

Nome precedente: **Shell Malleus RN**

# Shell Gadus S3 Repair

## Grasso ad alte prestazioni per il rodaggio di ingranaggi aperti con lubrificanti solidi

- **Rodaggi e riparazioni**
- **Alluminio complesso**

Shell Gadus S3 Repair 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 l'industria del cemento, mineraria, dell'acciaio e dell'energia:

- Mulini
- Forni rotativi ed essiccatori

Shell Gadus S3 Repair è idoneo ad essere applicato con i normali impianti di lubrificazione centralizzata, sistemi a spruzzo o sistemi manuali ad aria pressurizzata.

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

### Prestazioni

Shell Gadus S3 Repair 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 dei fianchi 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 Gadus S3 Repair 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 profile delle dentature**

È considerato una buona norma manutentiva applicare, una volta all'anno oppure ogni 6000 ore di funzionamento, un fusto da 180 kg. di Gadus S3 Repair 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 dai principali costruttori di ingranaggi aperti**

Ferry Capitain, uno dei maggiori costruttori di ingranaggi aperti ha approvato il grasso Shell Gadus S3 Repair.

#### ◆ **Impatto ambientale**

Shell Gadus S3 Repair non contiene: metalli pesanti, bitumi o solventi.

### Temperature operative

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

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

### Sicurezza e Salute

Per maggiori informazioni riguardo Sicurezza e Salute del prodotto potete fare riferimento alla specifica scheda di sicurezza prodotto.



**Caratteristiche fisiche tipiche**

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

<b>Penetrazione lavorata</b> @ 25°C 0.1mm (ASTM-D217)	<b>400 - 430</b>
<b>Punto di goccia °C</b> (IP 396)	<b>240</b>
<b>Corrosione su rame 3 h @</b> 100°C	<b>1B</b>
<b>Carico di saldatura 4 sfere N</b>	<b>8000</b>
<b>Pompabilità a basse temperature°C</b> Lincoln Ventmeter @ 400 psi	<b>-30</b>
<b>Test alla ruggine</b> (ASTM D-1743)	<b>Passa</b>

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

**Tipi di applicazioni ed esempi di calcolo delle quantità di consumo**

<b>Linee guida per le quantità di consumo</b>		
<b>Tipo di applicazione</b>		<b>Quantità di consumo raccomandata [ g / (cm* x ora di lavoro) ]</b>
1	Piccoli Tamburi rotanti (es. essiccatori) < 750 kw	<b>4</b>
2	Piccoli singoli pignoni di comando mulini < 750 kw	<b>5</b>
3	Medi singoli pignoni di comando forni da > 751 a < 2500 kw	<b>6</b>
4	Grandi singoli pignoni di forni e doppi pignoni di comando forni > 2501 kw	<b>7</b>
5	Doppio pignone di comando mulino	<b>8</b>

Le quantità qui sopra raccomandate sono solo riferite solo al prodotto Shell Gadus S3 Repair!  
kw = Potenza in kilowatt valutata dal motore elettrico che alimenta il treno di ingranaggi.

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

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 ore 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 sono puramente di riferimento.

**Consigli**

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