



# ILMA TEKNOLOGISET RATKAISUT VAATIVIIN SOVELLUKSIIN

Yleisesite

# ASETA TAVOITTEESI NYT.

Tehokkaat ja korkeat suoritusarvot sovelluksiisi yhdeltä valmistajalta.



Viimeisten 90 vuoden aikana Elektor airsysteemillä on ollut korkeiden suoritusarvojen tuotteiden valmistukseen ja prosesseihin ratkaisut teollisuudelle, kun väliaineena on käytetty tehokkaasti ilmaa. Suunnittelemme aina kokonaisvaltaisesti ja se yhdistettynä erittäin laadukkaisiin tuotteisiimme pystymme tarjoamaan asiakkaille yksilöllisiä ratkaisuja, jotka tekevät meistä ainutlaatuisia. Tehokas tuotanto on avain menestykseen.

Tuotantotilojamme on useasti kuvailtu mallikelpoisiksi. Me valmistamme suurimmalla tarkkuudella ja luotettavalla laadulla niin kuin Elektor brändimme meiltä vaatii: me haluamme olla parhaita! Tästä syystä olemme perustaneet asiantuntijatiimejä kaikille erikoisosastoille, jotka selviytyvät vaatimuksistamme korkean ammattitaitonsa ja kompetenssinsa avulla.





Niin pääkonttorissamme Ostfildernissä kuin tehtaillamme Waghäuselissa ja Chorzówissa (PL), tavoittelemme täydellisyyttä joka päivä. Elektror airtsystems yhdistää keskisuuren yrityksen edut globaalin toimijan suorituskykyyn tuotannossaan erittäin hienosti.

Tehokkuus ja joustavuus ovat tärkeitä meille samoin kuin asiakkaiden erikoissovellukset. Maailmanlaajuisen myynti- ja huoltoverkostomme avulla olemme aina asiakkaidemme lähellä. Ymmärrämme asiakkaiden erikoistarpeita ja pyrimme täydellisyyteen, emme koskaan kysy itseltämme: "sarjatuote vai asiakkaan erikoistuote?" Tarjoamme molempia!



# YLEISPUHALLIN

Alumiinirunkoiset  
keskipakopuhaltimet



## Mahdolliset versiot:

- ATEX
- Väliaineen lämpötila max. 230°C
- Parannettu suojausluokka
- Tiivistetty
- Taajuusmuuttaja sovellukset
- Ulkoinen käyttö
- Monipuoliset sertifikaatit (UL, GOST, UR/CSA)
- Erikoisversiot pyydettäessä

