

# シールレスポンプ

マグネットカップリング キャンドモータ



# ポンプの故障原因を根本解決! ニクニシールレスポンプにモレ事故はなし

# 安全

強酸性、強アルカリ性、 毒性、爆発性、揮発性等、 危険な液を漏らさない

# 長寿命

メカニカルシール、 ボールベアリングいらずなので 定期的な交換が不要

アウターマグネット

# 広い温度レンジ

低温液から 高温液までカバー (-100°C~250°C)

# マグネットカップリング型

羽根車

Т

ル

スポンプ

# 特長

- 低温から高温までの液移送が可能 です。
- 全閉外扇、安全増防爆、耐圧防爆、異 電圧とモータの選択が可能です。



マグネットカップリング型は、ポンプとモータを直接つながず、 ポンプケーシング内の軸と羽根車をケーシング外側の磁力を用い回転させます。

# キャンドモータ型

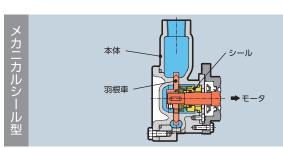
# モータの固定子 モータの回転子 羽根車

# 特長

- ●モータ部とポンプ部が一体化、タテ・ヨ コ・逆さと設置条件に制限がなく、装置 の小型化に貢献します。
- 消耗品のメカニカルシール等がなく、 清浄液であれば長期間のノーメンテを 実現します。
- 冷却ファンがなく、低騒音で発塵が極め て少ないためユースポイントのクリ ン化が可能です。

