

CAN-DO OIL CLEANER

CAN-DO オイルクリーナーによる汚染管理

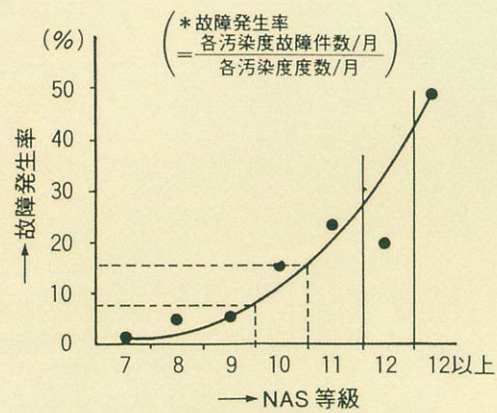


機械・油圧機器のメンテナンスは油圧作動油の汚染管理から!!

CAN-DOオイルクリーナーは性能・経済性・取り扱い易さでご好評を得ています。

油圧機器故障の70~80%が作動油の汚染によるというデータ及び汚染した作動油によるコスト損失がいかに大きいことも実証されています。従って生産計画の確実な維持（機械故障低減）とコスト損失防止策として、作動油汚染管理が、そのキーポイントになります。最も効果的な汚染防止策としては異物混入防止策を施すことは当然なことですが、適正なオイルクリーナーを選びバイパス式クリーナーとして常時発生する異物（ゴミ）と水分を捕捉することによりその効果を達成できます。更に、本方式と汚染管理基準を設定し的確なメンテナンスを行うことがその目的を達成できる近道であると判断します。

■油汚染による機械故障発生状況(実例)



作動油を常に NAS 9 級以下に清浄化維持できれば故障発生率は低くなり、油圧故障はほぼ 100%防止できるということが実証された。

（汚染が進むにつれて、故障発生率が高くなり NAS12級を越えると45%をオーバーし、急激に機械故障率が増大する傾向にある。）

図1 油汚染と故障の相関図

■CAN-DOオイルクリーナー使用実例

バイパス式オイルクリーナーCF型で、射出成形機、T社に於ての使用実績とその効果を次に示します。

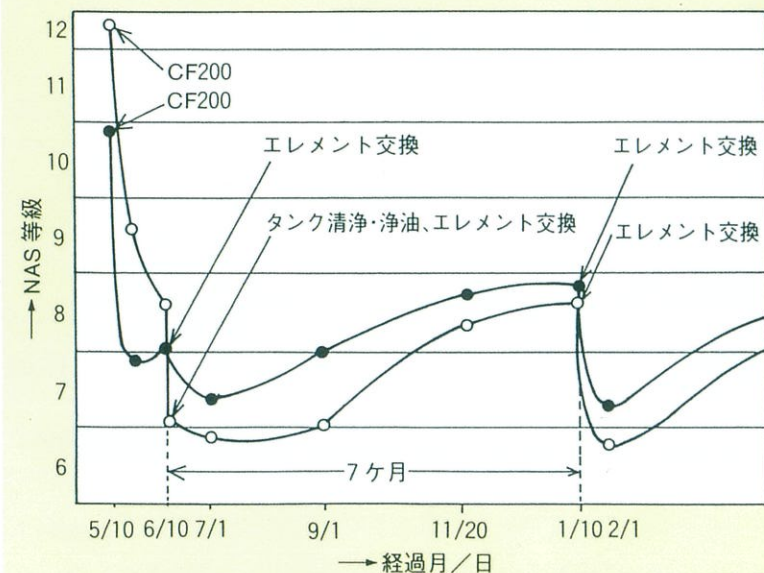


図2 T社に於ける使用実績

- 被洗浄油タンク容量1800ℓ
- 被洗浄油タンク容量1800ℓ

①はオイルクリーナー取付前にタンクのクリーニングを行い、オイルをCD600型で浄油し、CF200型をとりつけた。
 ②はオイルクリーナー取り付け後1ヶ月目にタンク清浄、浄油を行ないエレメントを交換したところ汚染度が低い値で安定した。

