

MD型離心水泵

国营沈阳水泵厂

MЛ 型 離 心 泵

MЛ 型泵是泵殼水平中開，螺旋型，三級和五級的離心臥式水泵，供輸送水和其他純淨液體之用，當輸水高為180~725 公尺液柱時，輸水量為90~280 公尺³/小時。

現在製造的這類泵有三種型尺寸：5MЛ7×3 型、5MЛ-7×5 型、8MЛ-6×5。

第一級葉輪是雙面進水的，其餘各級葉輪是單面進水的。

泵的主要零件有：泵殼 9，泵殼蓋 2，葉輪 3 和口環 4，均用高級鑄鐵製成。軸 6 是鋼的，在填料密封處用可以更換的保護軸套保護。

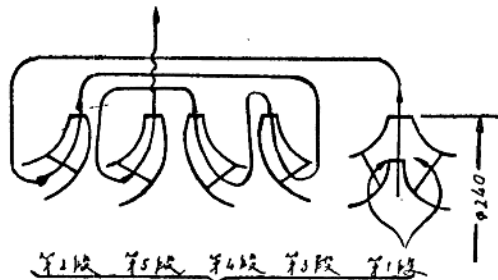
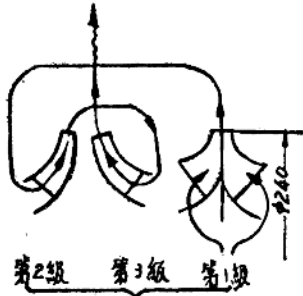
泵的吸入管和吐出管和殼殼鑄成一個整體，水平的安放在兩側，這樣的安放和泵殼的水平中開，可以在打開，檢查、修理，更換迴轉部份和其他零件時不必拆下輸送管和電動機。

5MЛ-7×5 和 8MЛ-6×5 型泵，液體從第一級到第二級，從第二級到第三級是沿外面的導管進入的，其次各級是沿內部的過道進入的。

軸有滑動軸承作支承點，軸承環有澆巴氏合金的軸瓦。軸承帶油環用

MЛ 型三級泵中的水流運動圖

稀油潤滑。軸承可用水冷卻，軸承 1 和 7 固定在和泵殼鑄成一體的托架上。



水 流 系 統 圖

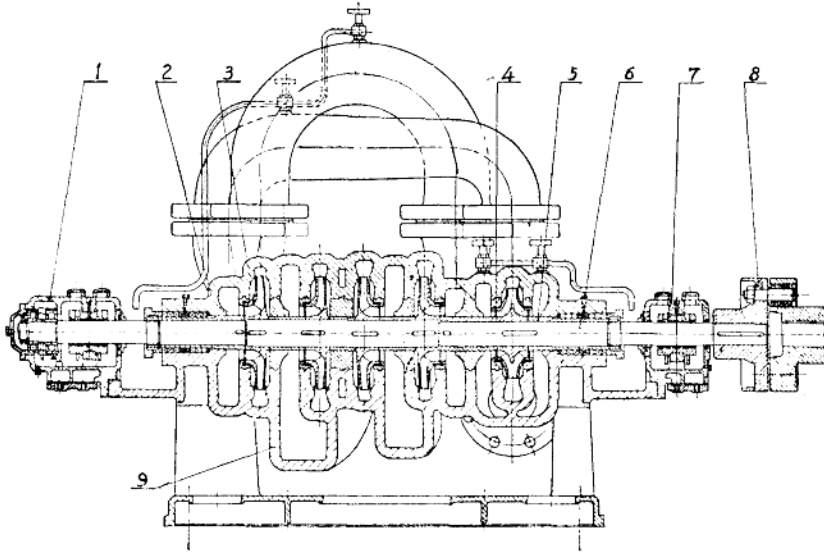
填料函裝有棉織繩作的軟填料。

軸向力主要是因葉輪對稱配置，葉輪吸入口相背放置而平衡。其 *MЛ 型泵組成型號的字母和數字；例如 5MЛ7×5，5代表縮小到 $\frac{1}{2}$ ；的吸入管直徑（公厘）；M代表多級的；Л代表第一級葉輪是雙面進水的；7代表縮小成 $\frac{1}{10}$ 並化成整數的比轉數；後面的5代表葉輪數。

