



液體攪拌機
Agitators
廢水處理設備
waste water
treatment equipment



重沅實業股份有限公司
BEIHSU CO.,LTD



beihsu.com

TEL: +886-3-3247999 FAX: +886-3-3242700
33852 桃園縣蘆竹鄉南山路2段357巷36弄11號
No.11, Aly. 36, Ln. 357, Sec. 2, Nanshan Rd., Luzhu
Township, Taoyuan County 338, Taiwan



公司簡介

重元實業股份有限公司為攪拌、沉澱設備專業製造商，專精於淨水處理設備、污泥處理設備、食品混合攪拌設備、化工混合攪拌設備及製程用特殊桶槽等相關行業之設計研發及製造。

營業範圍

目前產品劃分有廢水混凝沉澱系統、污泥脫水系統及其他製程使用混凝、沉澱設備買賣。

主要產品

- 葉渣截油槽
- 各式桶槽製作
- 油水分離設備
- 板框式壓濾機
- 代理各式減速機
- 濾帶式污泥脫水機
- 混凝沉澱槽中央驅動設備
- 食品級、化工類、快速攪拌機
- 圓/矩型刮泥設備 (Sludge Scraper)

目錄/Index

Agitators product

- 01 攪拌機各細部元件說明
- 02 馬達尺寸圖
- 03 各式攪拌翼之型式
- 04 固定式攪拌機 (BT-Series)
- 05 夾式攪拌機 (CT-Series)
- 06 簡易式固定型攪拌機 (DT-Series)
- 07 渦輪式攪拌機 (WT-Series)
- 08 刮泥驅動主機 (ST-Series)
- 09 LED 扭力表分為立式用 STSB 及臥式 STMB
- 10 STBS 半橋式刮泥機
- 12 攪拌機規範書

Waste water treatment equipment

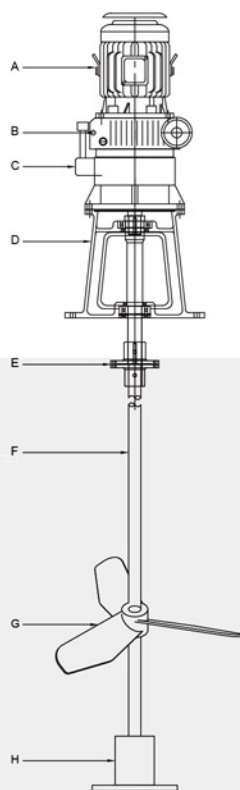
- 13 傾斜板式快速沉澱設備
- 17 加壓浮除設備
- 21 刮泥設備
- 23 連續式沙濾設備
- 25 上流式過濾設備
- 27 壓力式過濾設備
- 29 噴射式曝氣設備
- 31 污泥餅貯斗
- 32 螺旋設備

攪拌機各細部元件說明

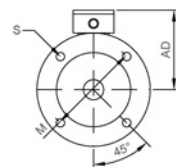
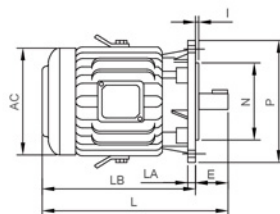
本產品依據AGMA標準製造，適用於每日24小時連續運轉。

The products are manufactured per AGMA standards and are able to be operated 24 hours a day continuously.

名稱	說明
A 馬達	可配合一般進口馬達
B 變速機	因攪拌液及容量之不同，回轉速可自由調整，以維持最佳攪拌效果
C 減速機	減速比任意選定，可作多段減速
D 攪拌機架	依操作條件設計，拆換容易，並有效提供穩定性
E 連軸器	接合面積大，安定攪拌主軸回轉之平衡
F 攪拌軸	採用規格化抗腐蝕之不銹鋼棒
G 攪拌翼	可依使用目的設計訂做，以達到最高效率攪拌效果
H 水中軸受	加裝水中軸受可在高速深槽混合時提供絕佳的穩定性



馬達尺寸圖



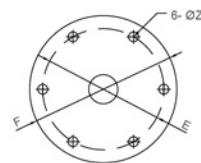
輸出馬力 (HP)																	
2P	4P	6P	框號	AC	AD	L	LA	LB	E	M	N	P	D	S	T	F	GA
0.25	0.25	-	63	144	123	248	12	225.0	23	130	110	160	11	10.0	3.5	4	12.5
0.5	0.5	-	71	162	133	277.5	12	247.5	30	130	110	160	14	10.0	3.5	5	16.0
1	1	0.5	80	177	144	282	12	242.0	40	165	130	200	19	12.0	3.5	6	21.5
2,3	2	1	90L	200	157	371.5	12	321.5	50	165	130	200	24	12.0	3.5	8	27.0
-	3	2	100L	219	180	374.5	16	314.5	60	215	180	250	28	14.5	4.0	8	31.0
5	5	3	112M	235	189	431	16	371.0	60	215	180	250	28	14.5	4.0	8	31.0
7.5,10	7.5	5	132S	273	224	454	20	371.0	80	265	230	300	38	14.5	4.0	10	41.0
-	10	7.5	132M	273	224	492	20	412.0	80	265	230	300	38	14.5	4.0	10	41.0
15,20	15	10	160M	334	263	608	20	498.0	110	300	250	350	42	18.5	5.0	12	45.0
25	20	15	160L	334	263	652	20	542.0	110	300	250	350	42	18.5	5.0	12	45.0
30	-	-	180MA	382	305	672	20	562.0	110	350	300	400	48	18.5	5.0	14	51.5
-	25,30	20	180MC	382	305	672	20	562.0	110	350	300	400	48	18.5	5.0	14	51.5
40	-	-	180LA	382	305	710	20	600.0	110	350	300	400	55	18.5	5.0	16	59.0
-	40	25,30	180LC	382	305	710	20	600.0	110	350	300	400	55	18.5	5.0	16	59.0
50,60	-	-	200LA	458	362	774.5	20	664.5	110	400	350	450	55	18.5	5.0	16	59.0
-	50,60	45,50	200LC	458	362	804.5	20	664.5	110	400	350	450	60	18.5	5.0	18	64.0
75	-	-	225SA	510	411	786	22	676.0	110	500	450	550	55	18.5	5.0	16	59.0
-	75	60	225SC	510	411	816	22	676.0	140	500	450	550	65	18.5	5.0	18	69.0
100	-	-	250SA	545	499	882.5	22	742.5	110	500	450	550	55	18.5	5.0	16	59.0
-	100	75	250SC	545	499	882.5	22	742.5	140	500	450	550	75	18.5	5.0	20	79.5
125	-	-	250MA	545	499	890.5	22	780.5	110	500	450	550	55	18.5	5.0	16	59.0
-	125	100	250MC	545	499	920.5	22	780.5	140	500	450	550	75	18.5	5.0	20	79.5

