



Gli **AGIP OSO** sono lubrificanti di alta qualità realizzati per essere impiegati come fluidi funzionali nei sistemi e negli impianti idraulici di ogni tipo. Sono formulati con basi paraffiniche altamente raffinate additivate, secondo la tecnologia "a basso zinco" onde ottenere ottime caratteristiche di stabilità termica, ossidativa ed idrolitica. I prodotti sono disponibili in numerose gradazioni di viscosità in modo da soddisfare tutte le esigenze di pratico impiego, (**OSO 15 e 22** Classificazione ISO-L-FD; **OSO 22-150** Classificazione ISO-L-HM).

CARATTERISTICHE (VALORI TIPICI)

OSO		15	22	32	46	68	100	150
Viscosità a 40°C	mm ² /s	14,3	21,5	30	45	68	100	150
Viscosità a 100°C	mm ² /s	3,3	4,2	5,3	6,8	8,67	11,1	14,7
Indice di viscosità	-	98	98	100	100	98	96	96
Punto di infiammabilità V.A.	°C	190	195	205	212	220	228	238
Punto di scorrimento	°C	-30	-30	-30	-27	-24	-24	-24
Densità a 15°C	kg/m ³	860	865	875	880	885	890	895

PROPRIETA' E PRESTAZIONI

- Gli **AGIP OSO** oltre a consentire la trasmissione di energia negli impianti come fluidi funzionali provvedono anche alla lubrificazione di tutti gli organi in movimento presenti nel circuito idraulico stesso. Essi creano un velo di lubrificante resistente alle notevoli sollecitazioni che si manifestano tra le superfici striscianti, specialmente negli organi più sollecitati degli impianti idraulici ad alta pressione idrostatica.
- Gli **AGIP OSO** sono dotati di notevoli proprietà antiusura come messo in evidenza dai risultati delle prove tecnologiche prestazionali:
 - l'usura delle palette e dell'anello della pompa Vickers ha un valore tipico di 35 mg;
 - viene superato il 12° stadio nella prova FZG dalle gradazioni superiori (**OSO 46 - 150**) e l'11° stadio dalle gradazioni inferiori.
- Essi sono dotati di ottima resistenza all'ossidazione ed all'invecchiamento anche quando sottoposti a notevoli sollecitazioni termiche: quindi contrastano la formazione di morchie e depositi, evitano l'intasamento di condotti, valvole ed organi di regolazione, conservano una adeguata fluidità, riducono le spese di manutenzione e possono essere mantenuti in esercizio per lungo tempo.
- Gli **AGIP OSO** possiedono anche una elevata stabilità termica che ne permette l'uso nei circuiti compatti (chiusi) operanti ad elevate temperature e ad alte pressioni senza dar luogo a depositi.
- L'elevata stabilità idrolitica minimizza la formazione di morchie e fenomeni corrosivi in presenza di acqua.
- L'alto indice di viscosità di cui sono dotate tutte le gradazioni degli **AGIP OSO** ha effetto di ridurre al minimo le variazioni della viscosità dell'olio al variare della temperatura di esercizio. Il loro impiego quindi garantisce costanza di rendimento e di perdite di carico e protezione contro possibili fenomeni di cavitazione.
- I prodotti sono caratterizzati da un basso punto di scorrimento, che consente il facile avviamento degli impianti idraulici anche a bassa temperatura ambiente senza l'insorgere di inconvenienti di circolazione e di regolazione.
- Il particolare potere anticorrosivo ed antiruggine degli **AGIP OSO** impedisce l'ossidazione delle superfici interne dei circuiti ed evita gli inconvenienti di funzionamento e la degradazione dell'olio dovuti agli ossidi metallici che si formerebbero all'interno dei circuiti stessi.



- La notevole demulsività degli **AGIP OSO** si oppone alla formazione di emulsioni stabili tra l'olio stesso e l'acqua proveniente da perdite o condensazioni impedendo il conseguente degradamento delle proprietà lubrificanti ed anticorrosive del fluido idraulico.
- Le rilevanti proprietà antischiuma e la capacità di liberare l'aria inglobata durante l'esercizio, impediscono inconvenienti di funzionamento delle pompe e di altri organi che si avrebbero in caso di irregolarità di flusso ed altri inconvenienti provocati dalla formazione di bolle d'aria.
- Sono caratterizzati da una capacità molto alta di filtrabilità e consentono l'impiego, nei circuiti idraulici, di filtri a porosità molto stretta (3 micron fino alla gradazione ISO 68).

APPLICAZIONI

Gli **AGIP OSO** sono adatti ad essere impiegati negli impianti di trasmissione idrodinamica di energia, nei comandi idraulici e nei sistemi idrostatici, apparecchiature diffuse in tutti i campi della tecnica, dai trasporti all'industria edile, mineraria, chimica e metallurgica, alle lavorazioni meccaniche, alla marina, all'aeronautica, ecc...

Data la grande influenza della viscosità sul rendimento degli impianti idraulici, la scelta tra le numerose gradazioni disponibili deve avvenire fondamentalmente sulla base delle prescrizioni dei costruttori. A titolo puramente indicativo si può dire che, oltre alle considerazioni relative alle condizioni termiche di esercizio, le gradazioni più fluide sono generalmente impiegate in impianti in cui si manifestano alte velocità ed in apparecchiature di precisione, mentre le gradazioni più viscosi sono impiegate in impianti nei quali si manifestano basse velocità ed alte pressioni idrostatiche.

L'impiego degli **AGIP OSO** è consigliato, oltre che come fluido idraulico, anche come lubrificante per quelle applicazioni impegnative (cuscinetti, riduttori, ecc.) le cui esigenze di funzionamento possono essere soddisfatte dalle loro particolari caratteristiche antiusura, ovvero in quei casi in cui risulti conveniente in relazione ad esigenze di unificazione nell'ambito di un intero stabilimento.

SPECIFICHE ED APPROVAZIONI

Gli **AGIP OSO** sono in grado di soddisfare le esigenze previste dalle seguenti specifiche:

- ISO L-FD (OSO 15 e 22)
- ISO L-HM (OSO 22 - 150)
- ISO 11158 (OSO 32 - OSO 150)
- DIN 51524-2 HLP (edizione 2006) (OSO 15 - OSO 150)
- AFNOR NF E 48603 HM
- AISE 127
- BS 4231 HSD
- CETOP RP 91 H HM
- EATON VICKERS I-286-S3 (OSO 32 - OSO 68)
- LAMB LANDIS - CINCINNATI P 68, P 69 e P 70 – level (OSO 32 - OSO 68)
- LINDE
- PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0 – level (OSO 32 - OSO 68)
- SAUER-DANFOSS 520L0463 Rev.F

Gli **AGIP OSO** sono stati approvati dai seguenti costruttori:

- ATOS Tab. P 002-0/I
- Danieli Standard 0.000.001 Rev. 14 (A01.3.Ia - Type I0 AGIP OSO 46; A01.3.Ib - Type I1 AGIP OSO 68)
- HORBIGER HYDRAULIC
- REXROTH RD 90220-1/11.02 (OSO 32 - OSO 100)
- ZF TE-ML 12