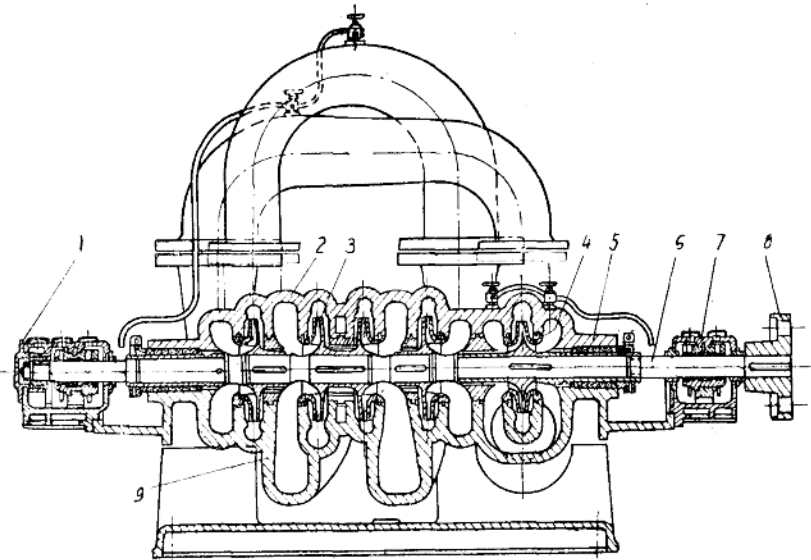
其餘未被平衡的部份軸向作用力為徑向止推球軸承所承受，同時固定迴轉部在泵中的位置。

MЛ 型泵裝有彈性聯軸器 8，以便直接和電機相聯。

從聯軸器方向看時，軸是順時針方向旋轉的，而吸入管在右側。



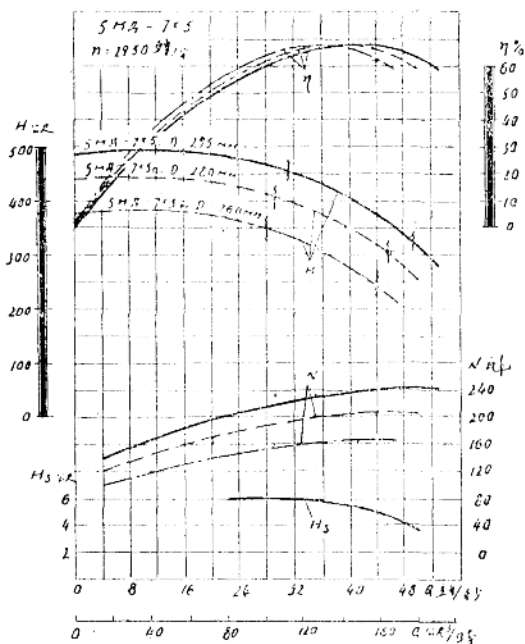
5MД-7x5 機 構 圖



8MД-6x5 機 構 圖

技術規範

5MД-7×5 型水泵性能曲線圖



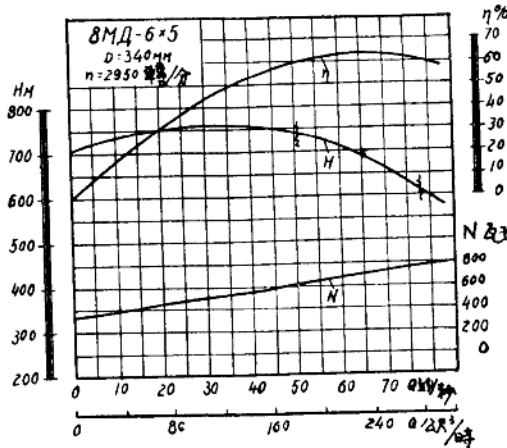
5MД-7×5 型水泵性能表

水泵 型號	輸水量 Q		輸水高 H (公尺)	每分鐘 轉數 n	功率 N (仟瓦)		效率 η (%)	容許吸上 真空高度 H_s^{max} (公尺)	葉輪直徑 D (公厘)
	(公尺 ³ / 小時)	(公升/ 秒)			軸功率	電機功率			
5MД-7×5	110	3.16	450	2950	216	290	62.5	6.0	292
	144	4.0	400		236		68	5.6	
	170	47.2	350		245		66	4.5	
5MД-7×5A	100	27.8	412	2950	186	240	61.5	6.0	280
	130	36.1	375		200		67	5.8	
	160	41.4	320		208		66	5.0	
5MД-7×5B	90	25	360	2950	148	185	60.5	6.0	260
	120	33.3	327		160		67	6.0	
	150	41.7	267		168		65	5.4	