▲馬達尺寸表(參考尺寸)單位:mm

各式攪拌翼之型式



固定式攪拌機(BT-Series)



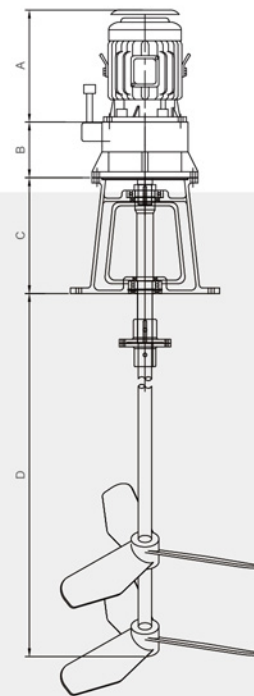
特點

- 螺旋齒輪傳動組合，低噪音
- 全密封式機架，防塵、防水，標準化規格，輕便實用型
- 固定、可搬運、可定速、可調速、機種齊

▼ 馬達尺BT型 尺寸表 單位m/m

名稱	減速機 型號	B	C	E	F	Z
BT-25	25 25B	120 135	180	260	290	6-11ψ
BT-30	30 30B	141 164	280	320	350	6-14ψ
BT-35	35 35B	160 178	280	320	350	6-14ψ
BT-40	40 40B	168 191	350	400	440	6-14ψ
BT-45	45 45B	192 218	350	400	440	6-14ψ
BT-50	50 50B	216 236	600	460	500	8-17ψ
BT-60	60 60B	228 258	600	460	500	8-17ψ
BT-65	65 65B	227 261	750	500	600	8-21ψ
BT-75	75 75B	248 318	750	500	600	8-21ψ

- 註
- 減速機B型之安全係數為1.2
 - 尺寸D攪拌棒之長度可任意搭配



夾式攪拌機 (CT-Series)

特點

- 可固定、可搬運、可定速、可調速機種齊
- 高效率、低噪音、易庫存、便安裝
- 零件規格化、互換性高、保養維修容易
- 封閉機架。不受攪拌液侵蝕、壽命特長
- 依客戶之需要，任何規格皆可訂製



▼ CT型 尺寸表 單位m/mm

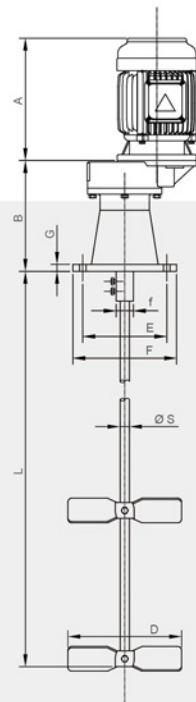
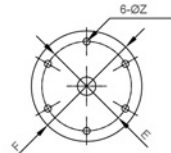
型號 Type	轉速 60Hz	RPM 50Hz	使用馬達 Motor	Dimension : mm				
				B	E	F	D	S
CT-020 CT-050	1720	1450	1/4-1/2	234	98	60	100	19
	430	360	1/4-1/2	223	98	60	230	19
	33	280	1/4-1/2	223	98	60	230	19
	200	175	1/4-1/2	237	98	60	260	19
	100	85	1/4-1/2	237	98	60	260	19
CT-100 CT-200	1720	1450	1HP-2HP	325	124	123	150	22
	510	430	1HP-2HP	300	124	123	330	22
	360	300	1HP-2HP	300	124	123	330	22
	290	250	1HP-2HP	300	125	123	330	22
	240	200	1HP-2HP	315	126	123	360	22
CT-200	190	160	1HP-2HP	315	127	123	360	22
	140	120	1HP-2HP	315	128	123	360	22
	115	100	1HP-2HP	315	129	123	360	22

- 註
- 隨機所附之葉片為雙翼平葉兩層，或三翼螺旋葉一層，表面酸洗處理
 - 接翼部份知棒葉材質為SUS304或其他特殊材質或包鍍塗裝，請另行洽詢
 - 攪拌棒最長棒長1/4 = 800，1/2 = 1000，1HP = 1200，2HP = 1400

簡易式固定型攪拌機 (DT-Series)

特點

- 可固定、可搬運、可定速、可調速機種齊
- 高效率、低噪音、易庫存、便安裝
- 零件規格化、互換性高、保養維修容易
- 封閉機架。不受攪拌液侵蝕、壽命特長
- 依客戶之需要，任何規格皆可訂製

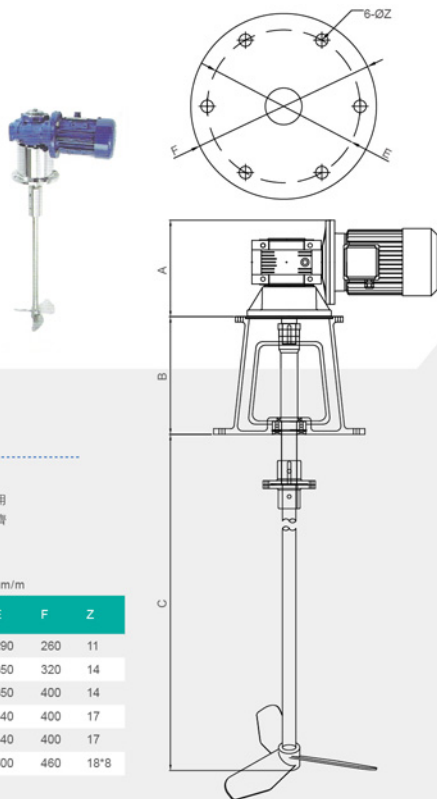


▼ DT型 尺寸表 單位m/mm

型號 Type	轉速 60Hz	RPM 50Hz	使用馬達 Motor	Dimension : mm									
				B	E	F	f	G	Z	D	S		
CT-020 CT-050	1720	1450	1/4-1/2	235	170	210	40	14	13	100	19		
	430	360	1/4-1/2	224	170	210	40	14	13	230	19		
	330	280	1/4-1/2	224	170	210	40	14	13	230	19		
	200	175	1/4-1/2	238	170	210	40	14	13	260	19		
	100	85	1/4-1/2	238	170	210	40	14	13	260	19		
CT-100 CT-200	1720	1450	1HP-2HP	328	220	250	40	17	15	150	22		
	510	430	1HP-2HP	302	220	250	40	17	15	330	22		
	360	300	1HP-2HP	302	220	250	40	17	15	330	22		
	290	250	1HP-2HP	302	220	250	40	17	15	330	22		
	240	200	1HP-2HP	317	220	250	40	17	15	360	22		
CT-200	190	160	1HP-2HP	317	220	250	40	17	15	360	22		
	140	120	1HP-2HP	317	220	250	40	17	15	360	22		
	115	100	1HP-2HP	317	220	250	40	17	15	360	22		

