

Turbinevibratører til tørt materiale og fødevarer

En turbine med indbyggede masser, der drejer i lejer. Tolv modeller i fire størrelser, 2 til 6 bar, op til 781 kilo centrifugalkraft, usmurt luft og ATEX i kategori 2 som standard.

Sukker, bikarbonat, fosfat og natrium er tørre og granulære, og de skal ud af siloen uden at der kommer olie i dem. OT er OLI's turbinevibrator til netop det. Trykluft ved 2 til 6 bar driver en turbine med indbyggede masser rundt i lejer, og luften behøver ikke være smurt: kredsløbet er et filter, en flowreguleringsventil og en ventil, og ikke andet. Enheden boltes på ydersiden, og der bores ikke hul i væggen. Tolv modeller fra 250 gram til 2,5 kilo, alle med ATEX i kategori 2 for både gas og støv.

Arbejdstryk 2 til 6 bar	Centrifugalkraft 72 til 781 kg	Driftsform Periodisk	Arbejdstemperatur -20 til 120 °C	Vægt 0,25 til 2,53 kg
-----------------------------------	--	--------------------------------	--	---------------------------------

To alle kender, og to der er de roterendes egne

Bro og rottehul kender enhver, der har stået ved en silo. Det, der skiller de roterende fra resten af programmet, er de næste: at sænke friktionen mellem materialet og stålet, at skille materialet ad, og at pakke det sammen, hvor det er dét, der skal ske. Det sidste er OT's alene.

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.

Friktion og separation

Fine pulvere klæber til stålet i stedet for at glide, og de klumper sammen i stedet for at falde fra hinanden. En høj frekvens arbejder netop dér, i grænsefladen mellem materialet og fladen.

Konsolidering

Nogle gange er opgaven den modsatte: materialet skal pakkes sammen, ikke løsnes. Beton i en form skal sætte sig tæt, uden luftlommer og uden porer i overfladen. Det er den eneste af de roterende, der er dokumenteret til dét.

En turbine med indbyggede masser, der drejer i lejer

Inde i huset sidder en turbine med indbyggede masser. Trykluft ved 2 til 6 bar sender den rundt, og masserne sidder ikke jævnt fordelt: derfor ligger tyngdepunktet ved siden af akslen, og derfor kommer der en kraft ud af rotationen. Det er her, OT adskiller sig fra kugle- og rullelevitatoren. Kuglen og rullen løber frit i en hærdet bane, mens turbinen sidder i lejer og drejer om en fast akse.

Det giver et højt omdrejningstal. En OT8 når 42 000 svingninger i minuttet ved 6 bar, og det er det højeste tal i hele programmet: ingen anden vibrator kommer derop. Den største, OT30, giver 781 kilo centrifugalkraft ved samme tryk. Støjen ligger under 90 dB(A), og temperaturloftet er 120 °C.

Luften behøver ikke være smurt. OT er den eneste af de tre roterende, der kører på klasse 5.4.1, og kredsløbet er derfor tre led i stedet for fire: et filter, en flowreguleringsventil og en 3/2-vejsventil. Der kommer ingen olietåge ud ad afgangene, og det er dét, der gør serien brugbar på sukker, bikarbonat, fosfat og natrium. Huset er aluminium, serien har tolv modeller i fire størrelser fra 250 gram til 2,5 kilo, og alle tolv har ATEX i kategori 2 for både gas og støv som standard. Driften er periodisk. Skal enheden køre uafbrudt, så fortæl os hvor længe ad gangen, så finder vi den rigtige løsning.

