



SYSTEM FLUID[®]



FILTRO DELL'OLIO IN BYPASS

PER UNA PERFETTA FILTRAZIONE
DI TUTTI I SISTEMI OLEODINAMICI
E DI LUBRIFICAZIONE

TRIPLE



OIL CLEANER

OLIO PERFETTAMENTE PULITO

Causa ed effetto.

Olio perfettamente pulito. E' un elemento fondamentale per far funzionare senza intoppi le macchine per la produzione.

Purtroppo tutti i sistemi oleodinamici e di lubrificazione sono costantemente sottoposti ad incrementi di contaminazione durante la produzione.

Infatti la contaminazione è la causa dell'80% di tutti i malfunzionamenti e guasti legati all'olio.

Ma cos'è esattamente la contaminazione dell'olio?

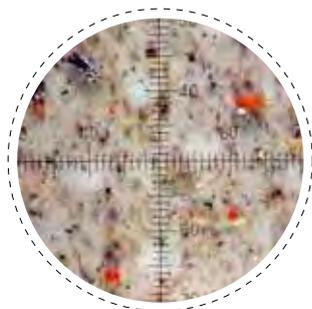
Le particelle di metallo sono ben note per il loro potere distruttivo nei macchinari e nei sistemi oleodinamici.

Ma la combinazione di particelle di metallo, acqua ed alte temperature incide sulle molecole dell'olio, causando reazioni chimiche e la formazione di depositi.

Questi depositi contribuiscono alla colorazione più scura dell'olio sporco. La contaminazione dell'olio è, di conseguenza, la combinazione di inquinanti solidi e liquidi.

1

PARTICELLE SOLIDE



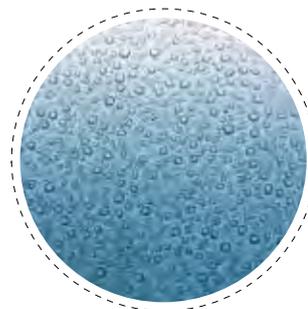
2

MORCHIE



3

ACQUA



Un sistema di filtrazione unico.

Diversamente dai filtri per olio convenzionali, i filtri per olio destinati a trattamenti in by-pass TRIPLE R hanno la straordinaria capacità di rimuovere tutte e tre le sostanze inquinanti con un solo tipo di elemento filtrante!

Il risultato? Olio perfettamente pulito grazie alla nostra purificazione 3 in 1:

- ▶ Rimuove fino al 99% di sostanze inquinanti solide.
- ▶ Riduce la concentrazione di acqua a meno di 100 ppm.
- ▶ Elimina morchie, varnish e prodotti dell'ossidazione.

Norme internazionali ufficiali.

Tutti i filtri TRIPLE R sono stati testati in conformità alla norma ISO 16889 e sono classificati sia in termini di finezza filtrante, espressa in μm , che in valore Beta (β) rispettando gli standard internazionali sui filtri.

Cosa significa per voi?

La garanzia di un olio perfettamente pulito! Perché la differenza tra olio sporco (ISO 23/21/18) ed olio pulito (ISO 16/14/11) equivale ad un fattore di 128!

Significa 128 volte meno particelle di sporco, 128 volte meno attrito e usura, 128 volte meno ossidazione, 128 volte minor rischio di danni gravi, fermi macchina e perdite in produzione.

UN CONCETTO UNICO

Un filtro spesso 114 mm.

La microfiltrazione in by-pass TRIPLE R si avvale di principi operativi che si distinguono da quelli dei filtri tradizionali per olio.

Il design di questi filtri si basa sul principio del flusso assiale: l'olio viene spinto attraverso 114 mm di elemento filtrante e 3 diversi livelli di densità sempre più compatte! Si tratta di una differenza enorme rispetto ai convenzionali filtri a circolazione con 1 mm di spessore.

Questi elementi filtranti, dello spessore di 114 mm, sono installati in by-pass, questo assicura condizioni di pressione e flusso costanti.



La cellulosa come elemento filtrante.

TRIPLE R utilizza un mezzo filtrante in cellulosa, appositamente progettato, che consente di assorbire l'acqua dall'olio e di rimuovere completamente resine e prodotti dell'ossidazione.

Il filtro perfetto.

Filtrazione assiale, una massa filtrante estremamente spessa di 114 mm, una cellulosa appositamente progettata, sempre l'installazione in by-pass... sono questi i criteri chiave che rendono TRIPLE R il filtro per olio con la maggiore capacità di ritenzione dello sporco e che dà la garanzia di raggiungere la massima efficienza nel rimuovere i contaminanti dall'olio.

Microfiltrazione a 3 livelli.

