

DXW、DXZ、DXB型旋渦水泵

国营沈阳水泵厂

DXw, DXZ, DXB 型旋渦水泵

DXw, DXZ 型旋渦水泵是用來吸取清水及其它粘度不超過 5°E , 並且不含有砂質的液體, 吸取液體的溫度不得超過 90°C 。使用範圍揚程為 9.5—90 公尺, 流量為 1—35 公尺³/時。

DXB 型是專供吸取容易冷凝的液體如石碳酸等。

水泵型號的意義說明: 以 2 DXw—1.6, 2DXZ—1.6, 2DXB—1.6 為例。

2 —— 表示進口直徑被 25 除

D —— 表示電動。

Xw 和 X —— 表示旋渦式

Z —— 表示自吸

B —— 表示保暖

1.6 —— 表示比轉數被 10 除

機 構 說 明

DXw 型旋渦水泵 (圖 2) 是 B 型旋渦水泵在結構上經過改進的一種新的結構。——系直接裝在電機上, 水泵主要是由泵體①, 泵蓋②, 葉輪③, 伸長軸④, 托架⑤等零件組成, 零件的材料均是用鑄鐵和鋼材製成。

泵體①具有和軸同心並沿着旋轉方向從進水口繞到出水口的流道, 中間有橫壁藉以隔開進水口與出水口, 泵體下部的管堵供放水用, 泵蓋②伏蓋在泵體前以絲對聯結, 伸長軸③裝在電機軸上, 以圓錐銷固定, 葉輪④以鍵自由地裝在軸端, 托架⑤供泵與電機聯接用, 並設有填料函, 浸油棉紗繩的填料⑥置於其中, 兩端墊有填料墊⑦用彈簧⑧壓緊。

DXZ 型自吸旋渦水泵 (圖 3) 與 DXw 型區別是在吐出口增加了空氣罩⑨與排氣筒⑩, 這樣開車前無需向泵內灌注液體即可開車工作, 保證水泵自吸能力至 4 公尺。

DXB 型保暖旋渦水泵 (圖 4) 與 DXw 型區別是增加了保暖蓋⑪與可換的填料函體⑫, 保暖的蒸汽壓力為 5 公斤/公分²。

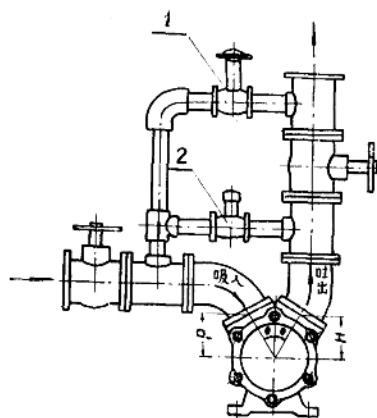
DXw, DXZ 與 DXB 型軸的旋轉方向從電機端看去為順時針方向。

水泵吐出管路上的調節伐① (圖 1), 用以調節水泵的揚程, 此伐將多餘的液體返咽吸入管。

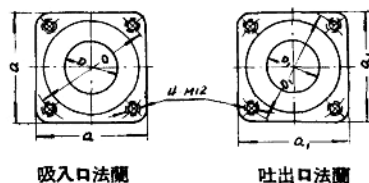
當水泵使用在高揚程時 (表中所允許的) 在平行於調節伐的出水管路上裝一安全伐②, 此伐要調整到所需的壓力, 以免電機過負荷。

