

UPA 250C-150/3a
 Unterwassermotorpumpe

Betriebsdaten Punktnr. 1

Angefragter Förderstrom
 Langfristiger Dauerbetrieb beim angefragten Förderstrom ist nicht empfohlen.

Angefragte Förderhöhe	
Fördermedium	Wasser sauberes Wasser Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C

Mediumdichte	998 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s
Förderhöhe mit RV	84,19 m

Förderstrom	600,000 l/min
Förderhöhe ohne RV	84,53 m
Wirkungsgrad ohne RV	36,0 %
Leistungsbedarf	22,97 kW
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s
Max. Leistung für Kennlinie	32,81 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Max. zul. Förderstrom Ausführung	3484,610 l/min Einzelpumpe 1 x 100 %

Punktnr. 2

Angefragter Förderstrom	900,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	84,00 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C
Mediumdichte	998 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s
Förderhöhe mit RV	82,72 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s

Förderstrom	900,000 l/min
Förderhöhe ohne RV	83,06 m
Wirkungsgrad ohne RV	49,6 %
Leistungsbedarf	24,69 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW

Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

Punktnr. 3

Angefragter Förderstrom	1200,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	80,00 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C
Mediumdichte	998 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s
Förderhöhe mit RV	79,87 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s

Förderstrom	1200,000 l/min
Förderhöhe ohne RV	80,24 m
Wirkungsgrad ohne RV	59,7 %
Leistungsbedarf	26,25 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW

Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

UPA 250C-150/3a
Unterwassermotorpumpe

Punktnr. 4

Angefragter Förderstrom	1500,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	75,00 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C
Mediumdichte	998 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s
Förderhöhe mit RV	75,27 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s

Förderstrom	1500,000 l/min
Förderhöhe ohne RV	75,71 m
Wirkungsgrad ohne RV	67,1 %
Leistungsbedarf	27,53 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW

Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

Punktnr. 5

Angefragter Förderstrom	1800,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	68,00 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C
Mediumdichte	998 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s
Förderhöhe mit RV	70,28 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s

Förderstrom	1800,000 l/min
Förderhöhe ohne RV	70,82 m
Wirkungsgrad ohne RV	72,5 %
Leistungsbedarf	28,67 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW

Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

Punktnr. 6

Angefragter Förderstrom	2100,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	59,00 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C
Mediumdichte	998 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s
Förderhöhe mit RV	65,51 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s

Förderstrom	2100,000 l/min
Förderhöhe ohne RV	66,19 m
Wirkungsgrad ohne RV	76,4 %
Leistungsbedarf	29,71 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW

Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

Punktnr. 7

Angefragter Förderstrom	2400,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	49,00 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C
Mediumdichte	998 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s
Förderhöhe mit RV	61,01 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s

Förderstrom	2400,000 l/min
Förderhöhe ohne RV	61,86 m
Wirkungsgrad ohne RV	78,6 %
Leistungsbedarf	30,76 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

UPA 250C-150/3a
Unterwassermotorpumpe

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

Punktnr. 8

Angefragter Förderstrom	2700,000 l/min	Förderstrom	2700,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	38,00 m	Förderhöhe ohne RV	56,99 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Wirkungsgrad ohne RV	78,5 %
Temperatur Fördermedium	20,0 °C	Leistungsbedarf	31,81 kW
Mediumdichte	998 kg/m ³	Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s	Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Förderhöhe mit RV	55,94 m	Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s	Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

Punktnr. 9

Angefragter Förderstrom	3000,000 l/min	Förderstrom	3000,000 l/min
Angefragte Förderhöhe	25,00 m	Förderhöhe ohne RV	50,36 m
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	Wirkungsgrad ohne RV	75,8 %
Temperatur Fördermedium	20,0 °C	Leistungsbedarf	32,74 kW
Mediumdichte	998 kg/m ³	Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	1012,712 l/min
Viskosität Fördermedium	1,00 mm ² /s	Min. zul. Förderstrom für Kurzzeitbetrieb	253,178 l/min
Förderhöhe mit RV	49,06 m	Nullpunktförderhöhe	87,10 m
Umströmungsgeschwindigkeit	0,2 m/s	Max. zul. Förderstrom	3484,610 l/min

Max. Leistung für Kennlinie 32,81 kW Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %

Ausführung

Pumpennorm	Unterwassermotorpumpe	Lafraddurchmesser	151,0 mm
Der angeforderte Betriebspunkt liegt unterhalb des zulässigen Mindeststroms für stabilen Dauerbetrieb.		Mindestüberdeckung	0,50 m
Rücksprache mit der Konstruktion erforderlich. Weitere Auslegung erfolgt in Eigenverantwortung.		Rückschlagventil	mit
		Saugsieb	mit
		Ventilteller gebohrt	Nein
		Antiwirbelplatte	ohne
Ausführung	Blockbauweise	Lagerbock	ohne
Aufstellart	Vertikal	Max. Aussendurchmesser	228,0 mm
Ausführung nach Norm	Trinkwasser nach ACS	Aggregatlänge	2276,0 mm
Flanschnorm Druckstutzen	EN ISO 228-1		
Druckstutzen Nennweite	G 6		
Druckstutzen Nenndruck	PN 40		
Spaltring	Spaltring		

