

PATENTKRAV

1. Hydrauliskt slagverk för användning i berg- och/eller
betongavverkande utrustning innefattande ett maskinhus (100;200)
med ett cylinderlopp (115;215), en i detta rörligt monterad kolv
5 (145;245) anordnad att under drift repetitivt utföra en fram och
återgående rörelse relativt maskinhuset (100;200) och därvid utöva
slag direkt eller indirekt mot ett till utrustningen
anslutningsbart berg- och/eller betongavverkande verktyg
(155;255), och där kolven (145;245) inkluderar en drivdel
10 (165;265) som åtskiljer en första (120;220) och en andra (105;221)
drivkammare utbildade mellan kolven (145;245) och maskinhuset
(100;200) och där dessa drivkammare är anordnade att under drift
inkludera ett trycksatt drivmedium, och där vidare maskinhuset
(100;200) inkluderar kanaler mynnande i cylinderloppet (115;215)
15 och anordnade att under drift inkludera drivmediet och att, med
hjälp av kolven (145;245) under dess rörelse i cylinderloppet
(115;215), öppna och stänga mot en av drivkamrarna så att denna
drivkammare får ett periodiskt växlande tryck för upprätthållande
av den fram- och återgående kolvrörelsen, och att positioner för
20 kanalernas mynning axiellt i cylinderloppet (115;215) och öppnande
och stängande kolvdelars utbredning är anpassade att hålla denna
drivkammare stängd för tillförsel eller dränering av i kammaren
befintligt drivmedium under en sträcka mellan en första kanals
öppnande i anslutning till ett första vändläge av kolven (145;245)
25 och en andra kanals öppnande i anslutning till ett andra vändläge
för kolven (145;245) och att kolvens rörelse under denna sträcka
fortgår under kompression eller expansion av denna drivkammares
volym, där denna volym vidare anpassats för att få långsam

tryckförändring under sagda sträcka, **kännetecknad av att** den sammanlagda volymen V av första (120;220) och andra (105;221) drivkammaren dimensionerats omvänt proportionellt mot kvadraten på ett för slagverket rekommenderat maximalt tryck p , och vidare

5 proportionellt, med en proportionalitetskonstant k med ett värde i intervallet 5,3 – 21,0, mot produkten av kolvens energi E i slaget mot verktyget (155;255) och drivmediets kompressionsmodul β .

2. Hydrauliskt slagverk enligt krav 1, med proportionalitetskonstanten k i intervallet $6,2 < k < 11$.

10 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 drivkammarens volym är mycket större än den andra drivkammarens.

5. Hydrauliskt slagverk enligt något av föregående krav, där ena
15 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.

7. Hydrauliskt slagverk enligt något av föregående krav, där kammarvolymerna utbreder sig symmetriskt runt cylinderloppet
20 (115;215).

8. Hydrauliskt slagverk enligt något av föregående krav, där kammarvolymerna utbreder sig koncentriskt kring cylinderloppet (115;215).

9. Hydrauliskt slagverk enligt krav 5, där drivkammaren med växlande
25 tryck utbreder sig i cylinderloppets förlängning.

10. Bergbormaskin innefattande slagverk enligt något av föregående

krav.

11. Bergborrigg innefattande bergborrmaskin enligt krav 10.

12. Hydraulspett innefattande slagverk enligt något av kraven 1 - 9.