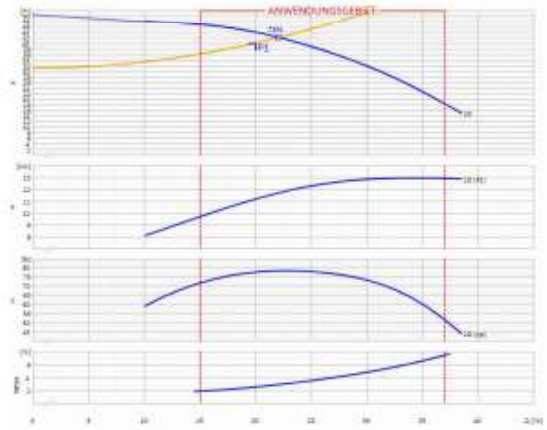
Anhang 1: Datenplatt Caprari Pumpe

caprari

TECHNISCHES DATENBLATT

PumpTutor NG

Kunde:				Rif.:			
Art.		Menge		Verlangte	20 l/s	Verlangte	40 m
Typ	TAUCHMOTORPUMPE			Modell	E8P95/2D+MAC617A-8V		





Abmessungen [mm]

A	1455	E	143				
B	705	F	G5				
C	750	G	165,5				
D	192	Ø max	203				

BETRIEBSDATEN - ISO 9906:2012 3B -

Q [l/s]	H [m]	P [kW]	η [%]	NPSH [m]

KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN

Durchmesser Druckflansch	G5	n.d.
Max. erforderlicher Durchmesser	203	mm
Gewicht Elektromotorpumpe	103	Kg
Stufenzahl	2	
Motordichtung	Gleitringdichtung	
Installationstyp	Vertikal	

BETRIEBSGRENZEN

Pumpmedium	Wasser	
Höchsttemperatur Pumpmedium (*)	40	°C
Max. Dichte	1	kg/dm³
Max. Viskosität	1	mm²/s
Max. Feststoffgehalt	100	g/m3
Höchstanzahl Anläufe/Stunde	20	
Mindesttauchtiefe	507,5	mm

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

Betriebsfördermenge		22,13		l/s
Betriebsförderhöhe		42,02		m
Qmin	Qmax	15	37	l/s
H (Q=0)	Hmax (Qmin)	50,59	46,8	m
Leistungsaufnahme Betriebspunkt		11,69		kW
η Pumpe	η des Aggregates	77,98	62,84	%
Maximaler Pumpenwirkungsgrad		78		%
Drehrichtung (**)		Linkslaufrad		
Zahl installierter Pumpen		In Funktion		Stand-by
		1		0

EIGENSCHAFTEN ELEKTROMOTOR

Nennleistung		13		kW
Nennfrequenz		50		Hz
Nennspannung		400		V
Nennstrom		29,7		A
Polza	Nenndrehzahl	2	2890	1/min
Isolationsklasse	Schutzart	n.d.		IP68
Zertifizierter Motor für Trinkwasser				

WERKSTOFFE PUMPE Cenergy

Verteilereinheit	Grauguss
Deckel	Spharoguss
Laufrad	Grauguss
Welle	Rostfreier edelstahl
Kupplung	Rostfreier edelstahl
Lagerbuchse	Rostfreier edelstahl/gummi
Ventil körper	Grauguss
Konusventil	Rostfreier edelstahl
Sieb	Rostfreier edelstahl
Spaltring	Rostfreier edelstahl/gummi

WERKSTOFFE MOTOR HT

Welle	Rostfreier edelstahl
Sandglocke	Gummi
Rotor	Elektroblech
Stator	Elektroblech
Ständergehäuse	Rostfreier edelstahl
Wicklung	PVC Isolierten Kupfer
Unterer Träger	Grauguss
Gleitringdichtung	Siliziumkarbid/siliziumkarbid
Lager	Graphito
Lagerstuhl	Messing/Composite
Axiallagergehäuse	Grauguss
Membran	Gummi
Membrandeckel	Technopolymer
Haltewinkel	Grauguss

Anm.:

(*) Wassergeschwindigkeit außerhalb des Motorgehäuses v=0.5 m/s

(**) Ansicht Druckstutzen.

Bei Verwendung mit Wechselrichter ist Bezug auf die Betriebs- und Wartungsanleitung der Elektropumpe zu nehmen.