- Livello 1 ----- le particelle di sporco più grandi sono trattenute dalla superficie superiore dell'elemento filtrante.
- Livello 2 ----- le particelle più piccole sono intrappolate nella zona superiore.
- Livello 3 ----- le particelle più sottili sono raccolte nella zona compressa inferiore.
- Le zone 2 e 3 --- acqua e morchie sono assorbiti dal materiale filtrante in cellulosa.



MISURARE SIGNIFICA CONOSCERE

>1.000.000 particelle/100 ml di olio?

La contaminazione dell'olio ha un impatto drammatico sulla durata dello stesso e sulle prestazioni della macchina. Pertanto è fondamentale conoscere quale sia la condizione dell'olio nel sistema.

100 ml di olio contengono più di 1.000.000 particelle > 5 µm o soltanto 5.000 particelle?

Misura e controlla il livello di contaminazione del tuo olio eseguendo un conteggio delle particelle, con i risultati di questo test è possibile scegliere i provvedimenti necessari.

NAS, SAE e ISO.

ISO 4406 e SAE AS 4059 (sostituisce NAS 1638) sono le norme più comunemente usate per indicare il livello di contaminazione dell'olio.

Essere proattivi.

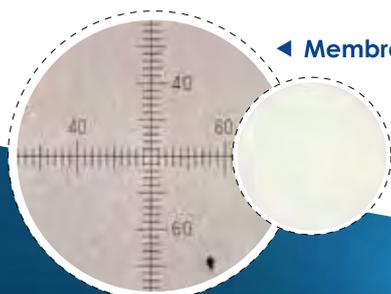
Al giorno d'oggi i produttori di pompe, valvole ed altri componenti oleodinamici specificano il livello massimo di contaminazione dell'olio ammesso per i loro prodotti.

Se il vostro olio risulta più sporco del valore specificato, decade la garanzia del produttore e dovrete pagare voi stessi eventuali danni. Siate "proattivi" e assicuratevi di prevenire i guasti in maniera efficace sin dall'inizio.

Per tutti i sistemi oleodinamici e lubrificanti questo significa evitare l'uso di olio contaminato. Assicuratevi che il vostro olio resti sempre perfettamente pulito e riuscirete a prevenire l'80% dei guasti.

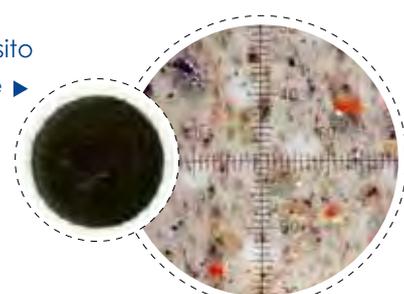
La nuova SAE AS4059 e ISO 4406

		>2 µm	>5 µm	>15 µm	>25 µm	>50 µm	>100 µm	RACCOMANDAZIONI	ISO 4406
		4 µm(c)	6 µm(c)	>14 µm(c)	>21 µm(c)	>38 µm(c)	>70 µm(c)		>4 µm / >6 µm / >14 µm
Olio Filtrato con Triple R	Classe 0	780	304	54	10	2	0		11 / 9 / 6
	Classe 1	1.560	609	109	20	4	1		12 / 10 / 7
	Classe 2	3.120	1.217	217	39	7	1	Banchi di prova	13 / 11 / 8
	Classe 3	6.250	2.432	432	76	13	2	Trasmissioni idrostatiche	14 / 12 / 9
	Classe 4	12.500	4.864	864	152	26	4	Servovalvole	15 / 13 / 10
	Classe 5	25.000	9.731	1.731	306	53	8	Pompe a portata variabile	16 / 14 / 11
Olio nuovo	Classe 6	50.000	19.462	3.462	612	106	16	Cuscinetti a sfera e rullo	17 / 15 / 12
	Classe 7	100.000	38.924	6.924	1.224	212	32	Oleodinamica generica	18 / 16 / 13
	Classe 8	200.000	77.849	13.849	2.449	424	64	Sistemi a media pressione	19 / 17 / 14
Olio sporco	Classe 9	400.000	155.698	27.698	4.898	848	128	Sistemi a bassa pressione	20 / 18 / 15
	Classe 10	800.000	311.396	55.396	9.796	1.696	256		21 / 19 / 16
	Classe 11	1.600.000	622.792	110.792	19.592	3.392	512	Non indicato per sistemi idraulici	22 / 20 / 17
	Classe 12	3.200.000	1.245.584	221.584	39.184	6.784	1.024		23 / 21 / 18



