



NIKUNI PUMPS CATALOGUE

特殊仕様ポンプ [一体型]



低騒音型SCS製渦流ポンプ

低NPSH渦流ポンプ

クリーン渦流ポンプ

超クリーン渦流ポンプ

医薬・医療向け渦流ポンプ

バイオ向け渦流ポンプ

熱媒油用渦流ポンプ

食品用インナーボルテックスポンプ

永年の経験と実績、 各分野でニーズに応える ニクニの特殊ポンプシリーズ

Years of experiences with successful results, Special pump series of NIKUNI which respond to the various needs in various industrial fields.

NIKUNI PUMPS



株式会社ニクニは、1946年に創業を開始し1949年に自社製品第1号として、渦流式家庭用井戸ポンプの販売を開始しました。以来、主に産業用の高圧で信頼性を要求される分野に多く採用され、その高い性能と耐久性を評価され今日に至っております。また渦流ポンプのトップメーカーとして、常にユーザー皆様の声に答え、そして真心をこめた製品づくりに努めています。モノ作りへの挑戦、その証がニクニの特殊ポンプシリーズです。

ニクニポンプの特徴

信頼性の高いポンプ

長年にわたる化学工業用プロセスポンプの経験を生かし、ポンプに長寿命で信頼性の高い技術を採用しております。

加工技術と品質管理

光学機器並の加工技術と品質管理により、個々の部品は一般ポンプの常識を超えた超精密品となっております。また、インペラーはシャフトに垂直に固定され、回転時に他部品との接触、摺動がなく部品の磨耗がありません。故に長期間性能が下がりません。

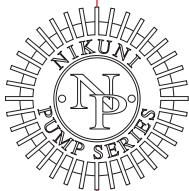
特殊ポンプ設計製作

信頼性・加工技術・品質管理と永年のノウハウの蓄積によりニクニポンプ独自の技術が確立されている為、特殊仕様に対応した新設計が可能です。ユーザ皆様が技術的問題点に直面した時、頼りになるポンプメーカーとして、強い信念で製品づくりに努めています。

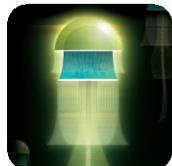
技術革新への挑戦

様々な新分野での研究・開発を探求し、積極的な製品づくりに取り組み、ご提案・ご提供させて頂きます。

INDEX



The feature of a NIKUNI pump



Established in 1946, Nikuni Co., Ltd. started to manufacture and sell regenerative turbine pumps of Nikuni original design, for house-hold wells in 1949. Since then NIKUNI pumps have been widely used in many industrial fields where reliable performance and excellent durability is demanded for high pressure applications.

As the largest manufacturer of a regenerative turbine pump, Nikuni always answer the demand of the user and strive for the production of first class products exerting the sincere efforts in response to the user's voice. The challenge to the demands from the market and its proof are the special pump series of NIKUNI.

A reliable pump

Taking advantage of the experience of process pump for the chemical industry over many years, Nikuni adopt reliable technology to their pump for the long-life and reliable performance.

Processing technology and a quality control

By the equivalent manufacturing and quality control technology as optical industry, each component of the pump is made and assembled with extremely high precision. Impeller is fixed at right angles to a shaft with extreme precision and because of it, the rotating impeller does not contact with other parts and sealing component does not move at the time of rotation, and it does not cause wear of parts. Therefore, a performance does not go down for a long period of time and pump life is long.

Special pump design and manufacturing

Since Nikuni's original technology is established on product reliability, processing technology and a quality control, and accumulation of know-how of many years, it is possible to design new product for the special requirement. Nikuni is making efforts to create product with strong belief that it would become a reliable pump manufacturer to support user facing technical problems.

The challenge to technical innovation

At Nikuni, we pursue research and development continuously in various new areas. We are taking positive attitude in developing new product and we will submit new propose to the customers.

低騒音型SCS製渦流ポンプ (ULD・UPDシリーズ) ━━━━━━ P4

気液移送ニュートンポンプ (LASDシリーズ) ━━━━━━ P5

低NPSH対応ステンレス製渦流ポンプ (UODシリーズ) ━━━━━━ P6

吸込専用渦流ポンプ (FSD・USDシリーズ) ━━━━━━ P7

クリーン渦流ポンプ (JLD・JHDシリーズ) ━━━━━━ P8

クリーンうず巻ポンプ (MCDシリーズ) ━━━━━━ P9

サニタリ渦流ポンプ (MS、MSDシリーズ) ━━━━━━ P10

医薬・医療・食品用渦流ポンプ (MFDシリーズ) ━━━━━━ P11

バイオテクノロジー用クリーン渦流ポンプ (BKDシリーズ) ━━━━ P12

超クリーン渦流ポンプ (UCP・UCTシリーズ) ━━━━━━ P13

熱媒油用渦流ポンプ (TFDシリーズ) ━━━━━━ P14

食品用インナーボルテックスポンプ (IVDシリーズ) ━━━━ P15

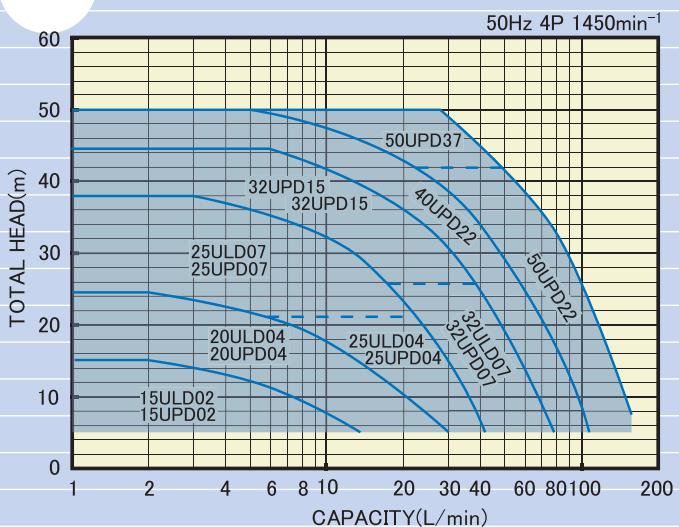
ULD - J 標準 [ネジ込式 (非自吸)](0.5MPa) UPD [フランジ式 (自吸)](0.5MPa)

低騒音型SCS製渦流ポンプ

Low noise Stainless steel turbine pump



予想曲線 /Pump Supposition Curve.



用途 /Applications

- 一般産業用 /General industrial applications
- 化学液移送用 /For the chemical liquid transportation
- 純水移送用 /For the pure water transportation
- 洗浄液移送用 /For the washing liquid transportation
- フィルター濾過用 /For the filtration

標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name	ULD - 標準	ULD - J	UPD
全揚程 Total Head	Max.50m	Max.50m	
流量 Flow rate	Max. 100L/min	Max. 190L/min	
液温 Liquid temperature	~90°C		
接続 Connection	Rc ネジ	JIS5K (Rcネジ)	
本体・カバー Casing/cover	SCS13		
羽根車 Impeller	SUS304		
メカシール Mechanical seal	SiC×SiC×PTFE	SiC×Carbon ×PTFE	SiC×SiC×PTFE
O-リング O-ring	PTFE		
シャフト Shaft	単相モータ:SUS316L 全閉外扇モータ:SUS316L 安全増防爆モータ:SUS304		
Material	単相防滴屋内(S) Single phase drip-proof	50/60Hz 100/110/115/200/220/230V 0.2~0.4kW IP22 · Insu.class:E · PSE	
	三相全閉外扇屋内(Z)*1 3 Phase totally-enclosed & fan cooled	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.2~3.7kW IP44 · Insu.class:EorF · PSE · (CCC)	
	三相安全増防爆屋内(A) 3 Phase Increase safety (eG3)	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.2~0.75kW IP44 · Insu.class:E · PSE	

*1:三相全閉外扇の2.2~3.7kWは、屋外型が標準在庫です。
The outside is a standard with 3 Phase totally-enclosed & fan cooled.
0.75kW以上はIE3高効率対応となります。
High efficiency IE3 motor will be applied for motors more than 0.75kW.

参考データ /Reference Data

騒音値 Noise value : dB(A) (50Hz)

型式	PUMP 運転時	JEM 基準
15ULD02Z	55	59
20ULD04Z	56	61
25ULD07Z	59	63
32ULD15Z	64	67

JEM基準（日本電気工業会）：一般低圧三相かご形誘導電動機の騒音レベル基準値より抜粋 (JEM1313)

自吸性能 Self-priming performance : 分 (50Hz) 清水Water : 5°C

型式	自吸4m	自吸8m
20UPD04Z	4	5
25UPD07Z	4	8
32UPD15Z	2	4
40UPD22Z	2	4
50UPD37Z	2	4

配管・液質・液温によって、自吸性能は大きく変わります。

Self-priming performance varies according to liquid temp. or pipe-system or liquid quality.

