

NUAIRE

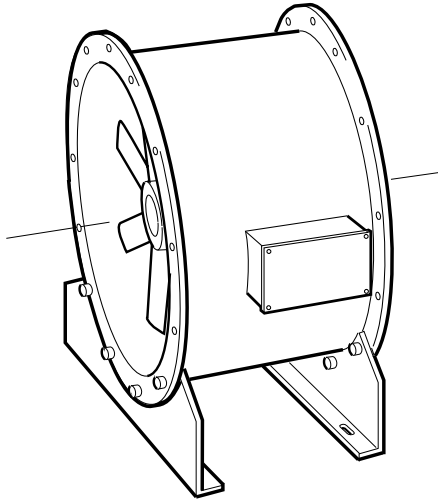
AXUS AX Aksiaalipuhaltimet

Käyttö- ja ja huolto-ohje NUAIRE

NuAire Limited,
Western Industrial Estate, Caerphilly,
CF83 1XH, United Kingdom.
Telephone: 029 2088 5911
Fax: 029 2088 7033
Email: info@nuaire.co.uk
www.nuaire.co.uk

Esite 671054

Tammikuu 2001



Kuva 1. Aksiaalipuhallin asennusjaloin varustettuna.

Johdanto

NuAire'n pitkärunkoisia aksiaalipuhaltimia valmistetaan yhdeksäätoista eri kokoa alkaen Ø 250 mm:stä aina 2000 mm:iin saakka, ilmamäärien ollessa 0.21 m³/s aina 95 m³/s saakka. Siipipyörät ja niiden siipien kulmat on tarkasti valittu moottorien ja moottoritehojen maksimaalisen hyötysuhteen hyödyntämiseen puhallinkäytössä.

NuAire ei ota vastuuta puhaltimen vaurioitumisesta, mikäli siipien kulmia muutetaan ilman valmistajan lupaa. Puhaltimia on saatavilla sekä yksi- että kolmivaiheisina. Useimmat puhaltimet soveltuvat kierrosnopeuden säätöön. Tietoja sopivista säätimistä saa pyynnöstä maahantuojalta. Puhaltimet on testattu BS 848 Part 1 standardin mukaan NuAiren BSI hyväksytyissä laboratorioissa. Tämä takaa sen, että kaikki teknilliset tiedot ovat voimassa ja puhaltimista annettuihin tietoihin voidaan luottaa.

Yleiskuvaus

NuAiren pitkärunkoiset aksiaalipuhaltimet on suunniteltu helppoa asennusta silmälläpitäen, oli kyseessä sitten uusi tai jo olemassaoleva kanavisto. Asennusjalat voidaan sijoittaa mihin kohtaan tahansa puhaltimen laipan kehällä. Tämä mahdollistaa puhaltimen asentamisen mihin tahansa tasolle.

Sisällysluettelo	Sivu
Tuotteen esittely ja kuvaus	1
Mittatiedot	2
Asennus	3
Tärinänvaimentimet	4
Äänenvaimentimet	5
Lisävarusteet	6
Kytkenäkaaviot	7
Todistukset	9
Huolto ja varaosat	12

Tärinänvaimennin-asennussarjoja saatavissa erikseen.

Aksiaalipuhaltimiimme on saatavissa monipuolisia ja asennusta helpottavia lisävarusteita kuten asennusjalkoja, joustavia liittimiä, suojaverkkoja, säätöpeltejä ja yms.

Puhaltimia voidaan tarvittaessa ohjata myös taajuusmuuttajalla tai muilla tietokonepohjaisilla ohjausjärjestelmillä.

Moottorit ovat valmiiksi johdotettu puhaltimen ulkoiseen kytkentärasiaan joustavan putken kautta. (vain pitkärunkoiset)

Puhaltimet voidaan asentaa sekä sisä- että ulkotiloihin.

Huomio !

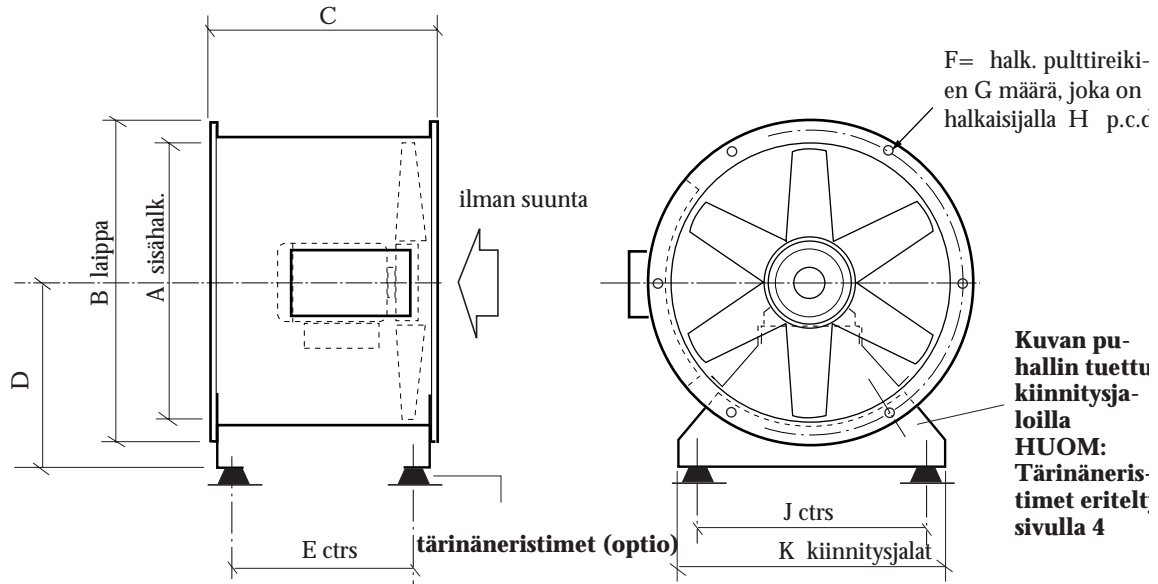
1. ÄLÄ MUUTA SIIPIPYÖRÄN PYÖRIMIS SUUNTAA, SILLÄ SE VAIKUTTAA OLEELLISESTI PUHALTIMEN SUORITUSKYKYYN.

2. ÄLÄ MUUTA SIIPIPYÖRÄN SIIPIEN KULMAA ILMAN VALMISTAJAN LUPAA.

