

Q-moottorista **iQ**-moottoriin.



Neliömäinen. Käytännöllinen. **ihme.**

**ebmpapst**

# Sama päältä – parempi sisältä!

*Tyypillistä ebm-papstia: olemme yhdistäneet standardimoottorin sekä toimintaperiaatteen, joka on vuosikymmeniä menestynyt lukuisissa laiteratkaisuissa, ja tehneet siitä älykkäämmän, energiatehokkaamman ja ympäristöystävällisemmän! Sulkunapa-moottorin ominaisuudet, kuten erinomainen pyörimisen tasaisuus, pitkä huoltoväli ja elinikä ovat tehneet asynkronimoottorista pienten puhaltimien standardikomponentin. Lähtökohtamme oli EC-teknologiaa integroimalla huomattavasti parantaa Q-moottorin sisäistä toimintamekanismia, pitäen kuitenkin ulkokuoren samana. Perinteiset Q-moottorit voidaan nyt korvata uudella iQ-moottorilla puhaltimen rikkoutuessa tai haluttaessa energiataloudellisempaa ratkaisua.*

## Äärimmäisen tehokas ja helppo vaihtaa

iQ-moottoria kehitettäessä insinöörimme ottivat jättimäisiä harppauksia kohti energiakustannusten pienentämistä ja ympäristönsuojelullisten vaatimusten täyttämistä. ”Integroitu” EC-teknologia on huomattavasti nostanut moottoritekniikan yleistä standardia: iQ-moottorit saavuttavat paremman tehokkuustason, ja energiankustannussäästöistä johtuen ne maksavat itsensä takaisin erittäin lyhyessä ajassa. Lisäksi iQ-moottorissa on laadukkaat huoltovapaat kuulalaakerit, minkä ansiosta tuotteella on pitkä elinikä.

## Lyhyt laskentaesimerkki:

Keskikokoisella supermarketilla (850 m<sup>2</sup> myyntipinta-alaa) on jäähdetyslaitteissa asennettuna 85 AC-puhallinta, joissa on 200 mm siipi (34° kallistuskulma). Sulkunapamoottoreiden vaihtaminen iQ-moottoreihin tuottaa seuraavan taloudellisen ja ekologisen säästöpotentiaalini:

|  |  |
|--|--|
| <b>Syöttötehon pienentyminen:</b>                | <b>70%</b>                             |
| <b>Vuotuisen sähkönkulutuksen pienentyminen:</b> | <b>10,5 MWh</b>                        |
| <b>Vuotuisen sähkölaskun pienentyminen:</b>      | <b>≈ 1300 €</b>                        |
|  | (arvioitu sähkönhinta<br>12,5 snt/kWh) |
| <b>Vuotuisten päästöjen väheneminen:</b>         | <b>6,2 tonnia CO<sub>2</sub></b>       |

Q-moottorin korvaaminen EC-ratkaisullamme on yksinkertaista ja luontevaa, sillä niissä on identtinen koko ja samat asennuskohdat. Aksiaalisiivet (154 – 254 mm) kiinnitetään iQ-moottoriin kuten ennen Q-moottoriin. Sama koskee myös asennuslaipan, seinäasennusrenkaan ja sormisuojan kiinnitystä.

iQ-moottorin pieni koko säästää varastointitilaa ja -kustannuksia. Varastohyllymetrejä vapautuu muuhun käyttöön, koska yksi iQ-moottori kattaa lähes kaikki yleismoottorikoot.

## Uusi standardi lukuisiin laiteratkaisuihin

ebm-papstin uudet iQ-moottorit soveltuvat mm. seuraaviin sovelluksiin:

- myyntiautomaatit
- kompressorijäähdytysjärjestelmät
- lattian alla olevat konvektiolämmittimet
- kylmämyyntiviriinit
- teollisuuskäyttö (ilman jäähdytys ja talteenotto)
- pullojäähdytyskoneet tms.

