



Amarex F 080-220 G
ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

Betriebspunkt 1

Dimensionierender Betriebspunkt

Betriebsbedingungen (Anfrage)

Angestrebter Förderstrom	10 l/s
Angestrebter Massenstrom	10.3 kg/s
Angestrebte Förderhöhe	12 m
Medium	Abwasser, kommunal
Mediumvariante	ungereinigt
spezifizierte Medientemperatur	20 °C
Dichte Fördermedium	1,030 kg/m ³
kinematische Viskosität Medium	1 mm ² /s

ermittelter Dampfdruck	0.02337 bar.a
Minimale zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C
Maximale zulässige Umgebungstemperatur	40 °C
Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1,000 m
Explosionsschutz Aggregat	Ja
Explosionsschutzrichtlinie Aggregat	ATEX
Explosionsschutzzone	Zone 1
Gerätegruppe Aggregat	II
Geräteklasse Aggregat	2
brennbare Stoffe Aggregat	Gas
Explosionsgruppe Aggregat	B
Temperaturklasse Aggregat	T4

Betriebsbedingungen

Förderstrom	10.536 l/s
Förderhöhe	13.32 m
Förderhöhe im Nullpunkt	21.53 m
Wirkungsgrad Pumpe	34.2 %

maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	4.144 kW
Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	4.151 kW
Pumpendrehzahl	2,916 1/min
Austrittsdruck-max.	2.174 bar.r



Amarex F 080-220 G

ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe mit stationären Aufstellteilen	Netzspannung	400 V
Aufstellungscode	(S)	Netzfrequenz	50 Hz
Pumpenbauart	Blockbauweise	Richtlinie Pumpe	CE
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Kennzeichnung nach Richtlinie Pumpe/Armatur für Bestimmungsland	Nicht relevant
Einbautiefe	6 m	Explosionsschutzrichtlinie Pumpe/Armatur	ATEX
Laufraddurchmesser D2	160 mm	Explosionsschutzrichtlinie Pumpe/Armatur für Bestimmungsland	Nicht relevant
Laufradform	Freistromrad	Explosionsschutzbeschreibung II 2G Ex db h IIB T4 Gb Pumpe/Armatur	
Freier Durchgang	80 mm	Temperaturklasse Pumpe/ Armatur	T4

Hauptanschlüsse Pumpe

Nenndruck Saugstutzen	PN 16	Nennweite Druckstutzen	DN 80
		Nenndruck Druckstutzen	PN 16
		Druckflansch gebohrt nach	Zeichnung

Wellendichtung

Wellendichtungs Ausführung	Doppeltwirkende Gleitringdichtung mit drucklosem Vorlagesystem (Tandem) - T	Gleitringdichtungstyp produktseitig	MG1G36
		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	Q1Q1PGG
		Gleitringdichtungstyp atmosphärenseitig	MG1G6
		Werkstoff Wellendichtung atmosphärenseitig	BVPGG

Amarex F 080-220 G

ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

Werkstoffe

Ausführungskonzept	G	Werkstoff Motorgehäuse	EN-GJL-250/A48 CL 35B
Werkstoff Spiralgehäuse	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Kraftleitungsummantelung	PE-C
Werkstoff Gehäusedeckel	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben	A4-70
Werkstoff Welle	1.4021+QT800/20CR13+QT800	Werkstoff Hydraulikgehäuse	
Werkstoff Laufrad	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Laufradbefestigung	A4-80
Werkstoff statische Dichtung	NBR 70	Werkstoff Anschlagmittel	1.4404/A276 TP 316L
Werkstoff statische Dichtung	NBR 70	Werkstoff Pumpe/Mischer/Rührer	
Werkstoff statische Dichtung	NBR 70	Werkstoff Krümmer Austritt	EN-GJL-250/A48 CL 35B
Werkstoff saugseitiges Einlaufteil	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Halterung Nassaufstellung	EN-GJL-250/A48 CL 35B
Werkstoff Lagerträgergehäuse Pumpenseite	EN-GJL-250/A48 CL 35B		

