

FSD

FSD型片吸込渦巻ポンプ

■電動機特性 FSD・FSDN：2P-50Hz

分類 相 式	出力 kW	定 格					始 動			耐熱 クラス	軸 受		
		電圧 V	電流 A	回転速度 min ⁻¹	力率 %	効率 %	始動トルク %	始動入力 kVA/kW	始動方式		負荷側	反負荷側	
三 相	全閉防まつ形	0.25	200	1.5	2880	76.4	71.7	374	13.0	じか入れ	E	6204DDW	6203DDW
			400	0.68		74.5	75.5	380					
		0.4	200	2.1	2835	82.1	77.0	365	12.0		E	6204DDW	6203DDW
			400	1.0		82.3	75.4	349					
		0.75	200	3.6	2860	85.2	76.2	248	10.0		F	6205DDWC3	6204DDWC3
			400	1.8		85.1	76.0	239					
		1.5	200	6.4	2830	90.9	78.1	288	9.5		F	6306DDWC3	6304DDWC3
			400	3.2									
		2.2	200	9.0	2840	89.3	81.3	373	10.0		F	6306DDWC3	6304DDWC3
			400	4.5									
		3.7	200	15.2	2860	85.8	83.8	352	12.0		F	6307DDWC3	6305DDWC3
			400	7.6									
5.5	200	20.8	2870	91.6	83.8	333	11.0	スターデルタ	F	6309DDWC3	6306DDWC3		
	400	10.4											
7.5	200	27.6	2870	91.5	85.6	420	12.5		F	6309DDWC3	6306DDWC3		
	400	13.8											
11	200	41.2	2920	89.1	88.6	260	9.5		F	6309DDWC3	6208DDWC3		
	400	20.6											

$$\text{始動電流(A)} = \frac{\text{始動入力(kVA/kW)} \times \text{出力(kW)} \times 1000}{\sqrt{3} \times \text{電圧(V)}} \quad (\text{三相})$$

FSDN型ナイロンコーティング製片吸込渦巻ポンプ



FSDN

■用途

- ①赤水をきらう給水
- ②工業用水
- ③一般給水

■特長

- ①接液部にナイロンコーティングを施した、完全赤水対策品です。
- ②電動機直動形なのでコンパクトです。
- ③電動機直動形なので、直結不良による振動騒音がありません。
- ④電動機に低騒音全閉防まつ屋外形電動機を採用。屋内・屋外設置場所を問いません。
- ⑤吸込、吐出し配管や、保温、保冷材をはずすことなく分解・点検ができるBPO(Back Pull Out)形です。
- ⑥吐出し口がケーシングの中心上にあり、しかもケーシングに脚が付いているので、配管荷重に強い構造です。
- ⑦軸封にメカニカルシールを採用しているので、保守が容易です。



■標準仕様

取 扱 液	清水※1 0～40℃ *本ポンプは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。
吸 込 全 揚 程	—6m (20℃) (選定図吐出し量範囲内にて)
標準許容押込圧力	要目表をご覧ください。
構 造	羽 根 車 クローズド 軸 封 メカニカルシール 軸 受 密封玉軸受(電動機内)
フ ラ ン ジ	JIS 10K形 (並)※2
材 料	ケーシング FC200・ナイロンコーティング 羽 根 車 SUS304: 32×32FSFDN 主 軸 CAC406相当品 鉛減量化材料 : 上記以外の機種 SUS304 (接液部)
電動機 ※3※4	相・極数 三相・2極 電 圧 200V 形 式 全閉防まつ形(屋外)
設 置 場 所※5	屋内・屋外

- ※1 清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度10mg/L以下のものを意味します。(但し、遊離残留塩素濃度1mg/L以上ではゴム部品等の劣化が促進されます。)海水、特殊液には使用できません。
- ※2 32×32FSFDNはJIS 10K形(薄)になります。
- ※3 インバータ駆動の場合は、別項の「インバータ運転時の注意」をご参照ください。
- ※4 電圧変動: ±5%以内、周波数変動: ±2%以内、電圧・周波数の同時変動: 双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特長、温度上昇などは定格値に達しません。
- ※5 周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下(結露しないこと)、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。