- 註
- 隨機所附之葉片為雙翼平葉兩層，或三翼螺旋葉一層，表面酸洗處理
 - 接翼部份知棒葉材質為SUS304或其他特殊材質或包鍍塗裝，請另行洽詢
 - 攪拌棒最長棒長1/4 = 800，1/2 = 1000，1HP = 1200，2HP = 1400

渦輪式攪拌機 (WT-Series)



特點

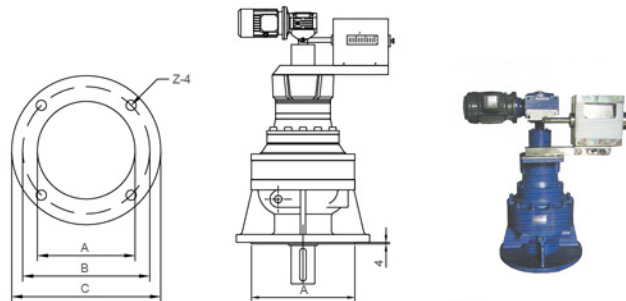
- 空間可隨意調整，利於空間範圍上的使用
- 可固定、可搬運、可定速、可調速機種齊
- 零件規格化、互換性高、保養維修容易
- 易庫存、方便安裝

▼ WT型 尺寸表 單位:m/m

型號	A	B	C	E	F	Z
WT-50	170	180	1200	290	260	11
WT-63	212	200	1600	350	320	14
WT-75	211	280	1600	350	400	14
WT-90	276	350	2000	440	400	17
WT-110	305	350	2400	440	400	17
WT-130	290	450	3000	500	480	18*8

12 以上攪拌棒長為 考值，非絕對值

刮泥驅動主機 (ST-Series)



特點

- 行星減速機驅動，機械效率高
- 設備佔用空間小

▼ ST型 尺寸表 單位:m/m

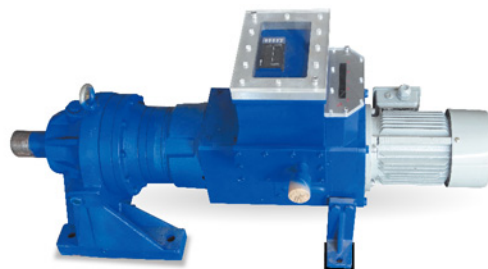
型號	法蘭				減速機高度表				最大承受扭力
Type	A	B	C	Z	L1	L2	L3	L4	
ST-200	110	130	160	4-10	141	171	201	231	28
ST-280	130	165	200	4-12	186	220	254	288	60
ST-300	180	215	250	4-16	219	250	284	318	120
ST-300H	230	265	300	4-16	219	250	284	318	120
ST-301	180	215	250	4-16	234	276	306	340	240
ST-301H	230	265	300	4-16	234	276	306	340	240
ST-303	250	300	350	4-19	333	343	385	415	320
ST-305	250	300	350	4-19	333	343	385	415	630
ST-307	350	400	450	4-22	525	534	576	1525	
ST-309	350	400	450	4-22	525	534	576	2250	
ST-313	450	500	550	4-28	782	846	856	6500	

- 12 設有過載扭力保護及剪力鉗裝置，當扭力過載時發出警報並切斷電源
- 含表型為STB

LED 扭力表

分為立式用 STSB 及臥式 STMB

- 主要功能:能精準反應所驅動物體之重量進而達到製程上之精準所需功能
- 內設可隨意調整數值訊號接點*2(4~20ma)，還有過負載自動剪斷之剪力插銷
- 剪力插銷剪斷之訊號輸出(4~20ma)，精準度達±5%
- LED顯示及機械顯示雙合一功能
- 可運用在攪拌機、刮泥機及各類驅動應用



▲ LED 扭力表-臥式 STMB

運用舉例

舉例1

運用在刮泥機上時，能從表上顯示目前池內汙泥量，當汙泥量過多時設定數值輸出警報，通知中控室或採連動訊號，啟動泵浦抽汙泥，若無及時防止，則當汙泥量越來越多時，第2段訊號啟動斷電，也能及時保護刮泥機組不至損壞，當然電子訊號不一定永遠都不會出問題的，所以又設計剪力插銷，當第1~2段訊號都不正常無法輸出時，負載到極限剪力插銷便會斷裂，變成馬達空轉也保護到刮泥機組，剪力插銷斷裂時亦能同步輸出訊號

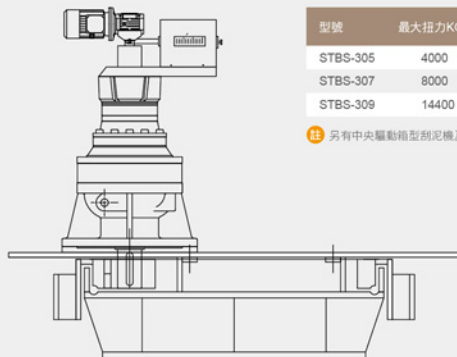
舉例2

運用在製程攪拌機上，當成品混合假設比例為液體70%粉體30%=成品攪拌，當成品完成時LED表假設顯示攪拌扭力為100KG，成品倒出在重新製程混合製做便可從LED表顯示KG情況來判斷與第一次攪拌扭力是否相符為100KG，因而提高產品良率及製作上之便利



LED 扭力表-直立式 STSB ▶

STBS半橋式刮泥機



型號	最大扭力KG-m	周邊行進速度	適用池徑
STBS-305	4000	2~3m	φ15~18m
STBS-307	8000	2~3m	φ20~23m
STBS-309	14400	2~4m	φ24~28m

註 另有中央驅動箱型刮泥機及升降式刮泥機(另型設計)

CRITERIA LETTER

攪拌機規範書

填寫日期(Date):

公司名稱(Company):

電話(Tel):

地址(address):

編號(No):

填寫人(Representative):

傳真(Fax):

