

Kracht Kugghjulspumpar - när pumpen alltid måste fungera!



Vi kan vätskehantering!

Kracht Kugghjulspumpar - robusta och driftsäkra

Kracht har tillverkat kugghjulspumpar i 100 år. De har under årens lopp utvecklats till robusta och mycket driftsäkra pumpar med extremt lång livslängd.

Ökad precision, bättre dosernoggrannhet, högre sug- och tryckförmåga, samt en ökad livslängd är resultatet av ständigt förbättrade produktionsmetoder.

Krachts kugghjulspumpar kan med fördel användas för pumpning av både tunna och trögflytande vätskor. De används på många industrier som smörjoljepumpar t ex på turbiner, i kylanläggningar, till reservaggregat, till stora växellådor i vindkraftverk och stenkrossar. För dosering av ingående komponenter i polyuretanmaskiner, som matarpumpar för färg på tryckerier och bränslepumpar till olika typer av oljebrännare på fartyg eller inom tung industri.

Pumparna finns med kapacitet från 0,3...1 460 l/min och klarar arbetstryck upp till 400 bar.

När driftsäkerheten får styra

Kracht har i 100 år utvecklat och tillverkat kugghjulspumpar för såväl låga som mycket höga tryck.

Utmärkande för pumparna är robust konstruktion och mycket hög kvalitet. Hög precision vid tillverkningen ger pumpar med mycket hög repeterbarhet för noggrann pumpning och dosering. Det resulterar även i pumpar med stor driftsäkerhet, lång livslängd och hög verkningsgrad.

En flexibel produktion gör att Kracht kan tillverka i korta serier med god ekonomi.

Många pumpar tillverkar Kracht i samarbete med sina kunder för att passa i deras maskiner, t ex smörjoljepumpar på stora växellådor.

Genom ett brett utbud av kugghjulspumpar kan pumpaggregatet optimeras för att passa de flesta pumpbehov.



Användningsområde

Krachts Kugghjulspumpar kan med fördel användas för pumpning av både tunna och trögflytande vätskor. De används på många industrier som smörjoljepumpar t ex på turbiner, i kylanläggningar, till reservaggregat, till stora växellådor i vindkraftverk och stenkrossar. För dosering av ingående komponenter i polyuretanmaskiner, som matarpumpar för färg på tryckerier och bränslepumpar till olika typer av oljebrännare på fartyg eller inom tung industri.

Konstruktion

Pumphuset i Kracht Kugghjulspumpar tillverkas av högvärdig aluminiumlegering eller gjutjärn med axlar och kuggar av härdat stål. De är så kallad ytterkugghjulspump med ett stort antal kuggar. Kuggarna i KF-pumparna är snedställda vilket ger extra låg ljudnivå och reducerar pulsationerna från pumpen.



På trycksidan bör det finnas en säkerhetsventil, en sk överströmingsventil eller tryckbegränsningsventil. Den kan vara ledningsmonterade eller monterad direkt på pumpen. Ventilen skyddar mot att trycket i applikationen blir för högt.

Pumparna monteras vanligtvis med mellanstycke direkt till en IEC-normerad 1- eller 3-fasmotor.

Som tillbehör finns vinkelfot för montage på bottenplatta till valfri drivkälla.

Krachts kugghjulspumpar levereras som standard med radiallytätning av nitrilgummi.

För att anpassa pumparna till den vätska som skall pumpas finns flera olika tätningmaterial att välja mellan som nitril (NBR) Viton® (FMK) och teflon (PTFE).



Högtryckspumpar KP

Krachts högtryckspumpar heter KP-serien och tillverkas i en mängd varianter med olika displacement, axlar, flänsar och anslutningar. Många av modellerna finns i både aluminium och gjutjärn.

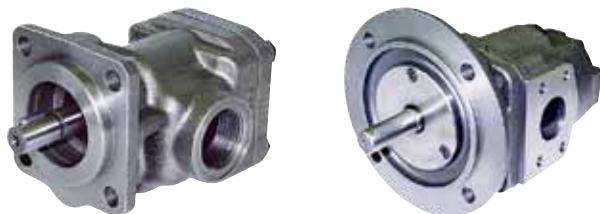
De har en kapacitet på 0,6...450 l/min och klarar arbetstryck upp till 400 bar.



De används ofta som hydraulikpumpar i industriella eller mobila system, men även som smörjoljepumpar i cirkulationssystem, matarpumpar till oljebrännare och som skärvätskepumpar.

Mellantryckspumpar KF

KF-pumparna är Krachts serie mellantryckspumpar. De används för överpumpning, cirkulation och dosering av olja (hydraulolja, smörjolja, dieselolja och brännolja m m), isocyanat, polyol, tryckfärg, vax och olika typer av lack.



I många fall används de som smörjoljepumpar monterade direkt på maskinens kraftuttag. I andra fall direktmonterade till IEC-normerad motor.