Yllämainitut muutokset vaikuttavat takuuseen

Asennus ja kunnossapito AXUS AKSIAALIPUHALTIMET

Puhaltimen mitat ja paino



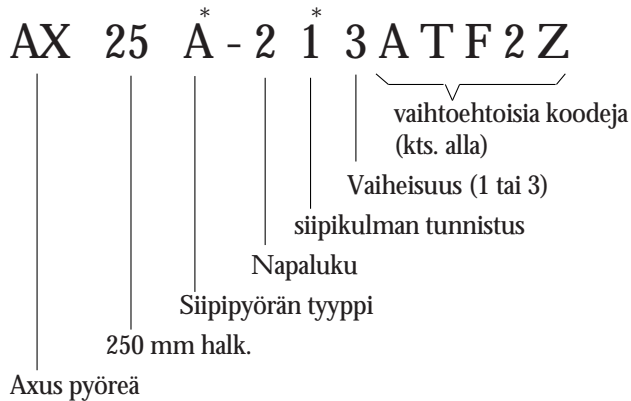
Tyyppi koodi	Runko koko	A Ø	B Ø	C	D	E	F	G	H	J	K	Maks. k.g.
AX25	63-71	250	335	350	170	293	4	12	300	150	200	20
AX31	63-71	315	400	350	210	270	8	12	355	220	270	23
AX35	63-90	350	430	350	240	270	8	12	395	250	300	26
AX40	63-100	400	490	440	270	370	8	12	450	290	340	44
AX45	63-112	450	540	440	300	360	8	12	500	330	380	65
AX50	63-112 132	500 "	608 "	440 600	340 "	360 520	12 "	12 "	560 "	380 "	430 "	88 "
AX56	71-100 132	560 "	670 "	440 600	370 "	360 520	12 "	12 "	620 "	420 "	470 "	104 "
AX63	63-112 132-180	630 "	740 "	440 600	430 "	360 520	12 "	12 "	690 "	500 "	550 "	209 "
AX71	80-112 132	710 "	814 "	440 700	470 "	360 620	16 "	12 "	770 "	540 "	600 "	124 "
AX80	80-112 132-160	800 "	910 "	440 700	540 "	360 620	16 "	12 "	860 "	590 "	650 "	142 "
AX90	90-180	900	1016	740	600	660	16	15	970	670	750	203
AX100	90-180 200	1000 "	1128 "	740 850	670	630 740	16 "	15 "	1070 "	770 "	850 "	324 "
AX112	100-160 180-200 225-250	1120 " "	1240 " "	730 865 1010	750 " "	620 755 900	20 " "	15 " "	1190 " "	870 " "	950 " "	551 " "
AX125	100-200 225-250	1260 "	1365 "	865 1010	830 "	755 900	20 "	15 "	1320 "	920 "	1000 "	729 "
AX140		1400	1530	1010	940	940	12	15	1480	1040	1120	900
AX150		1500	1610	1000	1000	930	24	15	1560	1170	1250	990
AX160		1600	1710	1000	1070	930	16	15	1660	1420	1500	1200
AX180		1800	1930	980	1025	890	24	18	1870	1650	1800	1325
AX200		2000	2130	980	1250	890	24	18	2080	1850	2000	1351

* Huom: yksityiskohtaisemmat painotiedot eri puhallintyypeille saatavilla maahantuojalta. Kysyttäessä ilmoita puhallintyyppi tai viittaa samaasi tarjoukseen tai tilausvahvistusnumeroon.

Koodien selitykset

Puhaltimen koodi kertoo tarkat yksilöintitiedot. Olkaa hyvä ja käytä ko. puhallinkoodia aina tiedusteltaessanne tuotteesta NuAirelta.

Alla esitellään tyyppillisen koodin selitys



* Näitä kahta kohtaa käytetään yhdessä kuvaamaan siipi-, pyörää, sen tyyppiä ja siipikulmaa.

vaihtoehtoiset kooditA = Alumiinia
T = Kaksinopeus
F = Räjähdyssuojattu
2 = käyttölämpötila maks. 90°C
Z= Huoltoluokku

Käsittely

Siipipyörät tasapainoitetaan huolellisesti ennen toimitusta. Työmailla puhaltimien käsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota, ettei siipiä vahingoiteta tai väännä tai moottorin asentoa muuteta. Älä aseta kantohihnoja tai muita vastaavia siipipyörän läpi. Erityistä huolellisuutta vaaditaan käsiteltäessä puhallinta / äänenvaimenninta asennettuna joustavien liittimien kanssa. Joustavat liittimet voivat vioittua.

Asennus

Ennen asennusta pyöritä käsin siipipyörää tarkistaaksesi että pyöräminen on tasaista sekä sen, ettei kuljetuksen aikana ole aiheutunut vahinkoja.

Vaaka-asennus maassa, tuettuna seinään tai ym.

Jos asennustavaksi on valittu joustava kiinnitys tärinän-eristimillä ne tulisi kiinnittää kiinnitysalkoihin tässä vaiheessa. Kts. tärinäneristinasennuskuva (lattia asennus) sivulla 5.

Yksityiskohdat tärinäneristimien valinnasta löytyvät taulukosta sivulta 4. Jos puhallin tuetaan seinästä tällöin tarvitaan tukirakennelma sekä tärinäneristimet tulee järjestää niin, että niitä käytetään vain PURISTUKSESSA (Kts. kuva sivulla 5)

Kun valitset puhaltimen asennusasentoa, ota huomioon myös se, miten kytkentärasia tulee sijoittumaan. Olettaen, että asennustapa on valittu ja kaikki seinäkannakkeet (jos käytetään) on jo oikein sijoitettu puhaltimeen, kannata tai tue puhallinta paikoillaan samalla tarkistaen, että yksikkö on linjassa kanaviston kanssa sekä vaaka-

että pystytasossa. Saattaa olla tarpeellista säätää kiinnitys-alkojen korkeutta. Kts. asennuskuva sivulla 5.

Merkitse lattiaan / rakenteeseen kiinnitysalkojen tai tärinän-eristimien kiinnityskohta, ja jos tarpeellista poraa reiät pultti- tai ruuvi kiinnityksiä varten. (ruuvit eivät sisälly toimitukseen.)

Jos puhaltimen kanssa käytetään yhteensopivia äänenvaimentimia tai muita varusteita, kuten joustavia liittimiä, tulisi ne asentaa kiinni suoraan puhaltimeen ennen kanavaan asennusta. Jos vastaläipat kuuluvat asennukseen, ne asennetaan kanavan päihin niiteillä.

Vaakaan- tai pystyynripustus

Tärkein huomioitava seikka ripustusasennuksessa on se, että tärinäneristimet asennetaan puristukseen.

