

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

Fax +49 7938 81-110

info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

kommandiitti-yhtiö · toimipaikka Mulfingen
Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen
Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142**Nimellistiedot**

| | | |
|--------------------------|-----------------------|------------|
| Tyyppi | K3G800-AR08-01 | |
| Moottori | M3G200-QA | |
| Vaihe | | 3~ |
| Nimellisjännite | VAC | 400 |
| Nimellisjännite-alue | VAC | 380 .. 480 |
| Taajuus | Hz | 50/60 |
| Tietojenmäärittystapa | | mk |
| Kierrosluku | min ⁻¹ | 1050 |
| Tehonotto | W | 7530 |
| Virranotto | A | 11,6 |
| Min. ympäristölämpötila | °C | -25 |
| Maks. ympäristölämpötila | °C | 40 |

mk = Maks. kuormitus · mh = Maks. hyötysuhde · vp = Vapaasti puhaltava · aa = Asiakkaan asetus · al = Asiakkaan laite
Oikeus muutoksiin pidätetään

Tiedot pohjaavat Ecodesign-direktiiviin EY327/2011

| | | Nykyarvo | Asetus 2015 |
|-----------------------------------|---|------------|-------------|
| 01 kokonaishyötysuhde η_{es} | % | 66,5 | 60,7 |
| 02 Asennuskategoria | | A | |
| 03 Tehokkuuskategoria | | Staattinen | |
| 04 Tehokkuusluokka N | | 67,8 | 62 |
| 05 Kierroslukusäätö | | Kyllä | |

Tietojen määrittäminen optimaalisissa toimintapisteissä.
ERP-tiedot määritetty moottori-siipipyörä-yhdistelmällä standardoidussa mittausjärjestelmässä.

| | | |
|----------------------------|-------------------|-------|
| 09 Tehonotto P_{ed} | kW | 7,53 |
| 09 Tilavuusvirta q_v | m ³ /h | 20020 |
| 09 Paineen lisäys p_{fs} | Pa | 866 |
| 10 Kierrosluku n | min ⁻¹ | 1055 |
| 11 ominaissuhde* | | 1,01 |

* ominaissuhde = $1 + p_{fs} / 100\,000\text{ Pa}$

LU-140770



Tekninen kuvaus

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Massa | 180 kg |
| Koko | 800 mm |
| Moottorin koko | 200 |
| Roottorin pinta | Maalattu mustaksi |
| Elektroniikkakotelon materiaali | Alumiinipainevalu |
| Siipipyörän materiaali | Alumiinipelti |
| Tulosuuttimen materiaali | Teräslevy, sinkitty ja päällystetty vaaleanharmaalla muovilla (RAL 7035) |
| Tukirakenteen materiaali | Teräslevy, sinkitty ja päällystetty vaaleanharmaalla muovilla (RAL 7035) |
| Siipien lukumäärä | 7 |
| Pyörimissuunta | Oikealle roottoriin päin katsottaessa |
| Suojausluokitus | IP54 |
| Eristysluokka | "F" |
| Kosteus- (F) / ympäristösuojausluokka (H) | H1 |
| Ympäristön lämpötila (ohjearvo) | Satunnainen käynnistys ympäristön lämpötilassa -40°C ... -25°C on sallittua. Jatkuvaan käyttöön alle -25 °C:een lämpötilassa (esim. kylmäsovellukset) suosittelemme erityisillä kylmäakereilla varustettua puhallinmallia. |
| Sallittu ympäristön lämpötila Maks. moottori (kuljetus/ varastointi) | +80 °C |
| Sallittu ympäristön lämpötila Min. moottori (kuljetus/varastointi) | -40 °C |
| Asennusasento | Akseli vaakasuoraan (vain lattiakiinnitys) tai roottori alas, roottori ylös pyynnöstä |
| Kondenssivesireiät | Roottoripuolella |
| Käyttötapa | S1 |
| Moottorin laakerointi | Kuulalaakeri |
| Tekninen varustus | -Lähtö 10 VDC, maks. 10 mA -Lähtö 20 VDC, maks. 50 mA -Ulostulo orjalle 0-10 V -Käyttö- ja häiriöilmoitus -Tulo anturille 0-10 V tai 4-20 mA -Ulkoisen 24 V tulo (parametrointi) -Ulkoisen vapautustulo -Vikailmoitusrele -Integroitu PID-säädin -Moottorin virran rajoitus -PFC, passiivinen -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys - Kirjoitus sykli EEPROM, maksimi 100 000 -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotetulla SELV-potentiaalilla -Elektroniikan / moottorin ylikuumentumissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus |
| EMC-häiriönsieto | EN-61000-6-2 mukaan (teollisuus) |
| EMC - häiriöemissio | EN-61000-6-4 mukaan (teollisuus) |
| Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä) | <= 3,5 mA |
| Sähköliitäntä | Liitäntärasia |

