

M-G-PUMPS

الکتر پمپ مختلط سازی و هواد هی



MASHHAD PUMP

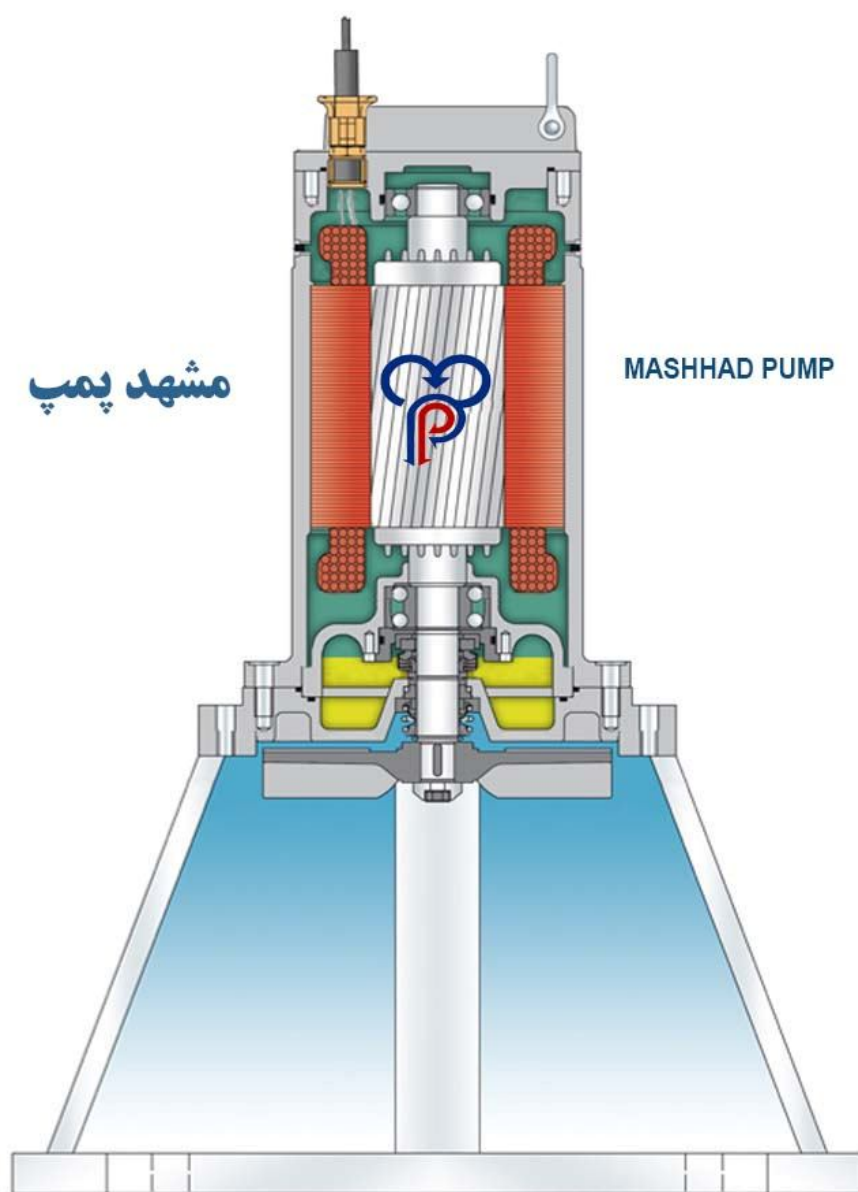
منتهد پمپ

mixing and agitating pump

چرخش روباتیک

راه حل موثر برای هم زدن و ترکیب جامدات ته نشین شده

چرخش روباتیک در اصل برای نگهداری چاهک های پمپ های فاضلاب بدون لجن و ته نشینی جامدات طراحی شد. در همین زمان می تواند از شکل گیری لایه های شناور روی سطح مایع جلوگیری کند. طراحی منحصر به فرد چرخش روباتیک را به اندازه استخرهای ته نشینی، تانک های سرریز آب طوفان و کاربردهای مشابه، مخصوصا در جایی که عمق آب محدود شده است و نمی توان از مخلوط کننده های پیشران استفاده کرد، پربازده می کند.

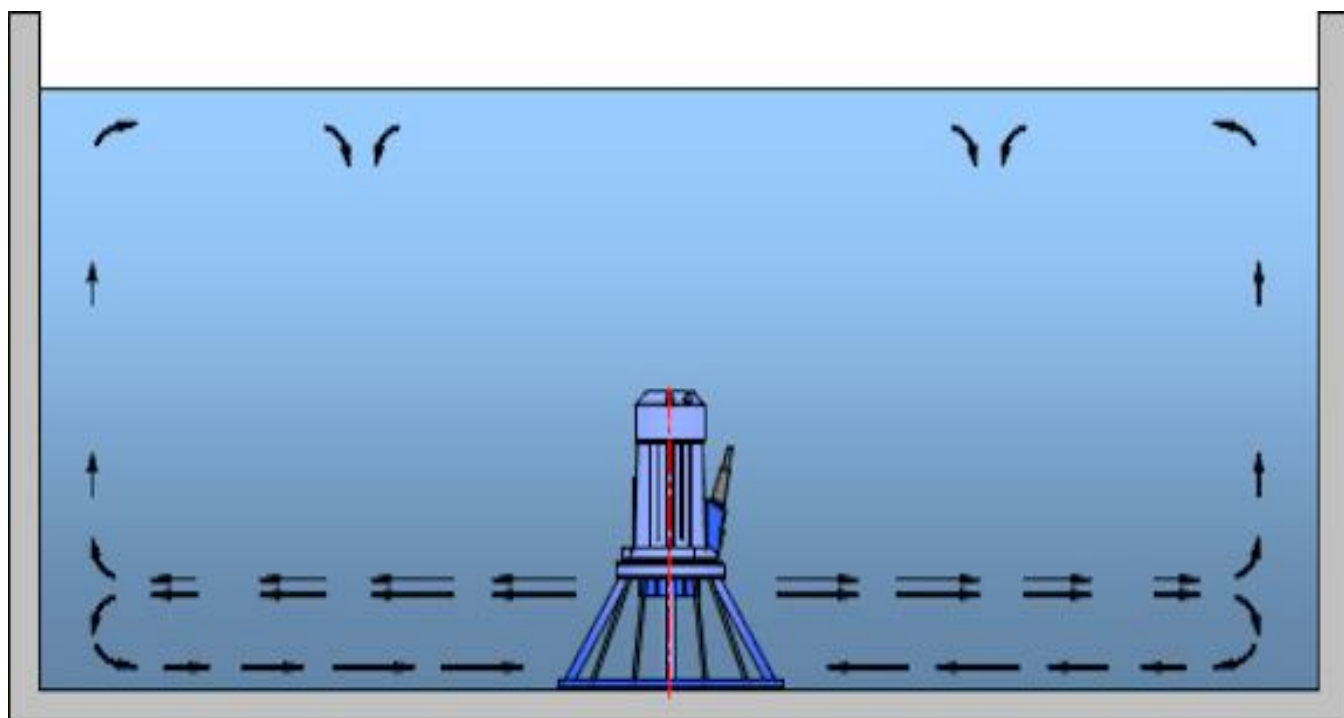


مشخصه های منحصر به فرد چرخش روباتیک

- می تواند در سطوح آب به اندازه ۳۰ سانتیمتر پایین، کار کند.
- در آب های کم عمق بسیار پربازده کار می کند.
- مصرف انرژی را کم می کند زیرا اثر هم زنی اصلی خود را در بخش پایین تر آب، در جایی که بیشتر از همه مورد نیاز است، ایجاد می کند.
- هم زدن و ترکیب در یک ۳۶۰ درجه کامل اطراف چرخش روباتیک را فراهم می کند.
- می تواند در هر جایی، مستقل از پمپ، به کار رود.
- می تواند به عنوان موقت یا دائمی نصب شود.
- فقط نیازمند تجهیزات کمی برای نصب است. نیازی به ناحیه بزرگ بدون مانع در جلو ندارد.
- می تواند به سادگی در چاهک های بزرگ تر به اطراف حرکت داده شود تا مکان بهینه را بیابد یا گوشه های دوردست را تمیز کند.

روش کارکرد

در اصل چرخش روباتیک یک پمپ گردابی بدون حلزونی پمپ است. پروانه زیر موتور، نزدیک به کف چاهک قرار می گیرد. آب پروانه را با سرعت بالا ترک می کند و جریان شعاعی قوی ایجاد می کند. این کار در عوض منجر به اثر هم زدن و ترکیب روی جامدات ته نشین شده یا آن هایی که در محلول هستند، می شود. اثر هم زنی نزدیک به کف حداکثر می شود، اما در سراسر چاهک تا سطح آب، براساس هندسه و اندازه چاهک، حداکثر می شود. این کار از شکل گیری لایه شناور روی سطح جلوگیری می کند.



کاربردهای رایج

- چاهک های پمپ فاضلاب.

چرخش روباتیک بیشترین بازدهی را دارد زیرا لجن و جامدات ته نشین شده در سطح مشابه مکش پمپ را مخلوط می کند. چرخش روباتیک می تواند در طول چرخه کامل پمپ تا وقتی پمپ خاموش شود به کار رود.