■標準附属品

単独ベース	1
呼水栓	1
ガスケット (吸込用・吐出し用)	各1

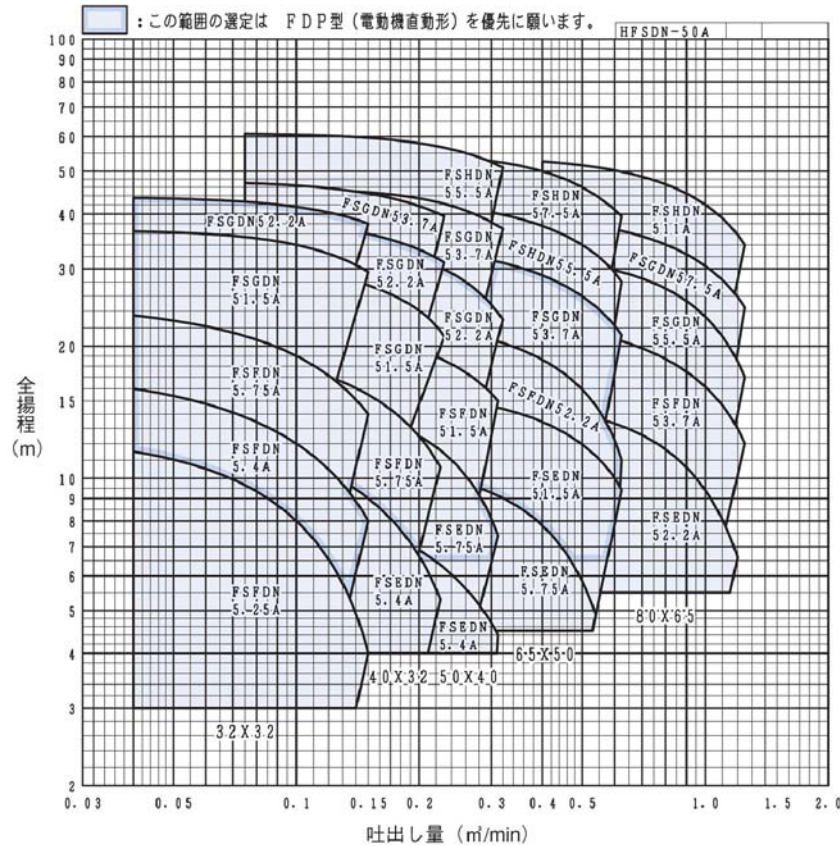
■特殊仕様

電動機変更	異電圧 400V
その他	立会試験

■特別附属品

相フランジ (ナイロンコーティング製)※1
フート弁※2
スルース弁 (ナイロンコーティング製)
チェック弁 (ナイロンコーティング製)
吸込異径管 (ナイロンコーティング製)
圧力計 (ステンレス配管)
防振架台
エバラフレックス

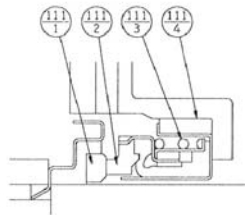
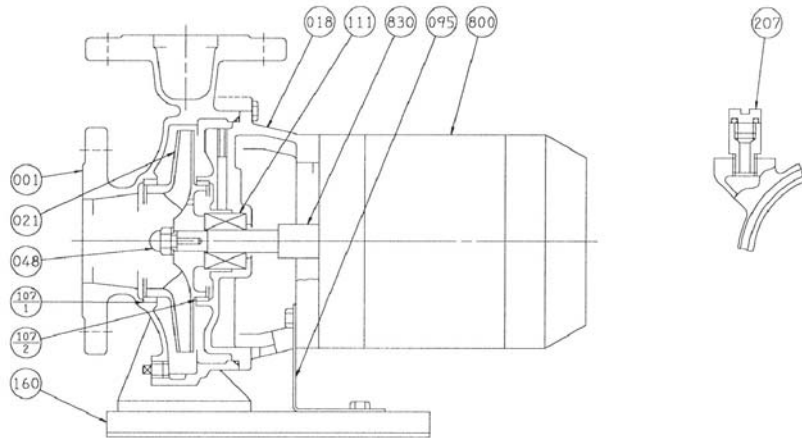
- ※1 ボルト・ナット・座金、ガスケット各1枚分付。相フランジの寸法は別項の「附属品 フランジ」をご参照ください。
- ※2 口径80×65の機種でφ100フート弁を必要とする場合は、必ず100×80の吸込異径管も必要になります。

