

## SANITARY PUMPS SERIES サニタリーポンプシリーズ



遠心衛生ポンプはドイツの技術と GMP 基準を使用して製造されており、新しい設計概念と操作が統合されています。  
ABBポンプの特殊モーターと高品質のステンレス鋼素材を使用し、高度な設備で製造されています。  
信頼できる品質と優れた技術的パフォーマンス、高品質と手頃な価格を  
保証するために厳密に組み立ておよびテストされています。  
低コストで同様の輸入製品と置き換えることができます。飲料、医薬品、  
バイオエンジニアリング、乳製品、食品に広く使用されています

Mingling brand new design conceptions and advanced equipment, the applied centrifugal sanitation pump is manufactured with German technologies and against GMP standard, meanwhile ABB pump exclusive electro motor and superior stainless steels are used in the manufacturing. Each pump is subject to strict assembly and tests, which may ensure reliable quality and outstanding technical performances. It is of high quality and low price, which could substitute imported Peer products. It is widely used in such industries as beverage, pharmacies, biological engineering, dairy, food, brewery, precision chemical etc.



**インペラ: オープンインペラ、衛生的でデッドスペースを残さない**  
Impeller: Open impeller, do not stay dead

性能 Performance

流量: 3m<sup>3</sup>/h~120m<sup>3</sup>/h  
圧力: 最大作動圧≤0.75Mpa  
最大入口圧: 0.5Mpa  
温度範囲: -10°C~+140°C  
騒音水準: 86db

Flow: 3m<sup>3</sup>/h, 120m<sup>3</sup>/h  
Pressure: maximum working pressure ≤0.75Mpa  
Maximum entry pressure: 0.5Mpa  
Temperature coverage: -10°C ~+140°C  
Noise level: 86db

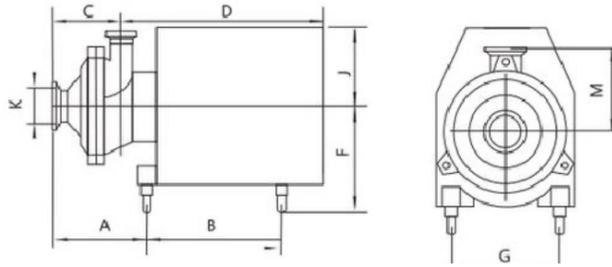
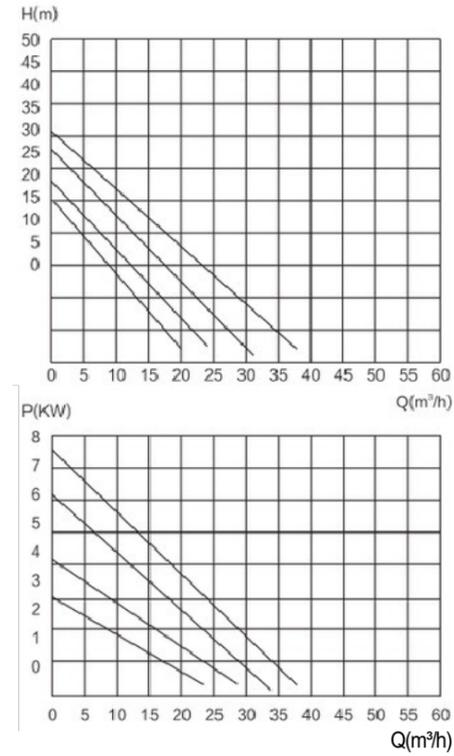
接続方式: クランプ、ねじ込み、フランジ式  
Connect way: Clamp, Union, Flange

材質: SUS304、SUS316L

(材質の選定では、ポンプ本体、ポンプカバー、羽根車などの材質と接触する部分にはSUS316LまたはSUS304ステンレスを採用しています  
シール方式:

Material: SUS304, SUS316L. the pump body, pump cover and impeller contact with medium made of SUS316L, SUS304  
Mechanical seals: mechanical seal