キャンドモータ型は、羽根車と直結された回転子が液中に没しているポンプです。

ル ポ



本体とシャフトとの間に、液モレを止めるシー ルが必要であり、定期的なメンテナンスや交 換が必要です。

# 精密、シンプル、堅牢で小流量高圧域をクリアする 渦流タービンポンプ

### 



# 2 渦流タービンポンプの昇圧理論



# ③ ニクニ渦流タービンポンプが高い信頼性を持つ理由

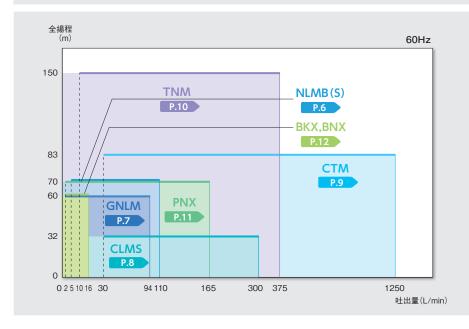


当社のポンプは精密機械加工により、狭いクリアランスで組み上げられ、羽根車が固定されています(BNX、BKXは除く)。

ポンプ内にスラリーが侵入した際、一般的な渦流ポンプは羽根車が摩耗しますが、 当社のポンプは羽根車摩耗が少ないため、性能低下もありません。

# 仕様及び対応流体一覧表

					マグネットカッ		キャンドモータ型				
				渦 流			<b>ř</b> 巻	渦 流		渦 流	
			汎用	汎用	汎用	汎用	プロセス用)	プロセス用	汎用	汎用	汎用
			NLMB	NLMS	GNLM	CLMS	CTM	TNM	PNX	ВКХ	BNX
仕		全揚程 (MAX m)	70	70	60	32	83	150	70	60	60
1	工 羕	流量 (MAX L/min)	110	110	90	300	1250	375	165	16	16
	•	液温(℃)*1	-40~200	-40~200	-10~150	-30~150	-30~150	-100~250	-10~90	-10~80	-10~80
		チラー・恒温装置	•	•	•			•	•	•	•
		半導体•液晶製造装置		•		•	•	•	•		•
9	皂	洗浄機	•	•	•	•	•	•			
1 .	責	化学プラント		•		•	•	•	•		•
"		石油		•		•	•	•	•		•
		食品	•	•	•	•	•				
		医薬•製薬		•		•	•	•	•		•
	冷	エチレングリコール	•	•	•	•	•	•			
	媒	フッ素系流体	•	•	<b>A</b>	•	•	•	•		•
	##	シリコンオイル	•	<b>▲</b> *2	•	<b>▲</b> *2	<b>▲</b> *2	•	•		•
	熱媒	熱水	•		•	•	•	•		•	
	<i>™</i>	熱媒油	•	<b>▲</b> *2	•	<b>▲</b> *2	<b>▲</b> *2	•			
		アセトン	•	•	<b>A</b>	•	•	•	•		•
		エタノールアミン	•	•	<b>A</b>	•	•	•	•		•
		エチレンカーボネート <sup>※3</sup>	•	•	<b>A</b>	•	•	•			
		N-メチルピロリドン**3	•	•	<b>A</b>	•	•	•			
		塩化カリウム		•	•		•	•			
	有	キシレン <sup>※3</sup>	•	•	•	•	•	•			
使	機溶	 酢酸エチル <sup>※3</sup>	•	•	<b>A</b>	•	•	•			
用	剤	ジメチルスルホキシド <sup>※3</sup>	•	•	<b>A</b>	•	•	•			
液	/ 1.2	シュウ酸 (10%)		•	•		•	•			
		トルエン	•	•	<b>A</b>	•	•	•	•		•
		ノルマルヘキサン <sup>※3</sup>	•	•	•	•	•	•			
		メタノール	•	•	<b>A</b>	•	•	•	•		•
		メチルエチルケトン	•	•	<b>A</b>	•	•	•	•		•
		アンモニア水	•	•	<b>A</b>	•	•	•	•		•
		過酸化水素水 (30%)	<u> </u>	•	•	•	•	•	<b>A</b>		<b>A</b>
	そ	苛性ソーダ (5%)		•	<b>A</b>		•	•	•		•
	の	苛性ソーダ (30%)		•	<b>A</b>		•	•			
	他	ガソリン <sup>※3</sup>	•	•	•	•	•	•			
		硝酸アンモニア (50%)		•	<b>A</b>		•	•			
		尿素水	•	•	•	•	•	•	•		•
		軸受	カーボン	SiC	カーボン	SiC or カーボン	SiC or カーボン	SiC or カーボン	カーボン	PPS	PPS
	材	本体・カバー <sup>※4</sup>	SCS13	SCS13	SCS13	SCS13	SCS13	SCS13	SCS13	CAC408	SCS13
	質	羽根車**4	SUS304	SUS304	SUS304	SCS13	SCS13	SUS304	SUS304	CAC408	SUS304
) 		シャフト**4	SUS630	SUS630	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS630	SUS630	SUS630
備老	吸込	 .□径	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ~			Rc 1, Rc 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		25A,40A,65A <sup>**5</sup>			Rc <sup>3</sup> /8
考		□径	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			Rc 1, Rc 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		(JIS10k,JIS20k)	Rc 1/2~Rc1 1/4		Rc 1/4
		(kW)	0.4~		0.4~3.7	0.75~2.2	3.7~30	0.75~7.5	0.75~3.7	0.4	0.4
		数 50Hz/60Hz (min <sup>-1</sup> )	2900/		2900/3500		0/3500	1450/1750(4P), 2900/3500	2000~4000	1500~3600 (インバータ制御)	1500~3600
			P.6	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.12



ステンレス製 汎用渦流 マグネットポンプ NLMB

NLMS

ステンレス製 汎用渦流 マグネットポンプ **GNLM** 



ステンレス製 汎用うず巻 マグネットポンプ





ステンレス製 プロセス用うず巻 マグネットポンプ CTM



プロセス用渦流 マグネットポンプ





PMキャンドモータ 渦流ポンプ PNX



CAC製 超小型PMキャンドモータ 渦流ポンプ

BKX

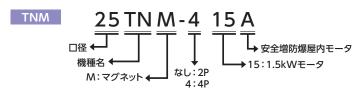


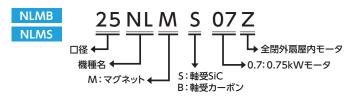
ステンレス製 超小型PMキャンドモータ 渦流ポンプ

BNX



## ■型式表示方











# NLMB / NLMS ステンレス製汎用渦流マグネットポンプ



## 用途

- 洗浄機用
- チラー装置用

# 特長

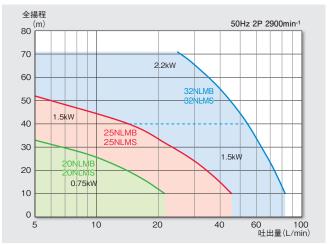
- 一段の羽根車で高圧が得られ、構成部品が少な いシンプル構造のため、分解、点検、再組み立て が至って容易です。
- 接液部はステンレスとPTFEを標準としているた めに有機溶剤等の化学液から純水、石油製品と 幅広い用途に使用が可能です。
- 全閉外扇、安全増防爆、耐圧防爆、異電圧とモー タの選択が可能です。

