



Scheiben Tauch Körper
STK回轉円板



JPEX

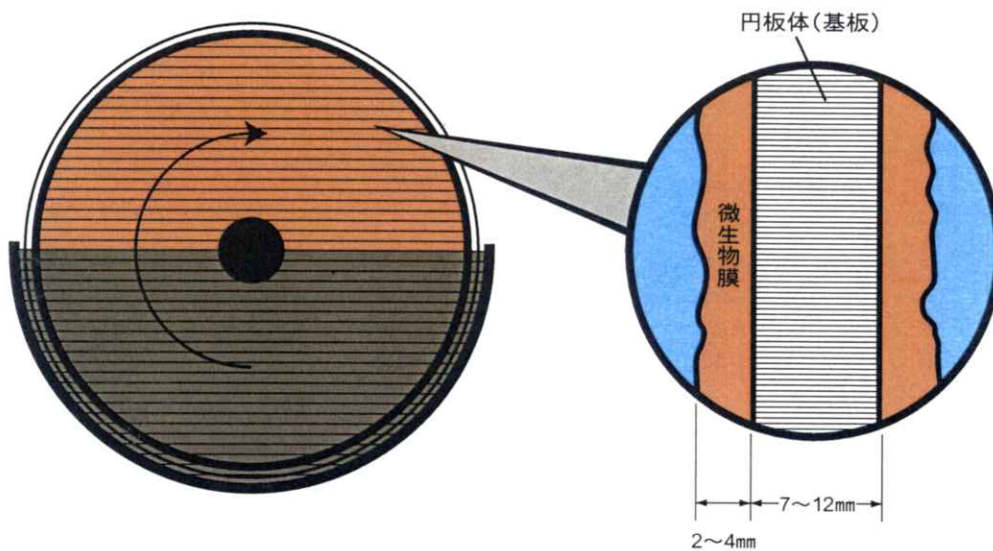
JAPAN
PROTECT OF
ENVIRONMENT
CO.,LTD.

ジャペックス株式会社

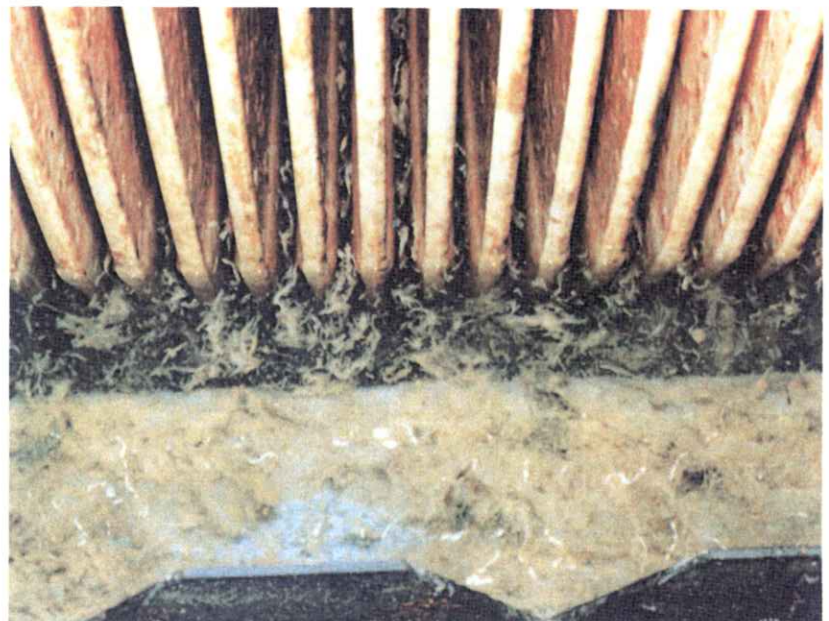
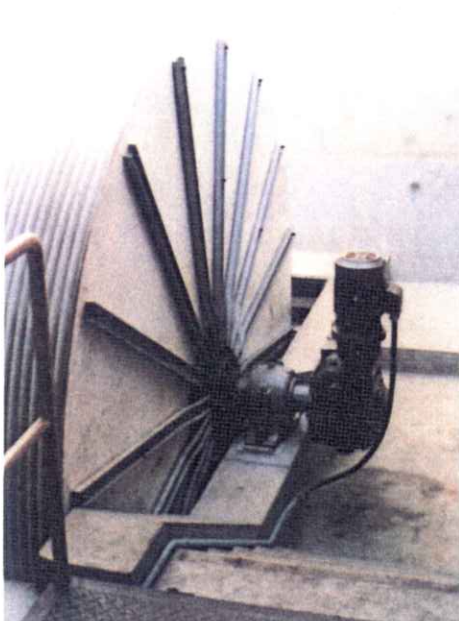
STK回転円板とは……