Jos tärinäneristimet ovat mallia NAV1 - NAV5 on huomattava, että kumitärinäneristimien **täytyy** jäädä puristukseen - eli tärinäneristimet kiinnitetään ylösalaisin, jos on valittu ripustuskiinnitys suoraan kiinnitysalkoihin kierretangon avulla.

Tässä käytössä täytyy asentaa iso aluslevy jokaisen tärinän-eristimen mutterin alle.

Huomaa, että muunkin tyyppiset tärinäneristimet, kuten jousitärinäneristimet on suunniteltu käytettäväksi vain puristuksessa.

Ripustettu teräksinen alusta saattaa olla välttämätön tukemaan yksikköä, joka asennetaan sen päälle seisomaan tärinäneristi-

Yleistä

Moottorit ovat umpirakenteisia oikosulkumoottoreita ja suojausluokka on IP55. Moottoreihin voi sisältyä tyhjennysreiät kondensaatioveden poistamiseksi moottorin vaipasta.

On olennaista, että nämä reiät on suunnattu puhaltimen moottorin matalimpaan kohtaan silloin kun yksikkö on vaaka-asennuksessa.

Kaikki laakerit on esi-voideltuja ja elinikäisesti suljettuja.

Kytkeä ohjeet

Tarkista, että puhaltimen arvokilpeen merkitty jännite vastaa käyttöjännitettä. Myös nimellisvirta ja käynnistysvirta on ilmoitettu arvokilvessä.

Osana puhallinyksikköä kuuluu rungon ulkopuolinen kytkentärasia. Yksiköissä, joita käytetään ulkotiloissa vaaditaan käytettäväksi säänkestävää kaapelia ja läpivientejä.

Alle 4kW moottorit on suunniteltu suoraan käynnistykseen. Yli 4kW soveltuvat sekä suoraan- että tähti/kolmio -käynnistykseen.

Räjähdyssuojatut moottorit johdotetaan ja kytketään yleensä suoraan moottorin liitäntänapaan työmaalla asentajan toimesta (NuAire toimittaa erityiset kytkentäohjeet).

Liitännät ja asennukset tulee olla yhtäpitäviä voimassaolevien BASEEFA:n hyväksytyjen standardien ja vaatimusten kanssa sekä paikallisten viranomaisten hyväksymiä. Moottorin ylikuumenemissuojan tulee olla säädetty arvokilveessä mainitun nimellisvirran mukaan.

Käynnistys toimenpiteet

Käynnistettäessä varmista, että siipipyörän pyörimissuunta vastaa runkoon merkittyä nuolen suuntaa. Jo pyörimissuunta on 3-vaihe moottorilla väärä vaihda kaksi vaihejohtinta keskenään.

Oikeaa pyörimissuuntaa asetettaessa kiinnitä erityistä huomiota, sillä väärä pyörimissuunta saattaa vahingoittaa moottoria.

Huom. Yksivaiheisen puhaltimen pyörimissuuntaa EI TULE muuttaa. Suunta asetetaan tehtaalla.

Laitteita tulisi pyörittää 30 minuutin ajan, jotta varmistutaan oikeasta toiminnasta. Laitteet tulisi sammuttaa heti, jos jotain vikaa ilmenee. Älä uudelleen käynnistä laitteita ennen kuin vika on korjattu.

Lisälaitteiden asennus

Kiinnitysjalat - Jalat voidaan asentaa mihin tahansa asentoon laipan kehällä. Kiinnitysjaloissa on valmiit reiät, joiden avulla jalat voidaan kiinnittää rakenteisiin tai lattiaan.

Joustavat liittimet - joustavat liittimet ovat saumatonta materiaalia ja niitä on saatavissa jokaista puhallinkokoa.

Joustaviin liittimiin sisältyy kiristyspannat, joilla saadaan aikaan ilmanläpäisemätön liitos kanavaan. Erityistä huolellisuutta tulee noudattaa asennettaessa joustavia liittimiä, ettei niillä korjata kanavan sovitusriveitä. Sekä kanavan sovitusriveitä että liian väljät liitännät aiheuttavat tarpeetonta painehäviötä systeemiin.

Kiristyspantojen asentaminen

Kiristyspinnan pää työnnetään n. 5 cm läpi kiinnikkeestä ja taitutetaan paluusuuntaan. Sen jälkeen panta työnnetään joustavan liittimen päälle ja kiristetään kiristysruuvien avulla.

Tärinäneristimet - Tärinäneristimiä ei voi asentaa puhaltimeen, ellei joustavia liittimiä käytetä puhaltimen tai puhallin ja äänenvaimenninyhdistelmän ja kanavan välissä.

Ripustusasennuksessa on erityisen tärkeää, että puhaltimen aiheuttama kuorma jakautuu tasaisesti kannattimille kierretankojen avulla. Epätasainen kuorma voi aiheuttaa suurempia pistekuormia, kun on suunniteltu.

Alipainepellit - Alipainepellit tulisi tarkistaa mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta ennen asennusta.

Pellin säleitä tulisi avata ja sulkea sulavan toiminnan varmistamiseksi.

Huom: EI SOVELLU KÄYTETTÄVÄKSI PYSTYASENNUKSEEN.

Ylläpito

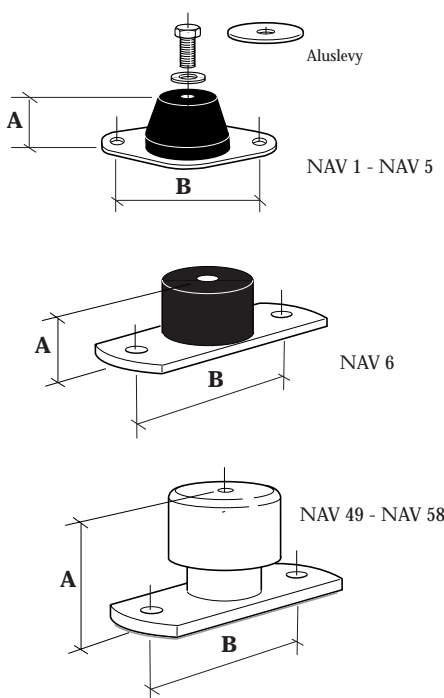
NuAire suosittelee kaikkien tuotteiden ylläpitoa seuraavien ohjeiden mukaan: HVCA "Standard Maintenance Specification for Mechanical Services in Buildings" - Volume II Ventilating and Air Conditioning.

Muita ohjeita

Johtuen asennuksen jälkeisistä eri pituisista käyttöajoista ja käyttöolosuhteista, ei yksiselitteisiä tarkastus- ja huoltojaksoja voida suositella. NuAire suosittelee, että tarkastukset ja välttämättömät puhdistus / laakereiden tarkistus operaatiot tulisi suorittaa säännöllisin väliajoin, minimissään kuuden kuukauden välein.

