

ETL 125-125-160 GB AV10D300304 BSIEIE3 PM
 Inline-Pumpe

Betriebsdaten

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	150,04 m³/h
Angefragte Förderhöhe		Förderhöhe	5,00 m
Fördermedium	Wasser, Kühlwasser offener Kühlkreislauf Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Wirkungsgrad	71,2 %
		MEI (Index)	≥ 0,60
		Mindestwirkungsgrad)	
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Leistungsbedarf	2,87 kW
Temperatur Fördermedium	10,0 °C	Pumpendrehzahl	1462 1/min
Mediumdichte	1000 kg/m³	NPSH erforderlich	2,69 m
		zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Viskosität Fördermedium	1,33 mm²/s	Enddruck	0,49 bar.r
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	19,557 t/h
Massenstrom	149,971 t/h	Nullpunktförderhöhe	8,03 m
Max. Leistung für Kennlinie	2,88 kW	Max. zul. Massenstrom	184,114 t/h
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	19,57 m³/h	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %

Ausführung

Pumpennorm	ohne	Werkstoffcode	Q1Q1X4GG
Achtung: Die Baulänge dieser Pumpe ist 80mm länger als die der alten Etaline-Generation		Dichtungscode	10
Ausführung	Inline-Pumpe in Blockbauweise	Fahrweise	Einfachwirkende Gleitringdichtung mit belüftetem Einbauraum (A- Deckel, konisch)
Aufstellart	Vertikal	Dichtungseinbauraum	Konischer Dichtungsraum (A- Deckel)
Saugstutzen Nennweite	DN 125	Berührungsschutz	mit
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Spaltring	Spaltring
Saugstutzen Stellung	180° (unten)	Laufdurchmesser	160,0 mm
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Freier Durchgang	16,4 mm
Druckstutzen Nennweite	DN 125	Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Silikonfreie Ausführung	Ja
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Lagerträgerausführung	Blockbauweise
Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	Lagerträgergröße	35
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	Lagerart	Wälzlager
Hersteller	KSB	Schmierart Antriebsseite	Fett
Typ	1	Farbe	Blutorange (RAL 2002)

ETL 125-125-160 GB AV10D300304 BSIEIE3 PM
 Inline-Pumpe

Antrieb, Zubehör

Antriebstyp	Elektromotor	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Antriebsnorm mech.	IEC	Motorschutzart	IP55
Motorfabrikat	Siemens	Cosphi bei 4/4 Last	0,83
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	87,7 %
Bauform	V1	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Motorgröße	100L	Klemmenkastenstellung	0° gleiche Ausrichtung vom Antrieb aus gesehen
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Wicklung	400 / 690 V
Ausgelegt für den Betrieb am Frequenzumrichter	Ja	Motorpolzahl	4
Motordrehzahl	1462 1/min	Schaltart	Dreieck
Frequenz	50 Hz	Motor Kühlmethode	Oberflächenkühlung
Bemessungsspannung	400 V	Motorwerkstoff	Aluminium
Motorbemessungsleist. P2	3,00 kW	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
vorhandene Reserve	4,65 %	Schalldruckpegel des Motors	60 dBa
Motornennstrom	5,9 A		
Anlaufstromverhältnis IA/IN	7,3		