K3G800-AR08-01

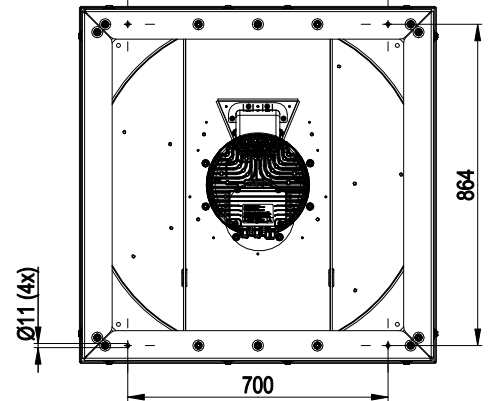
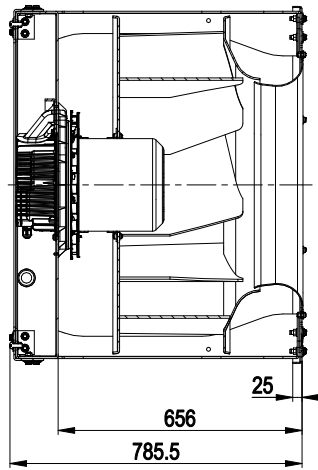
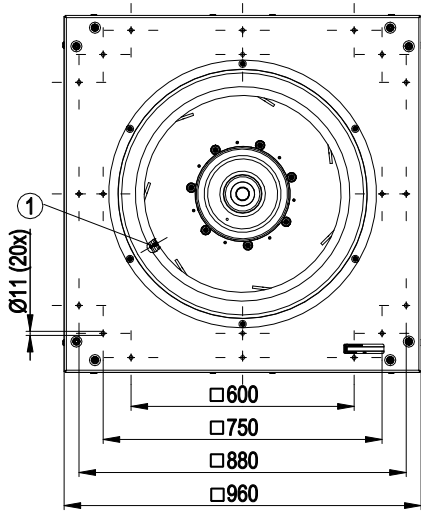
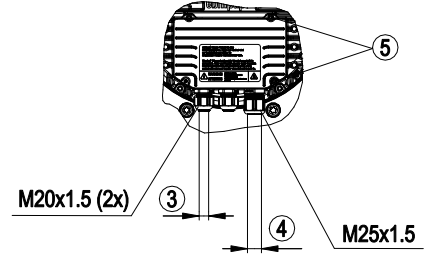
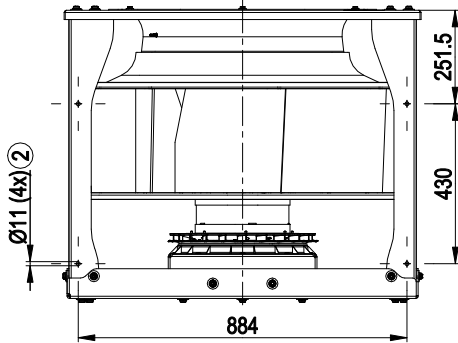
EC-Radiaalimoduuli - RadiPac

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

| | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Moottorisuoja | Vääränapaisuuden esto ja juuttumissuoja |
| Suojaluokka | I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen) |
| Norminmukaisuus | EN 61800-5-1; CE |
| Hyväksyntä | EAC; CSA C22.2 nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730 |



