

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

# Delfin DG 70 EXP EX1/2D



Delfin DG 70 EXP EX1/2D er flagskibet i den 100-liters DG EXP-familie med notified body-tredjepartscertificering per EN 17348:2022. Den 5,5 kW 3-fasede sidekanalblæser leverer 560 m<sup>3</sup>/h luftflow -- topværdien i klassen -- og HEPA H14-filterfladen er fordoblet til 52.000 cm<sup>2</sup> i forhold til DG 30 EXP, hvilket reducerer trykfald og forlænger filterets levetid markant ved kontinuerlig drift med fint støv. ATEX-mærkningen II 1/2D Ex h IIIC T160°C Da/Db dækker intern Zone 20 + ekstern Zone 21 og gør modellen velegnet til flagskibs-installationer i farmaceutisk produktion, kemiske procesanlæg og tung metalforarbejdning, hvor ATEX-compliance vægtes højt og hvor investeringen i notified body-attestering er berettiget af forsikrings- eller revisionskrav.

## ANVENDELSESOMRÅDER

- Primaer stoevsuger i farmaceutisk GMP-produktion i Zone 21 hvor notified body-attest er et kontraktkrav
- Kontinuerlig opsamling af konduktivt metalstøev (aluminium, titan, stainless-slibespaaner) i IIIC-klasse
- Centralstoevsuger til installation med lange slangetræk og multi-operatør-anvendelse, hvor 560 m<sup>3</sup>/h sikrer tilstrækkelig reserve
- Kemiske procesanlæg med tung støvbelastning hvor 52.000 cm<sup>2</sup> HEPA-flade giver 18-36 måneders filterlevetid
- Mobil enhed til flytning mellem flere Zone 21/22 områder på samme fabrik -- 1/2D-klasse dækker begge zoner
- Arkiv- og dokumentationstunge brancher (farma, kemisk, olie/gas) hvor EU-typeafprøvningsattest letter complianceprocessen
- Tungt procesnært arbejde hvor flow og ATEX-robusthed vægtes over støvbillighed og kompakt fodaftryk

# Tekniske specifikationer

<b>ATEX-mærkning</b>	II 1/2D Ex h IIIC T160°C Da/Db
<b>Intern / ekstern zone</b>	20 / 21
<b>Motortype</b>	Sidekanalblæser, 3-faset (trifase)
<b>Luftflow</b>	560 m³/h
<b>Undertryk</b>	196 mbar (2000 mmH <sub>2</sub> O)
<b>Beholder</b>	100 L
<b>Lydtryk</b>	72 dB(A)
<b>Filterklasse</b>	H-klasse
<b>Filtertype</b>	HEPA H14 (EN 1822-5), 99,995 % MPPS, 52.000 cm² filterflade, standard inkluderet
<b>Primærfilter</b>	Stjerne/taske antistatisk polyester M-klasse (ANT M), 30.000 cm², Ø 500 mm
<b>Opsamlingssystem</b>	Plastpose
<b>Materiale</b>	AISI 304 rustfrit stål (beholder standard; filterhus som option)
<b>IP-klasse</b>	IP65
<b>Effekt</b>	5.5 kW
<b>Strøm</b>	11.1 A
<b>Spænding</b>	400 V / 50 Hz / 3~
<b>Sugeaabning</b>	Diameter 80 mm
<b>Dimensioner (L x B x H)</b>	600 x 1030 x 1700 mm
<b>Vægt</b>	145 kg

# Spørgsmål og svar

## Hvorfor har DG 70 EXP EX1/2D dobbelt så stor HEPA-flade som DG 30 EXP ved samme kabinetstørrelse?

Kabinettet er identisk (60 x 103 x 170 cm), men HEPA-filterelementet er dimensioneret anderledes. DG 30 EXP har 26.000 cm<sup>2</sup> HEPA-flade; DG 70 EXP har 52.000 cm<sup>2</sup> -- en fordobling opnået ved at bruge et dybere filterelement med flere filterfolder. Ved samme flow giver det halvt så stor lufthastighed gennem filterfladen og dermed markant længere filterlevetid. Når luftflowet skaleres til 560 m<sup>3</sup>/h (DG 70 EXP) mod 420 m<sup>3</sup>/h (DG 30 EXP), er den aktuelle belastning på HEPA-fladen: DG 30 EXP = 420 / 2,6 = 162 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h, DG 70 EXP = 560 / 5,2 = 108 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h. DG 70 EXP er derfor skaansommere mod filteret per kubikmeter luft, hvilket forklarer den længere levetid ved tung stoevbelastning.