- استخرهای ته نشینی.

معمولا چرخاندن جامدات ته نشین شده در آب های کم عمق هزینه کمتری دارد. این کار هم زدن را بسیار اقتصادی و موثر می کند.

- گودال های جمع آوری آب طوفان.

در طول تخلیه، چرخش روباتیک برای معلق سازی دوباره جامدات ته نشین شده به کار می رود.

- تانک های هموژنیزه سازی

استفاده از چرخش روباتیک در کاربردهای هموژنیزه سازی می تواند وظیفه اصلی می باشد. ترکیب کردن از کف تا سطح تفاوت دارد.

نصب

پرکاربردترین نوع نصب روش بدون پشتیبان است. واحدهای کوچک تر می توانند به صورت اختیاری با پایه ای همراه تیغه های اضافی تجهیز شوند تا از گردش واحد جلوگیری شود. به عنوان یک جایگزین، چرخش روباتیک می تواند با استفاده از دو زنجیر یا هر روش مناسب دیگری، معلق شود. نیازی به دهانه دسترسی مستقیما در بالای خود واحد وجود ندارد.

مکان چرخش روباتیک

چرخش روباتیک ثابت کرده است وقتی به صورت خارج از مرکز نصب می شود بهترین وضعیت را دارد. این کار جریان اضافی در طول دیواره ها ایجاد می کند که در این بخش های کنار تانک نیز ته نشین شده ها را تمیز می کند.

نسخه های در دسترس

چرخش روباتیک از ۲.۲ تا ۵۵ کیلو وات در نسخه های ابتدایی و ضد انفجاری در دسترس است. ساختار ابتدایی چدن است اما برای کاربردهای خشن مواد مختلفی در دسترس هستند. برای مواد خورنده، نایهارد ۴ برای بخش هیدرولیک بهترین انتخاب است. برای مایعات ساینده می توانیم بخش ها یا واحدهای کامل را با فولاد ضدزنگ AISI 316 یا فولاد ضدزنگ دولایه AISI ۳۲۹ تامین کنیم.

خنک سازی موتور

در بیشتر کاربردها موتور در حال کار خنک نشده مشکلی ایجاد نخواهد کرد. وقتی در مدت زمان طولانی با بارگیری موتور کامل کار می شود، خنک سازی باید در نظر گرفته شود. حفاظت در برابر گرما توسط ترموستات در دسترس است.

ناحیه تمیزکاری موثر

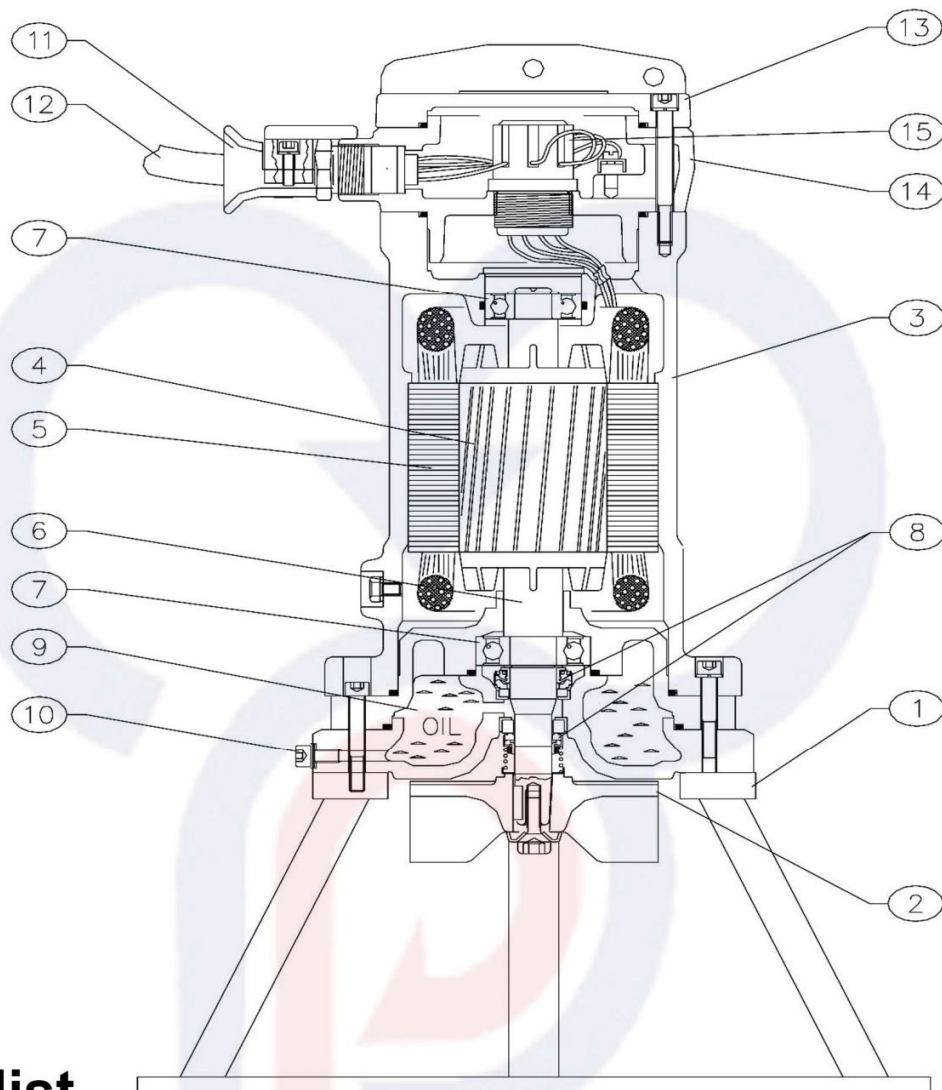
ناحیه تمیزکاری موثر تا حد زیادی به ماهیت جامدات و هندسه چاهک بستگی دارد. جامدات وقتی سرعت جریان زیر مقدار بحرانی افت می کند ته نشین می شوند. برای فاضلاب ما ۰.۷۵ متر/ثانیه، برای شن ۲.۳ متر/ثانیه یا بالاتر را پیشنهاد می دهیم. از آنجایی که نیرو در برابر سرعت توان دوم دارد، این یعنی برای شن ما تقریباً نیازمند ۱۰ برابر نیرو نسبت فاضلاب هستیم. پیشنهاد ما ۱۰۰ گرم در مترمکعب برای فاضلاب و ۱۰۰۰ گرم در مترمکعب برای شن است. با توجه به نصب های واقعی می دانیم که وقتی این سطح انرژی در بخش پایین تر تانک برآورده می شود، برای محاسبات کافی است. ارتفاع آب ۳ تا ۴ برابر فاصله از پروانه تا کف معمولاً صحیح بوده است. نواحی تمیزکاری موثر برای این شرایط در جدول زیر لیست شده اند.

برای ذرات بسیار کوچک که به آسانی ته نشین نمی شوند، فاصله کاری موثر را می توان بیشتر از مقادیر نشان داده شده در جدول زیر کرد. همچنین مشخص است که نیرو و زمان بیشتری برای حذف رسوبات نسبت به جلوگیری از این چنین ته نشینی هایی وجود دارد مخصوصاً وقتی لایه به سنگینی فشرده شده باشد.

چرخش روباتیک تیپ	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀
ورودی نیرو به کیلو وات	2.2	3	4	55	7.5	11	15	30	37	55
سطح آب به متر	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.75	0.75	0.75
قطر تمیزکاری برای ۱۰۰ گرم در متر مکعب	6.2	7.3	9.0	10.4	12.3	13.5	16.9	20.2	22.9	28.2
قطر تمیزکاری برای ۱۰۰۰ گرم در متر مکعب	2.0	2.3	2.8	3.3	3.9	4.3	5.4	6.4	7.3	8.9

(۱) ۳ برابر فاصله از پروانه تا کف در نظر گرفته شده است.

