

AT 3000 sarjan höyrykostuttimet

NORDMANN
ENGINEERING



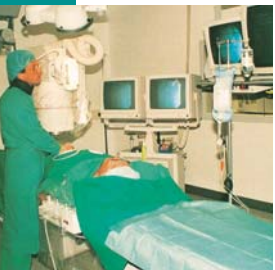
Huippuluokan
höyrykostutusta:
NORDMANNin
AT 3000 sarja

NORDMANN
ENGINEERING

Kosteus: ratkaiseva tekijä sisäilman laadussa.



konttorit



sairaalat



teollisuus

Ihmisten hyvinvointi ja terveys, tietokoneiden toiminta, hedelmien, vihannesten ja lihan säilyvyys kylmävarastoissa – kaikkiin näihin vaikuttaa merkittävästi sisäilman oikea kosteustaso. Asiantuntijoiden mielestä sisäilman suhteellisen kosteuden tulisi olla vähintään 40% jotta ilma koetaan miellyttävänä.

Elektrodityyppiset kostuttimet tuottavat hajutonta, steriiliä ja mineraalitonta höyryä – ihanteellista korkean teknologian tehdasprosessien ja ihmisten terveyden kannalta.

AT 3000 sarja: tehokas ja helppokäyttöinen.

AT 3000 sarja on NORDMANNin korkeatasoinen kostutinsarja. Laitetta valmistetaan neljää eri kotelokokoa, valikoima käsittää kahdeksan laitetyyppiä ja kattaa laajan tehoalueen 4-90 kg/h.

AT 3000 sarjan edut:

- Ohjelmointitaso
- Huoltotaso
- SC-järjestelmä (itsepuhdistusjärjestelmä) standardina
- Vaahdonestojärjestelmä
- Ruostumattomasta teräksestä valmistettu kotelo
- RS 485 liitäntä
- Kauko-osoitus (kollektiivinen)
- Helppo asentaa

Valinnaiset varusteet:

Suhteellinen säätö yleisimmille ohjaussignaaleille: 0-2V, 0-5V, 0-10V, 0-16V, 0-20V, 2-10V, 1-5V, 0-20mA, 4-20mA, potentiometri min. 135 Ohm.

Portaittainen säätö: 2, 3 tai 4 porrasta.

Kauko-osoitus valikoiduille viesteille jännitteettömiltä koskettimilta.

Kauko-ohjaus: näyttö- ja käyttöpaneeli voidaan asentaa - vain neljää johtoa käyttäen - jopa 1200 metrin päähän itse laitteesta.

Ajastin jolla kostutin voidaan käynnistää ja pysäyttää halutuin aika jaksoin.

Sisäänrakennettu kosteudensäädin joka näyttää sekä asetusarvon että suhteellisen kosteuden todellisen arvon.

Kaksoisyksiköt



Suurimpien tehojen (64 ja 90 kg/h) saavuttamiseksi käytetään kaksoisyksikköjä (kaksi sylinteriä).

Höyrypuhaltimet

Näillä pienillä hiljaisilla ja tehokkailla puhaltimilla kostutus voidaan järjestää joustavasti ja monipuolisesti.



4, 8, 15 ja 23 kg/h puhaltimet voidaan asentaa joko itse kostuttimeen tai seinälle, irrallisen kostuttimesta. Saatavana on myös turbopuhaltimia yli 32 kg/h höyrymäärille.



Höyryjakoputket

Höyryjakoputkia (jokaisessa erillinen lauhteenpoisto) on saatavana kymmentä eri pituutta joten jokaiseen ilmakanavaan ja jokaiselle sekoitusetäisyydelle löytyy oikea putki.

Huippuluokan höyrykostutusta!

Kotelo ruostumatonta terästä.

Kaikki komponentit laitteen etuosassa huollon helpottamiseksi.

Hydrodynaaminen täyttökuppi.

Erinomainen korroosionkesto: höyrysylinterien elektrodit on täysin suojattu.



Käyttäjäystävällinen näppäimistö ja näyttö antavat käyttäjälle halutut tiedot muutamassa sekunnissa.

Suuri helppolukuinen LED näyttö.

Käyttöpaneelin ohjelmointitason avulla laite voidaan säätää asiakkaan erityistarpeiden mukaiseksi.

Huoltotason avulla voidaan tarkistaa ja huoltaa laitteen eri komponentteja; erittäin tärkeää huoltohenkilökunnalle.

Nordmann Engineeringin patentoima SC-järjestelmä (itsepuhdistusjärjestelmä), joka on vakiona AT 3000 sarjassa, pidentää sylinterin käyttöikää ja minimoi huoltotarpeen.

Tyhjennyskupin poiston haluaisija suuri tyhjennyksen helpottamiseksi.