UPA 250C-150/3a

Unterwassermotorpumpe

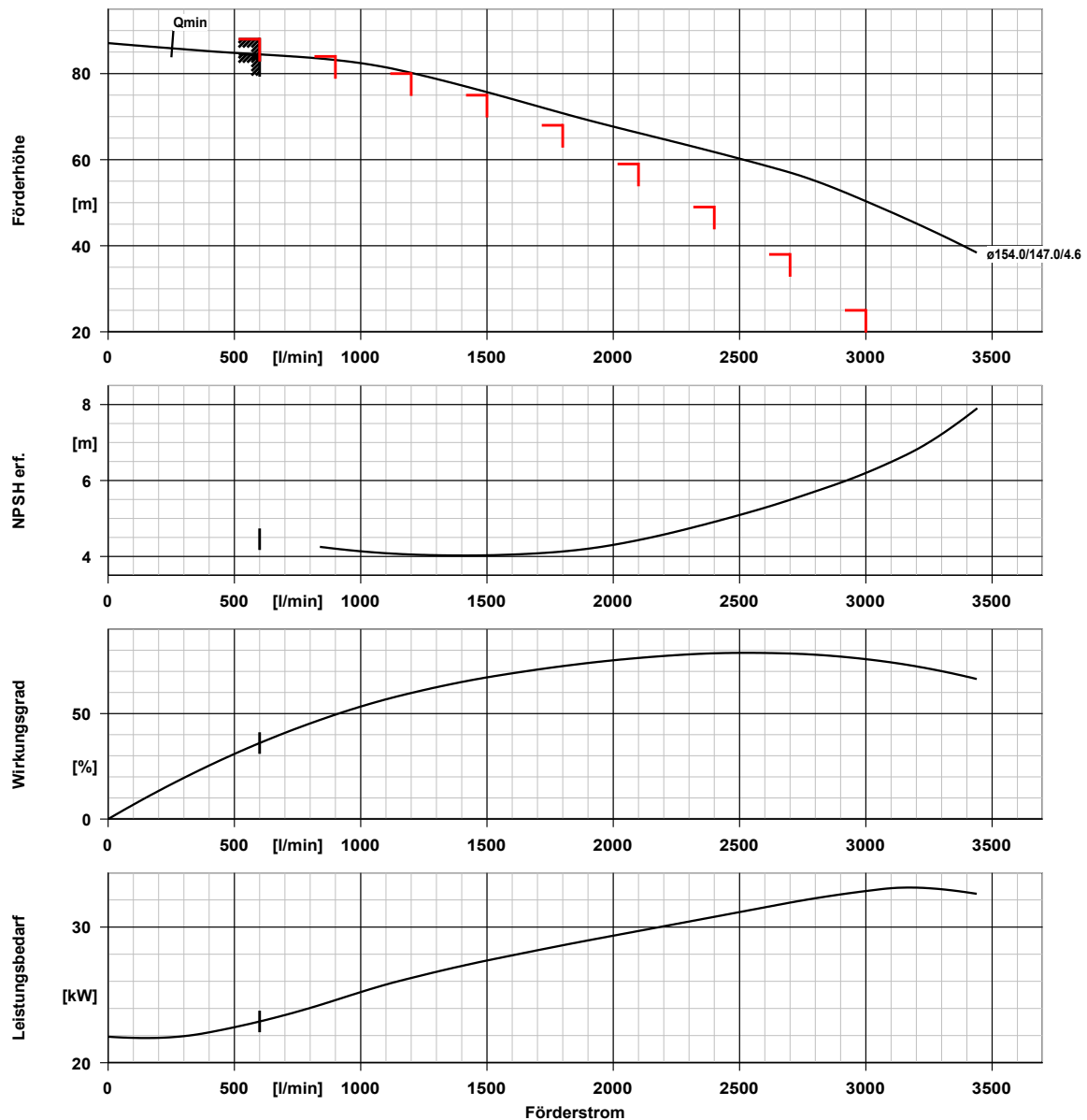
Antrieb, Zubehör (Motor nicht im Lieferumfang enthalten)

Motorgröße	150E	Stromart	Dreiphasen (3~)
Ausgelegt für den Betrieb am	Nein	Trinkwasserfüllung	Nein
Frequenzumrichter		J2 Wicklung	Ja
Motordrehzahl	2877 1/min	Kabelanlängung	Im Werk anlängen
Frequenz	50 Hz	Kurzkabel	F3+F4 parallel
Bemessungsspannung	400 V	Kurzkabelquerschnitt	4,00 mm ²
Motorbemessungsleist. P2	37,00 kW	Kurzkabellänge	4,00 m
vorhandene Reserve	12,77 %		
Motornennstrom	81,6 A	Anlängeleitungen ausgelegt für Verlegung in Luft an Flächen	
Motorschutzart	IP68	anliegend.	
Cosphi bei 4/4 Last	0,79	Kabel Abschirmung	ohne
Motorwirkungsgrad bei 4/4	83,3 %	Manteltyp	ohne
Last			
Einschaltart	Direkteinschaltung		