## Sovellus esimerkkejä:

- Ilmatyynypöydät
- Jäähdytys
- Ilmanvaihto
- Kuivatus

ND



RD



HRD



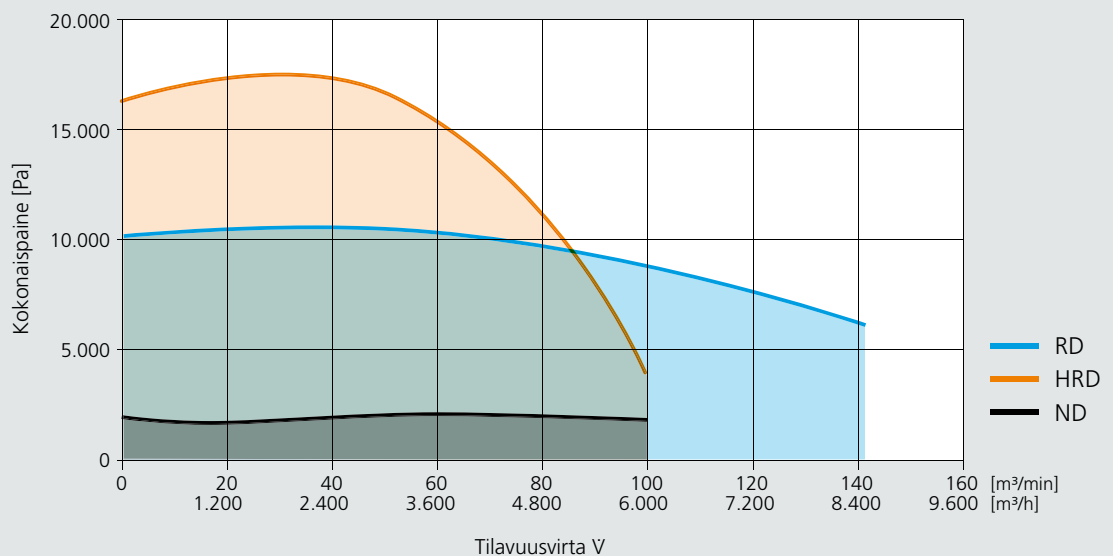
HRD FUK



Puhaltimia on valmistettu jo vuosikymmeniä ja ne on todettu erittäin kestäviksi. Puhaltimien rungot on valmistettu kestävästä alumiinipainevalusta.

Laajan suoritusarvon johdosta ne käyvät useisiin sovelluksiin. Saatavilla olevilla runsailla lisävarusteilla pystymme vastaamaan asiakkaiden erikoistarpeisiin.

## Ominaiskäyrät



# VASTUSTUSKYKYINEN

Teräsrunkoiset, 1.4301  
keskipakopuhaltimet

## Mahdolliset versiot:

- ATEX
- Väliaineen lämpötila yli 300°C
- Korotettu suojausluokka
- Soveltuvat taajuusmuuttajakäyttöön
- Kondenssivesiaukot
- Lukuisat sertifikaatit (UL, GOST, UR/CSA)
- Useita erikoismalleja on saatavilla

## Sovellus esimerkkejä:

- Elintarviketeollisuus
- Lääketeollisuus
- Prosessiteollisuus
- Liikenne sovellukset

S-LP



S-MP



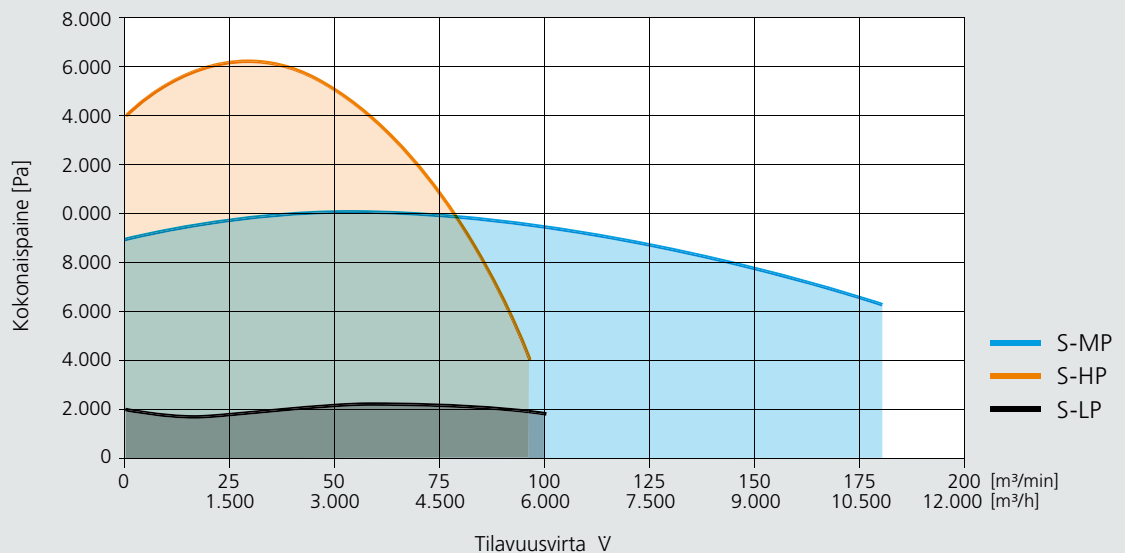
S-HP



Niin kuin otsikko jo kertoo vaativiin asennuksiin ja käyttöolosuhteisiin teräsrunkoiset puhaltimet soveltuvat erinomaisesti. Laserhitsattu teräsrunkoisen kotelo on valmistettu 1.4301 teräksestä, joka kestää erilaisia kemikaaleja ja aggressiivisia väliaineita.