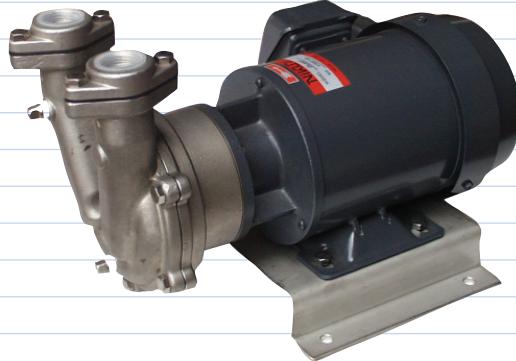
清水20°Cであれば、上記表の約2倍を目処にお考えください。

Consider an approximate 2 time of the above table if it is clear water(20°C).

LASD

医薬・食品用ポンプ（気液移送ニュートンポンプ）

Medicine/Food centrifugal pump



用途 / Applications

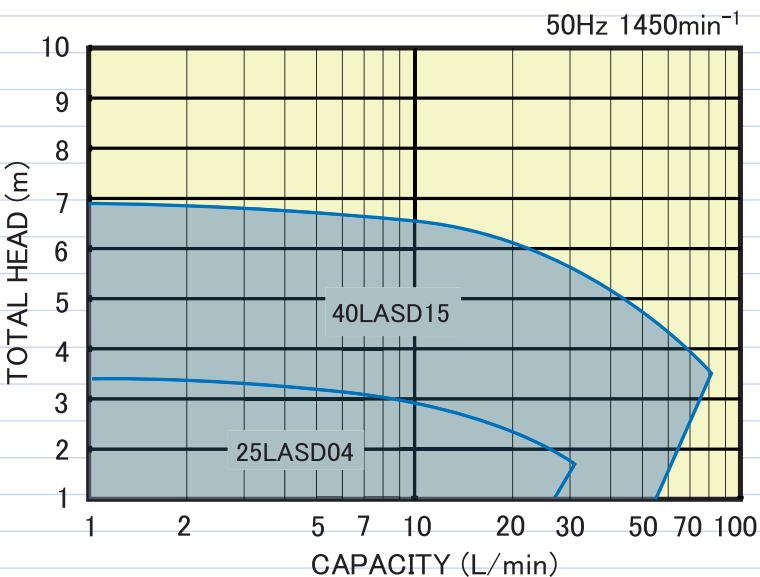
- 食品産業用 / For the food industry
- 医薬医療産業用 / For the medicine and medical industry
- 一般産業用 / General industrial applications

特徴 / Characteristics

- 高自吸能力があります。

/Self priming ability of up to 3 meter (at 10 second)

予想曲線 / Pump Supposition Curve.



標準仕様 / Specifications

シリーズ名 Series name	LASD
全揚程 Total Head	Max. 10m
流量 Flow Rate	Max. 140L/min
液温 Liquid temperature	Max. 90 °C
接続 Connection	Rcネジ
本体・カバー Casing/cover	SCS13*1
羽根車 Impeller	SCS13*1
メカシール Mechanical seal	SiC × SiC × PTFE
O-リング O-ring	PTFE
シャフト Shaft	単相モータ：SUS316L 全閉外扇モータ：SUS316L 安全増防爆モータ：SUS304
Motor	単相防滴屋内(S) Single phase drip-proof
	50・60Hz 100/110/115/200/220/230V 0.4kW IP22・Insu.class:E・PSE
	三相全閉外扇屋内(Z)*2 3 Phase totally-enclosed & fan cooled
	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:EorF・PSE・(CCC)
三相安全増防爆屋内(A) (eG3) 3 Phase Increased safety (eG3)	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:E・PSE
	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:E・PSE

*1 接触部に、電解研磨・バフ研磨等の各種処理が可能です。

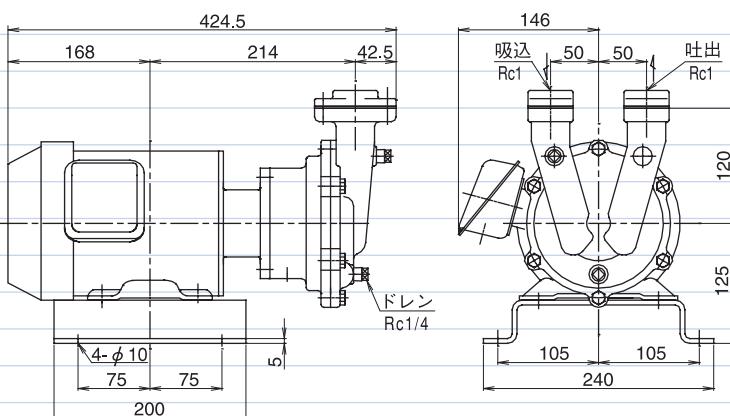
Surface treatment such as electrolytic polishing/ Buffing polishing is possible for the liquid contacting area inside the pump.

単相防滴(S)と全閉外扇(Z)はFC製(LAFD)も用意しております。

*2 0.75kW以上はIE3高効率対応となります。

High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.

外形図 / Dimensions
(25LASD07Z)



UOD 標準
-J

低NPSH対応ステンレス製渦流ポンプ Ultra low NPSH stainless steel turbine pump



用途 /Applications

- 一般産業用 /General industrial applications
 - 高温の洗浄剤（アルコール等）移送用
/In such cases as the rinsing liquid (alcohol) of the high temperature, for the transportation
 - 各種機械取付用 /Major components for various machineries
 - 純水・化学液移送用 /For pure water & chemicals transportation

特徵 /Characteristics.

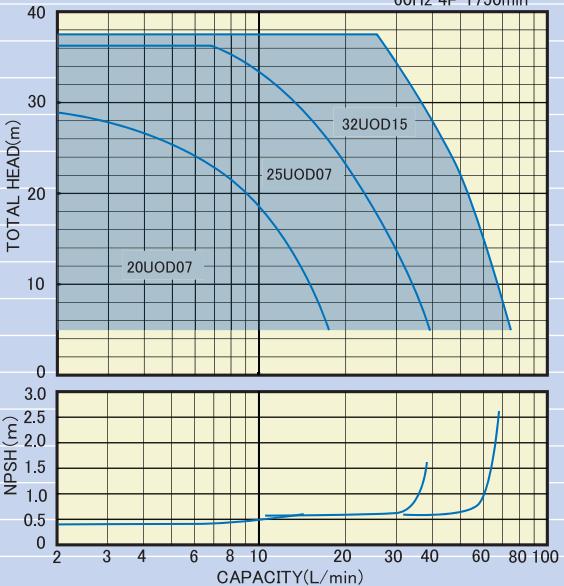
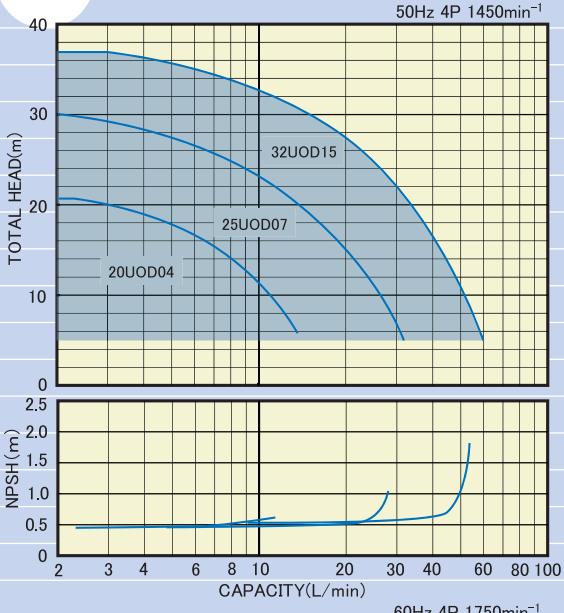
- 信頼性の向上により装置の価値を高めます。
Improved reliability enhances the value of devices
 - 装置の小型化に貢献します。
Contributes to smaller footprint of devices
 - 純水（低粘性液）の場合、メカニカルシール摺動材質を
SiC×特殊カーボンにすることをお薦めいたします（-J）。
SiC×Special Carbon as Mechanical Seal sliding surface material is
suitable for deionized water (low viscosity liquid) application. (-J)

