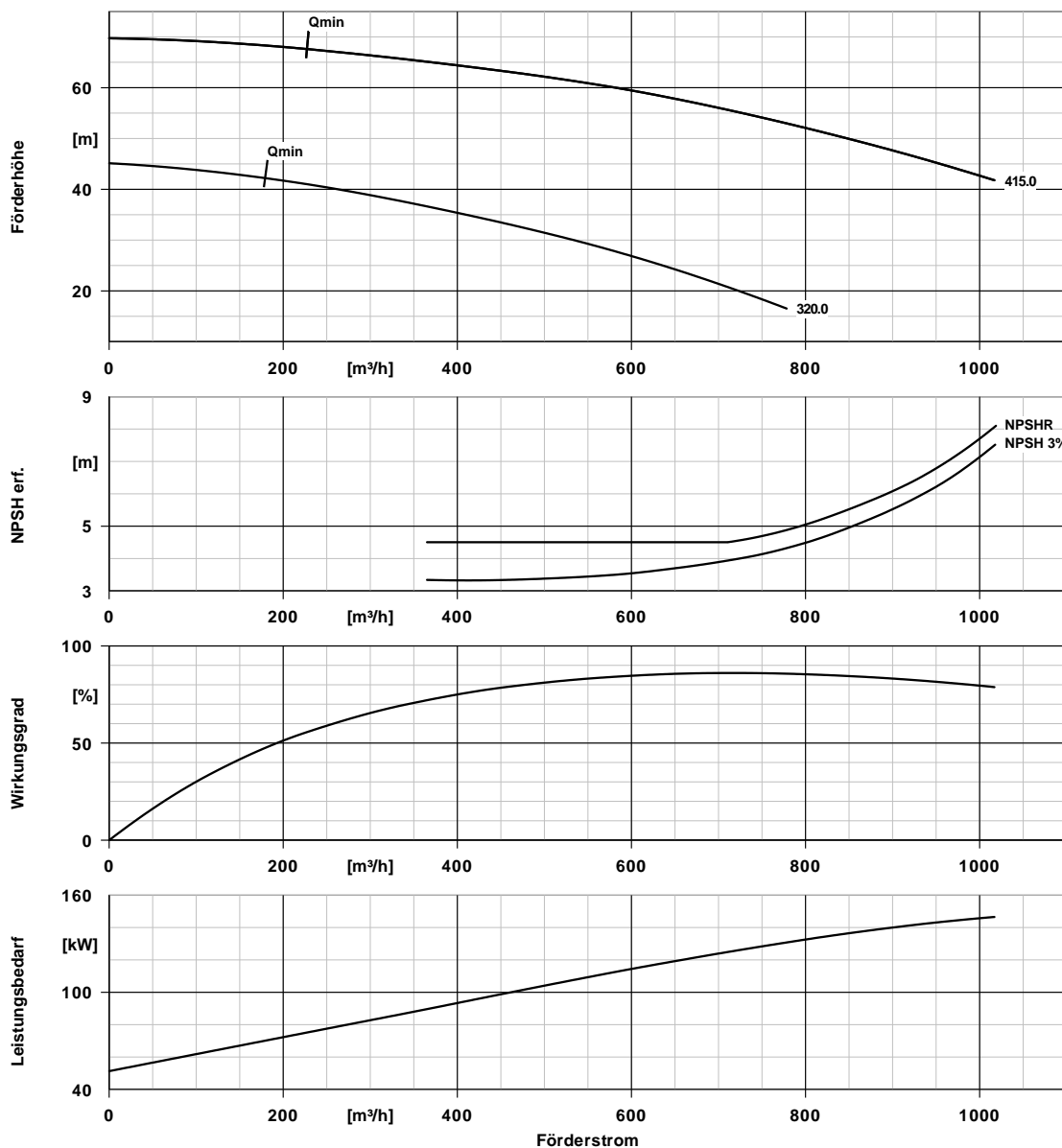
Prüfdruck 8,87 bar.r
 Prüfdauer 5,0 min
 Bescheinigung ohne
 Prüfteilnahme ohne Kunde
 Prüfstückzahl ohne Kunde 2
 Prüfstückzahl mit Kunde 0