◀ **Membrana A:** Classe 4: nessuna ossidazione, nessun deposito

Membrana B: Classe 12: troppa contaminazione ▶

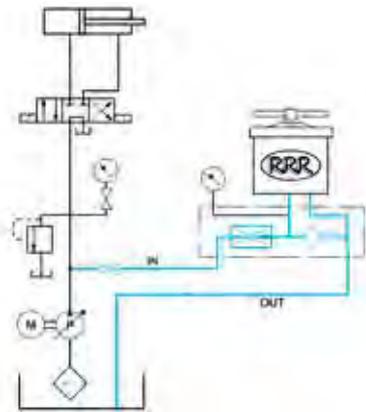


▶ **RICICLARE**

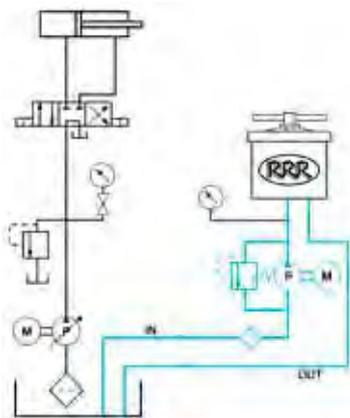


DA 0 A 400 BAR

COLLEGAMENTO IN BY PASS



COLLEGAMENTO IN OFF LINE



Il sistema di filtrazione ideale e l'elemento filtrante sono disponibili per ogni applicazione.

TRIPLE R offre un'ampia gamma di elementi filtranti e di sistemi di filtrazione:

Elementi filtranti da 2 µm, 3 µm, 5 µm e 10 µm assoluti per oli minerali, oli sintetici, acqua-glicole ed esteri fosforici; elementi filtranti per assorbimento dell'acqua e di sostanze idrorepellenti; 8 tipi e 18 diversi modelli in tutto.

TRIPLE R produce sistemi di filtrazione per motori, impianti oleodinamici, turbine, sistemi lubrificanti, compressori ed è sempre possibile scegliere tra un filtro ad installazione fissa o mobile.



UN INVESTIMENTO CHE RIPAGA

Ogni investimento deve produrre un ritorno. Investire nella gestione dell'olio fa ottenere un risultato immediato.

Diversi studi hanno dimostrato che un'attenta gestione dell'olio può garantire risparmi fino all'80% sui costi legati al fluido:

FILTRI IN LINEA

Fino al **-75%**

La durata dei costosi filtri in linea è prolungata di 2-4 volte. (Fx = 4)

PERDITE DI PRODUZIONE

Fino al **-80%**

Guasti, fermi macchina e perdite di produzione sono ridotte al minimo. (Fx = 5)

UN CALCOLO D'INVESTIMENTO CHE RIPAGA

N° di macchina	6	Costo lavoro/ora	€ 40,00
Ore/anni di funzionamento	5.000	Attuale disponibilità della macchina	93
Costo/ora macchina	€ 51,00		

Ore di guasto causate da: $5.000 \times 6 \times 7\% = 2.100$

problemi meccanici o elettrici (65%)	=	1.365
problemi idraulici (35%)	=	735
di cui causati dal fluido (80%)	=	588
Costi per i guasti legati al fluido	$588 \times € 51,00$	= € 29.988
Costi di riparazione	$588 \times € 40,00$	= € 23.520

COSTO DI MANUTENZIONE TOTALE = € 53.508

Il trattamento dei fluidi previene l'80% dei costi pertinenti. **Resta il 20%**

Ore di fermo macchina rimanenti	$588 \times 20\%$	=	117,6
Costo ridotto del fermo macchina	$€ 29.988 \times 20\%$	=	€ 5.998
Riduzione del costo di riparazione	$€ 23.520 \times 20\%$	=	€ 4.704

RESTA IN TOTALE € 53.508 X 20% = € 10.702

RISPARMIO TOTALE = € 42.806

MALFUNZIONAMENTI E GUASTI

Fino al **-80%**

Sono evitati l'usura e i guasti di pompe, valvole, guarnizioni di tenuta e altri componenti.

CONSUMO DI OLIO

Fino al **-90%**

Lo stesso olio può essere usato fino a 10 anni o 50.000 ore. (Fx = 10)

Immaginate quale ritorno sull'investimento potrete avere e calcolate quale sarà il vostro risparmio effettivo sulla base dei costi della macchina e la sua disponibilità

La missione dei nostri esperti nella depurazione e gestione dell'olio è di fornire ai clienti prodotti con caratteristiche elevate a livello industriale a costi contenuti; potete contattarci.



Distributore autorizzato per l'Italia:
SYSTEM FLUID srl

Sede legale e amministrativa:
Via L. da Vinci 26/A 24062 - Costa Volpino (BG)
Tel. +39 035 970438 - E-mail info@systemfluid.it
www.systemfluid.it

Distributore locale: