



Dæmpede stempelvibratoren K til silo, tragt og kompakteringsbord

Et flydende stempel, der aldrig rammer metallet. Fem størrelser fra 0,2 til 4,6 kilo, 2 til 6 bar, højst 80 dB(A), og hele serien findes også uden smøring.

Materialet står stille i siloen, i tragtens hals eller på bordet, og et slag ville være for meget: pladen er tynd, kornene må ikke knuses, eller der arbejder nogen ved siden af. K er OLI's vibrator til netop den situation. Trykluft ved 2 til 6 bar sender et stempel op og ned i en boring, og der bliver luft tilbage i begge ender, så det aldrig rammer metallet. Derfor kommer støjen ikke over 80 dB(A), og derfor er der intet anslag at slide på. Enheden monteres udvendigt, og der bores ikke hul i væggen. Fem størrelser fra 0,2 til 4,6 kilo, og hver af dem findes i en udgave, der kører på tør luft uden smøreapparat.

Arbejdstryk 2 til 6 bar	Kraft 33,4 til 2 123,7 N	Driftsform Kontinuerlig	Støjniveau Højst 80 dB(A)	Vægt 0,2 til 4,6 kg
-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------

To ting materialet gør, og to ting du skal have gjort

Bro og rottehul kender enhver, der har stået ved en silo. Det, der skiller K og F fra resten af programmet, er de to næste: at løsne det, der allerede har sat sig, og at pakke pulver sammen, hvor det er meningen.

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.

Løsne og komprimere

Et lag, der har sat sig fast på stålet, skal rystes fri uden at godset tager skade, og pulver i en form eller på et bord skal pakkes ensartet, uden at kornene knuses. Komprimering er K's og F's egen opgave i programmet.

Et stempel, der standser i luft

Inde i huset er der en boring, og i boringen ligger et flydende stempel. Trykluft ved 2 til 6 bar sender det op og ned, og der bliver luft tilbage i begge ender, så det aldrig får metallisk kontakt. Det er dét, ordet dæmpet dækker, og det er hele forskellen på en vibrator og en hammer. Derfor kommer støjen ikke over 80 dB(A), hvor en silohammer ligger på 125. Svingningen går ikke gennem luften til materialet, men gennem det, huset er boltet på: silovæggen, tragten eller bordpladen.

Kraften vælges med trykket. Den samme K 30 giver 171,8 newton ved 2 bar og 341,1 newton ved 6 bar, og frekvensen følger med fra 2 640 til 3 720 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. Skal du ramme et bestemt niveau på en bestemt væg, så fortæl os hvad godset er, så regner vi det igennem.

Serien findes i to udgaver, og det er den beslutning, der skal tages før bestillingen. Standard K vil have smurt luft: filter, flowreguleringsventil, smøreapparat og en 3/2-vejsventil foran, og luften i klasse 5.4.4. K-LF kører uden smøring på tør luft i klasse 5.4.1, altså den samme kvalitet som resten af programmet. Hele serien findes i den smørefri udgave, og kraften er en anden på tre af de fem størrelser. Tallene står i trin 04.

Huset er aluminium med et dæksel i Ixef®, og arbejdstemperaturen går fra -20 til 130 °C. Er godset varmere, er det F eller P, der skal ses på. ATEX er ikke et tilvalg: K leveres som standard i II2G Ex h IIB Tx Gb og II2D Ex h IIIC Tx Db, altså kategori 2 til zone 1 og zone 21. 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	Dæmpet stempel
Driftsform	Kontinuerlig
Arbejdsdruk	2 til 6 bar
Kraft	33,4 til 2 123,7 N, alt efter størrelse og tryk
Frekvens	1 260 til 6 720 svingninger pr. minut
Luftforbrug	9 til 202 l/min
Pneumatisk kredsløb	K: filter, flowreguleringsventil, smøreapparat og 3/2-vejsventil NC. K-LF: de samme uden smøreapparat
Luftkvalitet	K: klasse 5.4.4, smurt. K-LF: klasse 5.4.1, tør
Arbejdstemperatur	-20 til 130 °C
Støjniveau	Højst 80 dB(A)
ATEX	II2G Ex h IIB Tx Gb og II2D Ex h IIIC Tx Db, som standard
Temperaturklasse	T5 ved omgivelser til og med 90 °C og T4 til og med 130 °C. De tilhørende overfladetemperaturer for støv er 95 og 135 °C
Materiale	Aluminiumhus og dæksel i Ixef®
Montering	K 15, K 22 og K 30: gevind i endeflader, M8, M10 eller M12. K 45 og K 60: firkantet flange med fire huller
Vægt	0,2 til 4,6 kg

Fem størrelser i to udgaver

Frekvensen står som spændet fra 2 til 6 bar, fordi trykket flytter den. Kraften er anført ved begge yderpunkter. LF er den smørefri udgave. Ø A er husets diameter og B dets samlede 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	Ø A	B	Vægt
K 15	5040-6720	33.4	59.4	0.02	9	21	32	69	0.2
K 15 LF	5040-6720	33.4	59.4	0.02	9	21	32	69	0.2
K 22	2880-4080	95.4	191.5	0.21	32	73	45	105	0.5
K 22 LF	2880-4080	81.8	164.1	0.18	32	73	45	105	0.5
K 30	2640-3720	171.8	341.1	0.45	45	140	60	116	1.0
K 30 LF	2640-3720	160.3	318.4	0.42	45	140	60	116	1.0
K 45	1920-2580	390.9	705.9	1.94	56	194	80	151	2.9
K 45 LF	1920-2580	394.2	711.7	1.95	56	194	80	151	2.9
K 60	1260-2160	722.6	2,123.7	8.31	70	202	115	224	4.6
K 60 LF	1260-2160	722.6	2,123.7	8.31	70	202	115	224	4.6

