

13.9 Kühlschmierstoffe

13.9.1 Zweck und Anforderungen

Kühlschmierstoffe (KSS) werden bei der Metallzerspanung zum Kühlen und Schmieren der Werkstücke und Werkzeuge verwendet.

Der Betreiber hat die Verantwortung, den Kühlschmierstoff selbst auszuwählen und für seine Prozesse zu testen. Zur Aufbereitung und Pflege des Kühlschmierstoffs müssen die Anweisungen des Kühlschmierstoff- und Filteranlagen-Herstellers beachtet werden.

Durch falsche Handhabung des Kühlschmierstoffs können Maschinenschäden entstehen!

HINWEIS

Durch die Vielzahl der im Handel erhältlichen KSS ist die Firma Walter Maschinenbau GmbH nicht in der Lage, Langzeitversuche bezüglich der Maschinenverträglichkeit durchzuführen.

Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Produkte haben sich auf den WALTER Maschinen bewährt.

Dies schließt nicht aus, dass auch andere Produkte eingesetzt werden können. Dieser Einsatz erfolgt auf Verantwortung des Betreibers.

Nehmen Sie immer die Beratungsleistungen des Kühlschmierstoff-Herstellers in Bezug auf Einsatzempfehlungen und Pflege in Ihrem Land in Anspruch.

13.9.2 Kühlschmierstoffsorten

13.9.2.1 Schleiföl

Wir empfehlen aromaten-, chlor- und aschefreies, buntmetallverträgliches Schleiföl.

Das Schleiföl muss darüber hinaus folgende Eigenschaften aufweisen:

- eine minimale Verdunstung
- einen hohen Flammpunkt bei niedriger Viskosität
- einen großen Viskositätsindex
- eine ausgezeichnete Scher- und Alterungsbeständigkeit
- Flammpunkt [°C] ≥ 130
- Zündtemperatur [°C] ≥ 270
- Dichte bei 15 °C [g/cm³] $\sim 0,8$
- Viskosität kinematisch bei 40 °C [mm²/s] $\sim 5,5$



WICHTIG

Die Eignung für die jeweilige Kühlmittel-Filteranlage muss unbedingt beachtet werden! Informieren Sie sich bei ihrem Kühlschmierstoff- und Filteranlagen-Hersteller.

Unsere Kunden setzen nach unseren Erkenntnissen in unseren Maschinen nachfolgende Schleiföle erfolgreich ein.

Hersteller	Bezeichnung	kin. Viskosität	Werkstoff / Bemerkung
PETROFER www.petrofer.de	Superfin HM	4,75 mm ² /s 40°C, Flammpunkt 135°C	HM
oelheld GmbH Stuttgart www.oelheld.de	SINTOGRIND TTS	7,1 mm ² /s 40°C, Flammpunkt 160°C	HM/HSS geeignet für Spaltfilter
oelheld GmbH Stuttgart www.oelheld.de	SINTOGRIND TTK	5,5 mm ² /s 40°C, Flammpunkt 160°C	HM/HSS geeignet für Spaltfilter
Houghton Deutschland GmbH www.houghtonintl.com	MACRON 2429 S-8	7,5 mm ² /s 40°C, Flammpunkt 170°C	HM/HSS geeignet für Spaltfilter
Curtis Systems GmbH www.curtis-systems.de	Curtis Grind V 071880 BG 6	5,5 mm ² /s 40°C, Flammpunkt 130°C	
Curtis Systems GmbH www.curtis-systems.de	Curtis Grind 5C	5,5 mm ² /s 40°C, Flammpunkt 160°C	
Fa. Blaser www.blaser.com	Blasogrind HC 5	5 mm ² /s 40°C, Flammpunkt 150°C	HM/HSS geeignet für Spaltfilter

13.9.2.2 Emulsion



WICHTIG

Die Verwendung von Emulsion als Kühlschmierstoff ist nicht zulässig.

13.9.3 Verträglichkeit von Kühlschmierstoffen mit anderen Hilfsstoffen

Um Hilfsstoffe, wie Getriebe-, Bettbahn- und Hydrauliköle und Kühlschmierstoffe in Ihrem Ursprungszustand zu erhalten, dürfen sie sich gegenseitig nicht anlösen, d.h. die Getriebe-, Bettbahn- und Hydrauliköle müssen ein sehr gutes Demulgierverhalten haben.

Als Getriebe-, Bettbahn- und Hydrauliköle können demulgierende Bettbahnöle verwendet werden.