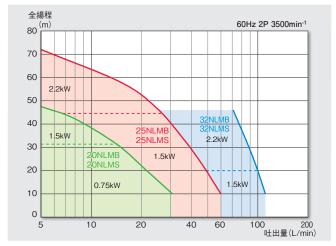
# ■標準仕様

シ	リーズ名	NLMB標準/ -L	NLMS標準/ -L				
全:	揚程	Max.	70m				
流		Max. 11	I OL/min				
液	温*1	0~200℃(標準)	-40~200℃ (-L)				
液	粘性	0.35mm <sup>2</sup> /s 以下	0.35mm²/s 以上				
	本体・カバー	SCS	13*2				
a	羽根車	SUS304*2					
Material	軸受け	カーボン	SiC				
×	ガスケット	PTFE					
	シャフト	SUS	630				
Motor	三相全閉外扇屋内(Z)**3	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~3.7kW/ IP44 Insu. class :F					
Mo	三相安全増防爆屋内(A) (eG3)	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4∼3.7kW/ IP44 Insu. class :E					

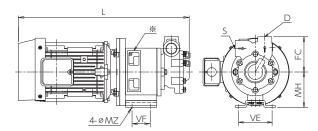
- ※1:表記温度以外の液はご相談に応じます ※2:本体・カパー、羽根車の材質をSCS14(SUS316)に変更可能です ※3:0.75kW以上はIE3高効率対応となります

# 性能曲線





### ■外形図



# ■寸法表

(単位:mm,kg)

型式	kW	S	D	FC	MH	L	VE	VF	MZ	質量
20NLMS04Z	0.4	Rc3/4	Rc1/2	95	88	391	100	54	10	15
20NLMS07Z	0.75	Rc3/4	Rc1/2	95	105	421	100	54	10	25.5
20NLMS15Z	1.5	Rc3/4	Rc1/2	95	105	475.5	100	54	10	32
20NLMS22Z	2.2	Rc3/4	Rc1/2	95	105	504.5	100	54	10	36
25NLMS07Z	0.75	Rc1	Rc3/4	105	105	425	100	54	10	28
25NLMS15Z	1.5	Rc1	Rc3/4	105	105	479.5	100	54	10	34.5
25NLMS22Z	2.2	Rc1	Rc3/4	105	105	508.5	100	54	10	38.5
32NLMS15Z	1.5	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rc1	120	105	491.5	100	54	10	36.5
32NLMS22Z	2.2	Rc1 <sup>1</sup> ⁄ <sub>4</sub>	Rc1	120	105	520.5	100	54	10	40.5

備考:Lは参考寸法です。 ーLは、※部にカバーが付きます。 NLMBはNLMSと同じ寸法です。 ※安全増防爆屋内モータについてはHPでご確認ください。

# NLXB/NLXS

# GNLM ステンレス製汎用渦流マグネットポンプ



# 用途

- 洗浄機用
- チラー装置用

# 特長

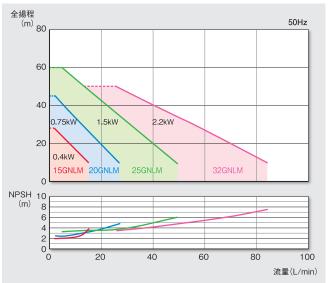
- ●一段の羽根車で高圧が得られ、構成部品が少ないシンプル構造のため、分解、点検、再組み立てが至って容易です。
- 全閉外扇、安全増防爆、耐圧防爆、異電圧とモータの選択が可能です。
- 小型化を追求したコンパクト設計。
- 吸込・吐出ポジションが選べるので取り回しも自在。