10-25サニタリー自吸式ポンプ  
Sanitary Self-priming pump



外径サイズ Dimensions

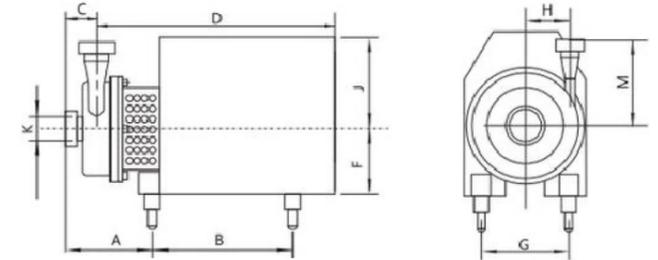
Size	モーター(Motor Power)			
	3KW	4KW	5.5KW	7.5KW
A	183	85	210	210
B	280	280	320	320
C	140	142	147	151
D	450	450	544	564
F	175	185	218	218
J	200	200	210	210
G	162	188	215	215
M	155	155	179	179
K	51	51	51	63.5

性能曲線 Performance Curve

液: 20℃清水 誤差: ±5%	回転速: 1450r/min 周波数: 50Hz	吸込み: 8M
Medium: 20℃ clean water Error: ±5%	Rotating Speed: 1500r/min Frequency: 50Hz	Suction Lift: 8M

選定時は安全係数を持たせて下さい。Safety tolerance should be reserved when selecting motor power

5-20サニタリー負圧ポンプ  
Sanitary Suction pump



外形寸法Dimensions

Size	モーター(Motor Power)						
	0.75KW	1.5KW	2.2KW	3KW	4KW	5.5KW	7.5KW
A	130	130	134	152	152	165	165
B	195	230	230	280	280	320	320
C	32	35	35	38	42	45	47
D	413	428	430	486	486	598	598
F	155	165	165	175	85	218	218
J	160	50	150	200	200	210	210
G	125	40	40	162	188	215	215
M	130	140	140	150	150-160	160	160
H	68	77	77	87	87-95	95	95
K	38	51	51	51	51	51	63.5

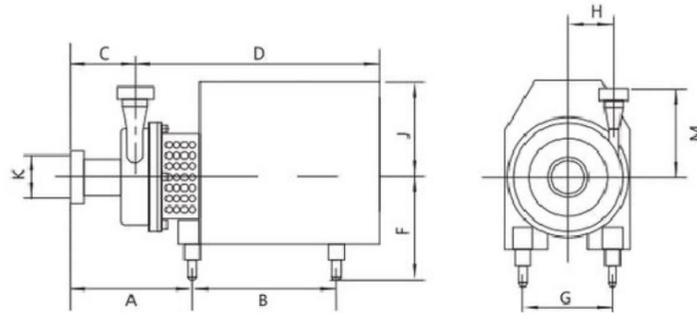
TWB30-60

外形寸法 Dimensions

size	モーター(Motor Power)		
	11KW	15KW	18.5KW
A	195	195	95
B	410	410	410
C	50	50	50
D	675	675	675
F	235	235	235
J	300	300	300
G	250	250	250
M	172	172	172
H	110	110	110
K	63.5	76	76

# 3-15サニタリー遠心ポンプ Sanitary Centrifugal pump

# サニタリーローターポンプ Hygienic Lobe Pump (Rotor Pump)



### 外形安裝尺寸Dimensions

Size	电机功率 (Motor Power)							
	2.2KW	3KW	4KW	5.5KW	7.5KW	11KW	15KW	18.5KW
A	194	212	212	225	225	255	255	255
B	230	280	280	320	320	410	410	410
C	95	98	102	05	107	110	10	110
D	430	486	486	598	598	675	675	675
F	165	175	185	218	218	235	235	235
J	150	200	200	210	210	300	300	300
G	140	162	188	215	215	250	250	250
M	140	150	150-160	160	160	172	172	172
H	77	87-95	95	95	95	110	110	110
K	51	51	51	51	63.5	63.5	63.5	76