Teräsrunkoiset puhaltimet soveltuvat myös kohteisiin, joissa vaaditaan suurta korroosion kestävyyttä sekä kohteisiin, joiden väliaineiden lämpötilat ovat erittäin korkeita.

## Ominaiskäyrät



# SUURI TILAVUUSVIRTA

Keskipakopuhaltimet,  
ruostumaton teräs



## Mahdollisia versioita:

- ATEX
- Väliaineen lämpötila aina +750°C
- Korotettu suojausluokka
- Sovellusten mukaiset erikoismateriaalit
- Soveltuvia taajuusmuuttajakäyttöön
- Äänenvaimennus
- Tarkastusluukut
- Kondenssiveden poistoaukot
- Useita sertifikaatteja (UL, GOST, UR/CSA)
- Muita erikoisversioita tarvittaessa

## Sovellus esimerkkejä:

- Savukaasujen poisto ja ilman puhdistus
- Maalauspiestet
- Kuivatus
- Prosessiteollisuus
- Ilmanvaihto

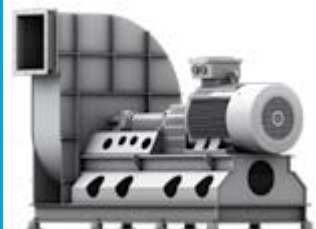
## Suorakäyttö



## Hihnakäyttö



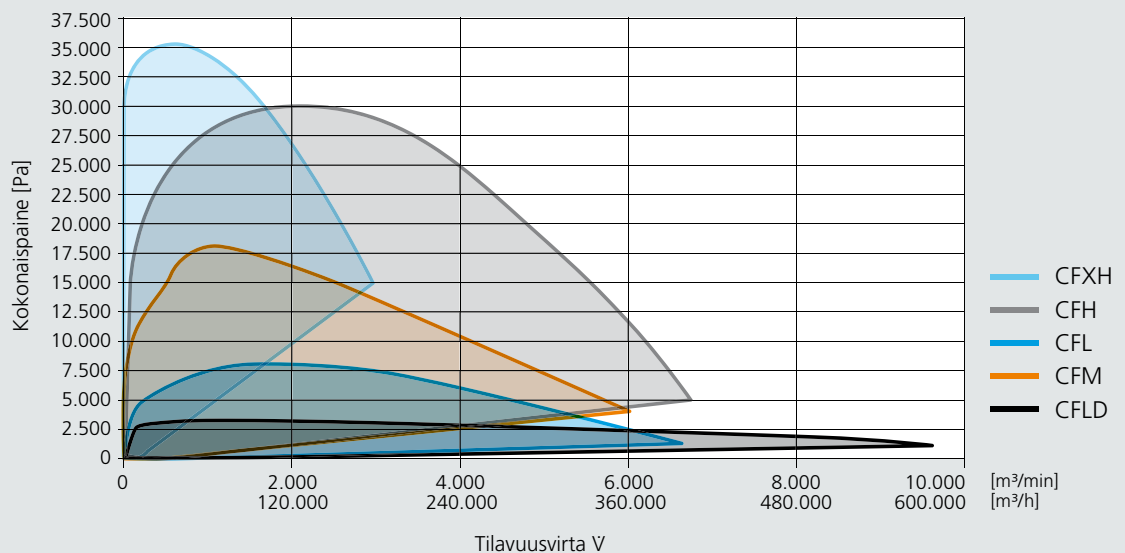
## Kytinkäyttö



Laaja suorituskyky alue on yhdistetty taloudelliseen käyttöön. Hitsatut ja erittäin kestävät puhaltimet sarjoissa CFL ja CFXH ovat tyypillisesti erikoisversioita ja ovat saatavissa useista eri materiaaleista. Ne ovat hyvin tehokkaita ja mitoittavissa erittäin tarkasti käyttökohteen vaatimusten mukaisesti.