標準仕様 /Specifications

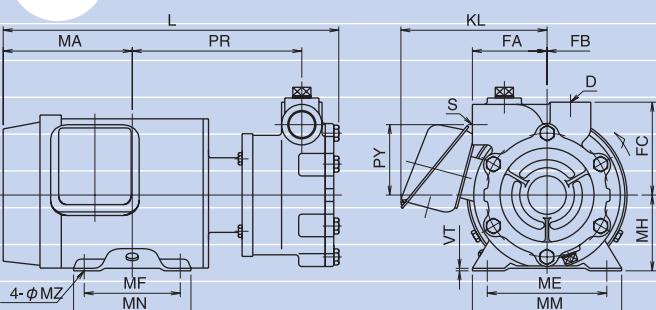
シリーズ名 Series name		UD 標準/-J
全揚程 Total Head		Max. 37m
流量 Flow Rate		Max. 75L/min
液温 Liquid temperature		~ 90 °C
Material	接続 Connection	Rcネジ
	本体・カバー Casing/cover	SCS13
	羽根車 Impeller	SUS304
	メカシール Mechanical seal	SiC × SiC × PTFE (Standard) SiC × Carbon × PTFE (-J)
	O-リング O-ring	PTFE
Motor	シャフト Shaft	単相モータ:SUS316L 全閉外扇モータ:SUS316L 安全防爆モータ:SUS304
	単相防滴屋内(S) Single phase drip-proof	50 · 60Hz 100/110/115/200/220/230V 0.2~0.4kW IP22 · Insu.class:E · PSE
	三相全閉外扇屋内(Z)*1 3 Phase totally-enclosed & fan cooled	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.2~1.5kW IP44 · Insu.class:EorF · PSE · (CCC)
	三相安全防爆屋内(A) (EG3) 3 Phase Increased safety (EG3)	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.2~0.75kW IP44 · Insu.class:E · PSE

*1 0.75kW以上はIE3高効率対応となります。
High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.

寸法表 /Dimension table



外形図 /Dimensions



(unit:mm kg)

Model	kW	S · D	PR	PY	FA	FB	FC	MH	L	MA	ME	MF	MM	MN	MZ	VT	KL	weight
20UOD04Z	0.4	Rc3/4	159	66	70	22	87	71	315	121	112	90	140	110	7×8	2.3	137	15
25UOD04Z	0.4	Rc1	160.5	70.5	80	26	99	71	324	121	112	90	140	110	7×8	2.3	137	18
25UOD07Z	0.75	Rc1	172.5	70.5	80	26	99	80	383	168	125	100	165	130	10×8	4.5	146	27
32UOD07Z	0.75	Rc1 1/4	172	84	75	30	116	80	383	168	125	100	165	130	10×8	4.5	146	28
32UOD15Z	1.5	Rc1 1/4	190.5	84	75	30	116	90	388	154.5	140	125	176	149	10×12	10	156	41

※詳細はwww.nikuni.co.jpで参照下さい
Please refer www.nikuni.co.jp for the details.

FSD (0.3MPa)

USD (0.3MPa)

低NPSH対応渦流ポンプ

Low NPSH turbine pump



用途 /Applications

- 一般産業用 /General industrial applications
- フィルター濾過用 /For the filtration
- 各種機械取付用 /Major components for various machineries

特徴 /Characteristics.

- FC製とSCS製のラインアップにより、様々な液に対応できます。
FC and SCS lineup can cope with various liquids.
- 低NPSH設計です。
Low NPSH design.
- フィルターをポンプの吸込側に取付ができ、逆回転運転によりフィルターの洗浄ができます。
It is possible to attach the filter at suction side pump, and it can be cleaned by reverse running.

標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name	FSD	USD
全揚程 Total Head		Max. 30m
流量 Flow Rate		Max. 300L/min
液温 Liquid temperature		~ 120°C
接続 Connection		JIS 5K
Material		
本体・カバー Casing/cover	FC200	SCS13
羽根車 Impeller	SUS403	SUS304
メカシール Mechanical seal	SiC × Carbon × FKM	
O-リング O-ring	FKM	
シャフト Shaft	SUS316L	
Motor	三相全閉外扇屋内(Z)*1 3 Phase totally-enclosed & fan cooled	50Hz 200V 60Hz 200/220V 1.5~3.7kW IP44·Insu.class:F·PSE·(CCC)

*1 2.2~3.7kWは、屋外型が標準です。

2.2 to 3.7kW, the outside is a standard.

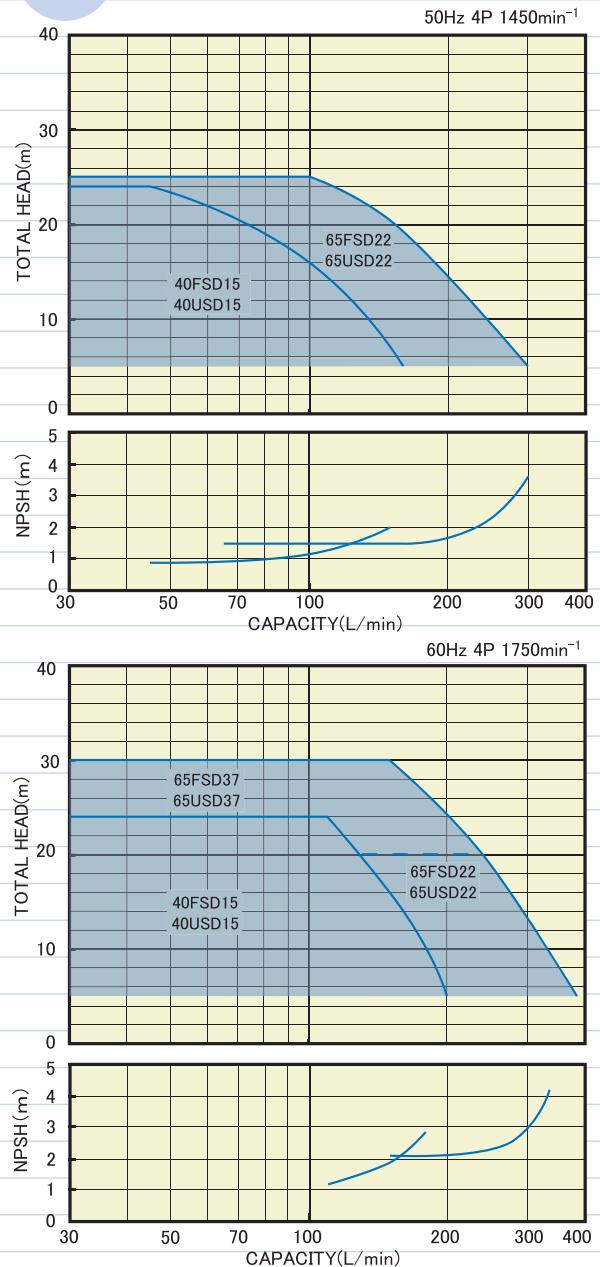
0.75kW以上はIE3高効率対応となります。

High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.

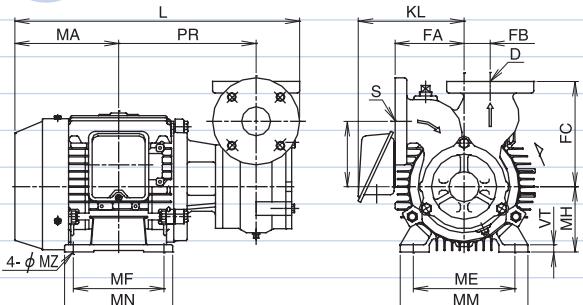
寸法表 /Dimension table

Model	kW	S	D	PR	PY	FA	FB	FC	MH	L	MA	ME	MF	MM	MN	MZ	VT	KL	Weight
40FSD15Z	1.5	40A	40A	189.5	90	95	36	145	90	404	154.5	140	125	176	149	10×12	10	156	39.5
65FSD22ZE	2.2	65A	50A	198	111	102	40	157	100	482.5	207	160	140	200	168	12×14	12	167.5	42
65FSD37ZE	3.7	65A	50A	216	111	102	40	157	112	480	186	190	140	220	168	12×14	12	186.5	52

予想曲線 /Pump Supposition Curve.



