



# Silohamre PS til siloer og tragte

**Ét slag mod en påsvejset plade — 8,4 til 153 joule ved 3 til 6 bar, uden et eneste hul i væggen.**

Mel, vaskemiddel, fosfat, gødning, kalk, cement, ler, pigment. Hygroskopisk materiale klæber til væggen og pakker sig sammen under sin egen vægt, og så hjælper det ikke at gøre det lettere — det sidder fast, hvor det sidder. Luft og vibration arbejder på massen. En hammer arbejder på væggen. PS lades med trykluft ved 3 til 6 bar og giver ét slag: et stempel inde i huset rammer en plade, der er svejset på væggens yderside, og slaget går gennem godset og ryster laget løs. Mellem 8,4 og 153 joule, alt efter størrelse og tryk. Der kommer intet ind i siloen, og der skal ikke bores et eneste hul — pladen svejses på, og det er hele monteringen. Derfor kan den også sættes på et anlæg, der kører i forvejen.

|                                   |                                    |                                      |                                    |                                |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Arbejdstryk<br><b>3 til 6 bar</b> | Slagenergi<br><b>8,4 til 153 J</b> | Driftsform<br><b>Diskontinuerlig</b> | Temperatur<br><b>-20 til 80 °C</b> | Vægt<br><b>5,1 til 25,6 kg</b> |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|

## Tre måder materialet bliver hængende

En silohammer løser tre ting: broen over udløbet, rottehullet gennem midten og den tømning, der aldrig bliver færdig. Fælles for dem er, at materialet bærer sin egen vægt eller hænger fast på stålet, og at et lag, der først har sat sig, ikke slipper af sig selv.

### Bro over udløbet

Materialet pakker sig sammen under sin egen vægt og spænder et hvælv hen over åbningen. Siloen er fuld, udtaget arbejder i tomt rum, og der kommer intet ud.

### Rottehul gennem midten

En smal skakt løber ned gennem midten, mens resten står stille langs væggen. Siloen ser ud til at tømmes, men størstedelen af indholdet bliver stående — og bliver ældre for hver dag.

### Ufuldstændig tømning

Materialet kommer ud, men der bliver et lag siddende på keglens væg, og siloen bliver aldrig helt tom. Hygroskopisk materiale klæber til stålet, og laget vokser for hver batch.

## Ét slag, gennem stålet

Inde i huset sidder et stempel. Trykluft ved 3 til 6 bar driver det frem, og det rammer en plade af stål, der er svejset på ydersiden af siloens væg. Det er hele mekanikken: ét slag, og så ingenting, indtil næste gang. Energien går fra 8,4 joule på den mindste ved 3 bar til 153 joule på den største ved 6 — og kraften fra 199 til 2186 newton. Driftsformen er diskontinuerlig, og det er derfor forbruget kan være så lavt: hamren bruger kun luft i det øjeblik, den slår. Timeren bestemmer, hvor tit, og kan stilles fra 30 sekunder til 45 minutter.

Forskellen på en hammer og alt andet i programmet er, hvor arbejdet lægges. En belufter og en luftkanon sender luft ind i materialet og arbejder på massen. Hamren sender ingenting ind. Tryklufften bliver inde i huset, og det, der når materialet, er slaget gennem godset. Derfor virker den på det, der klæber til stålet frem for at ligge løst i massen — og derfor kræver monteringen ikke en eneste boring. Pladen svejses på væggen udefra, hamren boltes på pladen, og det er det. Væggen er hel bagefter, og derfor kan serien også sættes på et anlæg, der kører i forvejen.

Til gengæld er den ikke stille. Det maksimale støjniveau er 125 dB(A), og det er det højeste tal i hele programmet. Det hører med i planlægningen af, hvor hamrene sidder, og hvem der arbejder i nærheden. Er støjen det, der afgør sagen, ligger K- og F-serien på 80 dB(A), og er materialet fint og tørt, gør en vibrobelfufter arbejdet uden slag overhovedet. Luften skal desuden være ren: kvalitetsklasse 5.4.1, med filter og flowreguleringsventil i kredsløbet.

## Tekniske specifikationer

|                      |                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anvendelse           | Tragt og silo                                                                                                      |
| Materiale i siloen   | Alle slags pulvere og granulater, også hygroskopiske                                                               |
| Løser                | Brodannelse, rottehuller og ufuldstændig tømning                                                                   |
| Driftsform           | Diskontinuerlig                                                                                                    |
| Arbejdstryk          | 3 til 6 bar (43 til 87 psi)                                                                                        |
| Slagenergi           | 8,4 til 153 joule, afhængigt af størrelse og tryk                                                                  |
| Slagkraft            | 199 til 2186 newton, afhængigt af størrelse og tryk                                                                |
| Luft pr. slag        | 2,6 til 21 liter, afhængigt af størrelse og tryk                                                                   |
| Pneumatisk kredsløb  | Filter og flowreguleringsventil                                                                                    |
| Luftkvalitet         | Klasse 5.4.1                                                                                                       |
| Arbejdstemperatur    | -20 til 80 °C (-4 til 176 °F)                                                                                      |
| Maksimalt støjniveau | 125 dB(A)                                                                                                          |
| Teknologi            | Enkeltslag                                                                                                         |
| Materiale            | Hus i aluminium, fastgørelsesplade i stål og hoved i aluminium                                                     |
| Luftindtag           | 1/8 tomme BSPP på PS 40, 1/4 tomme BSPP på PS 63 og PS 80. Rørdiameter 8 mm på alle tre                            |
| Ex-områder           | II3D Ex h IIIC T85 °C Dc, med ATEX-sættet                                                                          |
| Placering            | Udvendig anvendelse, ikke i kontakt med materialet. Pladen svejses på væggens yderside, og hamren boltes på pladen |