Voimme erityisesti korostaa käytön useita sovelluksia kuten esim. suora-, kytkin- tai hihnakäyttö, jotka ovat saatavissa kaikkiin sarjoihin. Lisäksi myös lämpötila- tai äänieristys on saatavilla lisäoptioina.

## Ominaiskäyrät



### Mahdollisia versioita:

- Soveltuvat taajuusmuuttaja käyttöön
- IE 2 – energialuokka
- Käämityksen suojaus
- Erikoispinnoitteet
- Ulkoinen käyttö
- Useita sertifikaatteja (UL, GOST, UR/CSA)
- Muita erikoisversioita on saatavilla

### Sovellus esimerkkejä:

- Nosta ja pinoa
- Vesiprosessit
- Pakkaus käyttökohteet
- Pneumaattiset kuljettimet
- Raideliikenne sovellukset

SD



2SD



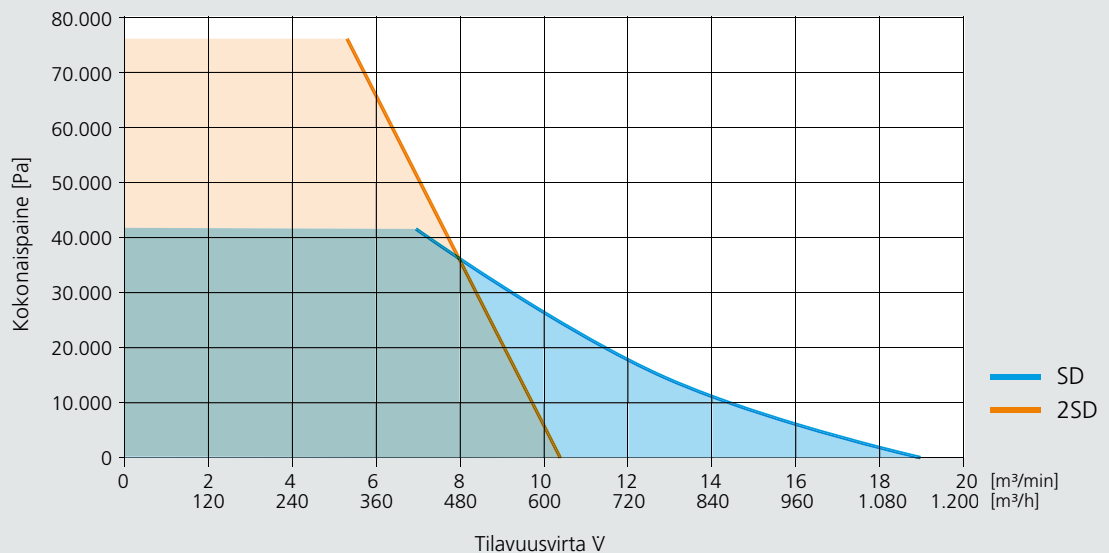
SD FUK



Elektror airtsystems valmistamat sivukanavapuhaltimet ovat jo todellisia klassikoita. Tämä tuoteryhmä on todistanut jo vuosikymmeniä luotettavuutensa kovissakin olosuhteissa. Alumiinipainevalukotelon hyvät ominaisuudet ovat käytössä niin yksi- kuin kaksivaihepuhaltimissa.

Sivukanavapuhaltimet ovat soveltuvia korkeille ylipaineille kuten myös alipaineille.

