

Dotyczy: Pompownia dla zjeżdżalni i wanny SPA.

W nawiązaniu do otrzymanego zapytania przesyłam ofertę na pompownie dla inwestycji w Kępnie.

W/w ofertę wykonano w oparciu o otrzymane od Państwa dane techniczne. W przypadku istotnych zmian w projekcie zastrzegamy sobie zmianę oferty.

W/w ofertę wykonano w oparciu o pewne założenia techniczne.

Z uwagi na bardzo małą ilość danych, oferta orientacyjna wg poniższej specyfikacji:

Pompownia Pz (zjeżdżalnia) oraz Pw (wanna SPA)

- Elementy korpusu betonowego klasy B45 według zestawienia w tabeli
 - prefabrykowane elementy studienne z otworami wlotowymi i wylotowymi dostosowanymi do typów rurociągów
 - pokrywa żelbetowa z włazem żeliwnym D400 (w PW), z włazem ze stali nierdzewnej (bezklasowym) (w PZ) ,
 - drabina (stal nierdzewna),
 - wentylacja grawitacyjna,
- Układ hydrauliczny - orurowanie ze stali nierdzewnej DN według zestawienia w tabeli, kołnierze (aluminium) i śruby (stal nierdzewna) z armaturą odcinającą i zwrotną:
 - zawór zwrotny kulowy TIS - 2 szt.
 - zasuwa odcinające do montażu wewnątrz pompowni TIS - 2 szt.
 - pompa zatapialna - 2 szt.
 - kolana sprzęgające do pomp - 2 szt.
 - prowadnice (stal nierdzewna) - 2 szt.
 - łańcuchy (stal nierdzewna) - 2 kpl.

- Szafa sterownicza zlokalizowana bezpośrednio przy korpusie pompowni

Rozdzielnica zasilająco-sterująca przepompownią wykonana jest z niepalnego, termoutwardzalnego tworzywa poliestrowego o stopniu ochrony IP 66. Rozdzielnica posiada podwójną izolację oraz drzwi wewnętrzne.

Montowana na cokole aluminiowym malowanym proszkowo wyposażony w panel rewizyjny. Rozdzielnica przystosowana jest do zasilania w układzie pięcioprzewodowym.

System zabezpieczeń:

- wyłącznik/rozłącznik główny,
- zabezpieczenie przeciwporażeniowe różnicowoprądowe,
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy,
- zabezpieczenie przed zmianą kolejności faz,
- zabezpieczenie sygnalizujące zanik fazy zasilającej,
- zabezpieczenie przed pracą w przypadku zbyt dużej asymetrii napięć zasilających,
- zabezpieczenie przed pracą pomp na sucho,
- zabezpieczenie termiczne silników pomp,
- zabezpieczenie gniazda serwisowego jednofazowego.

Konfiguracja systemu:

- przemysłowy sterownik PLC,
- moduł komunikacji umożliwiający monitoring: GSM/SMS,
- sterowanie w oparciu o sondę hydrostatyczną i sygnalizatory pływakowe,
- rozruch silników pomp - falownik,
- przełącznik trybu pracy pomp (praca ręczna/odstawiona/automatyczna),
- blokada jednoczesnego rozruchu pomp (rozruch sekwencyjny),
- blokada pomp przed pracą w złym kierunku,
- wzajemne przejmowanie pracy pomp w przypadku awarii jednej z pomp,
- ręczne kontrolowane wypompowanie ścieków poniżej poziomu minimalnego,
- liczniki czasu pracy oraz liczby załączeń każdej z pomp realizowane przez sterownik,
- wewnętrzne dodatkowe drzwi na których umieszczony jest pulpit sterowniczy,
- wizualne wskaźniki stanów poziomu, pracy pomp oraz alarmów,
- sygnalizacja alarmowa dźwiękowa i optyczna,
- numeracja przewodów sterowniczych, listew przyłączeniowych oraz urządzeń,
- gniazdo serwisowe jednofazowe 230V AC,
- gniazdo agregatu 400V AC,
- przełącznik sieć-agregat,
- zewnętrzny sygnalizator alarmowy optyczno-akustyczny,
- wyłącznik sygnalizacji dźwiękowej, sygnalizacja optyczna niezależna,
- przegrody izolacyjne na głównej listwie przyłączeniowej między obwodami siłowymi, sterowniczymi

i sygnalizacyjnymi,
- autostart układu sterowania po zaniku i ponownym powrocie zasilania,
Współpracuje z:

- sonda hydrostatyczna i 2 pływakami,
- modem GSM-SMS komunikacja dwustronna

Sygnalizacja wizualna na pulpicie sterowniczym:

- poziom minimalny,
- poziom alarmowy,
- praca pompy nr 1,
- praca pompy nr 2,
- awaria pompy nr 1,
- awaria pompy nr 2,

Zewnętrzna sygnalizacja alarmowa optyczno-akustyczna:

- poziom alarmowy,
- awaria pomp,
- awaria sondy hydrostatycznej,

OFERTA CENOWA:

Oznaczenie	Zbiornik bet. [mm]	Ilość pomp	Pompa	Średnica tłoczego wewnątrz pompowni	Cena pompowni netto PLN
Pz Q=41 dm ³ /s; H=5 m;	Ø1500/~2150	2	P ₂ = 4 kW	DN150	
Pw Q=7 dm ³ /s; H=5 m;	Ø1200/~1640	2	P ₂ = 1,9 kW	DN65	

Do cen podanych w tabeli doliczony zostanie obowiązujący na dzień zapłaty podatek VAT.

W powyższej cenie ujęto:

- dostawę zbiornika i wyposażenia pompowni,
- montaż szafki zasilająco-sterującej przy przepompowni,
- montaż instalacji tłocznej i pomp wewnątrz zabudowanego zbiornika,
- montaż wjazdu, drabiny,
- rozruch hydrauliczny i elektryczny przepompowni,
- szkolenie obsługi obiektu, na budowie bezpośrednio po rozruchu, w dniu rozruchu,
- DTR w j. polskim,

Oferta nie uwzględnia:

- kosztów abonamentu i aktywacji karty SIM, kosztów wpięcia w system monitoringu, kosztów (panelu) stacji operatorskiej,
- kosztów aparatury kontrolno-pomiarowej, przepływomierzy, czujników ciśnienia oraz kosztów ich dostawy, montażu i podłączenia,
- kosztów położenia przewodów pomiędzy pompownią a szafa sterownicza oraz skrzynek połączeniowych,
- kosztów zaprojektowania i doprowadzenia energii do szafy sterowniczej,
- kosztów agregatu prądotwórczego oraz jego dostawy, montażu i podłączenia,

Obowiązki Zamawiającego:

- przygotowanie terenu, wykonanie wykopu i fundamentu, oraz dokonanie rozładunku i posadowienia urządzeń objętych niniejszą ofertą,
- dokładne WYPOZIOMOWANIE podłoża na którym zostaną posadowione elementy obudowy przepompowni, tak aby znajdowały się one w idealnym pionie,
- posadowienie elementów nadbudowy przepompowni (kręgów nadbudowy) oraz płyty przykrycia zgodnie z naniesionymi oznaczeniami. Oznaczenia te znajdują się na zewnętrznej i wewnętrznej stronie elementów obudowy pompowni,
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem elementów wyposażenia pompowni zamocowanych na stałe tj.: stóp sprzęgających do pomp, wjazdu,
- doprowadzenie zasilania w energię elektryczną do szafek elektrycznych, (gdy szafka elektryczna znajduje się w innym miejscu niż na płycie przepompowni wykonać również połączenie elektryczne pomiędzy szafką a przepompownią tj.: dostawa i montaż rury osłonowej, kabli elektrycznych i sterowniczych, muf połączeniowych/skrzynek połączeniowych),
- doprowadzenie i podłączenie linii zasilającej i bednarki, od Złącza Kablowego do szafy sterowniczej, wykonanie uziomu miejscowego - zgodnie z projektem i Warunkami Technicznymi Zakładu Energetycznego oraz obowiązującymi przepisami oraz wykonanie stosownych pomiarów ochronnych.
- wykonanie i montaż rurociągów dopływowych i odpływowych przepompowi,
- osuszenie i oczyszczenie wnętrza obudowy przepompowni przed planowanym montażem wyposażenia wewnętrznej przepompowni,
- zasypanie wykopu i uporządkowanie terenu wokół przepompowni oraz wykonanie uziomu wg polskich norm,
- zapewnienie sprzętu o odpowiednim udźwigu do montażu elementów wyposażenia, których waga przekracza 100kg,

UWAGA:

- W przypadku, gdy po przybyciu ekipy montażowej Wykonawcy na plac budowy zostanie stwierdzony brak możliwości rozpoczęcia lub kontynuowania prac montażowych lub rozruchu z winy Zamawiającego (m.in. korpus posadowiony niezgodnie z uzgodnieniami, nie zapewnienie dźwigu umożliwiającego bezpieczny montaż, brak zasilania w energię elektryczną i wodę do rozruchu), Zamawiający zobowiązany jest do pokrycia kosztów przestoju ekipy Wykonawcy w wysokości 100,00zł netto za każdą godzinę przestoju i/lub ponownego przyjazdu pracowników Wykonawcy na plac budowy w wysokości 1.500,00zł netto,
- Zastrzegamy sobie własność elementów pompowni aż do uiszczenia pełnej zapłaty za przedmiot niniejszej oferty,

Gwarancja:

- Gwarancja zostaje udzielona na okres 24 miesięcy dla dostaw oraz dla wszelkich robót, liczone od daty przekazania elementów wyposażenia pompowni Zamawiającemu, pod warunkiem spełnienia wymogów serwisowych Wykonawcy. Warunkiem uznania i udzielenia gwarancji jest dokonanie przynajmniej raz w roku (w następujących interwałach czasowych: po 8 i 16 miesiącach od daty rozruchu) kompleksowego przeglądu serwisowego przez autoryzowany serwis producenta – konieczne jest wówczas podpisanie umowy serwisowej. W innym przypadku gwarancja zostaje ograniczona do 12 miesięcy.
- Uprawnienia z tytułu gwarancji przysługują użytkownikowi wyłącznie w zakresie wad fizycznych tkwiących w wyrobie, które ujawniły się w czasie trwania gwarancji i przy eksploatacji wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Uprawnienia wynikające z gwarancji przysługują dopiero po całkowitym wywiązaniu się Zamawiającego ze zobowiązań wobec Wykonawcy.
- W związku z udzieloną gwarancją strony zgodnie wyłączają uprawnienia wynikające z rękojmi,

Warunki dostawy:

- dostawa następuje po uzgodnieniu danych technicznych i potwierdzeniu warunków realizacji zamówienia wg niniejszej oferty handlowej,
- Wraz z przekazaniem Towaru Sprzedający sprzedaje i wydaje Kupującemu uchwyty montażowe oraz wystawia na nie osobną fakturę (cena netto uchwytów: wg wyceny ofertowej). Kupujący ma prawo rezygnacji z zakupu uchwytów poprzez dokonanie ich fizycznego zwrotu Sprzedającemu na własny koszt, w terminie 14 dni od daty zakończenia montażu urządzenia, wówczas Sprzedający wystawi fakturę korygującą. W przypadku nie zwrócenia uchwytów w w/w terminie Sprzedający uznaje, iż Kupujący dokonał zakupu uchwytów.

Termin realizacji dostawy:

- do uzgodnienia,

Warunki płatności:

- do uzgodnienia,

Oferta ważna:

- 1 miesiąc,

POMPA MASA2U KARKU BASENU SCHLADZAJAEGO

216

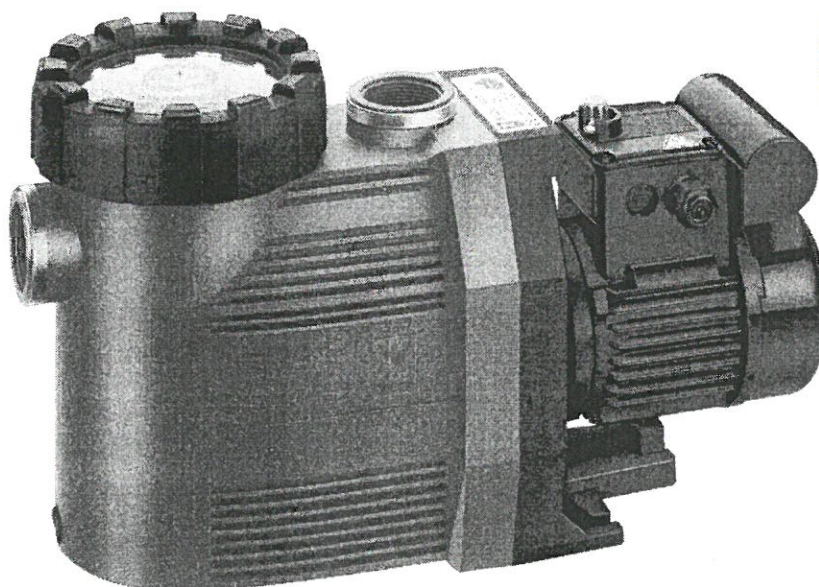
Betriebsdaten

Bauart Umwälzpumpe, selbstansaugend					
Förderstrom	m³/h	Nenn-	10,086	Wellenleistung kW	0,432
		Max-	15	Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	0,91
		Min-	0	Wirkungsgrad %	51,7
Förderhöhe	m	Nenn-	8,1377	Drehzahl 1/min	2840
		Max-	13,26	Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-	4,0336	Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe	m	0		Laufrad O mm	114
Vordruck	bar	0,097933		Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen	Norm	DIN 2999		Norm	DIN 2999
	Nennweite	Rp 1 1/2		Druckstutzen	Nennweite Rp 1 1/2
	Bemerkungen:	im Gewinde dichtend		Bemerkungen:	im Gewinde dichtend

Motor

Motorbauform	IM B14	Nenn Drehzahl 1/min	2820
Baugröße	63	Nennspannung V	230
Schaltung	Direkt	Nennstrom A	3
Leistung kW	0,45	Stromart	1~
Frequenz Hz	50	Schutzart	IP X4

Darstellung

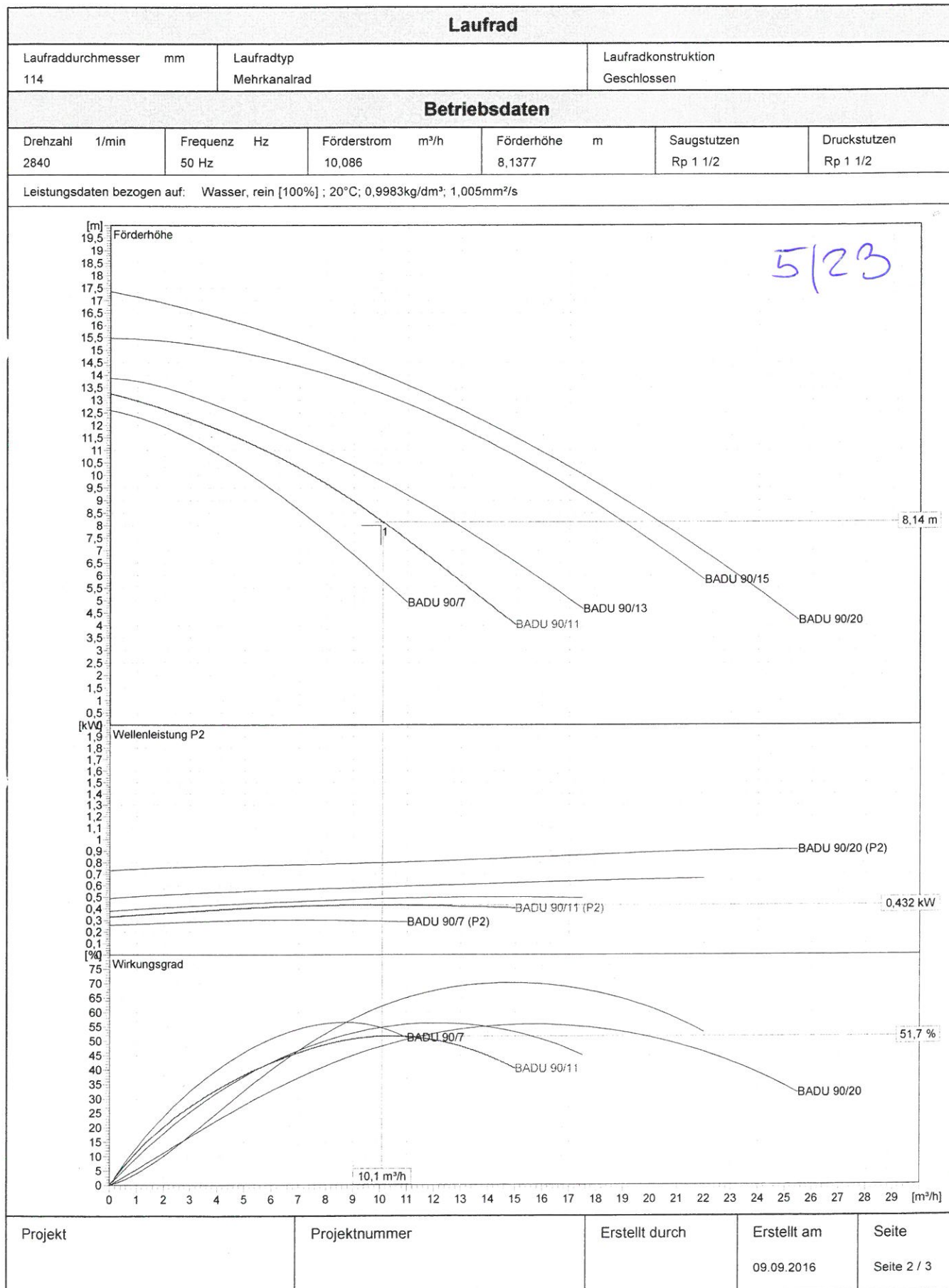


5/23

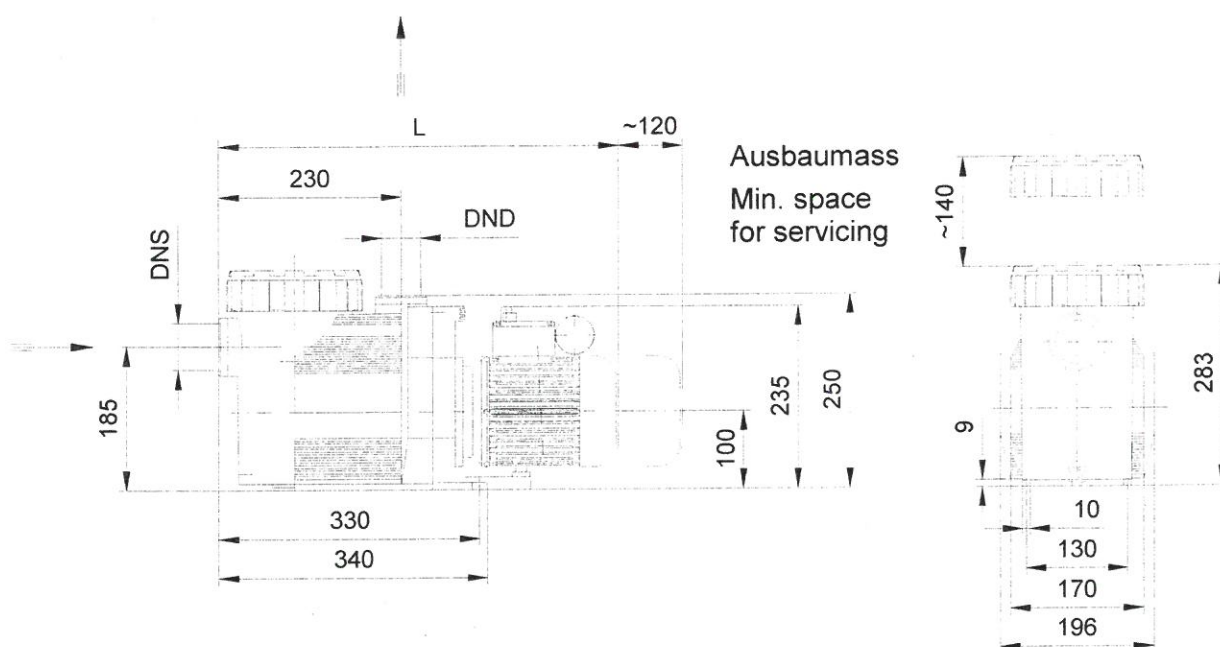
Werkstoffe

Pumpengehäuse	PP GF 30
Laufrad	PP GF 30
Saugsieb	PP
Deckel	PC, transparent / PA 66 GF 30
Zwischengehäuse	PP TV 40
Dichtungsgehäuse	PP TV 40
Leitschaufelinsatz	PP GF 30
Schrauben	Edelstahl 1.4301
Gleitringdichtung	Kohle / Keramik / NBR

Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			09.09.2016	Seite 1 / 3



5/23



DND	Rp 1 1/2
DNS	Rp 1 1/2
L	485

Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am 09.09.2016	Seite Seite 3 / 3
---------	---------------	----------------	---------------------------	----------------------

POMPA OBIEGU GÓRNEGO ZRÓDŁA

5/12

OBIEG SCHŁADZANIA BĄSNU W SAUNIE

Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Przepływ	1,34 m³/h
Wysokość podnoszenia	3,00 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetwarzanej cieczy	33,00 °C
Gęstość	994,80 kg/m³
Lepkość kinematyczna	0,75 mm²/s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Przepływ	1,39 m³/h
Wysokość podnoszenia	3,22 m
Pobór mocy P1	0,09 kW

Dane o produkcie

Bezławnicowe pompa standardowa	
TOP-Z 30/7 1~ RG PN 10	
Maksymalne ciśnienie robocze	1 MPa
Temperatura przetwarzanej cieczy	0 °C ... + 80 °C
Max. temp otoczenia	40 °C
-	3,57 mmol/l (20 °dH)
-	
-	

Dane silnika

Napięcie zasilania	1~ 230 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	± 10 %
Max. prędkość obrotowa	2100 ... 2700 1/min
Pobór mocy P1	0,185 kW
Pobór prądu	0,56 A ... 0,9 A
Stopień ochrony	IP X4D
Klasa izolacji	H
Zabezpieczenie silnika	zintegrowane
Rodzaj kabla zasilającego	1x13.5

Wymiary przyłącza

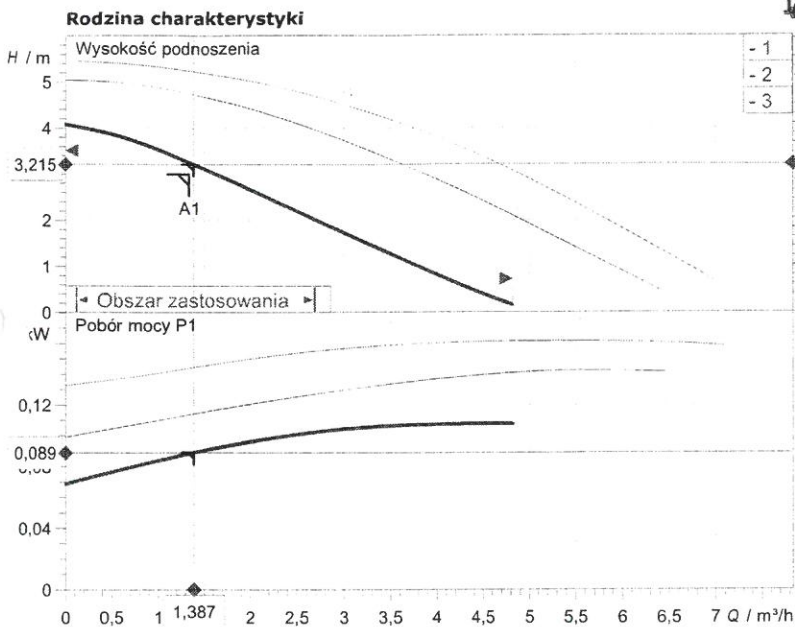
Strona ssawna	G 2, PN 10
Strona tłoczna	G 2, PN 10
Długość zabudowy pompy	180 mm

Materiały

Korpus pompy	Brąz (CC 499K) wg DIN EN -6, zgodnie
Wirnik	Tworzywo sztuczne (PP - 30% GF)
Wał pompy	Stal nierdzewna (X39CrMo17-1)
Łożysko	Węgiel spiekany, impregnowany żywicą

Informacje dot. zamawiania

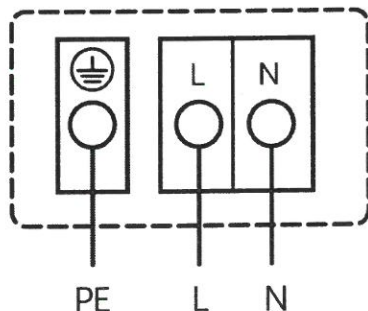
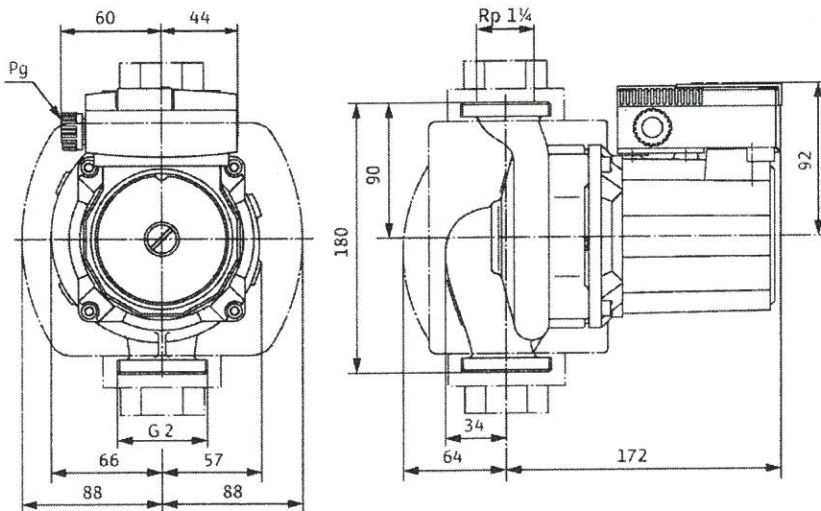
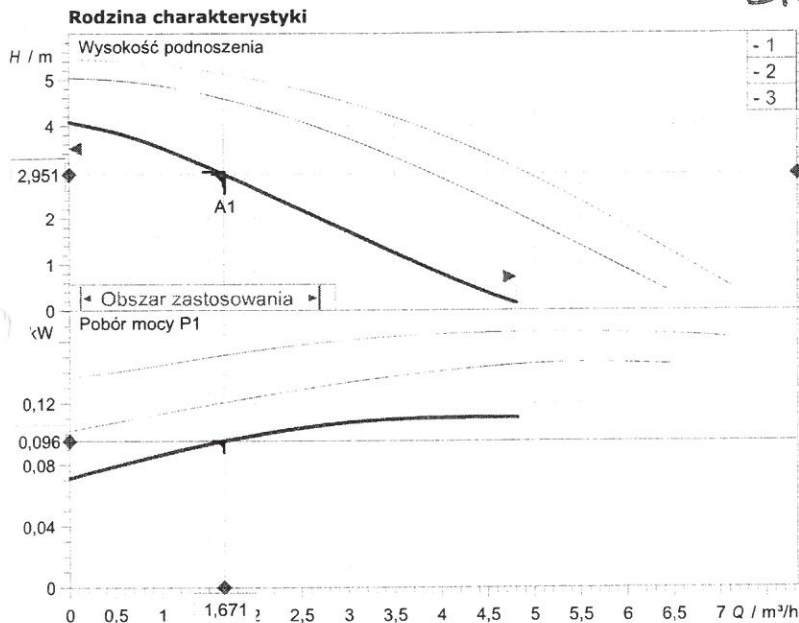
Masa netto ok.	5,5 kg
Numer pozycji	2048340



POMPA OGRZEWOWA DOLNEGO ŻRÓDŁA

5/11

OBIEG SCHŁADZANIA BASENU W SAUNIE



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Przepływ	1,69 m³/h
Wysokość podnoszenia	3,00 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy	10,00 °C
Gęstość	999,60 kg/m³
Lepkość kinematyczna	1,30 mm²/s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Przepływ	1,67 m³/h
Wysokość podnoszenia	2,95 m
Pobór mocy P1	0,10 kW

Dane o produkcie

Bezdziałnicowa pompa standardowa	
TOP-Z 30/7 1~ RG PN 10	
Maksymalne ciśnienie robocze	1 MPa
Temperatura przetłaczanej cieczy	0 °C ... + 80 °C
Max. temp otoczenia	40 °C
	3,57 mmol/l (20 °dH)

Dane silnika

Napięcie zasilania	1~ 230 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	±10 %
Max. prędkość obrotowa	2100 ... 2700 1/min
Pobór mocy P1	0,185 kW
Pobór prądu	0,56 A ... 0,9 A
Stopień ochrony	IP X4D
Klasa izolacji	H
Zabezpieczenie silnika	zintegrowane
Rodzaj kabla zasilającego	1x13,5

Wymiary przyłącza

Strona ssawna	G 2, PN 10
Strona tłoczna	G 2, PN 10
Długość zabudowy pompy	180 mm

Materiały

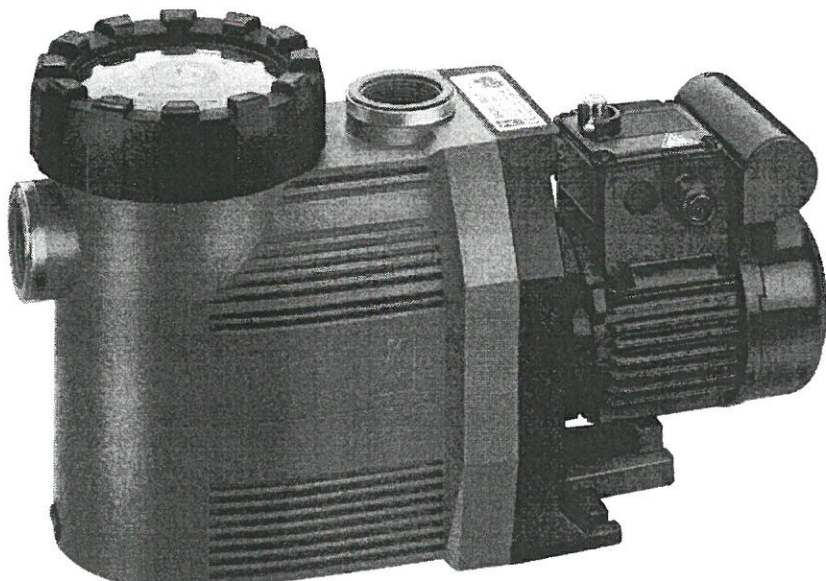
Korpus pompy	Brąz (CC 499K) wg DIN EN -6, zgodnie
Wirnik	Tworzywo sztuczne (PP - 30% GF)
Wał pompy	Stal nierdzewna (X39CrMo17-1)
Łożysko	Węgiel spiekany, impregnowany żywicą

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	5,5 kg
Numer pozycji	2048340

POMPA OBIEGOWA B. SCHŁADZAJĄCEGO WEWNĘTRZNEGO Z ZPM

5/5

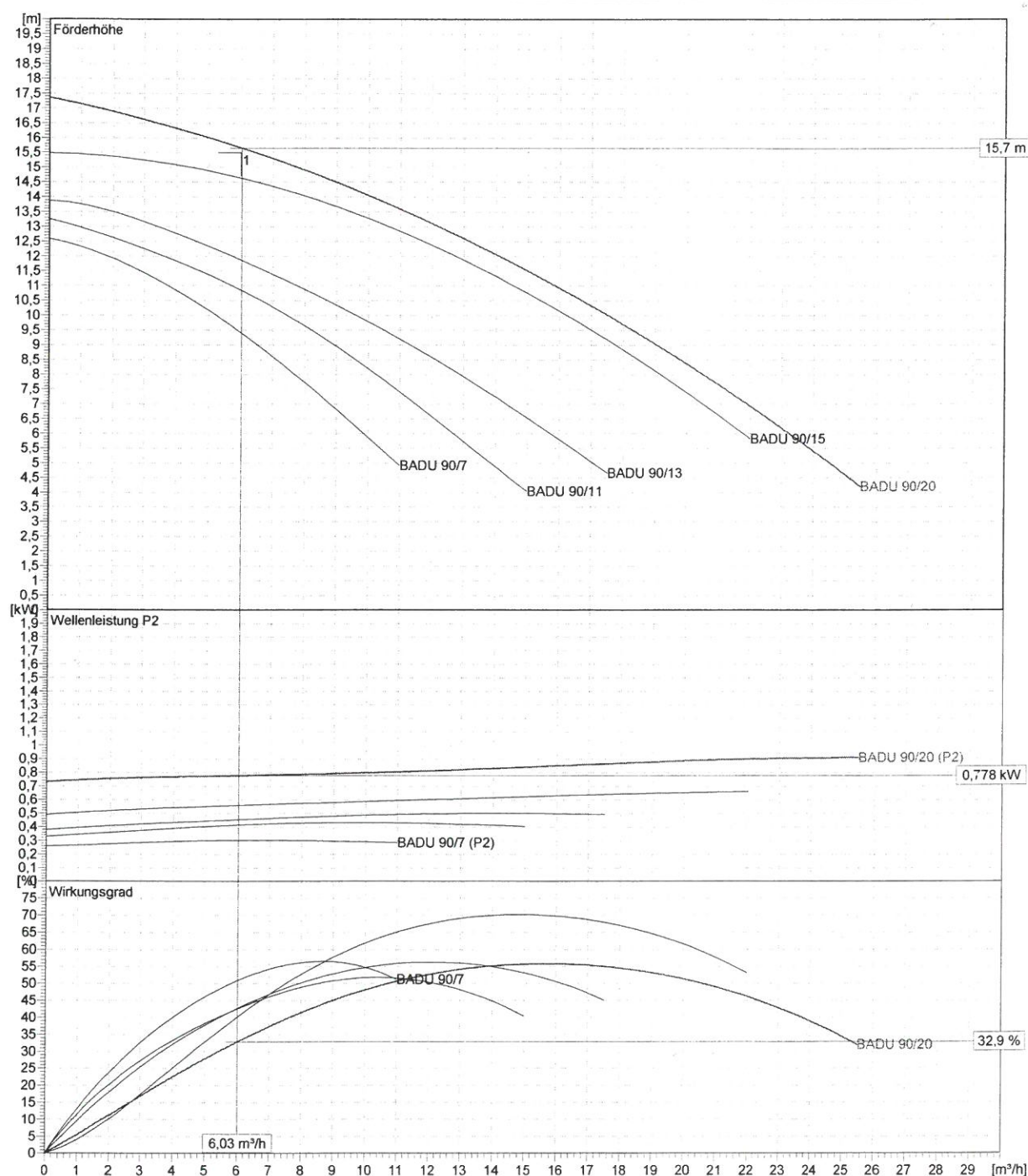
Betriebsdaten						
Bauart		Umwälzpumpe, selbstansaugend				
Förderstrom	m³/h	Nenn-	6,029	Wellenleistung	kW	0,778
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad	kW	0,91
		Min-		Wirkungsgrad	%	32,9
Förderhöhe	m	Nenn-	15,65	Drehzahl	1/min	2840
		Max-		Laufradkonstruktion		Geschlossen
		Min-		Laufradtyp		Mehrkanalrad
Geodätische Höhe		m	0	Laufrad O	mm	119
Vordruck		bar	0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser	
Saugstutzen	Norm	DIN 2999		Norm	DIN 2999	
	Nennweite	Rp 2		Druckstutzen	Nennweite	Rp 1 1/2
	Bemerkungen:	im Gewinde dichtend		Bemerkungen:	im Gewinde dichtend	
Motor						
Motorbauform		IM B14		Nennzahl	1/min	2830
Baugröße		80		Nennspannung	V	230
Schaltung		Direkt		Nennstrom	A	6,7
Leistung		kW	1	Stromart	1~	
Frequenz		Hz	50	Schutzart	IP X4	
Darstellung						
						
Werkstoffe						
Pumpengehäuse			PP GF 30			
Laufrad			PP GF 30			
Saugsieb			PP			
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30			
Zwischengehäuse			PP TV 40			
Dichtungsgehäuse			PP TV 40			
Leitschaufelinsatz			PP GF 30			
Schrauben			Edelstahl 1.4301			
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR			
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am	Seite
					23.11.2016	Seite 1 / 3

5/5

Laufgrad		
Laufgradmesser mm	Laufgradtyp	Laufgradkonstruktion
119	Mehrkanalrad	Geschlossen

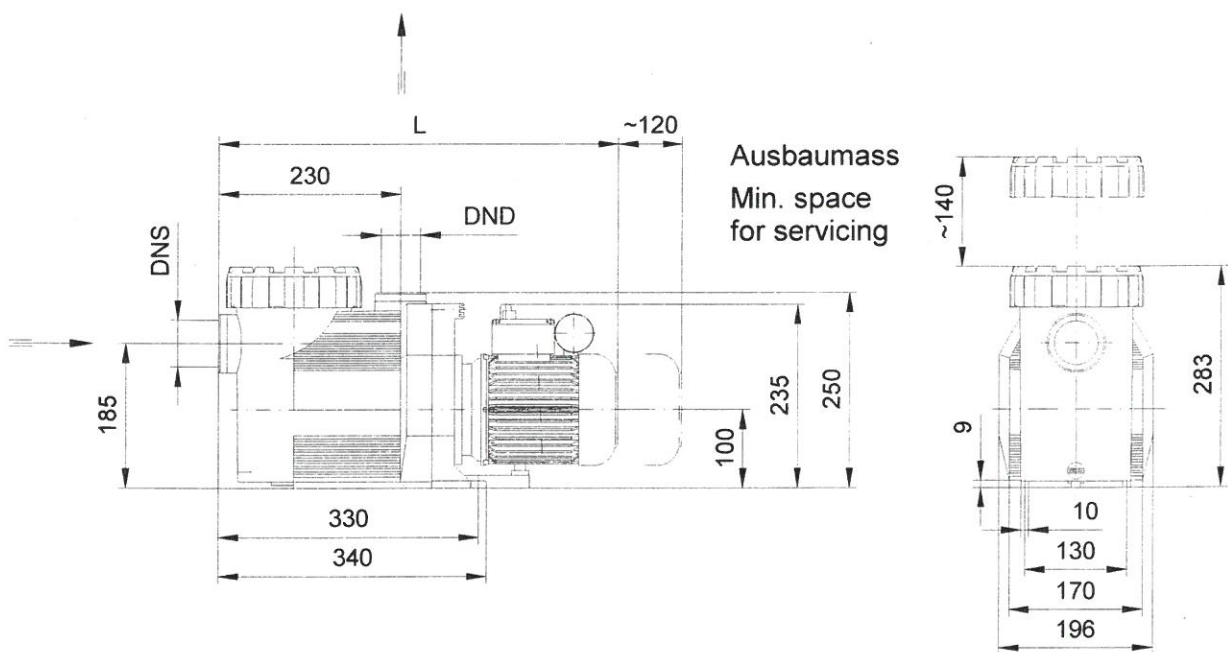
Betriebsdaten					
Drehzahl 1/min	Frequenz Hz	Förderstrom m³/h	Förderhöhe m	Saugstutzen Rp 2	Druckstutzen Rp 1 1/2
2840	50 Hz	6,029	15,65		