Rutiinitarkastuksessa tarkista kaikkien ruuvien, pulttien ja muttereiden kireys. Poista kaikki syntynyt pöly ja lika harjalla.

Tärinäneristinsarja

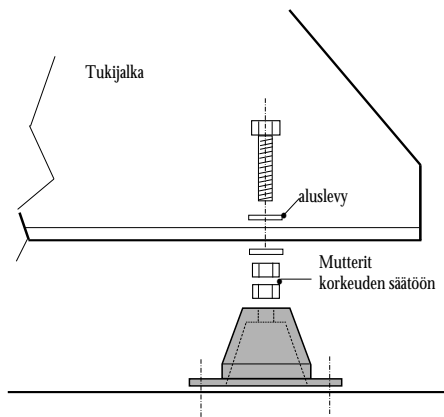


	Code	A	B	Max. kg per srj
Kumi malli	NAV1	30	50	20
	NAV2	40	75	80
	NAV3	40	75	180
	NAV4	40	75	260
	NAV5	40	75	130
	NAV6	50	100	320
Jousi malli	NAV49	77	76	400
	NAV50	77	76	480
	NAV51	77	76	520
	NAV52	87	127	600
	NAV53	87	127	700
	NAV54	87	127	800
	NAV55	87	127	950
	NAV56	87	127	1110
	NAV57	87	127	1270
	NAV58	87	127	1430

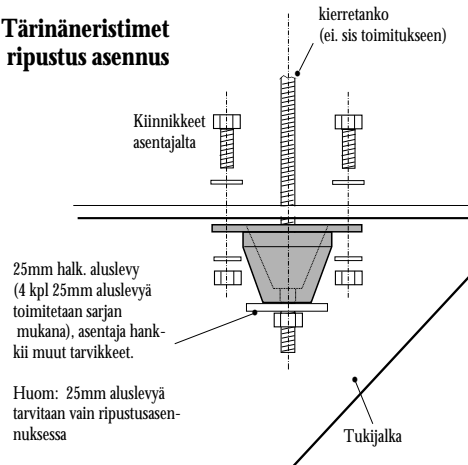
Tärinäneristimien oikea valinta perustuu yksikön kokonaispainon laskemiseen. Tämä yksikkö saattaa sisältää puhallin / äänenvaimennin yhdistelmän. Valitut tärinäneristimet tarkastetaan NuAirella tilauksen yhteydessä.

Tärinäeristimien asennus

Tärinäeristimet lattia-asennus



Tärinäeristimet ripustus asennus

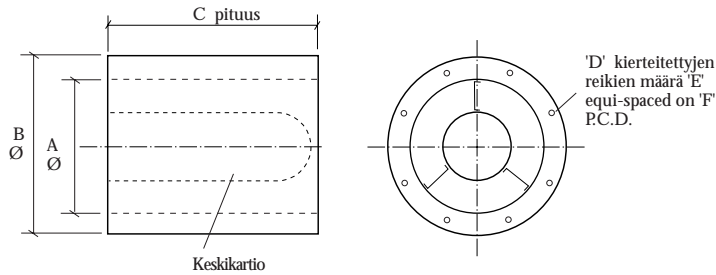


NAV 1:stä NAV 5:een lattia- tai ripustusasennus.
NAV 6:sta ylöspäin tarvitaan lisärakenteita, jos asennetaan ripustukseen. (Ei sisälly toimitukseen)

25mm halk. aluslevy (4 kpl 25mm aluslevyä toimitetaan sarjan mukana), asentaja hankkii muut tarvikkeet.

Huom: 25mm aluslevyä tarvitaan vain ripustusasennuksessa

Äänenvaimentimien mitat ja painot



Rakenne

NuAiren äänenvaimentimet ovat jäykkärakenteisia, pyöreitä ja niiden runko on sinkittyä terästä. Runko on vuorattu sisältä ääntä absorboivalta materiaalilla, jolla on erinomaiset akustiset ominaisuudet, joka ei sido kosteutta ja on palamatonta. Materiaali on tuettu rei'itetyllä alumiiniverhouksella.

Otsapinnat on varustettu sopivilla kierteitettyillä rei'illä, jotka sopivat NuAiren standardipuhaltimen laippaan.

Keskikartiollisissa äänenvaimentimissa keskikartio on tehty rei'itetystä alumiinista, joka on täytetty akustisella materiaalilla.

Äänenvaimennintyyppit

Saatavilla kahta eri pyöreää äänenvaimennintyyppiä:

Ilman keskikartiota : koodi = CA**

Keskikartiolla: koodi = CAP**

(Keskikartion käyttöönotto parantaa huomattavasti äänenvaimennusta, mutta samalla kasvattaa ilmanvastusta).

Äänenvaimentimia saatavilla kahta kokoa:

Standardi : koodi = S

Pitkä: koodi = L

Esimerkkejä:

a) **CA 31 SP** on Ø 315 standardikoko, äänenvaimentimessa keskikartio

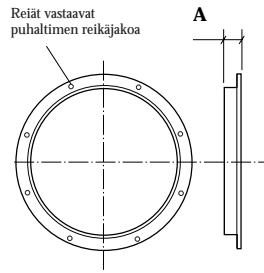
b) **CA 31 L** on Ø 315, kooltaan pitkä, äänenvaimentimessa ei ole keskikartiota.

Size Code	Mitat (mm)							Painot (kg)			
	A dia cm	B dia cm	C Standard	C Long	D	E	F	Standard No Pod	Long No Pod	Standard Podded	Long Podded
CA25	250	450	250	500	4	M8	300	6	11	8	16
CA31	315	515	315	630	8	M8	355	8	15	12	22
CA35	350	555	355	710	8	M8	395	11	21	17	31
CA40	400	600	400	800	8	M10	450	16	30	23	43
CA 45	450	650	450	900	8	M10	500	20	38	30	55
CA50	500	700	500	1000	12	M10	560	23	42	33	61
CA56	560	760	560	1120	12	M10	620	25	47	37	68
CA63	630	830	630	1260	12	M10	690	30	56	44	80
CA71	710	910	710	1420	16	M10	770	34	63	50	91
CA80	800	1000	800	1600	16	M10	860	73	133	105	191
CA90	900	1100	900	1800	16	M12	970	92	166	132	241
CA100	1000	1200	1000	2000	16	M12	1070	111	203	160	291
CA112	1120	1320	1120	2240	20	M12	1190	143	261	206	373
CA125	1250	1450	1250	2500	20	M12	1320	188	343	269	490
CA140	1400	1600	1400	2800	20	M12	1470	234	427	336	611
CA150	1500	1700	1500	3000	24	M12	1560	290	528	415	755
CA160	1600	1800	1600	3200	24	M16	1680	330	601	472	859
CA180	1800	2000	1800	3600	24	M16	1880	418	760	597	1087
CA200	2000	2200	2000	4000	24	M16	2080	515	938	737	1341

Lisälaitteet

Vastalaippa
Valmistettu tiiviistä galvanoidusta teräksestä.

