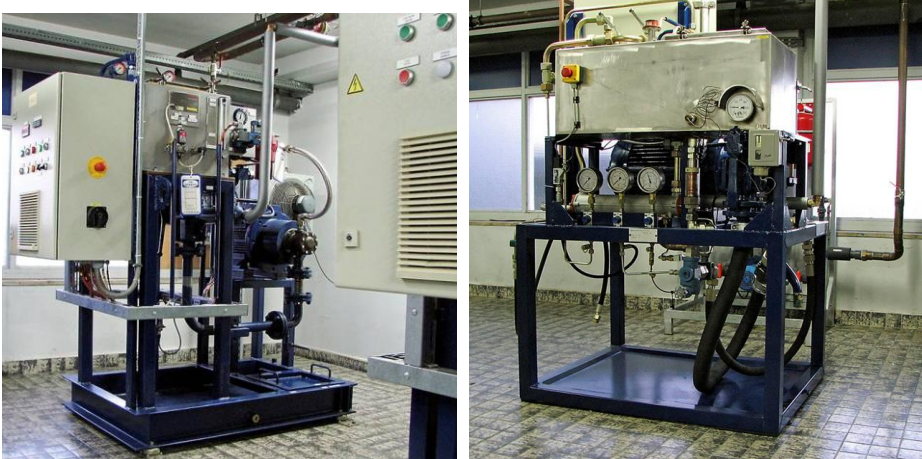


Bezeichnung des Prüfstandes	Flügelzellenpumpentest
Art des Prüfstandes (Modellprüfstand, Bauteilprüfstand, Aggregatprüfstand)	Bauteil - / Aggregatprüfstand
Verwendungszweck	Mechanische Prüfung des Verschleißschutzvermögens von Druckflüssigkeiten in der Flügelzellenpumpe
Ergänzende Angaben	Der Flügelzellenpumpentest wird in den Mindestanforderungen von mineralöl – biologisch abbaubaren- und schwerentflammbaren Druckflüssigkeiten gefordert
Prinzipskizze des Prüfstandes (Quelle:)	Siehe DIN EN ISO 20763
Kurzbeschreibung des Prüfstandes	70 Liter Druckflüssigkeit werden aus einem Vorratstank durch eine Flügelzellenpumpe 250 Stunden umgewälzt. Förderstrom, Betriebsdruck und Flüssigkeitstemperatur hängen von der Art und Viskositätsklasse der Druckflüssigkeit ab. Als Maß des Verschleißschutzvermögens dient der Massenverlust von Ring und Flügel des Pumpeneinsatzes.
Foto(s) (Quelle: Firma Quaker Chemical B.V. , Niederlande)	
Verwendete Prüfkörper und Kontaktgeometrie	Die Flügelzellenpumpe besteht aus mehreren Einzelteilen die als Verschleißteile anzusehen sind: ein Rotor zur Aufnahme von 12 Flügeln, die während des Betriebs, gegeben durch die Zentrifugalkraft, mit ihrer Stirnseite auf einem Ring laufen. Der Rotor, der Ring und die

	Flügel werden mit zwei Laufbuchsen zur Verschleißeinheit (Pumpensatz) zusammengesetzt.
Bekannte Prüfmethode	DIN EN ISO 20763 DIN 51389 Teil 1-3 (werden zurückgezogen) ASTM D 7043 (andere Prüfbedingungen als bei der DIN EN ISO 20763)
Schmierstoffbedarf für die Prüfung	ca. 150 Liter – 70 Liter für den Test, Rest zum Spülen des Prüfstandes
Zeitaufwand für die Prüfung	250 Stunden reine Prüfzeit plus ca. 24 Stunden Vor- und Nacharbeiten
Zusätzliche Informationen	Die Verschleißsätze der Fa. Eaton (vormals Vickers) werden nicht mehr produziert. Heute kommen Verschleißsätze der Fa. Conestoga (USA) und Tokimec (Japan) zum Einsatz

Erstellt von: Walter Messmer; TÜV Nord