■選定図 50Hz〔同期速度：3000min⁻¹〕

■要目表

口径 mm	機 名	出力 kW	吐出し量 m ³ /min	全揚程 m	吐出し量 m ³ /min	全揚程 m	標準許容 押込圧力 MPa(kgf/cm ²)	防振架台適用表	
								DAS型	DB型
32×32	32×32FSDN5.25A	0.25	0.040	11.5	0.150	4.0	0.56(5.7)	DAS-10	DB-1
	32×32FSDN5.4A	0.4	0.040	16.0	0.150	8.0	0.51(5.2)	DAS-10	DB-1
	32×32FSDN5.75A	0.75	0.040	23.5	0.150	14.0	0.43(4.3)	DAS-10	DB-1
	32×32FSGDN51.5A	1.5	0.040	36.5	0.150	29.5	0.62(6.3)	DAS-10	DB-1
	32×32FSGDN52.2A	2.2	0.040	43.5	0.150	38.0	0.55(5.6)	DAS-10	DB-1
40×32	40×32FSDN5.4A	0.4	0.075	11.9	0.225	5.3	0.86(8.7)	DAS-10	DB-1
	40×32FSDN5.75A	0.75	0.075	18.9	0.225	10.6	0.78(7.9)	DAS-10	DB-1
	40×32FSGDN51.5A	1.5	0.075	30.5	0.230	21.0	0.67(6.8)	DAS-10	DB-1
	40×32FSGDN52.2A	2.2	0.075	39.0	0.230	31.0	0.59(6.0)	DAS-10	DB-1
	40×32FSGDN53.7A	3.7	0.075	47.0	0.230	39.5	0.52(5.3)	DAS-1	DB-1
50×40	50×40FSDN5.4A	0.4	0.104	8.6	0.312	4.4	0.89(9.0)	DAS-10	DB-1
	50×40FSDN5.75A	0.75	0.104	14.6	0.312	7.4	0.84(8.5)	DAS-10	DB-1
	50×40FSDN51.5A	1.5	0.104	21.8	0.312	15.0	0.76(7.7)	DAS-10	DB-1
	50×40FSGDN52.2A	2.2	0.105	34.5	0.320	23.0	0.63(6.4)	DAS-10	DB-1
	50×40FSGDN53.7A	3.7	0.105	45.5	0.320	37.0	0.53(5.4)	DAS-1	DB-1
65×50	50×40FSDN55.5A	5.5	0.075	60.8	0.320	51.0	0.39(3.9)	DAS-1	DB-1
	65×50FSDN5.75A	0.75	0.208	10.2	0.540	4.9	0.88(8.9)	DAS-10	DB-1
	65×50FSDN51.5A	1.5	0.208	15.3	0.625	9.4	0.82(8.3)	DAS-10	DB-1
	65×50FSDN52.2A	2.2	0.208	22.1	0.625	11.0	0.76(7.7)	DAS-10	DB-1
	65×50FSGDN53.7A	3.7	0.208	33.0	0.625	21.2	0.65(6.6)	DAS-1	DB-1
80×65	65×50FSDN55.5A	5.5	0.208	42.0	0.625	28.0	0.55(5.6)	DAS-2	DB-2
	65×50FSDN57.5A	7.5	0.208	54.4	0.625	39.5	0.44(4.4)	DAS-2	DB-2
	80×65FSDN52.2A	2.2	0.417	14.4	1.200	6.6	0.83(8.4)	DAS-10	DB-1
	80×65FSDN53.7A	3.7	0.417	22.2	1.250	12.0	0.75(7.6)	DAS-1	DB-1
	80×65FSGDN55.5A	5.5	0.417	31.5	1.250	17.0	0.65(6.6)	DAS-2	DB-2
	80×65FSGDN57.5A	7.5	0.417	38.8	1.250	24.5	0.59(6.0)	DAS-2	DB-2
	80×65FSDN511A	11	0.400	52.6	1.250	34.0	0.46(4.6)	DAS-2	DB-2