Leistungsdaten bezogen auf: Wasser, rein [100%]; 20°C; 0,9983kg/dm³; 1,005mm²/s



Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			23.11.2016	Seite 2 / 3

Standard



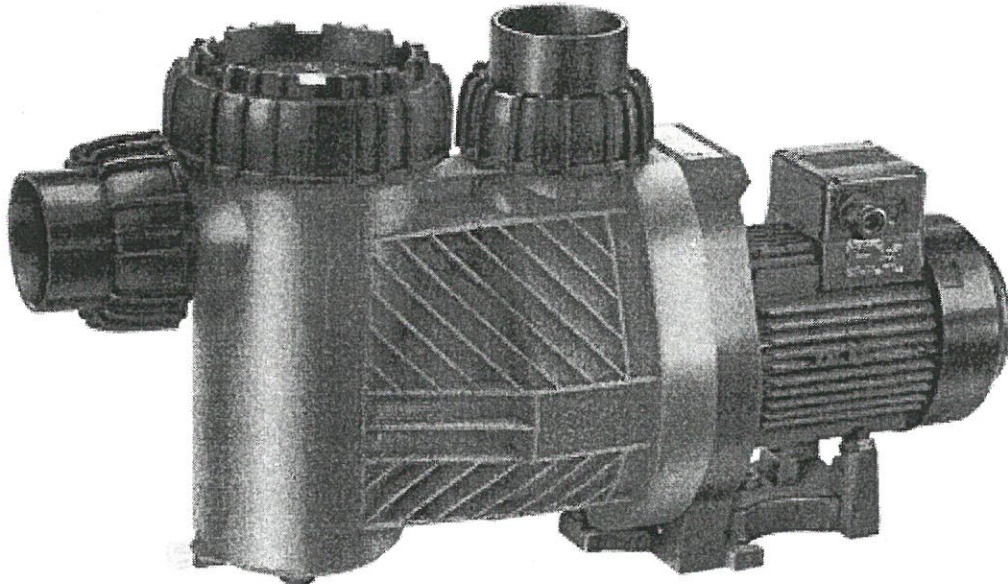
Abmessungen in mm

DND	Rp 1 1/2			
DNS	Rp 2			
L	518,5			
Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am 23.11.2016	Seite Seite 3 / 3

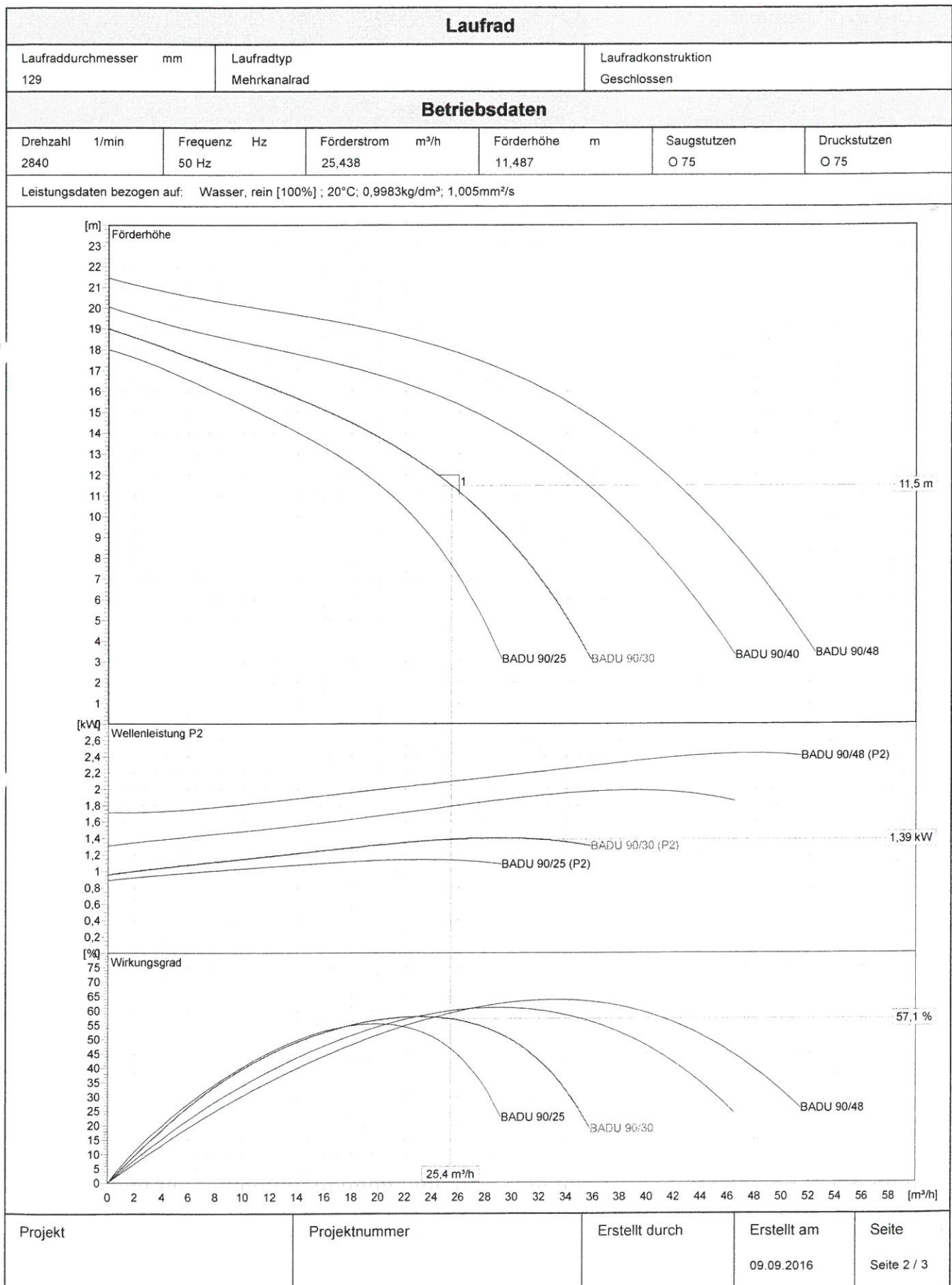
POMPA WANNY SPA
POMPA OBJEKTU MASA2U

A413

3 kpl

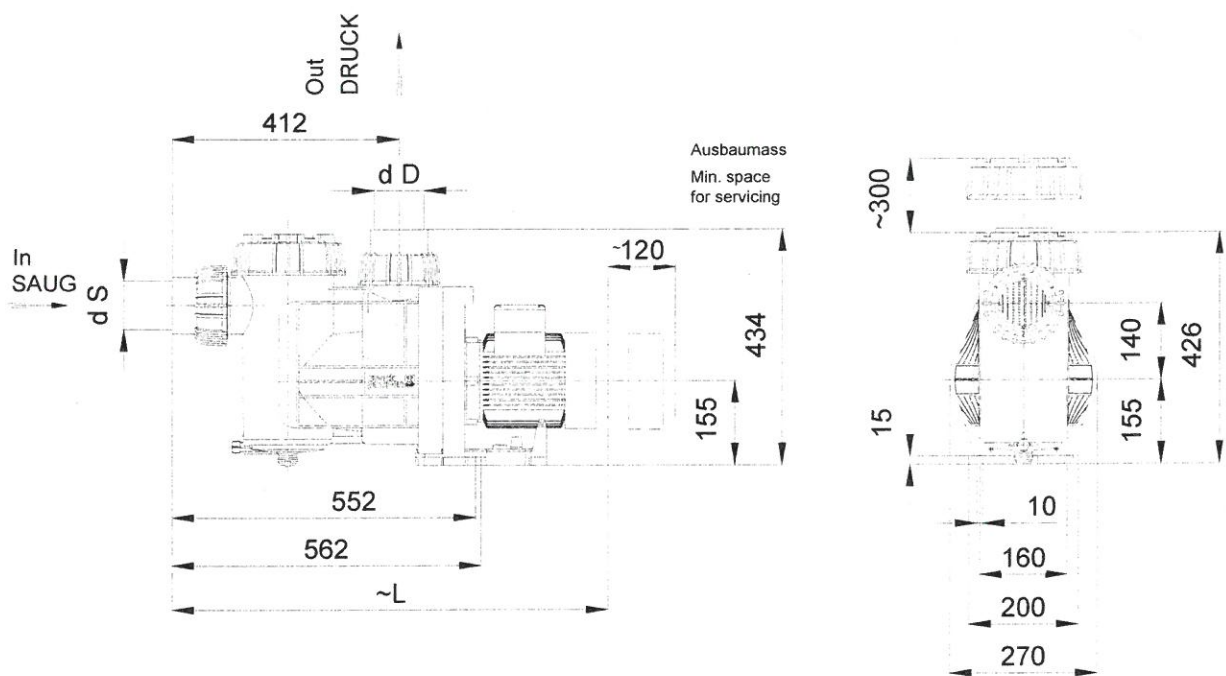
Betriebsdaten					
Bauart		Umwälzpumpe, selbstansaugend			
Förderstrom	m³/h	Nenn-	25,438	Wellenleistung kW	1,39
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	2,41
		Min-		Wirkungsgrad %	57,1
Förderhöhe	m	Nenn-	11,487	Drehzahl 1/min	2840
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0	Laufrad O mm		129
Vordruck bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser	
Saugstutzen	Norm	Klebemuffe		Norm	Klebemuffe
	Nennweite	O 75	Druckstutzen	Nennweite	O 75
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14	Nennndrehzahl 1/min	2800	
Baugröße		80	Nennspannung V	230	
Schaltung		Direkt	Nennstrom A	8,8	
Leistung kW		1,5	Stromart	1~	
Frequenz Hz		50	Schutzart	IP X4	
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufrad			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufeleinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Klebemuffe			ABS		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					09.09.2016
					Seite 1 / 3

A4(3)



A4B

Standard



Abmessungen in mm

dD	75
dS	75
L	777

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

Erstellt am

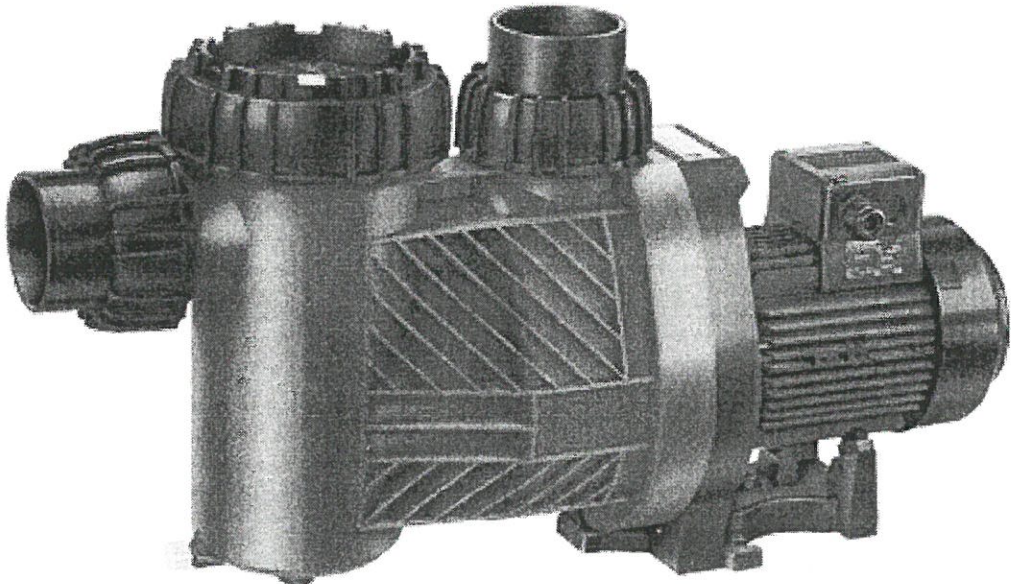
Seite

09.09.2016

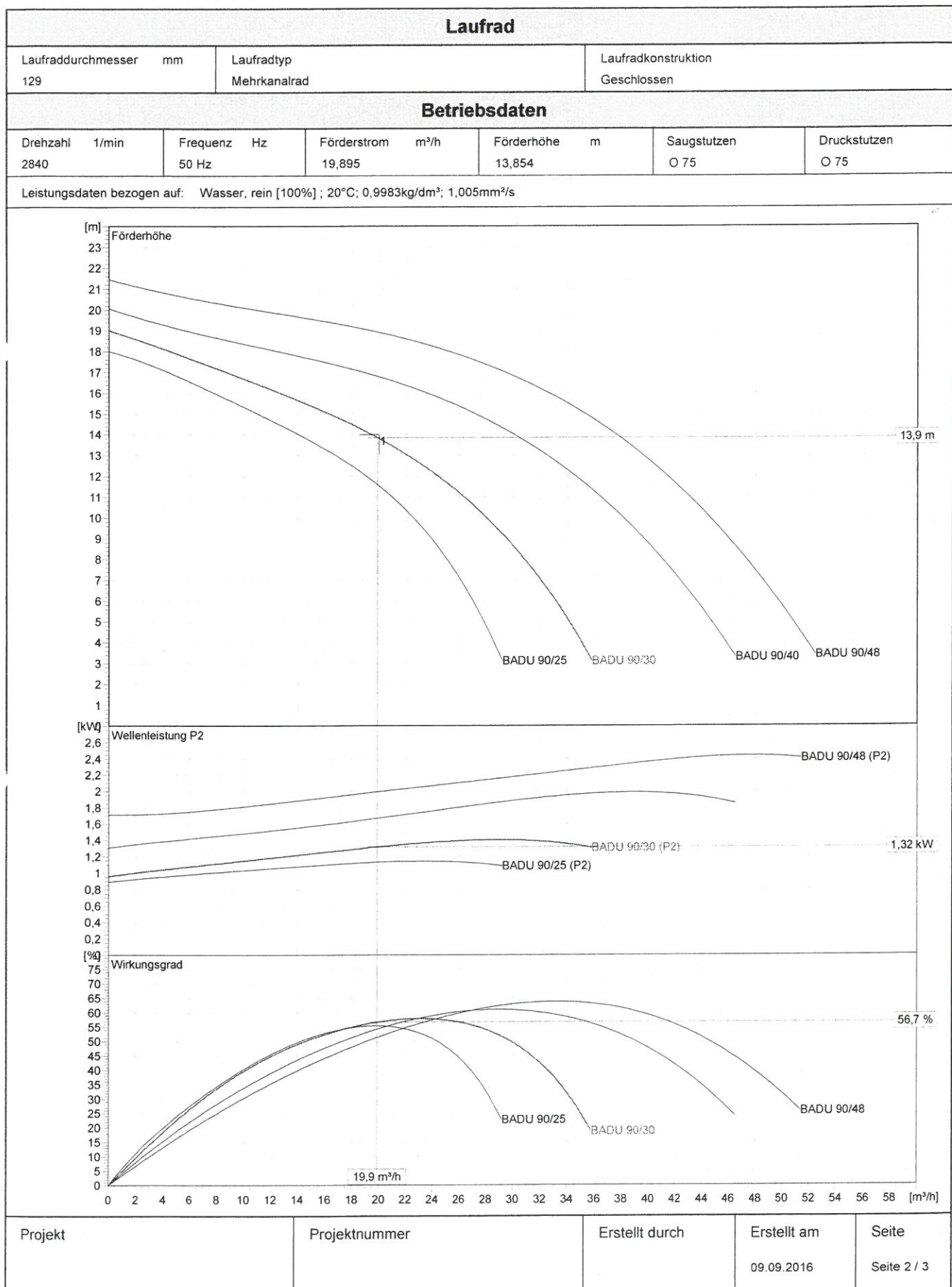
Seite 3 / 3

POMPA NANNY SPA
NANNY NA HALI BASENOWEJ
OBIEG WODY ŚWIEŻEJ

A412

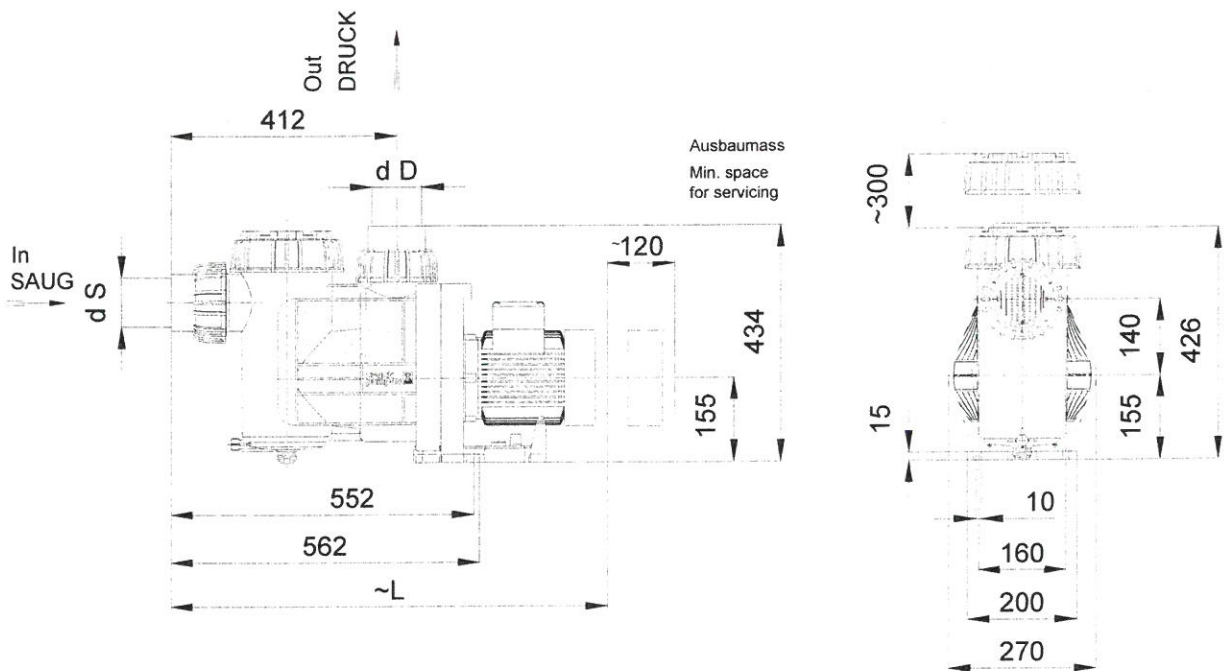
Betriebsdaten					
Bauart		Umwälzpumpe, selbstansaugend			
Förderstrom	m³/h	Nenn-	19,895	Wellenleistung kW	1,32
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	2,41
		Min-		Wirkungsgrad %	56,7
Förderhöhe	m	Nenn-	13,854	Drehzahl 1/min	2840
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0		Laufrad O mm	129
Vordruck bar		0,097933		Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen	Norm	Klebmunfe		Norm	Klebmunfe
	Nennweite	O 75		Druckstutzen	Nennweite O 75
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14		Nennrehzahl 1/min	2800
Baugröße		80		Nennspannung V	230
Schaltung		Direkt		Nennstrom A	8,8
Leistung kW		1,5		Stromart	1~
Frequenz Hz		50		Schutzart	IP X4
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufrad			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufelinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Klebmunfe			ABS		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					09.09.2016
				Seite	Seite 1 / 3