外形図 /Dimensions



(unit:mm,kg)

JLD 標準 (0.5MPa)

クリーン渦流ポンプ

Clean turbine pump

JHD 標準 (1.1MPa)



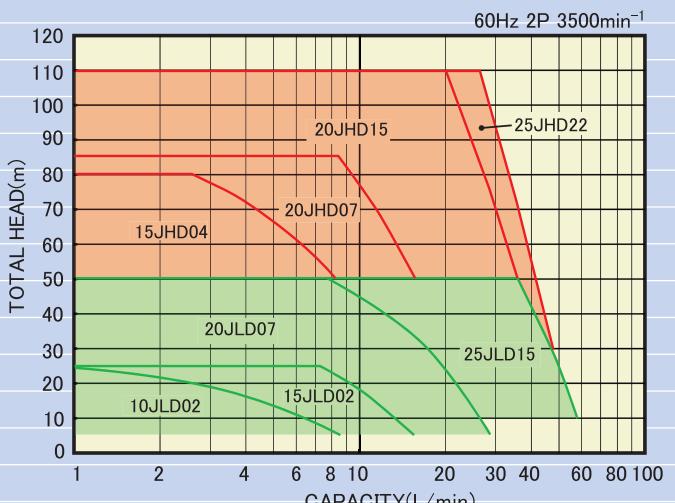
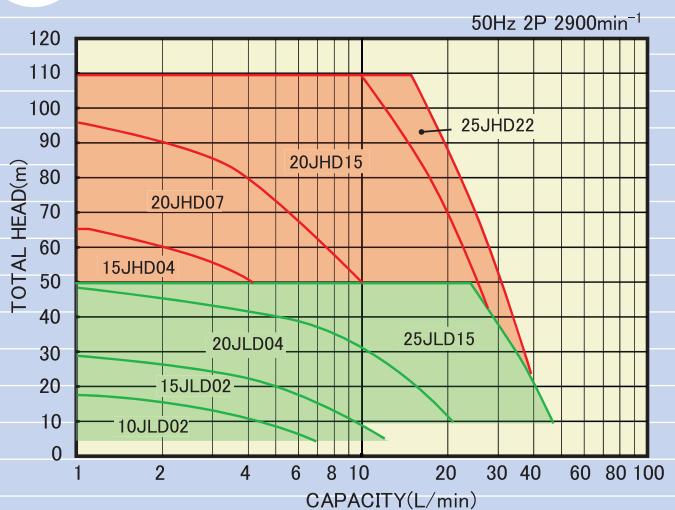
用途 /Applications

- 一般産業用 /General industrial applications
- 一般洗浄用 /For the rinsing liquid transportation
- 純水移送用 /For the pure water transportation
- 食品・医薬・医療用 /For the food /medicine /medical treatment
- 化学液移送用 /For the chemical liquid transportation

標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name	JLD 標準/~J	JHD 標準/~J
全揚程 Total Head	Max.50m	Max.110m
流量 Flow rate	Max. 60L/min	Max. 48L/min
液温 Liquid temperature	~90°C(Standard)	
接続 Connection	Rc ネジ	
本体・カバー Casing/cover	SUS304 *2	
羽根車 Impeller	SUS304 *2	
メカシール Mechanical seal	SiC×SiC×PTFE(Standard) SiC×Carbon×PTFE(-J)	
O-リング O-ring	PTFE	
シャフト Shaft	SUS316L	
Material	単相防滴屋内(S) Single phase drip-proof	50/60Hz 100/110/115/200/220/230V 0.15~0.56kW IP22 · Insu.class:E · PSE
	三定格 三相全閉外扇屋内(Z)*1 Three voltages, Three Phase totally-enclosed fan cooled, indoor use	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.31~2.42kW IP44 · Insu.class:EorF · PSE
	多電圧 三相全閉外扇屋内(ZM) Multi voltages, Three Phase totally-enclosed fan cooled, indoor use	50Hz 200/380/400/415V 60Hz 200/220/380/400/440/460V 0.31~0.56kW IP44 · Insu.class:E · PSE · UL · (CCC)
	三相安全増防爆屋内(A) 3 Phase Increase safety (cG3)	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.3~2.42kW IP44 · Insu.class:E · PSE
Motor	*1:0.75kW以上はIE3高効率対応となります。 High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.	
	*2:接液部に、電解研磨・バフ研磨等各種処理が可能です。 Surface treatment such as Electrolytic polishing / Buffing polishing is possible for the liquid contacting area inside the pump.	
	SUS316に変更可能です。 SUS316 can change it.	

予想曲線 /Pump Supposition Curve.



特徴 /Characteristics.

■小型・シンプル化で汚染を防止

- 渦流ポンプは、小形1段の羽根車で回転を上げることなく高圧が得られ、ポンプの小型化によりポンプ内の接液面積を最小に抑え、移送液の汚染を防止します。

A turbine pump can get high pressure without raising rotation with small one-step impeller. The liquid contacting area inside the pump is restrained in the minimum by the miniaturization of the pump, and the pollution of the transportation liquid is prevented.

- 部品点数が少なく、シンプル構造でポンプに液が溜まるところが少ないため、バクテリアの発生が防止できます。また、接液面積が少ないとため、金属イオンの溶出もPPMオーダまで減少できます。

The occurrence of the bacteria can be prevented because there is hardly a place for liquids to be piled up because of the simple structure of the pump. And, ion liquataion out of the metal can decrease to PPM level because attack liquid area is small, too.

■定期的な部品交換が不要

- ペローズポンプ・ダイヤフラムポンプのように屈曲を繰り返し疲労する部品や、チャッキバルブがないため部品交換が不要で、メンテナンスコストが大幅削減できます。

Maintenance cost can be reduced drastically because there is no consumable parts which frequently required to be replaced, like belows pump/diaphragm pump which has parts repeats bending and Check valve.

■安定性能

- 容積式ポンプ（ペローズポンプ、ダイヤフラムポンプ等）のように脈動が無く、常に安定した液移送ができ、装置の品質を高めることができます。

There is no pulsation like bellows pump and diaphragm pump and stable liquid flow is achieved always which enhance the quality of the equipment,

■純水（低粘性液）の場合、メカニカルシール摺動材質を SiC×カーボンにすることをお薦めいたします(-J)。

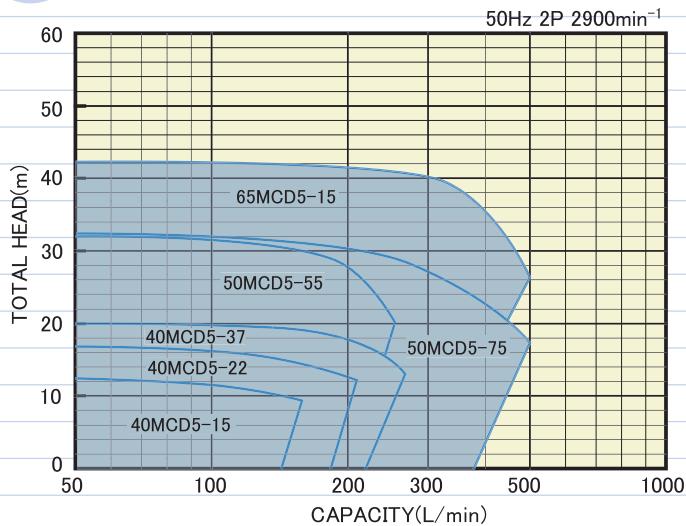
SiC×Carbon as Mechanical Seal sliding surface material is suitable for deionized mater (low viscosity liquid) application. (-J)

MCD

医薬・医療・食品用うず巻ポンプ
Medicine/Medical treatment / Food centrifugal pump



予想曲線 /Pump Supposition Curve.



用途 /Applications

- 食品産業用/For the food industry
- 医薬医療産業用/For the medicine and medical industry
- 一般産業用/General industrial applications
- バイオテクノロジー用/For the biotechnology

特徴/Characteristics

- 完全無滞留性/No water pocket in the pump

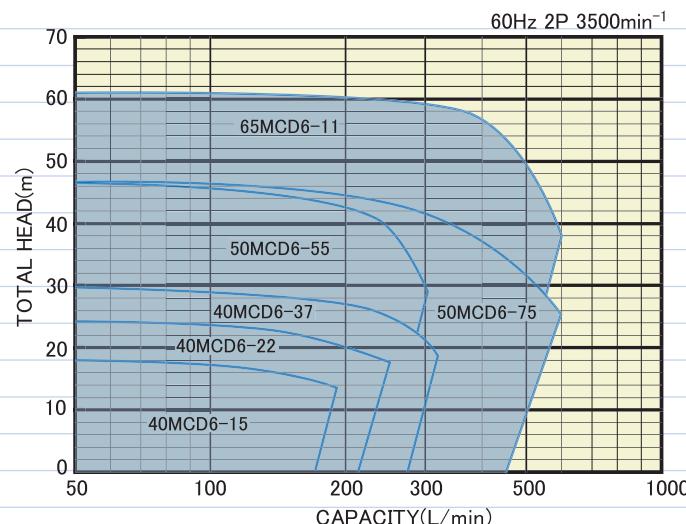
標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name		MCD
全揚程 Total Head		Max. 60m
流量 Flow Rate		Max. 600L/min
液温 Liquid temperature		Max.90°C
接続 Connection		Ferrule(ISO)
Material	本体・カバー Casing/cover	SUS316L *1
	羽根車 Impeller	SCS16 *1
	メカシール Mechanical seal	SiC × Carbon × FKM
	O-リング O-ring	FKM *2
	シャフト Shaft	SUS316 *1
Motor	三相全閉外扇屋内*3 3 Phase totally-enclosed & fan cooled	1.5~11kW
	特別付属品 Optional	ステンレスモータカバー Stainless steel motor cover

*1 接液部に、電解研磨・バフ研磨等の各種処理が可能です。
Surface treatment such as electrolytic polishing/ Buffing polishing is possible for the liquid contacting area inside the pump.

