

## Original Schmierfett von THK

# AFA-Schmierfett

- Grundöl: hochwertiges Synthetiköl
- Verdicker: auf Urea-Basis



Das AFA-Schmierfett ist ein hochwertiges Fett mit langer Gebrauchsdauer. Es basiert auf Synthetiköl als Grundöl mit Urea als Verdicker.

### [Merkmale]

- (1) Lange Gebrauchsdauer**  
Im Unterschied zu herkömmlichem Fett auf Seifenbasis ist das AFA-Schmierfett hoch oxidationsbeständig und kann über einen langen Zeitraum eingesetzt werden.
- (2) Weiter Temperaturbereich**  
Es wird eine hohe Schmierleistung über einen langen Zeitraum und in einem weiten Temperaturbereich von  $-45^{\circ}\text{C}$  bis  $+160^{\circ}\text{C}$  erreicht. Auch bei niedrigen Temperaturen hat das AFA-Schmierfett nur eine geringe innere Reibung.
- (3) Hohe Wasserbeständigkeit**  
AFA-Schmierfett ist aufgrund seiner hohen Wasserbeständigkeit weniger empfindlich gegenüber eindringender Feuchtigkeit als andere Fettsorten.
- (4) Hohe mechanische Festigkeit**  
AFA-Schmierfett bietet hervorragende mechanische Festigkeit, auch bei Gebrauch über einen langen Zeitraum.

### [Charakteristische physikalische Eigenschaften]

Prüfpunkte	Repräsentativer Wert	Prüfmethode
Verdicker	auf Urea-Basis	
Grundöl	Hochwertiges Synthetiköl	
kinematische Viskosität des Grundöls: $\text{mm}^2/\text{s}$ ( $40^{\circ}\text{C}$ )	25	JIS K 2220 23
Walkpenetration ( $25^{\circ}\text{C}$ , 60 W)	285	JIS K 2220 7
Mischstabilität (100.000W)	329	JIS K 2220 15
Tropfpunkt: $^{\circ}\text{C}$	261	JIS K 2220 8
Verdampfung: Massenprozent ( $99^{\circ}\text{C}$ , 22 Std.)	0,2	JIS K 2220 10
Ölabscheidung: Massenprozent ( $100^{\circ}\text{C}$ , 24 Std.)	0,5	JIS K 2220 11
Kupferstreifen-Korrosion (Methode B, $100^{\circ}\text{C}$ , 24 Std.)	OK	JIS K 2220 9
Reibmoment bei Niedrigtemperatur: $\text{mNm}$ ( $-20^{\circ}\text{C}$ )	Start	170
	(Betrieb)	70
4-Kugel-Test (Gutkraft): Gutlast in N	3089	ASTM D2596
Einsatztemperaturbereich ( $^{\circ}\text{C}$ )	$-45$ bis $160$	
Farbe	braun	

### [Drehmoment-Test mit Spezial-Schmierfett für Kugelgewindetriebe]

<Prüfmethode>

Es wird 1 ccm Schmierfett in die Führungswagen des KR4620A+640L und 2 ccm (nur Anfangschmierung) auf den Kugelgewindtrieb aufgetragen. Anschließend wird das Drehmoment bei jeder Drehgeschwindigkeit des Motors gemessen.

Als Messwert für das Drehmoment wird der Ausgangswert der Anzeige des Antriebsdrehmoments verwendet.

Vergleichstabelle der Drehmomente für Kugelgewindetriebe beim Einsatz verschiedener Schmierfette

Einheit: Ncm

Schmierfett	Mittelwert der dynamischen Viskosität $\text{cST}$ ( $\text{mm}^2/\text{s}$ ) ( $40^{\circ}\text{C}$ )	Dynamischer Viskositätsbereich $\text{cST}$ ( $\text{mm}^2/\text{s}$ ) ( $40^{\circ}\text{C}$ )	Drehzahl			
			$100 \text{ min}^{-1}$	$1.000 \text{ min}^{-1}$	$2.000 \text{ min}^{-1}$	$4.000 \text{ min}^{-1}$
AFA-Schmierfett	25	22,5 bis 27,5	11,27	11,27	12,25	14,6
Schmierfett Hersteller I	130	117 bis 143	14,6	23,13	31,16	43,12
Schmierfett Hersteller K	15,3	13,8 bis 16,8	12,64	12,05	13,03	14,41
Schmierstoff VG32	32	28,8 bis 35,2	11,17	10,78	13,43	14,7

Hinweis: Die Werte der Schmierfette anderer Hersteller beziehen sich auf Schmierfette mit geringen Reibmoment.