A4/2



A4/2

Standard



Abmessungen in mm

dD	75
dS	75
L	777

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

Erstellt am

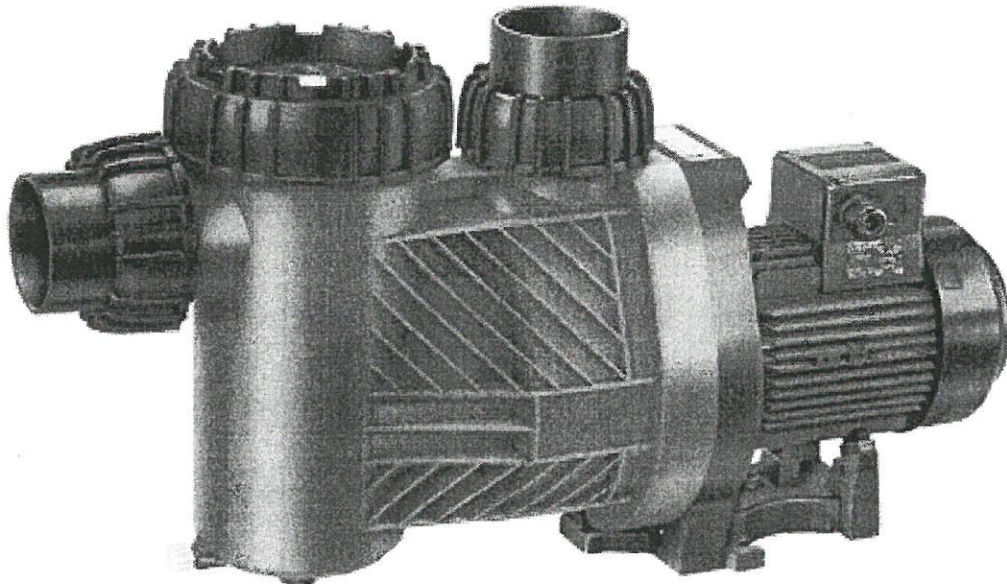
Seite

09.09.2016

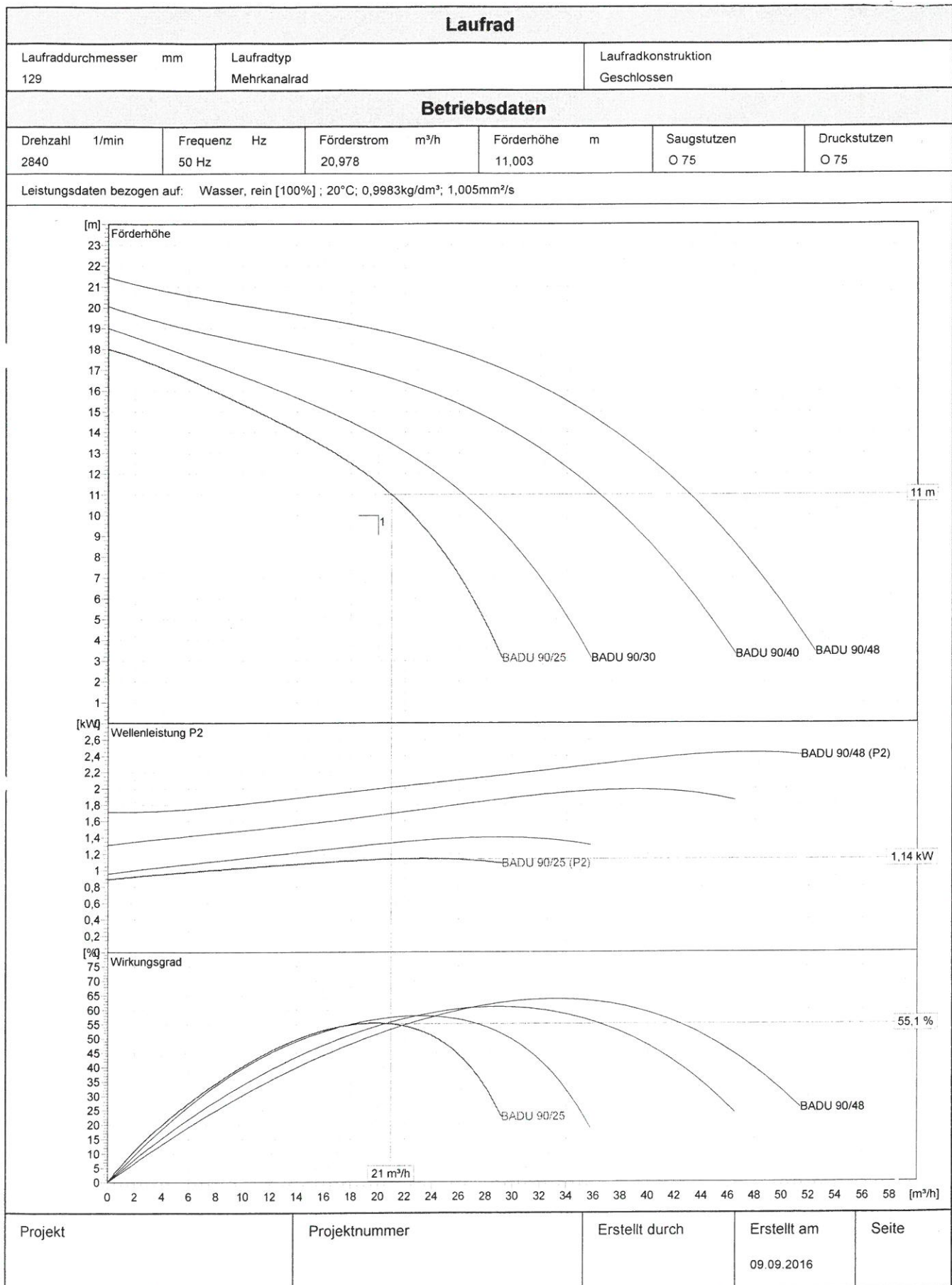
Seite 3 / 3

POMPA NANNY SPA
 WANNA W SAUNIE
 OBIEG WODY ŚWIEŻEJ

A411

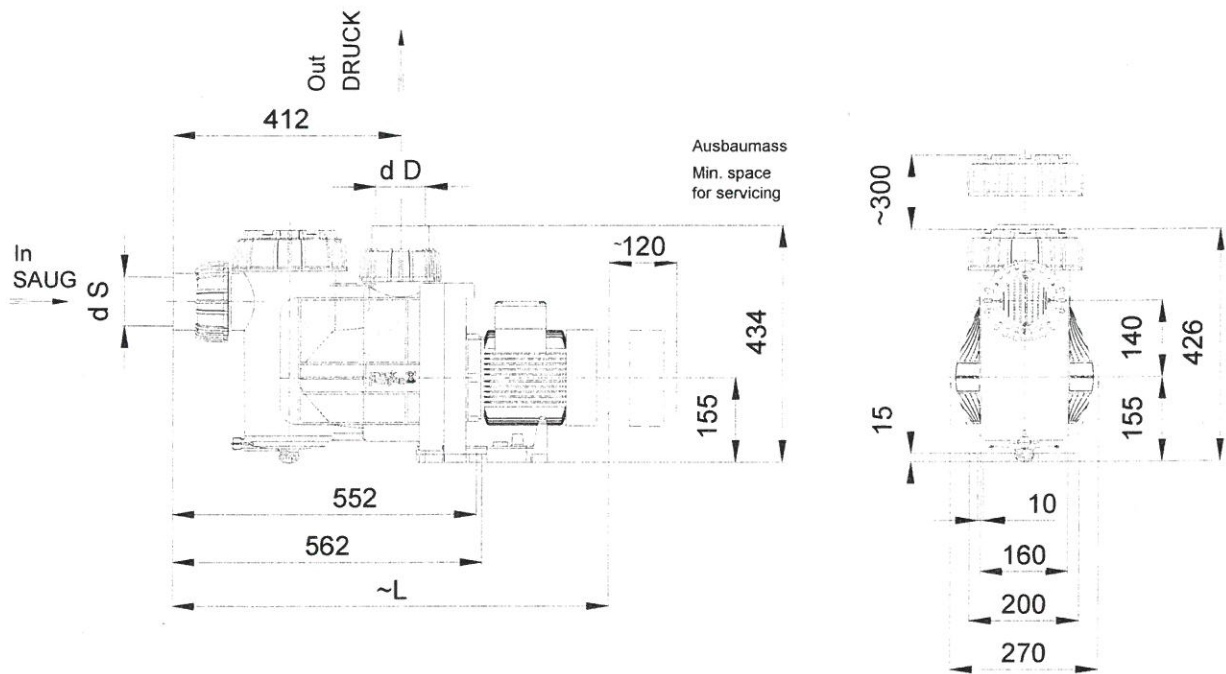
Betriebsdaten					
Bauart		Umwälzpumpe, selbstansaugend			
Förderstrom	m³/h	Nenn-	20,978	Wellenleistung kW	1,14
		Max-	29,2	Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	2,41
		Min-	0	Wirkungsgrad %	55,1
Förderhöhe	m	Nenn-	11,003	Drehzahl 1/min	2840
		Max-	18,005	Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-	3,1295	Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0	Laufrad O mm	129	
Vordruck bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser	
Saugstutzen	Norm	Klebemuffe		Norm	Klebemuffe
	Nennweite	O 75	Druckstutzen	Nennweite	O 75
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14	Nenndrehzahl 1/min	2800	
Baugröße		80	Nennspannung V	230	
Schaltung		Direkt	Nennstrom A	8,3	
Leistung kW		1,3	Stromart	1~	
Frequenz Hz		50	Schutzart	IP X4	
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufrad			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufeleinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Klebemuffe			ABS		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					09.09.2016
					Seite 3 / 5

A411



A4/1

Standard



Abmessungen in mm

dD	75
dS	75
L	777

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

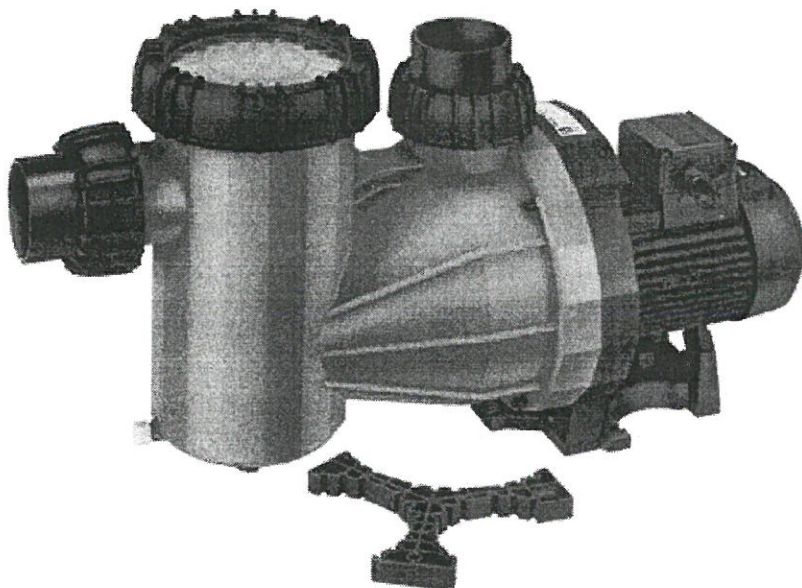
Erstellt am

Seite

09.09.2016

POMPA OBLIEGU FILTRACAI WANNA SPA (2 ZPM)

417

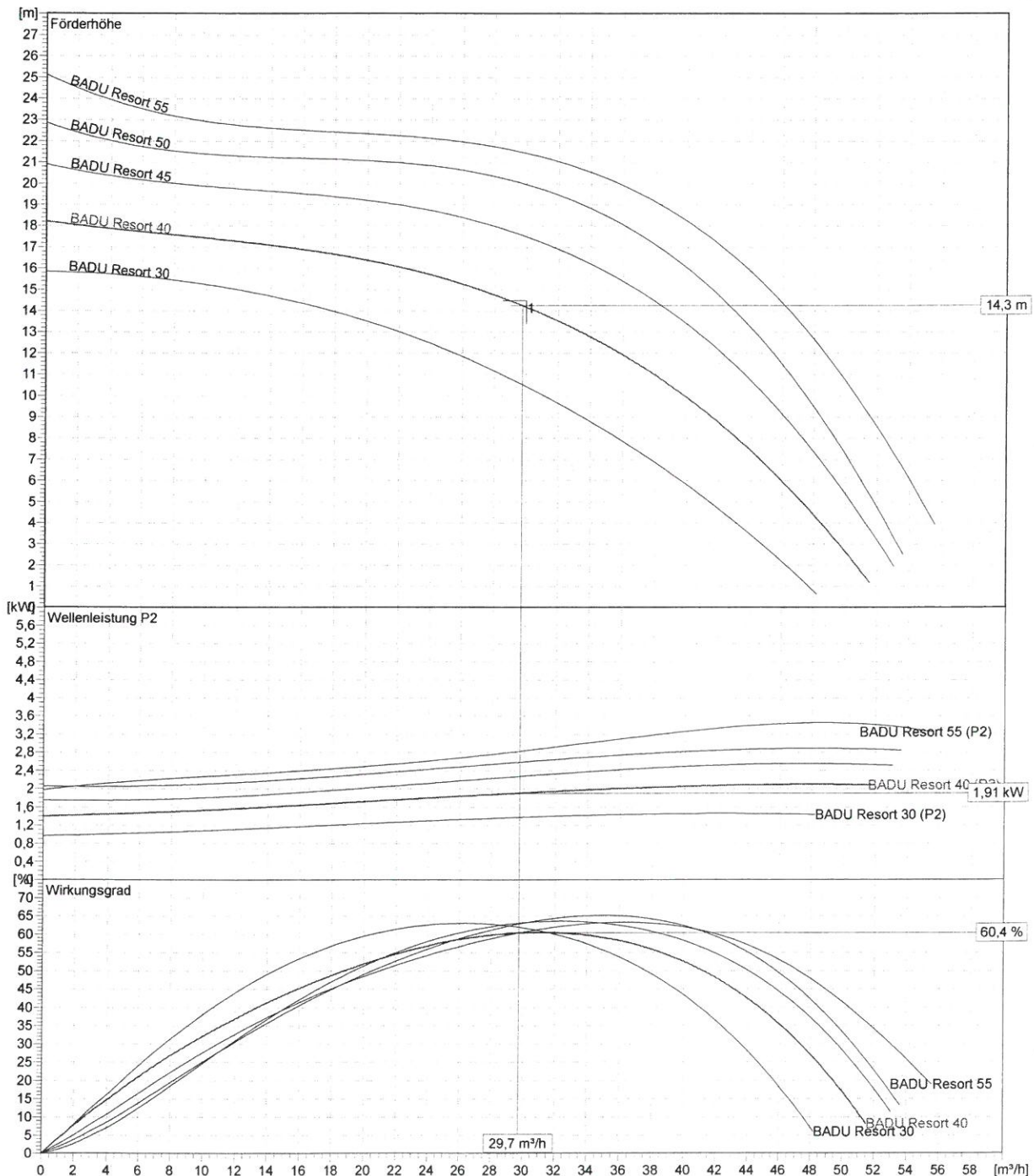
Betriebsdaten					
Bauart		Umwälzpumpe, selbstansaugend			
Förderstrom	m³/h	Nenn-	29,75	Wellenleistung kW	1,91
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	3,24
		Min-		Wirkungsgrad %	60,4
Förderhöhe	m	Nenn-	14,259	Drehzahl 1/min	2840
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0	Laufrad O mm	121	
Vordruck bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser	
Saugstutzen	Norm	Klebemuffe		Norm	Klebemuffe
	Nennweite	O 90	Druckstutzen	Nennweite	O 90
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14	Nenndrehzahl 1/min	2850	
Baugröße		90 L	Nennspannung V	230	
Schaltung		Direkt	Nennstrom A	8	
Leistung kW		2,2	Stromart	3~	
Frequenz Hz		50	Schutzart	IPX4	
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufrad			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Klebemuffe			ABS		
Laufradmutter			PP GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufeleinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					23.11.2016
					Seite 1 / 3

417

Laufgrad		
Laufgradmesser mm	Laufgradtyp	Laufgradkonstruktion
121	Mehrkanalrad	Geschlossen

Betriebsdaten						
Drehzahl 1/min	Frequenz Hz	Förderstrom m³/h	Förderhöhe m	Saugstutzen	Druckstutzen	
2840	50 Hz	29,75	14,259	O 90	O 90	

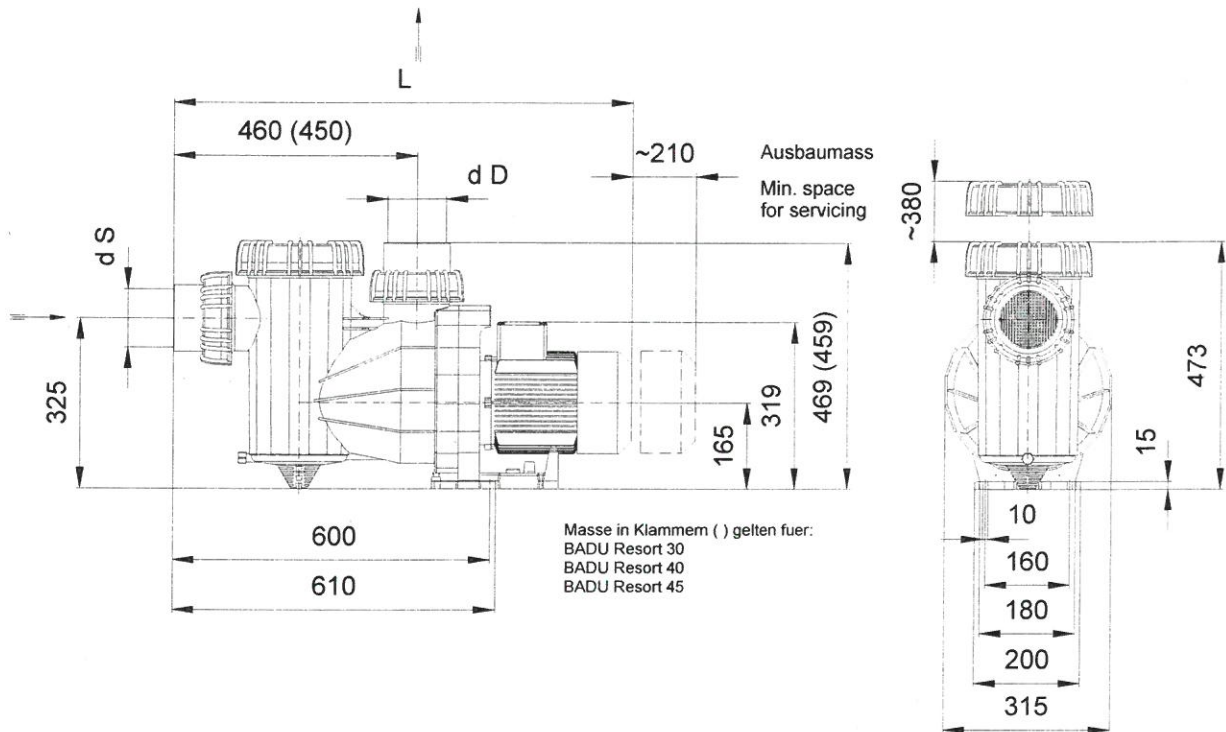
Leistungsdaten bezogen auf: Wasser, rein [100%]; 20°C; 0,9983kg/dm³; 1,005mm²/s



Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			23.11.2016	Seite 2 / 3

4/7

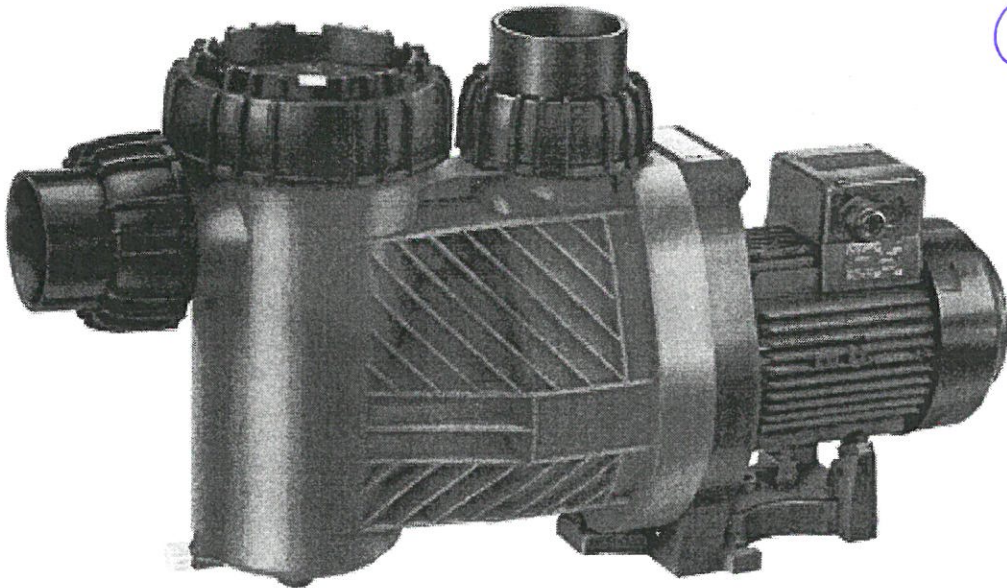
Standard

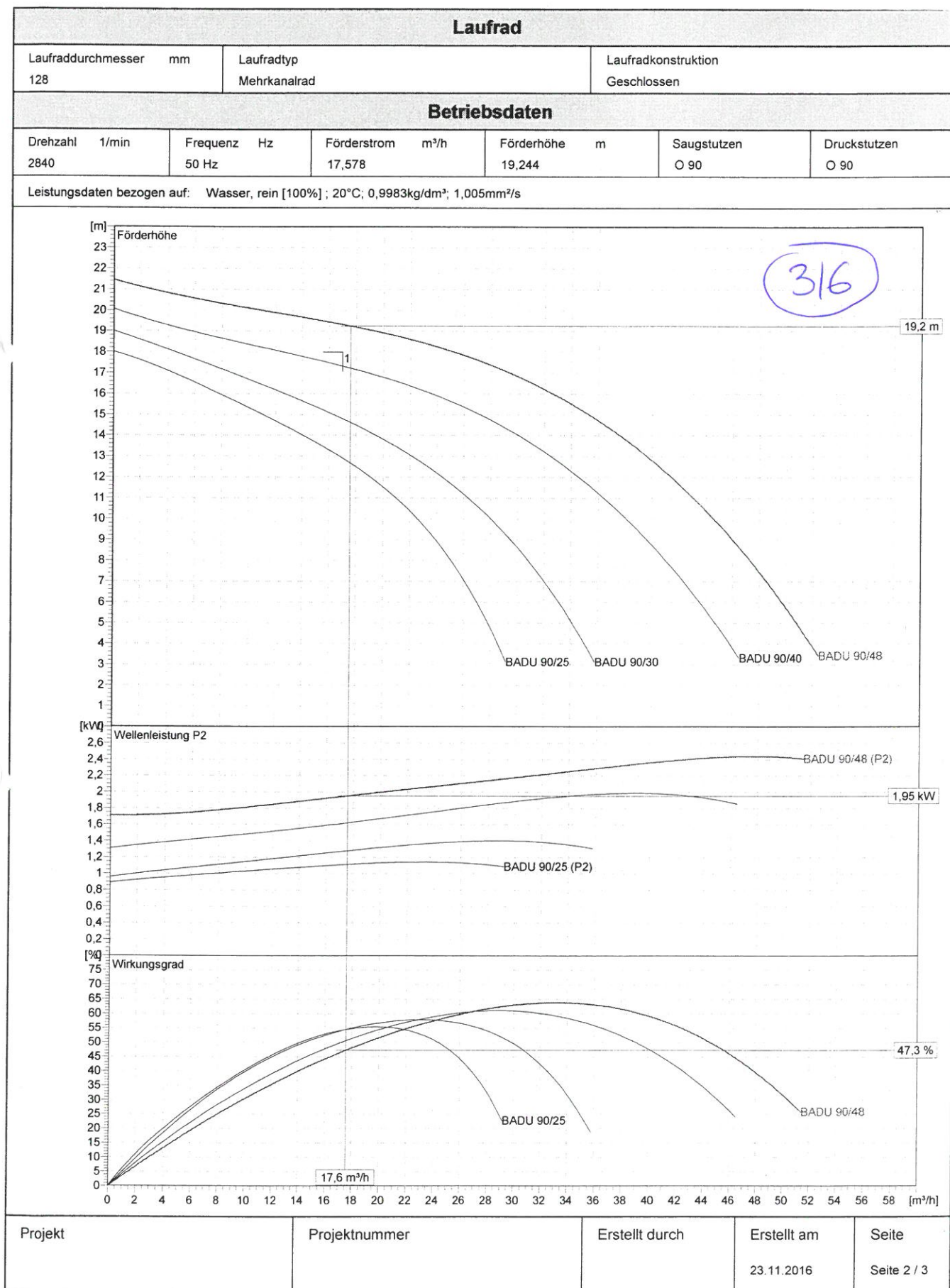


Abmessungen in mm

dD	90			
dS	90			
L	826,5			
Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			23.11.2016	Seite 3 / 3

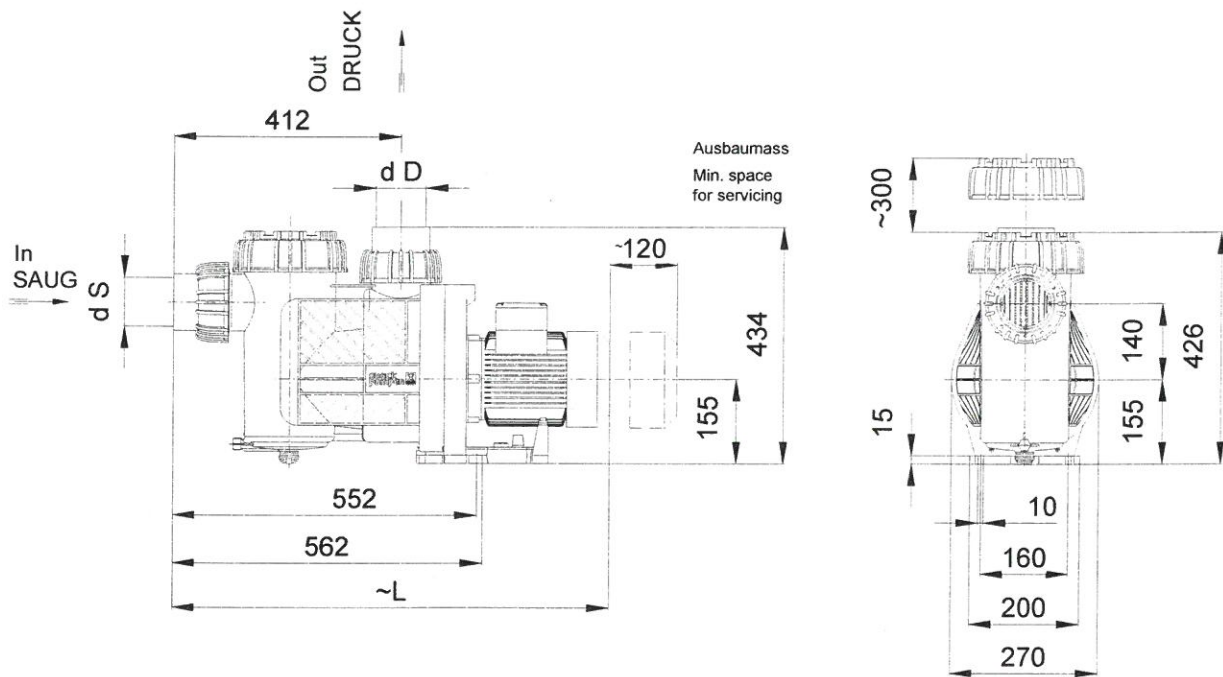
POMPA OBIEGOWA BRODZIKA 2 ZPM

Betriebsdaten					
Bauart		Umwälzpumpe, selbstansaugend			
Förderstrom	m³/h	Nenn-	17,578	Wellenleistung kW	1,95
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	2,41
		Min-		Wirkungsgrad %	47,3
Förderhöhe	m	Nenn-	19,244	Drehzahl 1/min	2840
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0		Laufrad O mm	128
Vordruck bar		0,097933		Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen	Norm	Klebemuffe		Norm	Klebemuffe
	Nennweite	O 90		Druckstutzen	Nennweite O 90
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14		Nenndrehzahl 1/min	2860
Baugröße		100 L		Nennspannung V	230
Schaltung		Direkt		Nennstrom A	15
Leistung kW		2,6		Stromart	1~
Frequenz Hz		50		Schutzart	IP X4
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse		PP GF 30			
Laufrad		PP GF 30			
Saugsieb		PP			
Deckel		PC, transparent / PA 66 GF 30			
Zwischengehäuse		PP TV 40			
Dichtungsgehäuse		PP TV 40			
Leitschaufeleinsatz		PP GF 30			
Schrauben		Edelstahl			
Klebemuffe		ABS			
Gleitringdichtung		Kohle / Keramik / NBR			
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					23.11.2016
					Seite 1 / 3



Standard

3/6

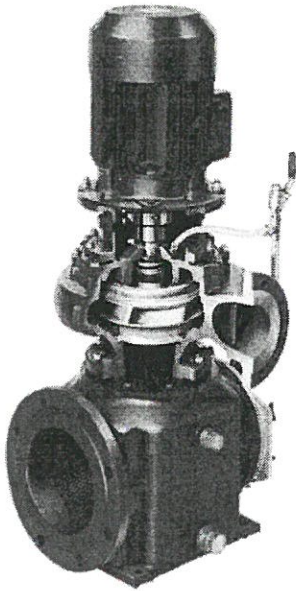


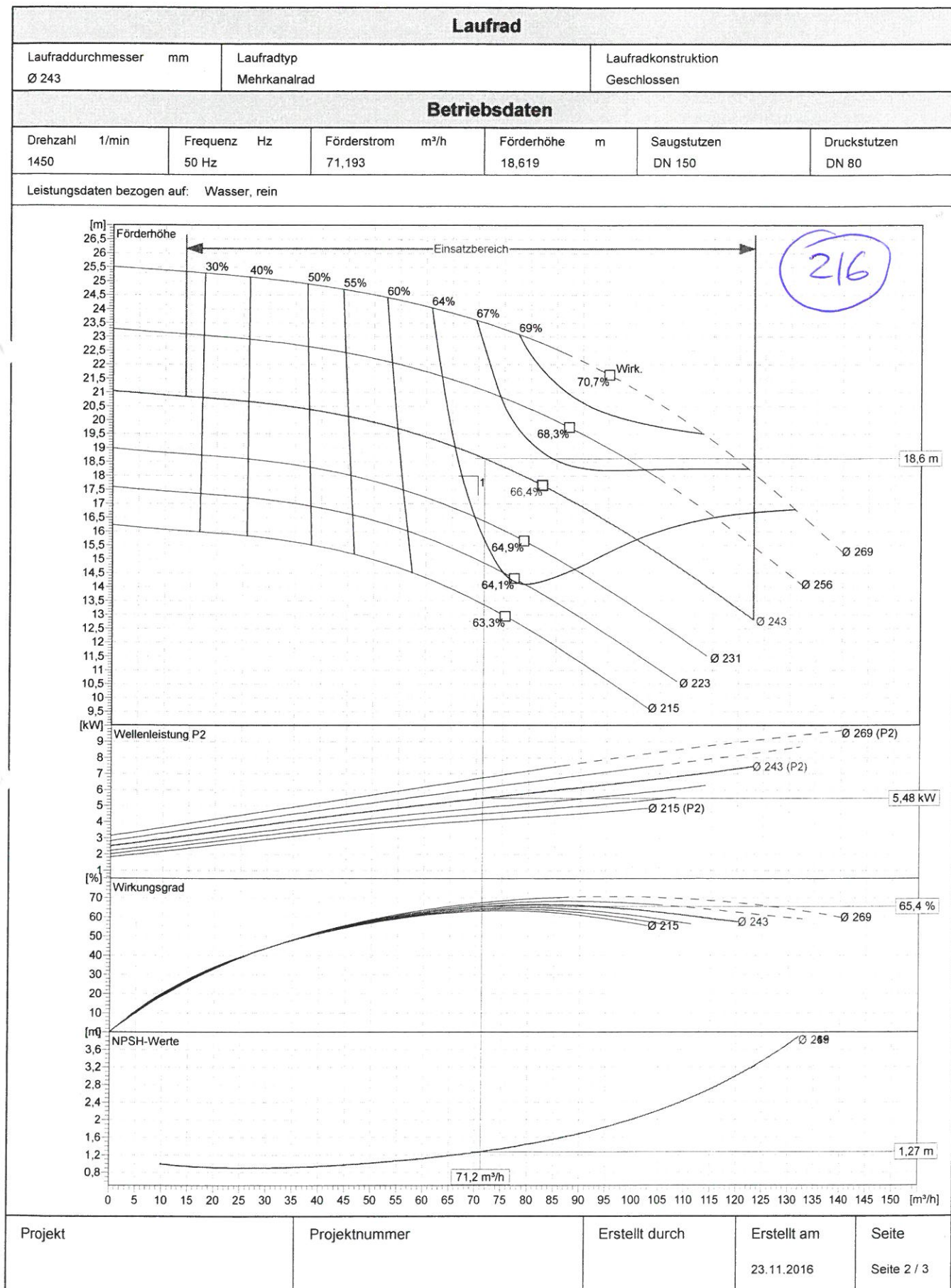
Abmessungen in mm

dD	90		
dS	90		
L	825		

Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			23.11.2016	Seite 3 / 3

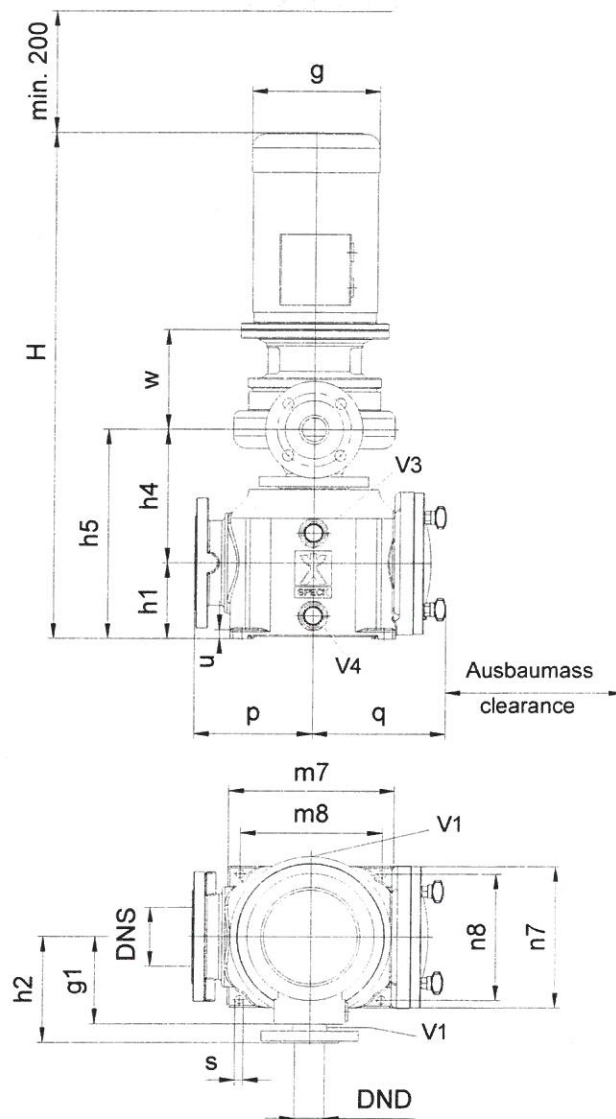
POMPA OBIEGOWA BASEN SPORTOWY 2 ZPM

Betriebsdaten					
Bauart	FM				
Förderstrom	m³/h	Nenn-	71,193	Wellenleistung kW	5,48
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	9,71
		Min-		Wirkungsgrad %	65,4
Förderhöhe	m	Nenn-	18,619	Drehzahl 1/min	1450
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe	m		0	Laufrad O mm	Ø 243
Vordruck	bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen		Nenndruckstufe	PN 16		Nenndruckstufe PN 16
		Nennweite	DN 150	Druckstutzen	Nennweite DN 80
		Norm	EN 1092-2		Norm EN 1092-2
Motor					
Motorbauform		IM B5	Nenn Drehzahl 1/min		1450
Baugröße		132 M	Nennspannung V		400
Schaltung		Stern-Dreieck	Nennstrom A		14,8
Leistung	kW	7,5	Stromart		3~
Frequenz	Hz	50	Schutzart		IP 55
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Gehäuseteile	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Laufrad	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Spaltringe	G-CuPb10Sn (CC495K-GS)				
Pumpenwelle	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Wellenschutzhülse	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Antriebslaterne	GG-25 (Grauguss EN-JL 1040)				
Vorfiltergehäuse	GG-20 (Grauguss EN-JL 1030 innen emailliert)				
Saugsieb	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Filterdeckel	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Gleitringdichtung	SiC / SiC / HNBR				
Projekt	Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am	Seite
				23.11.2016	Seite 1 / 3



Vertikale Aufstellung

2/6

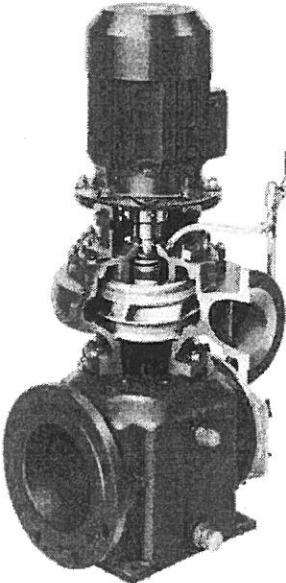


Abmessungen in mm

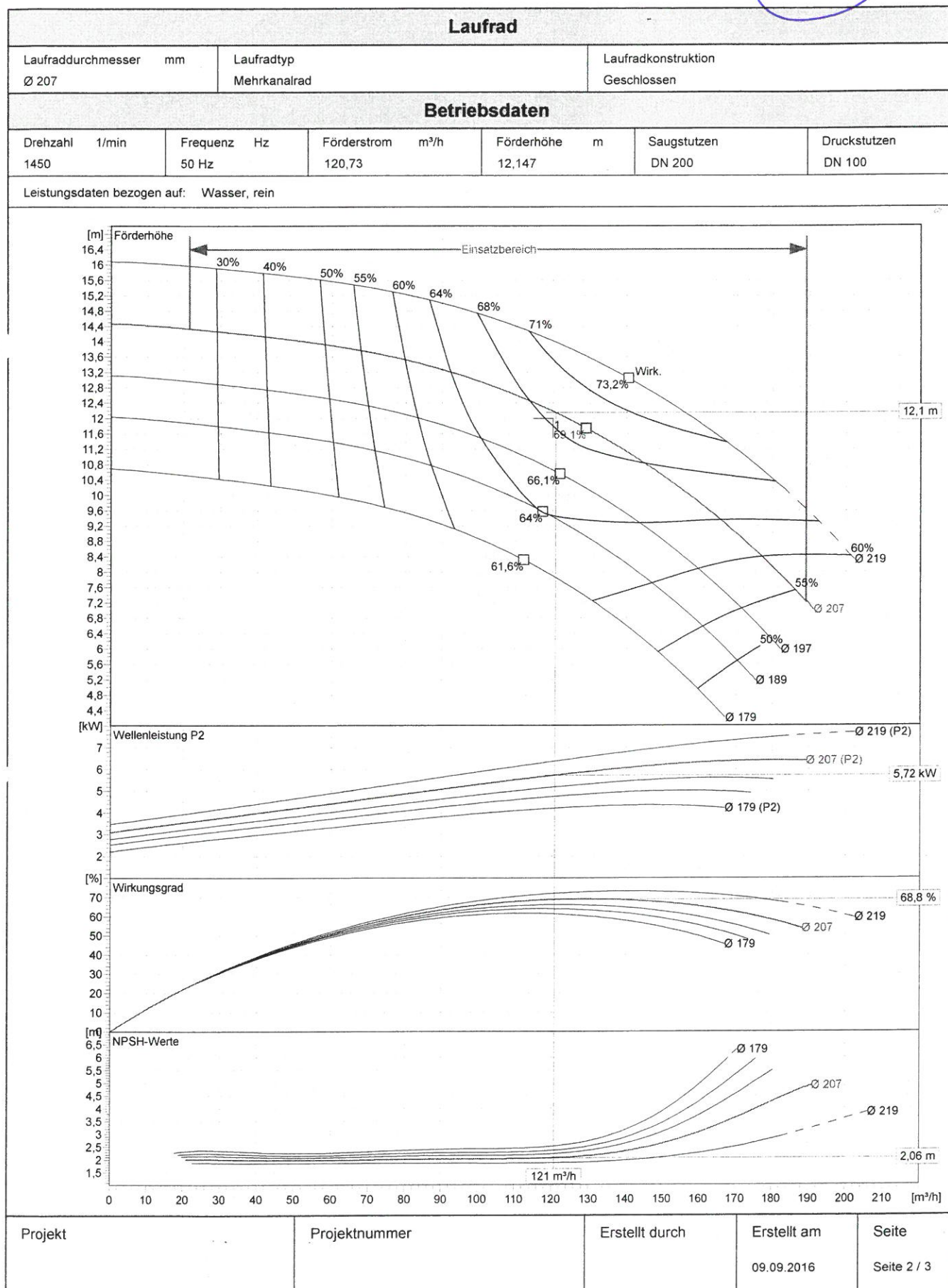
Ausbaumass	400	q	233
DND	80	s	18
DNS	150	u	19
g	254	V1	Rp 3/8
g1	215	V3	G 3/4
H	1094	V4	G 1
h1	175	w	213
h2	280		
h4	287		
h5	462		
m7	350		
m8	300		
n7	306		
n8	265		
p	235		

Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			23.11.2016	Seite 3 / 3

POMPA ZJE202ALN1 A 1/6

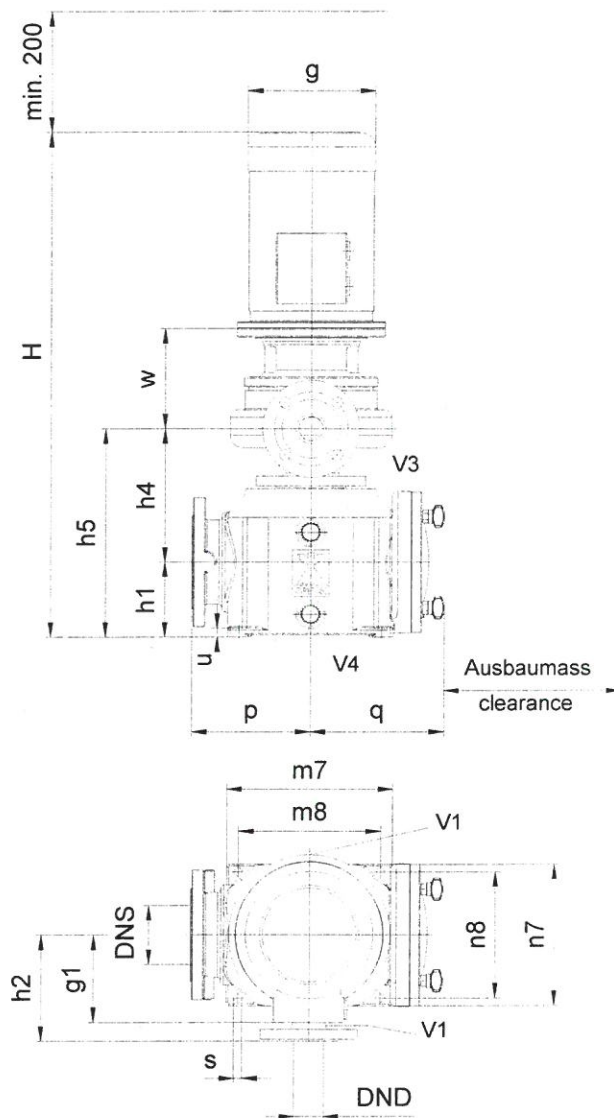
Betriebsdaten					
Bauart	FM				
Förderstrom	m³/h	Nenn-	120,73	Wellenleistung kW	5,72
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	7,69
		Min-		Wirkungsgrad %	68,8
Förderhöhe	m	Nenn-	12,147	Drehzahl 1/min	1450
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe	m		0	Laufrad O mm	Ø 207
Vordruck	bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen		Nenndruckstufe	PN 10	Nenndruckstufe	PN 16
		Nennweite	DN 200	Druckstutzen	Nennweite DN 100
		Norm	EN 1092-2	Norm	EN 1092-2
Motor					
Motorbauform		IM B5	Nenn Drehzahl 1/min		1450
Baugröße		132 M	Nennspannung V		400
Schaltung		Stern-Dreieck	Nennstrom A		14,8
Leistung	kW	7,5	Stromart		3~
Frequenz	Hz	50	Schutzart		IP 55
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Gehäuseteile	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Laufrad	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Spaltringe	G-CuPb10Sn (CC495K-GS)				
Pumpenwelle	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Wellenschutzhülse	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Antriebslaterne	GG-25 (Grauguss EN-JL 1040)				
Vorfiltergehäuse	GG-20 (Grauguss EN-JL 1030 innen emailliert)				
Saugsieb	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Filterdeckel	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Gleitringdichtung	SiC / SiC / HNBR				
Projekt	Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am	Seite
				09.09.2016	Seite 1 / 3

A1/G



A1/6

Vertikale Aufstellung



Abmessungen in mm

Ausbaumass	400	q	233
DND	100	s	18
DNS	200	u	19
g	254	V1	Rp 1/2
g1	215	V3	G 3/4
H	1094	V4	G 1
h1	175	w	213
h2	280		
h4	287		
h5	462		
m7	350		
m8	300		
n7	306		
n8	265		
p	235		

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

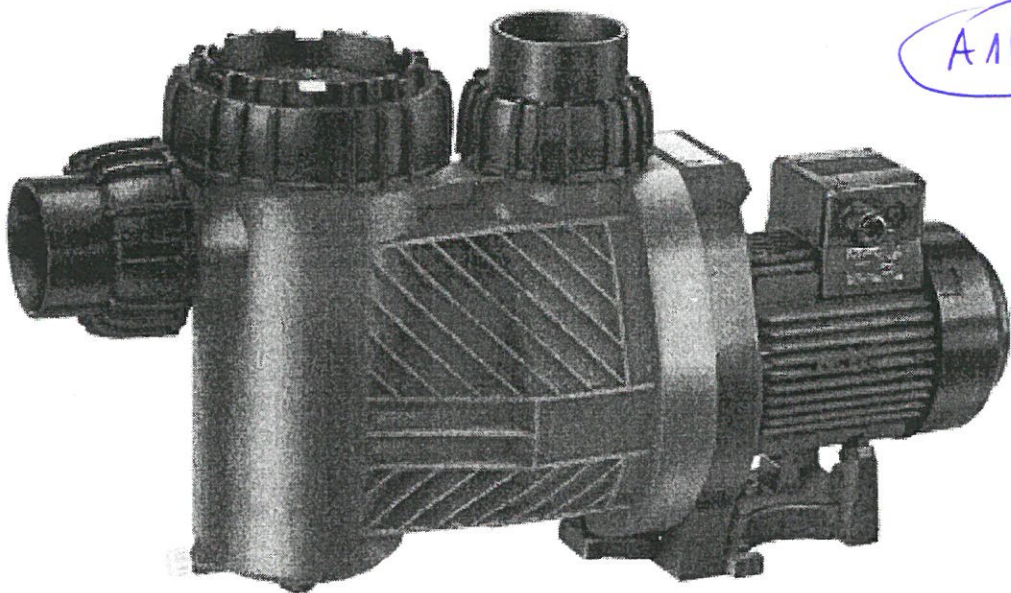
Erstellt am

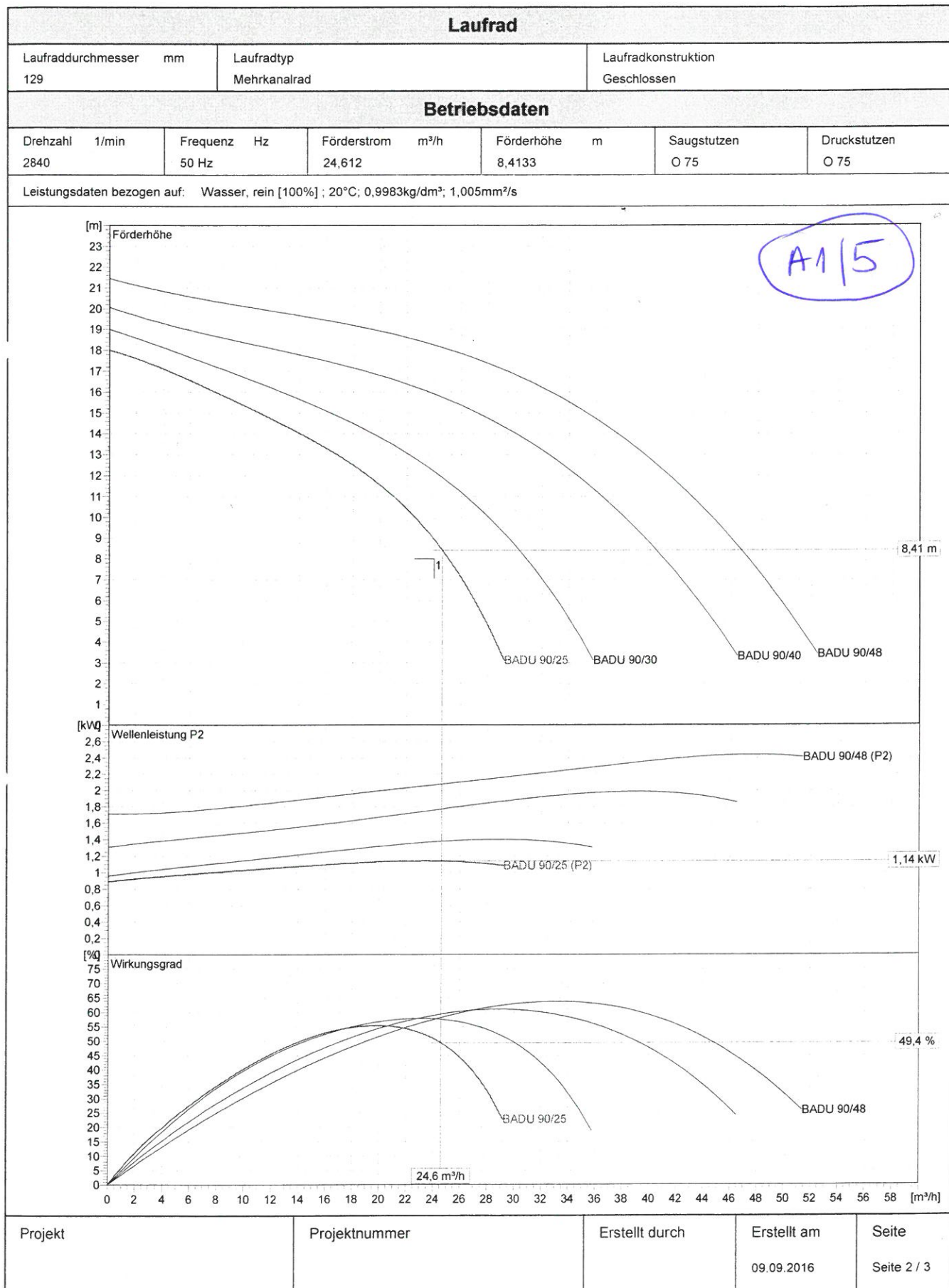
Seite

09.09.2016

Seite 3 / 3

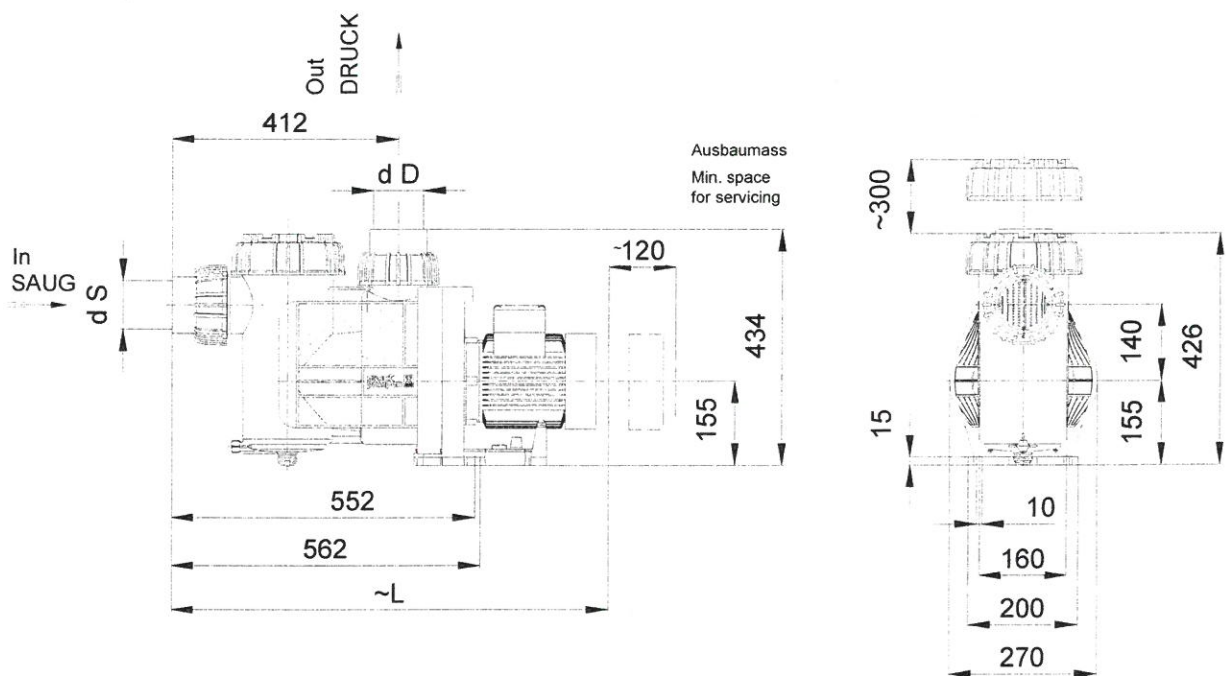
MASA2 SCIENNY 3-DYSLOWY A 1/5

Betriebsdaten					
Bauart Umwälzpumpe, selbstansaugend					
Förderstrom	m³/h	Nenn-	24,612	Wellenleistung kW	1,14
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	2,41
		Min-		Wirkungsgrad %	49,4
Förderhöhe	m	Nenn-	8,4133	Drehzahl 1/min	2840
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0		Laufrad O mm	129
Vordruck bar		0,097933		Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen	Norm	Klebmulle		Norm	Klebmulle
	Nennweite	O 75		Druckstutzen	Nennweite O 75
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14		Nennndrehzahl 1/min	2800
Baugröße		80		Nennspannung V	230
Schaltung		Direkt		Nennstrom A	8,3
Leistung kW		1,3		Stromart	1~
Frequenz Hz		50		Schutzart	IP X4
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufrad			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufelinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Klebeulle			ABS		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					09.09.2016
				Seite	Seite 1 / 3



Standard

A 115



Abmessungen in mm

dD	75
dS	75
L	777

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

Erstellt am

Seite

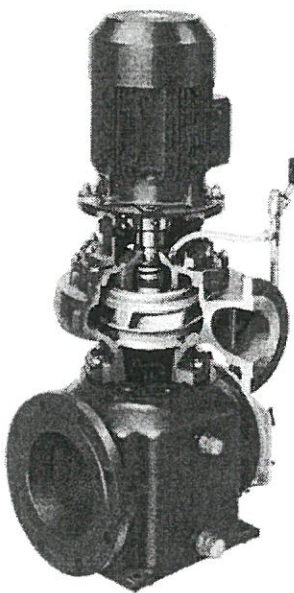
09.09.2016

Seite 3 / 3

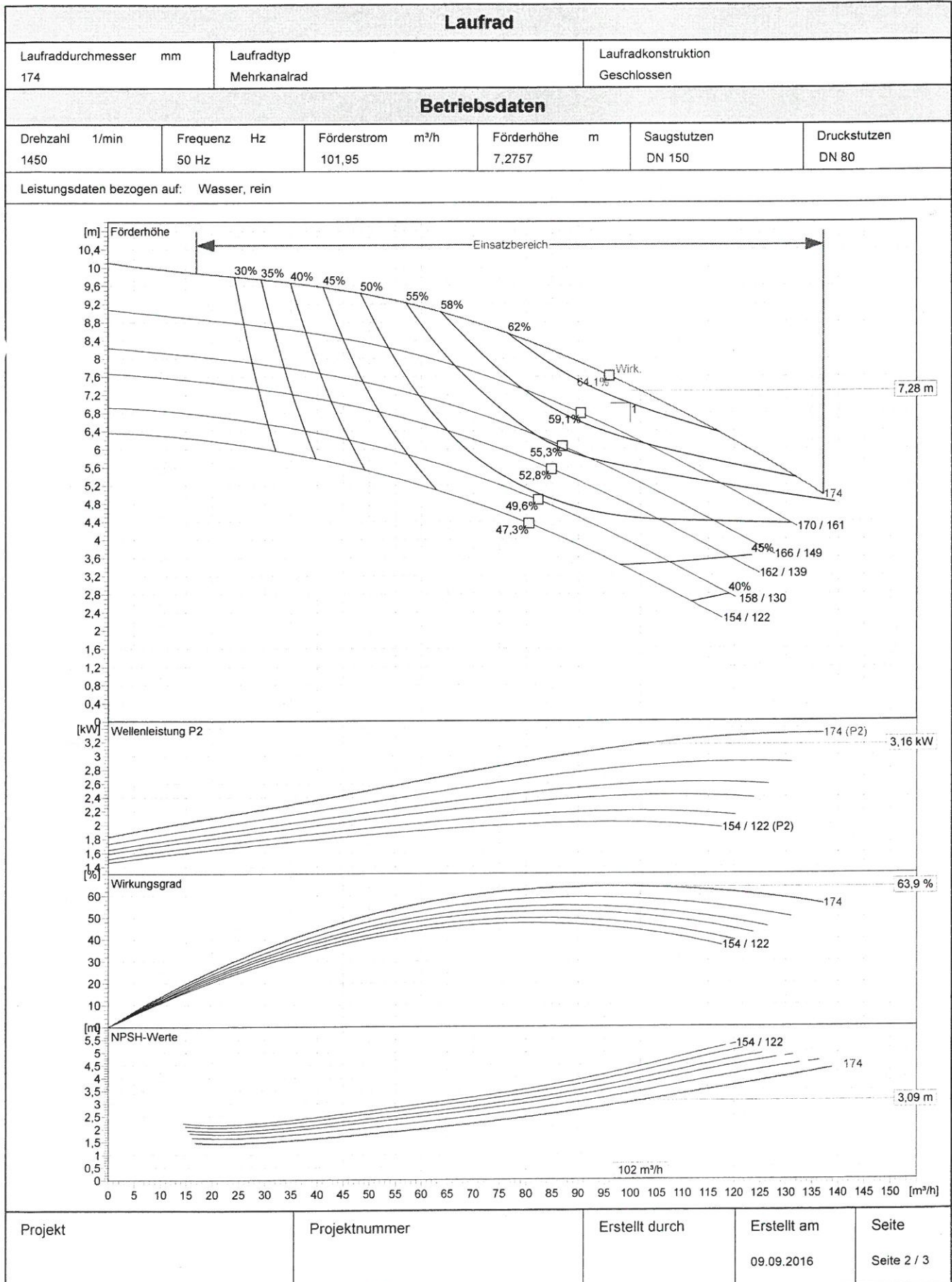
DZIKA RZEKA

A 1/4

4. set

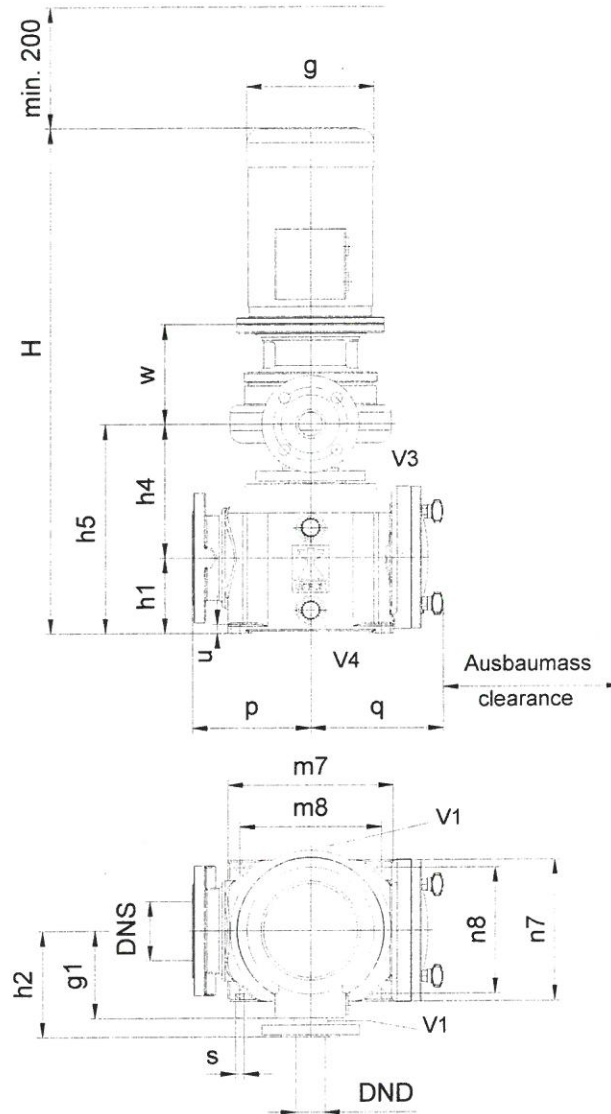
Betriebsdaten					
Bauart	FM				
Förderstrom	m³/h	Nenn-	101,95	Wellenleistung	kW 3,16
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad	kW 3,32
		Min-		Wirkungsgrad	% 63,9
Förderhöhe	m	Nenn-	7,2757	Drehzahl	1/min 1450
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe	m		0	Laufrad O	mm 174
Vordruck	bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen		Nenndruckstufe	PN 16		Nenndruckstufe PN 16
		Nennweite	DN 150	Druckstutzen	Nennweite DN 80
		Norm	EN 1092-2		Norm EN 1092-2
Motor					
Motorbauform		IM B5		Nennndrehzahl	1/min 1450
Baugröße		112 M		Nennspannung	V 400
Schaltung		Stern-Dreieck		Nennstrom	A 8,4
Leistung	kW	4		Stromart	3~
Frequenz	Hz	50		Schutzart	IP 55
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Gehäuseteile	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Laufrad	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Spaltringe	G-CuPb10Sn (CC495K-GS)				
Pumpenwelle	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Wellenschutzhülse	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Antriebslaterne	GG-25 (Grauguss EN-JL 1040)				
Vorfiltergehäuse	GG-20 (Grauguss EN-JL 1030 innen emailliert)				
Saugsieb	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)				
Filterdeckel	G-CuSn10 (CC480K-GS)				
Gleitringdichtung	SIC / SIC / HNBR				
Projekt	Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am	Seite
				09.09.2016	Seite 1 / 3