KOODI:
CMF 31 (tyypillinen)



Alipainepelti
Painovoimainen pelti estämään takaisinvirtauksen. Valmistettu tiiviistä galvanoidusta teräksestä, mukana laippapari pulttiliitoksella.

Standardi lisävarustehävio (k)

(Ilmavirran suunta) → 0.4

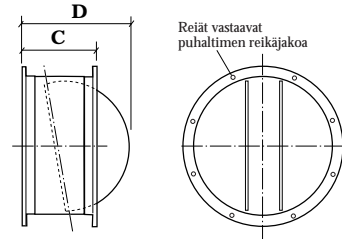
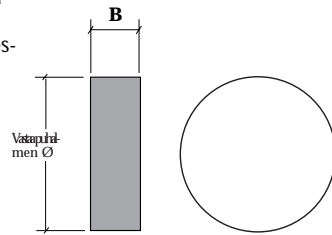
KOODI:
CBD 31 (tyypillinen)

NB: EI SOVELLU PYSTYASENNUKSEEN

Joustavat liittimet

Malli pyöreä, ilman laippaa. Materiaali on kuumuudenkestävää 130°C asti. Kestää myös kemikaaleja, otsoonia, öljyä ja rasvaa. Materiaali on ilmatiivis, vedenkestävä ja testattu BS476 Part 7 mukaan.

KOODI:
CFC 31 (tyypillinen)

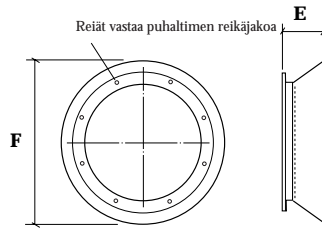


Imukartio

(suojaverkko valinnainen)
Valmistettu tiiviistä galvanoidusta teräksestä. Sisältää laipan. Suojaverkoitettu malli on vaihtoehtoinen.

Standardi lisävarustehäviöt (k)
Matala häviö imukartio → 0.38

KOODI:
CIC 31 (tyypillinen)



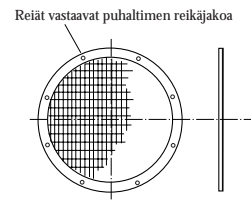
Suojaverkot

Materiaali kuumasinkitty, joko imu- tai painepuolelle. Laippa sovitteinen.

Standardi lisälaitehäviöt (k)

Littea Verkko → 0.75

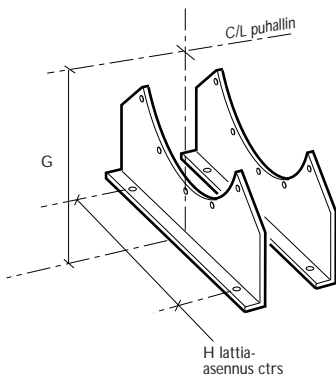
KOODI:
CGD 31 (tyypillinen)



Kiinnitysjalat

Helppo asennus suoraan puhaltimen laippoihin. Reiät tärinäeristinasennusta varten tai asennus suoraan rakenteeseen / lattiaan.

KOODI:
CMB 31 (standardi)

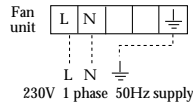


Fan Size cm	Dimensions (mm)								Guard kg	Inlet cone kg	B/draught damper kg
	A	B	C	D	E	F	G	H			
25	65	150	350	350	85	355	170	300	0.4	1.5	6
31	65	150	350	350	85	405	210	355	0.5	2	7.5
35	65	150	350	350	90	460	240	395	1	2	9
40	65	150	350	350	90	520	270	450	1.5	3	11
45	65	150	350	350	90	580	300	500	1.7	4	14
50	65	150	350	350	100	650	340	560	2.3	5	16.5
56	65	150	350	360	100	700	370	620	2.8	6	20
63	65	150	350	400	130	830	430	690	3.2	9	22.5
71	65	150	350	440	170	920	470	770	3.7	11	27.5
80	65	150	350	470	200	1050	540	860	4	13	35
90	65	150	350	520	220	1180	600	970	7	20	55
100	65	150	350	580	230	1300	670	1070	7	23	66.5
112	65	150	350	920	260	1450	750	1190	8	32	80
125	65	150	350	985	300	1600	830	1320	8	40	88
140	65	150	500	1000	320	1850	940	1480	10	45	110
150	65	150	500	1100	550	1760	1000	1560	13	48	125
160	65	150	500	1200	-	-	1070	1660	15	-	140
180	65	150	500	1300	-	-	1025	1870	18	-	220
200	65	150	500	1500	-	-	1250	2080	20	-	266

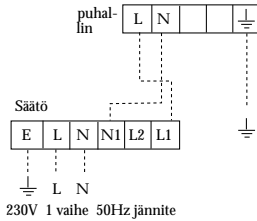
KytKentä ohjeet

1-VAIHEISET YKSIKÖT MOOTTORIKOKO 0,55kW:iin ASTI SISÄLTÄEN 0,55kW

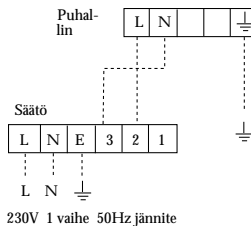
Yksinopeus 1-vaiheinen



Nopeuden säätö, ELEKTRONINEN, 1-V

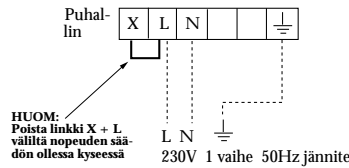


Nopeuden säätö, MUUNTAJA, 1-V

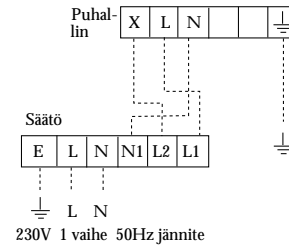


1-VAIHEISET YKSIKÖT 0,75kW & 1.1kW MOOTTOREILLA

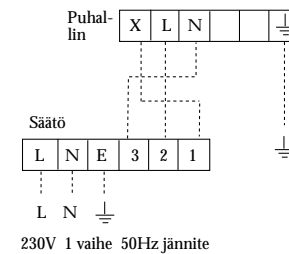
Yksinopeus 1-vaiheinen



Nopeuden säätö, ELEKTRONINEN, 1-V

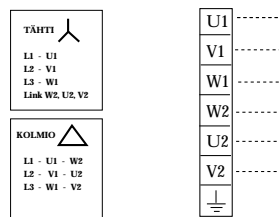


Nopeuden säätö, MUUNTAJA, 1-V

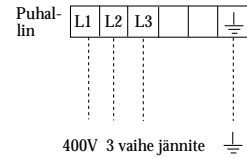


3 vaihe TÄHTI/KOLMIO KÄYNNISTYS (4kW ja yli)