為了防止固體物進入水泵, 在吸入端要裝濾水網。

旋渦水泵工作時不允許有振動, 這樣才能保證水泵工作正常。



(圖 1) DXw 型旋渦水泵調節安裝示意圖

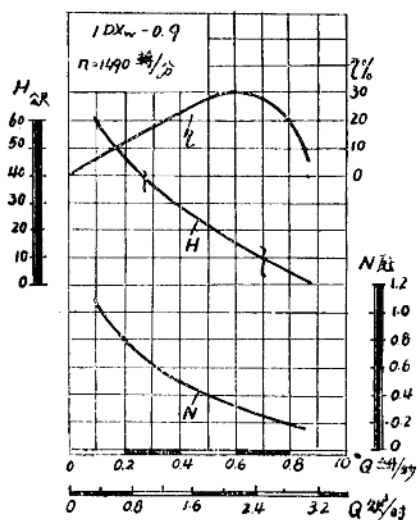


吸入口法蘭

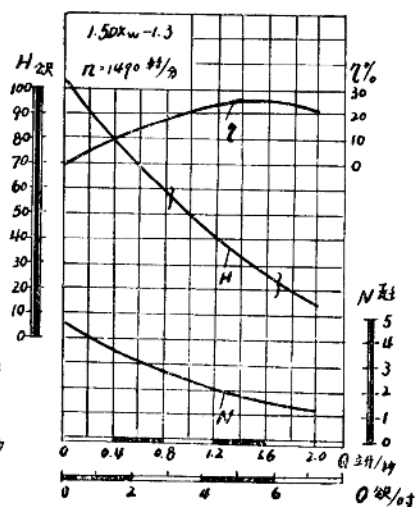
吐出口法蘭

技 術 規 範

1DXw-0.9 水泵性能曲綫



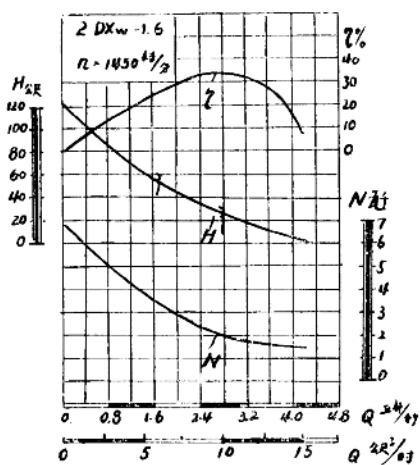
1.5DXw-1.3 水泵性能曲綫



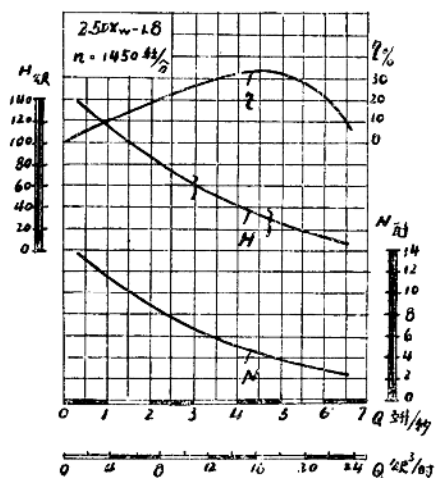
性 能 表

水 泵 型 號	流 量 Q		總揚程 H (公尺)	轉 數 n (轉/分)	功 率 N		效 率 η (%)	最大許可 吸上真空 度 H_s (公尺)	葉輪直徑 D (公厘)
	公尺/時	立升/秒			軸功率 (瓩)	電機功率 (瓩)			
1DXw-0.9	1	0.3	37	1490	0.6	1.7	18	6.5	140
	1.8	0.5	21		0.4	1	28		
	2.5	0.7	9.5		0.25		28		
1.5DXw-1.3	3	0.83	58	1490	2.6	4.5	18	6.5~5	155
	4.5	1.25	39		2.0	2.8	24		
	6	1.7	23		1.5		25		

2DXw-16 水泵性能曲綫



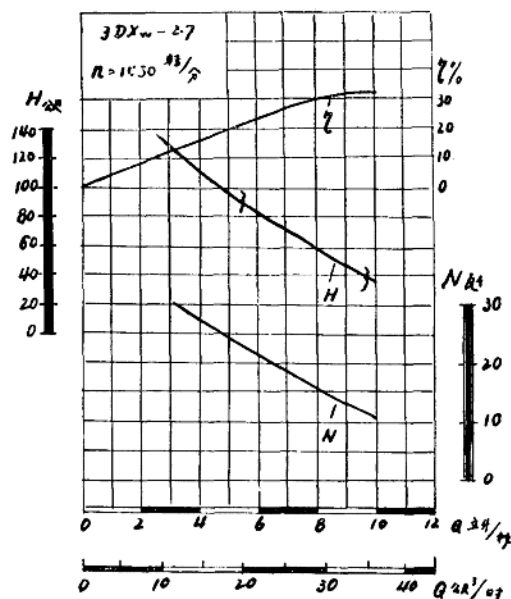
25DXw-18 水泵性能曲綫



性 能 表

水 泵 型 號	流 量 Q		總揚程 H (公尺)	轉 數 n (轉/分)	功 率 N		效 率 η (%)	最大許可 吸上真空度 H_s (公尺)	葉輪直徑 D (公厘)
	公尺³/時	立升/秒			軸功率 (瓩)	電機功率 (瓩)			
2DXw-16	6	1.7	54	1450	3.5	4.5	27	6-4	175
	8	2.2	40		2.7		32		
	10	2.8	26		2.0		35		
25DXw-18	11	3.1	60	1450	6.6	7	27	5.5-4	200
	14	3.9	44		5.2		32		
	17	4.7	30		4.2		33		

