

EDC

人・技術・進化

環境とコストダウンをテーマに住みよい地球をサポートします。

《KLEENTEK



自動車産業関連
車両・アミューズメント
舞台装置
シミュレーター

建設機械・産業機械
航空、宇宙、船舶、
製鉄設備

世界のあらゆる産業の分野でクリーンテックは貢献しています。

原子力、火力
水力発電プラント設備
ゴミ処理場、下水道
公共設備・環境設備

新世紀を迎えた今、拡大し続ける高度情報化社会を背景に市場 ニーズも多様化、複雑化を増し産業界の急激な変貌の時代を迎えています。

一方環境問題は、ますます深刻で、身近な問題になってきました。私たちの地球の資源も永遠ではありません。

「テクノロジー & エコロジー あたかな心で。」をコンセプトにクリーンテックの油管理システムは、技術革新、環境問題を正面からとらえ、新世紀のニーズにこたえる発想を今日もまた…。

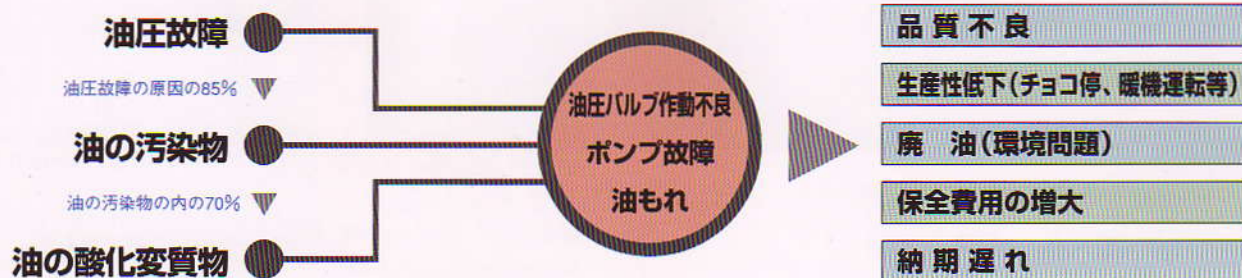
半導体
製紙・石油化学
エレクトロニクス
印刷・繊維
プラスチック

バイオテクノロジー
医薬品・化学薬品
食品・飲料

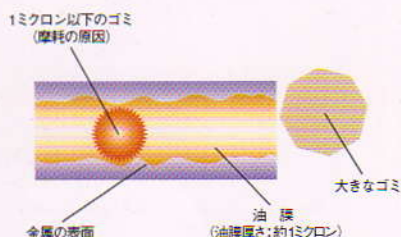
《KLEENTEK

油圧機器が泣いていませんか

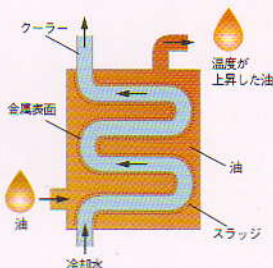
油圧故障の原因と汚染物



油の中のどんなゴミが害になるの？



潤滑油膜の厚さは1ミクロン程度であり、摩耗に直接影響するゴミは1ミクロン以下の微小なものです。このような微小ゴミが摩耗させた金属の摩耗粉は油を酸化させる触媒として作用し、ついには油に溶けないレジン状の物質等のスラッジを作ります。このスラッジこそバルブの作動不良、ストレーナやフィルターの目詰まり、クーラーに付着して熱交換を悪くし、油温を上昇させ、粘度を低下させて潤滑不良や油もれを引き起こす等のあらゆる潤滑故障の元凶となります。



酸化変質物スラッジによる問題点。

- バルブの作動不良。
- ポンプが故障する。
- ストレーナの目詰まりによる交換。
- ポンプのキャビテーションが多い。
- 油の温度が高くなって困っている。
- 暖機運転のロス