▷現状
 現在オイル分析3回/年、エレメント交換2回/年でNAS 8 級以下を維持管理している。

■CAN-DOオイルクリーナーの特長

CAN-DO オイルクリーナーは石油系油圧作動油に対してはセルローズバルブを濾材とした深層ロールティッシュ形のエレメントを採用しておりますので、吸着性の他に、特に他のエレメントより優れた吸水性に富み、オイルの濾材としての適合性が抜群です。

又当社独自の自動絞り機構式エレメントの採用並びにハウジングはユーザの取付、エレメント交換等の取扱いを配慮した合理的設計にしています。この他の用途に対するエレメント素材は用途に適合した素材を採用しています。

■濾過効率抜群

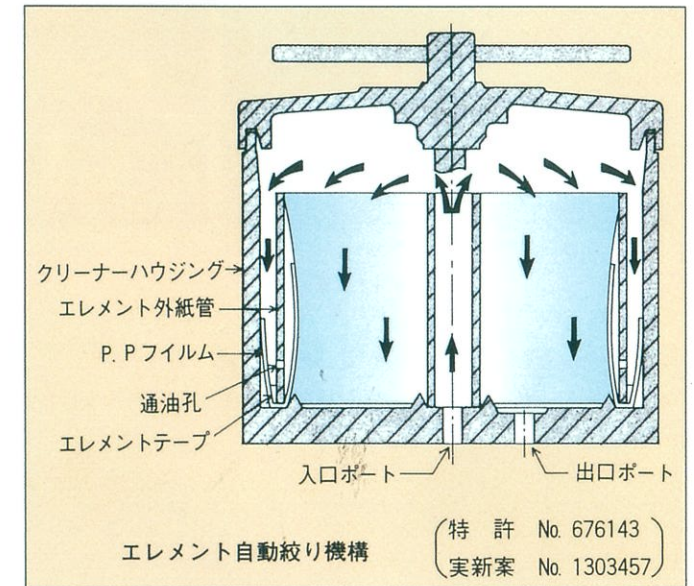
- ハウジングへの組込み、取外しが簡単にできます。
- 効率よく濾過できます。
- ハウジング底部からのリークはP.Pフィルムの密着により、リークを完全に防止できます。—

オイルの自己圧力を利用した自動絞り作用によりゴミ捕捉能力に優れ、エレメント寿命が長い。

〈濾過原理〉

オイルはエレメントに直接流入すると同時に、通油孔からP.Pフィルムを伝わってエレメントの外側から流入する。

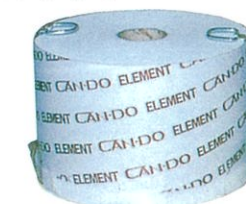
この時、クリーナー内の濾過圧力がP.Pフィルムに作用しエレメントをクリーナー中心部へ圧縮する。この為、濾過密度が上部に比べ高くなり確実に汚染粒子を捕捉できる。