## iQ-moottorin ominaisuudet

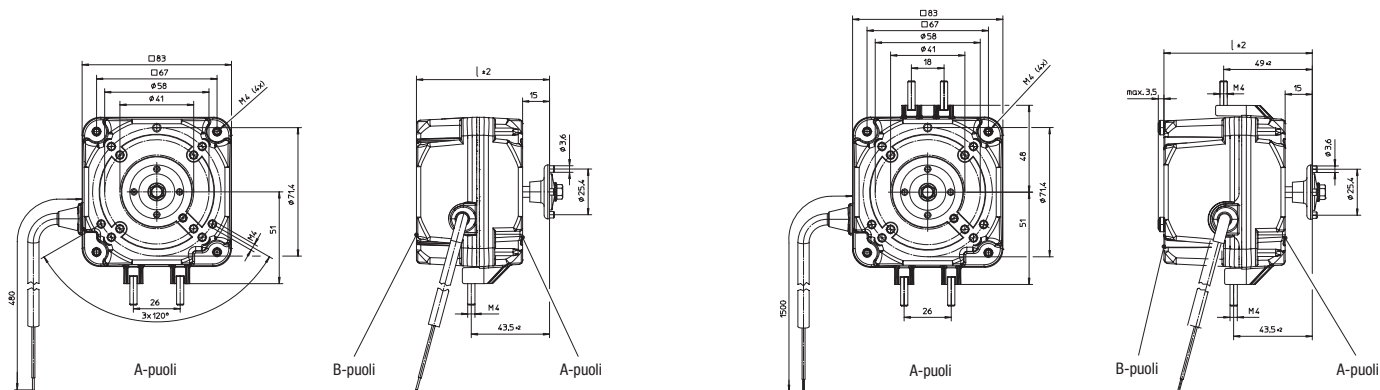
|                           |   |                                  |  |
|---------------------------|---|----------------------------------|--|
| <b>Rungon materiaali:</b> | alumiini  | <b>Moottorisuojaus:</b>          | elektroninen moottorisuoja   |
| <b>Puhallussuunta:</b>    | imevä (V) ja puhaltava (A)<br>(käytetystä siivestä riippuen)                        | <b>Sähkökytkentä:</b>            | verkkojohto (katso piirros)  |
| <b>Pyörimissuunta:</b>    | vastapäivään (katsottuna akselipäästä)  | <b>Suojausluokka:</b>            | I  |
| <b>Kotelointiluokka:</b>  | IP42 (akseliin ollessa vaakasuoraan)<br>lisävarusteena IP54 (kaikki asennusasennot) | <b>Hyväksynnät:</b>              | TÜV<br>UL (tulossa)  |
| <b>Eristysluokka:</b>     | ”H”   | <b>Lisävarusteet:</b>            | sormisuoja ja seinäasennusrenkas (asennetaan A-puolen valmiisiin ruuvikierteisiin) |
| <b>Asennusasento:</b>     | vapaasti valittavissa   | <b>Aksiaalisiiven kiinnitys:</b> | kiinnitetään muovisella liitoskappaleella ja M4-ruuvilla moottorin akseliin        |
| <b>Käyttötapa:</b>        | jatkuvakäyttöinen (S1)  |                                  |  |
| <b>Laakerointi:</b>       | huoltovapaat kuulalaakerit  |                                  |  |

| Tekninen data | Jännite | Taajuus | Pyörimisopeus | Nimellisteho | Toiminta-alue | Paino | I-mitta (katso piirros) |
|---------------|---------|---------|---------------|--------------|---------------|-------|-------------------------|
| Moottori      | V       | Hz      | rpm           | W            | °C            | kg    | mm                      |
| iQ 3608       | 230     | 50/60   | 1300          | 2-7          | -30 - +40     | 0,5   | 74                      |
|               | 115     | 50/60   | 1550          | 2-7          | -30 - +40     | 0,5   | 74                      |
| iQ 3612       | 230     | 50/60   | 1300          | 2-15         | -30 - +40     | 0,6   | 82                      |
|               | 115     | 50/60   | 1550          | 2-15         | -30 - +40     | 0,6   | 82                      |

| iQ-moottori yhdistettynä erikokoisiin aksiaalisiin (nopeus 1300 rpm) | Siipikulma 22° |                           |                           | Siipikulma 28° |                           |                           | Siipikulma 34° |                           |                           |
|--|----------------|---------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|
|  | Ilmamäärä      | Moottorin ottoteho iQ3612 | Moottorin ottoteho iQ3608 | Ilmamäärä      | Moottorin ottoteho iQ3612 | Moottorin ottoteho iQ3608 | Ilmamäärä      | Moottorin ottoteho iQ3612 | Moottorin ottoteho iQ3608 |
| mm   | m³/h*          | W                         | W                         | m³/h*          | W                         | W                         | m³/h*          | W                         | W                         |
| Siiven halkaisija  |                |                           |                           |                |                           |                           |                |                           |                           |
| 154  | 150            | 2,4                       | 2,4                       | 210            | 2,9                       | 3,0                       | 235            | 3,2                       | 3,4                       |
| 172  | 220            | 3,0                       | 3,0                       | 300            | 3,8                       | 4,0                       | 340            | 5,0                       | 5,4                       |
| 200  | 315            | 3,5                       | 5,0                       | 440            | 6,0                       | 6,5                       | 515            | 9,4                       | -                         |
| 230  | 485            | 9,5                       | -                         | 720            | 15,0                      | -                         | 800            | -                         | -                         |
| 254  | 650            | 15,0                      | -                         | -              | -                         | -                         | -              | -                         | -                         |

\*vapaa ilmamäärä seinälevyllä

Version September 1, 2008. Subject to technical alteration



Standardiversio (iQ3608 ja iQ3612)

Multifunction-versio (iQ3612)

Asiakkaamme kaikilta teollisuuden eri aloilta, kuten kodinkone-, kylmä- ja lämmitysteollisuudesta, luottavat uuteen iQ-moottoriin. iQ-moottori on ebm-papstin valmistama yksinkertainen mutta nerokas puhallinmoottori. Se on neliömäinen, käytännöllinen ja paljon älykkäämpi ja tehokkaampi kuin perinteinen sulkunapamoottori, ja se luo moottoreille aivan uuden standardin. Lisätietoa saat puhallinmyyjiltämme. Autamme mielellämme.

#### **ebm-papst Oy**

Puistotie 1  
02760 Espoo  
Puh. (09) 8870 220  
Fax (09) 8870 2213  
mailbox@ebmpapst.fi

[www.ebmpapst.fi](http://www.ebmpapst.fi)

#### **ebm-papst Oy Eesti Filiaal**

Kadaka tee 3  
10621 Tallinn, Estonia  
Tel 6556 978  
Faks 6556 979  
veiko.proos@ebmpapst.fi

[www.ebmpapst.ee](http://www.ebmpapst.ee)

**ebmpapst**