

Rullevibratorer til fugtigt og klæbende materiale

En stålrolle, der løber rundt i en hærdet bane og samtidig drejer om sig selv. Fire størrelser, 2 til 6 bar, op til 783 kilo centrifugalkraft, 200 °C og ATEX i kategori 2 som standard.

Cement, beton, sand og støberisand trækker fugt, og fugtigt materiale sætter sig fast på stålet i stedet for at glide. OR er OLI's rullevibrator til netop det. Trykluft ved 2 til 6 bar driver en stålrolle rundt i en hærdet og slebet bane, og massen, der løber rundt, giver en høj frekvens med en stor kraft bag. Enheden boltes på ydersiden, og der bores ikke hul i væggen. Fire størrelser fra 370 gram til 2,6 kilo, alle med ATEX i kategori 2 for både gas og støv.

Arbejdstryk 2 til 6 bar	Centrifugalkraft 188 til 783 kg	Driftsform Periodisk	Arbejdstemperatur -20 til 200 °C	Vægt 0,37 til 2,60 kg
-----------------------------------	---	--------------------------------	--	---------------------------------

To ting 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 to næste: at sænke friktionen mellem materialet og stålet, og at skille materialet ad, hvor det er klumpet sammen. På et fugtigt materiale er det netop dér, problemet sidder.

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

Fugtigt materiale glider ikke, fordi det klæber til stålet, og det klumper sammen i stedet for at falde fra hinanden. En høj frekvens med en stor kraft bag arbejder netop dér, i grænsefladen mellem materialet og fladen.

En rulle, der både løber rundt og drejer om sig selv

Inde i huset er der en cirkulær bane af hærdet og slebet stål, og i banen ligger en stålrolle. Trykluft ved 2 til 6 bar sender rullen rundt langs banen. Det er her, OR adskiller sig fra kuglevibratoren: en kugle ruller rundt, mens en rulle både løber rundt i banen og drejer om sin egen akse. Kraften er ikke en bevægelse frem og tilbage langs én akse, som på en stempelvibrator: den er en vektor, der roterer.

Frekvensen er høj, og kraften bag den er stor. En OR50 når 29 500 svingninger i minuttet ved 6 bar og vejer 370 gram, og den største, OR100, giver 783 kilo centrifugalkraft ved samme tryk. Temperaturloftet er 200 °C. Det er det højeste blandt de pneumatiske vibratoren, og OR deler det med de justerbare F og med stempelvibratorene P.

Huset er anodiseret aluminium og dækslerne er af messing. Enheden kommer i fire størrelser fra 370 gram til 2,6 kilo, og alle fire har ATEX i kategori 2 for både gas og støv som standard. Luften skal være smurt, klasse 5.4.4, og driften er periodisk. Skal enheden køre uafbrudt, så fortæl os hvor længe ad gangen, så finder vi den rigtige løsning.

Tekniske specifikationer

Teknologi	Rullevibration, høj frekvens og centrifugalkraft
Driftsform	Periodisk
Arbejdstryk	2 til 6 bar
Centrifugalkraft	188 til 783 kg, alt efter størrelse og tryk

Frekvens	6 750 til 29 500 svingninger pr. minut
Luftforbrug	78 til 412 l/min
Pneumatisk kredsløb	Filter, flowreguleringsventil, smøreapparat og 3/2-vejsventil NC
Luftkvalitet	Klasse 5.4.4, smurt
Arbejdstemperatur	-20 til 200 °C
Støjniveau	Under 90 dB(A)
ATEX	II2G Ex h IIB Tx Gb og II2D Ex h IIIC Tx Db, som standard
Materiale	Hus i anodiseret aluminium, dæksler i messing, løbebane i hærdet og slebet stål
Montering	Fod med fire fastgørelsespunkter, boltes udvendigt
Tilslutning	1/8" eller 1/4" BSPP, OR100 1/4"–3/8" BSPP
Vægt	0,37 til 2,60 kg

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.