Endabnahme

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

Werkstoffzeugnisse
 Hydraulische Kennlinie
 Technisches Datenblatt
 Sprachen Deutsch, Englisch, Spanisch
 Vorgehensweise für nicht- unterstützte Sprachen Dokument stattdessen auf englisch liefern

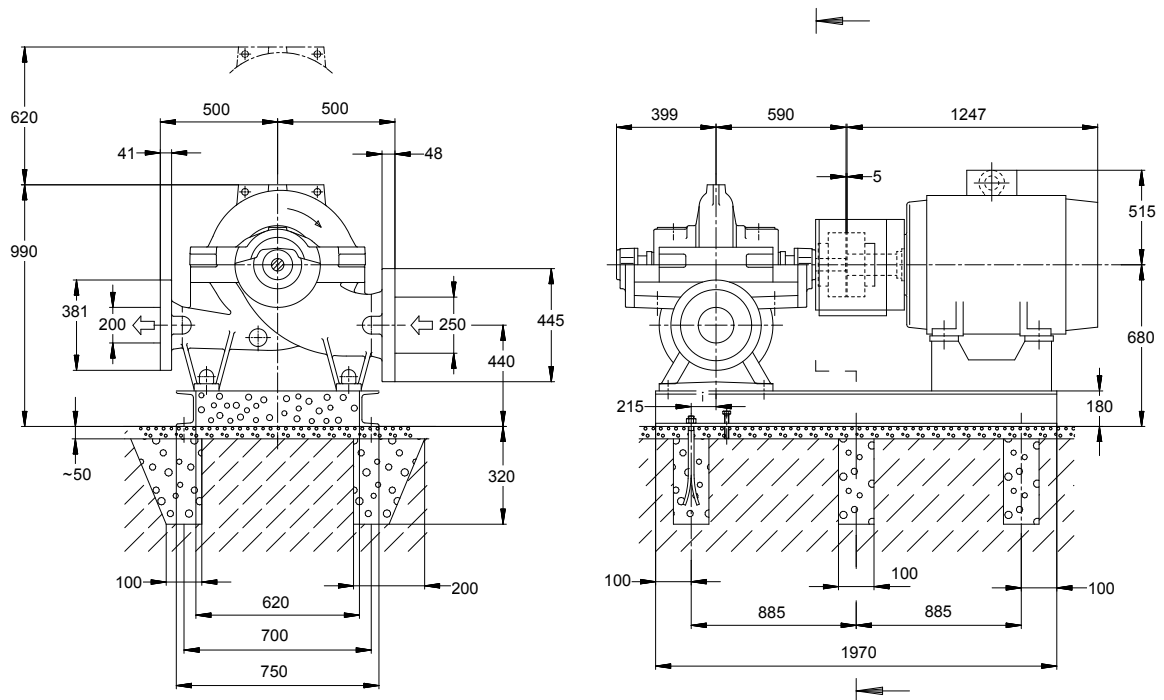
Omega 200-420 A GB P F



Kurvendaten

Drehzahl	1491 1/min	Leistungsbedarf	124,99 kW
Mediumdichte	998 kg/m^3	NPSH erforderlich	4,51 m
Viskosität	1,00 mm^2/s	NPSH 3%	3,95 m
Förderstrom	711,50 m^3/h	Kurvennummer	K42791
Förderhöhe	55,62 m	Effektiver	415,0 mm
Wirkungsgrad	86,0 %	Laufraddurchmesser	
		Abnahmenorm	Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 2B; kleiner 10 kW gemäss § 4.4.2

Omega 200-420 A GB P F



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

Motor

Motorfabrikat	Siemens
Motorgröße	315L
Leistung Motor	160,00 kW
Motorpolzahl	4
Drehzahl	1491 1/min

Anschlüsse

Saugflansch (AS)	EN 1092-2 / DN 250 / PN
Bohrbild+Dichtfläche gemäß	10 21A / FF
Druckflansch (AD)	EN 1092-2 / DN 200 / PN
Bohrbild+Dichtfläche gemäß	10 21A / FF

