

# TRN型

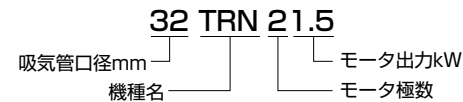


- 繊維物など夾雑物の多数混入する曝気槽向けに閉塞が生じ難い構造としています。
- オリジナル開発の特殊オープン羽根車は、水流と裏羽根で負圧が発生し、空気を自吸する構造となっています。
- ガイドベーン内で、気液混合効果が得られます。
- 多方向へ噴出される超微細気泡は、対流攪拌効果を生じさせ、気液接触をしながら浮上するため優れた酸素溶解効率を生みます。

## 用途

1. 汚水処理設備の本曝気・予備曝気・攪拌用。
2. 産業排水処理設備の本曝気・予備曝気・攪拌用。
3. 各種汚水汚物の攪拌・腐敗防止・スカム防止用。
4. 家畜糞尿処理設備の攪拌・曝気用。

型式説明 下記の型式は説明用型式例です。



## 要部標準仕様

項目	吸気管口径 (mm)	32	50	80
取扱液	液 質	汚水・汚物水		
	液 温	0~40℃		
ポンプ	構造	羽 根 車	独自形状 (特殊オープン)	
		軸 封	ダブルメカニカルシール (オイルリフター装備)	
		軸 受	密封玉軸受	
	材質	羽 根 車	SCS13	
		通 気 室	FC200	
ガイドベーン	FC200			
サクシオンカバー	SCS13			
軸封 (メカニカルシール)	SiC			
モータ	種 類 ・ 極 数	乾式水中形誘導電動機・2極、4極		
	絶 縁	E種・F種		
	相 ・ 電 圧	50Hz三相200V		
		60Hz三相200/220V		
	保護装置 (内蔵)	サークルサーマルプロテクタ (7.5kW以下)		
		ミニチュアプロテクタ (11kW)		
	潤 滑 油	タービン油VG32		
材質	フ レ ーム	FC150		
	主 軸	SUS420J2		
	ケ ー ブ ル	VCT、2PNCT		
吐 出 し 口 数	6 (1.5kW以下)・8 (2.2kW以上)			

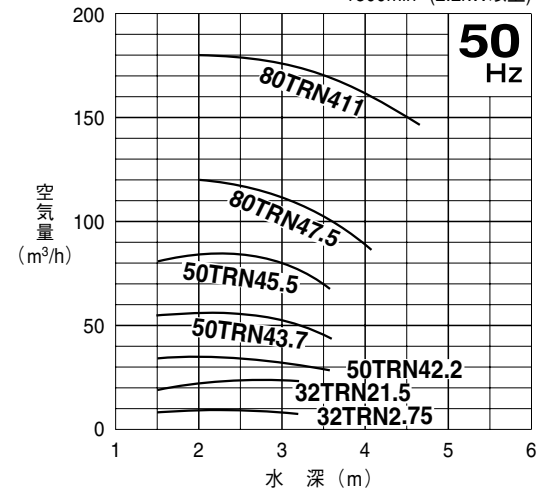
## 特殊仕様

モータ変更	異電圧50Hz三相400V 60Hz三相400/440V
潤滑油変更	流動パラフィンVG15
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ケーブル仕様変更</li> <li>●塗装仕様変更</li> <li>●立会試験</li> <li>●ドラフトチューブ仕様</li> </ul>

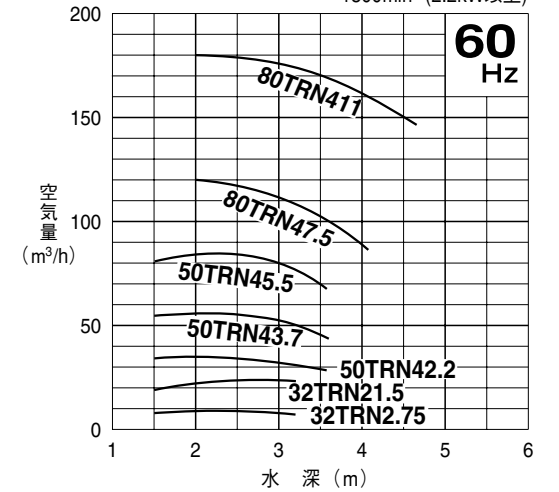
●上記以外の特殊仕様につきましては最寄りの営業店迄お問い合わせください。

## 空気量一水深曲線

(空気量には±5%の誤差があります)  
同期回転速度 3000min<sup>-1</sup>(1.5kW以下)  
1500min<sup>-1</sup>(2.2kW以上)

