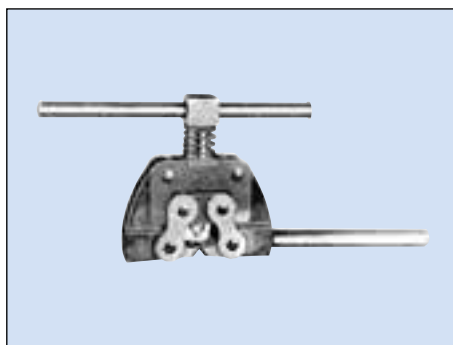


Werkzeug

für Rollenketten



Kettentrenner

Größe 1:

für Bolzen- ϕ 2,3 bis 5,08 mm (3/8" – 5/8")

Größe 2:

für Bolzen- ϕ 5,72 bis 10,19 mm (3/4" – 1 1/4")



Montagespanner

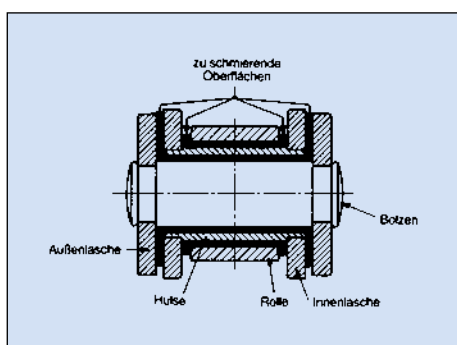
Größe 1:

von 1/2" – 3/4", Klemmbreite 50 mm

Größe 2:

von 1" – 2 1/2", Klemmbreite 125 mm

Kettenschmierung



Wo schmieren? Die Abbildung zeigt die zu schmierenden Reibflächen einer Rollenkette.

Stellt man sich den Bewegungsablauf eines Kettengliedes bei Kraftübertragung vor, so erkennt man leicht, dass die Bedingungen für eine hydrodynamische Schmierung nicht gegeben sind, sondern dass der Reibvorgang im Gebiet der Misch- oder Trockenreibung abläuft. Denn die Kraftübertragung von Glied zu Glied findet auf einer Linienberührung zwischen Bolzen und Hülse sowie zwischen Hülse und Rolle statt, wobei längs dieser Linienberührung sehr hohe spezifische Drücke auftreten. Da sich die Kette meist in einem geschlossenen Kreislauf bewegt, das heißt, durch Kettenräder umgelenkt wird, winkeln sich die einzelnen Kettenglieder gegeneinander – je nach dem Radius des Kettenrades – mehr oder weniger stark ab. Dabei tritt unter der wirkenden Zugspannung zwischen Bolzen und Hülse bzw. Hülse und Rolle eine relativ langsame Gleitbewegung auf.

Nach Durchwandern der Umlaufstelle wird die Winkelbewegung rückläufig, die Gelenke der Rollenkette sind also „Gleitlager“, die oszillierende Bewegungen ausführen. Dabei sind selbst bei hohen Kettengeschwindigkeiten Bewegungen zwischen Bolzen und Hülse sehr niedrig.

Vielfach sind Ketten extremen, besonders hohen (250 bis 300°C) Temperaturen ausgesetzt (Lackieröfen, Trockenöfen, Backöfen). Hier besteht die Gefahr, dass der Schmierstoff verdampft, die Kette trocken läuft. Oftmals bilden sich dabei harte, lackartige Rückstände, die zu erhöhtem Verschleiß und erhöhter Geräuschbildung führen.

Für die Kettenschmierung werden im allgemeinen Mineralöle verschiedener Viskositäten, die sich nach der Art des Schmierverfahrens richten, empfohlen. Weil eine Kette im Mischreibungsgebiet läuft und infolge der Oszillationen sowie der hohen spezifischen Flächenpressungen Metall/Metall-Kontakt auftritt, sollten legierte, mit Additiven versehene Öle eingesetzt werden, die in der Lage sind, im Mischreibungsgebiet Metall/Metall-Kontakt zu verhindern. Hier eignet sich besonders der Zusatz von Festschmierstoffen, zum Beispiel Molybdändisulfid oder Graphit. Diese erhöhen das Lastaufnahmevermögen.

Außerdem verbleibt nach dem Verdampfen des Öles ein Trockenschmierfilm, der für eine gewisse Zeit ohne Notlaufschmierung gewährleistet und schnellen Kettenverschleiß verhindert.

Eine besondere Art der Kettenvorbehandlung erfolgt mit Gleitlacken, das sind Festschmierstoff-Kombinationen mit Bindemitteln. Sie werden durch Tauchen oder Trommeln auf Bolzen und Buchsen vor der Montage der Kette aufgebracht. Solche Gleitlackfilme überbrücken Einlaufschwierigkeiten oder erlauben den Betrieb der Kette ohne zusätzliche Schmierung. Die Lebensdauer dieser Trockenschmierfilme ist aber begrenzt.

Kettenschmiermittel

zur Pflege und Wartung von Kettentrieben

Weicon®-Kettenspray, 400 ml

Synthetisches Kettenspray

frei von Silicon, Öl, Graphit und Mos₂, Temperaturbereich von -40°C bis + 200°C, Wasserabweisend, sehr guter Korrosionsschutz.