### 性能曲线 Performance Curve

介质: 20℃清水 误差: ±5%	转速: 2850r/min 频率: 50Hz	叶轮: 最大直径: 240mm 最小直径: 140mm
Medium: 20℃ clean water Error: ±5%	Rotating Speed: 2850r/min Frequency: 50Hz	Impeller: Max. Dia: 190mm Min. Dia: 140mm

### 応用Application:

ポンプは食品衛生基準3Aに準拠して設計された容積式カムローターポンプです。  
 この規格には、機器プロセスに対する最も厳格な衛生要件があり、洗浄とメンテナンスが簡単です。  
 このポンプは、食品加工、化粧品、製薬産業における粘性および低粘度の媒体の移送に最適です。

The pump is a positive displacement lobe rotor pump designed according to 3A standard with a very strict hygienic requirements to equipment and processes, Easy cleaning and maintenance. The pump is ideal for the transfer of viscous as well as low-viscosity media in the food-processing, cosmetics and pharmaceutical industries.

### 動作原理Operating Principles

ポンプは基本的に、互いに接触することなくポンプハウジング内で回転する2つのカムローターで構成されています。  
 ローターが回転すると、カムとポンプハウジングの間の隙間に材料が充填され続け、材料は吐出口まで押し出され、一定量の材料が輸送されます。  
 カムとポンプハウジング間の公差が調整されているため、吸引された物質は連続的な蒸気の流れを形成し、ポンプの効果的な吸引が保証されます。

The pump basically consists of two lobe rotors which rotate inside the casing without touching each other. As the rotors rotate, the space between the lobes and the casing is successively filled with the product which is driven to the discharge nozzle displacing a fixed amount of product. The pumped product forms a continuous stream due to the adjusted tolerances of the lobes and the pump casing thus ensuring an efficient pumping.

### オプションOptions:

- メカニカルシール: SiC/SiC, TgC/SiC, Tgc/Tgc
- シングルメカニカルシール
- 水洗ダブルメカニカルシール
- ガスケット FPM(バイトンR)とPTFE。
- 安全弁はフロントカバーまたは外部バイパスにあります
- 縦型TURシリーズ
- 横型TULシリーズ
- さまざまな種類のドライブとデバイス
- (1) 無段変速機を手動で調整する
- (2) 周波数変換器の速度調整モーターとギアボックス
- (3) 固定速度比出力ギアボックス
- 接続: クランプ、ネジ、フランジ、溶接
- モーター搭載モデル (B5)
- モーター極数: 4極
- モーター周波数 50HZ、60HZ

- Mechanical seal: SiC/SiC, TgC/SiC, Tgc/Tgc
- Single mechanical seal
- Flushed double mechanical seal
- Gasket: FPM(VitonR) or PTFE
- Relief valve at the front cover or external by-pass
- Vertical TUR series or Horizontal TUL series
- Different drives and fixes:
- (1) Manual adjust Continuously Variable Transmission
- (2) frequency converter adjust motor gear box
- (3) fixed speed output transmission
- Connections: clamp, thread, flange, welding

Motor type B5,  
 4 Poles motor  
 Motor frequency 50HZ, 60HZ

ワイド電圧モーター:  
 Wide input range motor



功率Power	电压备注Voltage
0.55 Kw	210V~230V/50Hz
0.75 Kw	
1.1 Kw	
15Kw	360V~400V/50Hz
2.2 Kw	
3Kw	
4 Kw	420V~460V/60Hz
5.5KW	
7.5 Kw	
11 Kw	
15Kw	
18.5 Kw	360V~400V/50Hz
22 Kw	

サニタリー ロブ ポンプ(ローターポンプ)  
Hygienic Lobe Pump (Rotor Pump)

サニタリー ロブ ポンプ(ローターポンプ)  
Hygienic Lobe Pump(Rotor Pump)

技術規格 Technical specifications:

最大流量 : 62m³/h/272GPM  
最高圧力 : 12bar/174 PSI  
最高温度 : 120°C/248°F  
最高回転速 : 1450rpm  
Max.flow: 62m³/h/272GPM  
Max.pressure: 12bar/174 PSI  
Max.working temperature: 120° C/248° F  
Max.rev: 1450rpm