الکتروپمپ مختلط سازی و هوادهی



parts list

۱ پایه نگهدارنده پمپ

۲ پروانه

۳ بدنه موتور

۴ روتور

۵ استاتور (سیم پیچ)

۶ شافت

۷ بلبرینگها

۸ آب بند مکانیکی (مکانیکال سیل)

۹ محفظه روغن

۱۰ پیچ تخلیه روغن

۱۱ گلند کابل

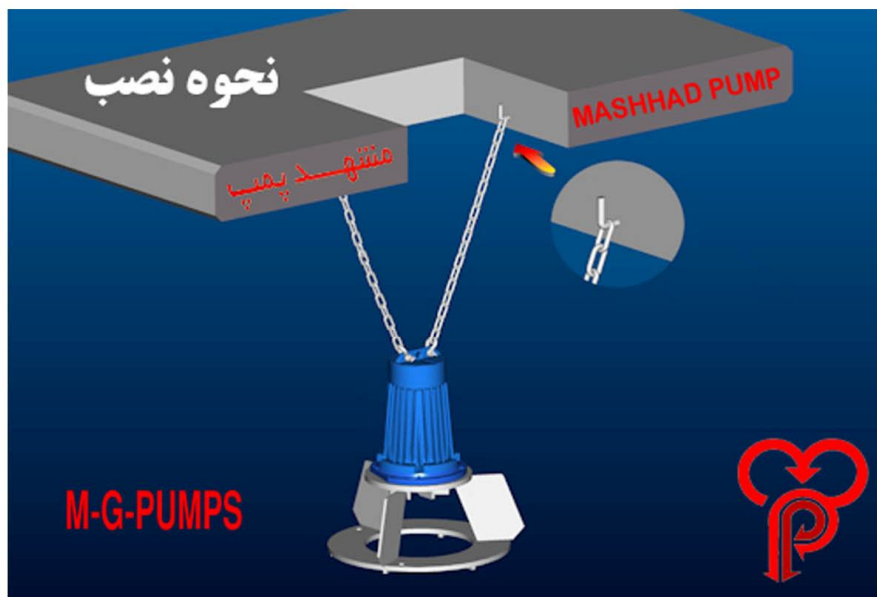
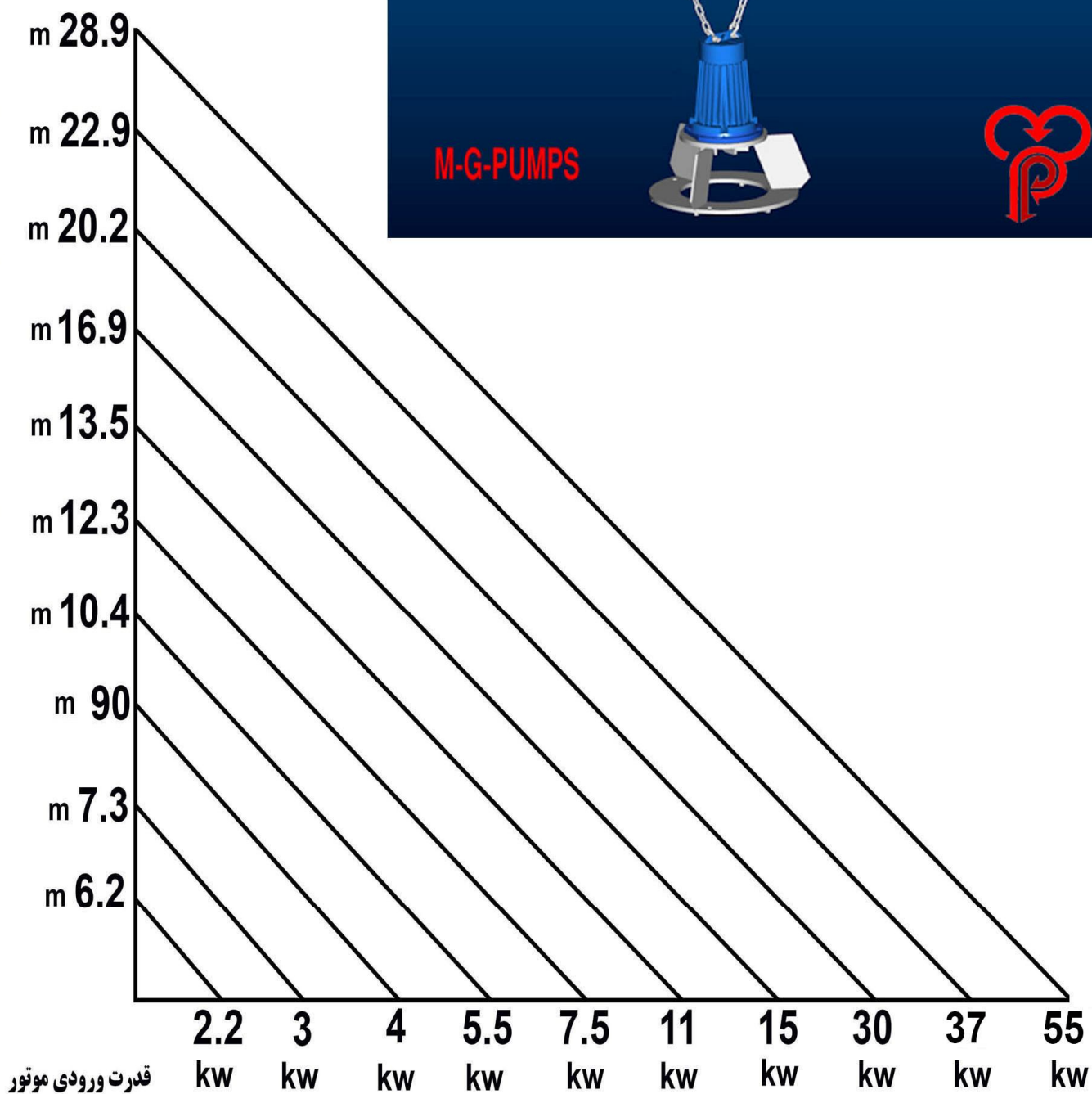
۱۲ کابل

۱۳ دسته پمپ (محل اتصال زنجیر برای جابجایی)

۱۴ (محفظه برق)

۱۵ ترمینال

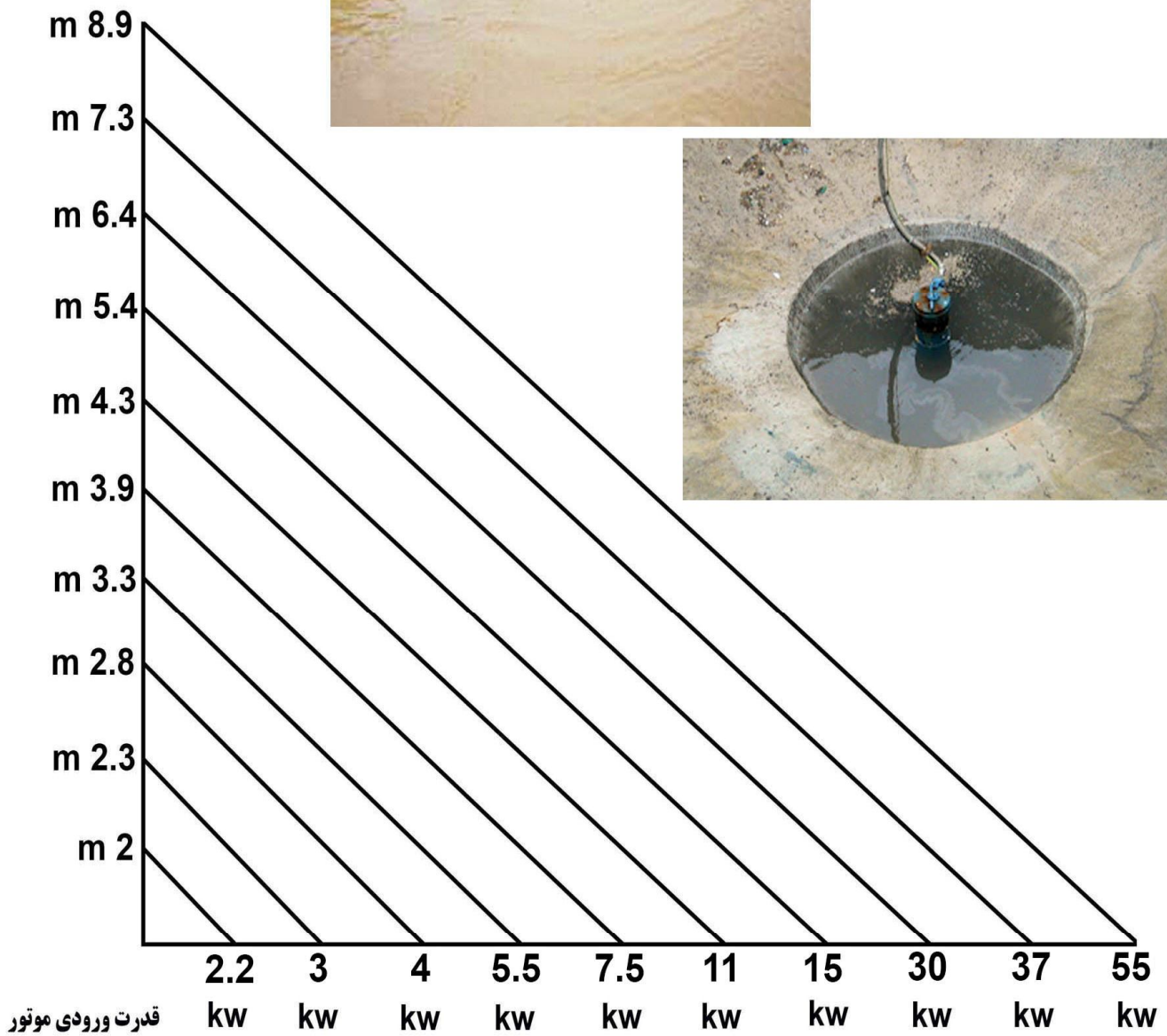
فاصله قطر اختلاط سازی (ترکیب شدن) از پمپ به متر برای فاضلاب (۱۰۰ گرم در متر مکعب)





