

Injektor



Injektor

Bei Sunfab Injektor K-JET 2 handelt es sich um eine technisch einfache Lösung für den Ölumlauf in halb geschlossenen Hydrauliksystemen, die sowohl preisgünstig als auch sehr leicht sind.

Die drei K-JET 2-Modelle können bei Förderströmen von 160, 250 und 350 l/m in verwendet werden.

K-JET 2 sorgt mit einem Injektor für den Umlauf des Öls. Diese Funktion ersetzt früher gebräuchliche Speisedruckpumpen zum Ausgleich von Leckölverlusten im Hauptkreis und eventuelle Spülpumpen für Kühl- und Filterkreise.

K-JET 2 führt darüber hinaus zu einer leichten Druckbeaufschlagung des Speisedrucks. Dadurch kann eine erheblich höhere Pumpendrehzahl als die Selbstsaugdrehzahl verwendet werden. Dies spiegelt sich in einer erheblichen Leistungssteigerung für die Pumpe wieder.

Ein Hydrauliksystem mit Druckspeisung der Pumpe erfordert, dass die Pumpe extern drainiert ist. Die Sunfab Pumpe SCI erfüllt diese Anforderungen und wird für Anwendungen mit K-JET 2 empfohlen.

In K-JET 2 gibt es keine beweglichen Teile, wodurch er völlig wartungsfrei ist.

Vorteile von K-JET 2 im Vergleich zu offenen Hydraulikkreisen

- Verringerte Größe von Ölbehälter und Ölmenge. Nur 15-20 % des Hauptpumpenstroms
- Geringeres Gewicht aufgrund kleinerer Ölbehälter
- Geringere Kosten für Öl
- Erheblich größere Pumpendrehzahl

Injektor

Funktion

In Sunfab K-JET 2 ist ein Injektor enthalten. Wenn das Rücklauföl zum Anschluss R geführt wird und auf den Injektor trifft, wird ca. 10 % des Förderstroms über Anschluss A abgeführt. Dieser Förderstrom wird zusammen mit dem Lecköl von Pumpe und Hydraulikmotor zum Ölbehälter zurückgeführt.

Vom Ölbehälter wird neues Öl über Anschluss N angesaugt und dem restlichen Öl, das den Injektor durchströmt, hinzugefügt. Durch geeignetes ausbalancieren mit dem bei A abgeleiteten Förderstrom wird ein gewisser Überdruck im ausfließenden Förderstrom an Anschluss Z aufrechterhalten. Dieser mit Druck beaufschlagte Förderstrom wird zur Ansaugleitung der Pumpe geführt.

Diese Arbeitsweise hat in einem halb geschlossenen System für den Betrieb von Hydraulikmotoren einige Vorteile:

- Der Ölbehälter kann klein sein.
- Die Ablenkung sorgt dafür, dass Öl fließt.
- Neues Öl wird hinzugefügt, um auch eine interne Leckage auszugleichen.
- Der druckbeaufschlagte abfließende Förderstrom (Speisedruck) ermöglicht eine erheblich größere Pumpendrehzahl als die Selbstsaugdrehzahl.

Auswahl des Injektors

Sunfab K-JET 2 ist in drei unterschiedlichen Größen mit einem maximal empfohlenen Förderstrom von 160, 250 oder 350 l/min erhältlich.

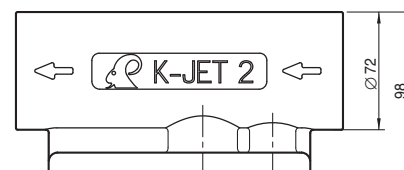
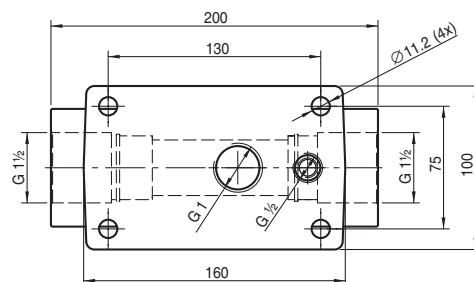
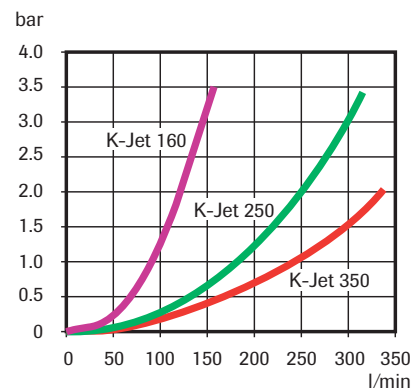
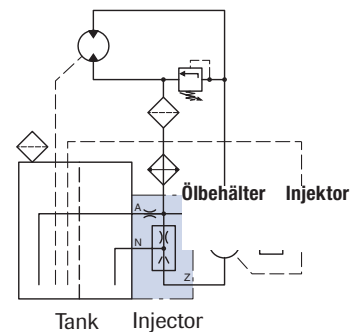
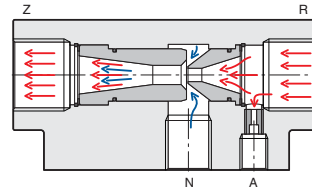
Die Diagramme zeigen den Druck hinter dem K-JET 2-Injektor als Funktion des Förderstroms. Der Druck steigt mit dem Förderstrom an und ist an die Anforderungen der Pumpe angepasst.

Größe des Ölbehälters

Die Größe des Ölbehälters ist so zu wählen, dass die gesamte Ölmenge innerhalb von 1,5 bis 2 Minuten umgesetzt wird. In dieser Zeit wird das Öl entlüftet.

Wenn 10 % des Rücklauföls vom Injektor zum Ölbehälter geführt werden und die Leckströme von Motor und Pumpe normal sind, kann das Volumen des Ölbehälters 15-20 % des Förderstroms der Pumpe in l/min betragen.

Die meisten Anwendungen erfordern einen Ölkühler.



Wir unterstützen Sie bei der Auswahl der richtigen Baugruppen.