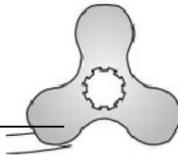
材質 Materials:

インベスメント鋳造ポンプ本体  
: A IS1316/LA IS1304  
鋳鉄フレームとギアボックス : QT450-10  
パッキン(標準)EPDM  
メカニカルシール(標準):C/SiC/EPDM  
内表面仕上 : Ra≤0.6μm  
ガイ表面仕上 : 鏡面仕上げ  
Investment casting casing: AISI 316L/AISI304  
Cast iron support and gear box: QT450-10  
Gaskets(standard): EPDM  
Mechanical seal(standard): C/SiC/EPDM  
Internal surface finish: Ra≤0.6 μm  
External surface finish: mirror polish

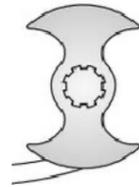
2枚ローター  
2-leaves rotor



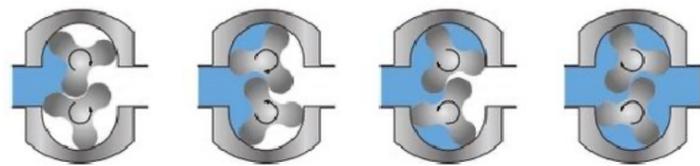
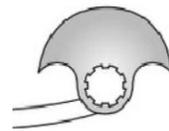
3枚ローター  
3-leaves rotor



バタフライ ローター  
butterfly rotor



シングル バタフライ ローター  
signal butterfly rotor



工作原理 Working Principle

- A. 由于转子旋转，两个转子的间距增大导致吸入端的空间也增大，由此引起部分真空，从而把流体牵引入泵腔中。  
B. 由于轴旋转的原理，两个转子都是不断的加载空气，流体被移到传送端，转子间的间隔和泵体两壁间的间隔保证了空间总是适时被加载。  
C. 泵腔完全加载后，流体通过转子叶片甩出并与两壁间的空间相反，即为转子泵的工作原理。
- A.As the lobes rotate,the space on the suction side increases as one lobe is distanced from another,thus creating a partial vacuum which draws the fluid into the pump chamber.  
B.As they are rotated by the shafts,each lobe is consecutively filled and the fluid is displaced to the delivery side.The small gaps between the lobes and between the lobes and the walls of the pump body ensure that the spaces are duly filled.  
C.The pump housing is completely filled and the fluid escapes through the teeth of the lobes and is forced against the walls of the spaces.which contributes to the pump action.

説明 Description:

無段変速機: 機械式摩擦式無段階調整器を備えた、現在最も多く使用されている構造の装置です。  
手動調整は、出力速度の無段階調整を実現し、流量の無段階調整の効果を實現するために使用されます。

Continuously Variable Transmission,the structure is equipped with the most commonly used form of mechanical friction stepless adjuster,the use of manual adjustment in the form of realization of the output speed stepless adjustment,to regulate flow of stepless effects.

ローターポンプメカニカル無段階変速シリーズ選定表  
Mechanical Continuously Variable Transmission lobe pump Series selection table

50Hz/60Hz  
N--200 ~ 1000Min

モデル Model	流量 Flow rate	圧力 stress	モーターパワー Motor Power	推奨回転速 (Min-1) Recommended rotate speed	排出量/100回転 (L) Displacement per 100 RPM(L)	入/出口規格 Inlet & Outlet Size
JN-20	1~3t	12Bar 9Bar 5Bar	1.5kw 1.1kw 0.75kw	200~450	9.96	1"/DN25
JN-23	2~5t	12Bar 9Bar 5Bar	3.0kw 2.2kw 1.5kw	200~450	18.7	1.5"/DN40
JN-25	3~7t	10Bar 7Bar 4Bar	4.0kw 3.0kw 2.2kw	200~450	25.6	2"/DN50
JN-30	5~10t	12Bar 8Bar 4Bar	5.5kw 4.0KW 3.0kw	200~400	43.4	2"/DN50
JN-35	6.5~13t	10Bar 7Bar 3Bar	5.5kw 4.0kw 3.0kw	200~400	54.3	2.5"
JN-55	7~14t	12Bar 9Bar 6Bar 3Bar	7.5kw 5.5kw 4.0kw 3.0kw	200~400	59.3	DN65
JN-60	8~16t	10Bar 7Bar 5Bar 3Bar	7.5kw 5.5kw 4.0kw 3.0kw	200~400	65.3	3"
JN-70	15~31t	12Bar 9Bar 5Bar	11kw 7.5kw 5.5kw	200~400	128	3"
JN-80	20~40t	10Bar 7Bar 4Bar	11kw 7.5kw 5.5kw	200~400	164	DN80
JN-100	25~50t	10Bar 6Bar 3Bar	11kw 7.5kw 5.5kw	200~400	208	4"/DN100
JN-125	31~62t	10Bar 7Bar 4Bar	15kw 11kw 7.5kw	200~400	260	5"/DN125