MASHHAD PUMP

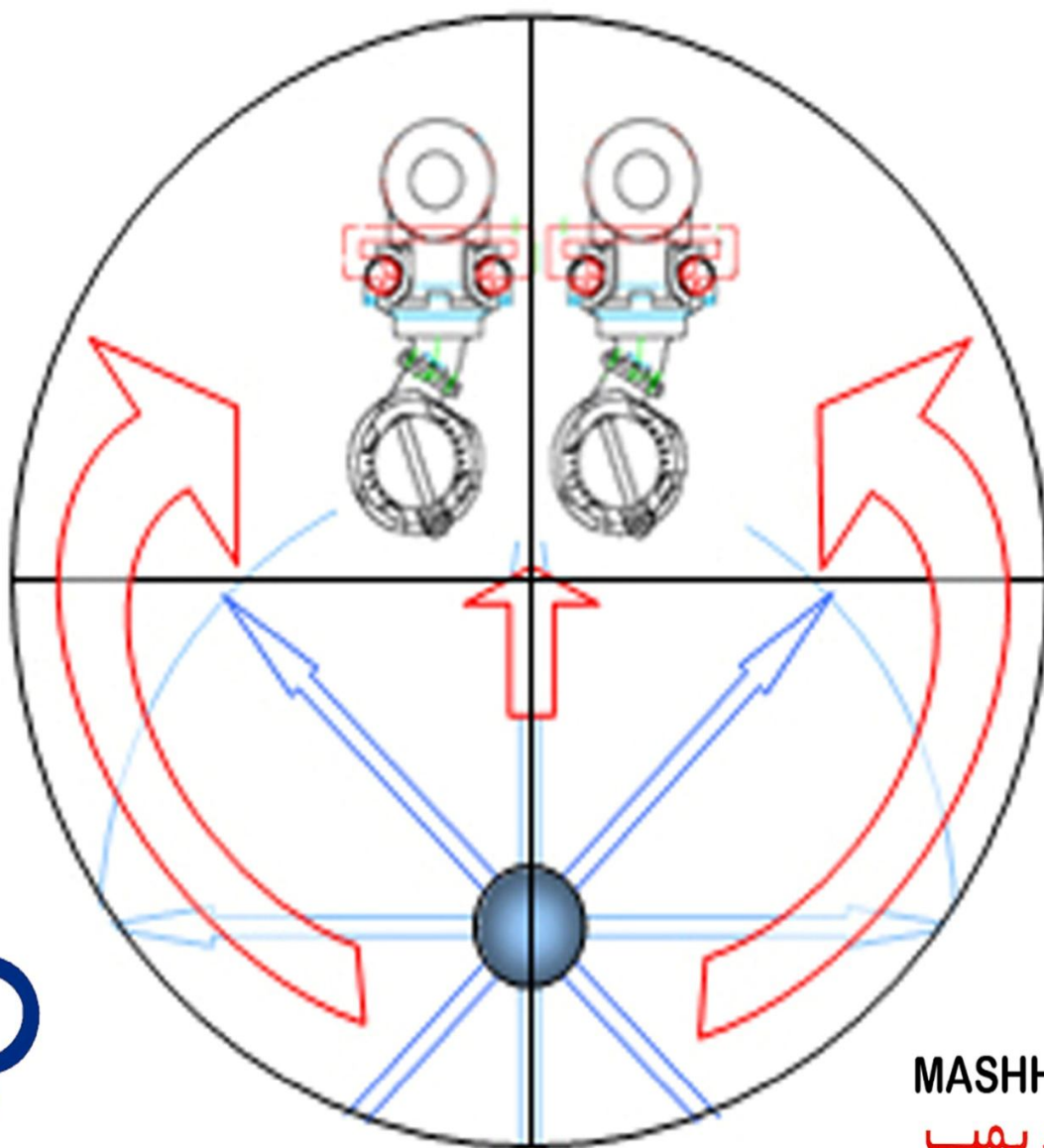
مشهد پمپ



۱- با توجه به جدول فوق موقعیت قرار گرفتن پروانه پمپ از سطح زمین ۲۰ تا ۲۵ سانتیمتر حداکثر می باشد.

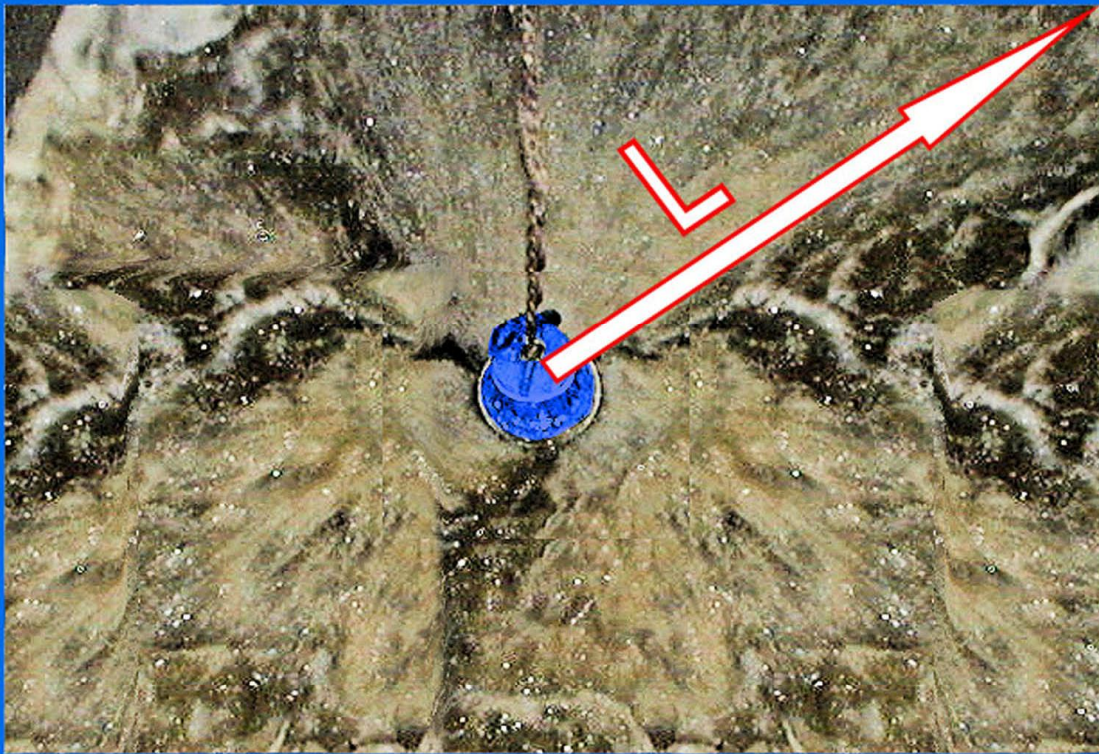
۲- سطح تراز آب از روی پروانه ۷۰ تا ۷۵ سانتیمتر یعنی ۳ برابر فاصله پروانه از سطح زمین است.