汚水中の微生物が付着しやすく、繁殖しやすい最適の条件をそなえた基板を利用した生物学的浄化方法です。この基板に研究の結果選ばれたのが浸食に強い、高密度発泡ポリスチレンです。

直径2～3.6mφの成形された円板は、汚水槽の中に半分ほど浸され、1分間に1～2回転の低速で回転します。円板が汚水の中に潜水する間に汚染有機物を付着し、空気中に出ているときに大気中の酸素を取込み、好気性微生物を繁殖させ、廃水を浄化する、最も自然で安定した理想的な生物学的浄化装置です。



設置後、一週間程度で廃水に適応した微生物が円板体の表面に繁殖します。繁殖した微生物は厚さが2mm～4mmになり自然に剥離したフロックは10mm～50mmと大きく、沈降性が良いので処理水から沈殿分離されます。



STK回転円板の特徴

●ドイツとの技術提携

回転円板方式は1958年、ドイツのシュトゥットガルト工科大学で開発され、同国のシュテンゲリン社により企業化され、1962年以来ヨーロッパをはじめ先進10数か国で採用されています。

STK回転円板はシュテンゲリン社との技術提携により国内で唯一製造販売しているもので、本来の回転円板の特性を現在でも引き継いでいる数少ない回転円板装置です。円板の材質は軽量、耐蝕、強度等の点で優れた高密度発泡ポリスチレンで、円板形状は浄化性能の高い平板構造としています。

●STK回転円板の特色について

- ①浮力が大きく回転軸にかかる荷重が少ないので耐久性に秀れています

STK回転円板の直径3m、円板枚数300枚、表面積4200m²の場合、シャフトと円板体の荷重は約2.5tあり、これを40%水中に沈めた時の浮力は6.2tあります。このことは円板体に微生物膜が2mm附着した時全荷重が僅かに1.3t程度であり、円板体は軽く回転し、シャフトに掛る荷重が非常に少なくてすむことを意味します。

(単位：kg)

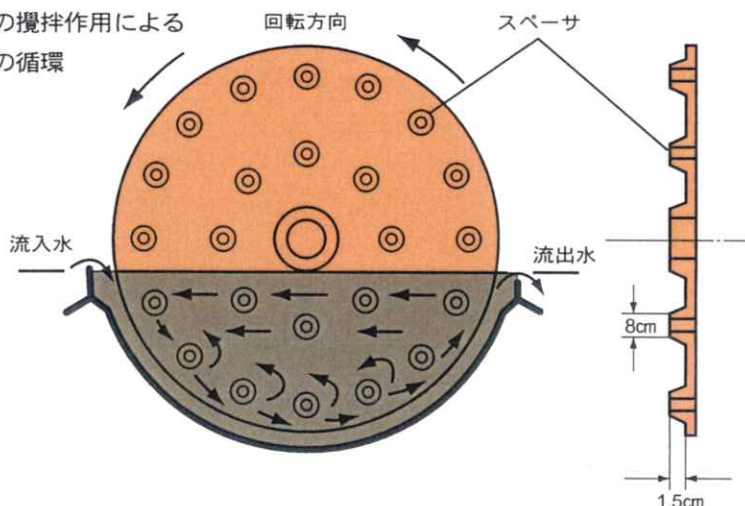
生物膜厚	生物膜荷重↓	円板体荷重↓	浮力↑	全荷重↓	運転荷重↓
0mm	0	2,530	6,201	2,530	-3,671
1mm	2,520	2,530	6,201	5,050	-1,151
2mm	5,040	2,530	6,201	7,570	1,369
3mm	7,560	2,530	6,201	10,090	3,889

- ②消費電力が少ない

円板体が軽く、シャフトへの荷重が小さいことと円板体が平板であるため、生物膜の附着、はく離および空気の供給が全体に均一に円滑に行われ、低速回転(φ3mは1分間に1回転、φ2mは2回転)で充分酸素の供給ができるので消費電力は少なくてすみます。当社STK31A-300型(φ3m×300枚×4200m²)の動力は1.5kwであり単位消費動力は0.179w/m²(表面積)となります。他種の円板体の場合は0.35~0.5w/m²(表面積)