*2 各種O-リングに対応可能です。（食品衛生法合格ゴム適用可能）
It can be improved variously to the O-ring.

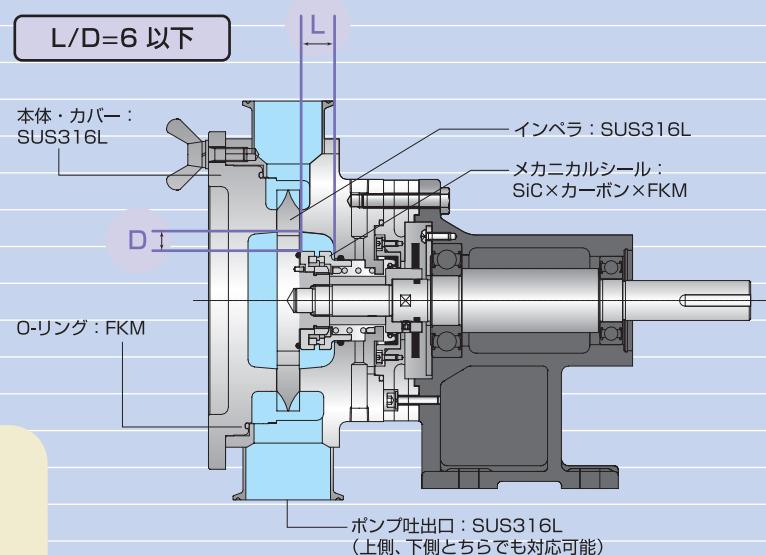
*3 各種モーターへの変更可能です。0.75kW以上はIE3高効率対応となります。
It can be change to the motor variously. High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.



MSD

医薬・医療・食品用サニタリ渦流ポンプ

Medicine/Medical treatment / Food SANITARY turbine pump



用途 /Applications

■食品・医薬品・各種プロセス用

For the Food, Medical and Kinds of other process.
例) 純水機/application for sterilization
調合機/application for preparation

■各種用水設備 /Kinds of water application

例) 注射用水(WFI)/Injection water (WFI)
精製水/Refined water
飲料用水/Drinking water

特徴 /Characteristics.

■ロータリーポンプに匹敵する制御性

It is easy to control same as rotary pump.
i) 負荷変動による流量変化が少ない。
Capacity wave are available only a little bit.
ii) 低NPSH (NPSH_{reg}=3m以下)
Low NPSH(NPSH_{reg}=less than 3m)

■優れたサニタリ性

Accommodate to sanitary.
i) 高CIP性・・・内部流路はすべて6D以下を実現。
High CIP spec. /Water passage can be realized less than 6D
ii) 残液ゼロ
No remained water
iii) 150°C SIP可能
It is possible to be 150 degrees C SIP.
iv) 容易なメンテナンス・・・分解、組立が容易。
Easy maintenance /Easy assemble, Easy dismantle.

標準仕様 /Specifications

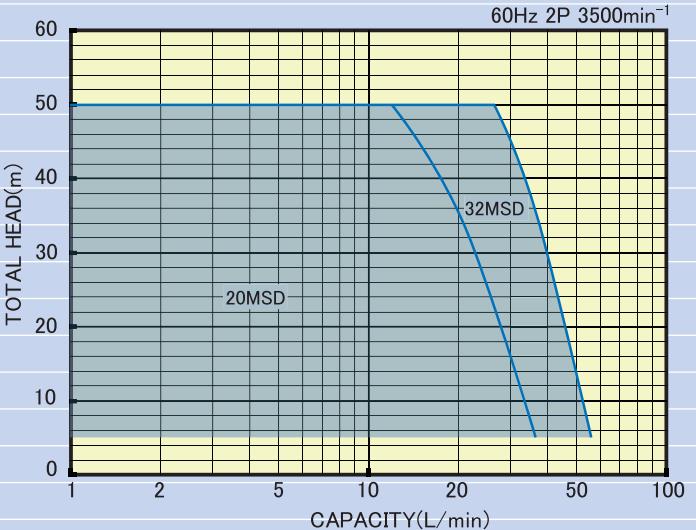
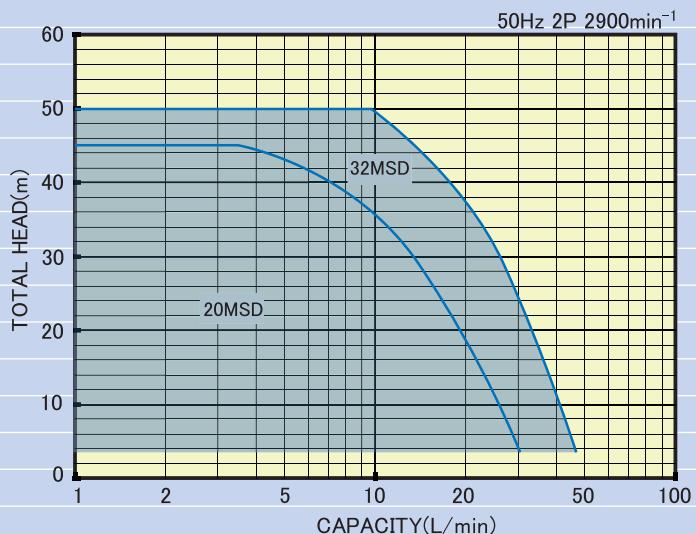
シリーズ名 Series name		MSD
全揚程 Total Head	MAX. 70m (70~100mはご相談下さい)	
流量 Flow Rate	Max. 900L/min	
液温 Liquid temperature	~ 90°C	
粘度 Viscosity	Max. 150 mpaS	
接続 Connection	Ferrule(ISO)	
Material	本体・カバー Casing/cover	SUS316L+バフ研磨 (#400) +不動態化処理
	羽根車 Impeller	SUS316L+不動態化処理
Motor	メカシール Mechanical seal	SiC×Carbon×FKM
	O-リング O-ring	FKM (食品グレード対応)
三相全閉外扇屋内 ¹ 3 Phase totally-enclosed & fan cooled	2.2~5.5kW	
特別付属品 Optional	ステンレスモータカバー Stainless steel motor cover	

*1 各種モーターへの変更可能です。0.75kW以上はIE3高効率対応となります。

It can be change to the motor variously.

High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.

予想曲線 /Pump Supposition Curve.



MFD

医薬・医療・食品用渦流ポンプ
Medicine/Emedical treatment/ Efood turbine pump



用途 /Applications

- 一般産業用 /General industrial applications
- 医薬医療産業用 /For the medicine and medical industry
- 食品産業用 /For the food industry

特徴 /Characteristics

- パーティクル排出機構を標準装備
Mechanism of discharging particles as standard
- 完全な表面処理 /Perfect surface treatment

容積式ポンプ（ベルローズポンプ、ダイヤフラムポンプ等）のように脈動が無く、常に安定した液移送ができ、製品の品質を高めることができます。

There is no pulsation unlike bellows pump and diaphragm pump and stable liquid flow without pulsation is achieved always, which enhance the quality of the product.

標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name		MFD
全揚程 Total Head		Max. 64m
流量 Flow rate		Max. 110L/min
液温 Liquid temperature		~90°C (CIP)
接続 Connection		Ferrule(ISO)
Material	接液部材料	SUS316 + パフ研磨400 (電解研磨) ^{*3}
	メカシール Mechanical seal *1	SiC×SiC or Ceramics×Ceramics
	O-リング O-ring	PTFE (Standard) その他各種材料適用可能 ^{*2}
Motor	三相全閉外扇屋内(Z) ^{*4} 3 Phase totally-enclosed fan cooled	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:EorF・PSE
	標準付属機構	パーティクル排出機構・ドレン機構 The mechanism of discharge particles・drain mechanism
	特別付属品	ステンレスモータカバー(脚つき) [パフ研磨300] Stainless steel motor cover.(With the leg.) [Buffing300]

*1 メカニカルシールは、EHEDG (イヘージ) 対応品への変換可能です。

The mechanical seal can be replaced with the goods complying with EHEDG.