Med tillbehör som säkerhetsventiler, tryckbegränsningsventiler/överströmningsventiler anpassas pumparna till en mängd olika applikationer. Specialventiler gör att flödesriktningen är den samma oberoende av rotationsriktning på drivkällan.

KF-pumparna har en kapacitet på 0,5...1 460 l/min och klarar arbetstryck upp till 25 bar.

Lågtryckspumpar BT & BTH

BT- och BTH-serien är lågvarviga (upp till 750 rpm) kugghjulspumpar avsedda för pumpning av trögflytande vätskor (upp till 30 000 cSt) såsom lim, färg, paraffin, lack, bitumen, vax och olja.

De har en kapacitet på 0,6...720 l/min och klarar arbetstryck upp till 8 bar.



BTH-pumparna är försedda med ett ytterhölje (mantel) som gör att pumphuset kan kylas eller hettas upp. Upphetning används framför allt för att sänka viskositeten när den pumpade vätskan är mycket trögflytande eller för att undvika att den stelnar i pumpen.

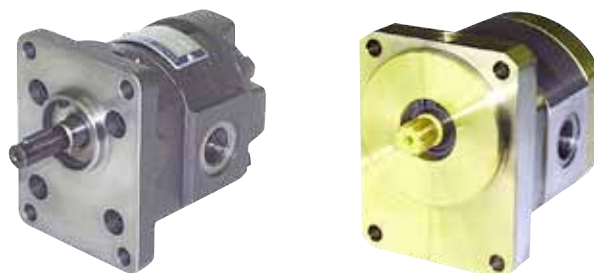
BTH-pumpar används till och med för pumpning av flytande svavel.

Doseringspumpar KF 0 och Duro Tec®

Kugghjulspumpar typ KF 0 är den minsta serien pumpar som Kracht tillverkar. Hög repeteringsnoggrannhet gör att de lämpar sig för dosering och transportpumpning vid mycket låga flöden.

Användningsområden är exempelvis dosering av polyol, isocyanat (ingår i polyuretantillverkning och kräver mycket noggrann blandning), lacker, plasthärdare, lim, färgpigment m m.

De har en kapacitet på 0,3...11 l/min och klarar arbetstryck upp till 120 bar.



Duro Tec® utvecklades i början av 90-talet för att klara slitande vätskor och vätskor med lågt smörjvärde. Pumparna är specialbehandlade invändigt för att få en mycket hård yta, 4 000 Vickers, vilket gör att de klarar att pumpa t ex natriumsilikat (vattenglas), polyol och isocyanat, även med slitande fyllningsmedel.

Duro Tec®-pumparna har en kapacitet upp till 30 l/min och max arbetstryck upp till 200 bar, beroende på den pumpade vätskans egenskaper.

Magnetkopplade pumpar

I många applikationer har konventionella axeltätningar en begränsning när kravet är en 100 % tät pump.

Många av Krachts kugghjuls-pumpar kan därför förses med magnetisk kraftöverföring mellan motor och pump.

Den stora fördelen med en magnetkoppling är att kraftöverföringen mellan motor och pump är kontaktlös. Ingen genomgående axel finns som behöver tätas och därmed kan pumpen vara hermetiskt sluten.

Magnetkopplade, även kallade magnetdrivna, pumpar används bland annat med fördel på vätskor som är farliga att få ut i atmosfären eller där det skulle vara förödande om luft kommer in i systemet.



Tillbehör

Kugghjuls-pumpar är så kallade displacement-pumpar. Det innebär att de för varje varv transporterar lika stor volym, oavsett vilket mottryck det är på trycksidan.

Om tryckledningen är helt stängd innebär det att pumpen ökar trycket till dess att en ventil öppnas eller något går sönder i tryckledningen eller i pumpen.

För att skydda pumpen ska en säkerhetsventil används, ledningsmonterad eller påbyggd på pumpen.

Finns det risk att en pump går mot stängd ventil en längre tid används en tryckbegränsningsventil/överströmningsventil som öppnar vid ett förinställt tryck och leder vätskan tillbaka till tanken via en separat returledning.

Kracht tillverkar även tryckbegränsningsventiler/överströmningsventiler för montage i rörledningen. De finns i olika modeller beroende på systemtryck och öppningstryck.



SPV(F)-ventiler för tryck upp till 30 bar och flöden upp till 800 l/min.

HV(F)-ventiler för tryck upp till 160 bar och flöden upp till 750 l/min.

DBD-ventiler för tryck upp till 400 bar och flöden upp till 200 l/min.

Kracht Kugghjuls-pumpar

- **Högkvalitativa pumpar med lång livslängd ger låga driftskostnader**
- **Passar för de flesta applikationer, beroende av tryck och flöde**
- **Doserar med hög repeteringsnoggrannhet för noggrann blandning**
- **Mycket god självsugningsförmåga gör att pumparna klarar långa sugledningar**
- **Klarar höga tryck och temperaturer**
- **Hög verkningsgrad, upp till 95 %**
- **ATEX-klassade utföranden**