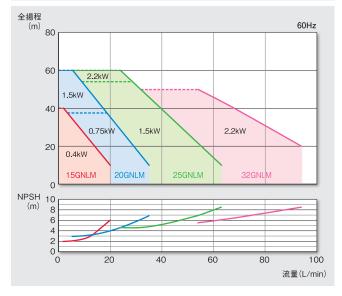
### ■標準仕様

シ	リーズ名	GNLM					
全:	場程	Max. 60m					
流	Ē	Max. 90L/min					
液	<b>≔</b> *1	-10~150℃					
液	粘性	0.35mm²/s 以下					
	本体・カバー	SCS13					
ial	羽根車	SCS304					
Material	軸受け	カーボン					
Ma	O-リング	FKM					
	シャフト	SUS304					
tor	三相全閉外扇屋内(Z)*2	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~3.7kW/ 2P					
Motor	三相安全增防爆屋内(A)	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.4~3.7kW/ 2P					

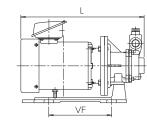
※1:表記温度以外の液はご相談に応じます ※2:0.75kW以上はIE3高効率対応となります

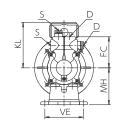
# ■性能曲線





### ■外形図





# ■寸法表

(単位:	mm,kg)
------	--------

型式	kW	S	D	FC	MH	L	VE	VF	MZ	質量
15GNLM04Z	0.4	Rc1/2	Rc1/2	84	100	333.5	104	170	10	18
15GNLM07Z	0.75	Rc1/2	Rc1/2	84	115	360	104	170	10	24
20GNLM07Z	0.75	Rc3/4	Rc3/4	89	115	387	104	170	10	24
20GNLM15Z	1.5	Rc3/4	Rc3/4	89	115	437.5	104	170	10	33
25GNLM15Z	1.5	Rc1	Rc1	109	115	454	104	170	10	34
25GNLM22Z	2.2	Rc1	Rc1	109	115	483	104	170	10	37
32GNLM22Z	2.2	Rc1 1/4	Rc1 1/4	125	115	485	104	170	10	39
32GNLM37Z	3.7	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	125	140	526	104	170	10	45

<sup>※</sup>安全増防爆屋内モータについてはHPでご確認ください。

# CLMS ステンレス製汎用うず巻マグネットポンプ



# 用途

- 石油化学工業用
- 医療食品工業用
- 化学産業用

# 特長

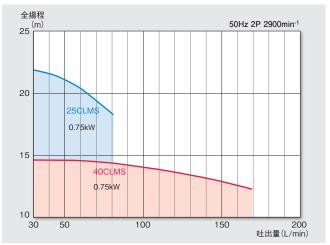
- 接液部はステンレスとPTFEを標準としているた めに有機溶剤等の化学液から純水、石油製品と 幅広い用途に使用が可能です。
- 全閉外扇、安全増防爆、耐圧防爆、異電圧とモー タの選択が可能です。

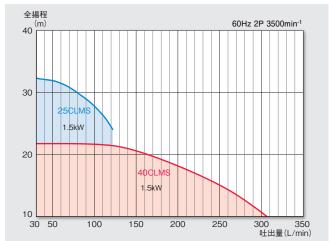
# ■標準仕様

シ	リーズ名	CLMS	CLMS-V				
全:	揚程	Max.	33m				
流	量	Max. 320L/min					
液	温*1	-30~100℃*4	-30~150℃*4				
液	粘性	0.35mm	<sup>2</sup> /s 以上				
	本体・カバー	SCS	13*2				
ial	羽根車	SCS13**2					
Material	軸受け	SiC					
ž	O-リング	PTFE*4	FKM*4				
	シャフト	SUS304					
Motor	三相全閉外扇屋内(Z)**3	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.75~2.2kW/ IP44 Insu. class :F					
Mo	三相安全増防爆屋内(A) (eG3)	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.75~2.2kW/ IP44 Insu. class :E					

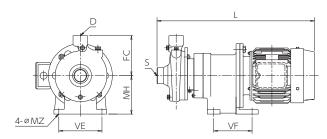
- 2.2kW以上の製品については別途ご相談に応じます
- ※1:表記温度以外の液はご相談に応じます ※2:本体・カパー、羽根車の材質をSCS14(SUS316)に変更可能です ※3:0.75kW以上はE3高効率対応となります ※4:-30℃~0℃はOリングをEPDMに変更する事で対応できます。

# 性能曲線





### ■外形図



# ■寸法表

(単位:mm,kg)

