

## RENOLIN ZAF MC Serie

**Fluidi idraulici universali senza Zinco e ceneri formulati con basi idrogenate resistenti allo sforzo di taglio, con indice di viscosità stabile e resistenti all'invecchiamento.**

### Descrizione

I prodotti della serie RENOLIN ZAF MC sono oli lubrificanti e fluidi idraulici universali, privi di zinco e ceneri. Si basano su oli base idrogenati speciali (oli base gruppo III). Offrono un indice di viscosità naturale elevato stabile al taglio (VI > 140). I prodotti RENOLIN ZAF MC sono basati sulla più recente tecnologia di additivi senza zinco e ceneri. La combinazione di oli base e additivi ad azione sinergica garantisce eccellenti prestazioni sia idrauliche che per gli ingranaggi.

I RENOLIN ZAF MC si basano sulla più recente tecnologia di additivi allo zolfo / fosforo in combinazione con antiossidanti selezionati e additivi per la protezione dalla corrosione. Questi additivi specifici garantiscono una performance antiusura molto robusta e sopportano pressioni estreme. I prodotti della serie RENOLIN ZAF MC hanno eccellenti proprietà di protezione dall'usura nei componenti idraulici (pompe e motori). Il test della pompa a palette Vickers mostra risultati eccellenti (usura molto bassa). Tutti i test delle prestazioni hanno mostrato risultati straordinariamente buoni rispetto ai prodotti a base minerale standard.

La serie RENOLIN ZAF MC mostra un'eccellente compatibilità con il rame e una buona protezione dalla corrosione dei metalli gialli. Le proprietà di protezione dalla corrosione mostrano risultati eccellenti sia in condizioni di prova standard che in condizioni di prova umide.

I prodotti della serie RENOLIN ZAF MC offrono elevata stabilità all'ossidazione in combinazione con eccellente ed elevata stabilità termica.

### Benefici

- Oli idraulici e per ingranaggi formulate con basi minerali idrogenate
- Bassa formazione di schiuma
- Elevata stabilità termica e resistenza all'invecchiamento
- Eccellenti proprietà multigrade
- Indice di viscosità elevato stabile allo sforzo di taglio (VI > 140)
- Esenti da metalli pesanti e privi di ceneri
- Eccellenti proprietà antiusura, FZG > 12, FE8 – superato brillantemente
- Prolungato intervallo di sostituzione della carica (2 o 3 volte più lungo di un prodotto minerale standard)
- Fluido multifunzionale

### Specifiche

I RENOLIN ZAF MC soddisfano e superano i requisiti secondo:

- DIN 51524-2: HLP
- DIN 51524-3: HVLP
- ISO 6743-4: HM
- ISO 6743-4: HV
- DIN 51517-3: CLP
- ISO 6743-6: CKC
- DBL 6713: HLP, HVLP
- Denison HF-0 / HF-1 / HF-2
- Bosch Rexroth Fluid Rating List: RDE 90245 and RD 90235

## RENOLIN ZAF MC Serie

**Fluidi idraulici universali senza Zinco e ceneri formulati con basi idrogenate resistenti allo sforzo di taglio, con indice di viscosità stabile e resistenti all'invecchiamento.**

La serie RENOLIN ZAF MC offre intervalli di manutenzione da due a tre volte più lunghi rispetto ai fluidi idraulici standard convenzionali a base di oli minerali.

### Applicazioni

Olio lubrificante demulsificante con un indice di viscosità naturale e stabile al taglio per applicazioni universali in idraulica e ingranaggi. Può essere utilizzato in tutti i tipi di applicazioni idrauliche mobili e fisse in cui si consigliano fluidi idraulici HVLP secondo DIN 51524-3 (HV secondo ISO 6743-4).

La serie RENOLIN ZAF MC può essere utilizzata in macchine utensili, estrusori (injection moulding) per plastica, nell'idraulica fissa e mobile.

I prodotti RENOLIN ZAF MC soddisfano e superano i requisiti antiusura degli oli per ingranaggi industriali secondo DIN 51517-3 (oli per ingranaggi EP). I prodotti RENOLIN ZAF MC possono essere utilizzati come olio per ingranaggi industriali EP.

