



SYSTEM DICKOW

Magnetkoppling

Överföringen mellan den yttre motoraxeln och den inre pumpaxeln sker med hjälp av en synkron magnetkoppling (drivning 1:1). En spaltkåpa är placerad mellan magnetfältet och skapar en hermetisk tillsluten pump (ingen axelgenomföring till atmosfären).

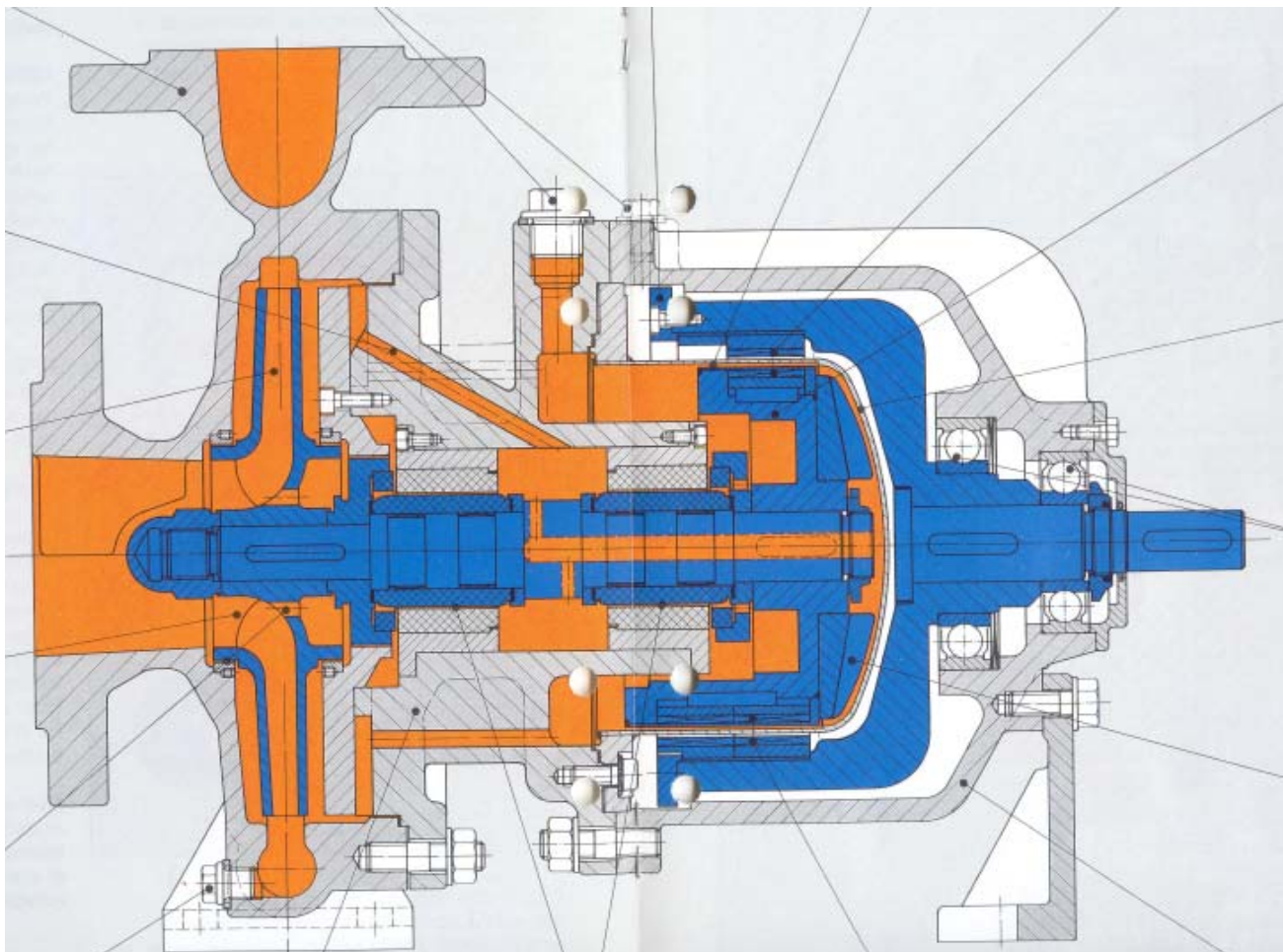
Interncirkulation

Runt spaltkåpan och magnetöverföringen uppstår *värme (virvelströmmar) som måste kylas med hjälp av pumpmediet.

Dickow har utvecklat ett sinnrikt system med ett extra tryckhöjande pumphjul (P4-sid2) som höjer trycket och säkerställer flödet runt magnetområdet.

Den uppvärmda vätskan leds bort från pumpen, och går direkt till pumpens trycksida; allt för att hindra kokning i magnetområdet samt kavitation i pumphjulet.

Gäller inte keramisk spaltkåpa, se separat datablad.



SYSTEM DICKOW



Hydraulisk tryckbalansering

Dickow använder det högre trycket, som skapats av pumphjulet (P4) till att balansera ut axialkrafterna.

Trycket i kammaren "P5" balanseras mot flödet som går genom spalten "S". Då axialkrafterna får spalten "S" att minska ökar trycket "P5" i kammaren och magnetrotorn pressas automatiskt tillbaka till sitt läge - axialkrafterna upphör. Med detta system kan haverera undvikas.

Övrigt

Den yttre magnetrotorn är försedd med beröringsskydd (slitring) som förhindrar kontakt mellan magnet och spaltkåpa vid kullagerhaveri.

Pumpaxeln är upphängd i en gemensam lagerarm med glidlager och axelskyddshylsa av kilselkarbid. Denna konstruktion ger möjlighet att hantera förorenade vätskor utan att pumpen havererar.