A1/4



A1/4

Vertikale Aufstellung



Abmessungen in mm

Ausbaumass	400	q	233
DND	80	s	18
DNS	150	u	19
g	214	V1	Rp 3/8
g1	196	V3	G 3/4
H	968	V4	G 1
h1	175	w	170
h2	225		
h4	287		
h5	462		
m7	350		
m8	300		
n7	306		
n8	265		
p	235		

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

Erstellt am

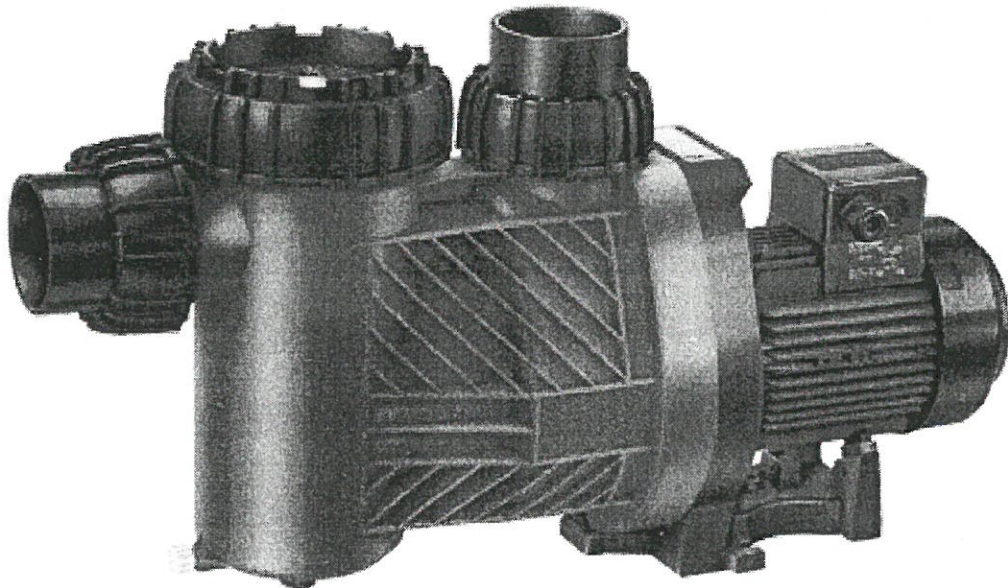
Seite

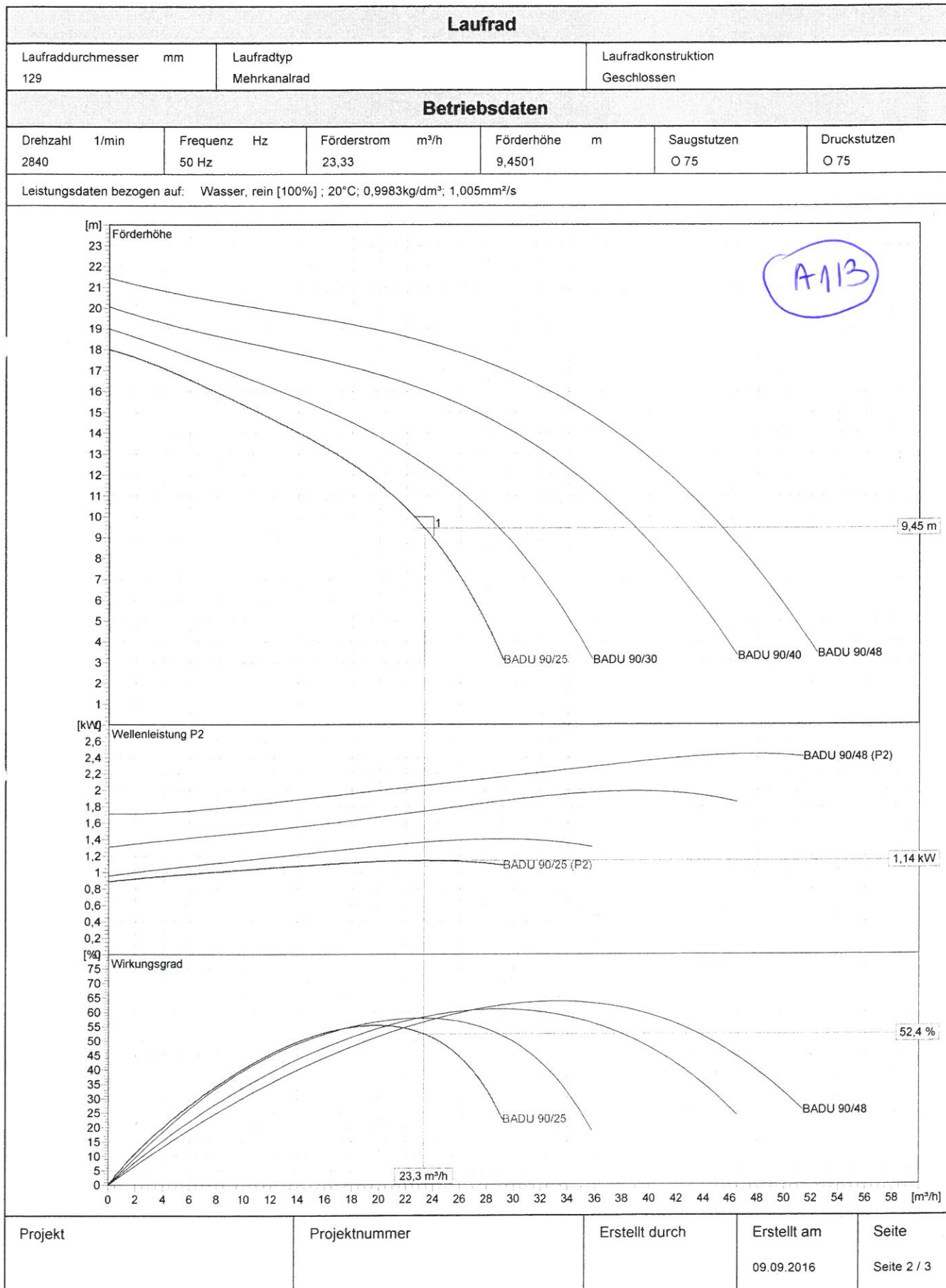
09.09.2016

Seite 3 / 3

MASA2 SCIENNY 3-DYSLOWY

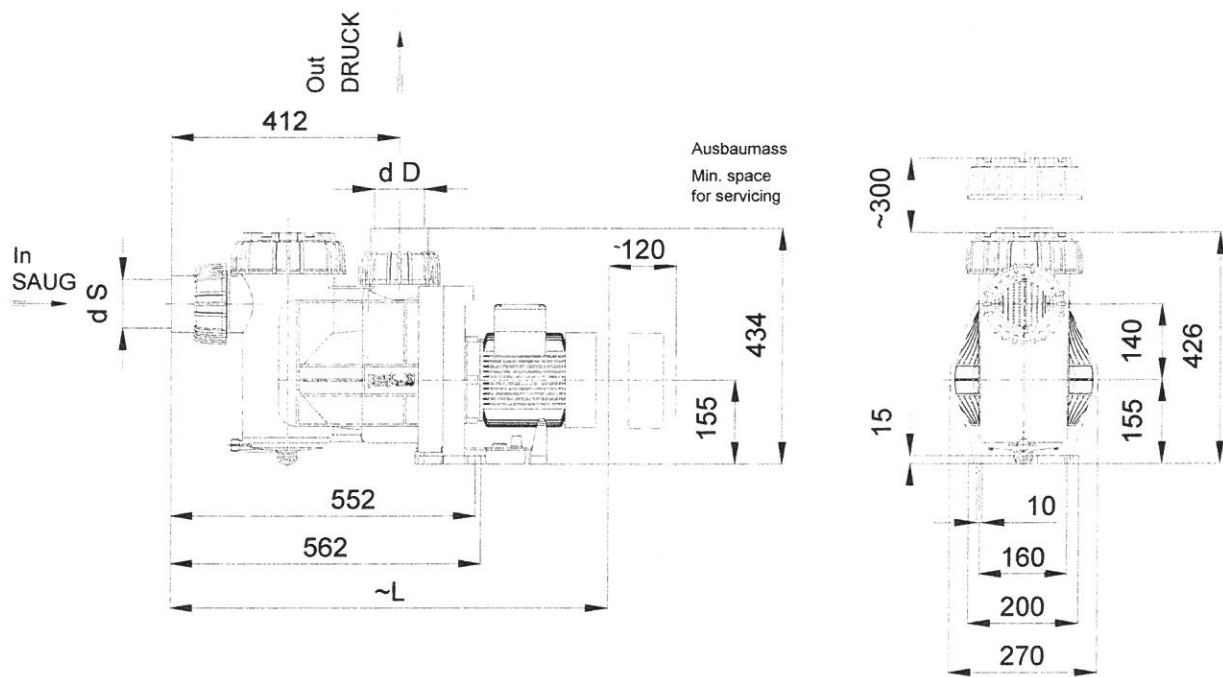
A 1/3

Betriebsdaten					
Bauart		Umwälzpumpe, selbstansaugend			
Förderstrom	m³/h	Nenn-	24,612	Wellenleistung kW	1,14
		Max-	29,2	Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	2,41
		Min-	0	Wirkungsgrad %	49,4
Förderhöhe	m	Nenn-	8,4133	Drehzahl 1/min	2840
		Max-	18,005	Laufwerkstruktur	Geschlossen
		Min-	3,1295	Laufwerktyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0	Laufwerk O mm	129	
Vordruck bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser	
Saugstutzen	Norm	Klebarmuffe		Norm	Klebarmuffe
	Nennweite	O 75	Druckstutzen	Nennweite	O 75
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14	Nennzahl 1/min	2800	
Baugröße		80	Nennspannung V	230	
Schaltung		Direkt	Nennstrom A	8,3	
Leistung kW		1,3	Stromart	1~	
Frequenz Hz		50	Schutzart	IP X4	
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufwerk			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufelinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Klebarmuffe			ABS		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					09.09.2016
					Seite 1 / 3



Standard

A1/3



Abmessungen in mm

dD	75
dS	75
L	777

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

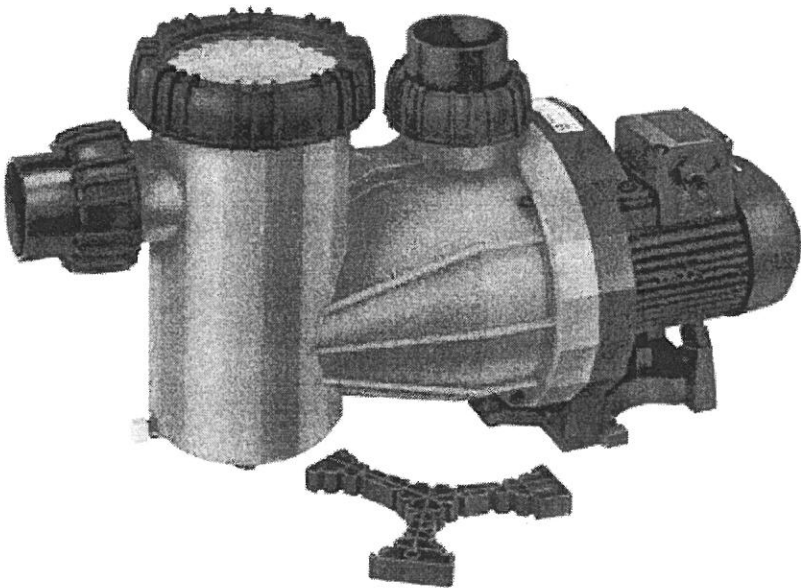
Erstellt am

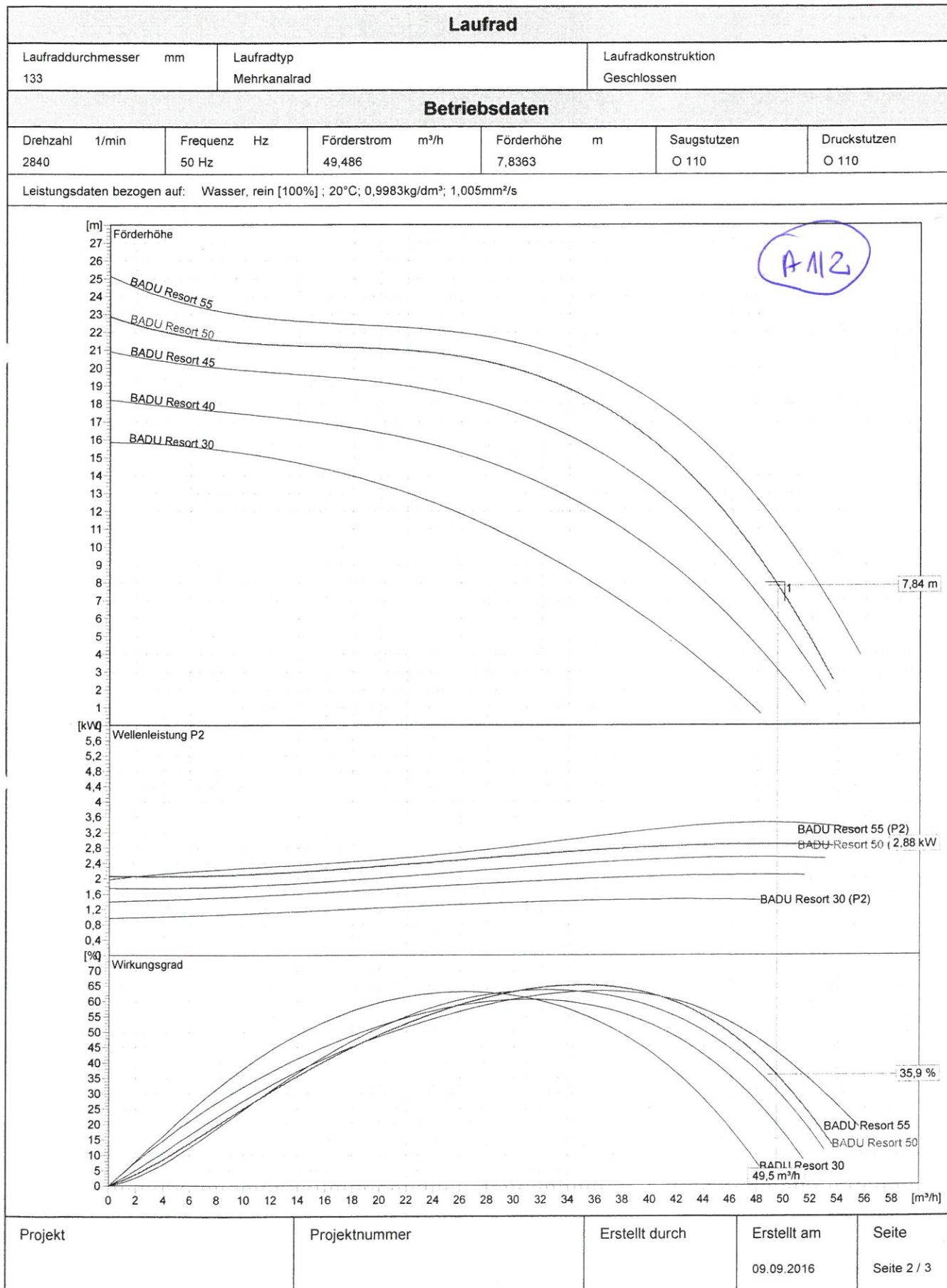
Seite

09.09.2016

Seite 3 / 3

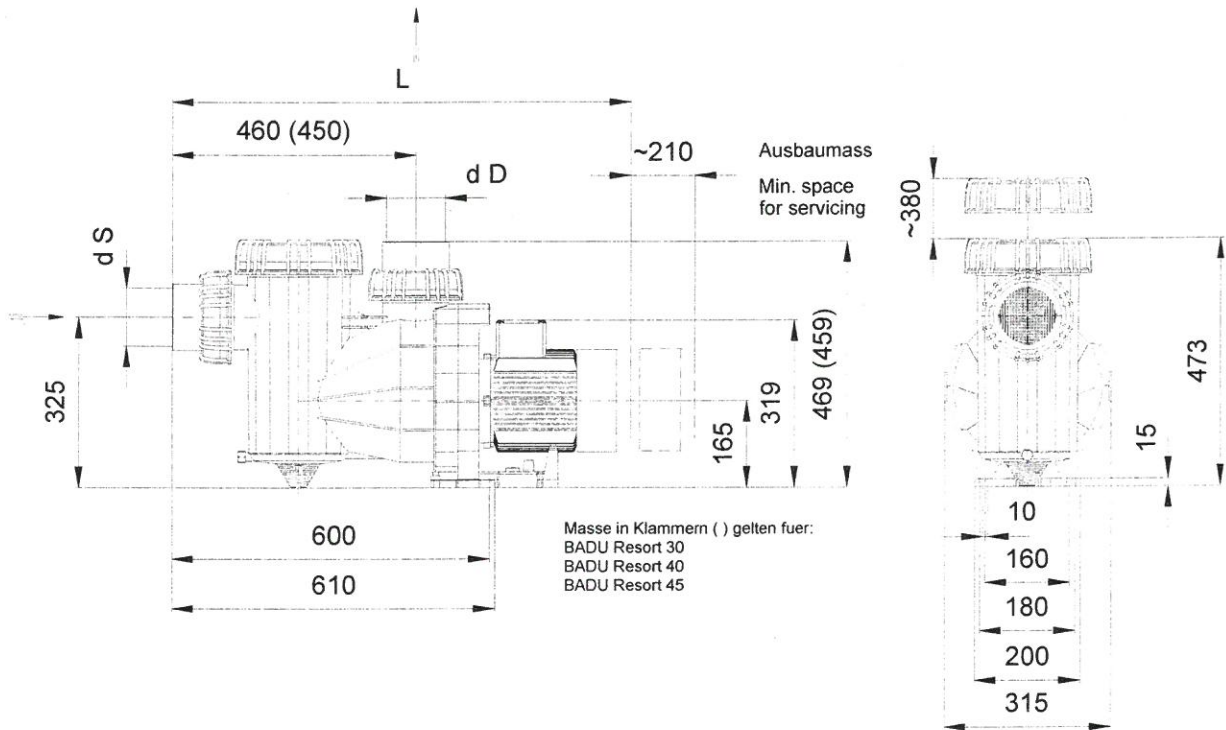
MASA2 KARKU SZEROKI

Betriebsdaten					
Bauart Umwälzpumpe, selbstansaugend					
Förderstrom	m³/h	Nenn-	49,486	Wellenleistung	kW 2,88
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad	kW 3,24
		Min-		Wirkungsgrad	% 35,9
Förderhöhe	m	Nenn-	7,8363	Drehzahl	1/min 2840
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe		m 0	Laufrad O		mm 133
Vordruck		bar 0,097933	Fördergut		Wasser, Badewasser
Saugstutzen	Norm	Klebmunfe	Druckstutzen		Norm Klebmunfe
	Nennweite	O 110	Nennweite		O 110
	Bemerkungen:	Klebeverbindung	Bemerkungen:		Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14		Nennndrehzahl	1/min 2850
Baugröße		90 L		Nennspannung	V 400
Schaltung		Direkt		Nennstrom	A 6,2
Leistung		kW 3		Stromart	3~
Frequenz		Hz 50		Schutzart	IPX4
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufrad			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Klebmunfe			ABS		
Laufradmutter			PP GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufelinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					09.09.2016
				Seite	Seite 1 / 3