■オイルクリーナーエレメントの種類

鉱物油用エレメント	E-50、80、100
水グリコール用エレメント	GE-50、80、100

▶エレメント

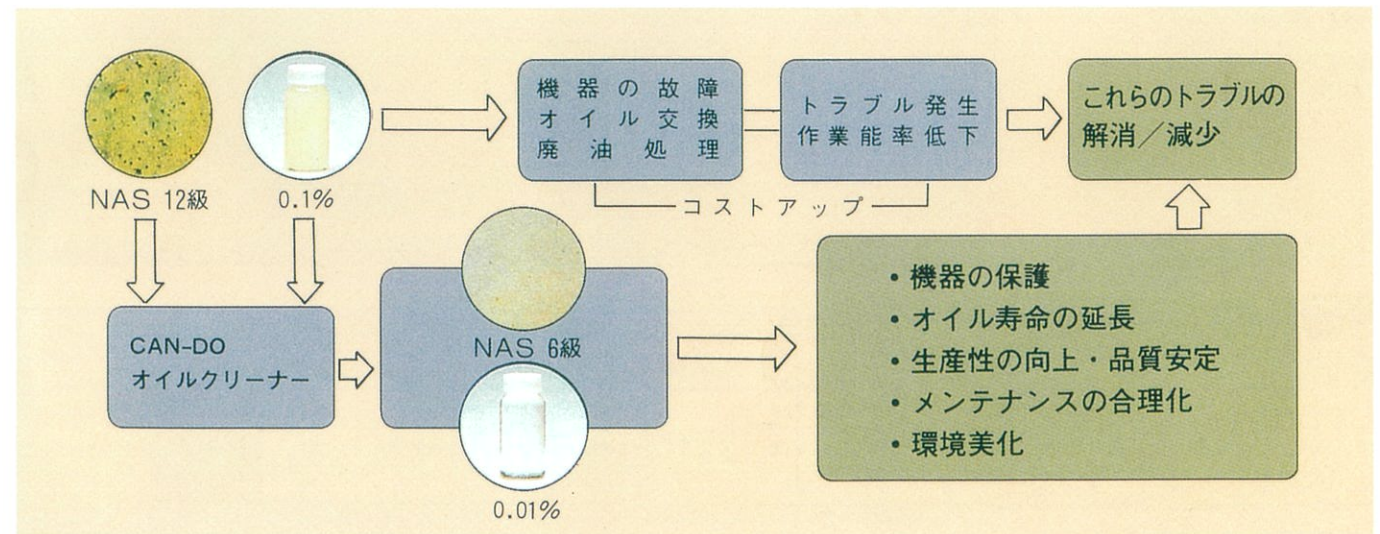


〈E-50,80,100〉



〈GE-50,80,100〉

■CAN-DOオイルクリーナーのメリット



イン・ライン式(油圧高压ラインより分岐)

CFシリーズ

油圧装置に直接とっつけバイパスクリーナーとして装置稼動中、常時濾過できるオイルクリーナーです。



CF100



CF200

型式	項目	濾過流量 (ℓ/min)	濾過精度	濾過圧力	最高使用圧力	油温 / 粘度	エレメント形式 (作動油用)	圧力計	概略寸法 (L×W×H)	重量 (Kg)
CF 50		1.0	NAS等級6~8級	安全弁Pset =0.45MPa Pmax= 0.5MPa	21MPa	80℃/68cSt	E- 50	PT1/8× φ40×1.0MPa	194×167 ×293	5.4
CF 80		1.8	"		"	"	E- 80		236×205 ×310	7.6
CF 100		2.2	"		"	"	E-100		235×222 ×306	10
CF 200		3.6	"		"	"	E-100×2ケ	PT1/4× φ50×1.0MPa	480×240 ×325	18
CF 300		5.4	"		"	"	E-100×3ケ		730×220 ×455	33

注1. 水グリコール油仕様に関しては別仕様に基づいて下さい。

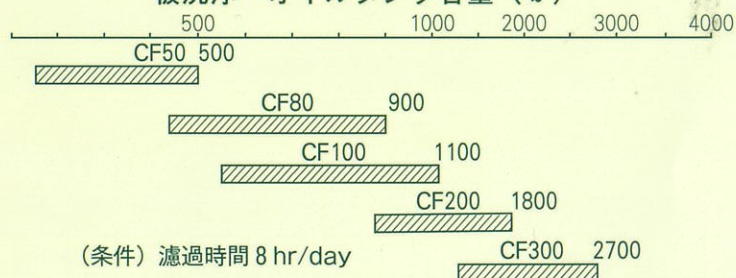
注2. 本オイルクリーナー使用はフローコントロールバルブ、ストップバルブ、ホース等の標準取付部品を使用して下さい。