A. 設備類別(Equipment):	☐ 食品製藥 (Foods and Pharmaceuticals)	☐ 化工 (Chemical)
	☐ 廢水處理 (Waste water)	☐ 其他 (Others)
B. 攪拌目的(Purpose):	☐ 均質乳化 (Emulsifying)	☐ 混合 (Mixing)
	☐ 分散 (Dispersing)	☐ 稀釋 (Diluting)
	☐ 溶解 (Solving)	☐ 其他 (Others)
C. 槽體材質 (Tank Material):	☐ 混凝土 (Concrete)	☐ 鋼板 (Steel)
	☐ FRP	☐ 塑膠 (Plastic)
		☐ 不鏽鋼 (Stainless Steel)
D. 槽底 (Bottom type):	☐ 平底槽 (Flat)	☐ 端板槽 (Endplate)
	☐ 中心安裝 (Center)	☐ 偏心安裝 (Bias)
	☐ 偏心斜安裝 (Center)	☐ 側面安裝 (Side)
E. 安裝型式 (Installation type):		☐ 錐形槽 (Cone)
F. 槽體尺寸 (Tank Dimension):	☐ a. 圓方形 (Square):	長 (L) ____ mm 寬 (W) ____ mm 高 (H) ____ mm
	☐ b. 圓柱型 (Columnar):	直徑 (OD) ____ mm 槽高 (H) ____ mm
		阻流板 (Buffer): ☐ 無 (not) ☐ 有 (yes) (Od) ____ mm
		最高液位 (Highest level): (mh) ____ mm
		最低液位 (Lowest level): (ml) ____ mm
G. 操作條件 (Operation condition):	☐ 開放槽 (Open)	☐ 真空槽 (Vacuum)
	☐ 密封 (Oil-sealed)	☐ 機械密封 (Mechanical seal)
H. 操作時間 (Operation time):	☐ a. 批量 (Batch) 容量 (Capacity) ____ m ³	完成時間 (Batch complete time) ____ 分鐘 (min)
	☐ b. 連續流量 (Continuous flow):	1. 流量 (quantity) ____ m ³ /hr
		2. 流速 (flow speed) ____ m/sec
		3. 滯留時間 (stagnant time) ____ min
I. 攪拌內容物 (Component):	☐ 液體對液體 (liquid&liquid)	☐ 液體對粉體 (liquid&powder)
	☐ 液體對固體 (liquid&solid)	
	a. 最高黏度 (Highest viscosity): ____ cps	b. 最高溫度 (Highest temperature): ____ °C
	c. 最高PH值 (Highest PH): ____	d. 液體百分比 (Liquid proportion): ____ %
	e. 粉體百分比 (Powder proportion): ____ %	f. 固體百分比 (Solid proportion): ____ %
J. 攪拌機型 (Mixer type):	☐ 你需要的機型 (what you need): ____	
	a. 馬達 (Motor):	☐ 室內 (Indoor)
		☐ 室外 (Outdoor) (liquid&powder)
		☐ EG3安全爆防 (EG3 anti-explosion)
	☐ D2G4耐腐防爆 (D2G4 anti-explosion)	指定廠牌 (assigned brand): ____
	b. 馬力 (motor): ____ HP	相數 (phase): ____
		頻率 (frequency): ____ Hz
		電壓 (Voltage): ____ V
	c. 減速機 (Speed reducer):	
	☐ 齒輪 (Gear)	☐ 行星 (planetary)
	☐ 定轉速 (Fixed speed) (min): ____	☐ 變速機 (cyclodial)
	☐ 調速 (Speed adjustable) (min): ____	☐ 其他 (others)
	☐ 變頻器 (inverter)	☐ DC調速 (DC controller) - 其他 (others)
K. 攪拌軸 (Shaft):	☐ 鋼棒 (Rod)	☐ 管材 (Tube) ____ Ø ____ L
		攪拌葉 (impeller) 型式 (type) ____ 直徑 (diameter) ____ 層 (layer)
L. 棒葉材質 (Material of stick & blade):	☐ SUS ()	☐ COATING ()
	☐ SS41	☐ 其他 (others)
M. 底部軸受座 (Bearing support):	☐ 不需要 (no)	☐ 需要 (yes)
		軸受材質 (material of bearing)

註 規範請務必詳加敘述。其他未詳盡之細節，請另/Please specify all the criteria. As to other details, further contact us.

重實業股份有限公司
BEIHSU CO., LTD.

33552 桃園縣蘆竹鄉南山路2段357巷36弄11號
No. 11, Aly. 36, Ln. 357, Sec. 2, Nanshan Rd., Luzhu Township,
Taoyuan County 338, Taiwan

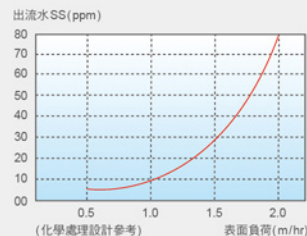
TEL: +886-3-3247999
FAX: +886-3-3242700
www.beihsu.com

PLATE PACK SEPARATOR

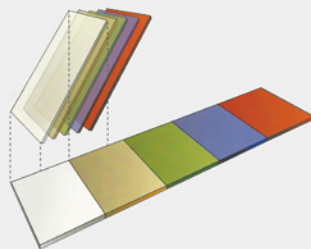
傾斜板式快速沉澱設備

傾斜板式快速沉澱設備

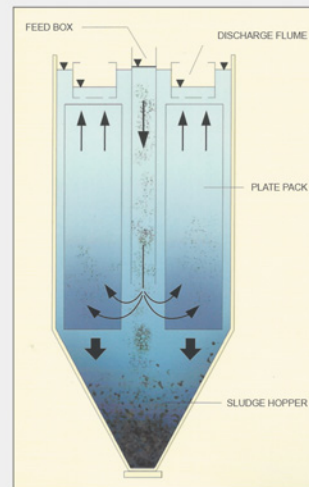
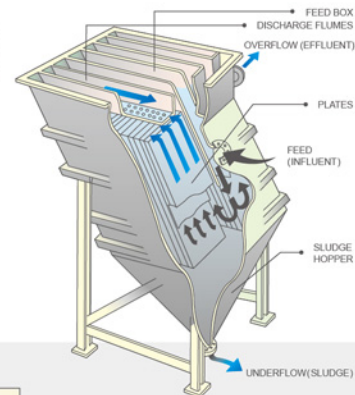
重力式沉澱始終是固液分離器最有效及為工程師們所青睞，為了有效的將固體物沉降下來，往往需要較大的沉澱面積或是較長的沉澱時間，因此針對上述之問題發展出傾斜板式快速沉澱槽，可有效的節省佔地面積及減少停留時間。



▲ 沉澱效率/流速-曲線表



本設備的原理為原水經進流管流入本設備後，由分流室平均水平的分散到各斜板側適底部之小孔，再向上流到溢流堰後排出，污泥附著於斜板後向下滑降到污泥槽排出槽外。



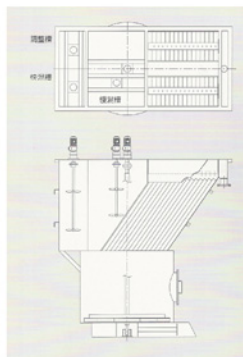
傾斜板式快速沉澱槽的優點

- 高效率之去除效果，因而所需的面積為般傳統沉澱池的30%左右
- 本設備採用傾斜板，所以沒有一般傾斜管堵塞之問題
- 本設備為套裝設備，全部廠內製作，因而安裝簡便可有效節省工期
- 保養及清潔簡單