*2 食品用O-リングに対応可能です。

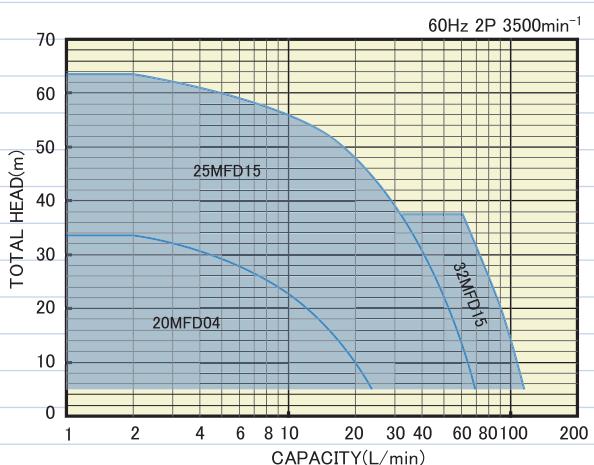
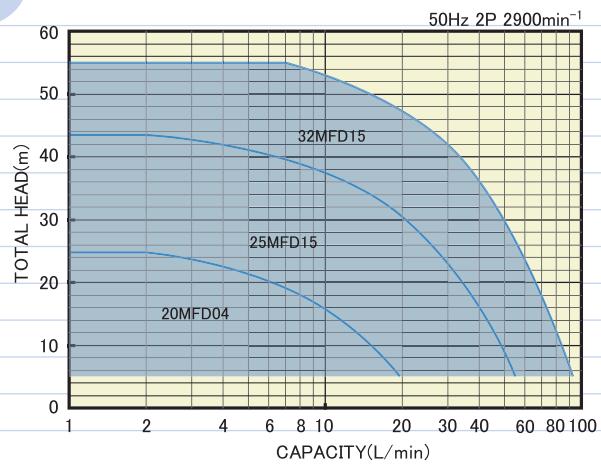
The O-rings of food grade is possible.

*3 電解研磨はオプションです。The electrolytic polishing is optional.

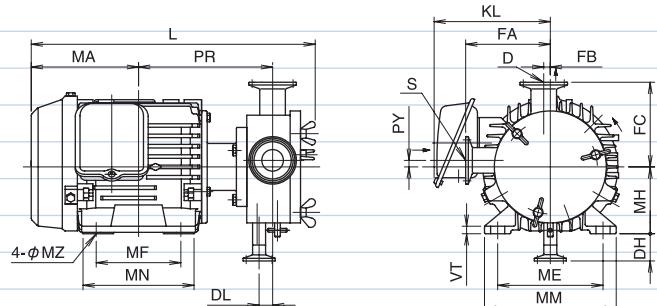
*4 0.75kW以上はIE3高効率対応となります。

High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.

予想曲線 /Pump Supposition Curve.



外形図 /Dimensions



寸法表 /Dimension table

(unit: mm,kg)

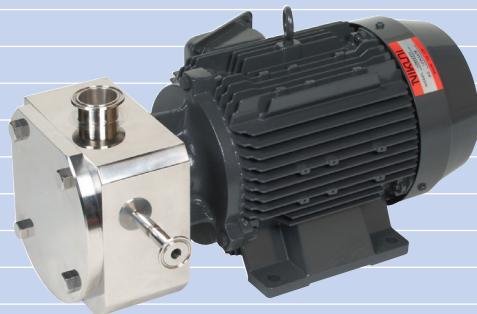
Model	kW	S	D	PR	PY	FA	FB	FC	MH	L	MA	ME	MF	MM	MN	MZ	VT	KL	DH	DL	Weight
20MFD04Z	0.4	20A	20A	142.5	7	90	7	90	71	302	114	112	90	140	121	7×8	8	122	29	14	14
25MFD07Z	0.75	25A	25A	141.5	4	100	13	100	80	325	125.5	125	100	160	127	10×8	9	127.5	30	30	21
25MFD15Z	1.5	25A	25A	157.5	4	100	13	100	90	362	146.5	140	125	170	155	10	10	145	20	30	30
32MFD15Z	1.5	32A	32A	157.5	7	110	14	110	90	362	146.5	140	125	170	155	10	10	145	25	30	30.5

※詳細はwww.nikuni.co.jpで参照下さい
Please refer www.nikuni.co.jp for the details.

BKD

バイオテクノロジー用クリーン渦流ポンプ

Biotechnology turbine pump



用途 /Applications

- 一般産業用 /General industrial applications
- 医薬医療産業用 /For the medicine and medical industry
- 食品産業用 /For the food industry
- バイオテクノロジー用 /For the biotechnology

特徴 /Characteristics.

- 完全無滞留性
No water pocket in the pump
- メカニカルシール外部滅菌機構
The Mechanical Seals outside sterilized mechanism
- 残留ドレン自動排出
Automatic drain discharge

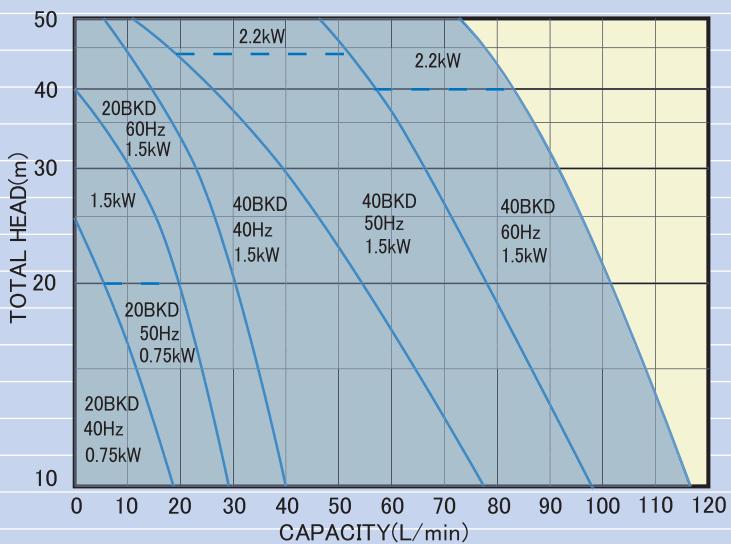
標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name		BKD
全揚程 Total Head		Max. 60m
流量 Flow rate		Max. 115 L/min
液温 Liquid temperature		~90°C (125°C洗浄対応)
接続 Connection		Ferrule
Material	接液部材料	SUS316L + バフ研磨400 (電解研磨) *1
	メカシール Mechanical seal	SiC×SiC or Ceramics×Ceramics
	O-リング O-ring	PTFE (Standard) その他各種材料適用可能
Motor	三相全閉外扇屋内(Z)*2 3 Phase totally-enclosed fan cooled	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:EorF・PSE・(CCC)
	三相安全増防爆屋内(A) : eG3 3 Phase Increased safety : eG3	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:E・PSE
	標準付属機構	ドレン機構 Discharge mechanism
	特別付属品	ステンレスモータカバー (脚つき) [バフ研磨300] Stainless steel motor cover.(With the leg.) [Buffing300]

*1 電解研磨はオプションです The electrolytic polishing is optional.

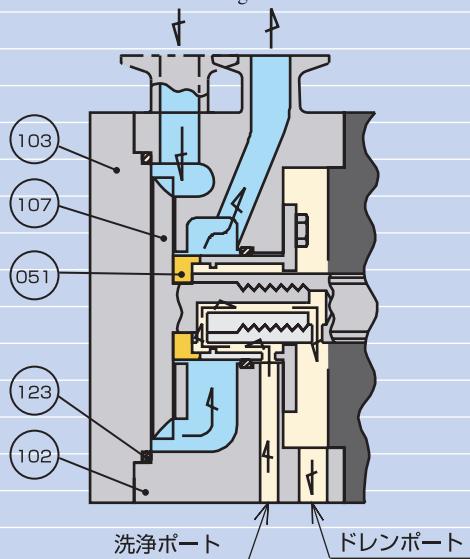
*2 0.75kW以上はIE3高効率対応となります。
High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.

予想曲線 /Pump Supposition Curve.



メカニカルシール外部滅菌機構

The Mechanical Seals rinsing mechanism.