Tekniske specifikationer

Teknologi	Turbinevibration, høj frekvens og centrifugalkraft
Driftsform	Periodisk
Arbejdstryk	2 til 6 bar
Centrifugalkraft	72 til 781 kg, alt efter model og tryk
Frekvens	6 000 til 42 000 svingninger pr. minut
Luftforbrug	45 til 749 l/min
Pneumatisk kredsløb	Filter, flowreguleringsventil og 3/2-vejsventil NC
Luftkvalitet	Klasse 5.4.1, usmurt
Arbejdstemperatur	-20 til 120 °C
Støjniveau	Under 90 dB(A)
ATEX	II2G Ex h IIB Tx Gb og II2D Ex h IIIC Tx Db, som standard
Materiale	Aluminiumhus
Montering	Fod med fire fastgørelsespunkter, boltes udvendigt
Tilslutning	1/8", 1/4" eller 3/8" BSPP, ens ind og ud
Vægt	0,25 til 2,53 kg

Tolv modeller i fire størrelser

Frekvensen står som spændet fra 2 til 6 bar, fordi trykket flytter den. Kraften er anført ved begge yderpunkter. A er husets bredde og samlede højde med foden, B er fodens længde, og begge er målsat på tegningen i trin 02. De tre modeller i samme størrelse deler hvert eneste mål og hele luftforbruget.

Model	Frekvens	Kraft 2 bar	Kraft 6 bar	Luft 2 bar	Luft 6 bar	A	B	Tilslutning	Vægt
OT8	34000-42000	110	292	45	110	50	86	1/8" BSPP	0.25
OT10	26000-38000	105	252	45	110	50	86	1/8" BSPP	0.26
OT10S	17200-26000	72	187	45	110	50	86	1/8" BSPP	0.26
OT13	24500-31000	202	300	122	285	65	113	1/4" BSPP	0.57
OT16	18000-21000	194	264	122	285	65	113	1/4" BSPP	0.58
OT16S	11500-17500	129	234	122	285	65	113	1/4" BSPP	0.61
OT20	14500-23000	251	526	184	452	80	128	1/4" BSPP	1.09
OT25	13200-17000	244	508	184	452	80	128	1/4" BSPP	1.12
OT25S	9000-13500	214	483	184	452	80	128	1/4" BSPP	1.20
OT30	11000-14500	351	781	322	749	100	160	3/8" BSPP	2.20
OT36	8500-12000	341	749	322	749	100	160	3/8" BSPP	2.30
OT36S	6000-8500	406	754	322	749	100	160	3/8" BSPP	2.53

Tallet i modelnavnet stiger med kraften og falder med hastigheden. Husets bredde er derimod A, og den er også enhedens samlede højde med foden; B er fodens længde. Begge er målsat på tegningen i trin 02, og de fire øvrige bogstaver står både på tegningen og som tal på komponentkortet: C er afstanden mellem de to slidser, D fodens tykkelse, E dens dybde og F slidens bredde. De tolv modeller fordeler sig på fire hus-størrelser med tre i hver, og de tre deler alle seks mål, gevindet og hele luftforbruget. Modellerne med et S efter tallet kører langsommere end de to andre i samme størrelse. Skal du bruge en bestemt kombination af hastighed og kraft, så sig til, så finder vi den rigtige af de tre. Tilslutningen er BSPP-gevind med samme dimension ind og ud, og kraften er den maksimale centrifugalkraft, angivet i kilogram.

Fire ting, det er værd at se på inden bestillingen

Det er den samme mekanik i alle tolv: en turbine i lejer. Det, der skifter med størrelsen, er målene og gevinddimensionen. Fælles for dem alle er, at der ikke bores hul i væggen.

Foden · A · B · C · D · E · F

Foden har fire fastgørelsespunkter, ikke to. De to yderste er åbne slidser, der går ud til enden, og de to inderste er runde huller. Foden ligger an mod det, den boltes på, og huset står vinkelret op fra den. Den er dybere end på kugle- og rullevibratoren, fordi turbinen og lejerne skal have plads.

Fodens længde, B 86 til 160 mm

Afstand mellem slidserne, C 68 til 130 mm

Fodens tykkelse, D 12, 16 og 20 mm

Fodens dybde, E 33 til 73 mm

Slidsens bredde, F 7, 9 og 11 mm

1. En åben slids betyder, at enheden kan sættes ned over to bolte, der allerede sidder, og spændes fast uden at boltene skal ud.
2. Der bores ikke hul i beholderens væg.