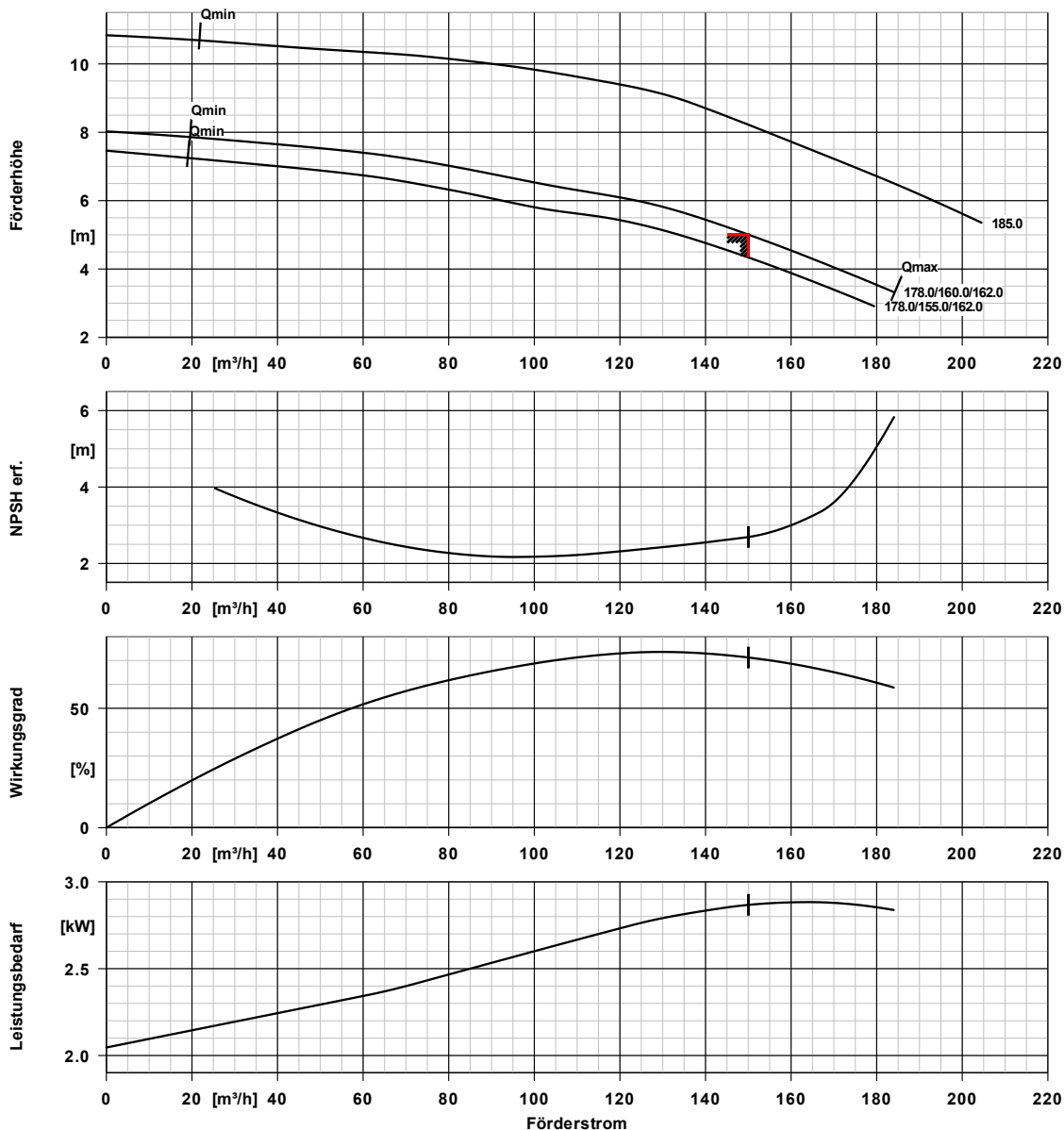
Werkstoffe G

Hinweise 1

Ammonium (NH4+) <= 2 mg/kg, frei von Schwefelwasserstoff (H2S); Chlor (Cl2) <=0,6 mg/kg.

Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL- 250/A48CL35B	Dichtring (411)	Stahl ST
Gehäusedeckel (161)	Grauguss EN-GJL- 250/A48CL35B	Spaltring (502.1)	Zinnbronze CC495K-GS
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N	Spaltring (502.2)	Zinnbronze CC495K-GS
LaufRad (230)	Zinnbronze CC480K-GS / B30 C90700	Wellenhülse (523)	CrNiMo-Stahl
Antriebslaterne (341)	Grauguss EN-GJL- 250/A48CL35B	Stiftschraube (902)	Stahl 8.8
Flachdichtung (400)	DPAF Dichtungsplatte asbestfrei	Verschlussschraube (903)	Stahl ST
		LaufRadmutter (922)	Stahl 8
		Passfeder (940)	Stahl C45+C / A311 GR 1045 Klasse A

