

TIGER-VAC · II 2GD EX D IIA T3 GB / EX T IIIC T200°C DB IP6X -- LCIE 03 ATEX 6297 -- EN 17348 DT

Tiger-Vac EXP1-20 DT (PRS-HEC) RE HEPA



Tiger-Vac EXP1-20 DT (PRS-HEC) RE HEPA er en mobil ATEX-kombistøvsuger certificeret II 2GD efter EN 17348 DT -- kategori 2 både for gas (ekstern Zone 1) og støv (ekstern Zone 21). Modellen adskiller sig fra den almindelige EXP1-20 ved at have en PRS-HEC-forseparator (Pre-Separator med High Efficiency Cyclone) monteret foran hovedfiltret. Cyklonen fjerner >90 % af det indkomne støv ved ren centrifugalvirkning, så den aftagelige beholder samler hovedmassen af støvet uden at belaste HEPA-filtret -- det forlænger filtrets standtid markant, reducerer filterserviceomkostninger og er særligt effektivt ved grovere proces- og produktionsstøv. En 1 kW TEFC-motor (Ex d IIA T3 Gb) leverer 224 m³/h ved 1550 mmH₂O undertryk. HEPA H14 slutfilter (211027B, EN 1822-5 99,995 % @ MPPS) sikrer at også det allerfineste støv stoppes inden udblæsning. Enheden har RE-udstødningssystem med lyddaempende muffler og leveres med statisk ledende (SD) tilbehør. Kapslingen er bygget i AISI 304 rustfri stål og er IP6X klassificeret.

ANVENDELSESOMRÅDER

- Mobil støvfjernelse i Zone 1/21 hvor støv og brændbare dampe forekommer samtidigt
- Produktionsmiljøer med grovere støv der ellers vil overbelaste HEPA (metalsliberier, træforarbejdning, minerale pulvere)
- Kemisk proces og farmaindustri med blandet partikel- og dampemission
- Periodiske rengøringsopgaver hvor kort cord er fordelagtigt (15 m kabel inkl.)
- ATEX-zoner hvor detachable tank (DT) foretrækkes til hurtig udtoemning og batch-håndtering

Tekniske specifikationer

ATEX-mærkning	II 2GD Ex d IIA T3 Gb / Ex t IIIC T200°C Db IP6X -- LCIE 03 ATEX 6297 -- EN 17348 DT
Intern / ekstern zone	-- / 21
Motortype	1-faset TEFC-motor, eksplosionssikret (Ex d IIA T3 Gb / Ex t IIIC T200°C Db IP6X), 1 kW / 4,5 A
Luftflow	224 m ³ /h
Undertryk	152 mbar (1550 mmH ₂ O)
Beholder	25 L
Lydtryk	78 dB(A)
Filterklasse	H-klasse
Filtertype	HEPA H14 (EN 1822-5, 99,995 % @ 0,3 µm MPPS), part 211027B
Primærfilter	PTFE SD hovedfilter-samling (218627)
Rensesystem	Manuel -- hovedfilter tilgængeligt fra toppen; forseparator-cyklon reducerer belastning
Opsamlingsystem	Aftagelig beholder
Materiale	AISI 304 rustfri stål
IP-klasse	IP6X
Effekt	1.0 kW
Strøm	4.5 A
Spænding	230 V / 50 Hz / 1~
Sugeaabning	Diameter 38 mm
Dimensioner (L x B x H)	1120 x 560 x 1350 mm
Vægt	98 kg

Spørgsmål og svar

Hvad er PRS-HEC-cyklonen, og hvorfor gør den en forskel?

PRS-HEC står for Pre-Separator with High Efficiency Cyclone -- en centrifugal-forseparator monteret foran hovedfiltret. Støvet føres ind i cyklonkammeret tangentielt og tvinges i en nedadgående spiral. De tunge partikler slynges ud til beholdervæggen og falder ned i den aftagelige tank, mens den rensede luft føres videre gennem HEPA-filtret til udstoedning. Over 90 % af det indkomne støv opsamles i tanken uden at nå filtret. Fordelen er tredelt: markant længere standtid på HEPA-filtret (længere mellem filterskift), lavere driftomkostninger, og langt bedre performance ved groft støv -- fx metalspaaner, mineralpulver eller træstøv. På en almindelig støvsuger uden forseparator ville HEPA-filtret hurtigt tilstoppe og undertrykket falde.

Hvad betyder II 2GD, og hvor må enheden bruges?

II 2GD betyder at maskinen er ATEX-kategori 2 både for gas (G) og støv (D) eksternt. Konkret må EXP1-20 DT (PRS-HEC) RE HEPA opstilles i Zone 1 (hvor eksplosiv gasatmosfære sandsynligt kan forekomme under normal drift) og i Zone 21 (hvor eksplosiv støvatmosfære sandsynligt kan forekomme under normal drift). Den har IKKE intern Zone 0/20-certificering -- altså det indre af støvsugeren er ikke beregnet til langvarigt at indeholde eksplosiv atmosfære. Til intern Zone 20-brug skal man bruge en II 1/2GD-mærket model som fx CD-230V EX MRPFT HEPA eller CD-36L EX DT MRP/MFS 1/2GD-varianterne.

Hvornår vælger jeg EXP1-20 DT (PRS-HEC) frem for EXP1-20 uden PRS-HEC?

Vælg PRS-HEC-versionen hvis du overvejende opsamler groft eller mellemgroft støv (over ca. 20 mikrometer) i større mængder -- fx metalsliberier, træforarbejdning, mineralpulver, granulater. Cyklonen reducerer belastningen på HEPA-filtret så standtiden forskydes fra dage til uger, og de reelle servicetider bliver længere. For særligt fint støv (under 5 mikrometer, fx toner eller alumina) giver PRS-HEC-cyklonen mindre fordel, fordi de fineste partikler følger luftstrømmen og alligevel ender på HEPA'en -- her er standard EXP1-20 uden forseparator oftest mere økonomisk fordi den er lettere og billigere. Ved væskeopsamling er ingen af varianterne egnede -- vælg en wet/dry-model som fx EXP1-40L FR-P WET/DRY.

Hvordan tømmes tanken i praksis?

Den 25 L aftagelige beholder (DT = Detachable Tank) kan løftes af cart'en efter at sugningen er lukket ned og trykket er udlignet. Proceduren er: sluk for enheden, vent 30-60 sekunder indtil ventilerne er tilbage i ligevægt, åbn spænderne der fastgør tanken til filterhovedet, og sving tanken ud på dens egne hjul. Tanken kan derefter rulles til affaldskontainer eller forseglingspose. En ekstra recovery tank (part 223001-ASM1) kan tilvælges så man kan skifte tom-med-fuld uden nedetid -- brugbart ved kontinuerlig produktion. Bemærk: ved toksisk eller aktiv medicinalt støv skal der bruges ledende statisk dissipativ polylinerpose der forsegles før bortskaffelse (faas separat fra Tiger-Vac).

Kontakt og rådgivning

PARTICULAIR

Particulair

Højtoften 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-kombi/exp1-20-dt-prs-hec-re-hepa/

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.