

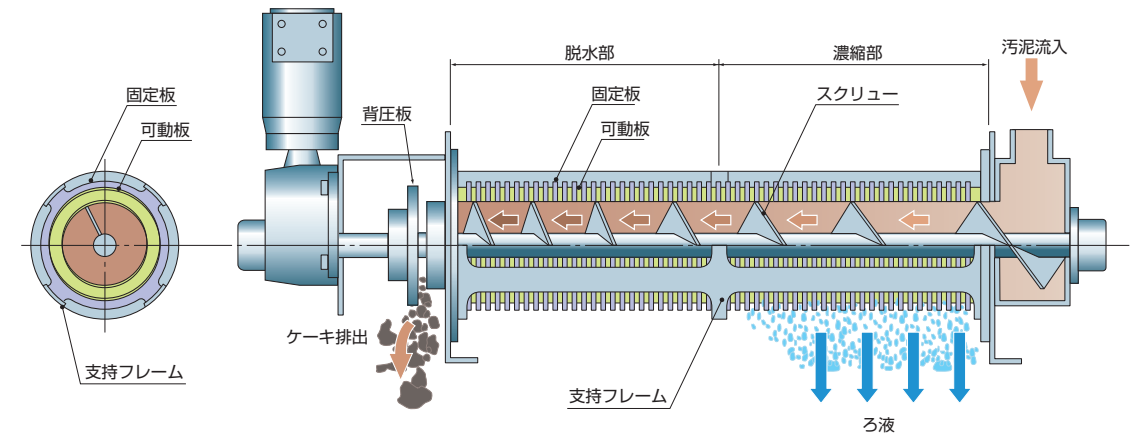
MDQ型



■機構原理

ティーボーグ®脱水機は『スクリー軸』の外周に、一定のクリアランスを設けながらリング状の『固定板』と『可動板』を交互に積層した多重構造となっており、その多重構造部を支える『支持フレーム』、及びスクリー軸端部の『背圧板』等から構成されます。

高効率を可能にした可動板内周摺接構造



- ティーボーグ®脱水機は、関連機器と動力制御盤を一体ベースに搭載したコンパクトなユニットのため設置工事が容易で、かつ低出力のため省エネルギーです。
- 目詰まりしない構造から、加圧浮上フロス（余剰汚泥との混合）等、含油汚泥の処理に最適です。
- 濃縮部と脱水部を有する構造から、濃縮汚泥は勿論のこと、従来脱水機では困難であった低濃度汚泥（0.5%程度）の処理も可能です。
- ワンタッチ操作で自動運転が行え、特別付属品の高分子凝集剤溶解装置をご使用頂くことで、連続した無人運転が可能となります。
- 能力低下を復旧するための洗浄は不要で、脱水機本体ににじみ出た汚泥をシャワーリングするのみのため、洗浄水は極めて少量です。
- 脱水機本体が低速回転のため、低騒音、低振動で、日常のメンテナンス項目も殆ど不要です。

■用途

1. 生物処理後の余剰汚泥
2. 加圧浮上フロス（余剰汚泥との混合）
3. 凝集沈殿汚泥
4. 様々な混合汚泥



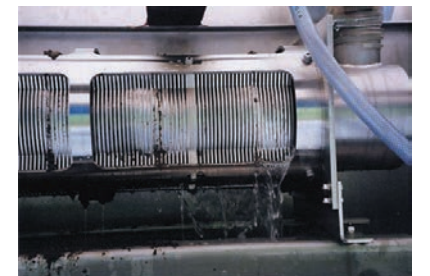
可動板内周摺接方式

可動板はその内周面と回転するスクリー羽根外周面が接することにより、常に可動してろ液の通過エリアとなるクリアランスがクリーニングされるため、目詰まりを起こさず安定した処理能力を発揮します。