### Ominaiskäyrät



# LINEAARISET

## Aksiaalipuhaltimet



### Mahdollisia versioita:

- ATEX
- Väliaineen lämpötila jopa 230°C
- Korotettu suojausluokka
- Taajuusmuuttaja käyttö
- Useita seritikaatteja (UL, GOST, UR/CSA)
- Muita erikoisversioita tarvittaessa

### Sovellus esimerkkejä:

- Elintarviketeollisuus
- Ilmankierto sovellukset
- Ilmanvaihto

### MAF



### HAFC



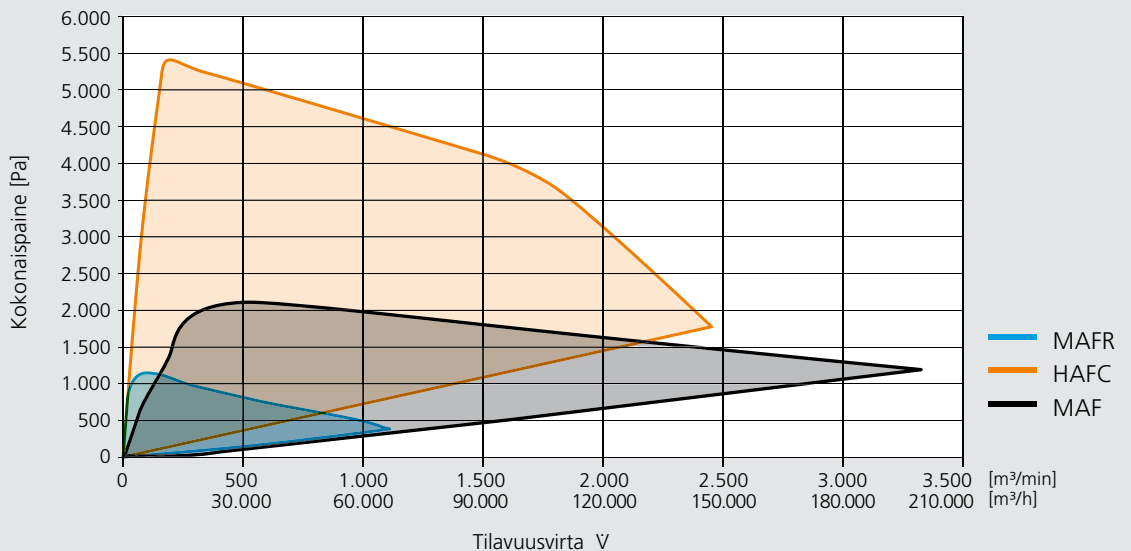
### MAFR



Elektronin aksiaalipuhaltimien käyttökohteet ovat todella laajat. Kestävät mallit ovat saatavissa suora- tai hihnakäyttöisinä kuten myös säänkestävillä puhallin siivillä.

Sen lisäksi ovat erikoisolosuhteisiin suunnitellut versiot saatavilla. Myös lämpötila- ja äänieristysmittaukset voidaan toteuttaa.

### Ominaiskäyrät





# INTEGROITAVAT

## Liitäntäpuhaltimet

### Mahdollisia versioita:

- ATEX
- Väliaineen lämpötila max. 750°C
- Korotettu suojausluokka
- Soveltuvia taajuusmuuttajia käyttöön
- Erikoissovellukset= erikoismateriaalit
- Lämpötilaeristys
- Useita sertifikaatteja (UL, GOST, UR/CSA)
- Muut erikoisversiot pyydettäessä