جایگاه قرار گرفتن الکتروپمپ مختلط سازی در ایستگاه پمپاژ دو پمپ فاضلابی



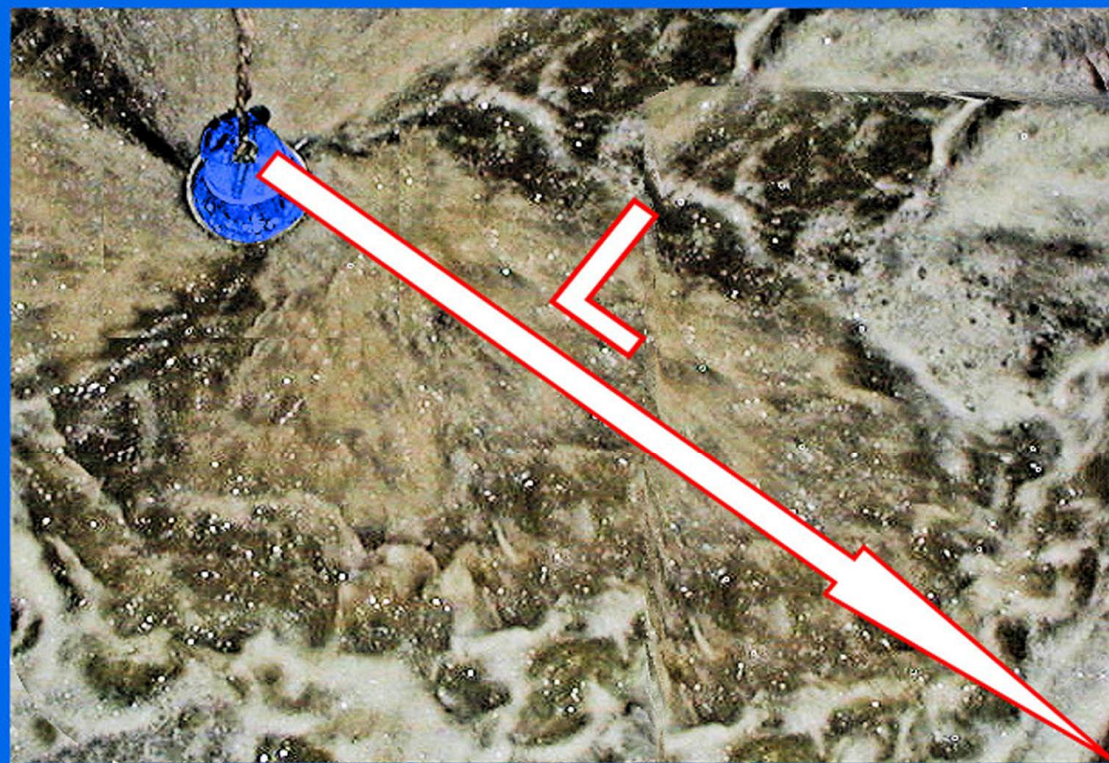
MASHHAD PUMP
مشهد پمپ

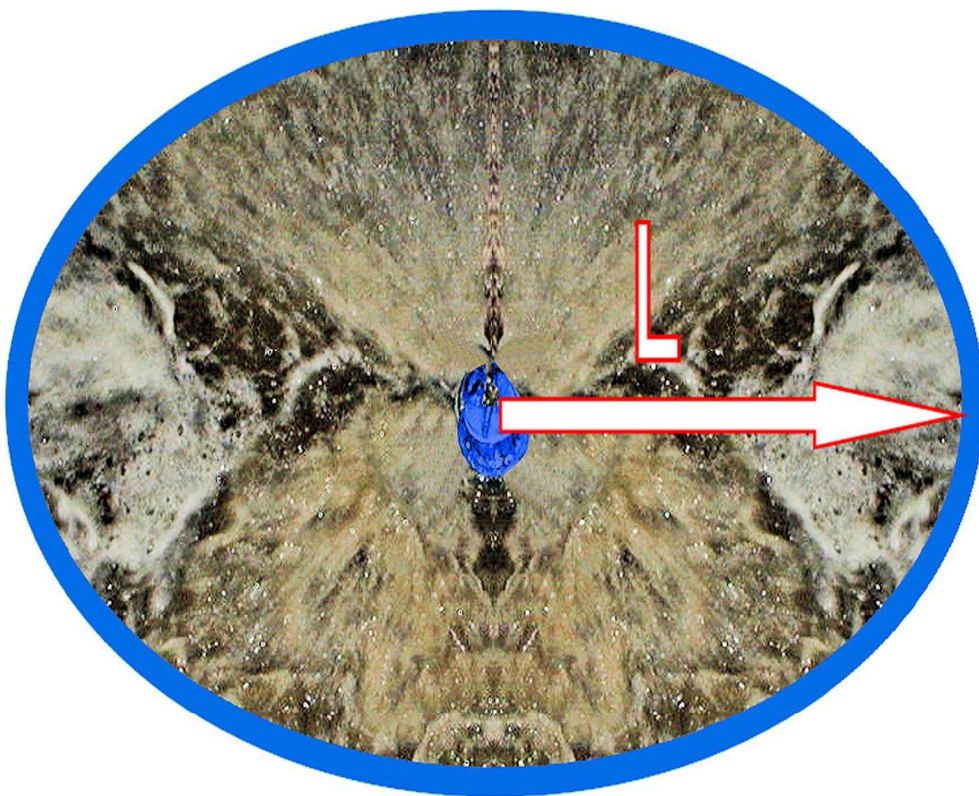
حداقل فاصله طولی ۱ متر از دیواره چاهک



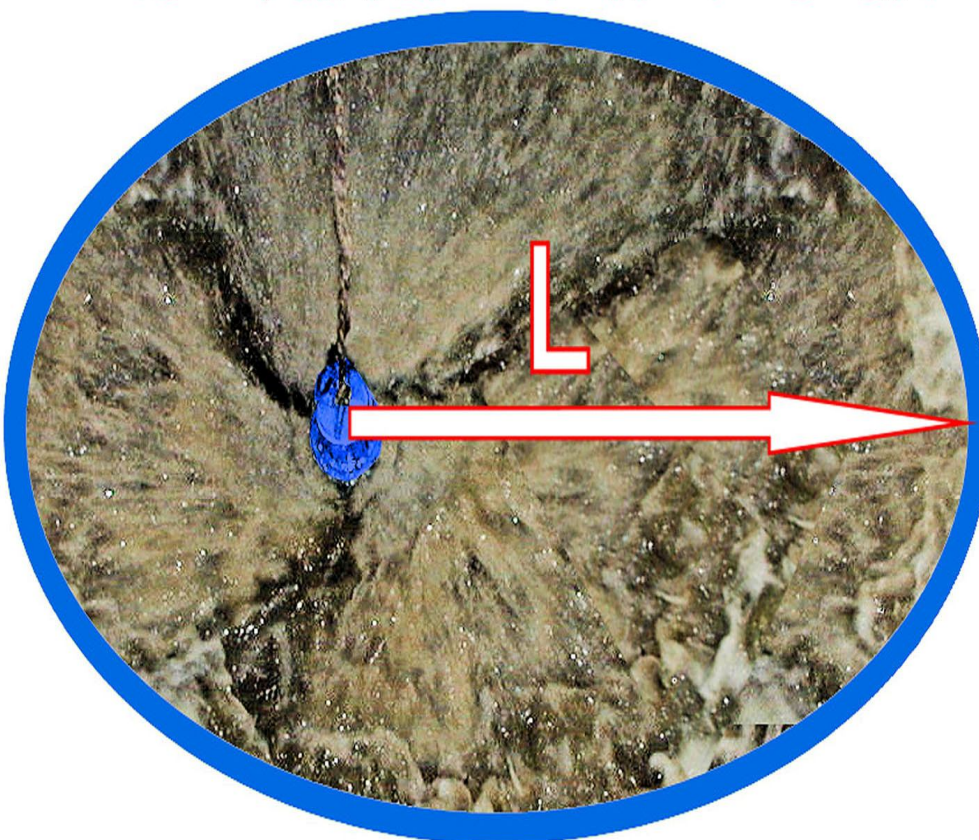
۱- مرکز چاهک مکان مناسبی برای استقرار پمپ نمی باشد.

۲- بهترین مکان مناسب استقرار ۱ متر فاصله طولی از دیواره چاهک می باشد.

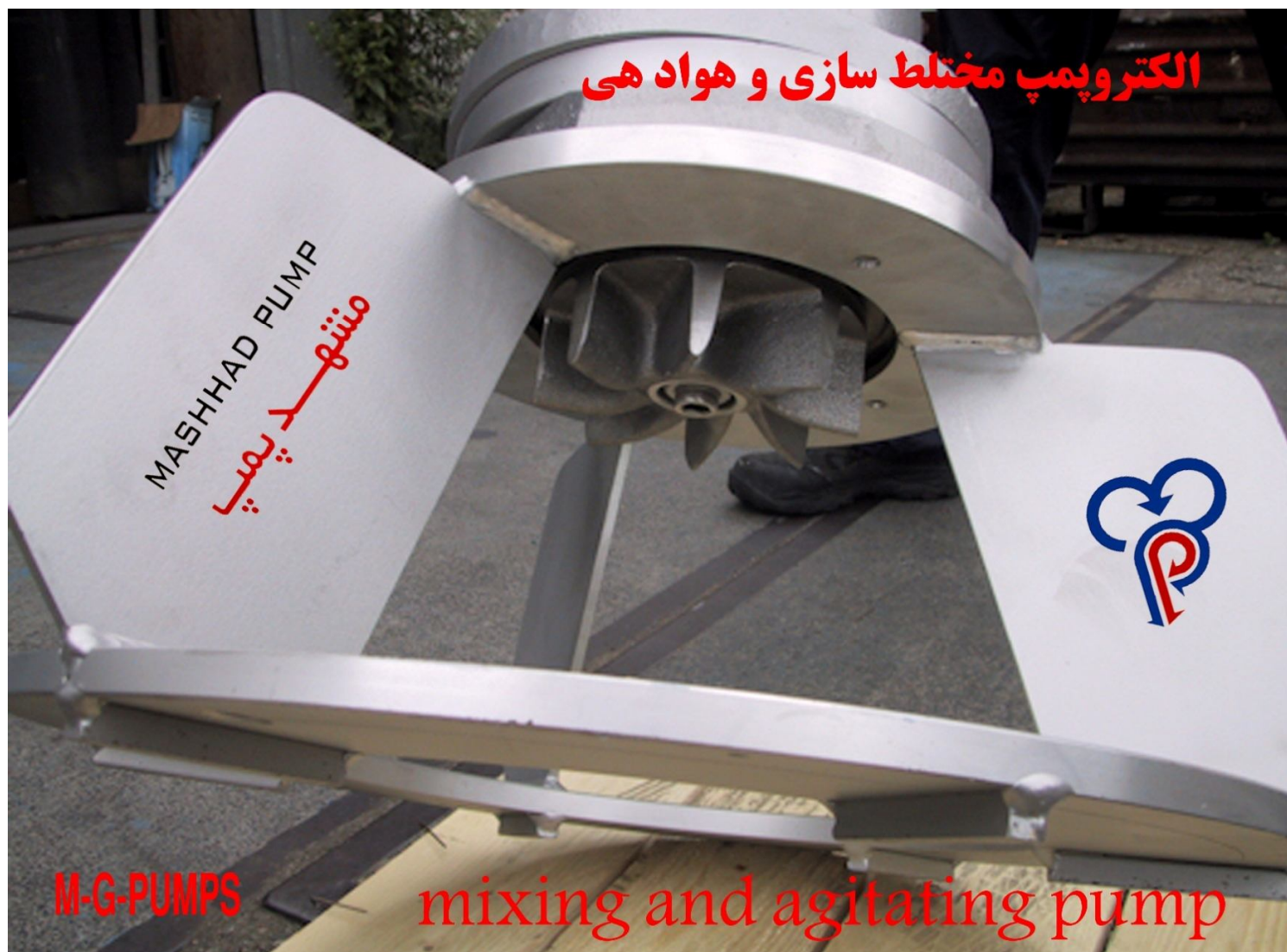




- ۱- مرکز چاهک مکان مناسبی برای استقرار پمپ نمی باشد.
- ۲- بهترین مکان مناسب استقرار ۱ متر فاصله طولی از دیواره چاهک می باشد.