Werkstoffe Pumpe G - Werkstoffe Motor C1

Hinweise		Spaltring (502)	CC491K-GC
Ammonium (NH4+) <= 2 mg/kg, frei von Schwefelwasserstoff (H2S); Chlor (Cl2) <=0,6 mg/kg.		Lagerhülse (529)	Chrom-Stahl 1.4021+QT800
Allgemeine Beurteilungskriterien bei Vorliegen einer Wasseranalyse: pH-Wert >= 7; Gehalt an Chloriden (Cl) <=250 mg/kg. Chlor (Cl2) <=0,6 mg/kg.		Lagerbuchse (545)	KHT
Sauggehäuse (106)	Grauguss EN-GJL-200+ohne Schutzanstrich	Ventilgehäuse (Rueckschlagventil) (751)	Grauguss EN-GJL-250+ohne Schutzanstrich
Stufengehäuse (108)	Grauguss EN-GJL-250+ohne Schutzanstrich	Stator (81-59)	CrNi-Stahl 1.4301
Pumpenwelle (211)	Chrom-Stahl 1.4021+QT800	Motorwelle (819)	Duplex-Stahl 1.4462
Rechtslaufgrad (232)	CC480K-GS	Motorkabel (824)	CU-Gummi
Lagerkörper (382.51)	CrNi-Stahl 1.4301		

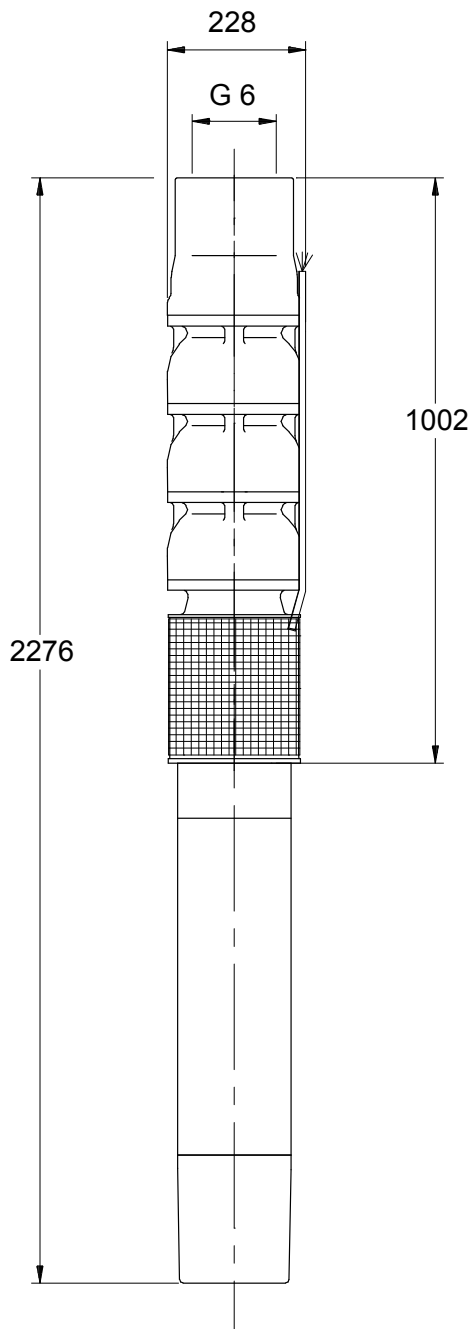
UPA 250C-150/3a Unterwassermotorpumpe



Kurvendaten

Drehzahl	2919 1/min	Förderhöhe ohne RV	84,53 m
Mediumdichte	998 kg/m ³	Wirkungsgrad ohne RV	36,0 %
Viskosität	1,00 mm ² /s	Leistungsbedarf	22,97 kW
Förderstrom	600,000 l/min	NPSH erforderlich	4,46 m
Angefragter Förderstrom	600,000 l/min	Kurvennummer	K3400.52.41/st3
Angefragte Förderhöhe	88,00 m	Effektiver Laufreddurchmesser	151,0 mm

UPA 250C-150/3a
Unterwassermotorpumpe



UPA 250C-150/3a Unterwassermotorpumpe

Motor (Motor nicht im Lieferumfang enthalten)

Motorfabrikat	KSB
Motorgröße	150E
Leistung Motor	37,00 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2877 1/min

Hinweis: Die Maßeinträge dokumentieren die ausgelegte Stufenzahl, die Darstellung dagegen ist symbolisch.

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Anschlüsse

Druckstutzen Nennweite DN2	G 6 / EN ISO 228-1
Nenndruck drucks.	PN 40

Gewicht netto

Mantel	0 kg
Pumpe	110 kg
Summe	110 kg

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.