主要部品

No.	名称	材質
051	メカニカルシール	SiC×SiC
102	本体	SUS316L
103	羽根車	SUS316L
107	O-リング	川°-ゴロ
123		

UCP [不動態化処理/Passivation treat]

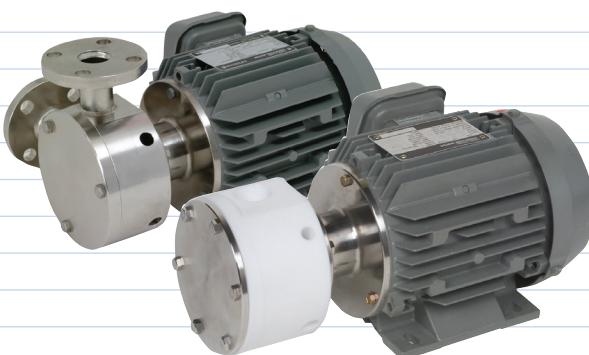
UCP -G [鉄酸化膜 不動態化処理/Fe oxide film passivation treatment]
UCP -W [クロム酸化膜 態動体化処理/Crooxide film passivation treatment]

UCP-L [PTFEコート] Teflon courting

UCT [PTFE] Pure teflon

超クリーン渦流ポンプ

Super clean turbine pump



用途 /Applications

- 一般産業用 /General industrial applications
- 一般洗浄用 /For the washing liquid transportation
- 純水移送用 /For the pure water transportation
- 食品・医薬・医療用 /For the food / medicine / medical treatment
- 化学液移送用 /For the chemical liquid transportation

標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name	UCP	UCP-G [UCP-W]	UCP-L	UCT		
取り扱い液	純水移送用 (温純水)	○ (○)	○ [×] (○)	○	○ [×]	
	オゾン水	○	○ [×]	×	×	
	高純度アルコール	○	○ [×]	○	○	
	化学液・機能水等	ご相談に応じて対応 It copes with it corresponding to the consultation				
全揚程 Total Head					Max. 50 m Max.40m	
流量 Flow rate					Max. 100 L/min Max. 110 L/min	
液温 Liquid temperature					~90°C ~40°C	
接続 Connection					JIS Flange or Ferrule(ISO) Teflon joint	
Material	接液部材料		SUS316 電解研磨 Treated with electrolysis composite polishing	SUS316 GEP処理 Treated with GEP	SUS316 PTFE コート PTFE coat	PTFE PEEK
	メカシール Mechanical seal		SiC×SiC or Ceramics×Ceramics			
O-リング O-ring					PTFE	
Motor	三相全閉外扇屋内(Z) *1 3 Phase totally-enclosed fan cooled		50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:E・PSE・(CCC)			
	三相安全増防爆屋内(A) eG3 3 Phase Increased safety eG3		50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~1.5kW IP44・Insu.class:E・PSE			
標準付属機構					パーテクル排出機構 The machinery of discharge particles	

*1 0.75kW以上はIE3高効率対応となります。

High efficiency IE3 motor is applied for motors more than 0.75kW.

参考データ / Reference data

パーテクルデータ (N/mL) Data of particles

粒径	0.5μm	0.2μm
Back grand	0	4
UCP	2	15
UCT	2	14

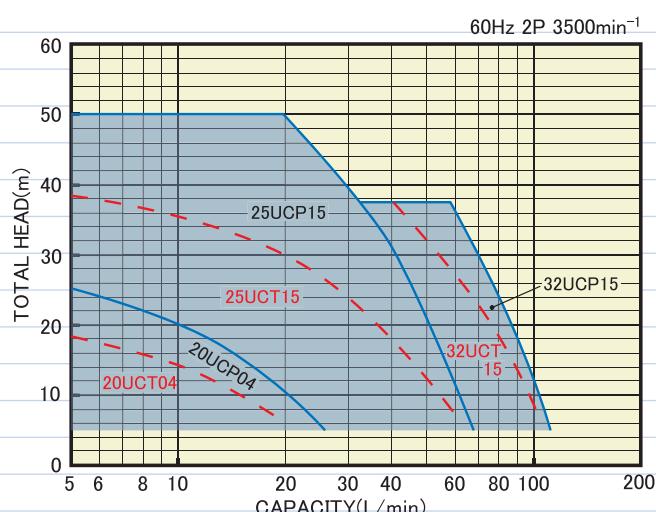
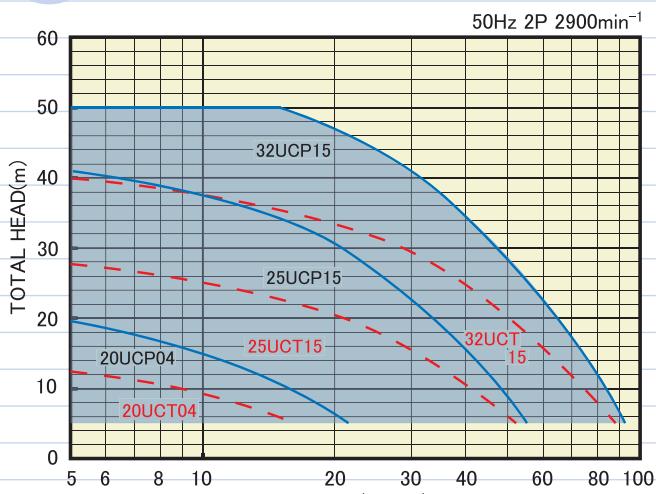
金属イオン溶出データ (ng/L)

Liquefy of the metals ion data

金属イオン	Fe	Cr	Ni	Mn
UCP	5	6	2	5
UCP-G	11	1以下	6	16
UCP-L	5	2	4	4
UCT	1以下	1以下	1以下	1以下

Note: CMPスラリー液運転後（1年間）の金属イオン溶出データです。
They are liquefy of the metals ion data after the VMP slurry liquid operation (one year).

予想曲線 /Pump Supposition Curve.



特徴 /Characteristics.

- パーテクル排出機構を標準装備
Particles discharge mechanism as standard
- 完全な表面処理
Perfect surface treatment
- 要求仕様に合わせて性能調整をいたします。
Performance adjustment is done in accordance with the requirement.
- 不動態化処理タイプのシールレスポンプ(UCPM)タイプも製作可能です。
Sealless type (UCPM) of the passivation treatment type can be made, too.



UCPM

TFD (0.6MPa)

熱媒油用渦流ポンプ

Heat medium oil turbine pump



用途 /Applications

■各種熱媒油移送用 /For the heat medium oil transportation

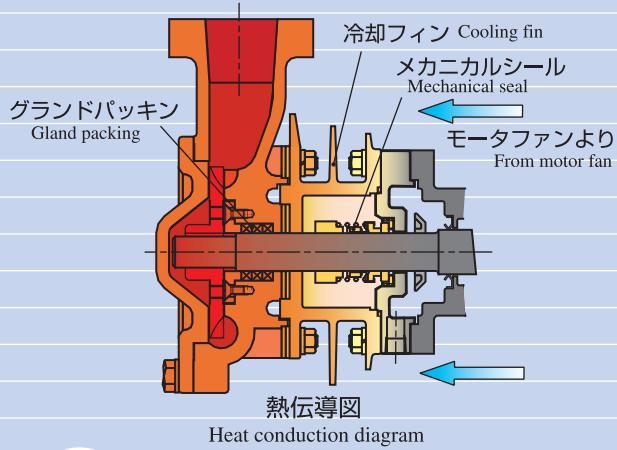
特徴 /Characteristics.

■グランドパッキンと冷却フィンによりメカニカルシールの寿命向上。

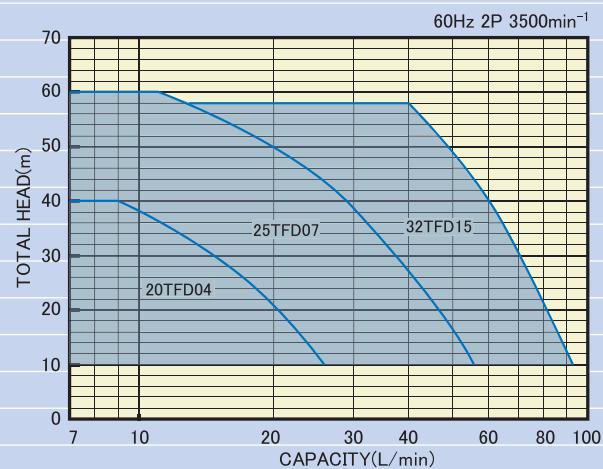
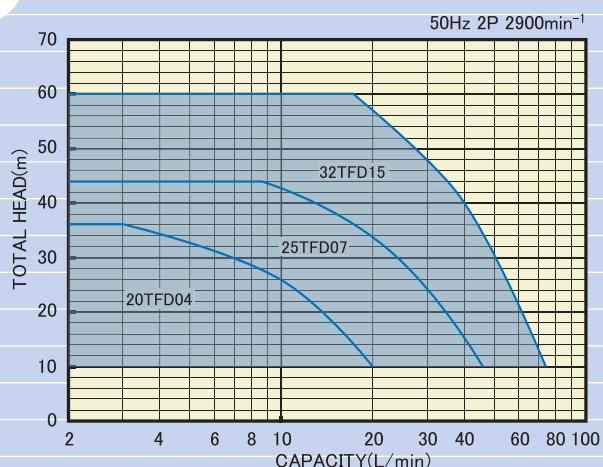
By the gland packing and the cooling fin, the life improvement of the Mechanical Seals