Tilslutningerne · IN · OUT

Der er to porte i oversiden. Luften kommer ind ad den ene og ud ad den anden, og gevindet er det samme i begge ender. På afgangens side sidder en lyddæmper. De to støbte pile i husets forside sidder under hver sin port.

De tre mindste 1/8" BSPP

De seks midterste 1/4" BSPP

De tre største 3/8" BSPP

Luftkvalitet Klasse 5.4.1, usmurt

1. Gevindet er det samme ind og ud på alle tolv modeller.
2. Skal du bruge fittings, så sig til, så bekræfter vi hvilken port der er ind og hvilken der er ud.

Dækslet · Ø 0,9 A

Dækslet lukker boringen, som turbinen sidder i, og det fylder derfor næsten hele forsiden: boringens diameter er godt ni tiendedele af husets bredde. De fire huller sidder ude ved kanten med lige stor afstand.

Boringens diameter 0,90 × A

Huller i dækslet Fire, ved kanten

Husets materiale Aluminium

1. Dækslet er den ene ende af boringen. Snittet i trin 02 viser indersiden af det i den anden ende.
2. Skal enheden stå et sted, hvor overfladen har betydning, så sig til, så bekræfter vi udførelsen med OLI.

Fire størrelser, tolv modeller · 50 · 65 · 80 · 100 mm

Serien er fire hus-størrelser med tre modeller i hver. De tre deler alle seks mål, gevindet og hele luftforbruget, så det, der skiller dem, er svingningstallet og kraften. ATEX-mærkningen er den samme på alle tolv.

Husets bredde, A 50, 65, 80 og 100 mm

Modeller pr. størrelse Tre

Vægt 0,25 til 2,53 kg

ATEX II2G og II2D, kategori 2

1. Størrelsen bestemmer pladsen. Modellen inden for størrelsen bestemmer hastigheden og kraften.
2. Alle tolv leveres med ATEX som standard.

Der er ingen tilvalg til OT: ingen timer, ingen spole, intet ATEX-sæt og ingen monteringsplade. Der er én udførelse af hver model, og ATEX følger med som standard.

Hvor OT hører hjemme

Tørre og granulære materialer, også fødevarer

Serien er beregnet til tørre og granulære pulvere: sukker, bikarbonat, fosfat og natrium. OT er den eneste af de tre roterende, der er dokumenteret til fødevarer og farmaci.

Hvor der ikke må være olietåge

Luften skal ikke smøres. Kredsløbet er et filter, en flowreguleringsventil og en ventil, luftkvaliteten er klasse 5.4.1, og der kommer ingen olie ud ad afgangene. Det er dét, der adskiller OT fra kuglevibratoren S og rullebæret OR, som begge vil have smurt luft.

Silo, tragt, rende og rystebord

Enhederne boltes på ydersiden, og svingningen løber gennem godset og videre ud i materialet. Der bores ikke hul i væggen, så serien kan også komme på et anlæg, der allerede kører.

Konsolidering af beton

Beton i en form skal sætte sig tæt. Det er den store centrifugalkraft og det høje omdrejningstal, der gør serien brugbar dér, og OT er den eneste af de tre roterende, hvor konsolidering står som en opgave for sig.

Ikke på varmt gods

Temperaturloftet er 120 grader, og det er lavere end på de to andre roterende. Er godset varmere, når rullebæret OR 200 grader, og det samme gør de justerbare F og stempelbæret P.

Ikke til uafbrudt drift

Driften er periodisk. Skal der køres hele tiden, er de pneumatiske stempelbæret K og F bygget til det, og K findes desuden i en udgave, der kører uden smøring.

Hvilken model, og hvor mange?

Fortæl os hvad siloen, tragten eller renden er lavet af, hvor tykt godset er, hvad der køres med, hvor varmt det er, og hvor længe der skal køres ad gangen. Så vender vi tilbage med en model, 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/turbinevibratorer/

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.