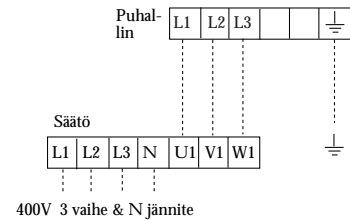
Huom:
Vain tiedoksi.
Asennettaessa katso asiaan kuuluvat asennus & kunnossapito -ohjeet.



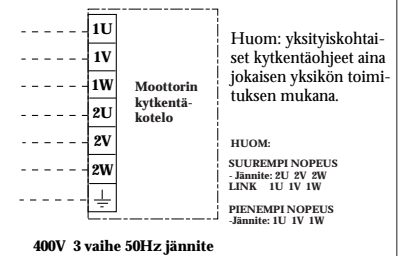
Yksinopeus 3 vaihe (alle 4kW)



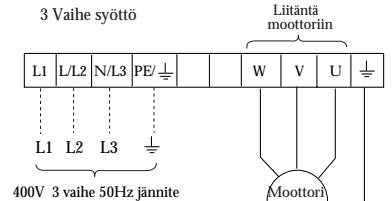
Nopeuden säätö, MUUNTAJA 3-V



2 NOPEUS MOOTTORIT (Dahlander) (D.O.L. käynnistys molemmilla nopeuksilla)

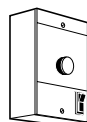


NuAiren taajuusmuuttajat



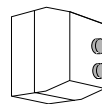
Vain 3 vaiheisiin TAAJUUDENMUUTTAJASÄÄTÖ

Huom:
Moottorijohtojen kokonaispituuden ei tulisi ylittää 50 m. Jos käytetään suojattua kaapelia, maksimi pituus tulisi olla 25 metriä. Ota yhteys lähimpään NuAiren edustajaan, jos pidempien johtojen käyttö on välttämätöntä. Invertterit sopivat tiettyihin puhaltimiin ja säätösovelluksiin.

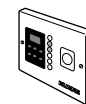


Säätimet
(ota yhteys NuAireen valintaa tehtäessä)

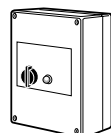
Elektroninen pyörimisnopeus säädin
Jatkuvasäätöinen nopeus
Testattu EMC. IP40.



Käynnistimet
Vain D.O.L. käynnistykseen.
IP40. Suorakäynnistykseen.



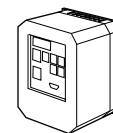
Microsave säätimet
S.E.L.V. Safe Extra Low Voltage. Käynnistimet ja säätimet. Testattu EMC.



Muuntajasäätimet
5 eri nopeutta
Erityisesti ääniherkkiin kohteisiin.
Testattu EMC. IP40.



Turvakytkin
Paikallinen eristin. Kts. sähkösäädökset.
IP65.



Taajuusmuuttajat
Inverter Speed Control. Soveltuvat vain NuAiren puhaltimiin. Vain sisäkäyttöön.
IP21. Koodi: SC1NV

Pyörimisnopeuden säätimet, käynnistimet & turvakytkimet- mitat (mm)																	
Koodit	Electronic speed controls				Microsave speed control transformer								Isolators	Starters	MicroSave control		
	ESC1 - 3A	ESC1 - 6A	ESC1 - 10A		MSCON12	MSCON15	MSCON16				3MSCON1-5	3MSCON2-5	3MSCON4-5	3MSCON7-5	ISOL (all units)	STAR (all units)	Interface control panel for starters & Speed controls (all units).
Syvyys	47	47	107		138	158	-				138	138	158	166	90	47	37
Korkeus	148	148	220		237	237	-				237	237	237	237	135	148	87
Leveys	88	88	168		392	492	-				392	392	492	592	95	88	147

Taajuusmuuttajat - mitat (mm)			
Koodi	Taajuusmuuttaja		
	3 SCINV 037, 055, 075, 11, 15	3 SCINV 22, 30	3 SCINV 40, 55, 75
Syvyys	141	172	195
Korkeus	147	184	215
Leveys	73	149	185

Käynnistimet / nimellisvirta-arvot

1-VAIHEISET			3-VAIHEISET		
Starter	In / Amps min	max	Starter	In / Amps min	max
MSTAR1	0.13	0.2	MSTAR14	0.13	0.2
MSTAR10	4	6.2	MSTAR15	0.19	0.29
MSTAR11	6	9.2	MSTAR16	0.27	0.42
MSTAR12	9	12	MSTAR17	0.4	0.63
MSTAR13	11	16	MSTAR18	0.6	0.92
MSTAR2	0.19	0.29	MSTAR19	0.85	1.3
MSTAR3	0.27	0.42	MSTAR20	1.2	1.9
MSTAR4	0.4	0.62	MSTAR21	1.8	2.8
MSTAR5	0.6	0.92	MSTAR22	2.7	4.2
MSTAR6	0.85	1.3	MSTAR23	4	6.2
MSTAR7	1.2	1.9	MSTAR24	6	9.2
MSTAR8	1.8	2.8	MSTAR25	8	12
MSTAR9	2.7	4.2	MSTAR26	11	16
STAR1/1	0.13	0.2	STAR14/2	0.13	0.2
STAR10/1	4	6.2	STAR15/2	0.19	0.29
STAR11/1	6	9.2	STAR16/2	0.27	0.42
STAR12/1	9	12	STAR17/2	0.4	0.63
STAR13/1	11	16	STAR18/2	0.6	0.92
STAR2/1	0.19	0.29	STAR19/2	0.85	1.3
STAR3/1	0.27	0.42	STAR20/2	1.2	1.9
STAR4/1	0.4	0.62	STAR21/2	1.8	2.8
STAR5/1	0.6	0.92	STAR22/2	2.7	4.2
STAR6/1	0.85	1.3	STAR23/2	4	6.2
STAR7/1	1.2	1.9	STAR24/2	6	9.2
STAR8/1	1.8	2.8	STAR25/2	8	12
STAR9/1	2.7	4.2	STAR26/2	11	16

