

DEPURECO · II 1/2D EX HTC IIIC T140°C DA/DB

# Depureco PUMA 30 P DEX 1/2D



Depureco PUMA 30 P DEX 1/2D er heavy-duty-flagskibet -- 22 kW 3-fase sidekanalblæser, 130 mm sugaabning og ATEX-certificering til ekstern Zone 21 med eksplosiv støv-atmosfære. Bygget til stålvaerker, stoeberier og pulvermetallurgi hvor Zone 21 tælle paa baade inder- og yderside af maskinen. 1940 m<sup>3</sup>/h luftflow ved 170 mbar undertryk giver flow-prioriteret ydelse til hoeje kapslinger, fluegaskar og store central-manifolder. Cartridge-filter 180.000 cm<sup>2</sup> med integreret automatisk reverse jet cleaning haandterer kontinuerlig drift uden manuelle afbrydelser. H14 absolutfilter 110.000 cm<sup>2</sup> er inkluderet som standard paa 1/2D-versionen -- tre-trins filtrering foer udblaes ogsaa til Zone 21-omgivelser. 175 L AISI 304 beholder, 560 kg heavy-duty chassis, 1050 x 1950 mm footprint, TUEV-certificeret el-panel og remote control. ATEX II 1/2D Ex htc IIIC T140°C Da/Db.

## ANVENDELSESOMRÅDER

- Staalvaerker og stoeberier med ekstern Zone 21 (metallurgisk støv ved hoejovne og fluegas-systemer)
- Pulvermetallurgi og atomiserings-haller med koer-metal-støv
- Heavy-duty central-manifolder med flere samtidige 130 mm-opsamlingspunkter
- Termisk spray og cut-grinding paa storkomponenter i Zone 21-kapsler
- Proces-hallar til batteri-raw-materialer (fx active material mixer-støv) med Zone 21-klassificering

# Tekniske specifikationer

<b>ATEX-mærkning</b>	II 1/2D Ex htc IIIC T140°C Da/Db
<b>Intern / ekstern zone</b>	20 / 21
<b>Motortype</b>	Sidekanalblæser 3-fase (22 kW), TUEV-certificeret el-panel + remote control
<b>Luftflow</b>	1940 m <sup>3</sup> /h
<b>Undertryk</b>	170 mbar (1733 mmH <sub>2</sub> O)
<b>Beholder</b>	175 L
<b>Lydtryk</b>	78 dB(A)
<b>Filterklasse</b>	M-klasse
<b>Filtertype</b>	Cartridge antistatisk polyester klasse M, 180.000 cm <sup>2</sup> , integreret reverse jet cleaning (automatisk). H14 absolutfilter 110.000 cm <sup>2</sup> inkluderet.
<b>Primærfilter</b>	Cartridge antistatisk polyester klasse M, 180.000 cm <sup>2</sup>
<b>Rensesystem</b>	Automatisk reverse jet cleaning (standard)
<b>Opsamlingsystem</b>	Aftagelig beholder
<b>Materiale</b>	Lakeret staalkonstruktion heavy-duty, AISI 304 stoevbeholder
<b>IP-klasse</b>	IP65
<b>Effekt</b>	22 kW
<b>Spænding</b>	400 V / 50-60 Hz
<b>Sugeaabning</b>	Diameter 130 mm
<b>Dimensioner (L x B x H)</b>	1050 x 1950 x 2300 mm
<b>Vægt</b>	560 kg

# Spørgsmål og svar

## Hvorfor kan PUMA HD være 1/2D med Da/Db, naar PUMA DEX SP 1/2D faar Da/Dc?

Fordi PUMA HD bruger et lukket cartridge-kammer med hermetisk pulse-ventil-manifold inde i selve vessel'en. Naar reverse jet cleaning aktiveres, sker puls-energien udelukkende paa filtrets \*inside\* og lukkes straks af med aktiv-differenstryk-ventiler. Der er ingen luftudveksling mellem pulse-kammeret og maskinens udvendige chassis. PUMA DEX SP derimod har stjernefilter med eksterne pulse-manifolder -- puls-energien kan i milliseconder frigoere et let overtryk gennem ventileringspalter, hvilket Depureco dokumenterer som en kortvarig Dc-reduktion paa ydersiden. Designforskellen betyder at PUMA HD kan fastholde Db-klassificering selv under pulse, mens PUMA SP noedvendigvis er Dc.

## Hvorfor er vacuum-kurven anderledes paa 1/2D end paa 1/3D-soesteren?

PUMA 30 P DEX 1/2D leverer 170 mbar / 1940 m<sup>3</sup>/h hvor 1/3D-soesteren leverer 200 mbar / 1985 m<sup>3</sup>/h. Aarsagen er den ekstra H14 absolutfilter der er tvungent inkluderet paa 1/2D-versionen -- H14-elementet introducerer ekstra modtryk paa udblaesningssiden. Depureco har derfor kalibreret sidekanal-motoren til et lidt lavere slutvakuum for at bevare samme akustiske profil (78 dB(A)) og holde motor-temperatur inden for T140°C-graensen. Praktisk betyder det ingen forskel paa stoev-opsamlings-effektiviteten -- kun i meget specifikke scenarier med lange (>50 m) slangefoeringer og meget fint stoev vil du mærke de 30 mbar.

## Hvordan bruges 22 kW-motoren sikkert i Zone 21?

Motoren staar i ATEX-kapsling uden for stoev-vessel'en, med uafhaengigt koelesystem og TUEV-certificeret el-panel. Panel indeholder motorvaerns-relae (termisk + overstroem), fase-sekvens-detektor (3-fase retningssikring), jordfejlrelae og lukke-temperaturvagt paa 135°C (under T140-graensen). Remote control styrer start/stop + jet-cleaning sekvens fra operatoer-position op til 20 m vaek. Panel og motor er begge IP65 -- kan installeres ved proces-vandanlaeg. Ved overskridelse af nogen parameter standser hele enheden automatisk med potentialfri fejl-udgang til overordnet plant PLC.

## Hvad er H14 absolutfiltret dimensioneret til paa denne model?

H14 absolutfilter 110.000 cm<sup>2</sup> er specifikt dimensioneret til PUMA HD's 1940 m<sup>3</sup>/h flow paa nominelle forhold. Filtrets indfangnings-grad er  $\geq 99,995\%$  ved 0,3 mikron (MPPS-test). Det er tredje filtrerings-trin efter cartridge (polyester klasse M, 180.000 cm<sup>2</sup>) og foer udblaes. Differenstryk-triggerer paa 25 mbar advarer naar H14 skal skiftes; service-interval er typisk 2000-4000 driftstimer afhaengig af stoev-partikel-stoerrelses-fordeling. Udskiftning kraever bag-in/bag-out-procedure paa grund af potentiel Zone 21-kontaminering af det brugte filter.

# 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/puma-30p-dex-1-2d/](http://particulair.eu/ex-vac/atex-stoev/puma-30p-dex-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.