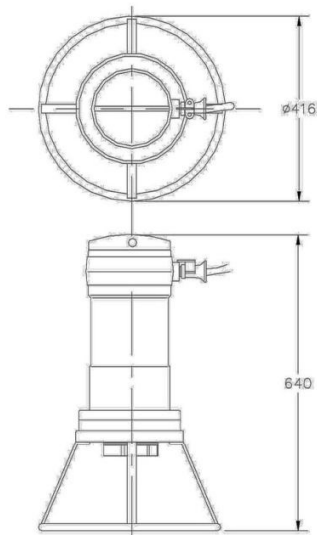




الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تپ L1

50 Hz



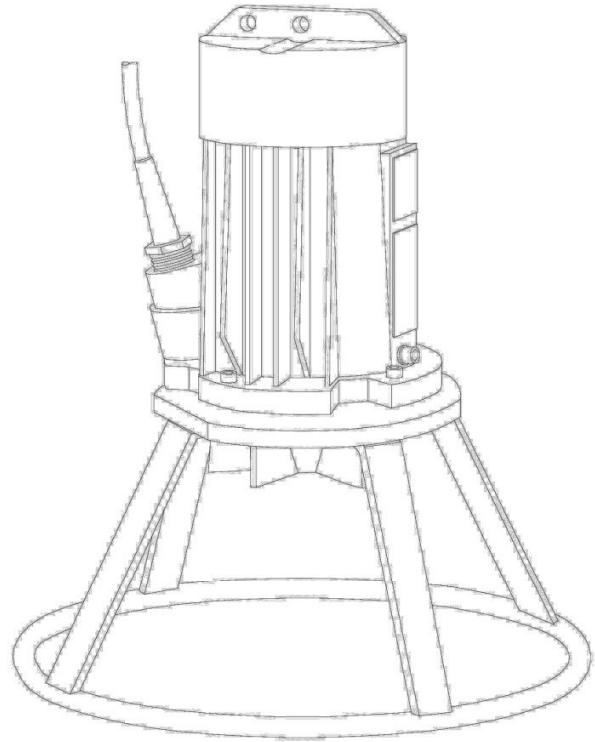
Weight : 54

Mixer

effective working distance : up to Ø 6 m
 absorbed electrical power
 in clean water : 1.8 kW
 impeller diameter : 115 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 150 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 1.5 kW
 rated electrical power : 2.1 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 71 %
 rated power factor (cos phi) : 0.84
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing : 1
 seal housing : 1
 impeller : 2 5, 12
 shaft : 3 5
 support : 11, 5
 bolts : 4 5
 elastomers : 8+9 10
 electrical cable : 9
 mechanical seals : oil lubricated
 pump seal : silicon carbide-silicon carbide
 motor seal : carbon-ceramic
 primer : Alkyd primer
 top coating : Two component high-build polyurethane coating

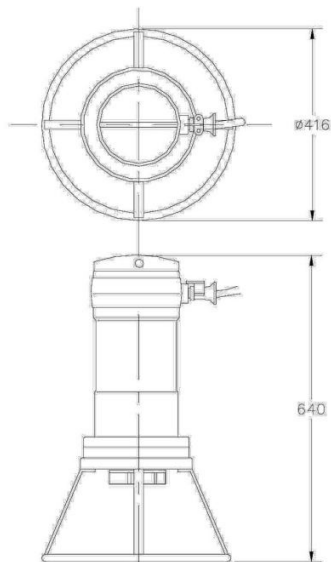


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L₂

50 Hz



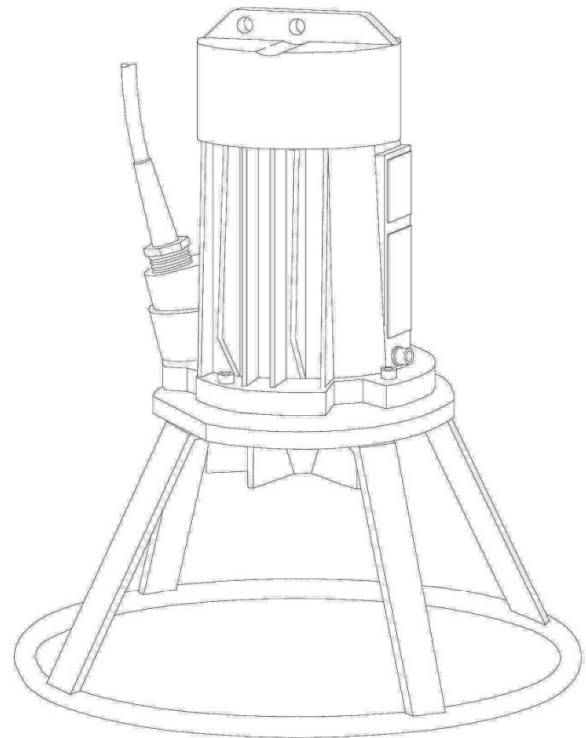
Weight : 60

Mixer

effective working distance : up to Ø8 m
 absorbed electrical power in clean water : 2.5 kW
 impeller diameter : 125 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 150 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 2.2 kW
 rated electrical power : 3.0 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 71 %
 rated power factor (cos phi) : 0.89
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing	: 1
seal housing	: 1
impeller	: 2 5, 12
shaft	: 3 5
support	: 11, 5
bolts	: 4 5
elastomers	: 8+9 10
electrical cable	: 9
mechanical seals	: oil lubricated
pump seal	: silicon carbide-silicon carbide
motor seal	: carbon-ceramic
primer	: Alkyd primer
top coating	: Two component high-build polyurethane coating

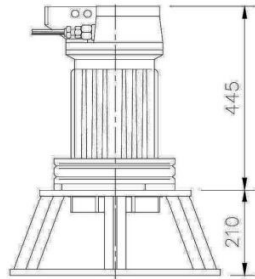
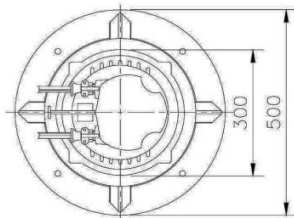


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L₃

50 Hz



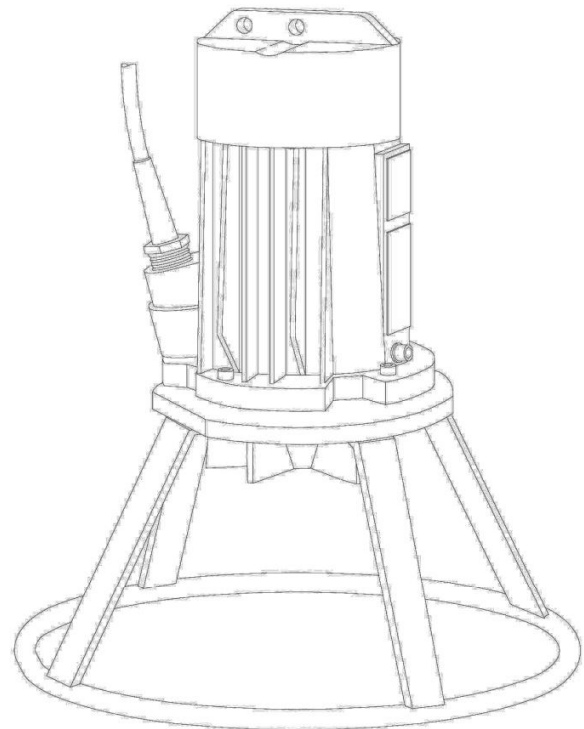
Weighe : 85

Mixer

effective working distance : up to Ø10 m
 absorbed electrical power
 in clean water : 3.8 kW
 impeller diameter : 136 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 150 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 3.5 kW
 rated electrical power : 4.5 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 78 %
 rated power factor (cos phi) : 0.84
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing	: 1
seal housing	: 1
impeller	: 2 5, 12
shaft	: 3 5
support	: 11,5
bolts	: 4 5
elastomers	: 8+9 10
electrical cable	: 9
mechanical seals	: oil lubricated
pump seal	: silicon carbide-silicon carbide
motor seal	: carbon-ceramic
primer	: Alkyd primer
top coating	: Two component high-build polyurethane coating

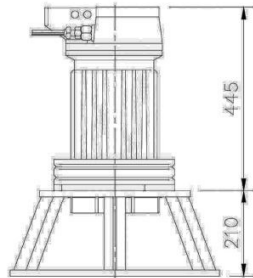
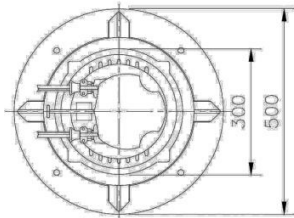