Anhang 2: Datenblatt Lowara Pumpe

LOWARA
a xylem brand

Z875 02-L6W

Technische Daten

Firmenname
Ansprechpartner
Telefonnummer
E-Mail Adresse

Betriebsdaten								
1	Anlagenart	Einzelpumpe		Fördergut	Wasser			
2	Pumpenanzahl		1	Arbeitstemperatur t A		°C	4	
3	Nennförderstrom	l/s	20	pH-Wert bei t A			7	
4	Nennförderhöhe	m	38,9	Dichte bei t A		kg/m³	1000	
5	Geodätische Höhe	m	31	Kin. Viskosität bei t A		mm²/s	1,569	
6	Vordruck	kPa	0	Dampfdruck bei t A		kPa	100	
7	Umgebungstemperatur	°C	20	Feste Teile			0	
8	NPSH - Wert der Anlage	m	0	Aufstellungshöhe		m	0	
Pumpendaten								
9	Bauart	Basins						
10	Ausführung	mit Rückschlagventil			Max.	mm	145	
11	Betriebsdrehzahl	rpm	2882	Laufrad Ø	ausgelegt	mm	2x 145 mm	
12	Stufenzahl		2		Min.	mm	115	
13	Saugstutzen	protected by strainer			Nenn-	l/s	21,3	(21,3)
14	Druckstutzen	Rp5 / EN 10226		Förderstrom	Max-	l/s	29,4	
15	Max. Gehäusedruck	kPa			Min-	l/s	4,3	
16	Max. Betriebsdruck	kPa	559,9		Nenn-	m	40	
17	Laufradtyp		Halbaxialrad	Förderhöhe	bei Qmax	m	25,2	
18	Nullförderhöhe	m	57		bei Qmin	m	53,9	
19	Gesamtgewicht	kg	94,2	Wellenleistung		kW	10,4	
20	Max. Wellenleistung	kW	10,8	Power input		kW	13,2	
21	NPSH 3%	m	3,5	Wirkungsgrad / Gesamtwirkungsgrad		%	80,8	/ 63,3

Werkstoffe				
22		Pumpe		Tauchmotor
23	Laufrad	leg. Stahlguss, 1.4308	Oberer Lagerträger	Grauguss, EN-JL1030, Class 25 B
24	Sauggehäuse	leg. Stahlguss, 1.4308	Abstandshalter	Grauguss, EN-JL1030, Class 25 B
25	Druckgehäuse	leg. Stahlguss, 1.4308	Kabel	EPR
26	Stufengehäuse	leg. Stahlguss, 1.4308	Wellenende	AISI 431
27	Lagerbuchse	EPDM	Elastomere	NBR
28	Welle	leg. Stahl, 1.4057	Motormantel	Edelstahl, 1.4306, AISI304L
29			Unterer Lagerträger	Grauguss, EN-JL1030, Class 25 B
30			Lagerträger Axiallager	Grauguss, EN-JL1030, Class 25 B
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				

Motordaten						**Kabel**		
42	Hersteller	Lowara	Typ	L6W130T405/C		Kabeltyp		
43	Ausführung	AISI 304 - 3ph wassergefüllte, wiederaufwickelbare Motoren				Kabelquerschnitt		
44	Nennleistung	13 kW	Phasen	3		Umgebungstemperatur	°C	20
45	Korrigierte Motorleistung	13 kW	Anläufe / h	max. 20		Kabellänge	M	
46	Kühlmittelgeschwindigkeit	0,3 m/s	Gewicht	58 kg				
47	Nennstrom	29,7 A	Nennspannung	400 V		**Zubehör**		
48	Abgeminderte Stromstärke	29,7 A	Startart	Direkt		Kühlmantel		Ohne Kühlmantel
49	Schutzart	IP68	Nenndrehzahl	2840 rpm		Siebkorb		Ohne Siebkorb
50	Motoranschluss		Einbaulage	vertikal		Auflageschelle		Ohne Auflageschelle