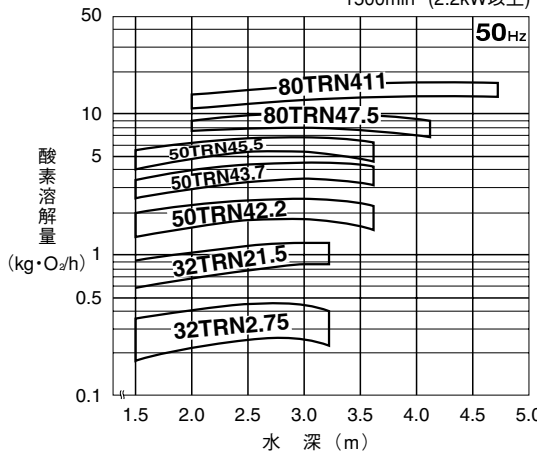


(空気量には±5%の誤差があります)  
同期回転速度 3600min<sup>-1</sup>(1.5kW以下)  
1800min<sup>-1</sup>(2.2kW以上)

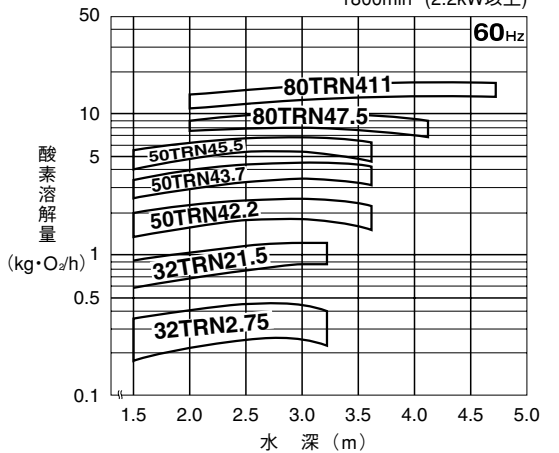


## 酸素溶解量一水深曲線

(20℃における溶解量、清水)  
同期回転速度 3000min<sup>-1</sup>(1.5kW以下)  
1500min<sup>-1</sup>(2.2kW以上)



(20℃における溶解量、清水)  
同期回転速度 3600min<sup>-1</sup>(1.5kW以下)  
1800min<sup>-1</sup>(2.2kW以上)



## 50/60Hz 共通標準仕様

吸気管口径 mm	型 式	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	空気量一水深 m³/h-m	酸素溶解量 kg·O₂/h	限界水深 m	吐出し口数	異物通過径 mm	質量 (重量) kg	キャブタイヤケーブル			
											材質	心数×断面積 mm²	仕上外径 mm	長さ m
32	32TRN2.75	0.75	200	じか入	8-3	0.26~0.44	3.2	6	10	60	VCT	4×1.25	11.1	6
32	32TRN21.5	1.5	200	じか入	22-3	0.88~1.20	3.2	6	12	70	VCT	4×1.25	11.1	6
50	50TRN42.2	2.2	200	じか入	32-3	1.80~2.50	3.6	8	12	170	VCT	4×2	11.8	6
50	50TRN43.7	3.7	200	じか入	54-3	3.50~4.50	3.6	8	12	180	VCT	4×3.5	13.9	6
50	50TRN45.5	5.5	200	じか入	80-3	5.50~6.90	3.6	8	15	220	2PNCT	4×3.5	14.1	8
80	80TRN47.5	7.5	200	じか入	112-3	8.10~10.00	4.1	8	15	240	2PNCT	4×5.5	16.8	8
80	80TRN411	11	200	スターデルタ	175-3	13.00~16.00	4.7	8	15	280	2PNCT	4×3.5 3×3.5 2×2	14.1 12.9 10.6	8 8 8

- 酸素溶解量は液質・液温・水深・槽形状により異なります。
- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。

# TRN型

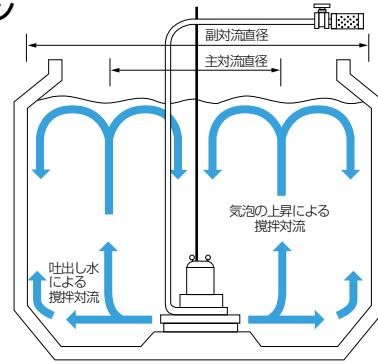
## 標準付属品

- キャブタイヤケーブル ……1本 (11kWは3本)
- サイレンサ・バルブセット ……1式
- ポンプ昇降用チェーン (シャックル付5m) ……1本
- 特殊ねじ込み相フランジ (ボルト・パッキン付) ……1式