油の中のガン細胞。



油の酸化変質物スラッジは大変厄介なものです。



処理前

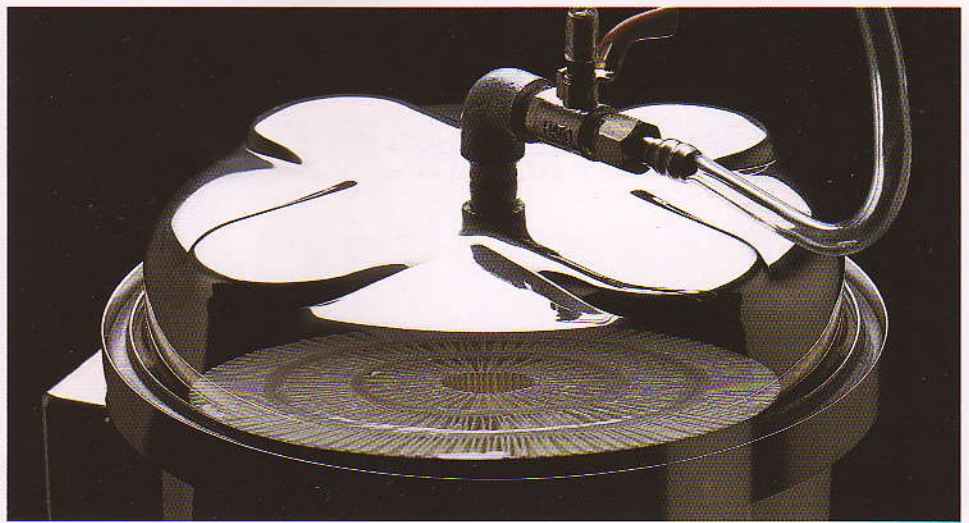
EDC処理後

この様に油の病原菌ともいわれる

スラッジによるトラブルは大変危険なものです。

今、設備装置に何の問題はなくても気付いたときには遅いのです。

あなたの装置に少しずつ忍び寄っているのです。



EDCシステムのメリット

●
製品不良率低減につながる。
高品質の維持。

●●
生産性の安定。
計画生産の実施。

●●●
チョコ停の防止。
適正サイクルタイムの維持。

●●●●
保全費用の削減。

●●●●●
機械寿命の延長。

●●●●●●
油の交換不要。
クリーンな環境の維持。

●●●●●●●
摩擦ロス低減と省電力。

充実のラインナップで
幅広いニーズにお応えします。

EDC-R3P



EDC-R6P



EDC-R10



EDC-R25



EDC-R50N



EDC-R100N



EDH-R50N



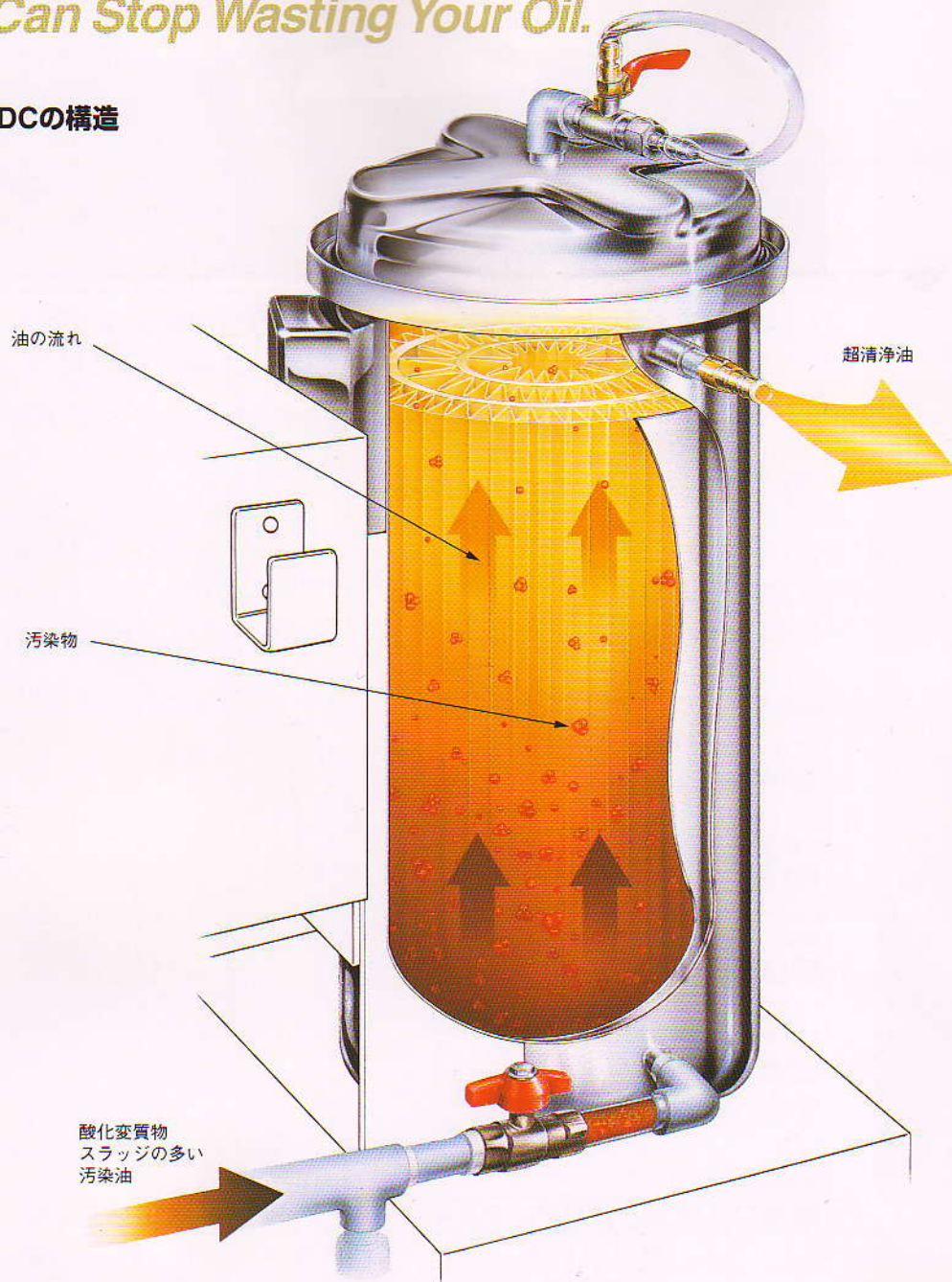
項目	仕様		
型式	消費電力(W)・寸法(L×W×Hmm)・重量(kg)		
EDC-R3P	200	255×360×530	19
EDC-R6P	200	325×390×530	27
EDC-R10	200	530×310×700	41
EDC-R25	300	535×350×935	65
EDC-R50N	500	570×530×1,065	80
EDC-R100N	1,000	920×550×1,075	110
EDH-R25除水装置付	300	825×390×990	80
EDH-R50N除水装置付	500	825×725×1,120	120
EDH-R100N除水装置付	700	1,050×725×1,120	150