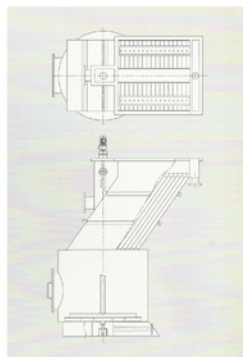
應用範圍

- 工業廢水處理
- 污泥濃縮
- 製程用水回收處理
- 地下水及地表水處理

Designs 規格型號



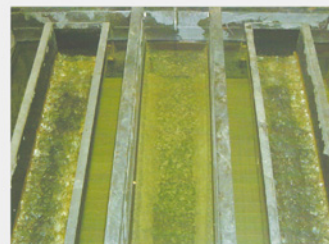
▲傾斜板式沉澱槽套裝設備



▲傾斜板式沉澱槽

型號	外型尺寸L×W×R(mm)	沉澱面積(M ²)	刮泥機(Rp)
YCLT-05	2000 × 1000 × 2500	5	1/4Hp
YCLT-10	2300 × 1050 × 3150	10	1/2Hp
YCLT-15	2600 × 1220 × 3300	15	1/2Hp
YCLT-20	3300 × 1220 × 3790	20	1/2Hp
YCLT-25	3400 × 1220 × 3790	25	1/2Hp
YCLT-30	3200 × 1525 × 3790	30	1/2Hp
YCLT-40	3300 × 1525 × 3790	40	1/2Hp
YCLT-50	3700 × 1525 × 3790	50	1/2Hp
YCLT-60	3900 × 1930 × 3800	60	1/2Hp
YCLT-80	4020 × 2170 × 3850	80	1/2Hp
YCLT-100	4500 × 2330 × 3850	100	1Hp
YCLT-120	4700 × 2980 × 3850	120	1Hp
YCLT-150	4900 × 3160 × 3850	150	1Hp
YCLT-200	5860 × 3200 × 3850	200	1Hp

⚠ 表面負荷請依水質特性選用(生物系統以0.5-0.7為佳・化學系統以0.7-1為佳)



操作原理與功能

本設備的原理係將高壓空氣注入溶氣桶中，使加壓迴流水中含有飽和空氣，再釋放到無壓力的進流管中，此時水中之飽和空氣會因減壓而釋放出細小的氣泡，並附著於膠羽的外表，而將膠羽浮上水面，達到固液分離之效果。且因上浮之膠羽不斷的上浮，造成水面上膠羽的擠壓，其過程有如濃縮作用，所以當刮渣器刮起浮渣時，浮渣的濃度常可高達 10000 - 20000ppm，因此只需設置污泥貯槽，而不需污泥濃縮槽。



DISSOLVED AIR FLOTATION

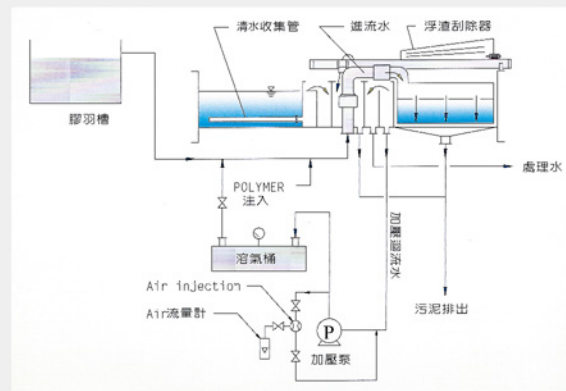
加壓浮除設備

加壓浮除設備

在污泥較輕的場所，加壓浮除設備為效率極高之固液分離設備，本機之處理量約為 6m³/m²/hr，所以佔地面積遠較其他處理水量相同之固液分離設備所需之面積小許多，且本設備的總高度約為 1.1M，因此可考慮裝設於其他池槽上方。

成本與施工

因本設備的處理效率極高(6m³/m²/hr)，所以初設成本低於其他同水量之固液分離設備，且為廠內製作的套裝設備，因此現場的安裝只需 3 - 5 個工作天即可完成。

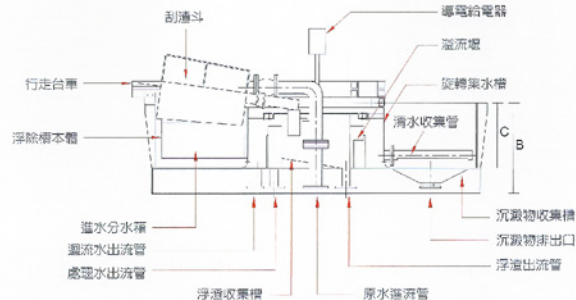
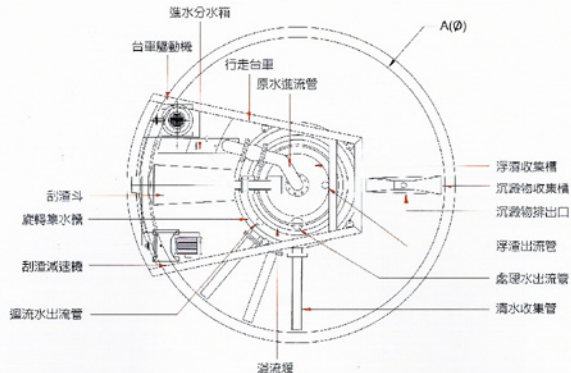


▲ 浮除系統示意圖

操作與保養

本設備只需於試車時確定氣液比、迴流液比，即可穩定的操作，平日僅需注意溶氣桶的操作壓力、空氣流量及迴流量即可。

因本設備的接液部份皆為 SUS304，故無桶槽腐蝕保養的問題，只需定期於各轉動軸注換牛油。年度保養時，可在短時間內將浮除槽的水排掉，不似一般固液分離設備，動輒數十數百 m 的水及污泥，光是抽水、放水即可耗時數日，大量節省人力。



TYPE	外型尺寸 (mm)			處理量 CMH	驅動機 Hp×rpm	刮渣機 Hp×rpm	浮渣面積 M	浮渣容積 M
	A(Ø)	B	C					
YCD-18	1800	900	650	12	1/4×1.5-9	1/2×3.3-20	2.1	0.95
YCD-20	2000	900	650	15	1/4×1.5-9	1/2×3.3-20	2.5	1.13
YCD-24	2400	900	650	18	1/4×1.5-9	1/2×3.3-20	3.50	1.58
YCD-32	3200	900	650	42	1/2×1.5-9	1×3.3-20	6.50	2.93
YCD-39	3900	900	650	65	1/2×1.5-9	1×3.3-20	11.0	4.50
YCD-45	4500	900	650	90	1×1.5-9	2×3.3-20	13.5	6.08
YCD-55	5500	950	650	120	1×1.5-9	2×3.3-20	20.0	9.00
YCD-61	6100	950	650	150	1×1.5-9	2×3.3-20	25.0	11.25
YCD-67	6700	950	650	180	2×1.5-9	3×3.3-20	30.0	13.50
YCD-72	7200	950	650	216	2×1.5-9	3×3.3-20	36.0	16.20
YCD-81	8100	950	650	250	3×1.5-9	3×3.3-20	45.0	20.25
YCD-90	9000	1100	750	335	3×1.5-9	3×3.3-20	56.0	25.20
YCD-100	10000	1100	750	380	3×1.5-9	5×3.3-20	69.0	31.05
YCD-110	11000	1100	750	456	3×1.5-9	5×3.3-20	76.0	34.20

