

Grasso Shell Malleus RN

Grasso per Alte Prestazioni per il rodaggio di ingranaggi aperti

Addensante	NLGI	RANGE di Temp-	Viscosità olio di base		EP	Resistenza all'acqua	Lubrificanti solidi
Aluminio Complesso	00	- 30°C to + 200°C	40°C 520 mm ² /s	100°C 32 mm ² /s	✓✓✓	☆☆☆	Grafite

Lo Shell Malleus RN è un grasso ad alte prestazioni a base di Alluminio Complesso e olio minerale semisintetico per il rodaggio di ingranaggi aperti, può essere applicato con sistemi a spruzzo e contiene, come lubrificante solido, grafite micronizzata.

Il prodotto è stato formulato in modo tale da ottenere un'usura controllata delle dentature al fine di migliorarne la rugosità sia su ingranaggi nuovi che usurati.

Applicazioni

Ingranaggi Aperti per:

- mulini
- forni rotativi ed essicatori

per l'industria del cemento, mineraria, dell'acciaio e dell'energia

Lo Shell Malleus RN è idoneo ad essere applicato con i normali impianti di lubrificazione centralizzata, sistemi a spruzzo o sistemi annuali ad aria pressurizzata.

È importante consultare la specifica tabella delle quantità di lubrificante da applicare in quanto quantità non corrette potrebbero causare danneggiamenti alle dentature.

Caratteristiche e Prestazioni

Lo Shell Malleus RN non solo riduce la rugosità delle superfici delle dentature che funzionano per la prima volta ma migliora, con un effetto di pulizia e di correzione, le fianche delle dentature già usate permettendone una più lunga durata.

Il prodotto può anche essere usato nei casi dove ci sia un leggero danneggiamento dei denti nella zona di carico aumentando così la zona di contatto.

- ◆ **Superiori capacità di Rodaggio**
- ◆ La formulazione avanzata dello Shell Malleus RN permette un'usura controllata tramite un processo di reazione chimica nelle zone sottoposte ad alto carico ottenendo così la massima distribuzione del carico nell'accoppiamento tra pignone e corona dentata..

◆ **Lappatura periodica dei profili delle dentature.** E considerate una buona norma manutentiva applicare, una volta all'anno oppure ogni 5000 ore di funzionamento, un fusto da 180 Kg. di Malleus RN in modo che si rimuovano gli incipienti fenomeni di micro-pitting o di micro-usure (naturalmente non visibili ad occhio nudo) prima che aumentino di dimensione e possano provocare, a lungo termine, fenomeni di danneggiamenti irreversibili.

◆ **Approvato dal principale costruttore di Ingranaggi Aperti.**

Ferry Capitain, uno dei maggiori costruttori di ingranaggi aperti ha approvato il grasso Shell Malleus RN.

◆ **Impatto ambientale**

Lo Shell Malleus RN non contiene: metalli pesanti, bitumi o solventi..

Range di Temperature Operative

Sistemi automatici a spruzzo da -15°C a +100°C.

Temperatura ammissibile per il film lubrificante da - 30°C sino a oltre 200°C.

Sicurezza & Salute

Per maggiori informazioni al riguardo della Sicurezza e Salute del prodotto potete fare riferimento alla specifica Scheda di Sicurezza Prodotto..

Tipiche Caratteristiche Fisiche

Consistenza NLGI	00
Colore	Nero
Tipo di sapone	Aluminio Complesso
Struttura (visiva)	Adesiva
Olio di ase (tipo)	Semisintetico
Densità a 15.5°C Kg/m ³ (Metodo Gardener)	1.0
Viscosità cinematica @ 40°C mm ² /s 100°C mm ² /s (ISO 3104)	520 32

Penetrazione Lavorata @ 25°C 0.1mm (ASTM-D217)	400 - 430
Punto di goccia °C (IP 396)	240
Corrosione su Rame 3 h @ 100°C	1B
Carico di saldatura (4 sfere) N	8000
Pumpabilità a basse temperature °C Lincoln Ventmeter @ 400 psi	-30
Test all'Ossidazione (ASTM D-1743)	Pass

Le caratteristiche qui riportate sono specifiche dell'attuale produzione Per le future produzioni potranno essere apportate variazioni sempre conformi alle specifiche della Shell.

Tipi di applicazioni ed Esempi di calcolo delle quantità di consumo

Linee guida per le quantità di consumo		
	Tipo di Applicazione	Quantità di Consumo raccomandata [g / (cm* x ore di lavoro)
1	Piccoli Tamburi rotanti (es. essiccatori) < 750 kw	4
2	Piccoli singoli pignoni di comando mulini < 750 kw	5
3	Medi singoli pignoni di comando forni > 751 to < 2500 kw	6
4	Grandi singoli pignoni di forni I Doppi pignoni di comando forni > 2501 kw	7
5	Doppi pignoni di comando mulini	8
Le quantità qui sopra raccomandate sono solo riferite <u>solo</u> al prodotto Shell Malleus RN! kw = Potenza in Kilowatt valutata dal motore elettrico che alimenta il treno di ingranaggi.		

Calcolo delle quantità di consume richieste per ora.		
	Doppio pignone di comando mulino (tipo 4)	Piccoli tamburi rotanti (tipo 2)
Quantità specifica di consume richiesta [g / (cm x ore di lavoro)]	7	5
Larghezza del fianco [cm]	85	40
Quantità di consumo / ore di lavoro [g] Da Grammi a kg. / by 1000	7 x 85 = 595 g	5 x 40 = 200 g
Quantità di consumo / 24 ore di lavoro [kg]	0.59 x 24 op = 14.28	0.20 g x 24 op = 4.80
In caso di comando a doppio pignone la quantità di lubrificante impiegata non dovrà essere doppia ma distribuita in parti uguali. g = grammi. cm = centimetre dei larghezza della facciata del dente. op = ore di lavoro giornaliere. kg = Kilogrammi		

Bisogna prestare attenzione quando si iniziano le operazioni di lubrificazione ossia: I temporizzatori del sistema di lubrificazione non devono essere tarati al di sotto delle 72 in modo da garantire che il prodotto per il rodaggio sia flussato sia attraverso la pompa che alle linee del grasso. E' comunque essenziale consultare il vostro rappresentante della Shell in quanto I consumi qui indicati sonio puramente di riferimento!!

Suggerimenti

Suggerimenti su applicazioni non contenute in questa scheda possono essere richieste al Vostro rappresentante SHELL..