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L₄

50 Hz



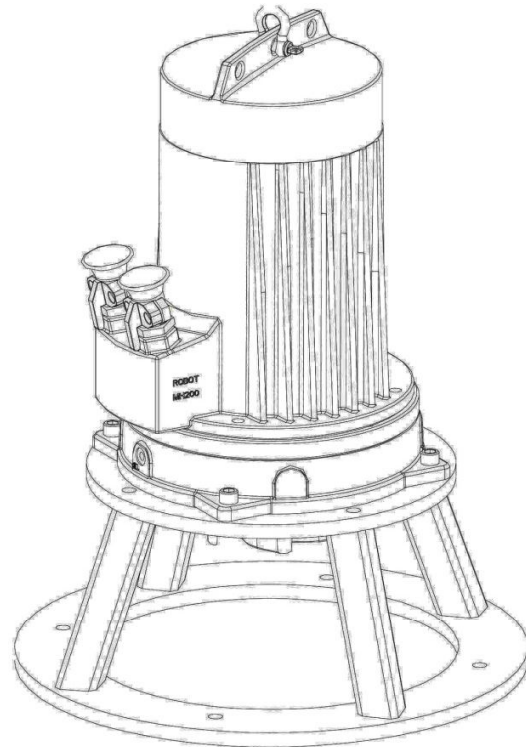
Weight : 100

Mixer

effective working area : up to Ø12 m
 absorbed electrical power in clean water : 5.5 kW
 impeller diameter : 135 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 180 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 5.0 kW
 rated electrical power : 6.3 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1420 rpm
 motor efficiency : 79 %
 rated power factor (cos phi) : 0.82
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

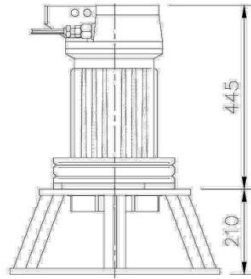
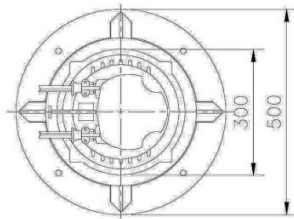
motor housing : 1
 seal housing : 1
 impeller : 2, 5, 12
 shaft : 3, 5
 support : 11, 5
 bolts : 4, 5
 elastomers : 8+9, 10
 electrical cable : 9
 mechanical seals : oil lubricated
 pump seal : silicon carbide-silicon carbide
 motor seal : carbon-ceramic
 primer : Alkyd primer
 top coating : Two component high-build polyurethane coating



1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی تپ 5 L

50 Hz



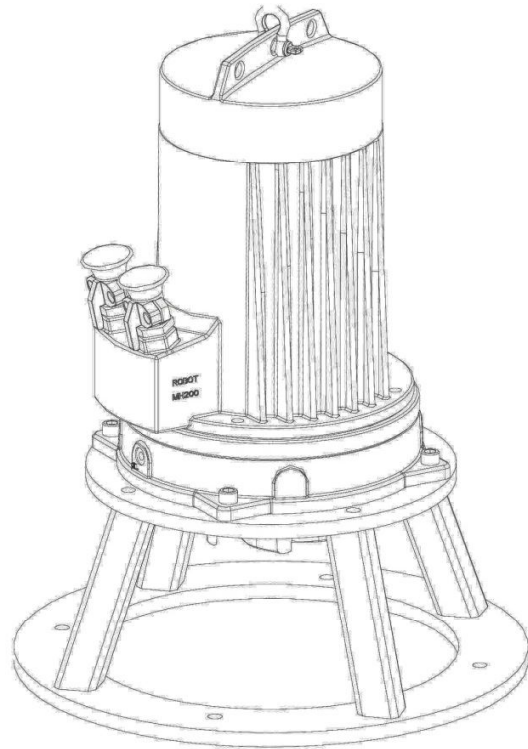
Weight : 110

Mixer

effective working distance : up to Ø14 m
absorbed electrical power in clean water : 7.1 kW
impeller diameter : 150 mm
(diameter Nihard 4 impeller : 190 mm)
effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 6.0 kW
rated electrical power : 7.7 kW
mains : 50 Hz - 3 phase
nominal speed : 1450 rpm
motor efficiency : 78 %
rated power factor (cos phi) : 0.85
degree of protection : IP 68
isolation class : F (155 °C)
max. water temperature : 40 °C
(higher temp. on request)
standard cable length : 10 m



Materials

motor housing : 1
seal housing : 1
impeller : 2 5,12
shaft : 3 5
support : 11, 5
bolts : 4 5
elastomers : 8+9 10
electrical cable : 9
mechanical seals : oil lubricated
pump seal : silicon carbide-silicon carbide
motor seal : carbon-ceramic
primer : Alkyd primer
top coating : Two component high-build polyurethane coating

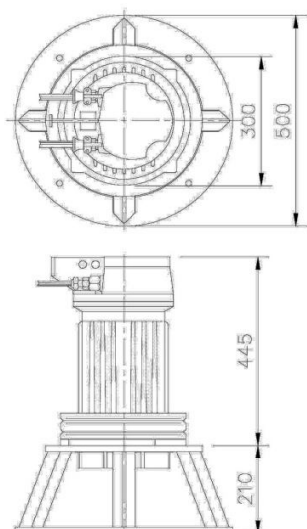


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L₆

50 Hz



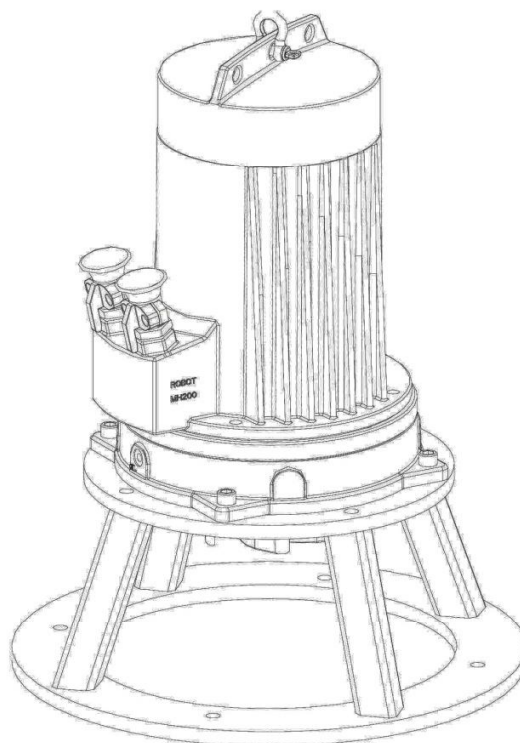
Weight : 120

Mixer

effective working distance : up to Ø16 m
 absorbed electrical power
 in clean water : 8.6 kW
 impeller diameter : 160 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 190 mm)
 effective working distance depends on weight- and
 volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 7.5 kW
 rated electrical power : 9.3 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 78 %
 rated power factor (cos phi) : 0.85
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing : 1
 seal housing : 1
 impeller : 2 5, 12
 shaft : 3 5
 support : 11, 5
 bolts : 4 5
 elastomers : 8+9 10
 electrical cable : 9
 mechanical seals : oil lubricated
 pump seal : silicon carbide-silicon carbide
 motor seal : carbon-ceramic
 primer : Alkyd primer
 top coating : Two component high-build polyurethane coating

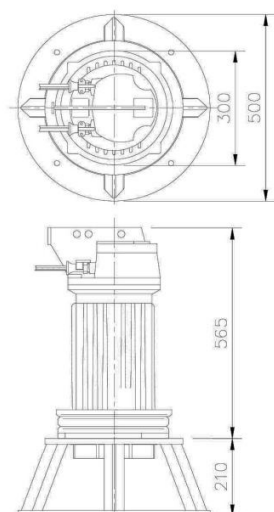


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L7

50 Hz



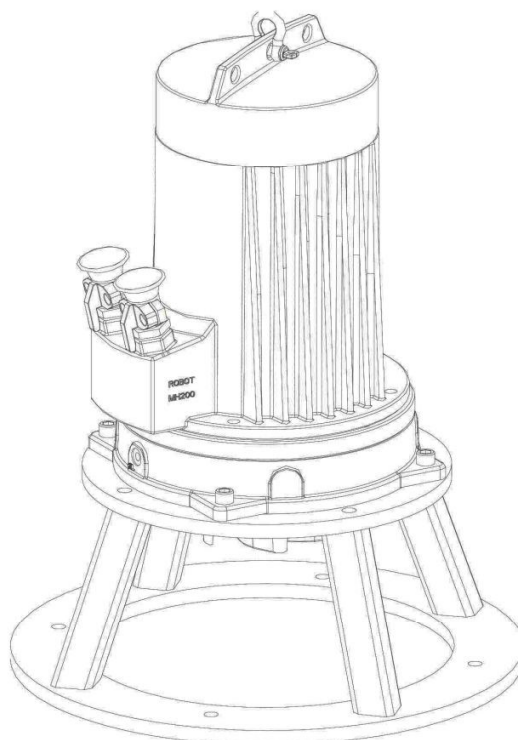
Weight :146

Mixer

effective working distance : up to Ø18 m
 absorbed electrical power in clean water : 13.5 kW
 impeller diameter : 173 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 230 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 13.0 kW
 rated electrical power : 15.1 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 86 %
 rated power factor (cos phi) : 0.845
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing : 1
 seal housing : 1
 impeller : 2 5, 12
 shaft : 3 5
 support : 11, 5
 bolts : 4 5
 elastomers : 8+9 10
 electrical cable : 9
 mechanical seals : oil lubricated
 pump seal : silicon carbide-silicon carbide
 motor seal : carbon-ceramic
 primer : Alkyd primer
 top coating : Two component high-build polyurethane coating