■構造断面図 (例)



メカニカルシール部詳細

番号	部品名	材料
111-1	回転リング	セラミック
111-2	シールリング	カーボン
111-3	スプリング	SUS304
111-4	パッキン	ゴム/NBR

注) 主軸材料はポンプ側を示します。

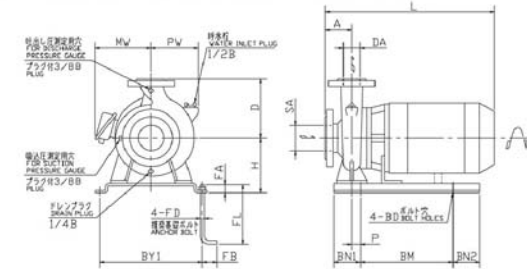
107-1	ライナリング	CAC406	1
095	支柱	SPHC	1
048	羽根車ナット	SUS304	1
021	羽根車	CAC406相当品※	1
018	ブラケット	FC200・ナイロン	1
001	ケーシング	FC200・ナイロン	1
番号	部品名	材料	個数

※ 鉛減量化材料

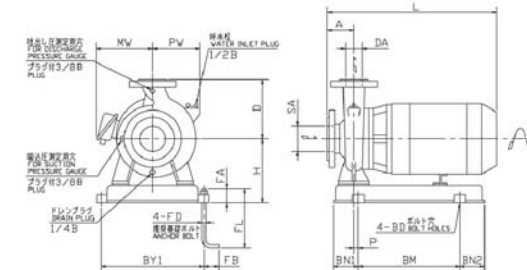
830	主軸	SUS304	1
800	電動機		1
207	呼水栓	SUS304	1
160	単独ベース	SPCC	1
111	メカニカルシール		1
107-2	ライナリング	CAC406	1
番号	部品名	材料	個数