標準仕様 /Specifications

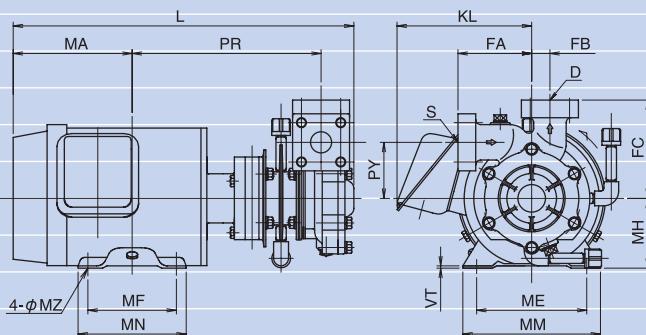
シリーズ名 Series name		TFD
全揚程 Total Head		Max. 60 m
流量 Flow rate		Max. 90 L/min
液温 Liquid temperature		~230°C (Only heat oil.)
接続 Connection		JIS B 2291 油圧用管フランジ 210kgf/cm ²
Material	本体・カバー Casing/cover	FCD450
	羽根車 Impeller	FCD450
メカシール Mechanical seal		SiC × Carbon × FKM
ガスケット Packing		Special packing
Motor		三相安全増防爆屋内(A) 3 Phase Increase safety (eG3) 50Hz 200V 60Hz 200/220V IP44/Insu.class:F/PSE/安檢(日本)



予想曲線 /Pump Supposition Curve.



外形図 /Dimensions



寸法表 /Dimension table

(unit:mm,kg)

model	kW	S · D	PR	PY	FA	FB	FC	MH	L	MA	ME	MF	MM	MN	MZ	VT	KL	weight
20TFD04A	0.56	20A	192	57	75	18.5	100	71	346	121	112	90	140	110	7×8	2.3	175	15
25TFD07A	0.975	25A	188.5	68	85	23	110	80	361.5	133	125	100	155	125	10	8	181	28
25TFD15A	1.95	25A	211.5	68	85	23	110	90	410	158.5	140	125	176	150	10	10	195	35.5
32TFD15A	1.95	32A	215	76	100	28	130	90	411.5	158.5	140	125	176	150	10	10	195	36.5

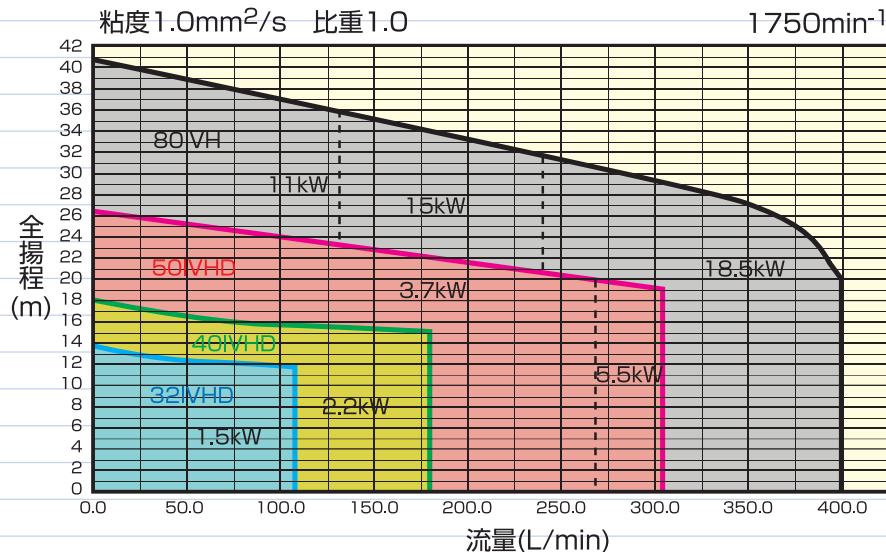
IVD

食品用インナーボルテックスポンプ

Inner voltex food pump



予想曲線 /Pump Supposition Curve.



標準仕様 /Specifications

シリーズ名 Series name		IVD
全揚程 Total Head		Max. 40m
流量 Flow rate		Max. 400L/min
液温 Liquid temperature		~100°C
粘性 Viscosity		1~5000 mPa · s
接続 Connection		Ferrule(ISO)
Material	本体・カバー Casing/cover	SCS304/バフ研磨400
	羽根車 Impeller	SCS304/バフ研磨400
	メカシール Mechanical seal	SiC×カーボン×FKM
	O-リング O-ring	FKM(食品グレード対応)
Motor	可变速PMモータ(屋内) Variable speed PM motor-enclosed fan cooled	200V/220V 1.5~18.5kW IP44 Insu.class:B

*1 インバータは標準搭載です。
Inverter is attached as standard.

*2 各種モータへ変更可能です
It can be changed to the motor variously.

*3 オプション：呼び水自吸ユニット・ステンレスモータカバー
Option : self-priming unit · stainless steel motor cover.

用途 /Applications

■比較的硬い固体物の移送

米・小麦・大麦・ジャガイモ・らっきょう・にんにく・オリーブ・・・
Rice / wheat / barley / potato / shallot / garlic / olive

■比較的柔らかい固体物の移送

果実・野菜・調理食品（粥・カレー・シチュー・ジャム・・・）
Fruit / vegetables / cooking food (rice gruel / curry / stew / jam)

■高粘性液の移送

マヨネーズ・ケチャップ・ヨーグルト・バター・・・
Mayonnaise / ketchup / yoghurt / butter

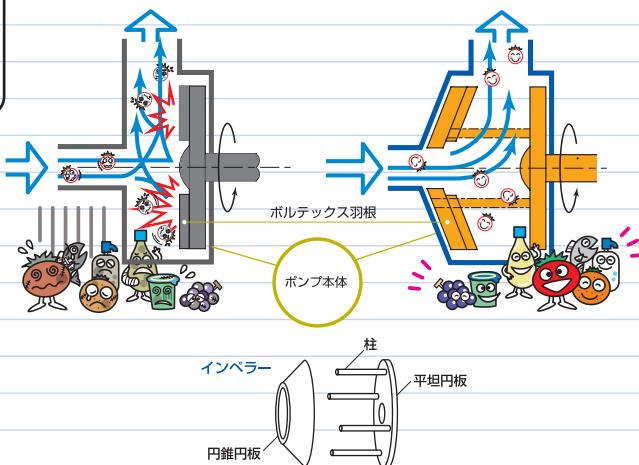
■その他（結晶・気泡含有液・・・）

■インナーボルテックスポンプのインペラは、
●内側に液体に摩擦を与えるボルテックス羽根を持つ円錐上の円板と
シャフトの先端に取り付けられた平坦な円板と
これらを結合するための4本の柱から構成されております。

ポンプの吸い込み口から流れてきた固体物を含んだ流体は、ボルテックス羽根との摩擦により回転を始め、遠心力でケーシングの外側へ送られ、ポンプ内を回転しながら吐出口から排出されて連続的に移送されます。その際に内側に設けられたボルテックス羽根車は、固体物を追いかけるように回転し、固体物との強い接触がありません。また、インペラ内に流れ込んだ固体物は、遠心力により90°に曲がり、平坦な円板に沿って移動するために衝突で強く叩かれることなく、優しい移送が可能となります。

特徴 /Characteristics
インナーボルテックスポンプの構造と送液原理

[従来のボルテックスポンプ] [インナーボルテックスポンプ]





特殊仕様ポンプ[一体型]

低騒音型SCS製渦流ポンプ

低NPSH渦流ポンプ

クリーン渦流ポンプ

超クリーン渦流ポンプ

医薬・医療向け渦流ポンプ

バイオ向け渦流ポンプ

熱媒油用渦流ポンプ

食品用ポンプ

株式会社 ニクニ

製品改良のため、カタログ記載事項は予告なく変更する事がありますのでご了承下さい。

本社営業部

〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子5-8-1 第3井上ビル2階
TEL. 044-833-1121 FAX. 044-833-6482

2018.03

名古屋営業所

〒464-0850 愛知県名古屋市千種区今池4-15-3 浅井ビル5階
TEL. 052-741-7301 FAX. 052-741-7303

www.nikuni.co.jp(Japanese)
nikunijapan.com(English)

大阪営業所

〒541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町4-5-9 井門瓦町ビル8階
TEL. 06-6205-7001 FAX. 06-6205-7031

福岡営業所

〒810-0074 福岡県福岡市中央区大手門3-10-9 大木大手門ビル4階
TEL. 092-725-0041 FAX. 092-725-0042

出張所
サービスセンター
現地法人

山形、福山
東日本、西日本
シカゴ、上海