表中葉輪直徑是第二、三、四、五級的，第一級葉輪直徑為 240 公厘。

5MД-7×5 型泵尚未正式投入生產，表內效率和 H_{max} 的數值係 ГОСТ2545-46 規定的，正式生產後可能有不大的變更。

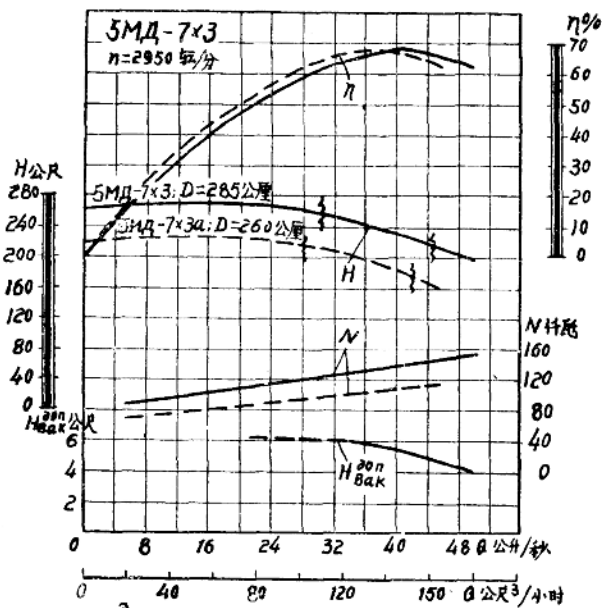
8MД-6×5 型水泵性能曲綫圖



8MД-6×5 型 泵 性 能 表

水 泵 型 號	輸 水 量 Q		輸水高 H (公尺)	每分鐘 轉 數 n	功 率 N (仟瓦)		效 率 η (%)	容許吸上 真空高度 $H_{max}^{0.6}$ (公尺)	葉輪直徑 D (公厘)
	(公尺/小時)	(立升/秒)			軸功率	電機功率			
8MД-6×5	200	55.6	725	2950	6.0	7.0~8.5	62	--	340
	243	67.5	675		7.8		63	3.5	
	280	77.8	615		7.6		63.5	--	

第一級葉輪直徑為 320 公厘。

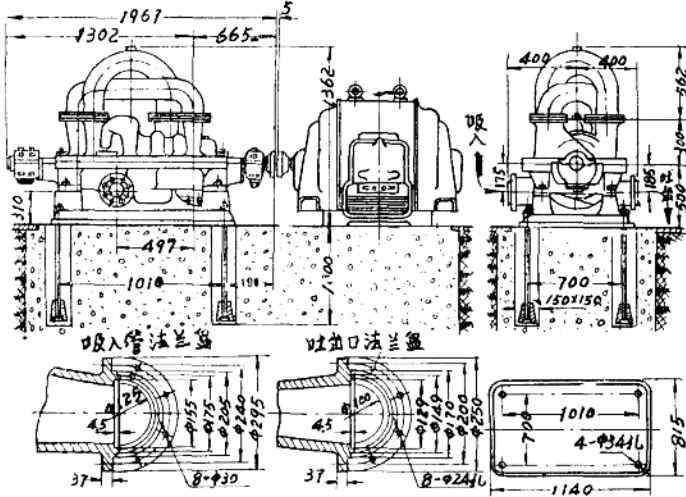


5MД-7×3 型 泵 性 能 表

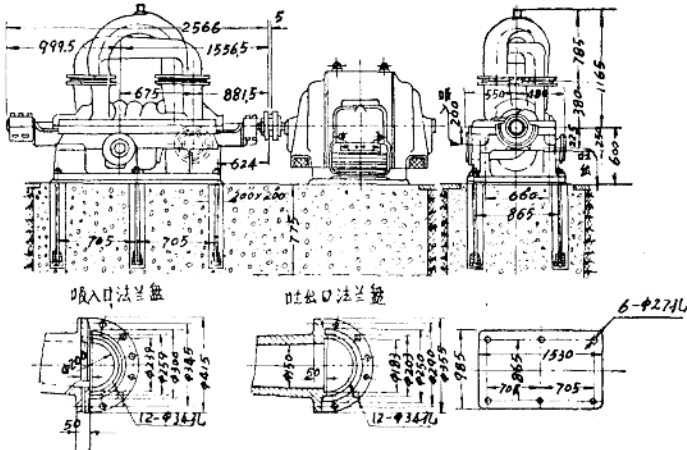
水 泵 型 號	輸 水 量 Q		輸水高 H (公 尺)	每分鐘 轉 數 "	功率 N (仟瓦)		效 率 η (%)	容許吸上 真空高度 $H_{\text{Bak}}^{\text{容許}}$ (公尺)	葉輪直徑 D (公 厘)
	公尺³/時	立升/秒			軸功率	電機功率			
5MД7×3	110	3.5	260	2950	126	160	61.5	6.2	285
	141	40	234		135		68	5.5	
	164	45	220		143		68	—	
5MД7×3a	100	27.8	216	2950	96	160	62	6.2	260
	130	36.1	196		104		68	5.8	
	150	41.7	180		110		66	5.3	

表中葉輪直徑是三、二級的，第一級葉輪直徑為240公厘。

5MД-7×5 按 装 圖



8MД-6×5 按 装 圖



5MД-7/3 按 装 圖