型 式	kW	S	D	FC	MH	L	VE	VF	MZ	質量
25CLMS07Z	0.75	Rc1	Rc1	125	120	496.5	135	120	12	27
25CLMS15Z	1.5	Rc1	Rc1	125	120	534	135	120	12	31.5
40CLMS07Z	0.75	$Rc1\frac{1}{2}$	Rc1 1/4	125	120	496.5	135	120	12	26.5
40CLMS15Z	1.5	Rc1 ½	$Rc1\frac{1}{4}$	125	120	534	135	120	12	31
40CLMS22Z	2.2	Rc1 ½	Rc1 1/4	125	120	563	135	120	12	35.5

# **CTM** ステンレス製プロセス用うず巻マグネットポンプ



# 用途

- 石油化学工業用
- 医療食品工業用
- 化学産業用

# 特長

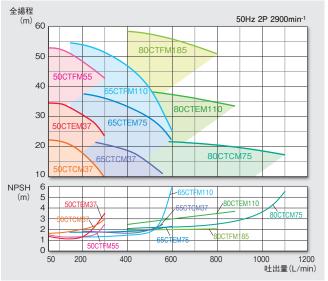
- 接液部はステンレスとPTFEを標準としている ために有機溶剤等の化学液から純水、石油製 品と幅広い用途に使用が可能です。
- センタートップ吐出構造で堅牢、B・P・O方式で 配管を外さず点検・分解が出来ます。
- 全閉外扇、安全増防爆、耐圧防爆、異電圧とモー タの選択が可能です。

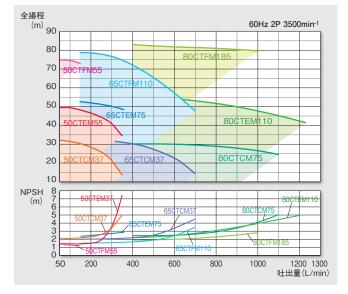
# 標進什様

シ	リーズ名	CTM	CTM-V						
全:	揚程	Max.	83m						
流	量	Max. 1250 L/min							
液	温*1	-30 ∼ 100 ℃*4	-30 ~ 150 ℃*4						
液	粘性	軸受け SiC カーボン	0.35mm²/s 以上 0.35mm²/s 以下						
	本体・カバー	SCS13*2							
a	羽根車	SCS	13*2						
Material	軸受け	SiC or カーボン							
W	O-リング	PTFE*4	FKM*4						
	シャフト	SUS304							
Motor	三相全閉外扇屋内(Z)**3	50Hz 200V 60Hz 200/220V 1.5~30kW/ IP44 Insu.class:F							
Mo	三相安全増防爆屋内(A) (eG3)	50Hz 200V 60 1.5~30k Insu.class:E(~3.7kV	W/ IP44						

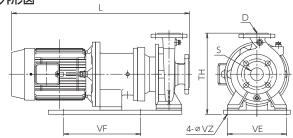
- ※1:表記温度以外の液はご相談に応じます※2:本体・カバー、羽根車、シャフトの材質をSCS14(SUS316)に変更可能です※3:0.75kW以上はE3高効率対応となります
- ※4:-30℃~0℃はOリングをEPDMに変更する事で対応できます。

# 性能曲線





# 外形図



## ■寸法表

型式	kW	S	D	TH	L	VE	VF	VZ	質量
FOCTCM	3.7	50A	40A	296	693	230	300	14	115
50CTCM	5.5	50A	40A	322	757	230	300	14	130
50CTEM	3.7	50A	40A	316	693	230	300	14	120
SUCTEM	5.5	50A	40A	342	757	230	300	14	130
FOCTENA	5.5	50A	40A	362	757	230	300	14	135
50CTFM	11	50A	40A	387	930	268	400	14	200
65CTCM	3.7	65A	50A	296	693	230	300	14	120
65C1C/VI	5.5	65A	50A	322	757	230	300	14	135
65CTEM	7.5	65A	50A	342	757	230	300	14	135
65CTEIVI	11	65A	50A	367	930	268	400	14	200

								(単位	:mm,kg)
型 式	kW	S	D	TH	L	VE	VF	VZ	質量
6 F C T F M	11	65A	50A	387	930	268	400	14	210
65CTFM	18.5	65A	50A	387	977	268	400	14	230
80CTCM	7.5	80A	65A	342	803	230	300	14	140
80CTCM	15	80A	65A	367	955	268	400	14	230
OOCTEAA	11	80A	65A	387	975	268	400	14	230
80CTEM	18.5	80A	65A	387	977	268	400	14	250
80CTFM	18.5	80A	65A	407	977	268	400	14	260
	30	80A	65A	445	1212	315	700	14	450