注3. 濾過流量はISO. VG32. 40℃時の数値です。

被洗浄オイルタンク容量とオイルクリーナー選定ガイドライン

〔注記〕 装置汚染の進行が激しい場合はオイルクリーナ容量を1ランク大きく選定するか、エレメント交換インターバルを短かくして下さい。

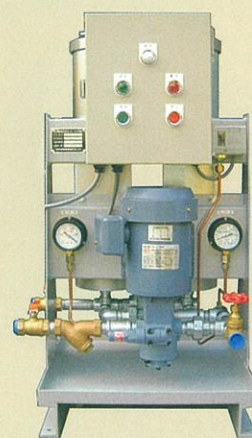
被洗浄→オイルタンク容量 (ℓ)



高粘度油・切削油用

CM250シリーズ

ギャー油・切削油・焼入油等の高粘度や汚染度の高い油用に適しています。



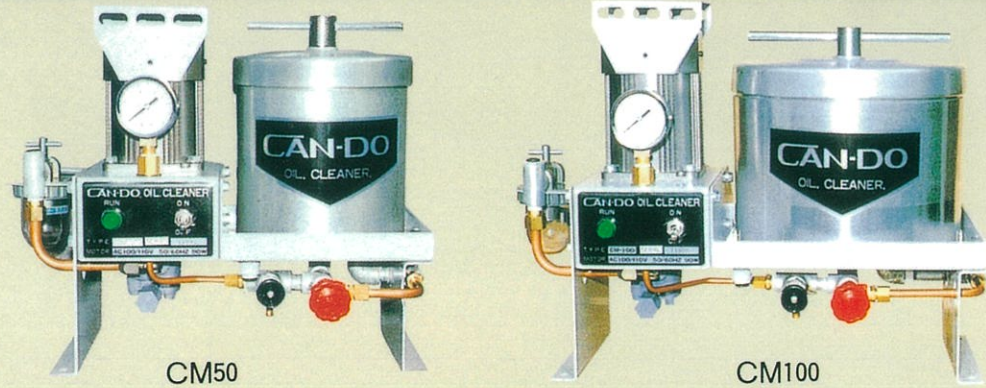
型式	項目	濾過流量	濾過精度	濾過圧力	エレメント型式	概略寸法 (L×W×H)	重量 (Kg)
CM250		0.5~3.0 ℓ/min	公称 5 μm	Pmax=0.5Mpa	E- 250	445×200×475	19
CM501		0.5~4.5 ℓ/min	公称 5 μm	Pmax=0.5Mpa	E- 500	430×230×735	22
CM502		5~20 ℓ/min	公称 5 μm	Pmax=0.5Mpa	E- 500	450×450×890	80

注 上表の数値は予告なく変更することがありますので、ご了承下さい。
油粘度により、使用ポンプを変更します。

オフ・ライン式(ポンプ・モーター内蔵)

CMシリーズ

小型ポンプモーターを内蔵したコンパクトなオイルクリーナーで、装置本体又は床上に取付けられ強制的に浄油する装置です。



形式	項目	濾過流量 (Q/min)	油圧ポンプ形式	使用圧力	濾過精度	サクシヨナストレリナ	電 源	電動機	エレメント形式	概略寸法 (L×W×H)	重 量 (kg)
CM 50		1.0	トロコイドキヤーパーン	Pset=0.3MPa Pmax=0.5MPa	NAS等級6~8級	オートクリーナ式100メッシュ(油圧ポンプ用)	単相AC100/110V 三相AC200/220V	60W×4P	E-50	375×225×316	12
CM 80		1.8						90W×4P	E-80	415×240×331	14.5
CM100		2.2						90W×4P	E-100	435×260×331	16

注記1. ホグリコール油仕様に関しては別仕様に基づいて下さい。 2. 濾過流量はISO. VG32. 40℃時の数値です。

CSシリーズ

油圧装置にとりつけCMシリーズより容量も大きくポンプモーターを内蔵した比較的長い時間をかけて濾過する装置です。



形式	項目	濾過流量 (Q/min)	油圧ポンプ形式	使用圧力	使用エレメント	濾過精度	吸込出口径(ポート3個)	圧力計	真空計	電 源	電動機	概略寸法 (L×W×H)	重 量 (kg)
CS200		5	トロコイドキヤーパーン	Pmax=0.5MPa	E-100×2ヶ	NAS等級6~8級	1/2B	PT1/4×φ60×1.0MPa	PT1/4×φ60×-0.1MPa	3相200/220V	0.2 kW	470×550×630	53
CS400		10			E-100×4ヶ	3/4B	0.4 kW				720×550×630	77	
CS600		15			E-100×6ヶ	1 B	0.75kW				970×550×630	107	