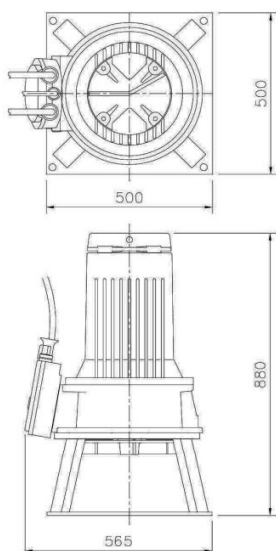


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L8

50 Hz



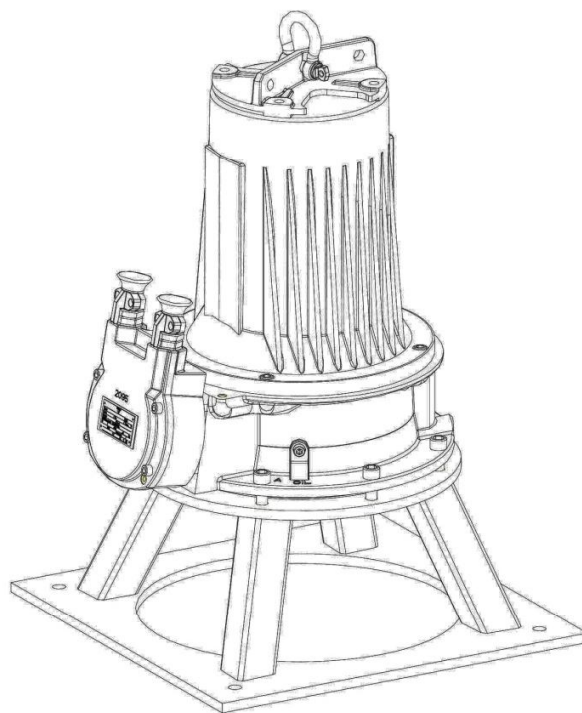
Weight : 265

Mixer

effective working distance : up to 10 m
 absorbed electrical power in clean water : 24 kW
 impeller diameter : 202 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 215 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 22 kW
 rated electrical power : 26.2 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 84 %
 rated power factor (cos phi) : 0.82
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing : 1
 seal housing : 1
 impeller : 2, 12
 shaft : 3 5
 support : 11, 5
 bolts : 4 5
 elastomers : 8+9 10
 electrical cable : 9
 mechanical seals : oil lubricated
 pump seal : silicon carbide-ceramic
 motor seal : carbon-ceramic
 primer : Alkyd primer
 top coating : Two component high-build polyurethane coating

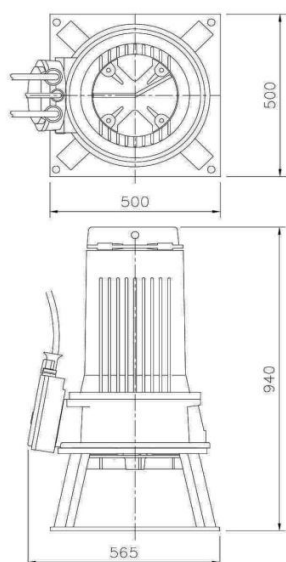


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L و

50 Hz



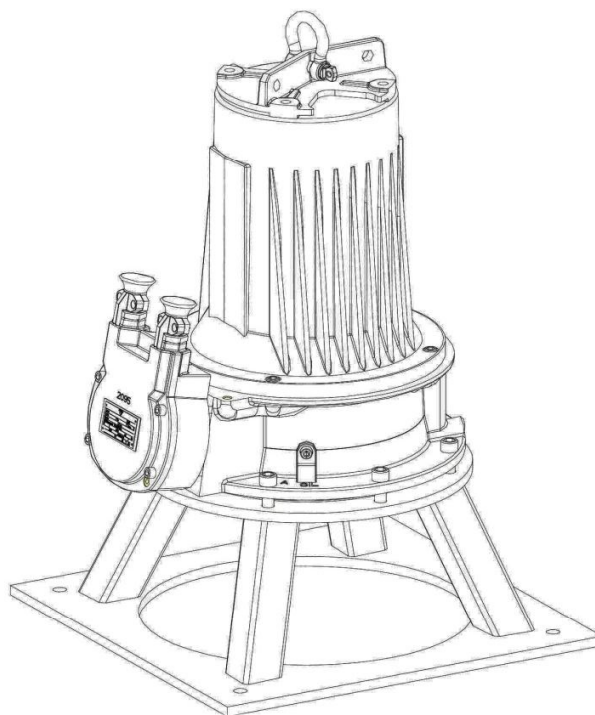
Weight : 340

Mixer

effective working area : up to Ø 24 m
 absorbed electrical power in clean water : 33 kW
 impeller diameter : 230 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 242 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 34.0 kW
 rated electrical power : 39.5 kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 86 %
 rated power factor (cos phi) : 0.86
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing	: 1
seal housing	: 1
impeller	: 2, 12
shaft	: 3 5
support	: 11, 5
bolts	: 4 5
elastomers	: 8+9 10
electrical cable	: 9
mechanical seals	: oil lubricated
pump seal	: silicon carbide-ceramic
motor seal	: carbon-ceramic
primer	: Alkyd primer
top coating	: Two component high-build polyurethane coating

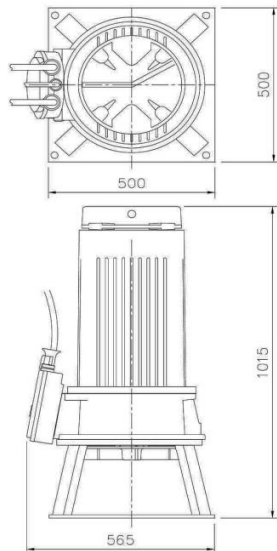


1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2

الکترو پمپ عمودی مختلط سازی

تیپ L10

50 Hz



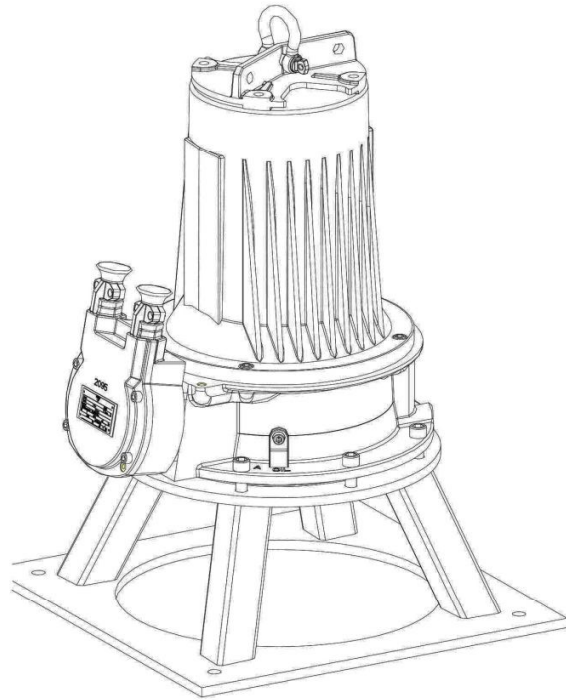
Weight : 410

Mixer

effective working area : up to Ø 28 m
 absorbed electrical power in clean water : 49 kW
 impeller diameter : 280 mm
 (diameter Nihard 4 impeller : 295 mm)
 effective working distance depends on weight- and volume concentration of the solids in the fluid.

Motor

rated shaft power : 48.0 kW
 rated electrical power : 54.4kW
 mains : 50 Hz - 3 phase
 nominal speed : 1450 rpm
 motor efficiency : 88 %
 rated power factor (cos phi) : 0.86
 degree of protection : IP 68
 isolation class : F (155 °C)
 max. water temperature : 40 °C
 (higher temp. on request)
 standard cable length : 10 m



Materials

motor housing : 1
 seal housing : 1
 impeller : 2, 12
 shaft : 3 5
 support : 11, 5
 bolts : 4 5
 elastomers : 8+9 10
 electrical cable : 9
 mechanical seals : oil lubricated
 pump seal : silicon carbide-ceramic
 motor seal : carbon-ceramic
 primer : Alkyd primer
 top coating : Two component high-build polyurethane coating



1	cast iron	EN-GJL-250
2	sg cast iron	EN-GJS-400-15
3	stainless steel 431	X20 CrNi 17 2
4	stainless steel 304	X5 CrNi 18 10
5	stainless steel 316	X5 CrNiMo 17 12 2
6	stainless steel 329	X4 CrNiMoN 27 5 2
7	wear resistant sg iron	HB 500
8	nitrile	(NBR)
9	neoprene	(CR)
10	viton	(FPM)
11	galvanized steel	
12	Nihard 4	G-X300CrNiSi 9 5 2