



Stempelvibratoren P med slag til silo, tragt og skakt

Et stempel, der rammer en påsvejset plade mange gange i minuttet. Tre størrelser fra 2,2 til 11 kilo, 2 til 6 bar, 294 til 3 250 newton og gods, der må være 200 grader varmt.

Materialet er fugtigt, det klæber, og det bliver siddende på væggen, uanset hvor længe der har været luft på. P er OLI's vibrator til netop den situation. Inde i huset løber et stempel, som trykluft ved 2 til 6 bar driver mod en plade, der er svejset på beholderens yderside, og hvert anslag går videre gennem godset ud i materialet. Det bryder bro og rottehul, og det tager den aflejring, der er blevet siddende på væggen. Enheden sidder udvendigt, og der bores ikke hul i væggen. Tre størrelser fra 2,2 til 11 kilo, og godset må være helt op til 200 grader varmt.

Arbejdstryk 2 til 6 bar	Kraft 294 til 3 250 N	Driftsform Kontinuerlig	Støjniveau Højst 100 dB(A)	Vægt 2,2 til 11 kg
-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------

Tre ting, der sker med fugtigt materiale

Bro og rottehul kender enhver, der har stået ved en silo. Den tredje er den, der bliver dyr med tiden: beholderen tømmes aldrig helt, fordi der bliver et lag siddende på væggen, som ikke følger med ud.

Bro over udløbet

Materialet spænder et hvælv hen over åbningen og bærer sin egen vægt. Siloen er fuld, sneglen under den kører i tomt rum, og der kommer intet videre.

Rottehul gennem midten

En smal skakt løber ned gennem midten, mens resten står stille langs væggene. Det ser ud til at køre, men størstedelen bliver stående og bliver ældre for hver time.

Ufuldstændig tømning

Fugtigt materiale sætter sig som en skorpe på stålet og bliver tykkere for hver fyldning. Beholderens rumfang skrumper, den sidste rest kommer aldrig med, og til sidst skal nogen ind med en stang.

Et stempel, der rammer stålet

Inde i huset løber et stempel, og trykluft ved 2 til 6 bar driver det mod en metalplade, der er svejset på beholderens yderside. Hvert anslag går gennem godset og ud i materialet. Det er dét, ordet slag dækker, og det er hele forskellen på P og de dæmpede stempelvibratoren, hvor stemplet netop aldrig rører metallet. Til gengæld koster det: støjniveauet er 100 dB(A), hvor K og F ligger på 80.

Kraften vælges med trykket. Den samme P40 giver 484 newton ved 2 bar og 1 396 newton ved 6 bar, og frekvensen følger med fra 1 650 til 2 800 svingninger i minuttet. Arbejdsmomentet er derimod det samme ved alle tre tryk på hver enkelt model, så det er trykket alene, der flytter både kraft og frekvens. Hele serien går fra 294 til 3 250 newton. Skal du ramme et bestemt niveau på en bestemt væg, så fortæl os hvad godset er, så regner vi det igennem.

Luften skal være smurt, klasse 5.4.4. Foran enheden sidder fire ting: et filter, en trykregulator, et smøreapparat og en 3/2-vejsventil. Regulatoren er ikke pynt, for på P er trykket samtidig det, der sætter kraften. Må der ikke være olietåge dér, hvor enheden skal sidde, er det K i LF-udgaven, der skal ses på.

Huset er støbejern, pulverlakeret, med et dæksel i aluminium, og arbejdstemperaturen går fra -20 til 200 °C. ATEX er et tilvalg og ikke standard som på K og F: med ATEX-sættet leveres P i II2G Ex h IIB Tx Gb og II2D Ex h IIIC Tx Db, altså kategori 2 til zone 1 og zone 21. Sættet koster 90 grader: loftet falder fra 200 til 110 °C. Bogstavet Tx betyder, at temperaturklassen ikke er fastlagt på forhånd: den følger installationen og skal aftales, før udstyret bestilles til et klassificeret område.

Tekniske specifikationer

Teknologi	Slag fra et stempel
Driftsform	Kontinuerlig
Arbejdstryk	2 til 6 bar
Kraft	294 til 3 250 N, alt efter størrelse og tryk
Frekvens	1 200 til 4 500 svingninger pr. minut
Luftforbrug	55 til 300 l/min
Pneumatisk kredsløb	Filter, trykregulator, smøreapparat og 3/2-vejsventil NC
Luftkvalitet	Klasse 5.4.4, smurt
Arbejdstemperatur	-20 til 200 °C. Med ATEX-sæt: -20 til 110 °C
Støjniveau	Højst 100 dB(A)
ATEX	II2G Ex h IIB Tx Gb og II2D Ex h IIIC Tx Db, som tilvalg med ATEX-sæt
Temperaturklasse	Med ATEX-sæt: T5 ved omgivelser til og med 90 °C og T4 til og med 110 °C, med overfladetemperaturer på 95 og 115 °C. Loftet på 200 °C gælder uden sættet
Materiale	Støbejernshus, pulverlakeret, og dæksel i aluminium
Montering	Foden boltes på en plade, der svejses på beholderens yderside. Der bores ikke hul i væggen
Vægt	2,2 til 11 kg

Tre størrelser

Frekvensen står som spændet fra 2 til 6 bar, fordi trykket flytter den. Kraften er anført ved begge yderpunkter. A1 er enhedens samlede højde og B fodens længde, og begge er målsat på tegningen i trin 02.