註：接液部份及行走台車為 SUS304，台車軌道及補強為 SS-400

SLUDGE COLLECTORS

刮泥設備

刮泥機概述

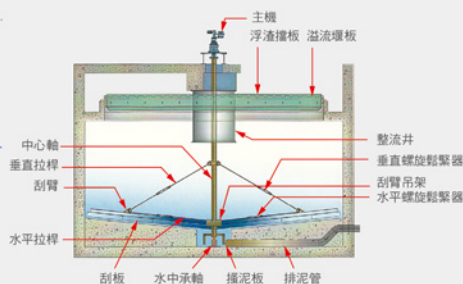
將化學處理中之膠羽池的出水或生物處理中之曝氣池的出水，導入沉澱池中心的整流井，減緩水流之流速，讓水中的懸浮物凝集成較大的FLOC並沉澱到池底，再利用刮泥機底部之刮板將污泥集中到沉澱池中心之集泥坑排出池外，較輕的浮渣及油脂可利用浮渣刮臂收集並刮到浮渣斗。

小型刮泥機標準規範

- 池寬3M-7M
- SWD>4M
- 池寬與池長比例1:3~1:5
- 表面負荷20-40m³/m²/day

刮泥設備之應用

- 初沉池
- 終沉池
- 濃縮池
- 傳統式浮渣槽



型號	直徑(Ormm)	面積M	處理水量	驅動型式	轉速(rpm)
YC-SC-03	3000	7	105-280	中心/全橋	0.285
YC-SC-05	5000	19	285-760	中心/全橋	0.159
YC-SC-07	7000	38	570-1520	中心/全橋	0.114
YC-SC-08	8000	50	750-2000	中心/全橋	0.099
YC-SC-09	9000	63	945-2520	中心/全橋	0.088
YC-SC-10	10000	78	1170-3120	中心/全橋	0.079
YC-SC-11	11000	95	1425-3800	中心/全橋	0.072
YC-SC-12	12000	113	1695-4520	中心/全橋	0.066
YC-SC-13	13000	132	1980-5280	中心/全橋	0.061
YC-SC-14	14000	153	2295-6120	中心/全橋	0.056
YC-SC-15	15000	176	2640-7040	中心/全橋	0.053

▲圓形刮泥機標準規格表(表面負荷15-40m³/m²/Day)

SWD≥3.5M

- 可依需求增設浮渣擋板及浮渣斗

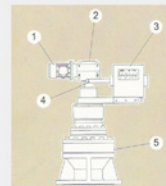
沉澱池尺寸未列於上表可洽本公司

- 可依需求採用SS-400或SUS304

- 刮泥機大於13M以上者可採用半橋中心驅動或半橋過邊驅動二種方式

圓形刮泥機馬力計算

- $H_p = T_a \cdot N / 716.2 \eta$
- $T_a = 2T$ (T=理論扭力矩)
- N=rpm
- η =驅動機效率(0.6-0.9)
- 716.2=係數(查表)



驅動機轉速(rpm)計算

- $N = V / \pi \cdot D$
- N=rpm
- V=角速度(2-3m/min)
- D=沉澱池直徑(m)
- π =圓周率

ITEM	DESCRIPTION
1	ELECTRIC MOTOR
2	GEAR BOX-WORM
3	TORQUE METER
4	ADAPTOR ASSEMBLY
5	GEAR BOX-PLANETARY

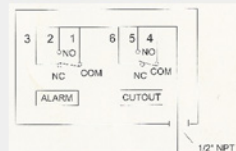
REMOTE ALARM SYSTEM

- A-NORMALLY OPEN ALARM CONTACT-TERMINALS 1&2
- B-NORMALLY CLOSED ALARM CONTACT-TERMINALS 1&3

MOTOR OVERLOAD CUTOUT

- A-NORMALLY OPEN CONTACT-TERMINALS 4&5
- B-NORMALLY CLOSED CONTACT-TERMINALS 4&6

- LOCKOUT DEVICE IS RECOMMENDED FOR MAINTAINED CONTACT CONTROL SYSTEM



CONTINUOUS SAND FILTER

連續式砂濾設備

連續式砂濾機

本機種是針對傳統式砂濾機之各項缺點改革而成的過濾機，在歐美等先進國家皆已使用多年，本機種構造簡單，不需動力機械設備及閥類，所以可降低設備保養所需之人力、物力，另外本機除操作簡單，亦可節省人力及能源。尚有以下優點：

- 不需裝反洗泵浦，且反洗濾砂時無需停機
- 本機之砂床為流動床，故無濾砂結塊之虞，因此不需換砂
- 操作簡單又因無轉動元件，所以保養容易
- 可處理含高SS之原水

應用範圍

- 地下水過濾
- 景觀水循環過濾
- 廢水放流水過濾
- 廢水回收過濾
- 製程用水前處理



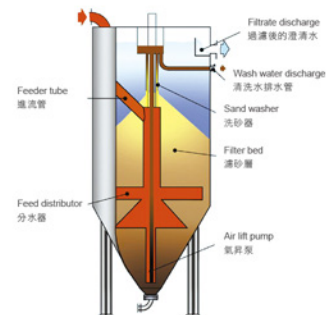
註：請依使用場所之水質選擇型號

操作原理

原水由過濾泵浦送入砂濾機，經分水器均勻分散到砂層中並以向上流的方式通過砂層，當水流穿越砂層即完成過濾的行程，並經由溢流堰排出本機。

濾床所攔阻的SS與污物連同濾砂，利用氣昇泵浦自底部抽到砂濾機頂部的洗砂器進行濾砂清洗，其原理是當濾砂由洗砂器向下墜落的同時，利用過濾水向上流之相對速度(約為200m/hr)將濾砂上所附著之污物沖洗掉，並把所沖洗下來之污物向上推到廢水排水堰排出本機。

另外本機向上流的過濾方式及連續洗砂之功能，使原水只短暫的與較顆之砂層接觸，可防止污物穿透砂層，而污染水質，如圖示



標準規範

連續式砂濾機可配合處理水量無限並聯使用，內部各元件皆使用 SUS304 製成，槽體可由客戶指定以 SUS304 或 SS-400 製造。

若使用於大量之場所亦可考慮 R.C 槽體，內置數組之洗砂及分水元件即可。



型號	外型尺寸 Ø×H(mm)	過濾面積 (m²)
YC-CF-03	Ø 638×2000H	0.3m²
YC-CF-07	Ø 952×2500H	0.7m²
YC-CF-15	Ø 1435×3300H	1.5m²
YC-CF-30	Ø 1913×3800H	3m²
YC-CF-40	Ø 2280×4000H	4m²
YC-CF-50	Ø 2551×5000H	5m²
YC-CF-60	Ø 2800×6000H	6m²
YC-CF-70	Ø 3000×6400H	7m²
YC-CF-80	Ø 3200×6700H	8m²