Tehokkaalla, BC (bus communication) rakenteella ja RS 485 liitännällä varustetulla sähköisellä säätöyksiköllä voidaan AT 3000 kytkeä rekennuksen valvontajärjestelmään, josta toiminta-arvoja voidaan lukea ja kostutinta ohjata.

Sähköinen säätöyksikkö säätelee höyrystymisprosessia sumean logiikan algoritmeja käyttäen ja valvoo kostuttimen toimintaa jatkuvasti.

NORDMANN
ENGINEERING

AT 3000 tekniset tiedot

Tyyppi:	Arvo	424	434	824	834	1534	2364	3264	4564	6464	9064
Syöttöjännite*	Volt	400 V, 50/60 Hz									
Vaihemäärä		1	3	1	3	3	3	3	3	3	3
Lämmitysvirta	A	7.5	4.3	15.3	8.8	16.5	25.3	35.1	49.4	2x35.1	2x49.4
Tyyppi:	Arvo	422	432	822	832	1532	2362	3262	6462		
Syöttöjännite*	Volt	230 V, 50/60 Hz									
Vaihemäärä		1	3	1	3	3	3	3		3	
Lämmitysvirta	A	13.0	7.5	26.5	15.3	28.6	43.9	61.0		2x61.0	
Höyryteho	kg/h	4	4	8	8	15	23	32	45	64	90
Tehoalue	kg/h höyryä	0.8-4	0.8-4	1.6-8	1.6-8	3-15	4.6-23	6.4-32	9-45	6.4-64	9-90
Nimellisototeho	kW	3	3	6.1	6.1	11.4	17.5	24.3	34.2	2x24.3	2x34.2
Ohjaujännite**	Volt	220-240 V, 50/60 Hz									
Laite rakenne:											
Höyrysynteri	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Mitat	leveys mm	390	390	390	390	470	470	525	525	975	975
	korkeus mm	585	585	585	585	645	645	715	715	730	730
	syvyys mm	230	230	230	230	305	305	360	360	385	385
Paino (tyhjänä)	kg	11	11	12	12	17	18	28	29	62	64
Käyttöpaino	kg	14.5	14.5	18.5	18.5	32	33	53	54	112	114
Lisälaitteet:											
Kosteuden säädin	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1-2
Ohjausovittimet:											
Suhdesäädin	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1-2
Protaallinen säädin	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1-2
Höyrysuutin	kpl	1	1								
Höyryjakoputket kanava-asennukseen:											
22-300 mm, 22-450 mm	kpl										
22-650 mm, 22-850 mm	kpl	1	1	1	1						
35-300 mm	kpl					1					
35-450 mm	kpl					1	1		2		4
35-600 mm	kpl					1	1	1	2	2	4
35-900 mm	kpl					1	1	1	2	2	4
35-1200 mm	kpl					1	1	1	2	2	4
35-1500 mm	kpl					1	1	1	2	2	4
Höyryletkut:											
Ø 22/29 mm	kpl m	1	1	1	1						
Ø 35/43 mm	kpl m					1	1	1	2	2	4
Lauhdeletku:											
Ø 6/10 mm	kpl m	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4
Höyrypuhaltimet tilan suorakostutukseen:											
Kiinteästi kostuttimessa	kpl	1	1	1	1	1	1				
Erillinen seinäasennus	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2

* Normaali lämmitysjännite 400 V (380-415) tai 230 V (220-240), 50/60 Hz. Saatavana myös: 200, 208, 277, 347, 440, 460, 480 sekä 500 Volt.

** Normaali säätöjännite 220-240 V, 50/60 Hz. Saatavana myös: 24 V, 50/60 Hz. Muita säätöjänniteltä pyynnöstä.

Toimintaolosuhteet

Veden paine: 1-10 bar (0.1-1 Mpa).

Veden johtavuus: (normaali vesijohtovesi) 125-1250 microsiemens/cm.

Käyttöpaine: 0 bar (paineeton).

Ilmanpaine kanavassa: +/- 1000 Pa (+/- 100 mm vesipatsas), suuremmille paineille pyynnöstä.

Ympäristön lämpötila: 1-50 °C, suuremmille lämpötiloille pyynnöstä.

Suojausluokka: IP 43 (sähköpaneeli).



Takuu

Kahden vuoden rakenne- ja materiaalitakuu (poislukien kuluvat osat). NORDMANN pidättää oikeuden muutoksiin laitteen rakenteessa.

Valmistaja tarkastaa kaikki osat ja takaa kostuttimien korkean laadun. NORDMANNilla on ISO 9001 sertifiointi ja Saksan TÜV tarkastaa tuotantolaitokset säännöllisesti.

Nordmann Engineering AG
Hofackerstrasse 55
CH-4132 Muttenz/Switzerland

Telefon +41-61-467 76 66
Telefax +41-61-467 76 77

E-mail: info@nordmann-engineering.com
Internet: www.nordmann-engineering.com

NORDMANN
ENGINEERING