Amarex F 080-220 G

ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

Antrieb

Antriebskonzept	E-Antrieb	Bemessungsdrehzahl Motor	2,904 1/min
Motorhersteller	KSB	Motorpolzahl	2
Motorbaugröße	NG10L	Bemessungsleistung Motor	4.54 kW
Motorversion	Y	ermittelte	9.37 %
Wälzlagertyp Pumpenseite (Basiszeichen)	einreihiges Rillenkugellager 6306	Motorleistungsreserve	
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Netzart Motor	Dreiphasenwechselstrom
Motorkühlmethode	Oberflächenkühlung	Bemessungsspannung Motor	400 V
Schutzart Motor	IP68	Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Isolierstoffklasse	180 (H) nach IEC 60085	Motoreinschaltart	Stern-Dreieck
Motortemperaturfühler	Bimetallschalter	Motorschaltart	Dreieck
Frequenzrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)	Bemessungsstrom Motor	10.1 A
Länge Kraftleitung	20 m	Anlaufstromverhältnis Ia/In	12.4
Anzahl Kraftleitungen	1	cos phi / Leistungsfaktor bei 4/4 Last	0.74
Leistungsart Kraftleitung	S1BN8-F	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	88.6 %
Kabelquerschnitt Kraftleitung	12G1,5	Explosionsschutzrichtlinie Antrieb	ATEX
Anzahl Steuerleitungen	0	Explosionsschutzrichtlinie Antrieb für Bestimmungsland	Nicht relevant
Leistungsart Steuerleitung	ohne	Explosionsschutzbeschreibung Antrieb	II 2G Ex db IIB T4 Gb
Abdichtung	Längswasserdicht vergossen	Temperaturklasse Antrieb	T4
Leitungseinführung		Feuchtigkeitsschutzüberwachung Tauchmotor	ohne
Tauchmotor		Motorleistung P1	4.66 kW
		P1 bei 4/4 Last	5.13 kW
		spezifische Energie	0.123 kWh/m³
		Förderstrom	
		max. zulässige Anzahl Einschaltvorgänge Motor (pro Stunde)	30

Amarex F 080-220 G

ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

Aufstellteile / Zubehör

Aufstellungsart stationär 2-Stangenführung

Fußkrümmer

Nennweite Eintritt Krümmer DN 80
 Nennweite Austritt Krümmer DN 80
 Norm Bohrbild Verbindung EN1092-2
 Austritt Krümmer
 Verbindungselementtyp Klebeanker
 Fundament

Hebezeug / Hebeteile

Anschlagmittel Pumpe/ Kette
 Mischer/Rührer
 Länge Anschlagmittel Pumpe/ 5 m
 Mischer/Rührer
 Maximale Last Anschlagmittel 200 kg
 Pumpe/Mischer/Rührer

Anstrich

Oberflächenvorbereitung
 Qualität Deckbeschichtung
 Schichtdicke Deckbeschichtung
 Farbton Deckbeschichtung

Verpackung

Geeignet für Transport LKW-Transport
 Geeignet für Lagerung Innenlagerung
 Verpackungsklasse KSB-Wahl(A0)

Anzahl Abstandshalter Stange

0

Außendurchmesser 60.3 mm
 Führungsstange
 minimale Wandstärke 2 mm
 Führungsstange
 maximale Wandstärke 5 mm
 Führungsstange
 Führungslänge 6 m

Halterung

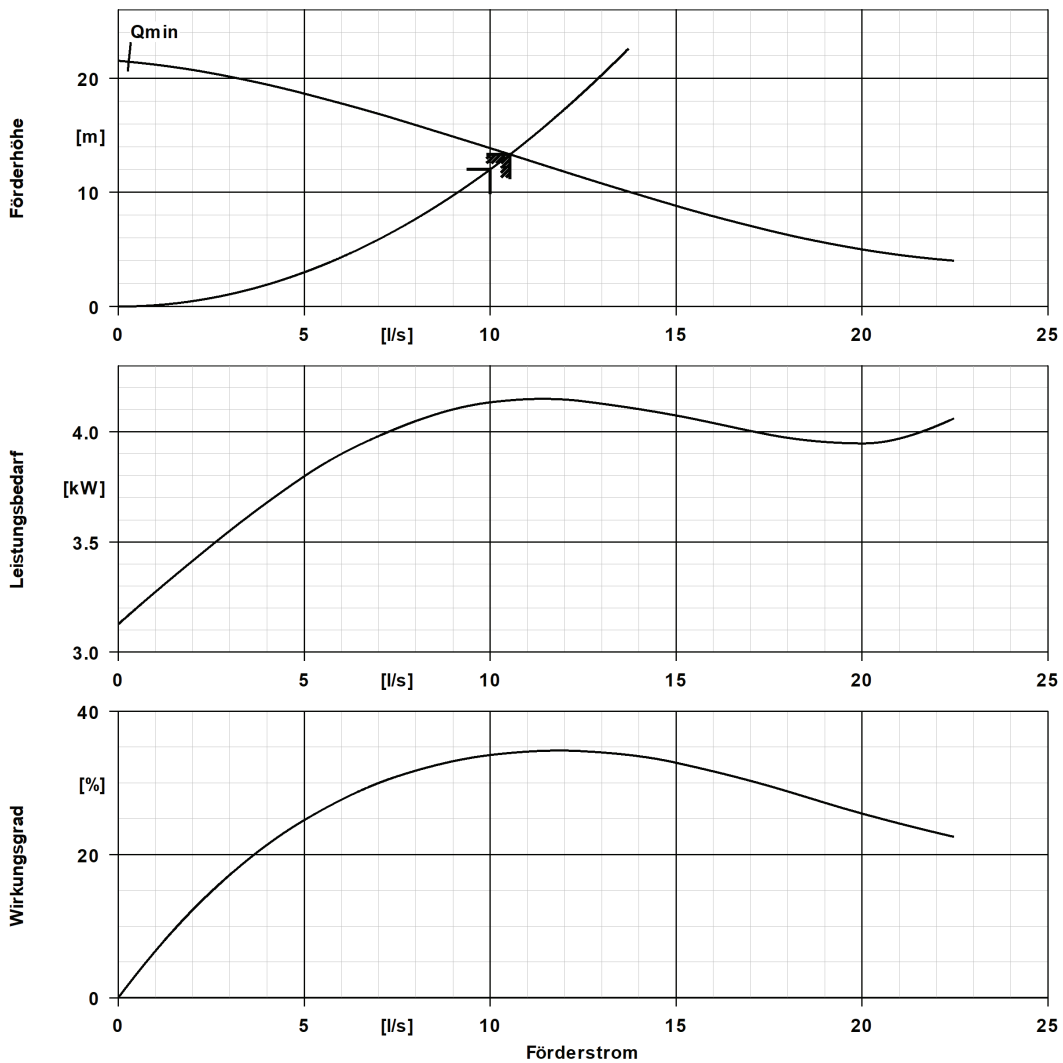
Halterungsausführung gerade
 Nennweite Eintritt Halterung DN 80
 Nennweite Austritt Halterung DN 80
 Krümmerhersteller KSB