UP FLOW FILTER

上流式過濾設備

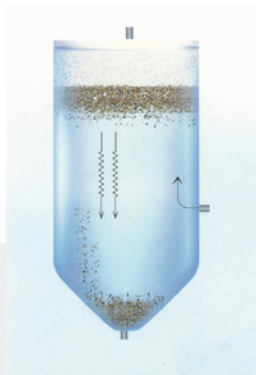
地球上資源是非常有限的，尤其經過一個世紀工業發展後而產生的污染，及土地過度開發，使地球上最重要的水資源日益匱乏，本公司有鑑於此，不惜投入大量人力，物力致力研發水資源的回收再利用及廢、污水排放時，能節約資源的消耗，並且能符合國家所訂定之放流標準。

用途

- 工業廢水放流前過濾及回收再利用
- 井水、雨水之前處理
- 景觀水池及養殖業等之循環過濾
- 游泳池、SPA、水上樂園等場所過濾系統
- 生活污水放流前過濾及回收再利用



上浮式濾料



「上浮式濾料」為一種圓形顆粒狀浮動式濾材，具有絕佳過濾效果，濾料以聚丙烯為主要原料，質輕、易更換。粒徑大小約為5mm，能濾除水中細小微粒雜質，適用於一般用水過濾，濾料本身不易磨耗、碎化，具良好的物理特性。

濾料比重為0.045-0.05，故能與水中微粒雜質產生極佳之分離效果，無污泥沉積、結塊、積垢的困擾。

- 操作簡單：本設備可分為自動與手動。
- 自動：皆由程式控制整個系統的運轉，一般而言皆不需人員手動操作。
- 手動：操作人員依設計者所設計之時間來操作過濾機的進水及反洗等程序但亦十分容易，只需按時間開啟或關閉幾個閥門即可。

過濾機的保養



過濾機的保養十分簡單，若本體為SUS304則只需定期檢查閥門的操作是否正常，若本體為SS-400則除上述之閥門保養外，只需就過濾機所在地之環境考慮定期除銹油漆，一般為一年油漆一次，若靠近海邊或化學藥品區則可縮短為半年一次。

特點

- 使用特殊上浮濾料，去除SS效果良好
- 逆流時使用濾料攪拌系統，可節省逆流時間並可節省60%-80%以上水量
- 濾料使用壽命較石英砂久，且濾料更換容易
- 本設備不需設置反洗泵浦，故可節省初設及運轉費用

型號	UF-62	UF-90	UF-120	UF-170	UF-220	UF-270	UF-290
過濾面積 (m²)	0.30	0.63	1.13	2.26	3.8	5.7	6.60
過濾速度 (m³/m²/hr)	20~40	20~40	20~40	20~40	20~40	20~40	20~40
處理水量 (m³/hr)	6~12	12~24	22~44	45~90	76~152	114~228	132~264
尺寸	外徑φ D (m/m)						
	620	900	1200	1700	2200	2700	2900
	寸 高 H (m/m)						
	2000	2100	2300	2500	2800	3000	3300
設備載重量 (kg)	310	630	885	1450	2100	3200	3600
反洗攪拌機馬達 (HP)	1	1	2	2	2	3	3
進水管徑 (in)	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	5"	6"	8"
出水管徑 (in)	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"
逆洗水管徑 (in)	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
排氣口 (in)	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"
濾料逆洗時間 (min)	8~12	8~12	10~15	10~15	10~15	10~15	10~15

最大設計壓力:3kg/cm²

最大操作壓力:2kg/cm²

旋轉操作壓力:0.5-1.5kg/cm²

註：可配合客戶要求，修改各部位之尺寸。視進流水質SS (mg/L)選擇型號。可配合客戶要求主體選用SS-400或SUS304



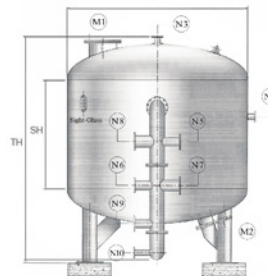
功能與原理

壓力式過濾機之使用已行之有年，其主要功能是去除原水中的懸浮固體物(S.S.)，而攔截原水中的懸浮固體物可分為二種方式，一種是純粹利用濾料細小的間隙將S.S攔截，另一種方式是利用較大的S.S來吸附較小的S.S。

過濾機的保養

過濾機的保養十分簡單，若本體為SUS304則只需定期檢查閥門的操作是否正常，若本體為SS-400則除上述之閥門保養外，只需就過濾機所在地之環境考慮定時除銹油漆，一般為一年油漆一次，若靠近海邊或化學藥品區則可縮短為半年一次。

- 操作特性：本設備可依設計分為自動與手動
- 自動：皆由程式控制整個系統的運轉無需人員操作
- 手動：操作人員依設計者所設計之時間來操作過濾機的進水及反洗等程序，但亦十分容易，只需按時間開啟或關閉幾個閥門即可



NOZZLE LIST

NO.	DESCRIPTION	QTY
M1	上人孔	1
M2	下人孔	1
N3	排氣口	1
N4	反洗前排水口	1
N5	過濾進口	1
N6	過濾出口	1
N7	反洗進口	1
N8	反洗出口	1
N9	空氣進口(氣洗)	1
N10	底排	1