Tallet i modelnavnet følger husets størrelse: K 15 er den mindste og K 60 den største. LF er den smørefri udgave, og de to i hvert par har samme mål og samme vægt. Ø A er husets diameter og B dets samlede længde. Lufttilslutningen er M5 ind på K 15 og BSPP på alle de øvrige: 1/8" på K 22, 1/4" på K 30 og K 45 og 1/2" på K 60. Afgangen er den samme som indtaget bortset fra to: K 15 har 1/8" BSPP ud, og K 45 har 3/8". Montering skifter form med størrelsen: K 15, K 22 og K 30 hænger i et gevind i endeflader, M8, M10 eller M12, mens K 45 og K 60 har en firkantet flange med fire gennemgående huller på 8,5 og 13 millimeter. Arbejdsmomentet er det samme ved alle tre tryk på hver enkelt model.

To måder at hænge den op, og to porte

Det er den samme mekanik i alle fem: et flydende stempel i en boring. Det, der skifter med størrelsen, er hvordan enheden sidder fast. Fælles for dem alle er, at der ikke bores hul i væggen.

Flangen · K 45 · K 60

De to største hænger i en firkantet flange med fire gennemgående huller. Flangen ligger an mod det, den boltes på, og kroppen står vinkelret ud fra fladen.

Modeller	K 45 og K 60
Flangens side, L	90 og 130 mm
Hulafstand, H	72 og 102 mm
Huldiameter, Ø G	8,5 og 13 mm
Flangens tykkelse, M	15 og 20 mm

1. K 60 er den kraftigste i serien: 2 123,7 newton ved 6 bar.
2. Flangen er en del af målet B, som derfor er husets samlede længde inklusive den.

Gevindet i endeflader · K 15 · K 22 · K 30

De tre mindste har ingen flange. De hænger i ét gevind midt i endeflader, og det er også dét, der gør dem så små: der er ingen plade at gøre plads til.

Modeller	K 15, K 22 og K 30
Gevind, G	M8, M10 og M12
Ø A	32, 45 og 60 mm
Målet M ved endeflader	9, 13 og 13 mm
Vægt	0,2, 0,5 og 1,0 kg

1. K 15 vejer 200 gram og har den højeste frekvens i serien: 6 720 svingninger i minuttet ved 6 bar.
2. Vi har ikke et tilspændingsmoment for gevindet fra OLI. Skal enheden sidde et sted, hvor det betyder noget, så sig til, så får vi det oplyst.

Indtaget og lyddæmperen · {'da': 'Alle fem', 'en': 'All five', 'pl': 'Wszystkie pięć'}

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

Indtag, E	M5 på K 15, ellers BSPP
Afgang, F	1/8" til 1/2" BSPP
Afstand fra endeflader, C og D	37 til 115 mm
Luftforbrug	9 til 202 l/min

1. De to porte ligger i samme afstand fra endeflader på hver enkelt model. C og D er det samme tal hele vejen igennem.
2. Luftforbruget er ens for de to udgaver af hver størrelse. Det er kraften og arbejdsmomentet, der skifter.

Det, der ikke er et komponentkort, er kredsløbet foran enheden, for det er ikke en del, men en beslutning. Standard K vil have filter, flowreguleringsventil, smøreapparat og en 3/2-vejsventil, mens K-LF klarer sig med de tre uden smøreapparatet. Valget ligger i trin 04.

Hvor K hører hjemme

Anlæg	Siloer og trakte, rør, tanke, kompaktering, vibrationsfødere, borde og kanaler
-------	--

Materiale	Hygroskopiske eller støvede pulvere og granulater: dyrefoder, tilslag, plast og fødevarer
Særligt egnet til	Grovkornede hygroskopiske materialer og elektrostatiske pulvere i plast- og genvindingssektoren, som klæber til den indvendige væg
Typiske opgaver	Tømning af silo og tragt, big bag-tømmer, kompakteringsbord til pulver, rensning af filterposer, rør og skakter
Brancher	Byggeri, fødevarer og foder, tung industri, maskiner og anlæg, plast og kemi, genvinding og miljøteknik, vedvarende energi
Ikke til	Gods over 130 °C: der rækker K ikke, og så er det F eller P. Et klassificeret område uden en aftalt temperaturklasse. Og hvor materialet har sat sig hårdt under tryk og skal have et rigtigt slag, er det silohamre eller P, der gør arbejdet.

Hvilken størrelse, og må luften være smurt?

Fortæl os hvad siloen eller tragten er lavet af, hvor tykt godset er, hvad der køres med, og om der må forekomme olietåge dér, hvor enheden skal sidde. 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
Produktsiden	particulair.eu/flow-aid/produkter/daempede-stempelvibratorer/
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.