

Hengitysilman puhdistusyksiköt

Täyttää European Pharmacopoeian ja kansainvälisten hengitysilmastandardien vaatimukset



Hengitysilman puhdistimet - myös CO tai CO₂ puhdistus

Sairaala- ja lääkkeellisen ilman laatu

Lääkkeellisen ilman tuotto on tärkeä osa jokaisen sairaalan infrastruktuuria ja yksi harvoista lääkkeistä, jotka valmistetaan paikan päällä.

Paineilmaa voidaan käyttää monissa tehtävissä, kuten anestesiassa, keuhkoventilaatioissa, tehohoidossa, kirurgin työkaluissa, sumuttimissa ja monissa muissa kohteissa, joissa ilman laatu on elintärkeä seikka.

Parker domnick hunterin BA-DME ja BAM -hengitysilman puhdistuspaketeissa on integroidut suodatus- ja puhdistusvaiheet ja niiden tuottama ilma täyttää lääkkeellisten sovelluksien vaatimukset.

Puhdistuspaketit on testattu puolueettomasti ja ne täyttävät European Pharmacopoeia -standardin vaatimukset.

European Pharmacopoeia -standardi

Epäpuhtaus	European Pharmacopoeia	Parker Domnick Hunter BA DM/BAM sarja *)
Vesi	67 ppm (= -45°C atmosfäärinen kastepiste)	14 ppm (= -58°C atmosfäärinen kastepiste)
Öljy / voiteluaine	0,1 mg/m ³	0,003 mg/m ³
Hiilidioksidi (CO ₂) **)	< 500 ppm	< 500 ppm
Hiilimonoksidi (CO) ***)	< 5 ppm	< 5 ppm
Typen oksidit (NO + NO ₂)	< 2 ppm	< 2 ppm
Rikkidioksidi (SO ₂)	< 1 ppm	< 1 ppm

**) Kun imupuolen pitoisuus 700 ppm

***) Kun imupuolen pitoisuus 65 ppm

*) Testattu puolueettomasti Parker domnick hunterille

PATTINSON
SCIENTIFIC SERVICES



Parker domnick hunter BA-DME ja BAM sarjat täyttävät European Pharmacopoeian lääkkeellisen ilman vaatimukset



BA-DME / BAM

BA-DME ja BAM -hengitysilmapaketeissa useat suodatus- ja adsorptiovaiheet poistavat epäpuhtaudet.

Esisuodatuksessa poistetaan nestemäinen vesi, partikkelit ja öljy. Tämän jälkeen poistetaan vesi- ja öljyhöyryt sekä hajut. Adsorptiokuivain vähentää ilman vesihöyrypitoisuuden paineenalaiseen kastepisteeseen -40°C.

Adsorptiokuivaimen lähdössä katalysaattori poistaa hiilimonoksidin hapettamalla sen hiilidioksidiksi.

Lopuksi pölynsuodatin poistaa mahdolliset adsorptiomateriaalista kulkeutuneet hiukkaset.

Hengitysilman puhdistimet optiot ja tarvikkeet



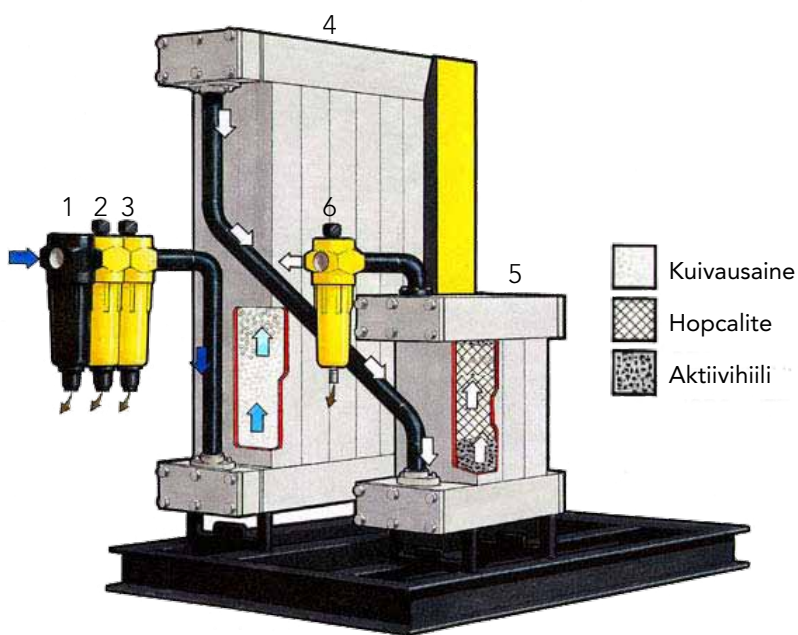
CO Monitor

Analox 3050 CO (hiilimonoksidi) valvontalaitteistossa käytetään sähkökemiallista kennoa, joka tarkkailee hiilimonoksidipitoisuutta jatkuvasti.

Seinälle tai paneeliin asennettava. Vakiojännite 115V/50-60 Hz, saatavana myös 220V/50-60 Hz.