ETL 125-125-160 GB AV10D300304 BSIEIE3 PM
 Inline-Pumpe

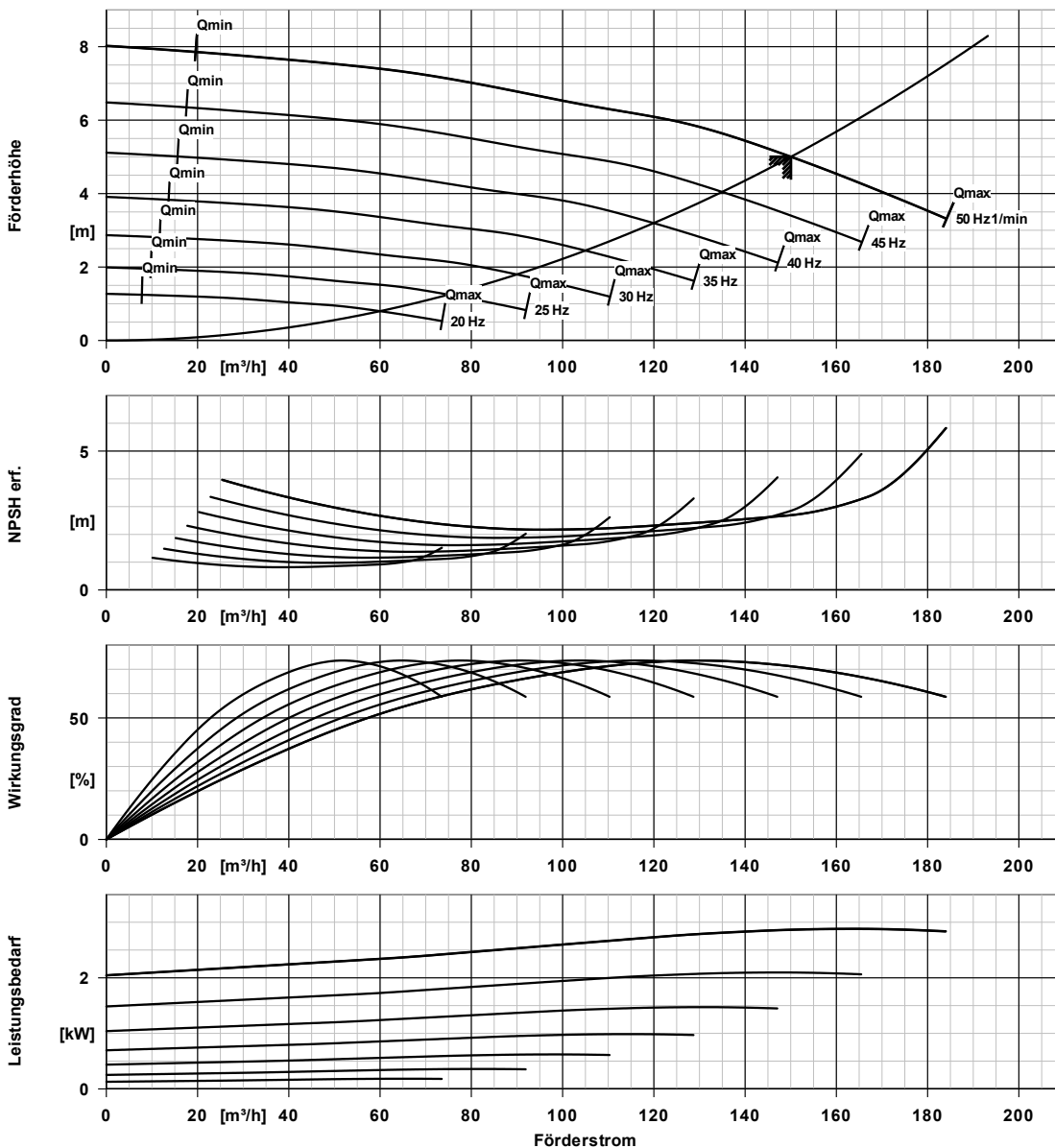


Kurvendaten

Drehzahl	1462 1/min	Wirkungsgrad	71,2 %
Mediumdichte	1000 kg/m³	MEI (Index	≥ 0,60
Viskosität	1,33 mm²/s	Mindestwirkungsgrad)	
Förderstrom	150,04 m³/h	Leistungsbedarf	2,87 kW
Angefragter Förderstrom	150,02 m³/h	NPSH erforderlich	2,69 m
Förderhöhe	5,00 m	Kurvennummer	K1159.454/45
Angefragte Förderhöhe	5,00 m	Effektiver	161,0 mm
		Laufreddurchmesser	
		Abnahmenorm	
			Toleranzen gemäss ISO
