

DELFIN · ACD VERSION FOR COMBUSTIBLE DUST IN ORDINARY LOCATION (IEC 60335-2-69 ANNEX AA -- INTERN KONSTRUKTION SVARENDE TIL ZONE 20, EKSTERN IKKE-ATEX)

Delfin CUBE 20 K2 PN ACD



Delfin CUBE 20 K2 PN ACD er en stationær ACD-deduster i Delfins CUBE-chassis -- en industriel partikelfanger til brændbart støv i ikke-ATEX-klassificerede områder (IEC 60335-2-69 Annex AA). Hjertet er en 2,2 kW centrifugalventilator (3-faset 400 V, IE3, IP65) der leverer 2500 m³/h luftflow ved 210 mmH₂O (21 mbar) statisk undertryk. Det afgørende ved CUBE-serien er filtersystemet: 2 store patron-filtre (samlet 200.000 cm² -- 4 gange filterflade som ZFR EV's stjernefilter) med automatisk pulsejet-rensning (PN). Tryklften skyldes ind gennem filterpatronerne i et alternerende mønster under drift, hvilket holder filterflader rene uden operatør-intervention -- bygget til kontinuerlig 8-24 timers drift uden nedlukning. Den 90 L aftagelige beholder med indvendig plastpose er på hjul for nem tømning. Gaffeltruck-loftepunkter i chassiset gør flytning og positionering enkel. Ideelt til centrale dust-collection-anlæg, bagerier, foderfabrikker og lakerings-haller hvor støvet er brændbart men området ikke ATEX-klassificeret.

ANVENDELSESOMRÅDER

- Centralsugeanlæg for brændbart træstøv i møbelfabrikker udenfor ATEX-zoneklassificering
- Mellemstore bagerier og melindustrier hvor melstøv er brændbart men området ikke er ATEX
- Pulvercoatingshaller med kontinuerlig sprøj-cyklus og krævende filter-rensning
- Foderfabrikker med korn-, olie- eller proteinpulver i ikke-klassificerede zoner
- MDF-, OSB- og spaanplade-bearbejdning hvor støvet er brændbart men ATEX ikke krævet

Tekniske specifikationer

ATEX-mærkning	ACD VERSION FOR COMBUSTIBLE DUST IN ORDINARY LOCATION (IEC 60335-2-69 Annex AA -- intern konstruktion svarende til Zone 20, ekstern ikke-ATEX)
Intern / ekstern zone	20 / ikke-ATEX
Motortype	Centrifugalventilator IE3 (2,2 kW, 3-faset 400 V), ACD-konstruktion til brændbart støv i ikke-ATEX-områder (IEC 60335-2-69 Annex AA)
Luftflow	2500 m ³ /h
Undertryk	21 mbar (210 mmH ₂ O)
Beholder	90 L
Lydtryk	72 dB(A)
Filterklasse	H-klasse
Filtertype	HEPA H14 (EN 1822-5), 99,995 % MPPS, slutfilter -- standard inkluderet
Primærfilter	2 patron-filtre i polyester med PTFE-belagt overflade, klasse ANT M antistatisk, 200.000 cm ² samlet filterflade
Rensesystem	Automatisk pulsejet-rensning (PN -- pneumatisk modstroemsskyl med trykluft), alternerende mellem patroner under drift
Opsamlingsystem	Plastpose
Materiale	Malet staalkonstruktion med gaffeltruck-loftepunkter i bunden (AISI 304 som option)
IP-klasse	IP65
Effekt	2.2 kW
Spænding	400 V / 50 Hz / 3~
Sugeaabning	Diameter 200 mm
Dimensioner (L x B x H)	1350 x 880 x 2550 mm
Vægt	250 kg

Spørgsmål og svar

Hvad er ACD, og hvordan adskiller det sig fra ATEX?

ACD (Approved for Combustible Dust) er en certificeringskategori i IEC 60335-2-69 Annex AA -- en standard for stoevsugere der haandterer braendbart stoev i ikke-ATEX-klassificerede omraader. Forskellen til ATEX er, at ACD-omraadet IKKE er klassificeret som en eksplosionsfarlig zone (Zone 20/21/22), men stoevet er saa selv braendbart, at det stadig kraever konstruktive sikkerhedsforanstaltninger: jordforbindelse, antistatiske filtre, intern temperaturbegransning og lukket kapsling. ACD er den korrekte certificering naar din risikoanalyse paaviser braendbart stoev men ingen eksplosiv atmosfaere -- typisk fordi koncentrationen aldrig naar LEL (Lower Explosive Limit). Hvis omraadet ER klassificeret som Zone 22, skal en ATEX-version vaelges (CUBE 20 K2 PN Z22).

Hvordan virker pulsejet-rensningen (PN) paa patron-filtrene?

Pulsejet (PN -- pneumatisk modstroemsskyl) er et automatisk filterrensningssystem der bruger korte trykluft-pulser til at rense patron-filtrene mens dedusteren er i drift. Princippet er enkelt: en ventil aabner i et splitsekund og sender en kort trykluft-puls (typisk 5-7 bar) ind gennem patronens indre, hvilket faar filterstoffet til at boeje udad og slynge stoevlaget af paa ydersiden. Stoevet falder ned i opsamlingsbeholderen. Pulserne alternerer mellem de to patroner med 10-30 sekunders interval, saa kun een patron er ude af drift ad gangen, mens den anden fortsaetter med at filtrere. Resultatet er stabil sugepunkt-undertryk over tid uden manuel rensning -- afgoerende for kontinuerlig drift.

Hvor meget trykluft kraever pulsejet-rensningen?

Forbruget er beskedent fordi pulserne er korte. Typisk forbrug ligger paa 50-150 nl/min ved 5-7 bar -- modsat de pneumatiske venturi-stoevsugere der trekker 500-2500 nl/min kontinuerligt. En standard industri-trykluft-installation paa 6-8 bar med en 100-200 L buffer-tank kan let levere det. Pulserne fyres typisk hvert 10-30 sekund afhaengigt af stoevbelastning -- styreenheden tilpasser intervallet automatisk baseret paa filtertrykfald. Vigtigt at tryklufften er ren (filter, vandafskiller, koeler) for at forlanget patronernes levetid -- olie og vand i tryklufften slider patron-belaegningen og kan tilstoppe filterstoffet permanent.

Hvad betyder dual sugeaabning -- 1 x 200 mm eller 2 x 150 mm?

CUBE 20 har to indloebsmuligheder. Standard er en enkelt 200 mm indloeb (oe200) der bruges naar dedusteren betjener een sugekreds eller een sugearm med fuld stroemning. Alternativt kan 2 x 150 mm (oe150) konfigureres -- to separate indloeb der hver kan modtage en sugearm eller sugekreds. Det totale luftflow forbliver 2500 m³/h, men bliver nu fordelt paa to punkter i ca. 1250 m³/h hver. Forskellen er, at dual-konfigurationen tillader to operatoerer at arbejde uafhaengigt uden at den enes opstart forstyrrer den andens sugepunkt-undertryk -- godt til parallel arbejde paa svejse-baase eller slibe-stationer. Vael konfiguration efter installations-arkitektur.

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/acd/cube-20-k2-pn-acd/

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.