# 電磁スターラー

magnetic stirring apparatus

電磁スターラーは容器の底に設置され磁力で駆動するスターラーです。完全に密閉されており、漏れがありません。

クリーンで無公害な混合方法。磁力で駆動するため伝達軸がなく、非接触でトルクを伝達します。絶縁スリーブを備えた静的シールは、トランスミッションシャフトの動的シールを置き換え、メカニカルシールでは解決できない漏れの問題を完全に解決します。

この装置は主に製薬、食品、その他の業界で材料を溶解、混合するために使用されます。A magnetic mixer is a stirrer mounted on the bottom of a container and driven by magnetic force. It adopts completely close, no leakage, no pollution mixing method. Because it is driven by magnetic force, it is a non-contact transmission of torque without a drive shaft. It replaces the dynamic seal of the drive shaft with the static seal of the isolation sleeve, and completely solves the leakage problem that the mechanical seal cannot solve. The equipment is mainly used for dissolving mixing and ingredients in pharmaceutical and food industries.



タンク容積：10L-10000L

接続方式：溶接

最高回転速min/r-SO(

最高工作圧MPa:0.3

最高工作SJT:220

適用最高粘度CP:100

周波数変換器の有無：あり

インベラタイプ：4ピースタイプ

減速機：0.18kw-S. Skw/380V/50Hz

モーターブランド：SWE/Nord