			9906 Klasse 3B; kleiner 10
			kW gemäss § 4.4.2

ETL 125-125-160 GB AV10D300304 BSIEIE3 PM

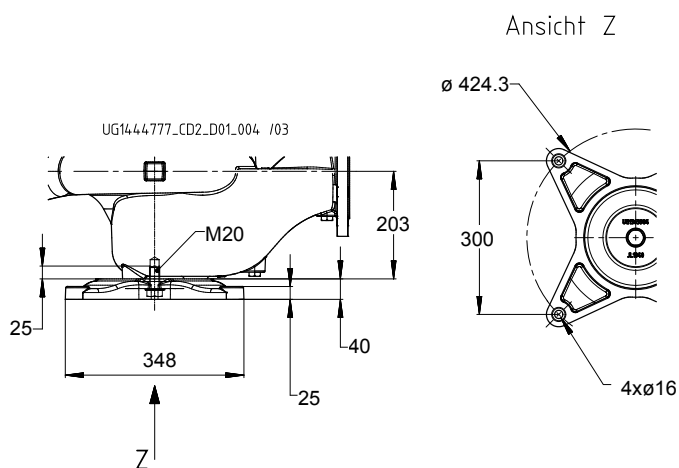
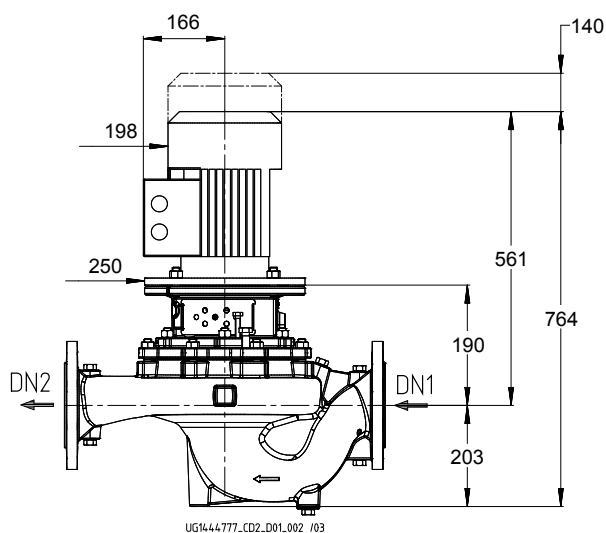
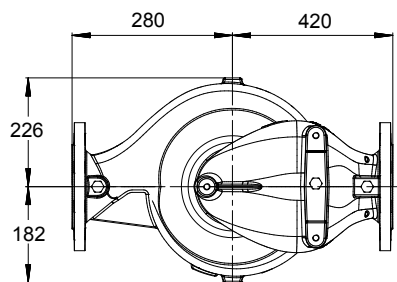
Inline-Pumpe



Kurvendaten

Mediumdichte	1000 kg/m^3	Förderhöhe	5,00 m
Viskosität	1,33 mm^2/s	Angefragte Förderhöhe	5,00 m
Förderstrom	150,04 m^3/h	MEI (Index	$\geq 0,60$
Angefragter Förderstrom	150,02 m^3/h	Mindestwirkungsgrad)	
		Effektiver	161,0 mm
		Laufreddurchmesser	