- Voimakas hälytysääni 95 dB (A)
- Yksinkertainen kalibrointi
- Kaukohälytysliitännät
- Säädettävä hälytyksen pitoisuustaso (tehdasasetus 10 ppm)
- ppm:n näyttö selkeällä digitaalisella näytöllä
- IP65/NEMA4 -luokan kotelo

BAM-hengitysilman puhdistusyksiköt - puhdistusvaiheet



PUHDISTUSVAIHEET

Vaihe	Laitte	Toimenpide
1.	WS vedenerotin	<ul style="list-style-type: none"> • Nestemäisen veden poisto
2.	AA hienosuodatin	<ul style="list-style-type: none"> • Hiukkasten poisto kokoon 0,01 µm asti • Suurin jäännösöljyn pitoisuus 0,01 ppm
3.	AC aktiivihiilisuodatin	<ul style="list-style-type: none"> • Öljyhöyryn ja hajun poistaminen • Suurin öljyhöyrypitoisuus: 0,003 mg/m³ lämpötilassa 21°C / 0,003 ppm (w) lämpötilassa 21°C
4.	BAM lämmöttä elvytettävä adsorptiokuivain	<ul style="list-style-type: none"> • Paineenalainen kastepiste -40°C • Osittainen CO₂:n poisto
5.	BAH hiili-/katalyyttipuhdistusyksikkö	<ul style="list-style-type: none"> • CO-tason alennus hengitysilman standardien mukaiseksi hapettamalla • Hajujen poisto • NO:n ja NO₂:n tason alennus
6.	AAR pölynsuodatin	<ul style="list-style-type: none"> • Pölyhiukkasten poisto 0,01 µm asti

Tekniset tiedot

Virtausmäärät muissa paineissa, käytä korjauskerrointa

Linja-paine	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korjauskerroin		0,76	0,85	0,93	1	1,07	1,13	1,19	1,25	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51

Tuotekoodi	Liitännät		Virtaus @ 7 bar g		Mitat			Paino (noin) kg
	Tulo	Lähtö	Tulo	Lähtö	Korkeus	Leveys	Syvyys	
			l/s	l/s	mm	mm	mm	
BA-2010	G½	3x G¼	11	9	610	450	270	37
BAP-2010	G½	3x G¼	11	9	947	416	460	50
BA-DME012	G½	G¾	11	9	952	476	302	38
BA-DME015	G½	G¾	15	12	1211	490	302	43
BA-DME020	G½	G¾	19	15	1376	490	302	48
BA-DME025	G½	G¾	25	20	1541	490	302	53
BA-DME030	G½	G¾	31	24	1707	521	302	58
BA-DME040	G¾	G¾	40	33	1960	732	447	74
BA-DME050	G1	G1	50	40	1750	400	1200	211
BA-DME060	G1	G1	61	49	1916	400	1200	224
BA-DME080	G1	G1	80	66	2076	745	1200	279
BAM102	G1½	G2	76	63	1780	912	1352	444
BAM103	G1½	G2	113	95	1780	912	1352	489
BAM104	G2	G2	151	127	1780	912	1462	561
BAM105	G2	G2	189	159	1780	912	1562	598
BAM106	G2	G2½	227	190	1780	912	1800	689
BAM107	G2	G2½	264	222	1780	912	1900	746
BAM108	G2	G2½	302	254	1780	912	2000	829
BAM110	G2½	G2½	378	318	1780	912	2200	1009

Sarlin – ja saat aina optimiratkaisun paineilmatarpeisiisi.

Voidellut kompressorit

- Ruuvikompressorit
- Lamellikompressorit
- Mäntäkompressorit
- Korkeapainekompressorit

Öljyttömät kompressorit

- Kaksivaiheiset ruuvikompressorit
- Vesivoidellut kompressorit
- Turbokompressorit
- Suurnopeusturbokompressorit
- Matalapaineturbokompressorit
- Scroll-kompressorit

Paineilman jälkikäsitely

- Suodattimet
- Jäähdytyskuivaimet
- Adsorptiokuivaimet
- Vedenerottimet
- Lauhteenpoistimet
- Öljyn/vedenerottimet

Tarvikkeet ja lisävarusteet

- Varaosat
- Voiteluaineet
- Paineilmasäiliöt
- Lämmön talteenottojärjestelmät
- Jälkijäähdyttimet
- Paineilman virtausmittarit

Paineilmajärjestelmän ohjaus ja valvonta

- Vuorottelukeskukset
- Balance-ohjausjärjestelmä

Erikoissovellukset

- Typpigeneraattorit
- Kaasukompressorit (N₂, He, Ar, CH₄)
- Hengitysilmakompressorit
- Lääkkeellisen paineilman järjestelmät (Pharmacopoeia)
- Laboratoriokaasugeneraattorit (vety, typpi, O-kaasu, puhdas kuiva ilma)

Palvelut

- Huolto ja korjaukset
- Syyni-järjestelmäanalyysi
- Vuotokartoitus
- Paineilman virtausmittaukset
- Paineilmajärjestelmän ohjaus, tiedonkeruu ja valvonta
- Paineilman tuottopalvelu

SARLIN

Sarlin Oy Ab
Käyntiosoite Kaivokselantie 3-5, 01610 Vantaa
Postiosoite PL 750, 00101 Helsinki
Puhelin 010 550 4000
Faksi 010 550 4201
info@sarlin.com

www.sarlin.com