INJEKTOR

Injektor
Sunfab Injektor K-JET 2 är en teknisk enkel lösning för recirkulation av olja i slutna hydraulsystem som är både kostnadseffektiv och viktreducerande.

Tre modeller K-JET 2, täcker flödena 160, 250 och 350 l/min.

K-JET 2 recirkulerar oljan med en injektor. Denna funktion ersätter tidigare vanliga matartryckspumpar för kompensation av läckoljeförluster i huvudkretsen och eventuella spolpumpar för kyl- och filterkretsarna.

K-JET 2 ger därutöver en lätt trycksättning av matartrycket vilket innebär att ett betydligt högre pumpvarvtal än självsugningsvarvtalet kan användas. Detta återspeglas i en avsevärd kapacitetshöjning hos pumpen.

Hydraulsystem med tryckmatning av pump kräver att pumpen är externdränerad. Sunfabs pump SAP DIN Optimerad med tillägget externdränerad uppfyller dessa krav och rekommenderas i applikationer med K-JET 2.

K-JET 2 saknar rörliga delar vilket gör den helt underhållsfri. Den kan direktmonteras mot tanken eller monteras via rör eller slangar.

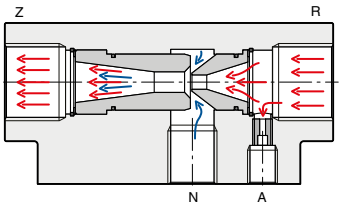
Fördelar med K-JET 2 jämfört med öppna hydraulkretsar:

- Minskad tankstorlek och oljevolym. Bara 15- 20 % av huvudpumpflödet
- Lägre vikt genom mindre oljetankar
- Lägre kostnad för olja
- Betydligt högre pumpvarvtal

Sunfab Hydraulics AB, Box 1094, SE-824 12 Hudiksvall, Sweden. Tel: +46 650-367 00, E-mail: sunfab@sunfab.se Web: www.sunfab.com

Funktion

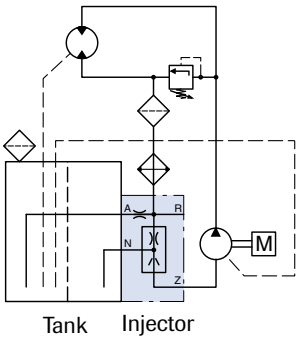
Sunfab K-JET 2 innehåller en injektor. När returflöde leds in i port R och möter injektorn avlänkas ca 10 % av flödet via porten A. Det flödet, samt läckflöde från pump och hydraulmotor, leds till oljetanken.



Ny olja sugs in från tanken via port N och adderas med injektorns övriga genomströmningsflöde. Genom lämplig avbalansering med det avlänkade flödet vid A, upprätthålls ett visst övertryck i det utgående flödet, port Z. Det trycksatta flöde matas till pumpens sug- ledning.

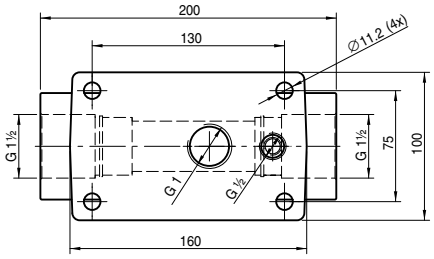
Arbetsprincipen har flera fördelar i ett slutet system för hydraul-motordrift:

- Oljetanken kan vara liten.
- Avlänkningen sörjer för att olja omsätts.
- Ny olja tillförs för att även kompensera för internläckage.
- Det trycksatta utgående flödet (matartrycket) tillåter ett avsevärt högre pumpvarvtal än självsugningsvarvtalet.



Val av injektor

Sunfab K-JET 2 finns i tre olika storlekar med max rekommenderat flöde på 160, 250 eller 350 l/min.
Diagrammen visar trycket efter K-JET 2 injektorn som en funktion av oljeflödet. Trycket stiger när flödet ökar och är anpassat till pumpens behov.

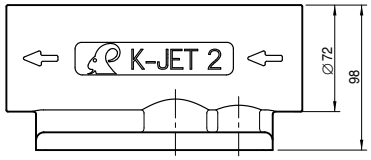


Tankstorlek

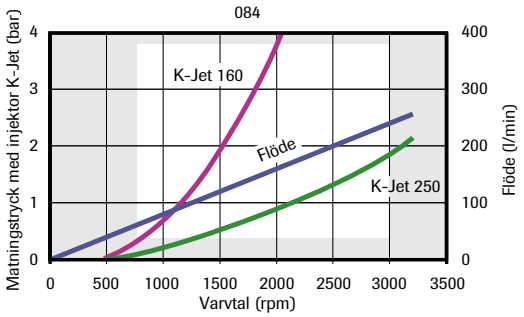
Tankstorleken väljes så att hela oljevolymen omsätts på 1,5 till 2 minuter. Under den tiden avluftas oljan.

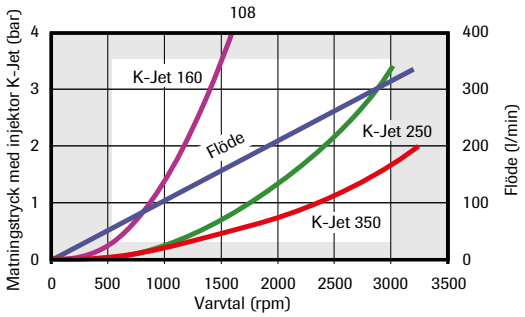
Om 10 % av injektorns returflöde är länkat till tanken och läckflödet från motorn och pumpen är normalt, beräknas tankens volym bli 15-20 % av pumpens flöde i l/min.

De flesta applikationerna kräver oljekylare.



SAP 084, 108 DIN Optimerad + extern dränering		084			108			
K-Jet 2		utan	160	250	utan	160	250	350
Oljeflöde vid 97% volymetrisk effektivitet	rpm		l/min			l/min		
och 200 bar	500	41	-	-	52	52	-	-
	1000	81	81	-	105	105	105	-
	1500	122	122	122	157	157	157	157
	2000		162	162			210	210
	2500			203			262	262
	3000			243				314
Deplacement	cm^3/rev		83.6			108.0		
Max pumpvarvtal								
min kontinuerlig	rpm	300	750	1200	300	550	1000	1200
max kontinuerlig		1800	2000	3000	1800	1500	2500	3000
max intermittent		2300			2300			
Max arbetstryck	bar		400			400		
Vikt	kg		13.9			13.9		
Egenviktsmoment (M)	Nm		18.5			18.5		
Rotationsriktning	Vänster (L) eller Höger (R)							





Gängad suganslutning med matningstryck över 4 bar.

© Copyright 2022 Sunfab Hydraulics AB. All Rights Reserved. Sunfab förbehåller sig rätten till konstruktionsändringar och ev tryckfel.

Sunfab Hydraulics AB, Box 1094, SE-824 12 Hudiksvall, Sweden. Tel: +46 650-367 00, E-mail: sunfab@sunfab.se Web: www.sunfab.com