使用条件:エンジンオイルを除く鉱油類 油温:60℃以下 水分:500ppm以下
粘度:200cst以下 標準電源:200V 3φ 50Hz/60Hz 380-440V 3φ 100V 1φ
の場合は別価格になります。その他:有機溶剤及び難燃性合成油用は特別仕様となります。●油量、汚染状態等によって機種が異なります。まずご相談ください。

静電浄油機EDCは機器の腎臓。油は管理さえすれば 清浄な状態で長期間使用できます。

You Can Stop Wasting Your Oil.

■EDCの構造



驚異の浄油システム。

潤滑油の分野においては、油は機械の中を循環して潤滑部に油を供給し、熱及び汚染物を運び出します。“この油”を調べると機械の異常がわかり、現在異常が無くても異常発生の予測がつかます。油が汚れると機械にトラブルが起こります。人間の体には腎臓があり血液を常に浄化しています。機械も油を常時清浄に保つ浄油機が必要です。ほとんどの機械になんかの浄油機(ラインフィルター)が取り付けられているにもかかわらず有効に機能を果たしていません。このような油を静電気力によって清浄に維持します。

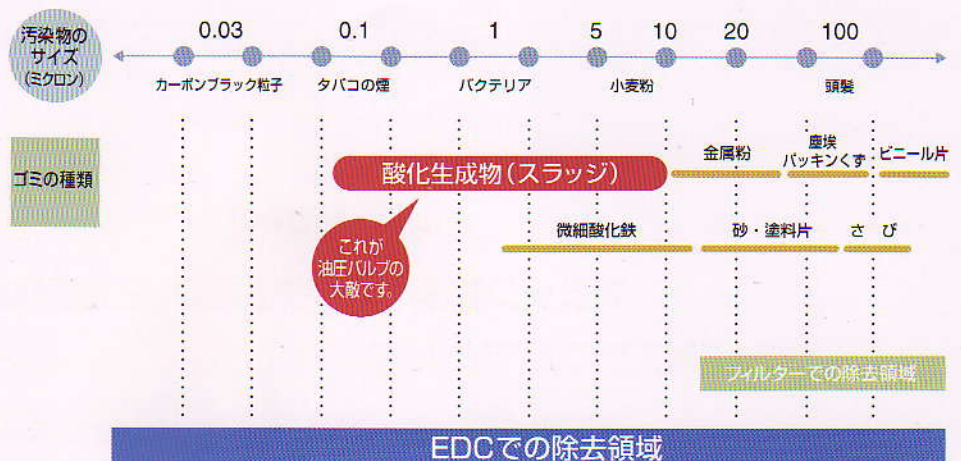
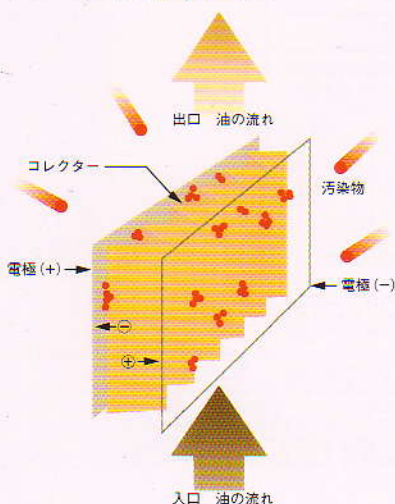
浄油機を科学するとEDC。