注記1. ホグリコール油仕様に関しては別仕様に基づいて下さい。 2. 濾過流量はISO. VG32. 40℃時の数値です。

CDシリーズ

本クリーナーは可搬移動式で装置のフラッシングなど比較的短時間で仕上げるのに適しています。

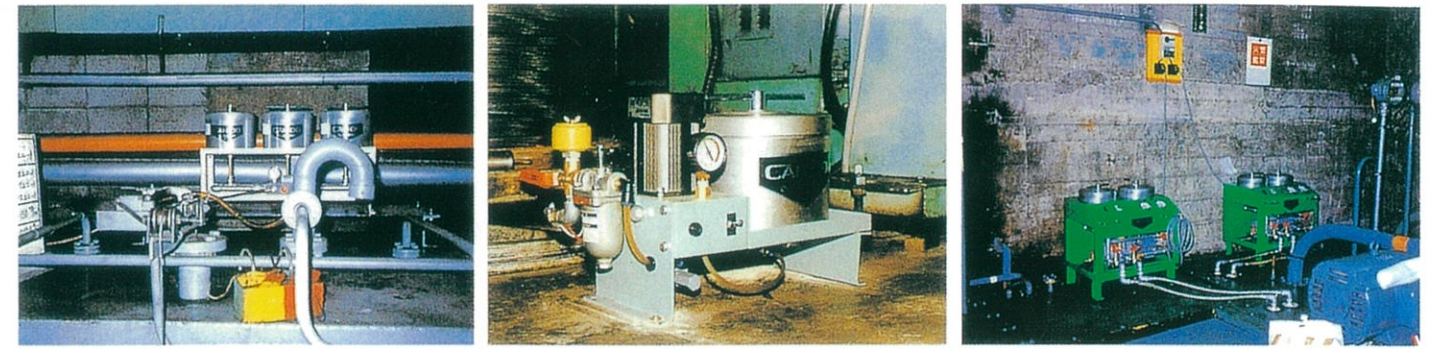


形式	項目	濾過流量 (Q/min)	油圧ポンプ形式	使用圧力	使用エレメント	濾過精度	吸込出口径(ポート3個)	圧力計	真空計	電 源	電動機	概略寸法 (L×W×H)	重 量 (kg)
CD 200		7	トロコイドキヤーパーン	Pset=0.55MPa Pmax=0.6MPa	E-100×2ヶ	NAS等級6~8級	1/2 B	PT1/4×φ60×1.0MPa	PT1/4×φ60×-0.1MPa	単相100/110V 三相200/220V	0.4kW	577×550×615	68/72
CD 400		14			E-100×4ヶ	3/4 B	0.4kW				857×550×623	92/93.5	
CD 600		21			E-100×6ヶ	1 B	0.75kW				1112×550×662	135/140	