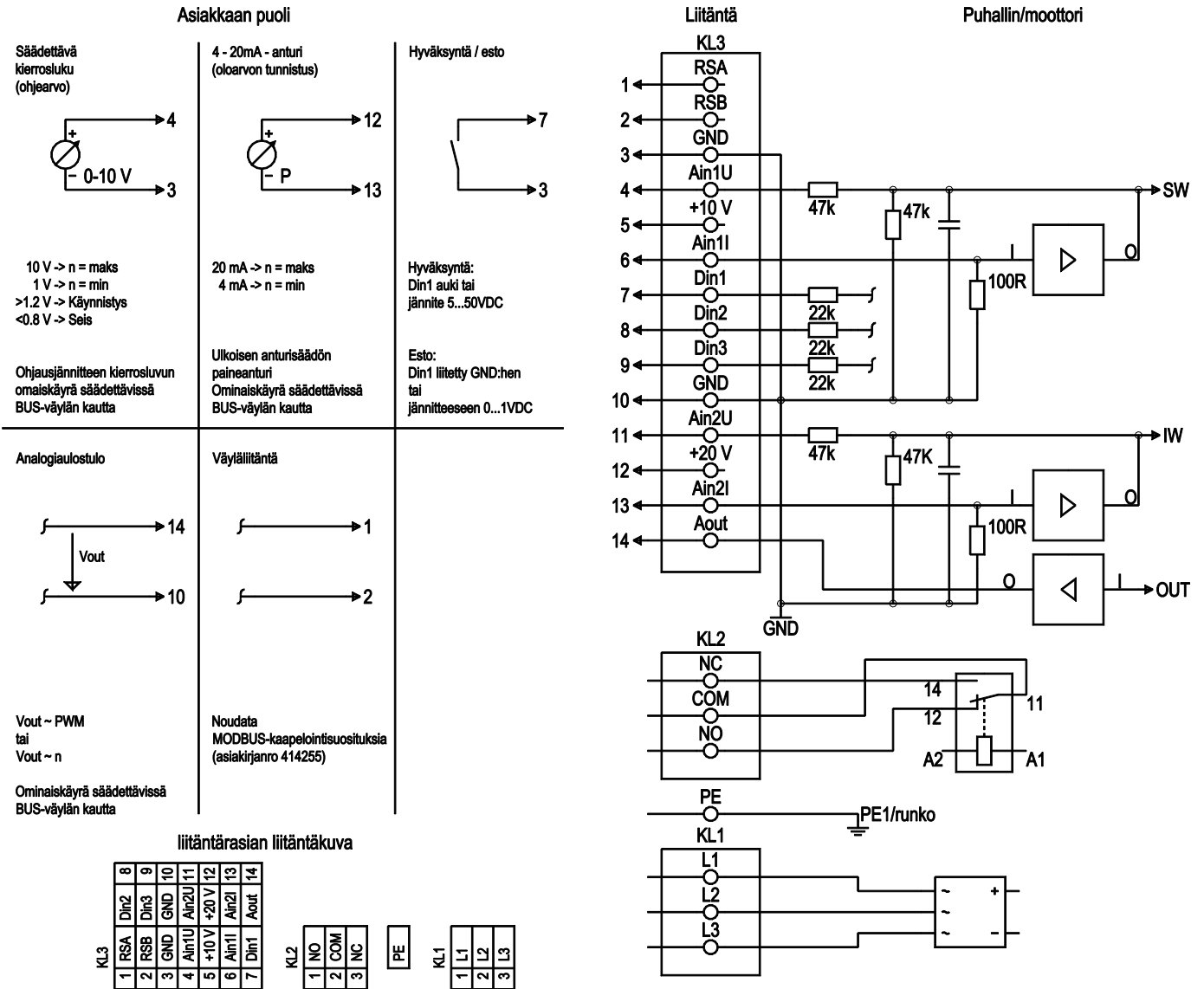
Piirros tuotteesta



- | | |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Imukartio ja paineenmittausyhde (k-arvo: 695) |
| 2 | Kääntöelementtien kiinnityskohta |
| 3 | Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm, kiinnitysmomentti 4±0,6 Nm |
| 4 | Kaapelin halkaisija min. 9 mm, maks. 16 mm, kiinnitysmomentti 6±0,9 Nm |
| 5 | Kiinnitysmomentti 3,5±0,5 Nm |