<sup>※</sup>安全増防爆屋内モータについてはHPでご確認ください。

プロセス用)

# TNM プロセス用渦流マグネットポンプ



# 用途

- 石油化学工業用
- 医療食品工業用
- 化学産業用

# 特長

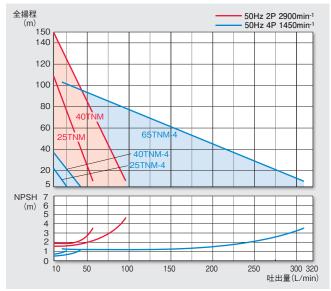
- 耐食性材質を使用しており、石油製品や有機溶 剤等の化学液に最適です。
- 低NPSHでありながら高押込み圧にも対応できます。
- 4mの自吸ができます。
- 全閉外扇、安全増防爆、耐圧防爆、異電圧とモー タの選択が可能です。

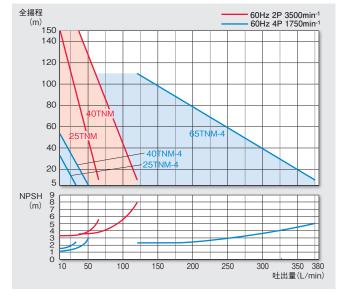
# ■標準仕様

シ	リーズ名	TNM	TNM-4			
全:	揚程	Max. 150 m	Max. 110m			
流	量	Max. 130 L/min	Max. 375 L/min			
液	温※1	0 ~ 2	250 ℃			
液	粘性		0.35mm²/s 以上 0.35mm²/s 以下			
接	続	吸込:JIS20K	吐出:JIS20K			
	本体・カバー	SCS	13 * <sup>2</sup>			
ial	羽根車	SUS3	304 ** <sup>2</sup>			
Material	軸受け	SiC or カーボン				
Š	O-リング	PT	FE			
	シャフト	SUS	304			
Motor	三相全閉外扇屋内(Z)*3	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.75~7.5kW • IP44 Insu.class:F				
Mo	三相安全増防爆屋内(A) eG3	50Hz 200V 60Hz 200/220V 0.75~7.5kW • IP44 Insu.class:E(~3.7kW) • B(5.5~7.5kW)				

- ※1:表記温度以外の液はご相談に応じます
- ※1:本体・カバー、羽根車の材質をSCS14(SUS316)に変更可能です ※3:0.75kW以上はIE3高効率対応となります

# ■性能曲線





# ■外形図 VF

# ■寸法表

型式	kW		S•D	TH		VE	VF	VZ	質量
	2P	4P	3,0	111	L	VE	VI	٧Z	只里
25TNM	_	0.75	25A	268	516	180	180	12	54
	2.2	_	25A	268	574.5	180	180	12	61
	3.7	_	25A	306	624.5	180	180	12	77
	5.5	_	25A	323	676	230	220	12	109
40TNM	_	1.5	40A	283	549.5	180	180	12	62.5
	3.7	_	40A	321	628.5	180	180	12	80
	5.5	_	40A	338	680	230	220	12	111
	7.5	_	40A	338	700.5	230	220	12	117

型式	kW		S•D	ТН		VE	VF	VZ	質量
	2P	4P	3.0	111	_	VE	VF	٧Z	貝里
65TNM	-	11.0	65A	589	977	390	580	22	245
	-	15.0	65A	589	977	390	580	22	260
	_	18.5	65A	589	1056.5	390	580	22	325
	-	22.0	65A	589	1056.5	390	580	22	330
	_	30.0	65A	589	1134.5	390	580	22	365

(単位:mm,kg)

# PNX PMキャンドモータ渦流ポンプ

# 可変速制御

清水・クリーン液専用



# 用途

● 温調装置用

# 特長

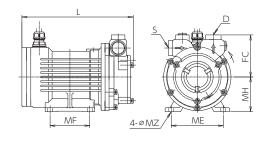
- 小型なボディーで大流量、高揚程に対応しています。
- 海外のモータ高効率規制をクリアしています。
- 超小型、超軽量で装置設計の自由度を向上します。

