

DELFIN · II 1/2D EX H IIIC T160°C DA/DB

Delfin DG VL 185 EX1/2D



Delfin DG VL 185 EX1/2D er flagskibsmodellen i DG VL-seriens dobbelt-certificerede flagskibs-familie -- en industriel 3-faset sidekanalblæser på 18,5 kW med notified body-tredjeparts-certificering per EN 17348:2022. Modellen leverer 1350 m³/h luftflow og 2600 mmH₂O undertryk og er udstyret med et selvrensende filtersystem (SELF CLEAN), der automatisk ryster eller tryk-pulserer primærfilteret under drift -- et markant skridt op fra DG EXP-familiens manuelle filterrens. HEPA H14-efterfilteret på 103.500 cm² og det 70.000 cm² antistatiske polyester-primærfilter giver 99,995 % MPPS-udskilningseffektivitet og længere serviceintervaller. ATEX-mærkningen II 1/2D Ex h IIIC T160°C Da/Db dækker intern Zone 20 + ekstern Zone 21, og modellen er bygget til 24/7-drift i farmaceutiske procesanlæg, kemiske produktionslinjer, metalforbearbejdning med konduktivt støv og tunge ATEX-installationer hvor notified body-dokumentation er kontraktkrav. PTC-motorvarmesensor er standard på denne størrelse og beskytter mod termisk overbelastning ved forlænget drift ved høj belastning.

ANVENDELSESOMRÅDER

- 24/7 kontinuerlig støvopsamling i farmaceutisk GMP-procesanlæg med intern Zone 20-krav
- Central ATEX-støvsuger for multi-operator-faciliteter med 1350 m³/h reserveflow og lang slange/roerinstallation
- Kemisk produktion med tung kontinuerlig støvbelastning hvor selvrensende filter reducerer vedligeholdelsesbesøg
- Metalforbearbejdning med IIIC-klasse konduktivt støv (alu, magnesium, titan) og krav om Zone 21-dækning
- Procesanlæg hvor HEPA-filterfladens 103.500 cm² giver 24-48 måneders serviceinterval ved moderat støvbelastning
- Central vakuumsystem med fixture-installation -- 200 kg vægt og 1,80 m fodaftryk tillader permanent placering uden hjul-behov

- Revisionstunge branchers (farma, kemisk, offshore) compliance-krav om notified body-EU-typeafproevning og ISO 9001-kvalitetsstyring i produktion

Tekniske specifikationer

| | |
|--------------------------------|---|
| ATEX-mærkning | II 1/2D Ex h IIIC T160°C Da/Db |
| Intern / ekstern zone | 20 / 21 |
| Motortype | Sidekanalblæser, 3-faset (trifase), industriel udfoerelse |
| Luftflow | 1350 m³/h |
| Undertryk | 255 mbar (2600 mmH ₂ O) |
| Beholder | 160 L |
| Lydtryk | 78 dB(A) |
| Filterklasse | H-klasse |
| Filtertype | HEPA H14 (EN 1822-5), 99,995 % MPPS, 103.500 cm² filterflade, standard inkluderet |
| Primærfilter | Stjerne/taske antistatisk polyester M-klasse (ANT M), 70.000 cm², Ø 560 mm |
| Opsamlingssystem | Plastpose |
| Materiale | AISI 304 rustfrit staal (beholder standard; filterhus som option) |
| IP-klasse | IP65 |
| Effekt | 18.5 kW |
| Strøm | 38.25 A |
| Spænding | 400 V / 50 Hz / 3~ |
| Sugeaabning | Diameter 120 mm |
| Dimensioner (L x B x H) | 1800 x 770 x 2000 mm |
| Vægt | 200 kg |

Spørgsmål og svar

Hvordan virker det selvrensende filtersystem på DG VL-serien, og hvad er forskellen fra manuel filterrens?

