



Nome Precedente: **Shell Tellus EE**

# Shell Tellus S4 ME

- **EXTRA DURATA & PROTEZIONE**
- **RISPARMIO ENERGIA**

**Fluidi Idraulici Sintetici Industriali di progettazione avanzata**

I fluidi idraulici Shell Tellus S4 ME sono formulati per consentire un miglioramento dell'efficienza energetica dei sistemi idraulici senza compromettere la protezione del sistema o le procedure di Manutenzione del macchinario e della sua operatività. Shell Tellus S4 ME hanno dimostrato di aumentare l'efficienza energetica in applicazioni quali la formatura materie plastiche per iniezione e lo stampaggio metalli. Inoltre, Shell Tellus S4 ME impiegano un evoluto sistema di additivi senza ceneri progettato per allungare la vita dei componenti e ridurre i costi di manutenzione attraverso una eccezionale protezione antiusura e una lunga durata in servizio dell'olio.

## Benefici prestazionali

- **Efficienza energetica**

Con l'aiuto di un sofisticato sistema di modelli matematici, Shell Tellus S4 ME sono stati progettati per migliorare l'efficienza energetica dei sistemi idraulici attraverso una speciale formulazione che bilancia le caratteristiche di portata, attrito e trasmissione di potenza del fluido. Test sul campo hanno dimostrato miglioramenti in efficienza in tali applicazioni.

- **Riduzione dei costi di manutenzione**

Shell Tellus S4 ME offrono eccezionali prestazioni relativamente a tutte quelle proprietà importanti per un fluido idraulico quale la resistenza all'usura di una pompa idraulica e al degrado in presenza di acqua od altri contaminanti.

Insieme con una vita dell'olio che supera le 10,000 ore, massima durata che può essere misurata nel test industriale Turbine Oil Stability Test (TOST), Shell Tellus S4 ME offrono la possibilità di estendere significativamente gli intervalli di cambio olio aiutando a ridurre i costi totali di manutenzione.

- **Maggiore protezione del macchinario**

Oltre ad incontrare gli standard industriali e i requisiti di specifica dei Costruttori, Shell Tellus S4 ME assicurano un eccezionale livello aggiuntivo di protezione. Per esempio, Shell Tellus S4 ME producono fino al 68% di usura in meno nel test di usura pompa Vickers V104C rispetto ai 50 mg di limite passa/non passa di molti Costruttori come

Cincinnati Machine (P-specification), Bosch-Rexroth (RD 90220-1) e Eaton (Vickers).

Superiore pulizia (che incontra i requisiti della classe ISO 4406 21/19/16 o migliore all'uscita delle linee di riempimento dell'impianto Shell. Come riconosciuto dalla specifica DIN 51524, l'olio è sottoposto a numerose variabili durante il trasporto ed immagazzinamento che potrebbero influenzare il livello di pulizia).

Unitamente alla eccezionale protezione contro la formazione di depositi, incollaggio valvole e corrosione, tutto questo può prolungare la vita del Vs. sistema idraulico.

## Applicazioni

- **Sistemi idraulici industriali**

Particolarmente idonei per quei sistemi ad elevata intensità di utilizzo di potenza idraulica quali la formatura ad iniezione e lo stampaggio metallo ad elevate pressioni e dove si richieda resistenza ad alta temperatura o lunga durata del fluido.

- **Sistemi idraulici mobili**

Shell Tellus S4 ME sono inoltre idonei all'impiego in particolari sistemi di trasmissione di potenza idraulici mobili ed in applicazioni marina: assicurano buona fluidità alle basse temperature paragonata ai convenzionali fluidi tipo ISO HM.

- **Impatto ambientale**



Shell Tellus S4 ME impiegano un avanzato sistema di additivi anti-usura senza zinco (senza ceneri) e oli base a basso contenuto di zolfo che aiutano a ridurre l'impatto ambientale in caso di perdita o spandimento accidentale se paragonato a fluidi idraulici convenzionali. Per ulteriore riduzione dell'impatto ambientale suggeriamo l'impiego di Shell Naturelle, gamma di lubrificanti ecocompatibili.

### Specifiche ed Approvazioni

I fluidi Shell Tellus S4 ME hanno le seguenti approvazioni:

Denison Hydraulics (HF-0, HF-1, HF-2)  
Cincinnati Machine P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)  
Eaton Vickers M-2950 S  
Eaton Vickers I-286 S  
BoschRexroth  
Arburg (applicazioni Injection moulding)

I fluidi Shell Tellus S4 ME incontrano e superano i requisiti di:

ASTM D6158 (fluidi HM)  
ISO 11158 (fluidi HM)  
DIN 51524 Paret 2 tipo HLP type  
Swedish Standard SS 15 54 34 AM  
AFNOR NF-E 48-60  
Krauss Maffei

Per una lista completa della approvazioni e raccomandazioni consultate il vs. Shell Technical Help desk locale.

### Salute e Sicurezza

Indicazioni su Salute e Sicurezza sono disponibili nella relativa Scheda di Sicurezza, disponibile tramite il Vs rappresentante Shell.

### Compatibilità

I fluidi Shell Tellus S4 ME sono consigliati per l'impiego nella maggioranza di pompe idrauliche.

### Compatibilità con fluidi

Shell Tellus S4 ME sono compatibili con la maggioranza dei fluidi idraulici a base minerale. Tuttavia fluidi idraulici a base minerale non dovrebbero essere mescolati con altri tipi di fluidi (p.es. fluidi biodegradabili o resistenti al fuoco).

### Compatibilità con Guarnizioni & Vernici

Shell Tellus S4 ME sono compatibili con materiali di tenuta e vernici normalmente approvate per uso con oli minerali.

### Proteggiamo l'ambiente

Consegnate il fluido usato ad un Punto di Raccolta autorizzato. Non scaricate in fogna, suolo o acque.

### Suggerimenti

Suggerimenti su applicazioni non coperte dalla presente possono essere ottenuti dal Vs. rappresentante Shell.

### Caratteristiche Fisiche Tipiche

Shell TELLUS S4 ME	22	32	46	68
Tipo fluido ISO	HM	HM	HM	HM
Viscosità cinematica (ASTM D 445)				
@ 0°C, cSt	160	260	450	700
@ 40°C, cSt	22	32	46	68
@ 100°C, cSt	4.7	6.0	7.7	10.2
Indice Viscosità (ISO 2909)	135	135	135	135
Densità @ 15°C (ISO 12185), kg/l	0.825	0.825	0.832	0.835
Punto infiammabilità (ISO 2592) (Cleveland Open Cup), °C	230	240	250	250
Punto scorrimento (ISO 3016), °C	-54	-54	-51	-51



### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S4 ME