注記1. ホグリコール油仕様に関しては別仕様に基づいて下さい。 2. 濾過流量はISO. VG32. 40℃時の数値です。

注 上表の数値は予告なく変更することがありますので、ご了承下さい。

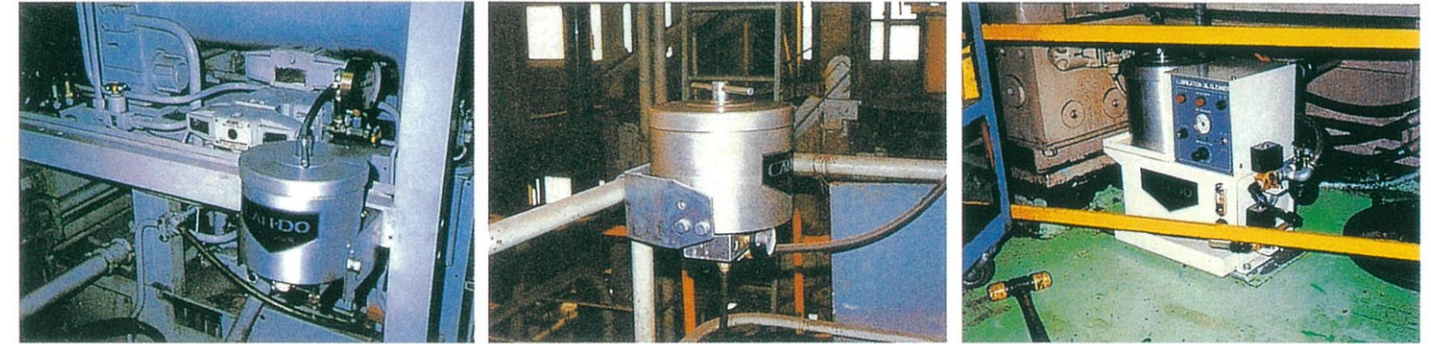
作動油の汚染管理はユキエンジニアリングにおまかせ下さい!!



製鉄線材工場 — CF300 —

製鉄線材工場 — CM100 —

電力タービン潤滑用 — CS200 —



射出成形機 — CF100 —

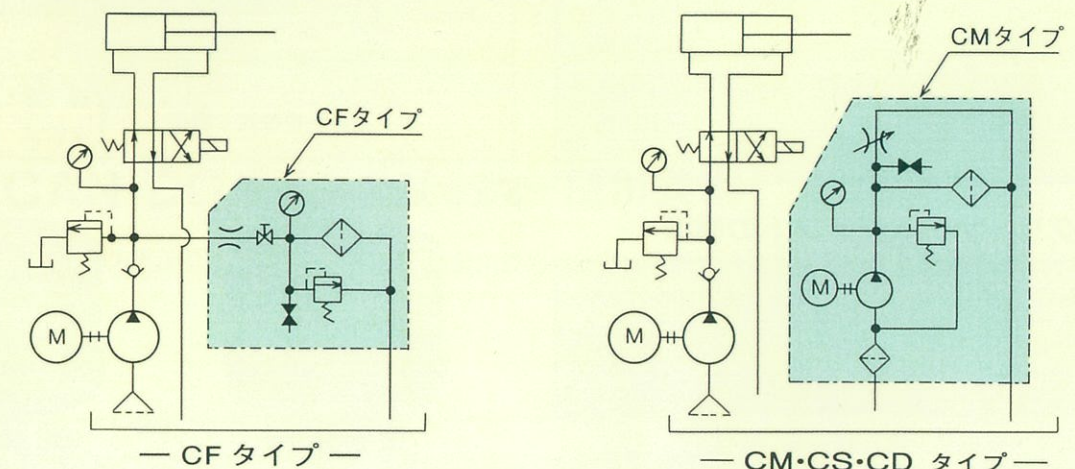
油圧プレス — CF100 —

射出成形機 — AD50 —

■ CAN-DOオイルクリーナー選定例

インライン式クリーナー

オフライン式(ポンプモーター内蔵)



■ メンテナンス プログラム

ユキエンジニアリングはオイル管理一筋に実績を重ねて参りまして、各位からご好評を得ています。オイル汚染管理からオイルクリーナーの取付け、エレメント交換及びオイル分析その他オイルに関することなら全てご相談させて下さい。又、年間契約による総合オイルメンテナンスも行っています。洗浄ライン、トグル潤滑油、リン酸エステル油、水グリコール油専用のオイルクリーナーについてもお問合せ下さい。

CAN-DO ユキエンジニアリング株式会社

〒751-0868 下関市有富4-6
TEL 083-250-5306
FAX 083-250-5361

■代理店