■外形寸法図 計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。

A図



B図



単位: mm

吸込 口径 SA	吐出し 口径 DA	機 名	出力 kW	図	ポン プ 及 び 電 動 機																	質量
					A	H	D	P	L	MW	PW	BM	BN1	BN2	BY1	BD	FD	FL	FA	FB	kg	
32	32	32×32FSFDN5.25A	0.25	A	65	132	140	22	327	150	115	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	22	
		32×32FSFDN5.4A	0.4	A	65	132	140	22	327	150	115	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	23	
		32×32FSFDN5.75A	0.75	A	65	132	140	22	348	158	115	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	25	
		32×32FSGDN51.5A	1.5	A	80	152	160	—	451	152	115	130	60	60	290	12	M10	125	20	40	35	
		32×32FSGDN52.2A	2.2	A	80	152	160	—	451	152	115	130	60	60	290	12	M10	125	20	40	36	
40	32	40×32FSEDN5.4A	0.4	A	65	120	125	22	369	150	117	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	26	
		40×32FSFDN5.75A	0.75	A	65	132	140	22	404	158	117	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	27	
		40×32FSGDN51.5A	1.5	A	80	152	160	—	451	152	115	130	60	60	290	12	M10	125	20	40	34	
		40×32FSGDN52.2A	2.2	A	80	152	160	—	451	152	115	130	60	60	290	12	M10	125	20	40	36	
		40×32FSGDN53.7A	3.7	B	80	167	160	5	520	151	115	270	65	45	290	12	M10	125	40	40	53	
50	40	50×40FSEDN5.4A	0.4	A	65	132	140	22	369	150	122	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	25	
		50×40FSFDN5.75A	0.75	A	65	132	140	22	404	158	122	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	27	
		50×40FSFDN51.5A	1.5	A	80	132	140	—	451	152	122	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	35	
		50×40FSGDN52.2A	2.2	A	80	152	160	—	451	152	120	130	60	60	290	12	M10	125	20	40	37	
		50×40FSGDN53.7A	3.7	B	80	167	160	5	520	151	120	270	65	45	290	12	M10	125	40	40	52	
		50×40FSDHN55.5A	5.5	B	80	195	180	5	554	242	136	270	65	45	290	12	M10	125	40	40	65	
65	50	65×50FSEDN5.75A	0.75	A	80	132	140	—	432	158	165	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	28	
		65×50FSEDN51.5A	1.5	A	80	132	140	—	451	152	165	130	60	60	230	12	M10	125	20	40	33	
		65×50FSFDN52.2A	2.2	A	80	132	140	—	451	152	165	130	60	60	290	12	M10	125	20	40	38	
		65×50FSGDN53.7A	3.7	B	80	167	160	5	508	151	165	270	65	45	290	12	M10	125	40	40	53	
		65×50FSDHN55.5A	5.5	B	100	195	180	5	574	242	165	270	65	45	350	12	M10	125	40	40	75	
		65×50FSDHN57.5A	7.5	B	100	195	180	5	574	242	165	270	65	45	350	12	M10	125	40	40	80	
80	65	80×65FSEDN52.2A	2.2	A	100	152	160	—	471	152	180	130	60	60	290	12	M10	125	20	40	37	
		80×65FSFDN53.7A	3.7	B	100	167	160	5	538	151	180	270	65	45	290	12	M10	125	40	40	57	
		80×65FSGDN55.5A	5.5	B	100	195	180	5	574	242	180	270	65	45	350	12	M10	125	40	40	74	
		80×65FSGDN57.5A	7.5	B	100	195	180	5	574	242	180	270	65	45	350	12	M10	125	40	40	79	
		80×65FSDN511A	11	B	100	225	200	5	729	280	180	270	65	45	350	15	M12	160	55	50	152	

■電動機特性 FSD・FSDN：2P-50Hz

分類		出力 kW	定 格					始 動			耐熱 クラス	軸 受	
相	式		電圧 V	電流 A	回転速度 min ⁻¹	力率 %	効率 %	始動トルク %	始動入力 kVA/kW	始動方式		負荷側	反負荷側
三 相	全閉防まつ形	0.25	200	1.5	2880	76.4	71.7	374	13.0	じか入れ	E	6204DDW	6203DDW
			400	0.68				74.5					
		0.4	200	2.1	2835	82.1	77.0	365	12.0		E	6204DDW	6203DDW
			400	1.0				82.3	75.4				
		0.75	200	3.6	2860	85.2	76.2	248	10.0		F	6205DDWC3	6204DDWC3
			400	1.8				85.1					
		1.5	200	6.4	2830	90.9	78.1	288	9.5		F	6306DDWC3	6304DDWC3
			400	3.2									
		2.2	200	9.0	2840	89.3	81.3	373	10.0		F	6306DDWC3	6304DDWC3
			400	4.5									
		3.7	200	15.2	2860	85.8	83.8	352	12.0		F	6307DDWC3	6305DDWC3
			400	7.6									
5.5	200	20.8	2870	91.6	83.8	333	11.0	スターデルタ	F	6309DDWC3	6306DDWC3		
	400	10.4											
7.5	200	27.6	2870	91.5	85.6	420	12.5		F	6309DDWC3	6306DDWC3		
	400	13.8											
11	200	41.2	2920	89.1	88.6	260	9.5		F	6309DDWC3	6208DDWC3		
	400	20.6											

$$\text{始動電流(A)} = \frac{\text{始動入力(kVA/kW)} \times \text{出力(kW)} \times 1000}{\sqrt{3} \times \text{電圧(V)}} \quad (\text{三相})$$