



## Getriebeöl



### PAO-basiertes Öl für geschlossene Getriebe

- exzellenter Schutz vor Micropitting
- hoher natürlicher Viskositätsindex
- hohe Scherstabilität
- zinkfrei

### EINSATZGEBIETE

CARTER SH wurde für den Betrieb in geschlossenen Industriegetrieben unter extremen Bedingungen entwickelt, um Zahnräder optimal vor Micropitting und Lager vor Fressschäden zu schützen. Ebenso wie bei gerade- und schrägverzahnten Zahnrädern, bei hochbelasteten Wälzlagern und Getriebekupplungen.

### INTERNATIONALE SPEZIFIKATIONEN

ISO 6743-6 CKD; ISO 12925-1 CKD;  
DIN 51517-3 CLP;  
US Steel 224

### FREIGABEN

Flender (SH 150, 220, 320, 460, 680);  
FAG (SH 150, 220, 320, 460, 680);  
SKF (SH 150, 220, 320, 460, 680);  
Arburg (SH 220)  
BPEG (SH 320, 460, 680)  
CNBM-HCRDI (SH 320)  
CNBM-SINOMA (SH 150, 320, 460);  
CPM (SH 220)  
ZAE Antriebssysteme  
Sumitomo Drive Technologies (SH 150,220,320,460)

### TOTALENERGIES EMPFIEHLT DEN EINSATZ BEI

David Brown;  
Müller Weingarten

### ANWENDUNGSVORTEILE

- exzellenter Schutz vor Micropitting bei hohen und niedrigen Temperaturen (GFT-Klasse: hoch)
- optimaler Schutz bei hoher Belastung
- sehr hoher natürlicher und damit scherstabiler Viskositätsindex
- sehr tiefer Pourpoint für die Betriebsbereitschaft auch bei sehr niedrigen Temperaturen
- sehr guter Schutz gegen Oxidation für den Betrieb bei hohen Temperaturen und zur Standzeitverlängerung um den Faktor 2 bis 4
- verträglich mit Dichtungswerkstoffen und Buntmetallen

### ANWENDUNGSHINWEISE

Der Schmierstoff ist nicht kompatibel mit Polyglykolgrundöl (PAG)

## EIGENSCHAFTEN\*

| Typische Kennwerte            | Methode     | Einheit            | 68   | 100  | 150  | 220  | 320  | 460  | 680  | 1000 |
|-------------------------------|-------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Viskosität bei 40 °C          | ASTM D 445  | mm <sup>2</sup> /s | 68   | 100  | 150  | 220  | 314  | 455  | 677  | 998  |
| Viskosität bei 100 °C         | ASTM D 445  | mm <sup>2</sup> /s | 11,5 | 15,3 | 19,4 | 26,2 | 34,6 | 47   | 64   | 86   |
| Viskositätsindex              | ASTM D 2270 |                    | 154  | 153  | 150  | 152  | 155  | 160  | 165  | 169  |
| Dichte bei 15 °C              | ASTM D 1298 | kg/m <sup>3</sup>  | 850  | 853  | 857  | 860  | 862  | 863  | 865  | 870  |
| Flammpunkt                    | ASTM D 92   | °C                 | 242  | 255  | 235  | 242  | 242  | 248  | 250  | 229  |
| Pourpoint                     | ASTM D 97   | °C                 | - 48 | - 45 | - 45 | - 45 | - 42 | - 40 | - 39 | - 28 |
| FZG (A/8,3/90)                | DIN 51354-2 | Stufe              | > 12 | > 12 | > 13 | > 13 | > 13 | > 13 | > 13 | > 13 |
| Graufleckentest (GT C/8,3/90) | FVA 54/7    | SKS                | -    | -    | -    | > 10 | > 10 | > 10 | > 10 | > 10 |
| Graufleckentest (GT C/8,3/90) | FVA 54/7    | Klasse             | -    | -    | -    | hoch | hoch | hoch | hoch | hoch |

\* Die oben genannten Kennwerte sind mit einer üblichen Toleranz in der Produktion erhalten und keine Spezifikation.

## GEBINDE

### CARTER SH 68

| ARTIKELNUMMER | VPE  |
|---------------|------|
| 215723        | 20 L |

### CARTER SH 100

| ARTIKELNUMMER | VPE   |
|---------------|-------|
| 215721        | 20 L  |
| 215722        | 208 L |

### CARTER SH 150

| ARTIKELNUMMER | VPE   |
|---------------|-------|
| 112537        | 20 L  |
| 112461        | 208 L |

### CARTER SH 220

| ARTIKELNUMMER | VPE   |
|---------------|-------|
| 112718        | 20 L  |
| 112462        | 208 L |

## CARTER SH 320

| ARTIKELNUMMER | VPE    |
|---------------|--------|
| 112539        | 20 L   |
| 112538        | 208 L  |
| 175069        | 1000 L |

## CARTER SH 460

| ARTIKELNUMMER | VPE   |
|---------------|-------|
| 112550        | 20 L  |
| 120616        | 208 L |

## CARTER SH 680

| ARTIKELNUMMER | VPE   |
|---------------|-------|
| 112551        | 20 L  |
| 156216        | 208 L |

## CARTER SH 1000

| ARTIKELNUMMER | VPE  |
|---------------|------|
| 112552        | 20 L |