脱水工程

スクリーにより搬送される汚泥は、スクリーピッチが進行方向に向かって狭めてあることから順次圧縮を受け、端部の背圧板でさらに圧縮を受けた後、機外へ排出されます。



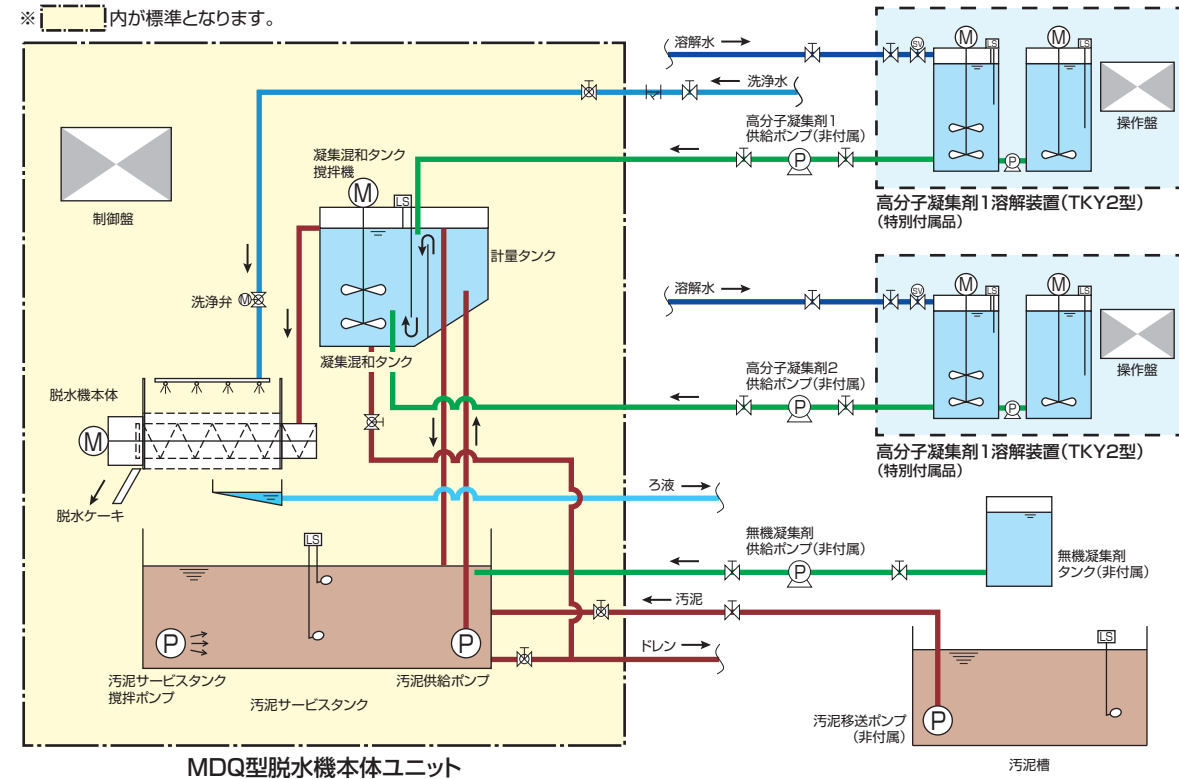
濃縮工程

脱水機本体に流入した凝集汚泥は、その大半の水分が多重構造部のクリアランス（固定板と可動板の間隙）から重力ろ過により機外へ排出されます。

《ティーボーグ® = TEEBORG®》とは、Tsurumi's Technology for Environment Recirculating Ebullient Organisms の略で「活気あふれる有機体を再循環させる鶴見製作所の環境技術」を意味するツルミ多重板型スクリーブレス脱水機「MD型シリーズ」の愛称です。

MDQ型

■フローシート



汚泥は、汚泥槽内に設けられた汚泥移送ポンプ（非付属品）により本体ユニット内の汚泥サービスタンクに移送され、汚泥サービスタンク内で攪拌ポンプにより濃度の均一化が図られた後、供給ポンプにより計量タンクへと供給されます。計量タンクでは、設定した定量分のみが凝集混和タンクに自然流入し、過剰供給分はサービスタンクへ自然返送されます。凝集混和タンク内で適正な凝集が図られた汚泥は、脱水機本体に流入し、連続した濃縮、脱水が行われ、脱水ケーキとなって機外へ排出されます。