### Sovellus esimerkkejä:

- Uunit
- Maalaus pisteet
- Kuivatus ja puhdistus
- Ilmanvaihto teknologia

### PFM/PFL direct drive



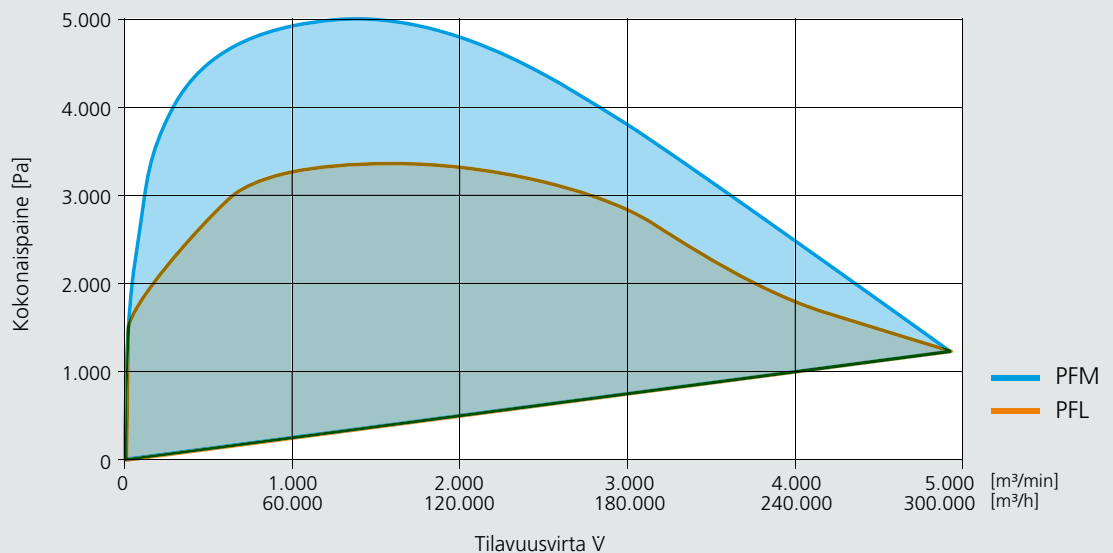
### PFM/PFL belt drive



Vaativat asennustilanteet tarvitsevat ratkaisuja, joita ei heti tule ajatelleeksi. Integroitujen sovellusten käyttö on lisääntynyt selvästi asiakassovelluksissa kiitos asiantuntijoidemme kaikkialla maailmassa.

Tietysti myös suora- ja hihnäkäyttö ovat mahdollisia. Lämpötila- ja äänieristys ovat erityisen tärkeitä lisävarusteita.

### Ominaiskäyrät



# TALOUELLISET

## Korkeatehoiset puhaltimet

### Mahdollisia versioita:

- ATEX
- Väliaineen lämpötila yli 300°C
- Korotettu suojausluokka
- Taajuusmuuttajakäyttö
- Ruostumaton teräs (1.4301)
- Useita sertifiointeja (UL, GOST, UR/CSA)
- Muut erikoisversiot pyydettäessä

### Sovellus esimerkkejä:

- Puhdistus teknologia
- Tekstiiliteollisuus
- Puhdistila teknologia
- Ilmanvaihtojärjestelmät
- Tuulivoimalat