Standard

A112

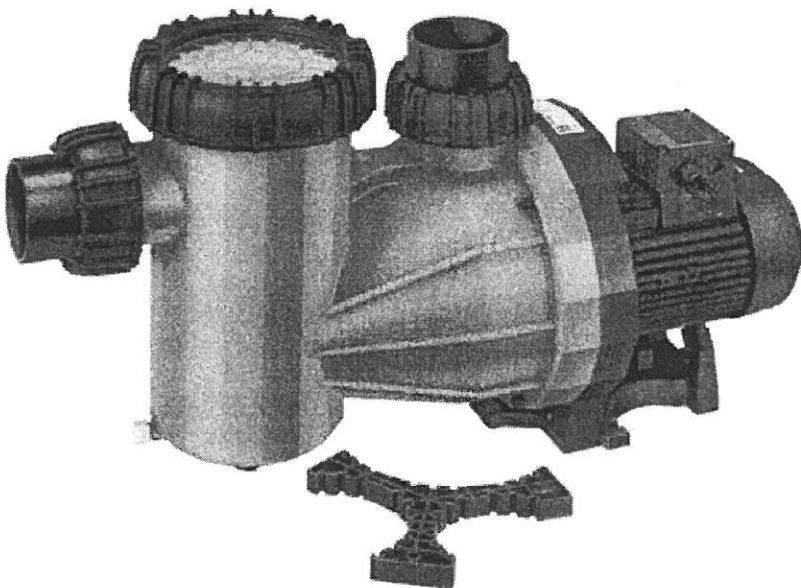


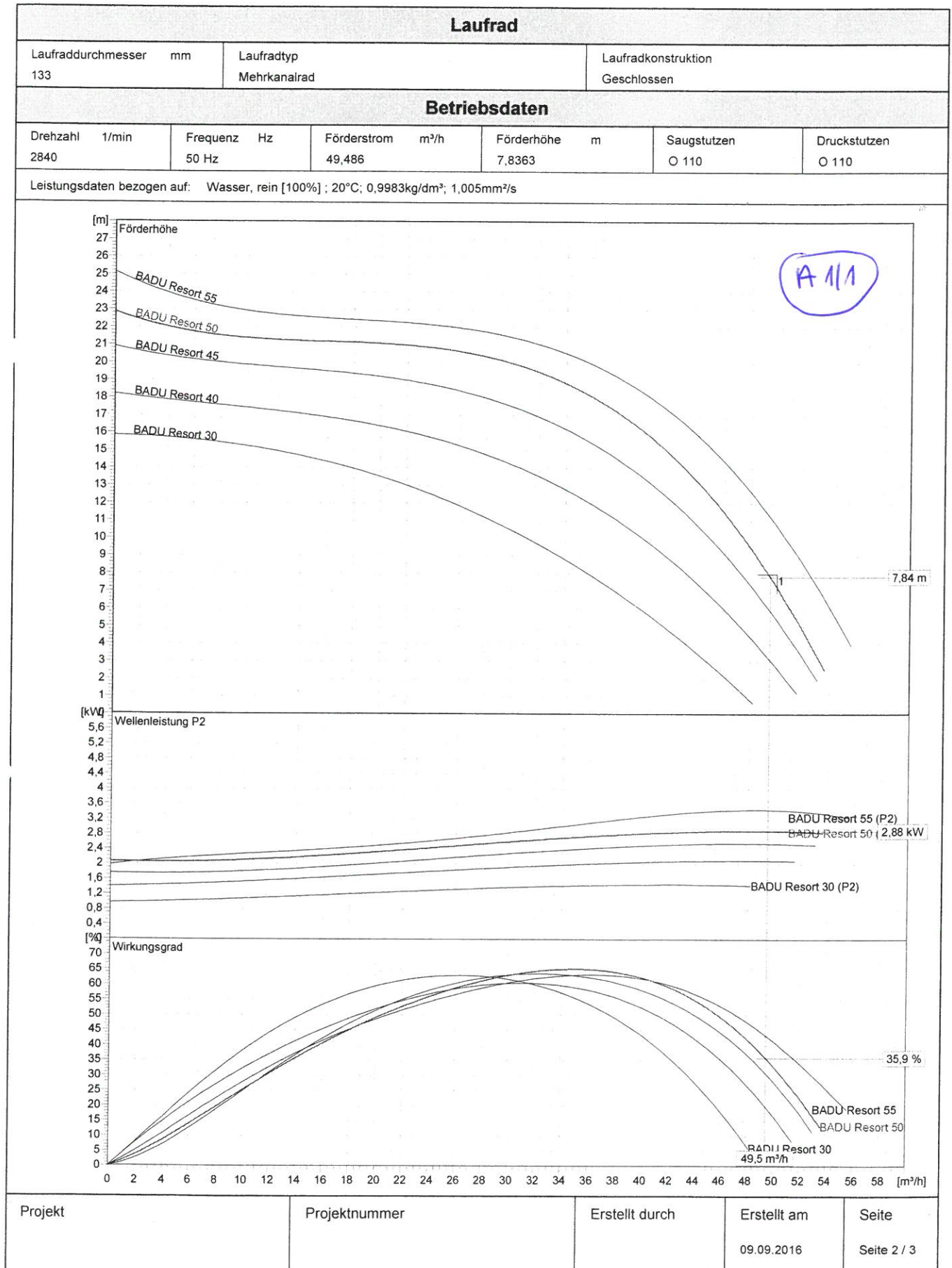
Abmessungen in mm

dD	110		
dS	110		
L	836,5		

Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			09.09.2016	Seite 3 / 3

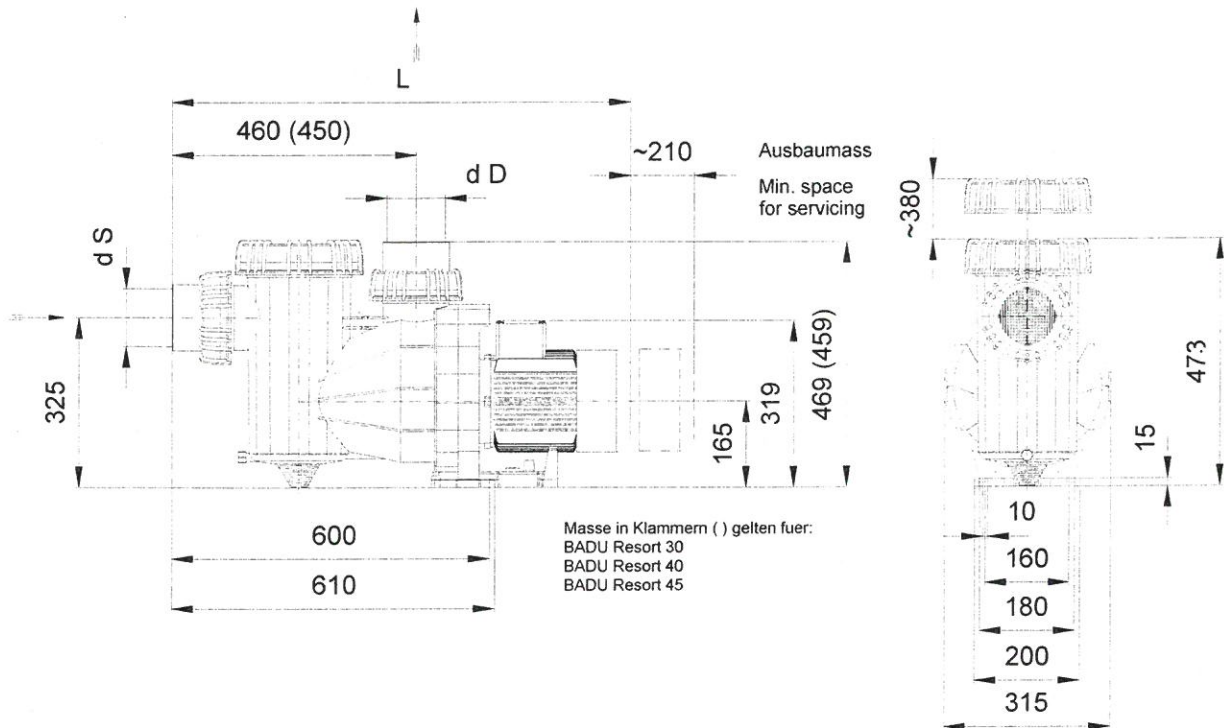
MASA2 KARKU WĄSKI $\phi 80$

Betriebsdaten					
Bauart Umwälzpumpe, selbstansaugend					
Förderstrom	m³/h	Nenn-	49,486	Wellenleistung kW	2,88
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	3,24
		Min-		Wirkungsgrad %	35,9
Förderhöhe	m	Nenn-	7,8363	Drehzahl 1/min	2840
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0		Laufrad O mm	133
Vordruck bar		0,097933		Fördergut	Wasser, Badewasser
Saugstutzen	Norm	Klebmunfe		Norm	Klebmunfe
	Nennweite	O 110		Druckstutzen	Nennweite O 110
	Bemerkungen:	Klebeverbindung		Bemerkungen:	Klebeverbindung
Motor					
Motorbauform		IM B14		Nennndrehzahl 1/min	2850
Baugröße		90 L		Nennspannung V	400
Schaltung		Direkt		Nennstrom A	6,2
Leistung kW		3		Stromart	3~
Frequenz Hz		50		Schutzart	IPX4
Darstellung					
					
Werkstoffe					
Pumpengehäuse			PP GF 30		
Laufrad			PP GF 30		
Saugsieb			PP		
Deckel			PC, transparent / PA 66 GF 30		
Klebmunfe			ABS		
Laufradmutter			PP GF 30		
Zwischengehäuse			PP TV 40		
Dichtungsgehäuse			PP TV 40		
Leitschaufeleinsatz			PP GF 30		
Schrauben			Edelstahl		
Gleitringdichtung			Kohle / Keramik / NBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					09.09.2016
				Seite	Seite 1 / 3



Standard

A 1/1



Abmessungen in mm

dD	110
dS	110
L	836,5

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

Erstellt am

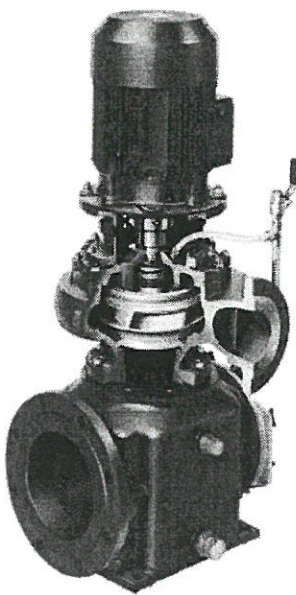
Seite

09.09.2016

Seite 3 / 3

POMPA OBIEGOWA BASEN REKREACYJNY Z ZPM

x3

Betriebsdaten					
Bauart		FM			
Förderstrom	m³/h	Nenn-	102,29	Wellenleistung kW	6,6
		Max-		Max. Wellenleistung bei max. Laufrad kW	9,71
		Min-		Wirkungsgrad %	63,3
Förderhöhe	m	Nenn-	15,479	Drehzahl 1/min	1450
		Max-		Laufradkonstruktion	Geschlossen
		Min-		Laufradtyp	Mehrkanalrad
Geodätische Höhe m		0	Laufrad O mm	Ø 243	
Vordruck bar		0,097933	Fördergut	Wasser, Badewasser	
Saugstutzen	Nenndruckstufe		PN 16	Nenndruckstufe	PN 16
	Nennweite		DN 150	Druckstutzen	Nennweite DN 80
	Norm		EN 1092-2	Norm	EN 1092-2
Motor					
Motorbauform		IM B5	Nennndrehzahl 1/min	1450	
Baugröße		132 M	Nennspannung V	400	
Schaltung		Stern-Dreieck	Nennstrom A	14,8	
Leistung kW		7,5	Stromart	3~	
Frequenz Hz		50	Schutzart	IP 55	
Darstellung					
<div></div>					
Werkstoffe					
Gehäuseteile			G-CuSn10 (CC480K-GS)		
Laufrad			G-CuSn10 (CC480K-GS)		
Spaltringe			G-CuPb10Sn (CC495K-GS)		
Pumpenwelle			1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)		
Wellenschutzhülse			1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)		
Antriebslaterne			GG-25 (Grauguss EN-JL 1040)		
Vorfiltergehäuse			GG-20 (Grauguss EN-JL 1030 innen emailliert)		
Saugsieb			1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)		
Filterdeckel			G-CuSn10 (CC480K-GS)		
Gleitringdichtung			SiC / SiC / HNBR		
Projekt		Projektnummer		Erstellt durch	Erstellt am
					23.11.2016
					Seite 1 / 3

117

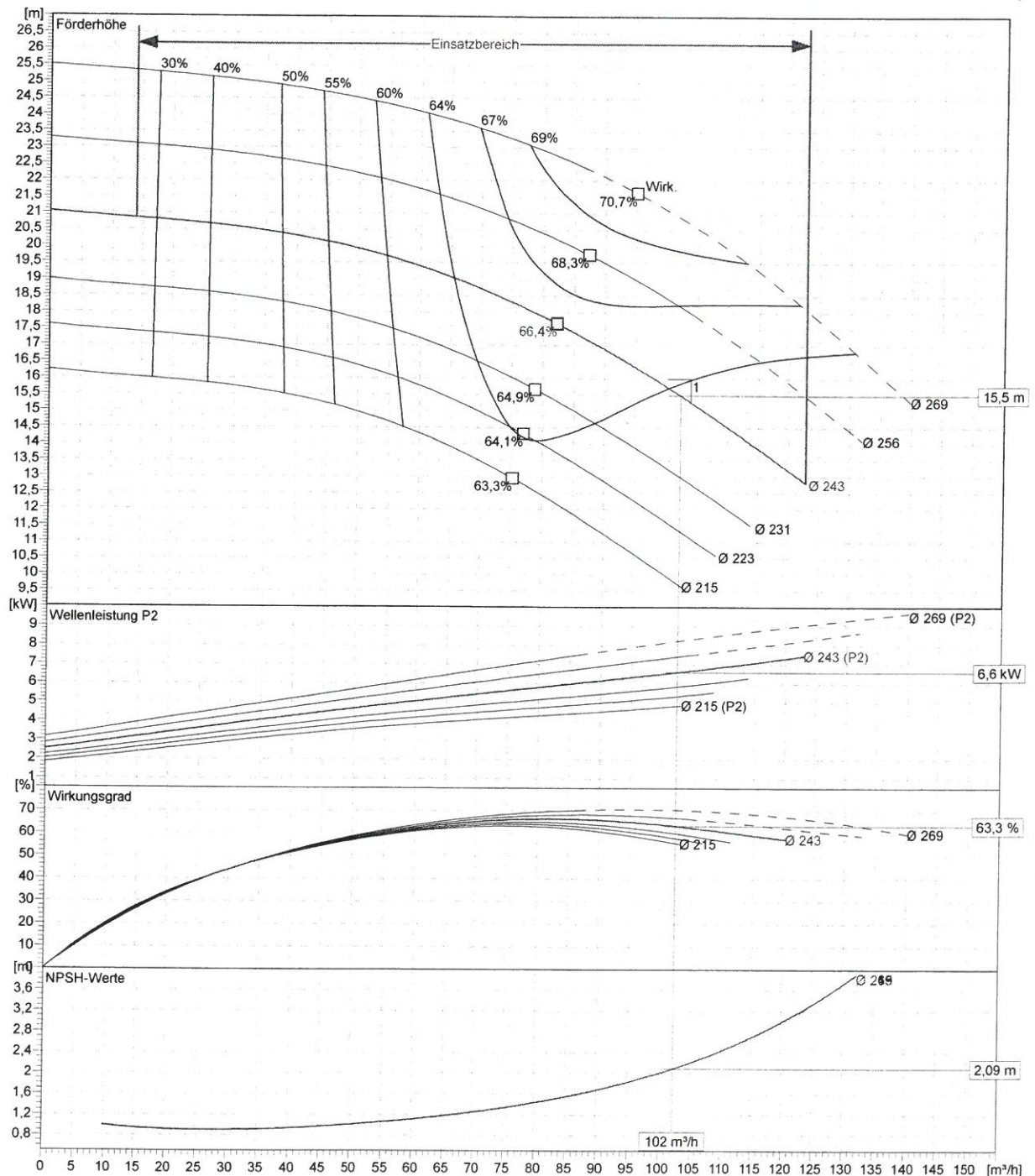
Laufstad

Laufstad Durchmesser mm	Laufstadtyp	Laufstadkonstruktion
Ø 243	Mehrkanalrad	Geschlossen

Betriebsdaten

Drehzahl 1/min	Frequenz Hz	Förderstrom m³/h	Förderhöhe m	Saugstutzen	Druckstutzen
1450	50 Hz	102,29	15,479	DN 150	DN 80

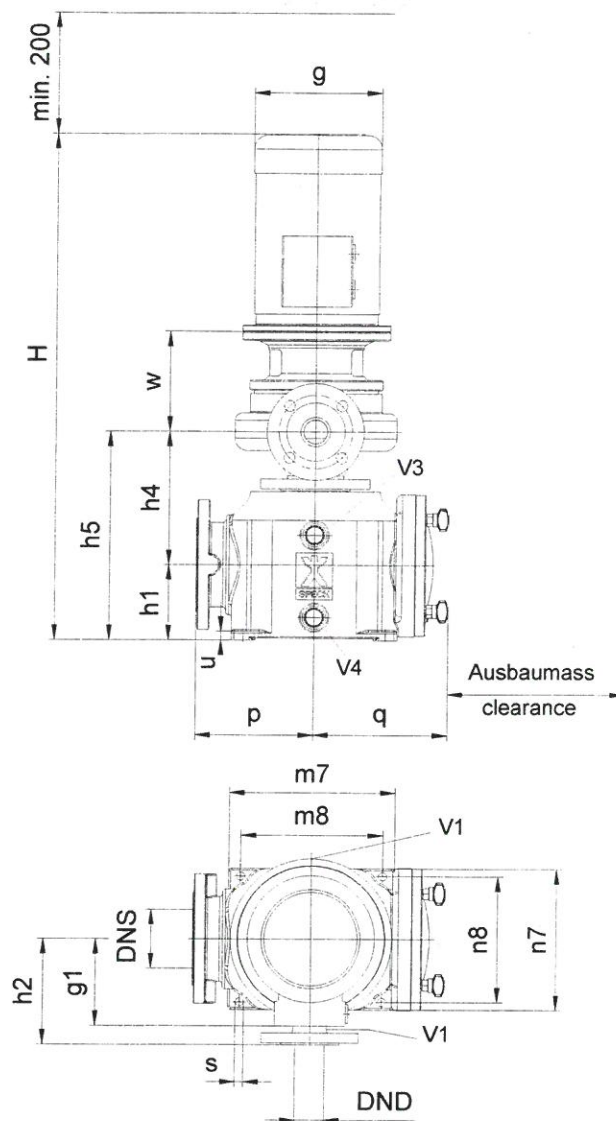
Leistungsdaten bezogen auf: Wasser, rein



Projekt	Projektnummer	Erstellt durch	Erstellt am	Seite
			23.11.2016	Seite 2 / 3

117

Vertikale Aufstellung



Abmessungen in mm

Ausbaumass	400	q	233
DND	80	s	18
DNS	150	u	19
g	254	V1	Rp 3/8
g1	215	V3	G 3/4
H	1094	V4	G 1
h1	175	w	213
h2	280		
h4	287		
h5	462		
m7	350		
m8	300		
n7	306		
n8	265		
p	235		

Projekt

Projektnummer

Erstellt durch

Erstellt am

Seite

23.11.2016

Seite 3 / 3