## Hvorfor er undertrykket lavere på DG 70 EXP (2000 mmH<sup>2</sup>O) end på DG 30 EXP (2400 mmH<sup>2</sup>O)?

Det er en karakteristik af sidekanal-blaeseren: der er et trade-off mellem flow og undertryk ved samme motor-familie. DG 70 EXP's blaeser er dimensioneret til at levere højere volumenflow (560 m<sup>3</sup>/h) hvilket realiseres ved bredere blaeserhjul og lavere statisk tryk. DG 30 EXP's blaeser er dimensioneret til lavere flow (420 m<sup>3</sup>/h) men højere statisk tryk (2400 mmH<sup>2</sup>O). I praksis betyder det: vælg DG 30 EXP når din applikation er trykdrevet (lange slanger, boejninger, smaa sugaabninger som filterpatroner eller finkanaler) og vælg DG 70 EXP når applikationen er flowdrevet (bred sugemundstykke, korte slanger, stor overflade). Begge modeller kan levere stoevopsamling op til Ø 80 mm sugaabning, men DG 70 EXP når et større areal per tid.

## Hvordan forholder DG 70 EXP EX1/2D sig til den selvcertificerede DG 70 EXP (ikke-1/2D) på samme site?

Selvcertificerede DG 70 EXP (mærket II 3D Ex h tc IIIC T80°C/T165°C Dc) er kategoriseret til ekstern Zone 22 KUN. Dens ATEX-overensstemmelse er baseret på producentens intern kvalitetsstyring uden notified body-prøven. DG 70 EXP EX1/2D er dærimod tredjepartscertificeret af notified body og dækker intern Zone 20 + ekstern Zone 21 -- en væsentlig udvidelse. Den praktiske forskel: EX1/2D-varianten må bruges i områder hvor eksplosiv stoevatmosfaere er sandsynlig under normal drift (Zone 21), og den har dokumentation som er accepteret af samtlige europæiske compliance-regimer uden yderligere spoergsmål. Motor, kabinet og primaer-/HEPA-filter er teknisk identisk, men den tredjepartscertificerede version gennemgaar desuden individuel ATEX-afsluttende test foer levering.

## Kan DG 70 EXP EX1/2D koere i sub-zero temperaturer udendoers?

DG 70 EXP EX1/2D er dimensioneret til drift ved -10°C til +40°C omgivelsestemperatur i overensstemmelse med standarden. Under -10°C er sidekanalblaeserens smoereolie og gummitætninger ikke specificeret og kan højst sandsynligt give driftsforstyrrelser. For udendoers installation ved laveste vinter-temperaturer (offshore, arktisk klima, uopvarmet lager) skal modellen placeres i et opvarmet skur eller kabinet. Alternativt kan Delfin levere en arktisk-udgave med synthetic cold-rated smoereole og EPDM-tætninger på forespørgsel -- dette er dog ikke standardudgave og kraever yderligere ATEX-bestemmelse. Ved driftstemperatur over +40°C skal der tages hensyn til motor-derating: op til +60°C er muligt med reduceret kontinuerlig effekt og med producentens godkendelse.

# Kontakt og rådgivning

---

## PARTICULAIR

### Particulair

Højtoften 12

2690 Karlslunde, Danmark

CVR: 34129894

Telefon: (+45) 70 23 12 03

E-mail: [sales@particulair.com](mailto:sales@particulair.com)

Web: [particulair.eu](http://particulair.eu)

**Produktside:** [particulair.eu/ex-vac/atex-stoev/dg-70-exp-1-2d/](http://particulair.eu/ex-vac/atex-stoev/dg-70-exp-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.