- ③スペーサ部分は円板体の補強効果と、汚水の攪拌に有効な役目を果たし高い浄化効果が得られます

スペーサの攪拌作用による槽内の液の循環



- ④駆動装置がシンプル

チェーン・スプロケットを使用せず軸直結型減速機を採用していますので、煩わしいチェーンの管理がありません。

● S T K 回転円板標準仕様

様々な条件に対応するために、200種類以上の標準仕様の円板体機種を用意しております。詳しくは設計資料集を参照下さい。

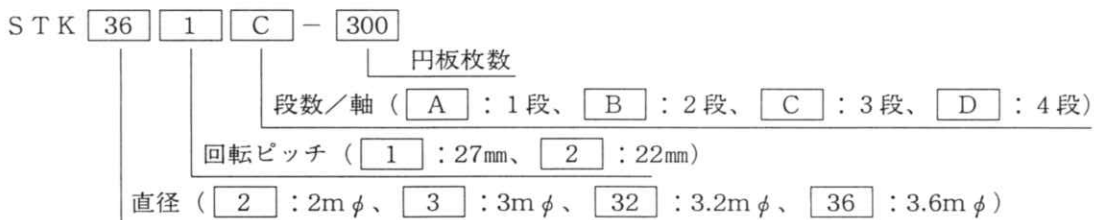
円板直径 2 m φ, 3 m φ


型 式	STK	21□-□□□	22□-□□□	31□-□□□	32□-□□□
直 径	m φ	2		3	
円板ピッチ	mm	27	22	27	22
表 面 積	m ²	502 ~ 1,256	628 ~ 1,539	1,413 ~ 4,241	1,696 ~ 5,018
有効槽容量	m ³	3.38 ~ 6.33	3.21 ~ 5.95	10.71 ~ 23.96	10.31 ~ 21.89
製品重量	kg	670 ~ 1,380	730 ~ 1,440	1,736 ~ 4,447	1,866 ~ 4,682
動 力	kw	0.4 ~ 0.75		0.75 ~ 1.5	
周 速	m/分	12.13/13.52 (50Hz)		9.39 (50Hz)	
動力負荷率	-	0.4			
段 数	段	1 ~ 4			
円板材質	-	高密度発泡ポリスチレン			
主軸仕様	-	機械構造用炭素鋼管 (STKM13A) + ケミフレーク塗装			

円板直径 3.2 m φ, 3.6 m φ

型 式	STK	321□-□□□	322□-□□□	361□-□□□	362□-□□□
直 径	m φ	3.2		3.6	
円板ピッチ	mm	27	22	27	22
表 面 積	m ²	3,351 ~ 4,833	4,124 ~ 5,929	4,234 ~ 6,107	5,211 ~ 7,491
有効槽容量	m ³	12.20 ~ 27.30	11.80 ~ 25.00	27.85 ~ 34.61	26.48 ~ 32.66
製品重量	kg	1,980 ~ 5,070	2,130 ~ 5,340	3,790 ~ 5,387	4,130 ~ 5,727
動 力	kw	1.5		1.5~2.2	
周 速	m/分	9.50 (50Hz)		9.74 (50Hz)	
動力負荷率	-	0.4			
段 数	段	1 ~ 4			
円板材質	-	高密度発泡ポリスチレン			
主軸仕様	-	機械構造用炭素鋼管 (STKM13A) + ケミフレーク塗装			

● S T K 回転円板の型式表示方法



 <p>安全に 関する ご注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ご使用前は「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。 ・引火物につき、火気に注意して下さい。 ・揮発性物質（ガソリン・シンナー等）を近づけないで下さい。 ・据付工事は当社にご指定頂くほか、「据付要領書」にそって実施して下さい。
--	--

ジャベックス株式会社

本 社 東京都世田谷区用賀4-5-20(アドバンス高荒)
 〒158-0097 TEL(03)3709-6441 FAX(03)3707-4159
 大 月 工 場 山梨県大月市笹子町白野710
 〒401-0023 TEL(0554)25-2652 FAX(0554)25-2554
 広 島 支 店 広島県広島市南区稲荷町2-16(広島稲荷町第一生命ビル9F)
 〒542-0085 TEL(082)264-9691 FAX(082)264-7841
 福 岡 支 店 福岡県福岡市中央区高砂2-10-4(福岡エフビービル4F)
 〒810-0011 TEL(092)522-6757 FAX(092)522-6759
 南九州営業所 鹿児島県鹿児島市南郡元町18-3
 〒890-0069 TEL(099)206-6882 FAX(099)258-6225

※このカタログに掲載の製品は改良のため、外観、仕様、価格を予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承下さい。
 ※各製品に付属している「取扱説明書」に基づいた設置方法及び使用方法を施して下さい。それ以外でのご使用はしないで下さい。