設置方法：縦置き/横置き

接点材質材質：316L

物質への曝露がない：304

軸受材質：炭化ケイ素シール、メカニカルシールの問題を完全に解決

解決できない水漏れ問題。

この装置は主に製薬、食品、その他の業界で使用されています



適用範囲：

ステンレス製の各種反応槽、調液槽、貯蔵槽の攪拌装置。

作業条件：

引火性、爆発性、漏れの可能性があり、高度な密閉性が必要な場合。

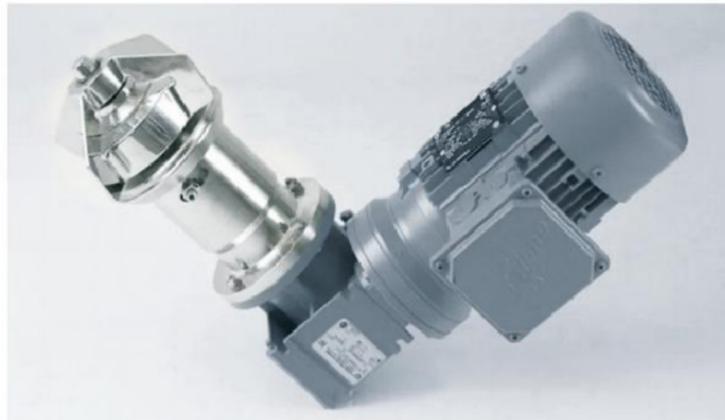
作動温度：-40-150℃

製品材質：316L /304

作動圧力：0-0.3Mpa

選定説明：液の粘度と温度条件が必要、

作動温度、作動圧力。



# 電磁スターラー

magnetic stirring apparatus

適用範囲：

ステンレス製の各種反応槽、調液槽、貯蔵槽の攪拌装置。

作業条件：

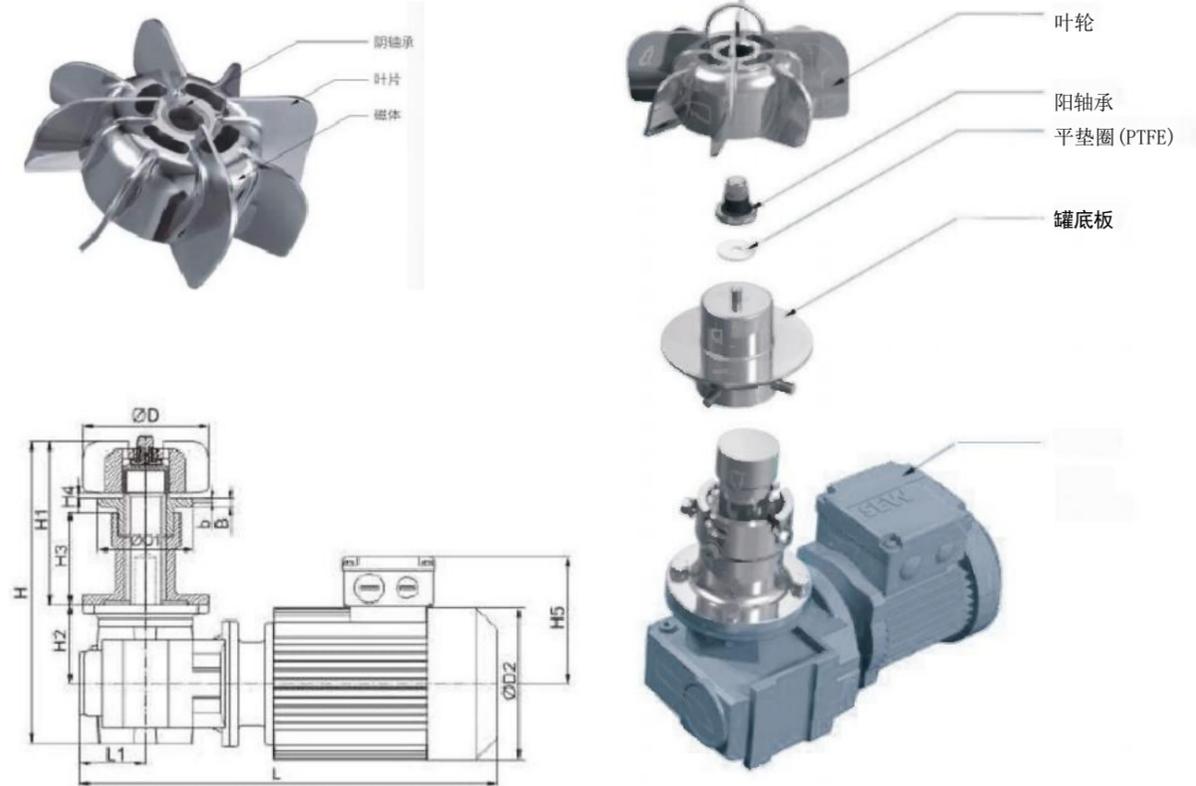
引火性、爆発性、漏れの可能性があり、高度な密閉性が必要な場合。

作動温度：-40-150℃

製品材質：316L或304

作動圧力：0-0.3Mpa

選定説明：液の粘度と密度条件が必要、作動温度、作動圧力。



規格D	L	L1	H	H1	H2	H3	H4	H5	D2	B	b	D1/焊接盘/獅容器开孔直径
C90	334	57	290	158	80	102	6	129	132	12	3	92
C120	346	63	294	62	80	88	6	129	139	8	3	92
C155	371	63	309	177	80	09	7	129	139	10	3	25
C200	411	63	365	233	80	39	7	39	156	20	3.5	80
C220	463	75	374	233	36	39	7	150	156	20	3.5	80
C240	463	75	386	245	96	40	8	150	179	20	3.5	190
C270	463	75	386	245	96	40	8	150	179	20	3.5	190
C320	500	83	435	290	108	160	10	165	200	22	3.5	235