# ■標準仕様

シ	リーズ名	PNX
全揚程		Max.70m
流量		Max.120L/min
液温		-10~90°C <sup>**1</sup>
□径		20A~40A(吸込口径: ねじ込み)
	本体・カバー	SCS13
_	羽根車	SUS304
Material	シャフト	SUS630
Mat	軸受け	カーボン
	O-リング	FKM
Motor	キャンドモータ +	三相 <sup>※2</sup> 200~240V 50Hz/60Hz
Š	専用コントローラ	0.75~3.7kW

※1:表記温度以外の液はご相談に応じます ※2:単相も対応可能です。ご相談ください

# ■外形図



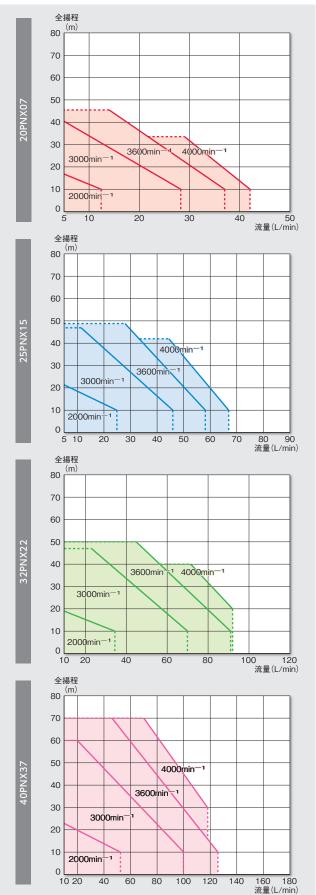
# ■寸法表

(単位:mm,kg)

型式	kW	S	D	FC	МН	L	ME	MF	MZ	質量
20PNX07	0.75	$Rc\frac{3}{4}$	$Rc\frac{1}{2}$	85	70	225	105	80	10	13
25PNX15	1.5	Rc1	$Rc\frac{3}{4}$	119	105	248	150	95	10	23
32PNX22	2.2	Rc1 1/4	Rc1	128	105	283	125	100	10	29
40PNX37	3.7	$Rc1\frac{1}{2}$	Rc1 1/4	133	110	318	160	110	14	35

※コントローラ寸法はお問い合わせください

# ■性能曲線



# BKX/BNX 超小型PMキャンドモータ渦流ポンプ

## 可変速制御

清水・クリーン液専用



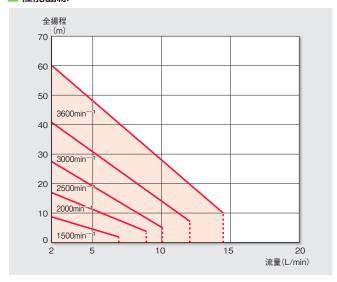
# 用途

● 冷温水、ブライン、熱媒油などの循環・移送

# 特長

- 超小型軽量ながら高圧力を発生します。
- 設置スペースの縮小で装置設計の自由度が向上 します。

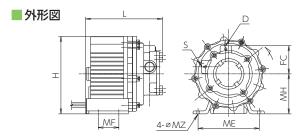
# ■性能曲線



## ■標準仕様

シ	リーズ名	BKX	BNX					
全:	揚程	Max.60m	Max.50m					
流	量	Max.14L/min						
液	温	-10~80℃ <sup>*1</sup>						
	本体・カバー	CAC408	SCS13					
آق	羽根車	CAC408	SUS304					
Material	軸受け	PPS						
Š	シャフト	SUS630						
	Oリング	FKM						
Motor	キャンドモータ + 専用コントローラ	三相 <sup>※2</sup> 200∼240V 50Hz/60Hz 0.4kW						

※1:表記温度以外の液はご相談に応じます ※2:単相も対応可能です。ご相談ください



# ■寸法表

(単位:mm,kg)

型式	kW	S	D	FC	МН	L	Н	ME	MF	MZ	質量
10BKX04 10BNX04	0.4	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Rc 1/4	48	68	129.5	131	104	35	5	3.9

※コントローラ寸法はお問い合わせください

# 株式会社 = 5 = https://www.nikuni.co.jp

〒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

本 社 〒213-0032 神奈川県川崎市高津区久地843-5

- ●営業所 名古屋、大阪、福岡
- ●出張所-山形、福山、ベトナム ●現地法人−シカゴ、上海、台北
- ●サービスセンター-東日本、西日本