Model	Frekvens	Kraft 2 bar	Kraft 6 bar	Luft 2 bar	Luft 6 bar	A	B	Tilslutning	Vægt
OR50	21000-29500	188	355	78	204	50	86	1/8" BSPP	0.37
OR65	19000-26000	235	552	100	296	65	113	1/4" BSPP	0.76
OR80	14000-21500	342	624	122	378	80	128	1/4" BSPP	1.27
OR100	6750-11000	289	783	132	412	100	160	1/4-3/8" BSPP	2.60

Tallet i modelnavnet er husets bredde i millimeter: OR50 er den mindste og OR100 den største. A er både husets bredde og enhedens samlede højde med foden, og B er fodens længde. De fire øvrige bogstaver står på tegningen i trin 02 og som tal på komponentkortet: C er afstanden mellem de to slidser, D fodens tykkelse, E dens dybde og F slidens bredde. Tilslutningen er BSPP-gevind, og ind og ud har samme dimension på de tre mindste. OR100 er den ene undtagelse: den er anført med to gevinddimensioner, og skal du bruge den til at bestille fittings, så sig til, så bekræfter vi hvilken der er ind og hvilken der er ud. Kraften er den maksimale centrifugalkraft og er angivet i kilogram.

Fire ting, det er værd at se på inden bestillingen

Det er den samme mekanik i alle fire: en stålrolle i en hærdet løbebane. 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.

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	30 til 52 mm
Slidens bredde, F	7, 9 og 11 mm

1. En åben slids betyder, at enheden kan sættes ned over to bolte, der allerede sidder, i stedet for at skulle trædes ind på dem.
2. Vi har ikke afstanden mellem de to runde huller. Skal du bruge den til at forbore med, så sig til, så måler vi på en enhed.

De to porte · IN · OUT

Der er to porte i oversiden, en indgang og en udgang. Luften kommer ind ad den ene, driver rullen rundt og forlader huset gennem den anden.

Gevind, OR50 1/8" BSPP

Gevind, OR65 og OR80 1/4" BSPP

Gevind, OR100 1/4"–3/8" BSPP

Ind og ud, OR50 til OR80 Samme dimension

1. Udgangen har samme gevind som indgangen på de tre mindste, så der kan skrues en lyddæmper eller en afgangsslange i den.

2. Skal luften væk fra området omkring enheden, så fortæl os hvor den skal hen, så finder vi den rigtige afgang.

Messingdækslet · Messing

Løbebanen er lukket af et rundt dæksel på hver side, og dækslerne er af messing. Det er den ene af de to materialer på enheden: huset omkring dem er anodiseret aluminium.

Dæksel Messing

Hus Anodiseret aluminium

Løbebane Hærdet og slebet stål

Udendørs brug Ja

1. Aluminiumhuset og den anodiserede overflade er dét, der gør serien modstandsdygtig over for oxidation og egnet til at sidde ude.

2. Vi har ikke et udskiftningsinterval for dækslet fra OLI. Skal enheden ind i en plan for forebyggende vedligehold, så sig til, så spørger vi.

Mærkningen gælder alle fire · ATEX

ATEX er standard på hele serien, ikke et tilvalg. Mærkningen gælder både gas og støv i kategori 2, altså zone 1 og 21, og den er den samme på alle fire størrelser.

Gas II2G Ex h IIB Tx Gb

Støv II2D Ex h IIIC Tx Db

Kategori 2, som standard

Zone 1 og 21

1. Temperaturklassen står som Tx, altså uden et tal. Skal enheden sidde i en zone med et krav om en bestemt klasse, så fortæl os hvilken, så kommer vi tilbage med svaret.

2. Zone 20, altså den indvendige side af en beholder med støv, er ikke dækket af kategori 2.

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

Hvor OR hører hjemme

Fugtigt materiale

Serien er beregnet til hygroskopiske materialer, altså dem der trækker fugt: cement, beton, sand og støberisand. Det er dét, der skiller OR fra kuglevibratoren S, som er til tørre pulvere og granulater.



Silo, tragt, rende og rør	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.
Kompaktering af beton	Det er den store centrifugalkraft, der gør serien brugbar dér.
Varmt gods	Temperaturloftet er 200 grader, og det er det højeste blandt de pneumatiske vibratorer. OR deler det med de justerbare F og med stempelvibratorerne P.
Ikke til uafbrudt drift	Driften er periodisk. Skal der køres hele tiden, er de pneumatiske stempelvibratorer K og F bygget til det, og de ligger samtidig på 80 dB(A).

Hvilken størrelse, og hvor mange?

Fortæl os hvad siloen, tragten eller renden er lavet af, hvor tykt godset er, hvad der køres med, hvor fugtigt det er, og hvor længe der skal køres ad gangen. 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/rullevibratorer/
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.