## 特別付属品

- 制御機器

## 対流パターン



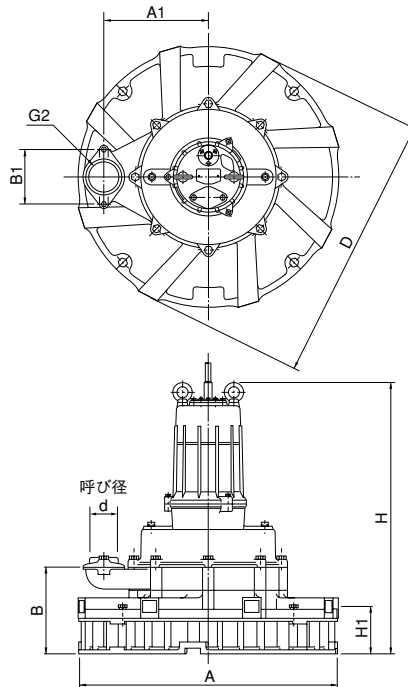
主対流・気泡による直接曝気  
副対流・対流攪拌による間接曝気

## 対流・限界水深表

型 式	主対流 m	副対流 m	限界水深 m
32TRN2.75	1.0	1.8	3.2
32TRN21.5	1.4	2.4	3.2
50TRN42.2	2.3	4.7	3.6
50TRN43.7	2.8	5.7	3.6
50TRN45.5	3.3	6.7	3.6
80TRN47.5	4.3	8.6	4.1
80TRN411	4.8	9.6	4.7

## 外形据付寸法図 (例)

単位：mm



●2.2kW以下は1点吊り構造となります。

## 寸法表

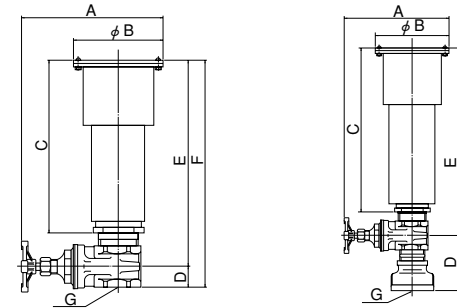
単位：mm

型 式	d	A	A1	B	B1	D	H	H1
32TRN2.75	32	420	184	146	90	400	473	81
32TRN21.5	32	420	184	146	90	400	473	81
50TRN42.2	50	670	271	226	140	700	689	123
50TRN43.7	50	670	271	226	140	700	694	123
50TRN45.5	80	670	271	226	140	700	835	123
80TRN47.5	80	670	271	246	140	700	868	133
80TRN411	80	670	271	246	140	700	898	133

## 外形据付寸法図 単位：mm

サイレンサ・バルブセット  
φ32~φ50

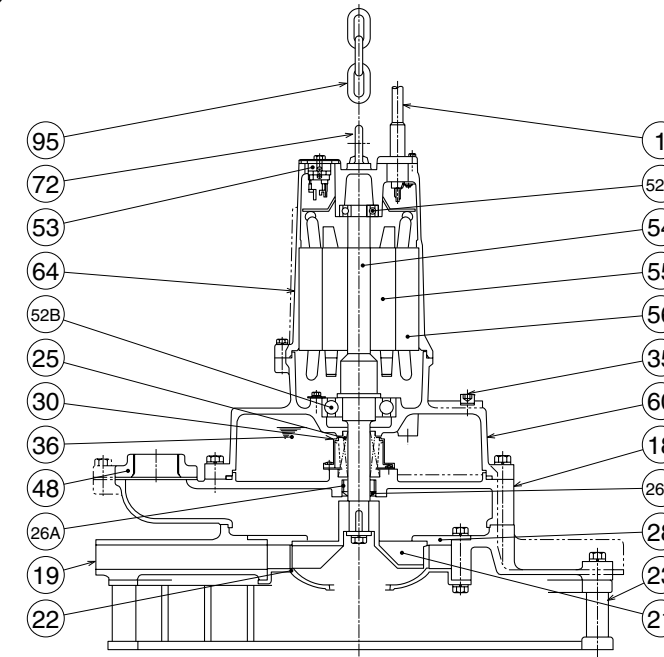
サイレンサ・バルブセット  
φ80



サイレンサ本体材質：硬質塩化ビニル

吸気管口径	A	φB	C	D	E	F	G
φ32	180	116	208	30	245	275	G-1 1/4"
φ50	230	154	285	35	335	370	G-2"
φ80	245	180	400	135	450	585	G-3"

## 構造断面図 (例)



## 品名・材質表

品番	品 名	材 質	品番	品 名	材 質	品番	品 名	材 質
1	キャブタイヤケーブル	2PNCT/VCT	26B	オイルシール		53	モータ保護装置	
18	通 気 室	FC200	28	中間プレート	SCS13	54	主 軸	SUS420J2
19	ガイドベーン	FC200	30	オイルリフター	樹脂	55	回 転 子	
21	羽 根 車	SCS13	35	注 油 プ ラ グ	SUS403	56	固 定 子	
22	サクシオンカバー	SCS13	36	潤 滑 油	タービン油	60	ベアリングハウジング	FC150
23	ストレーナスタンド	FCD450	48	ねじ込み相フランジ	FC200	64	モータフレーム	FC150/FC200
25	メカニカルシール		52A	上 部 軸 受		72	吊りボルト	SS400/SUS304
26A	ディスタンスピース	SGP	52B	下 部 軸 受		95	チェ ー ン	SS400