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

Kytkenäkaavio

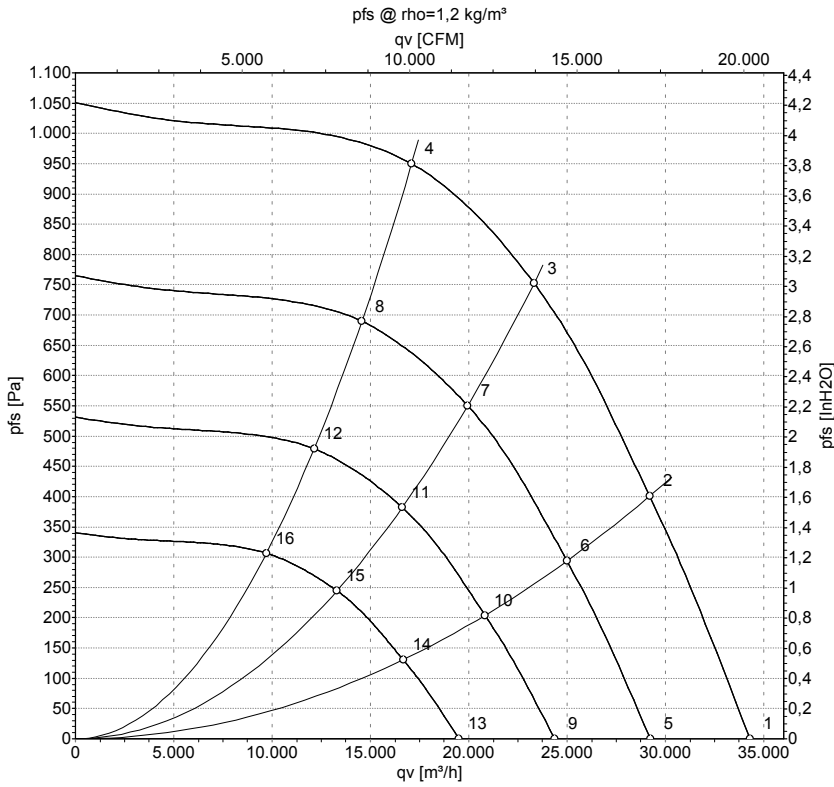


| Nro | Liitäntä | Nimitys | Tehtävä |
|------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KL 1 | 1 | L1 | Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot |
| KL 1 | 2 | L2 | Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot |
| KL 1 | 3 | L3 | Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot |
| PE | | PE | Maaliitäntä, PE-liitäntä |
| KL 2 | 1 | NO | Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti, suljin virhetilanteessa |
| KL2 | 2 | COM | Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti, vaihtokosketin, yhteinen liitäntä, koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / maks. 2 A (AC1) / min. 10 mA |
| KL2 | 3 | NC | Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti, avautuminen virhetilanteessa |
| KL 3 | 1 | RSA | Väyliiliitäntä RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV |
| KL 3 | 2 | RSB | Väyliiliitäntä RS485, RSB, MODBUS RTU; SELV |
| KL 3 | 3 / 10 | GND | Ohjausliitännän nolataso; SELV |
| KL 3 | 4 | Ain1 U | Analogiasisääntulo 1, ohjearvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, parametroitava säätökäyrä; käytettävissä yksinomaan vaihtoehdona sisääntulolle Ain1 I, SELV |

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

| Nro | Liitäntä | Nimitys | Tehtävä |
|------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KL 3 | 5 | + 10 V | Kiintojänniteulostulo 10 VDC, + 10 V +/- 3 %, maks. 10 mA, jatkuvasti oikosulkuvarma, käyttöjännite ulkoisille laitteille (esim. potentiometri); SELV |
| KL 3 | 6 | Ain1 I | Analogisisääntulo 1, ohjearvo: 4-20 mA, Ri= 100 Ω, parametroitava säätökäyrä; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain1 U, SELV |
| KL 3 | 7 | Din1 | Digitaalinen sisääntulo 1: Elektroniikan vapautus, vapautus: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC lukitus: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC Nollaustoiminto: Ohjelmiston nollauksen käynnistys tasonvaihdolla <1 VDC; SELV |
| KL 3 | 8 | Din2 | Digitaalinen sisääntulo 2: Parametriilauseen vaihto 1/2; EEPROM-asetuksen jälkeen voidaan valita voimassa oleva tai käytettävä parametriilause BUS-väylän mukaan tai DIN2-digitaalisen sisääntulon mukaan. Parametriilause 1: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; lukitus Parametriilause 2: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC; SELV |
| KL 3 | 9 | Din3 | Digitaalinen sisääntulo 3: Integroidun säätimen vaikutussuunta; EEPROM-asetuksen jälkeen integroidun säätimen vaikutussuunta voidaan valita BUS-väylän mukaan tai digitaalisen sisääntulon DIN 3 mukaan; normaali: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; käänteinen: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC; SELV |
| KL 3 | 11 | Ain2 U | Analogisisääntulo 2, oloarvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, parametroitava säätökäyrä; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain2 I, SELV |
| KL 3 | 12 | + 20 V | Kiintojänniteulostulo 20 VDC; + 20 V +25/-10 %; maks. 50 mA, jatkuvasti oikosulkuvarma; jännitteensyöttö ulkoisille laitteille (esim. antureille); SELV Vaihtoehto: +24 VDC-tulo parametroiduille ilman verkkojännitettä |
| KL 3 | 13 | Ain2 I | Analogisisääntulo 2, oloarvo: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, parametroitava säätökäyrä, käytettävissä pelkästään vaihtoehtoisesti sisääntulon Ain2 U sijasta, SELV |
| KL 3 | 14 | Aout | Analogiaulostulo 0-10 VDC; maks. 5 mA; moottorin ohjausasteen/pyörimisnopeuden tieto Ominaiskäyrä parametroitavissa; SELV |

Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz



Mittaus: LU-140770-1

Ilmateho mitattu ISO 5801 asennusluokan A mukaan. Kysy ebm-papstilta tarkasta mittausjärjestelmästä. Imun puoleinen melutaso: LwA ISO 13347 mukaan / LpA mitattuna 1 metrin etäisyydellä tuuletin akselista. Tiedot ovat voimassa vain annetuissa mittausolosuhteissa ja riippuvat asennuksesta. Ominaisarvot tarkastettava valmiissa asennuksessa

Mittausarvot

| | U | f | n | P _{ed} | I | LpA _{in} | LwA _{in} | LwA _{out} | q _v | P _{fs} | q _v | P _{fs} |
|----|-----|----|-------------------|-----------------|-------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | V | Hz | min ⁻¹ | W | A | dB(A) | dB(A) | dB(A) | m ³ /h | Pa | cfm | in. wg |
| 1 | 400 | 50 | 1050 | 4907 | 7,58 | 84 | 94 | 98 | 34280 | 0 | 20175 | 0,00 |
| 2 | 400 | 50 | 1050 | 6555 | 10,10 | 79 | 88 | 93 | 29185 | 400 | 17175 | 1,61 |
| 3 | 400 | 50 | 1050 | 7530 | 11,60 | 77 | 85 | 90 | 23310 | 750 | 13720 | 3,01 |
| 4 | 400 | 50 | 1050 | 7183 | 11,02 | 76 | 85 | 89 | 17085 | 950 | 10055 | 3,81 |
| 5 | 400 | 50 | 900 | 3038 | 4,69 | 80 | 90 | 94 | 29215 | 0 | 17195 | 0,00 |
| 6 | 400 | 50 | 900 | 4115 | 6,34 | 75 | 84 | 89 | 24985 | 294 | 14705 | 1,18 |
| 7 | 400 | 50 | 900 | 4713 | 7,22 | 73 | 81 | 86 | 19935 | 553 | 11735 | 2,22 |
| 8 | 400 | 50 | 900 | 4446 | 6,82 | 72 | 80 | 85 | 14560 | 692 | 8570 | 2,78 |
| 9 | 400 | 50 | 750 | 1758 | 2,72 | 76 | 86 | 89 | 24345 | 0 | 14330 | 0,00 |
| 10 | 400 | 50 | 750 | 2381 | 3,67 | 70 | 79 | 84 | 20820 | 204 | 12255 | 0,82 |
| 11 | 400 | 50 | 750 | 2727 | 4,18 | 68 | 77 | 81 | 16615 | 384 | 9780 | 1,54 |
| 12 | 400 | 50 | 750 | 2573 | 3,95 | 68 | 76 | 81 | 12135 | 481 | 7140 | 1,93 |
| 13 | 400 | 50 | 600 | 900 | 1,39 | 70 | 80 | 84 | 19480 | 0 | 11465 | 0,00 |
| 14 | 400 | 50 | 600 | 1219 | 1,88 | 64 | 74 | 78 | 16655 | 131 | 9805 | 0,53 |
| 15 | 400 | 50 | 600 | 1396 | 2,14 | 63 | 71 | 75 | 13290 | 246 | 7820 | 0,99 |
| 16 | 400 | 50 | 600 | 1317 | 2,02 | 62 | 70 | 75 | 9710 | 308 | 5715 | 1,24 |

U = Syöttöjännite · f = Taajuuus · n = Kierrosluku · P_{ed} = Tehonotto · I = Virranotto · LpA_{in} = Äänenpainetaso Imupuolella · LwA_{in} = Ääniteho-taso Imupuolella · LwA_{out} = Ääniteho-taso paineenpuoleinen
q_v = Tilavuusvirta · p_{fs} = Paineen lisäys