# 電磁スターラー

magnetic stirring apparatus



## 特徴性能

### Characteristic performance

## 現在使用しているミキサーの問題

### Problems of directly-driven mixers and tank agitators

- 1 ドライブシャフト（シャフト）、メカニカルシールスリーブ、吊り上げ設備が必要です
- 2 CIP、SIPの設定や清掃が難しく、時間がかかる。
- 3 沈殿物が発生する場合があります。
4. モーターの容量が大きい（重いシャフトとインペラを駆動する必要があるので）
5. 駆動軸やメカニカルシールのメンテナンスを定期的に行ってください。

- 1、The directly-driven mixer or tank agitator should be equipped with a shaft, mechanical seals, and a crane-
- 2、It is difficult to Implement CIP/SLP and is inconvenient to clean.
- 3、Additional equipments including a pump and pipes are necessary, if the solution remains sediment.
- 4、Energy efficiency is low due to the heavy shaft and impeller.
- 5、Continuous attention and maintenance is required for the shaft

## 長所advantage

1. 伝動軸（シャフト）、メカニカルシール（メカニカルシール）、クレーンおよびその他のコンポーネントが不要。
2. CIPおよびSIPを実行でき、掃除が簡単で、作業時間の効果的な短縮\*
3. 堆積物がなく、中央にパイプを設置できます。
4. モーターは低電力で長寿命です。
5. 半永久磁石を使用しているため、メンテナンスがほとんど不要です。

1. SEDNA Magnetic Mixer does not require a shaft, mechanical seals, or a crane which enhances durability and practicality.
2. It is possible to implement CIP/SIP and easier to clean in a short time.
3. It does not remain sediment; a peripheral device for cleaning is not necessary.
4. Energy efficiency is high; it reduces electricity cost significantly.
5. The durability and life of the SEDNA Magnetic Mixer are guaranteed due to the use of permanent magnets.



# 電磁スターラー

magnetic stirring apparatus

## 作動原理

### operational principle

電磁スターラーは主に製薬、バイオエンジニアリング、食品産業における GMP 変換用に設計されています。小型、合理的な構造、優れた性能、信頼性の高い使用。各種ステンレス製反応タンクや液体調製タンクに適した攪拌装置で、主に内側磁性鋼、外側磁性鋼、隔離スリーブ、トランスミッションモーターなどの部品で構成されています。

SY電磁スターラーの材料に接触する部分はすべて316L/304材で作られており、攪拌軸は永久磁石カップリングによって駆動されます。動的メカニカルシールの代わりに溶接絶縁スリーブ静的デッドシールを使用します。

電磁スターラーの攪拌羽根の回転により渦が発生し、可溶性の粉体や液体材料が渦の中に吸い込まれ、素早く攪拌羽根に吸い込まれます。インペラの回転による遠心力により、材料はインペラの外径からタンク壁に放射され、衝撃力によって材料は上昇し、循環し、インペラの吸込端に吸い込まれます。インペラの推力により材料は継続的に移動、攪拌され、均質化、混合、溶解、分散され、最終的には安定した微細な製品が形成されます。

SCLJBは、細胞培養や発酵などのバイオ関連製品に必要な条件に合わせて開発された上部設置型の製品で、独自の電磁スターラーの原理を利用し、タンク内の細胞を効果的かつ均一に攪拌・反応させます。

SCLJB series are attached on the top of the vessel and developed to meet the requirements of bio-related product such as cell culture. Applying the principle of existing magnetic mixer, it can mix the product more equally using long shaft by avoiding the disadvantages of conventional agitators with mechanical seal

次のパラメータが提供されている場合、インペラ負荷を計算し、正確なモデルを選択できます。

We have to know/choose one of SRFT 600^3000 as below to calculate expected impeller load.

## 製品の作動量と温度

### Working volume and temperature

反応器内径	Vessel inner diameter
インペラの種類とサイズ	Propeller type & size
羽根車の層数と羽根の枚数	Propeller layers and blade quantity
攪拌中粘度	Product viscosity
最低速度と最高速度	minimum and maximum RPM