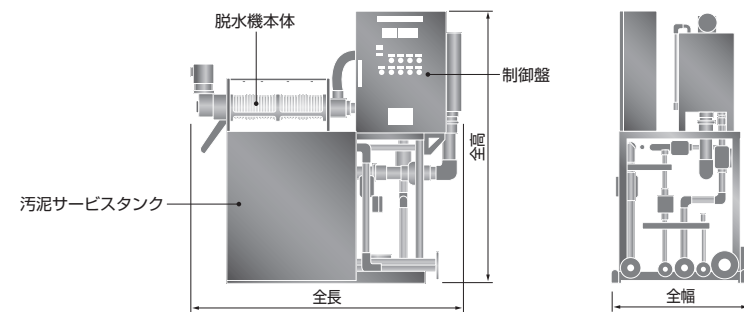
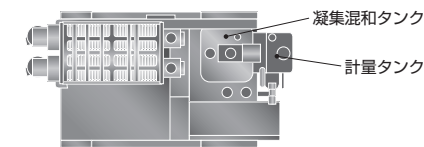
尚、凝集剤は、無機凝集剤と2種類の高分子凝集剤の組合せ（①高分子1液 ②無機+高分子1液 ③高分子2液）から選択し、様々な汚泥性状に対応できます。それぞれの凝集剤は、無機凝集剤はサービスタンク内、高分子凝集剤1は計量タンク出口側、高分子凝集剤2は混和タンク内へ注入されます。

また、特別付属品の高分子凝集剤溶解装置は、凝集剤溶液の目減り量に応じて高分子を所定濃度に自動溶解するもので、ティーボーグ®脱水機の安定した連続運転をサポートします。

■標準仕様

型 式	処理能力 kgDS/h	総合出力 kW	寸法 mm				質量(重量) kg	
			スクリー	全長	全幅	全高	乾燥	運転
MDQ-101	3~6	0.6	φ100×1本	1790	900	1821	400	1000
MDQ-102	6~12	0.7	φ100×2本	1790	900	1821	500	1150
MDQ-103	9~18	1.0	φ100×3本	1840	1100	1823	700	1550
MDQ-104	12~24	1.25	φ100×4本	2070	1500	2015	900	1950
MDQ-105	15~30	1.35	φ100×5本	2070	1500	2015	1000	2100
MDQ-201	9~18	1.05	φ200×1本	2626	1200	2029	700	1600
MDQ-202	18~36	1.25	φ200×2本	2626	1200	2029	900	1900
MDQ-203	27~54	1.8	φ200×3本	2626	1500	2029	1200	2550
MDQ-204	36~72	2.35	φ200×4本	2776	2100	2029	1600	3550
MDQ-205	45~90	2.9	φ200×5本	2776	2100	2029	1800	3850

- 処理能力は汚泥性状、濃度により変動があります。
- 対象汚泥は強熱減量（VTS）60%以上の有機汚泥で、汚泥濃度（TS）は0.5～2.0%となります。
- 動力は脱水機本体を搭載したユニットのものとなります。汚泥移送ポンプ、薬注設備等の機器は含まれておりません。
- 汚泥移送ポンプ、薬注設備、薬注ポンプ等は非付属品です。



■高分子凝集剤溶解装置（特別付属品）仕様

型 式	溶解能力 ℓ/h	動力 kW	寸法 mm			質量(重量) kg	
			全長	全幅	全高	乾燥	運転
TKY2-360	360	0.185	845	810	1040	130	320
TKY2-720	720	0.315	985	912	1312	170	540

- 溶解能力は、外部からの給水（溶解水）量、高分子凝集剤の種類や溶解条件により変わります。
- 液状高分子凝集剤の販売も承ります。
- 粉末高分子凝集剤溶解装置も販売しております。