Model	Frekvens	Kraft 2 bar	Kraft 6 bar	Arbejdsmoment	Luft 2 bar	Luft 6 bar	A1	B	Vægt
P25	2500-4500	294	954	0.43	55	125	98	115	2.2
P40	1650-2800	484	1,396	1.63	70	150	127	148	4.5
P60	1200-1900	1,296	3,250	4.11	100	300	173	138x142	11

Tallet i modelnavnet følger husets størrelse: P25 er den mindste og P60 den største. A1 er enhedens samlede højde og B fodens længde. Foden skifter form med størrelsen: P25 og P40 har en toarmet fod med to bolte, mens P60 har en firkantet fod med fire, og derfor er B på P60 to mål og ikke ét. Ø G er husets diameter, 58, 75 og 115 millimeter. Lufttilslutningen er BSPP hele vejen: 1/4" på P25, 3/8" på P40 og 1/2" på P60. Afgangen er den samme som indtaget, bortset fra P60, som har to. Arbejdsmomentet er det samme ved alle tre tryk på hver enkelt model.

To fodformer, to porte og et dæksel

Det er den samme mekanik i alle tre: et stempel, der rammer. Det, der skifter med størrelsen, er foden, og det er den, der afgør, hvad der skal svejses på beholderen. Fælles for dem alle er, at der ikke bores hul i væggen.

Den toarmede fod · P25 · P40

De to mindste sidder på to bolte, ét i hver arm. Foden er længere på langs end på tværs: 115 mod 70 millimeter på P25 og 148 mod 91 på P40.

Modeller	P25 og P40
Fodens længde, B	115 og 148 mm
Fodens bredde, D	70 og 91 mm
Boltenes afstand, C	85 og 110 mm
Hullernes diameter, Ø F	13 og 17 mm

1. P25 vejer 2,2 kilo og har den højeste frekvens i serien: 4 500 svingninger i minuttet ved 6 bar.
2. Vi har ikke et tilspændingsmoment for boltene fra OLI. Skal enheden sidde et sted, hvor det betyder noget, så sig til, så får vi det oplyst.

Den firkantede fod · P60

Den største sidder på fire bolte, ét i hvert hjørne. Foden er næsten kvadratisk, 138 gange 142 millimeter, mod de to mindstes aflange fod.

Model	P60
Fodens mål, B	138 × 142 mm
Boltenes afstand, C	99 × 99 mm
Hullernes diameter, Ø F	17 mm
Vægt	11 kg

1. P60 er den kraftigste i serien: 3 250 newton ved 6 bar, og den eneste med to afgange.
2. Bolthullerne er forsænkede, så bolthovedet ikke står frem over fodens overside.

Indtaget og lyddæmperen · {'da': 'Alle tre', 'en': 'All three', 'pl': 'Wszystkie trzy'}

De to porte sidder over for hinanden på omkredsen. Luften kommer ind ad den ene og ud gennem lyddæmperen i den anden, og det er hele kredsløbet inde i huset.

Indtag	1/4", 3/8" og 1/2" BSPP
Afgang	Den samme som indtaget
P60	To afgange, begge 1/2" BSPP
Luftforbrug	55 til 300 l/min

1. Luftforbruget vokser med trykket: P40 bruger 70 l/min ved 2 bar og 150 ved 6.
2. Lyddæmperen er den sintrede messingdel i afgang. P60 har to af dem.



Dækslet og huset · {'da': 'Alle tre', 'en': 'All three', 'pl': 'Wszystkie trzy'}

Huset er støbejern og pulverlakeret, og dækslet i den anden ende er aluminium. Det er ét materialesæt på hele serien, og der er ikke noget at vælge imellem.

Hus	Støbejern, pulverlakeret
Dæksel	Aluminium
Ø G, husets diameter	58, 75 og 115 mm
A1, samlet højde	98, 127 og 173 mm

1. Dækslet sidder i den ende, der vender væk fra beholderen. Slaget falder i den modsatte, ned mod foden.
2. Er der behov for ATEX, leveres enheden med ATEX-sæt. Loftet falder samtidig fra 200 til 110 grader.

Det, der ikke er et komponentkort, er pladen på beholderen, for den hører til væggen og ikke til vibratoren. Foden boltes på den, og den svejses på ydersiden, så der ikke skal bores. Fortæl os, hvad beholderen er lavet af, og hvor tykt godset er, så kommer vi tilbage med den rigtige udførelse.

Hvor P hører hjemme

Anlæg	Siloer og trakte, rørføringer og skakter, saltspredere, tippelad og jernbanevogne
Materiale	Hygroskopiske og fugtige pulvere: slam, tilslag, sand, salt, støberisand og dyrefoder
Særligt egnet til	Fugtige og elektrostatiske pulvere, ler, salte og slam, som klæber til væggen, og til tykt gods på 10 til 12 millimeter
Typiske opgaver	Tømning af silo og tragt, rensning af skakter og rørføringer, aflæsning af tippelad og jernbanevogne
Ikke til	Tørt, fint pulver som cement og kalk: der er luft under materialet det rigtige svar, og så er det vibrobelfuftere eller fluidisering. Steder, hvor 100 dB(A) er for meget: K og F ligger på 80. Og et klassificeret område uden ATEX-sæt, eller med sættet og gods over 110 °C.

Hvor tykt er godset, og skal enheden i et klassificeret område?

Fortæl os hvad siloen, tragten eller ladet er lavet af, hvor tykt godset er, hvad der køres med, og om stedet er klassificeret. Så vender vi tilbage med en størrelse, et antal og en pris, ikke med et katalog.

Salg og bestilling	+45 70 23 12 03 · sales@particulair.com
Produktsiden	particulair.eu/flow-aid/produkter/stempelvibratoren-med-slag/
Produktvælger	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.