壓力式過濾機基本設計資料

最大設計壓力 3.5kg/cm²

旋轉操作壓力 1.5kg/cm²

最大操作壓力 2.5kg/cm²

過濾壓力損失 ≤1 kg/cm²

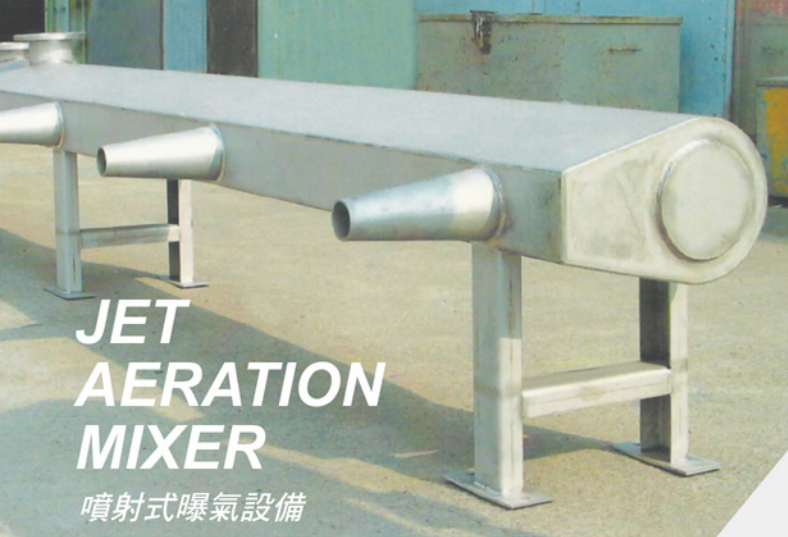
過濾原水水質 S.S ≤ 50mg/l

過濾出水水質 S.S ≤ 10mg/l

壓力式過濾機標準規格表

● 過濾流速 10-50m/hr ● 反洗流速 30-100m/hr

型號	直徑 D(mm)	直線高度 SH(mm)	總高 TH(mm)	過濾面積 A(m ²)	重量 Q(公噸)	操作重量 (kg)
YC-PF-05	800	1525	2400	0.5	65A	2050
YC-PF-10	1150	1525	2600	1	80A	4050
YC-PF-15	1400	1525	2650	1.5	100A	5900
YC-PF-20	1600	1525	2750	2	125A	7600
YC-PF-25	1800	1525	2850	2.5	125A	9700
YC-PF-30	1950	1525	2900	3	150A	12000
YC-PF-40	2260	1525	3000	4	150A	16000
YC-PF-50	2530	1525	3100	5	200A	19100
YC-PF-60	2770	1525	3200	6	200A	24000
YC-PF-70	3000	1525	3300	7	250A	27560



JET AERATION MIXER

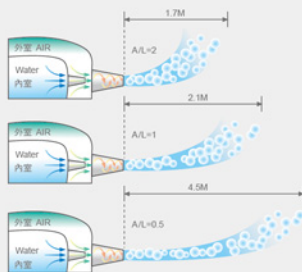
噴射式曝氣設備

噴流式曝氣設備原理

本設備是利用循環泵浦將液體送到JET的內室，經由內噴嘴噴射到JET外室與鼓風機所送之空氣混合，因為液體在通過內噴嘴時的速度可達6-10M/sec，此時空氣會被高速水流切割成細小的氣泡，這是JET的第一段溶氧效果，再經外噴嘴將氣水混合液平均並水平噴射出JET外部，外噴嘴周圍的水因擾動而混合，此時細小氣泡會以翻滾的方式緩慢向上，此時是JET提供第二階段的溶氧效果，這個原理就是JET能提高傳氧效率，並提供極佳攪拌效果之保證。

噴流式曝氣設備之特點

- 噴嘴為一體成型之鑄造品，可降低摩擦係數，確保噴流時之穩定
- 可依使用池體形狀選用圓型或長型
- 除循環泵浦及鼓風機外無保養及維修問題
- 本設備之噴射距離可達4-5M
- 安裝快速，可使用套裝方式
- 可快速控制攪拌及溶氧效果



▲ 空氣量與迴流水量 (A/L) 之關係

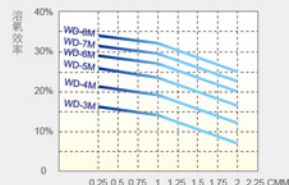
噴嘴 (Nozzle) 規格表

需求 型號	口徑 (mm)	循環水量 (CMH)	空氣量 (CMH)
NZ 25	Ø 25	10.5-18.7	9-27
NZ 40	Ø 40	27-45	22-67
NZ 50	Ø 50	54-90	45-135
NZ 65	Ø 65	72-120	60-180
NZ 75	Ø 75	95-159	80-238

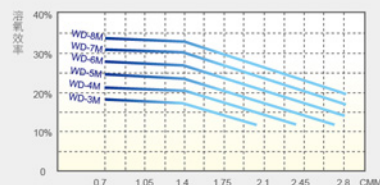


▲ 各尺寸之噴嘴

溶氧效率曲線圖



▲ Yi-Jet-40 空氣流量/噴嘴 ①



▲ Yi-Jet-50 空氣流量/噴嘴 ②

註 本設備之材質可依使用環境之不同來選擇 ① SUS304 ② SUS316



CAKE HOPPER

污泥餅貯斗

設置污泥餅貯斗的主要目的是儲存脫水機每日所產生之泥餅，在儲存到一定的泥餅量時，再由車輛運走，以減少清運的次數，一般而言，貯斗的容量是以每日所生產的泥餅量及儲存天數來決定，通常設計容量為3-5天的泥餅量，天數太少則清運次數過於頻繁，天數太多則泥餅恐因壓實而不易卸料，且容易產生異味。

污泥餅貯斗之組成

- 主體：承接及儲存污泥餅。
- 腳座：支撐及固定主體。
- 閘門：儲存或卸料。
- 動力系統：啟閉閘門(油壓缸，氣壓缸)。
- 集水槽：承接泥餅因壓縮所淨出的水。



型號	容 量	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	閘門尺寸	驅動系統	槽板高度(mm)
YC-HP-03	3.2 m ³	1300	1300	3000	1500	700Lx700W	氣壓/油壓	5000
YC-HP-05	5.2 m ³	1600	1600	3000	1500	800Lx700W	氣壓/油壓	5000
YC-HP-08	8.3 m ³	2000	2000	3450	1500	1000Lx800W	氣壓/油壓	5500
YC-HP-10	10.3 m ³	2200	2200	3550	1500	1000Lx900W	氣壓/油壓	5500
YC-HP-15	15.3 m ³	2650	2650	3950	1500	1100Lx900W	油壓	6000
YC-HP-20	20.2 m ³	3000	3000	4160	1500	1200Lx1000W	油壓	6200
YC-HP-25	25.3 m ³	3050	3050	4660	2000	1200Lx1000W	油壓	6700
YC-HP-30	30.1 m ³	3050	3050	5100	2400	1200Lx1000W	油壓	7100

- 容積>30 m³及容積<3 m³請洽本公司
● 上表之尺寸僅供設計參考
- 可依場所變更外型尺寸
● 可依業主需求選用SS-400或SUS304
- 可依業主需求選用各種塗裝或鍍鋅
● 車輛高度以2.5M高為準

SCREW EQUIPMENT

螺旋設備

前言：

螺旋設備在廢水處理系統中主要的功能提供粉體或污物輸送及把水中之雜物或砂石利用螺旋的原理移除，並在移除的過程中同時進行固液分離，以利雜物之清理。

(一)螺旋洗砂機：

將含有砂土之廢水導入本設備，因為砂子比重較大所以在很短的時間內即可沉到洗砂機之底部，再利用螺旋葉片將砂土拉出，並同時洗掉附著於砂土上的其他物質

(二)螺旋輸送機：

輸送較黏稠及顆粒較大的物體。



螺旋機葉片(附加耐磨片式)

- 材料及葉片可依客戶要求製作不同的型式
- 葉片可選擇各種耐磨及硬化處理
- 可加設螺旋機將較大的物品先行篩除

用途

- 廢污水場進流渠道攔截污物及自動撈除。
- 曝氣沉砂池的洗砂機。
- 泥餅的輸送。
- 取代泵浦將污物提升到較高的地方再以輸送帶輸送。