ETL 125-125-160 GB AV10D300304 BSIEIE3 PA
Inline-Pumpe



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

Motor

Motorfabrikat	Siemens
Motorgröße	100L
Leistung Motor	3,00 kW
Motorpolzahl	4
Drehzahl	1462 1/min
Lage Klemmenkasten	0° gleiche Ausrichtung vom Antrieb aus gesehen

Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 125 / EN1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 125 / EN1092-2
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16

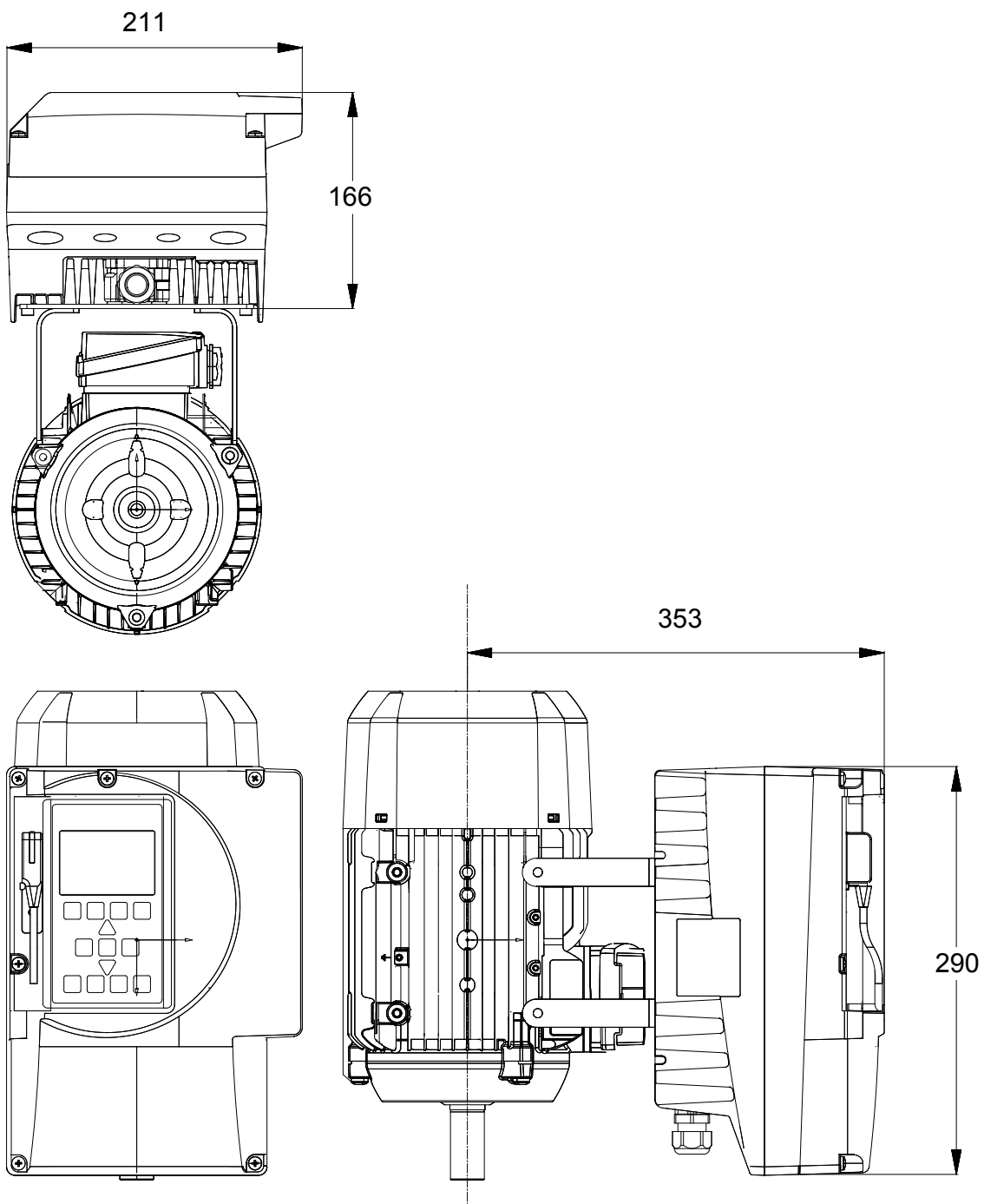
Gewicht netto

Pumpe	106 kg
Motor	30 kg
Summe	136 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