## Tre størrelser, samme opbygning

Forskellen mellem de tre er slagets størrelse. D er husets længde — pladens mål afhænger af, om det bliver type A eller type B, og de står længere nede. Energi og kraft er ét slag, ikke en værdi pr. minut, og luften er dét, ét slag koster.

| Model | Energi 3 bar | Energi 6 bar | Kraft 3 bar | Kraft 6 bar | Luft 3 bar | Luft 6 bar | D   | Ø rør | Lufttilslutning |
|-------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|-----|-------|-----------------|
| PS 40 | 8.4          | 18.1         | 199         | 429         | 2.6        | 4.6        | 223 | 8     | 1/8"            |
| PS 63 | 28.8         | 62.0         | 589         | 1268        | 6.4        | 11.6       | 263 | 8     | 1/4"            |
| PS 80 | 59.2         | 153.0        | 846         | 2186        | 12.5       | 21         | 318 | 8     | 1/4"            |

Tallet i modelnavnet følger hammerens størrelse: PS 40 er den mindste og PS 80 den største. Lufttilslutningen er 1/8 tomme BSPP på PS 40 og 1/4 tomme BSPP på de to andre, og rørdiameteren er 8 millimeter på alle tre. Bogstavet D er husets længde; A og B hører til den flade plade og A1 og B1 til den koniske fod.

## Pladen, svejsningen og ATEX-sættet

Hamren leveres med den plade, den skal slå på. Pladen svejses på siloens yderside — der bores ikke — og hamren boltes fast på den. Hvilken plade det bliver, afgøres af én ting: hvor tykt godset er i den beholder, hamren skal sidde på.

## Pladen og svejsningen · PS 40 · 63 · 80

Der findes to udførelser, og godstykkelsen afgør hvilken. Er beholderens gods 3 millimeter eller tyndere, er det type A med den koniske fod. Er godset tykkere, er det type B med den flade plade. Pladen svejses på udefra, og det er hele bearbejdningen — væggen er hel bagefter.

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| Type A, gods ≤ 3 mm | A1 160, 200 eller 250 mm · B1 80, 95 eller 119 mm |
| Type A, vægt        | 6,7, 15,9 eller 25,6 kg                           |
| Type B, gods > 3 mm | A 130, 160 eller 200 mm · B 20, 20 eller 25 mm    |
| Type B, vægt        | 5,1, 13,1 eller 20,1 kg                           |
| Rustfri udførelse   | Type B i AISI 304                                 |
| Materiale           | Hus og hoved i aluminium, plade i stål            |

1. Pladen svejses på siloens yderside. Der bores ikke hul.
2. Hamren boltes på pladen med fire bolte og gummiskiver.
3. Type A bruges på tyndt gods, type B på tykt.
4. Type B kan leveres i rustfrit stål AISI 304.
5. Målene står i rækkefølgen PS 40, PS 63, PS 80.

## ATEX-sættet · KIT ATEX

Skal hamren sidde i et klassificeret område, leveres den med et ATEX-sæt: en plade i polypropylen og en tablet i WKL. Sættet giver kategori 3D, altså støvzone 22, med temperaturklasse T85 grader. Bemærk, at kategorien forudsætter den helpneumatiske udløsning — altså uden spole ved hamren.

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Mærkning     | II3D Ex h IIIC T85 °C Dc              |
| Direktiv     | 2014/34/EU, kategori 3D               |
| Zone         | Støvzone 22                           |
| Indhold      | Plade i polypropylen og tablet i WKL® |
| Forudsætning | Helpneumatisk udløsning               |

1. Kategori 3D dækker støvzone 22, ikke zone 21 og ikke zone 20.
2. Sættet forudsætter, at hamren udløses helt pneumatisk.
3. Uden sættet er hamren ikke mærket til klassificerede områder.
4. Vi indhenter certifikatet på den enkelte ordre.

Hvor mange hamre der skal til, hvor de skal sidde, og om det bliver type A eller type B, afhænger af keglens mål og vinkel, godstykkelsen, hvad der køres med, og hvad tryklufte kan levere. Fortæl os det, så kommer vi tilbage med en størrelse, et antal og den rigtige udførelse.

## Hvor den sidder, og hvad den arbejder i

|               |                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlæg         | Siloer, tragte og lagersystemer                                                                                              |
| Materialer    | Alle slags pulvere og granulater, også hygroskopiske. Typisk mel, vaskemiddel, fosfat, gødning, kalk, cement, ler og pigment |
| Andre opgaver | Tømning af big-bags og rensning af filtre                                                                                    |
| Fordele       | Økonomisk, lavt luftforbrug, effektiv, multispænding, integreret magnetventil og timer                                       |
| Brancher      | Byggeri, foder og fødevarer, tung industri, plast og kemi, genanvendelse og miljøteknik samt vedvarende energi               |

**Ex-områder**

Med ATEX-sættet: II3D Ex h IIIC T85 °C Dc, altså støvzone 22

## Hvilken størrelse, og hvor tykt er godset?

Fortæl os keglens mål og vinkel, hvor tykt godset er, hvad der køres med, og hvad tryklufte kan levere. Så vender vi tilbage med en størrelse, en udførelse og en pris — ikke med et katalog.

**Salg og bestilling** +45 70 23 12 03 · [sales@particulair.com](mailto:sales@particulair.com)
**Produktsiden** [particulair.eu/flow-aid/produkter/silohamre/](https://particulair.eu/flow-aid/produkter/silohamre/)
**Produktvælger** [particulair.eu/flow-aid/produktvaelger/](https://particulair.eu/flow-aid/produktvaelger/)

Databladet er bygget ud af den samme kilde som produktsiden og opdateret 2026-08-04. Med forbehold for ændringer hos producenten.