DG VL-seriens selvrensende filtersystem (SELF CLEAN) kombinerer to mekanismer: cyklisk trykpuls-rens af primaerfilteret (stjerne/taske) og automatisk vibrations-rystning via en excentrisk motor monteret på filterkammer-toppen. Under drift aktiveres pulsen typisk hvert 30-60 sekund eller ved detekteret trykfald, hvilket loesner ophobet stoev og sender det ned i opsamlingsbeholderen. I praksis betyder det, at primaerfilteret beholder sin nominelle flow-kapacitet over hele arbejdsdagen uden manuel rens. På DG EXP-serien (DG 30/70 EXP EX1/2D) skal operatoeren stoppe maskinen og ryste filteret manuelt efter ca. 2-4 timers drift i tung stoevbelastning -- et produktivitetstab på 15-30 minutter per interval, der fjernes helt med SELF CLEAN.

Hvorfor vælge DG VL 185 EX1/2D frem for EX1/3D-varianten?

Ydelsen er identisk mellem EX1/2D og EX1/3D-varianterne -- samme 1350 m³/h, samme 2600 mmH₂O, samme kabinet og filterkonstruktion. Forskellen er alene det dækkede zoneområde: EX1/2D må anvendes i ekstern Zone 21 (eksplosiv stoevatmosfaere sandsynlig under normal drift), mens EX1/3D KUN må bruges i Zone 22 (sjældent eller kortvarig stoevatmosfaere). EX1/2D-varianten vælges derfor naar: (1) din ATEX-APV klassificerer omgivelserne som Zone 21, (2) du har brug for frihedsgraden at flytte maskinen mellem 21- og 22-områder uden at skifte udstyr, eller (3) du foretager langsigtet investering og vil undgå opgradering, hvis procesændringer fremover hoever zoneklassificeringen. Prismaessigt er EX1/2D dyrere end EX1/3D på grund af de strengere certificeringskrav; merprisen i procent er typisk 10-15 %.

Hvad er funktionen af PTC-motorvarmesensoren på DG VL 185, og er den laws-krav?

PTC-motorvarmesensoren (Positive Temperature Coefficient-termistor) er monteret direkte i motorviklingerne og måler viklingtemperaturen kontinuerligt. Når temperaturen overstiger motoren's termiske graense (typisk 130-150°C alt afhaengig af isolationsklasse), stiger sensorens modstand abrupt og triggerer motor-relay til at frakoble. Dette beskytter motoren mod termisk overbelastning ved lang kontinuerlig drift, ved høj omgivelsestemperatur eller ved faseudfald. Paa DG VL 185 med 18.5 kW-motor og 38.25 A strømtræk er PTC-sensoren standard -- det er producentens vurdering at den er nødvendig på denne størrelse motor for at give 10+ aars driftsikker levetid. PTC-beskyttelse er ikke et direkte lovkrav, men kræves indirekte af maskindirektivet for motorbeskyttelse (bilag I, 1.5.6) ved risiko for termisk fejl.

Stoejniveau 78 dB(A) -- hvor er det maalt, og hvordan forholder det sig til DG EXP-familien?

Stoejniveauet paa 78 dB(A) er maalt per EN ISO 3744 paa 1 m afstand i fri luft uden sugetilbehoer. Sammenlignet med DG 30/70 EXP (72 dB(A) begge) ligger DG VL 185 6 dB(A) hoejere -- det er forventeligt givet den hoejere luftydelse (1350 m³/h mod 420-560 m³/h). I praktiske produktionsmiljoeer er stoejkilden ofte domineret af omliggende procesudstyr og ikke af stoevsugerens selv. Arbejdsmiljoelovens aktionsgraense for hoereveern er 85 dB(A) LEX,8h -- DG VL 185 med 78 dB(A) ligger markant under graensen ogsaa ved 8 timers kontinuerlig drift. For brugeren er vigtigere: naar selvrensende filter aktiveres, kan der opstaa korte trykpulse paa 5-10 dB(A) hoejere -- disse er typisk under 1 sekund og inkluderet i gennemsnitsmaalingen.

Kontakt og rådgivning

PARTICULAIR

Particulair

Højtøften 12

2690 Karlslunde, Danmark

CVR: 34129894

Telefon: (+45) 70 23 12 03

E-mail: sales@particulair.com

Web: particulair.eu

Produktside: particulair.eu/ex-vac/atex-stoev/dg-vl-185-1-2d/

SMARTER THINKING • BETTER WORKING

Dette datablad er genereret deterministisk fra produktdata hos Particulair. Priser og tilgængelighed oplyses på forespørgsel. Alle specifikationer kan ændres uden varsel.