Grundplatte

Ausführung	Pumpe und Motor auf gemeinsamen Grundrahmen (3E) – leichte Ausführung
Größe	OM3E09
Werkstoff	S235JR
Leckablass Grundplatte (8B)	Rp1, ohne
Befestigung	M20x320

Kupplung

Kupplungshersteller	Flender
Kupplungstyp	Eupex N
Kupplungsgröße	200
Ausbaustück	0,0 mm

Gewicht netto

Pumpe	520 kg
Grundplatte	164 kg
Kupplung	20 kg
Kupplungsschutz	7 kg
Motor	940 kg
Summe	1651 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Hinweise zu Abmessungen:
Darstellung ist nicht maßstäblich.
Zulässige Maßabweichung für Achshöhe: DIN 747

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

Omega 200-420 A GB P F

Maße ohne Toleranzangaben: ISO 2768 CK

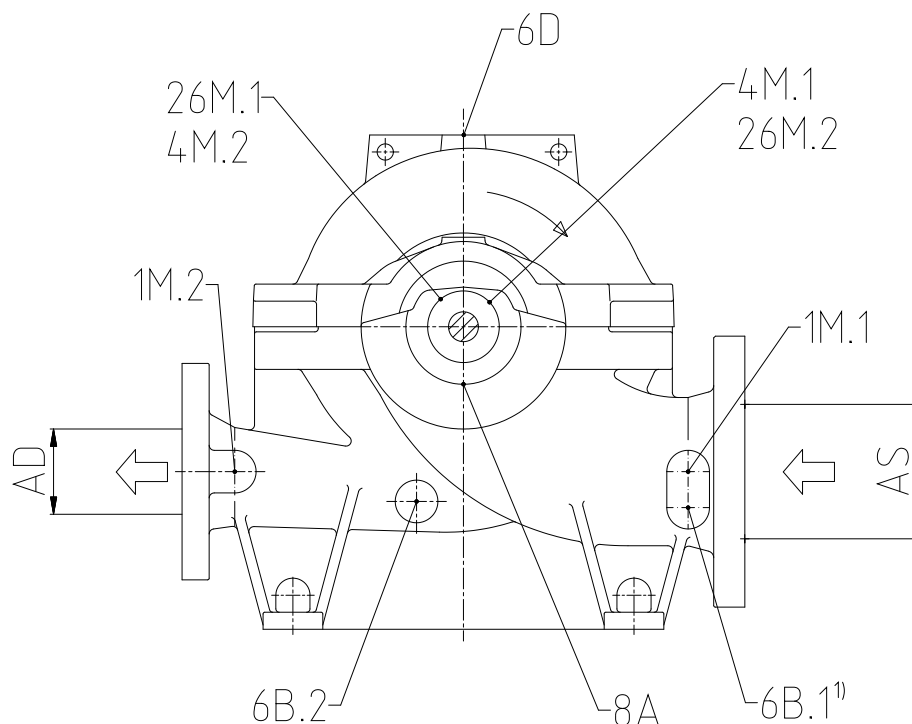
Maße ohne Toleranzangaben – Schweißteile: ISO 13920 – B/F

Maße ohne Toleranzangaben – Gussteile: ISO 8062 – CT13 – RMA(H)

Allgemeine Hinweise:

Rohrleitungen müssen Spannungsfrei angeschlossen werden. Die Pumpe darf nicht zur Abstützung der Rohrleitung verwendet werden (Die Pumpe ist kein Fixpunkt für die Rohrleitung). Die Rohrleitung ist so zu fixieren, dass keine Kräfte, Vibrationen oder das Gewicht der Rohrleitungen an die Pumpe übertragen werden. Einschränkungen für Kräfte und Momente an Saug- und Druckstutzen sind zu beachten. Anschluss mittels unverspannter Kompensatoren ist unzulässig!!

Omega 200-420 A GB P F



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 (Saugseite)	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
4M.2 Anschluss Temperaturmessung (Druckseite)	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
6B.1 Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
6B.2 Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
6D Förderflüssigkeit-Auffüllen/Entlüften		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.