

hydraulik:eu hydropa

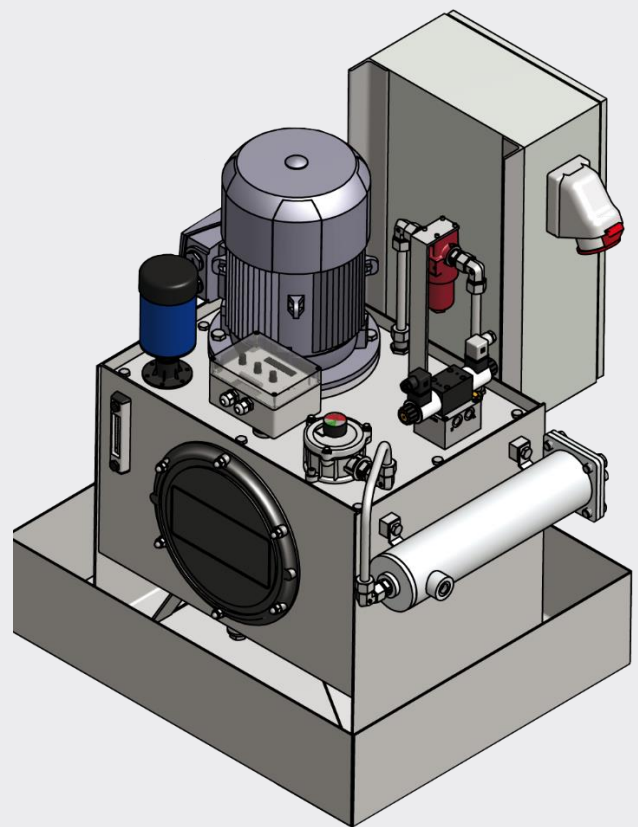
Energiekrise: Zahlen Sie noch oder sparen Sie schon?

Die Optimierung des Energieverbrauchs ist angesichts der explodierenden Energiekosten wichtiger denn je!

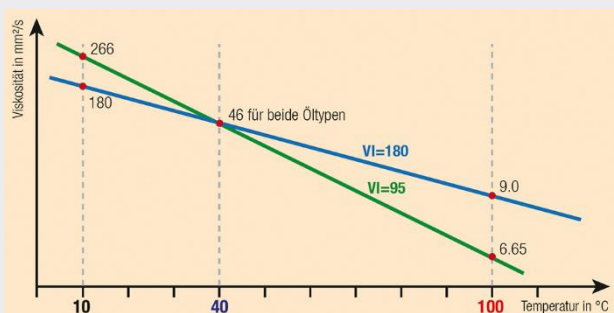
Die gute Nachricht: Bei fast allen Anlagen und Maschinen schlummert noch einiges an verstecktem Einsparpotenzial – eine Optimierung der gesamten Anlage oder Maschine kann den Energieverbrauch um bis zu 30 Prozent senken.

Energieeffiziente Komponenten? Reicht nicht!!

Echte Energieeffizienz wird nicht allein durch energieeffiziente Komponenten erreicht: Erst durch eine Feinjustierung erreichen Anlagen und Maschinen ihren perfekten Wirkungsgrad, bei dem optimale Leistungen erbracht und Energieverluste vermieden werden. Wir von Hydropa können alleine durch eine Optimierung der hydraulischen Systeme mindestens 5-10 % Energie einsparen – Einsparungen, die Betreiber bei den aktuellen Preisen für Energie deutlich spüren werden.



Wussten Sie beispielsweise, dass die Viskosität des Hydraulik-Öls den tatsächlichen Energieverbrauch von Anlagen und Maschinen beeinflusst? Unnötige mechanische Reibung in den Komponenten hat einen erhöhten Energieaufwand zur Folge! Wird Hydraulik-Öl passend zu den Einsatzbedingungen ausgewählt, verschleiben Komponenten weniger schnell und der Energieverbrauch geht deutlich zurück.



Beispiel gefällig?

Spezifischer Druckabfall bei geradem und glattem Rohr		
Eingaben :		
Volumenstrom $Q =$ <input type="text" value="12.50"/> l/min	Strömungsgeschwindigkeit $v =$ <input type="text" value="2.65"/> m/s	Rohrinnen- \varnothing $d_i =$ <input type="text" value="10.00"/> mm
Kinematische Viskosität { 10 - (46) - 2000 } $\nu =$ <input type="text" value="46.00"/> mm ² /s	Reibverlustzahl $Re < 2300$ { 64 - (75) } $\lambda =$ <input type="text" value="75.00"/> % / Re	
Flüssigkeitsdichte { 0.8 - (0.9) - 1.2 } $\delta =$ <input type="text" value="0.90"/> g/cm ³	Gesamtleitungslängen-Vorgabe (10) $l_g =$ <input type="text" value="10.00"/> m	
Ausgaben :	Strömungsart = Laminar ($Re < = 2300$)	
Reynoldssche Zahl $Re =$ <input type="text" value="576.65"/>	Spezifischer Druckabfall $\Delta p =$ <input type="text" value="0.42"/> bar/m	
Gesamtdruckabfall bei der vorgegebenen Leitungslänge $\Delta p_g =$ <input type="text" value="4.20"/> bar		
Druckabfall in bar pro Meter bei einer geänderten kinematischen Viskosität		
$v = 16$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="0.15"/> bar/m	$v = 100$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="0.91"/> bar/m	
$v = 22$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="0.20"/> bar/m	$v = 500$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="4.56"/> bar/m	
$v = 32$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="0.29"/> bar/m	$v = 1000$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="9.13"/> bar/m	
$v = 68$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="0.62"/> bar/m	$v = 1500$ mm ² /s $\rightarrow \Delta p =$ <input type="text" value="13.69"/> bar/m	

Beim Einsatz des Standard Öls HLP46 steigt in unserem Beispiel der Druckverlust in einem 1 m langem Rohr von 0,42 bar bei idealer Öltemperatur von 40 °C, auf 4,56 bar bei 5 °C.

Bei einer Rohrlänge von 10 m sind das 50 bar und 1000 Watt Mehrleistung durch die Druckverluste oder zum Aufheizen des Öls.

Gerne prüfen wir Ihre komplette Maschine auf eventuelle Energieverluste und beraten Sie bei der Wahl der optimalen Viskosität für Ihr Hydrauliksystem!

Hydraulik-Check-Liste: Energiefresser erkennen!

- Leerlaufzeiten vermeiden
- Wartungsintervalle maßschneidern
- Einschaltdauer Kühlung reduzieren
- Einschaltdauer Heizung reduzieren
- Betriebstemperaturverlauf beobachten
- Hydraulische Leistung an tatsächlich benötigte Leistung anpassen

Und was darf es sein?

Wir beraten Sie bei der Optimierung von Produktionsprozessen, bei der Vermeidung von Leerlaufphasen und erstellen individuelle Wartungs- und Condition-Monitoring-Konzepte – so bleibt der Idealzustand der Anlage oder Maschine erhalten und Energieverluste in der gesamten Anlage oder Maschine können vermieden werden!

Sprechen Sie uns noch heute an:
Telefon: 0 23 02 / 70 12 0
Email: Antriebstechnik@hydropa.de