Microsave

Tavallinen

NUAIRE



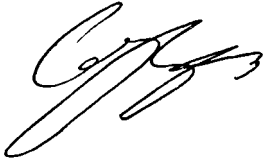

DECLARATION OF CONFORMITY

NuAire Limited,
Western Industrial Estate,
Caerphilly, Mid Glamorgan,
CF83 1XH. United Kingdom.
Telephone: 029 2088 5911
Fax: 029 2088 7033
Email: info @ nuaire.co.uk
www.nuaire.co.uk
JULY 2000

*We declare that the machine named below
conforms to the requirements of EC Council Directives
relating to Electromagnetic Compatibility and
Safety of Electrical Equipment.*

Designation of machinery :-	AXUS AXIAL FLOW FAN
Machinery Types :-	AX
Relevant EC Council Directives :-	89/336/EEC, 92/31/EEC (EMC) 73/23/EEC, 93/68/EEC (Low Voltage Directive)
Applied Harmonised Standards :-	E50081-1, EN50082-1, EN60204-1 EN60335-2-80
Basis of Self Attestation :-	Quality Assurance to BS EN ISO 9001 BSI Registered Firm Certificate No. FM 149

Signature of manufacture representatives :-

	Name:	Position:	Date:
1)	 C. Biggs	Technical Director	3. 7. 00
2)	 W. Glover	Manufacturing Director	3. 7. 00

DECLARATION OF INCORPORATION & INFORMATION FOR SAFE INSTALLATION, OPERATION & MAINTENANCE

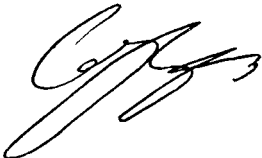

JULY 2000

We declare that the machinery named below is intended to be assembled with other components to constitute a system of machinery.

The machinery shall not be put into service until the system has been declared to be in conformity with the provisions of the EC Council Machinery Directive.

Designation of machinery :-	AXUS AXIAL FLOW FAN
Machinery Types :-	AX
Relevant EC Council Directives :-	98/37/EC (Machinery Directive)
Applied Harmonised Standards :-	EN292-1, EN292-2, EN294, EN29001
Applied National Standards :-	BS848 Parts One and Five AMCA 300

Signature of manufacture representatives :-

	Name:	Position:	Date:
1)	 C. Biggs	Technical Director	3.7. 00
2)	 W. Glover	Manufacturing Director	3. 7. 00

TIETOA NUAIREN ILMASTOINTITUOTTEIDEN TURVALLISESTA ASENNUKSESTA, KÄYTÖSTÄ JA HUOLLOSTA

Noudattaa seuraavia ohjeita: EC Council Directives 98/37/EC Machinery Directive

Luettavaksi yhdessä asiaan kuuluvan tuotedokumentaation kanssa (katso 2.1)

1.0 YLEISTÄ

- 1.1 Laitteet, joihin tässä selvityksessä on viitattu, on toimittanut NuAire asennettavaksi ilmastointijärjestelmään, joka sisältää tai ei sisällä lisä komponentteja.
Koko systeemissä tulee ottaa huomioon turvallisuusnäkökohdat ja on asentajan vastuulla varmistaa, että kaikki laitteet on asennettu yhdenmukaisesti tavarantavalmistajan suositusten kanssa. Lisäksi pitää huomioida vallitseva lainsäädäntö sekä yleiset käytössäolevat menettelytavat.

2.0 TUOTTEIDEN MUKANA TOIMITETTAVA INFORMAATIO

- 2.1 Jokaisen tuotteen mukana toimitetaan asennus-, käyttö-, ja huolto-ohjeet, joita noudattaen edellä mainitut toimenpiteet voidaan suorittaa turvallisesti. Tiedot on esitetty joko tietolomakkeen tai asennus- ja huolto-ohjeiden muodossa.
2.2 Jokaisen tuotteen rungon ulkopuolelle on kiinnitetty arvokilpi. Arvokilvestä selviää kaikki tuotteeseen liittyvä oleellinen tieto kuten, sarjanumero, tuotekoodi ja sähköarvot. Muu tarvittava lisätieto löytyy tuotteen mukana tulevasta dokumentaatiosta. Jos jokin kohta on epäselvä tai lisätietoja vaaditaan, ottakaa yhteys NuAireen tai oman maanne edustajaan.
2.3 Jos yksikön mukana on varoituslappu tai ilmoitus niissä annettuja ohjeita tulee ehdottomasti noudattaa.

3.0 KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 3.1 Kaikkina aikoina tulee noudattaa varovaisuutta vaurioiden ehkäisemiseksi. Huomatkaa erityisesti, että pahat iskut tuotteeseen saattavat aiheuttaa siipipyörään epätasapainon.
3.2 Erityistä huolellisuutta tulee noudattaa käsiteltäessä tuotteita etenkin kulmien ja reunojen lähetyillä. Myöskin tuotteiden välistä painonjakautumista tulee harkita. Nostolaitteet, kuten hihnat tai köydet tulee järjestää niin, että ne tukevat runkoa.
3.3 Laitteet, joita varastoidaan työmaalla ennen asennusta, tulisi suojata säävaihteluilta sekä estää epäpuhtauksien pääsy tuotteen sisäosiin.

4.0 KÄYTTÖRAJOITUKSET

- 4.1 On tärkeää, että tuotteelle määriteltyjä käyttörajoituksia noudatetaan. Näitä ovat esim. *käyttölämpötila, siirrettävän ilman puhallus- ja pitoisuudet sekä puhallussuunta.*
4.2 Tuotteen mukana mahdollisesti toimitettavia lisävarusteita, kuten kattoasennusjalustoja, tulee käyttää vain tuotteen tukemiseen. Muut komponentit tulee tukea erillisillä tuilla (eivät sisälly toimitukseen)
4.3 Laipat ja liittimet toimitetaan kanavistoon kiinnittämistä varten. Niitä ei saa käyttää kanaviston tukemiseen.

5.0 ASENNUSTAVAN ASETTAMAT VAATIMUKSET

Seuraavassa yleisiä ohjeita, joita tulisi huomioida lisänä tuotteelle annettuihin yksityiskohtaisiin vaatimuksiin

- 5.1 Silloin, jos tuotteessa on liikkuvia osia tai ne voivat käynnistyä sähköisesti ja niitä ei ole suojattu paneelilla tai kiinteällä asennusvarusteella (esim. kanavointi), tulee asentaa ko. tuotteeseen sopiva suojaus.
5.2 Sähköasennukset tulee tehdä noudattaen paikallisia sähköturvallisuusmääräyksiä.