油圧機器の故障の原因を大きく占めるおそろしい汚染物“油の酸化変質物スラッジ”フィルターでの汚染物除去はフィルターの細孔メッシュを通過することからおのずと限界があります。グリーンテックのEDCは平行電極に直流の高電圧を印加することにより電極間に電界が生じ電気泳動又は誘電泳動という2つの現象を同時に起こるように工夫したシステムです。このシステムを電氣的性質で分類すると正か負の帯電体と中性体の3種類しかない油の中のあらゆる汚染物を除去します。

EDCシステムの特長。

- 金属、非金属、有機物、無機物の種類を問わず油に溶けないすべてのゴミを除去します。
- フィルターでは除去しにくい油の酸化変質物を大量に除去します。

■EDCの原理と性能



除水装置

油中に水があると、水は金属表面に付着し金属を錆びさせます。

金属の錆を油中に放出しますので

それが触媒となって油の酸化変質を加速させるのです。

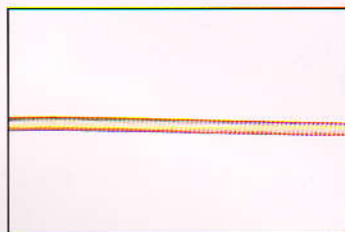
水分があると油の酸化は数十倍、数百倍に加速！

むしろ一般のゴミよりずっと恐ろしいものです。

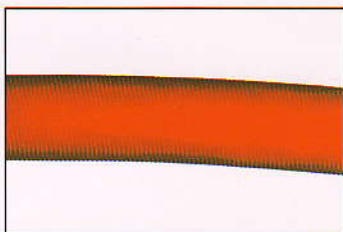
DHシリーズ ● 油中の水分を効果的に除去。設備の稼働効率を高めます。

DH-Bエレメント

高含水性繊維を使用し自重の数倍の水分を吸収する。(酸・アルカリに注意)



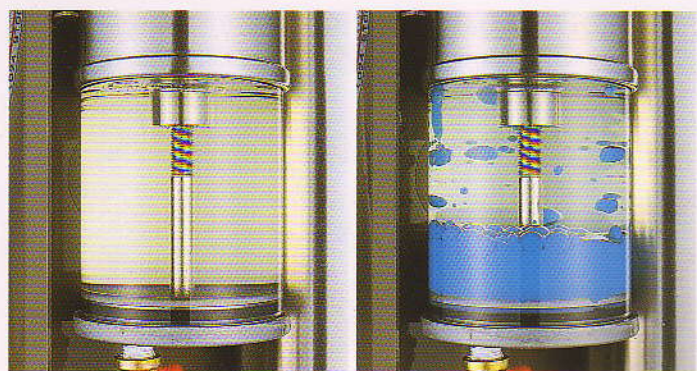
水分吸収前の繊維の拡大写真。



水分吸収後の繊維の拡大写真。(赤色部分が水分)

DH-KS

一次エレメントで微小な水滴を凝集させ、二次エレメントで分離します。



水分分離前の写真。

分離されて、沈澱する水滴の写真。

すぐれた吸水、分離能力！

吸水タイプ 【DH-1B・2B・4B】

高含水性繊維のエレメントを使用し、自重の数倍の水分を吸収します。この機種は混入した水分が2000ppm以下のときに適用し、500ppm以下まで水分を除去します。

分離タイプ 【DH(DHS)-2KS・4KS・DH-KS】

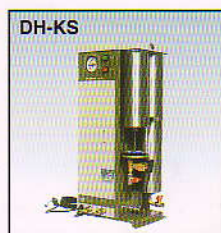
特殊な素材を使用した凝集エレメントがエマルジョンとなった水分を粗粒化し、分離エレメントで、水のカーテンを形成して、遊離水を沈殿・分離します。この機種は水分が2000ppm以上のときや、常時水分が混入するときに適用し、1000ppm以下まで水分を除去します。

分離・吸水タイプ 【DH(DHS)-3KSB・6KSB】

吸水タイプと分離タイプを組み合わせた機種で、凝集・分離エレメントで大部分の水分を除去するタイプです。



DH-2B



DH-KS



DHS-2KS

◎油・分離タイプ 【OWS】

アルカリ洗浄液、水グリコール液に油脂が混入し、エマルジョン化した液を、特殊な素材で破壊して油分を除去します。

◎水グリコール浄化装置 【KF】

機種選定の目安

項目	使用条件		仕様	
	対象油量()	適用水分量	L×W×H (mm)	重量(kg)
DH-1B(～6B)	2,000(～12,000)	<2,000ppm	535×375×940	50
DH-KS	400	<10%	200×300×640	27
DH(DHS)-2KS	1,000	<10%	750×400×975	78

注意事項 1. 混入する水分が酸性のときは吸水能力が低下します。 2. 粘度が68cStを超える油や、汚染物の多い油は処理が困難です。 3. 界面活性剤入りの油は処理しにくい場合があります。 4. 油中の水分混入量、種類によって機種が異なります。まずご相談ください。