Bemerkungen

LOWARA
a xylem brand

Z875 02-L6W

Kennlinie

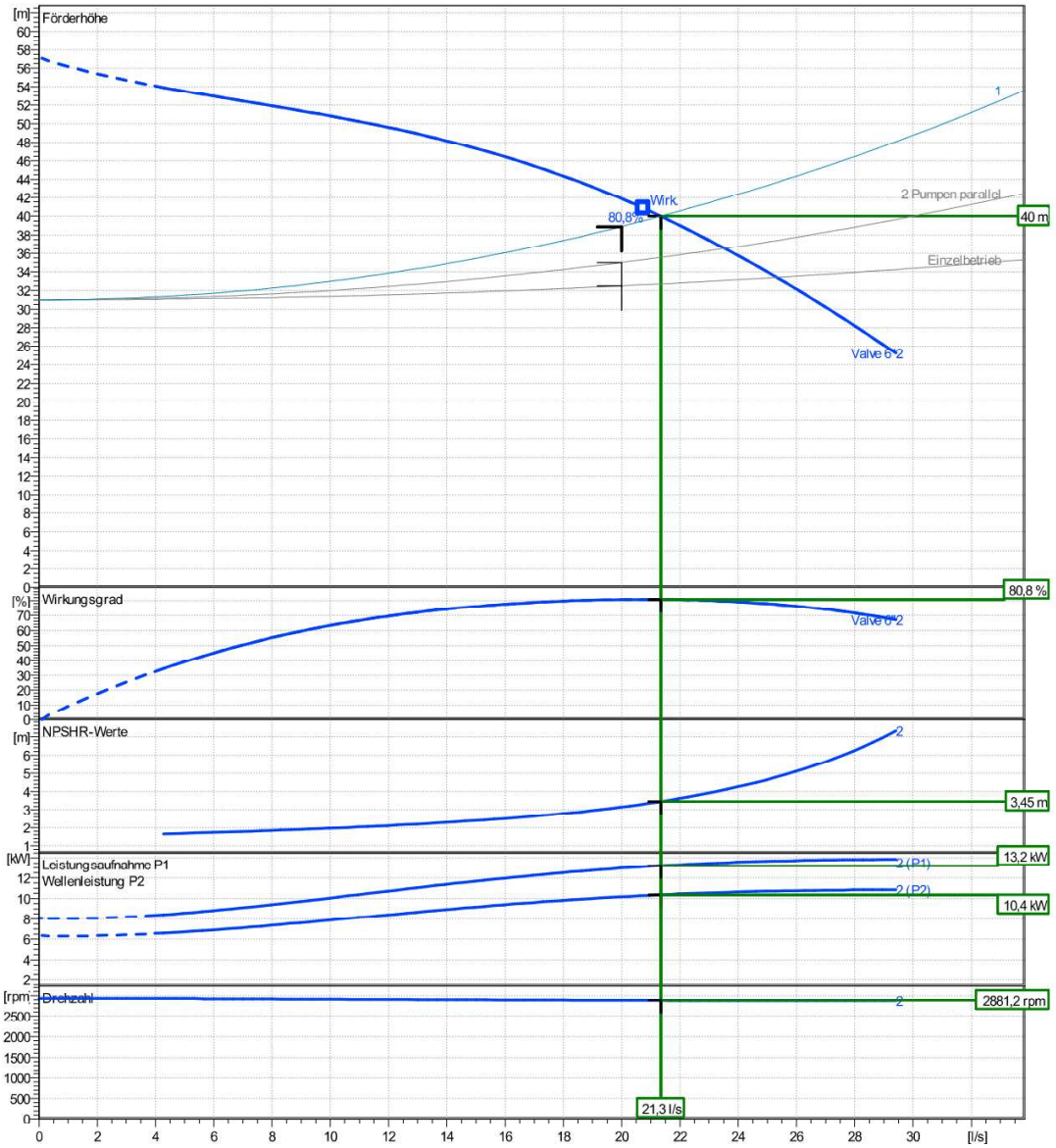
Firmenname
Ansprechpartner
Telefonnummer
E-Mail Adresse

	Ø	Förderstrom Arbeitsbereich Min.	Förderstrom Arbeitsbereich Max.	η Max.	Förderhöhe H(Q=0)	η Max.	Wellenleistung P2 P2(Q=0)	Max.	η Max.			
	mm	l/s	l/s	l/s	m	m	kW	kW	kW			
Ist	145	4,28	29,4	20,7	57,1	40,9		10,8	10,3	Frequenz	Hz	50
Min.	115	/	/	17,8	41,1	31,3		/	6,78	Betriebsdrehzahl	rpm	2882
Max.	145	/	/	20,7	57,1	40,9		/	10,3	Nennförderstrom	l/s	20
										Nennförderhöhe	m	38,9
										Vordruck	kPa	0
										Geodätische Höhe	m	31

Leistungsdaten bezogen auf:

Wasser [100%] ; 4°C; 1000kg/m³; 1,57mm²/s

hydr. Leistungsprüfung nach EN ISO 9906 Klasse Klasse 3B



Anhang 3: Übersicht, Bemessung der Versorgungsleitungen

Version	mNN Startbecken	mNN Zielbecken	mWS H geodätisch	m^3/h Volumenstrom	m Leitungslänge	Leitungsdimension	Druckverlust	mWS erf. Förderhöhe Pumpe
1_**Hügelmühle**_Oberbreitenlohe-Unterbreitenlohe								
Becken 1	370	370	0					
2_**Hauslach**-Mosbach-Untersteinbach-Massendorf						SDR17 PN 10		
Becken 2	370	405	35	**110**	2736	250x14,8	8,8	**43,8**
DEA am Becken 1 mit 3 Pumpen a` ca. 35 m^3/h								
3_**Großweingarten**						SDR11 PN 16		
Becken 3	370	490	120	**60**	3499	180x16,4	23,6	**143,6**
Normalbetr.	370	490	120	**40**	3499	180x16,4	12,7	**132,7**
DEA mit 3 Pumpen a 20 m^3/h evtl. in Kombination mit der DEA für Sprengel 1								
4_Großweingarten --> **Schnittling**-Fünfbronn-Spalt-Nord Keilberg						SDR17 PN10		
Becken 4	490	491	1	**20**	6254	140x8,3	17,6	**18,6**
1 Pumpe mit ca. 20 m^3/h evtl. in Kombination mit DEA für Sprengel 3								
5_Brunnen --> **Mauck-Wernsbach**						SDR17 PN10		
Becken 5	349	379	30	**10**	3232	110x6,6	8,4	**38,4**
	349	379	30	**10**	3232	90x5,4	23,2	**53,2**
1 Pumpe , die diretk aus dem Brunnengebiet nach Mauk fördert								
6_Hauslach --> **Mäbenberg**						SDR17 PN10		
Becken 6	405	378	-27	**16**	4197	110x6,6	23,5	**0**
Leitung im Freigefälle von Hauslach nach Mäbenberg. Alternativ über eine zusätzliche Pumpe in der DEA Haslach.								