6.0 KOEKÄYTÖN VAATIMUKSET

- 6.1 Yleiset koekäyttötarkastukset asiaan kuuluvien turvaoperaatioiden sisältävät seuraavaa;
Varmista, ettei vieraita esineitä ole lähellä puhallinta tai sen runkoa.
Tarkista sähköturvallisuus. *esim. eristys ja maadoitus.*
Tarkista järjestelmän suojaus.
Tarkista eristimien / säätimien toiminta.
Turvallisuuden vuoksi tarkista kiinnitykset.
6.2 Muut koekäyttöön liittyvät vaatimukset on esitetty asiaankuuluvissa tuotedokumentaatioissa.

7.0 KÄYTTÖVAATIMUKSET

- 7.1 Laitteen tarkastusluukun tulee olla paikallaan aina koneen käydessä, ja se tulee olla kiinnitetty alkuperäisillä kiinnikkeillä.
7.2 Jos laitteessa ilmenee tai siinä epäillään olevan vikoja tulee se tutkituttaa ja korjata välittömästi pätevän henkilön toimesta. (Huomaa, että määrätyt laitesarjat on suunniteltu havaitsemaan ja tasapainoittamaan puhallinvikoja).

8.0 HUOLLON ASETTAMAT VAATIMUKSET

- 8.1 Yksityiskohtaiset huoltovaatimukset on esitetty asiaankuuluvissa tuote dokumentaatioissa..
8.2 On tärkeää, että erilaisissa tehtävissä käytetään juuri oikeanlaista työkalua.
8.3 Jos tarkastusluukku joudutaan jostain syystä siirtämään paikoiltaan yksikköön tuleva jännite tulee katkaista.
8.4 Sähkön katkaisun jälkeen tulisi odottaa vähintään kaksi minuuttia ennen tarkastusluukun avaamista. Näin siipipyörä ehtii pysähtyä.
Huom.: Huolellisuutta tulee kuitenkin yhä noudattaa, vaikka siipipyörä olisikin pysähtynyt. Jokin muu tapahtuma järjestelmässä saattaa aiheuttaa siipipyörän pyörimistä, vaikka virta ei olisikaan enää päällä.
8.5 Erityistä huolellisuutta vaaditaan siirrettäessä ja varastoitaessa huoltoluukua tuulisissa olosuhteissa.

Varaosat

Tuotteisiin sisältyy elinikäisesti tiivistetyt laakerit, joten varaosia ei yleensä tarvita. Epätodennäköistä on, mutta jos tulee tilanne jossa varaosia tarvitaan, ota yhteys lähimpään Onnisen ilmastoinnin myyjään tai hankintapalveluun. Tällöin ilmoita puhaltimen kilpitiedot ja ref.numero.

Huolto

Valmistajana NuAire tarjoaa asiakkaidensa käyttöön tehtaan koulutetut huoltoinsinöörit.

Huoltotiimillä on käytössään suuri määrä varaosia, kuten siipiä, suoraan tehtaan hyllystä.

Jos tarvitset huoltotoimenpiteitä, ota yhteys Onninen Oy:n IV-hankintapalveluun puh. 0204 85 5111, fax. 0204 85 5626.

TAKUU 24 kk

Takuu alkaa luovutuspäivästä ja koskee tuotteessa ilmenevää virhettä tai puutetta seuraavilla edellytyksillä:

- * Takuusta on sovittu kirjallisesti kaupanteon yhteydessä
- * Ostaja noudattaa valmistajan / myyjän laatimaa huolto-ohjelmaa
- * Suoritettu huolto (dokumentoidaan) kirjataan ko. tuotetta varten tehtyyn huoltopäiväkirjaan, joka esitetään takuutapauksen yhteydessä.
- * Takuu ei ole voimassa jos tuotteeseen on tehty muutoksia, joita myyjän edustaja ei ole hyväksynyt tai tuotteen asennuksessa ei ole noudatettu ohjeistusta.

Takuu ei koske tuotteen normaalista toiminnasta aiheutuvia kuluvien osien vaihtotarvetta kuten laakerit, tiivisteet, suodattimet tai hihnat. Huoltoa tekevällä henkilöllä on oltava täysi, vapaa ja turvallinen pääsy tuotteen luo, kuten suositellaan CDM säädöksissä.

TÄRKEÄÄ!

Vikahavainnot on ilmoitettava kirjallisesti seitsemän (7) arkipäivän kuluessa vian ilmenemisestä Onniselle liitteenä olevalla reklamaatiolomakkeella. Palauta lomake täytettynä ja allekirjoitettuna huoltopäiväkirjan oteen kera Onnisen Ilmastoinnin Hankintapalveluun fax. 0204 85 5626

Technical or commercial considerations may, from time to time, make it necessary to alter the design, performance and dimensions of equipment and the right is reserved to make such changes without prior notice.

NUAIRE

Edustaja suomessa:

Onninen Oy

Mittalinja 1, 01260 Vantaa

Kysy paikalliselta Onnisen ilmastointimyyjältä

Puh. 0204 85 5111 fax. 0204 85 5626

GP 219

Leaflet No. 671054, Pidätämme oikeuden muutoksiin niistä ennalta ilmoittamatta.

REKLAMAATIOLOMAKE

Pvm. _____

Onnisen tilausnumero: _____

Toimitus pvm: _____

Laitteen tyyppi: _____

Laitteen valmistaja: _____

Laitteen sarjanro: _____

Kohteen osoite: _____

Työmaan yht.hlö. & puh.nro.: _____

Vastuumyyjä: _____

Reklamaation vast.ot. & pvm.: _____

Asiakas: _____

Reklamoija & puh.nro: _____

Toimittaja / yht.hlö: _____

Toimittajan ref.: _____

Takuu voimassa: _____ **asti**

Reklamaation aihe: _____

(Jatka tarvittaessa toiselle paperille)

Jos reklamaatio on aiheeton, vastaamme kaikista kuluista, jotka aiheeton reklamaatio on aiheuttanut. Laskutusosoite ja allekirjoitus.

Pvm. / reklamoijan allekirjoitus ja nimenselvennys

Asiakkaan kuittaus loppuunsaatetusta reklamaatiosta:
Hyväksyn reklamaatiotoimenpiteet tehdyiksi ja totean asian olevan kunnossa kaikilta osin:

Pvm. / reklamoijan allekirjoitus ja nimenselvennys