ETL 125-125-160 GB AV10D300304 BSIEIE3 PA
Inline-Pumpe



Darstellung ist nicht maßstäblich

PumpMeter

Intelligenter Druckaufnehmer PumpMeter - mit Vor-Ort-Betriebspunktanzeige

Allgemeine Beschreibung:

PumpMeter ist ein intelligenter Druckaufnehmer mit Vor-Ort-Anzeige von Messwerten und Betriebsdaten der Pumpe, der bereits werksseitig komplett montiert und auf Ihre individuelle Pumpe parametriert ist. PumpMeter wird über einen M12-Steckverbinder angeschlossen und ist sofort betriebsbereit. PumpMeter zeichnet das Lastprofil der Pumpe während des Betriebs auf, um gegebenenfalls Optimierungspotentiale zur Steigerung der Energieeffizienz und der Verfügbarkeit Ihres Pumpensystems auszuweisen.

Anzeigeeinheit:

Anzeigeeinheit mit beleuchtetem Display zur Vor-Ort-Anzeige von Messwerten und Betriebsparametern der Pumpe, intuitiv und international verständliche Symbolik, in 90°-Schritten drehbar montierte Anzeige.

Anzeigewerte:

Saugdruck, Druck am Eintritt der Pumpe in bar, Relativdruck
Enddruck, Druck am Austritt der Pumpe in bar, Relativdruck
Differenzdruck zwischen Ein- und Austritt der Pumpe in bar
Qualitative Betriebspunktanzeige

Anschluss der Anzeigeeinheit über Steckverbinder M12 x 1, 5-polig zur Energieversorgung und zur Nutzung von Kommunikationsschnittstellen. Bereitstellung wahlweise des Messwertes des Enddrucks oder des berechneten Differenzdrucks der Pumpe über einen Analogausgang 4 ... 20 mA oder über eine alternativ verwendbare serielle Schnittstelle RS 485, Modbus RTU.

Kommunikation über RS232-Service-Schnittstelle zur Parametrierung.
Werkseitige Vorparametrierung auf die individuelle Pumpe.

Sensorik:

Zwei Relativdrucktransmitter - jeweils 1 Transmitter werksseitig montiert an Ein- und Austritt der Pumpe und mittels Steckverbinder an die Auswerteeinheit angeschlossen.

Messgenauigkeit (Summe aller Fehler, bezogen auf Messbereichsspanne):

±1% für Medientemperatur -10 ... 100 °C
±2.5% für Medientemperatur -30 ... -10 °C und 100...140 °C

Material der Messzelle: Edelstahl (dichtungsfrei)

Verfügbare Messbereiche:

-1 ...10 bar (Relativdruck)

-1 ...10 bar (Relativdruck)

Umgebungsbedingungen:

Schutzart: IP 65

Umgebungstemperatur:

-30°C ... 80°C (Transport, Lagerung)
-10°C ... 60°C (Betrieb)

Medientemperatur: -30°C ... 140°C

Materialbeständigkeit:

UV-beständig (Außenaufstellung möglich)
Beständigkeit gegenüber den meisten üblichen Reinigungsmitteln
Önebelbeständig

Silikonfreiheit:

Frei von lackbenetzungstörenden Substanzen

Elektrische Daten:**Spannungsversorgung:**

24V DC ± 10%, min. 140 mA

Schnittstellen, alternativ nutzbar:

4 ... 20 mA, 3-Leiter (End- oder Differenzdruck)

RS485, Modbus RTU (Slave)

Service-Schnittstelle: RS232

EMV:

EN 61326-1 (Störfestigkeit Industrie, Störaussendung Wohnbereich)