frei von Schmutz, Fett, Rost
 2K Epoxidharz-High Solid
 80 µm
 RAL5002 Ultramarinblau

Typenschilder

Typenschild Duplikat Ja
 Zusatztext auf Typenschild Nein
 Gravieren Typenschild durch KSB graviert

Amarex F 080-220 G
ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000



Kurven Daten

Bemessungsdrehzahl Motor	2,904 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	34.2 %
Dichte Fördermedium	1,030 kg/m ³	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	4.14 kW
kinematische Viskosität Medium	1 mm ² /s	NPSH erforderlich	0 m
Förderstrom	10.5 l/s	Kurvennummer der Kennlinie	K2573-52-80220F/2
Angestrebter Förderstrom	10 l/s	Lafraddurchmesser D2	160 mm
Förderhöhe	13.3 m	Hydraulikwerte gemäß	

Kennlinie (Pumpe)



Seite: 2 / 2

Amarex F 080-220 G

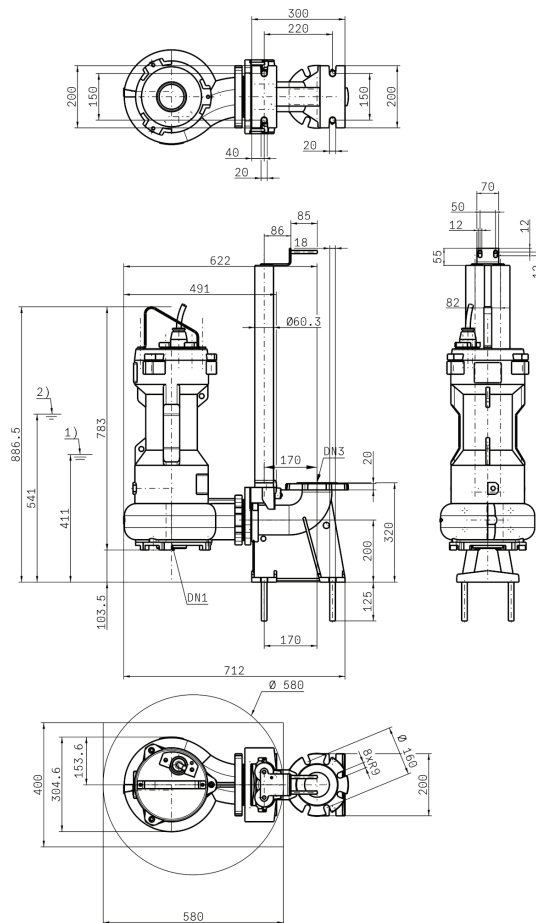
ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

Angestrebte Förderhöhe 12 m

EN ISO 9906 §4.4.2
(Wellenleistungsaufnahme
unter 10 kW)

Amarex F 080-220 G
ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

1) Lowest stop level for automatic operation
2) Minimum submergence for continuous operation



Maße in mm

Darstellung ist nicht maßstäblich.

Motor

Motorhersteller	KSB
Motorbaugröße	NG10L
Bemessungsleistung Motor	4.54 kW
Motorpolzahl	2
Bemessungsdrehzahl Motor	2,904 1/min

Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen	ohne
Saugflansch gebohrt nach	ohne
Nennweite Druckstutzen	DN 80
Druckflansch gebohrt nach	Zeichnung
Nennweite Austritt Krümmer	DN 80
Nenndruck Saugstutzen	PN 16
Nenndruck Druckstutzen	PN 16



Amarex F 080-220 G

ARX F080-220/045C2YSG -160 /12010L000

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747
Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m
Anschlussmaße für Pumpen: EN735
Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B
Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9

Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	105.3 kg
Gewicht Aufstellteile-Set	32.69 kg
Gesamtgewicht Aggregat	138 kg