Le proprietà di protezione contro il grippaggio secondo FZG A / 8.3 / 90 sono state superate con uno stadio di carico di rottura > 12 con un risultato eccellente. I prodotti RENOLIN ZAF MC mostrano eccellenti proprietà di protezione dall'usura nel test di usura dei cuscinetti a rulli. Le prove pertinenti nella prova di usura dei cuscinetti a rulli FE8 a una temperatura di prova di 7,5 rpm / 80 ° C con un carico assiale di 80 kN mostrano risultati eccellenti con bassa usura.

Tutti i requisiti pertinenti per gli oli per ingranaggi EP industriali sono soddisfatti e superati. La serie RENOLIN ZAF MC può essere utilizzata come fluido idraulico e oli per ingranaggi industriali. I prodotti possono essere universalmente utilizzati. La formulazione è resistente in condizioni standard, nonché in presenza di elevata ossidazione e carico termico. La formulazione è molto stabile anche in presenza di contaminazione, umidità e acqua.

I prodotti di RENOLIN ZAF MC sono fluidi idraulici semisintetici di alto valore a base di oli base idrogenati. Possono anche essere usati come oli lubrificanti negli ingranaggi industriali.

I prodotti della serie RENOLIN ZAF MC sono lubrificanti universali. Sono fluidi multifunzionali e possono essere utilizzati come fluido idraulico HLP, HVLP (HM, HV) e olio per ingranaggi industriale CLP. La serie RENOLIN ZAF MC può essere utilizzata in tutti i tipi di applicazioni idrauliche, presse, macchine utensili, macchine per iniezione plastica dove sono richiesti oli idraulici e lubrificanti demulsionanti.

## RENOLIN ZAF MC Serie

**Fluidi idraulici universali senza Zinco e ceneri formulati con basi idrogenate resistenti allo sforzo di taglio, con indice di viscosità stabile e resistenti all'invecchiamento.**

### Caratteristiche medie indicative:

Prodotto	RENOLIN ZAF				Metodo
	32 MC	46 MC	68 MC		
<b>Proprietà</b>	<b>U.M.</b>				
ISO VG		32	46	68	DIN 51519
Viscosità cinematica					DIN EN ISO 3104
a - 20 °C	mm <sup>2</sup> /s	1,528	2,375	4,332	
a 0 °C	mm <sup>2</sup> /s	282	412	662	
a 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	32	46	68	
a 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	6.25	8.0	10.6	
Indice di viscosità	-	149	148	146	DIN ISO 2909
Densità a 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	840	843	854	DIN 51757
Colore	ASTM	0.0	0.0	0.0	DIN ISO 2049
Infiammabilità (COC)	°C	220	238	238	DIN ISO 2592
Punto di scorrimento	°C	-45	-45	-42	DIN ISO 3016
Numero di acidità	mgKOH/g	0.2	0.2	0.2	ISO 6618
Air release a 50 °C	min	3	3	5	DIN ISO 9120
Corrosione su rame	Grado di corrosione	1-100 A3, 1-100 A24			DIN EN ISO 2160
Propr. Anticorrosive - acciaio					DIN ISO 7120
- Metodo A: acqua distillata	Grado di corrosione	0	0	0	
- Metodo B: acqua salata	Grado di corrosione	0	0	0	
FZG banco prova ingranaggi meccanici.					DIN ISO 14635-1
FZG A/8.3/90	Stadio				
Valori tipici	fallito	> 12	> 12	> 12	
FE8 test usura, D-7.5/80 KN/80 °C/80 h	ISO VG 32				DIN 51819-3
Usura dei rulli					
Valori tipici	mg	3	3	3	

## RENOLIN ZAF MC Serie

**Fluidi idraulici universali senza Zinco e ceneri formulati con basi idrogenate resistenti allo sforzo di taglio, con indice di viscosità stabile e resistenti all'invecchiamento.**

**Caratteristiche medie indicative: (continua dalla pagina precedente):**

Prodotto	RENOLIN ZAF			Metodo
	32 MC	46 MC	68 MC	
<b>Proprietà</b>	<b>U.M.</b>			
VKA stabilità al taglio, test 4 sfere: perdita di taglio relativa (diminuzione della viscosità, $V_{40}$ e $V_{100}$ ) dopo 20 ore	%	-5	-6	DIN 51350-6
Test Pompa a palette Vickers, V104 C	ISO VG 32			DIN 51389-2
- Perdita di peso dell'anello	mg	1	1	
- Perdita di peso palette	mg	4	4	
Valori tipici				