

PATENTKRAV

1. Hydrauliskt slagverk för användning i berg- och/eller

betongavverkande utrustning innefattande ett maskinhus med ett

cylinderlopp, en i detta rörligt monterad kolv anordnad att under

5 drift repetitivt utföra en fram och återgående rörelse relativt

maskinhuset och därvid utöva slag direkt eller indirekt mot ett

till utrustningen anslutningsbart berg- och/eller betongavverkande

verktyg, och där kolven inkluderar en drivdel som åtskiljer en

första och en andra drivkammare utbildade mellan kolven och

10 maskinhuset och där dessa drivkammare är anordnade att under drift

inkludera ett trycksatt drivmedium, och där vidare maskinhuset

inkluderar kanaler mynnande i cylinderloppet och anordnade att

under drift inkludera drivmediet och att, med hjälp av kolven

under dess rörelse i cylinderloppet, öppna och stänga mot en av

15 drivkamrarna så att denna drivkammare får ett periodiskt växlande

tryck för upprätthållande av den fram- och återgående

kolvrörelsen, och att positioner för kanalernas mynning axiellt i

cylinderloppet och öppnande och stängande kolvdelars utbredning är

anpassade att hålla denna drivkammare stängd för tillförsel eller

20 dränering av i kammaren befintligt drivmedium under en sträcka

mellan en första kanals öppnande i anslutning till ett första

vändläge av kolven och en andra kanals öppnande i anslutning till

ett andra vändläge för kolven och att kolvens rörelse under denna

sträcka fortgår under kompression eller expansion av denna

25 drivkammares volym, där denna volym vidare anpassats för att få

långsam tryckförändring under sagda sträcka, **kännetecknad av att**

den sammanlagda volymen V av första och andra drivkammaren

dimensionerats omvänt proportionellt mot kvadraten på ett för

slagverket rekommenderat maximalt tryck p , och vidare proportionellt, med en proportionalitetskonstant k med ett värde i intervallet $5,3 - 21,0$, mot produkten av kolvens energi E i slaget mot verktyget och drivmediets kompressionsmodul β .

- 5 2. Hydrauliskt slagverk enligt krav 1, med
proportionalitetskonstanten k i intervallet $6,2 < k < 11$.
3. Hydrauliskt slagverk enligt krav 1, med
proportionalitetskonstanten k i intervallet $7,0 < k < 9,5$.
4. Hydrauliskt slagverk enligt något av föregående krav, där ena
10 drivkammarens volym är mycket större än den andra drivkammarens.
5. Hydrauliskt slagverk enligt något av föregående krav, där ena
drivkammaren under hela slagcykeln har i huvudsak konstant tryck.
6. Hydrauliskt slagverk enligt något av kraven 1 till och med 3, där
drivkamrarna trycksätts växelvis.
- 15 7. Hydrauliskt slagverk enligt något av föregående krav, där
kamarvolymerna utbreder sig symmetriskt runt cylinderloppet.
8. Hydrauliskt slagverk enligt något av föregående krav, där
kamarvolymerna utbreder sig koncentriskt kring cylinderloppet.
9. Hydrauliskt slagverk enligt krav 5, där drivkammaren med växlande
20 tryck utbreder sig i cylinderloppets förlängning.
10. Bergborrmaskin innefattande slagverk enligt något av föregående
krav.
11. Bergborrrigg innefattande bergborrmaskin enligt krav 10.
12. Hydraulspett innefattande slagverk enligt något av kraven 1 - 9.