3DXw-2.7 水泵性能曲线



性 能 表

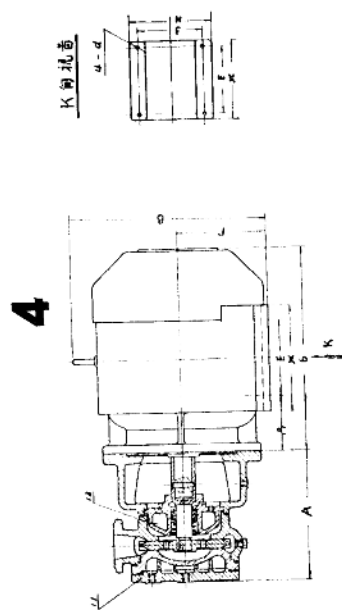
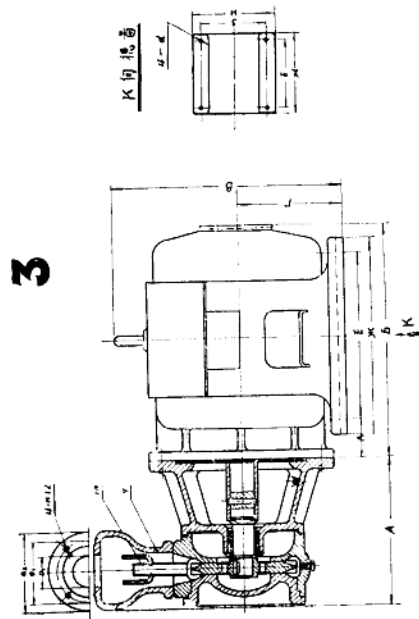
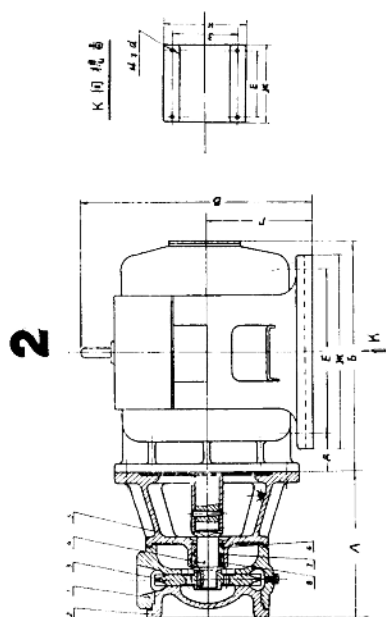
水 泵 型 號	流 量 Q		總揚程 H (公尺)	轉 數 n (轉/分)	功 率 N		效 率 η (%)	最大許可 吸上真空 高度 H_s (公尺)	葉輪直徑 D (公厘)
	公尺³/時	立升/秒			軸功率 (瓩)	電機功率 (瓩)			
3DXw-2.7	20	5.6	90	1450	22		22	4.5~3.5	200
	28	7.8	62		16	28	30		
	35	9.7	40		11		33		

附註：① DXZ型與DXB型的技術規範與DXw型相同，僅DXZ型總揚程較DXw低1~2公尺，及3DXZ--2.7軸功率較3DXw--2.7大2瓩。

② 表中軸功率及電機功率當液體比重 $\rho=1$ 時。

③ DXZ型自吸水泵吸上真空高度不允許超過4公尺。

(圖 2) DX_w 型旋渦水泵結構與外形圖
 (圖 3) DXZ 型自吸旋渦水泵結構與外形圖
 (圖 4) DXB 型保暖旋渦水泵結構與外形圖



水 泵 型 號	安 裝 尺 寸										吸 入 法 蘭 尺 寸				吐 出 法 蘭 尺 寸				電 機 型 號		
	A	B	Γ	Δ	E	ΣE	Σ	H	H	P	θ	d	ρ	ρ	a	ρ ₁	a ₁	a ₂			
1DXW-0.9	160	291	290	100	66	120	150	170	210	130	110	30°	12.5	25	70	75	32	80	88	126	AO12-4
1DXW-1-0.9	186	310	282	125	85	115	150	210	260	130	110	30°	15	25	70	75	32	80	88	120	AO41-4
1.5DXW-1.3	222	397	376	170	105	150	205	285	350	112	112	30°	19	40	100	96	40	100	86	130	AO51-4
1.5DXW-1-1.3	203	350	282	125	85	150	190	210	260	112	112	30°	15	40	100	86	40	100	86	130	AO42-4
2DXW-1.6	228	397	376	170	105	150	205	285	350	124	124	30°	19	50	110	104	50	110	104	145	AO51-4
2.5DXW-1.8	283	444	460	200	72	320	380	315	390	115	115	30°	19	60	120	110	60	120	110	150	AS1-4
2.5DXW-1-1.8	245	447	376	170	105	200	255	285	350	115	115	30°	19	60	120	110	60	120	110	150	AO52-4
3DXW-2.7	284	547	530	236	82	400	480	370	455	120	120	30°	24	70	130	120	70	130	120	160	A72-4

註：① 安裝尺寸 L A 1DXZ-0.9 和 2DXZ-1.6 較 IDW-0.9 和 2DXW-1.6 長 10 公厘，1.5DXZ-1.3 較 1.5DXW-1.3 長 5 公厘。

② DXB 型水泵安裝尺寸 L A 1 較 DXW 型水泵長 15 公厘。