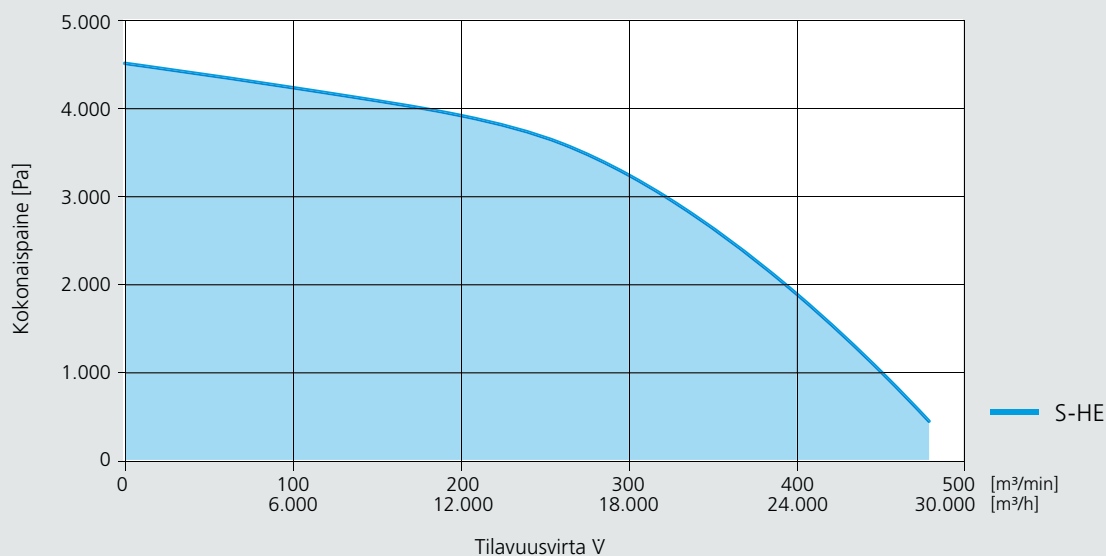
### S-HE



Energian hyvä suorituskyky vaatii tehokkaan energian käytön. Elektrorin tämän sarjan puhaltimet ovat energia taloudellisia. Korkeatehoisten puhaltimien ominaiskäyrä ja tarkka käyttöpiste ovat mitoitettu erittäin optimaalisesti.

Korkeatehoiset puhaltimet valmistetaan teräslevyistä, joka antaa mahdollisuuden asiakaskohtaisiin lisälaitteisiin, jotka ovat helposti liitettävissä myös ruostumattomaan teräkseen (1.4301).

### Ominaiskäyrä



# TEHOKKAAT

## Suurnopeuspuhaltimet



### Mahdolliset versiot:

- Hybridipallolaakeri
- Anturin sensorointi
- Äänen vaimennus
- Väliaineen lämpötila +80°C
- Muita erikoisversioita tarvittaessa

### Sovellus esimerkkejä:

- Lasin valmistus
- Pullojen kuivaus
- Tekstiilien leikkuupöydät
- Paperin valmistus

### S-XP



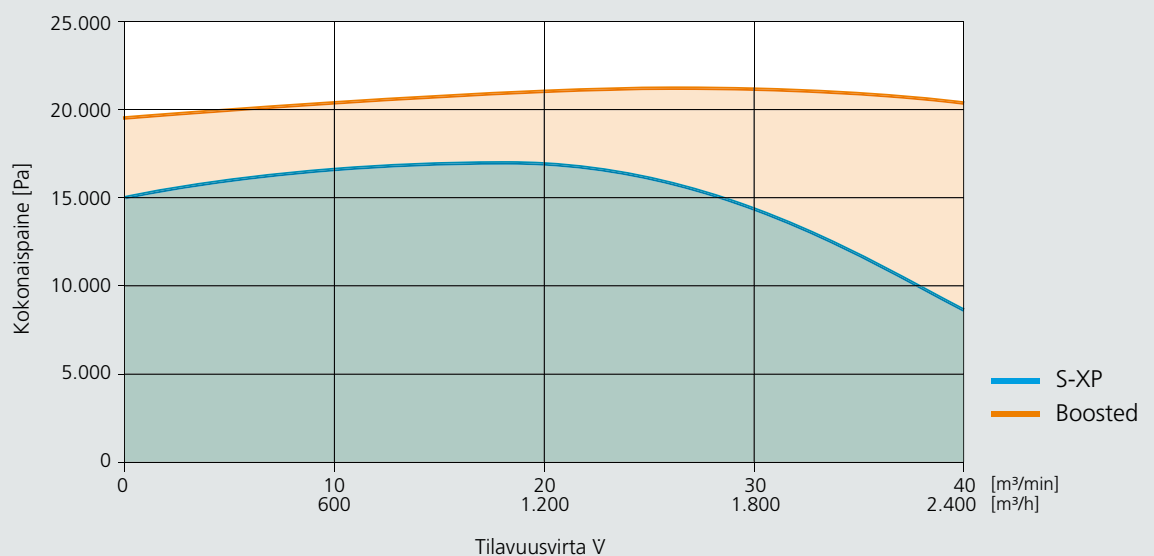
### HRD Boosted



Joskus on kyse millimetristä. Paljon tehoa ei aina tarkoita suurta kokoa. Suurnopeus sarjan puhaltimilla Elektror tarjoaa laitteita, joissa on erittäin suuri teho hyvin kompaktissa rakenteessa. Nopeudet aina 12.000 rpm saavutetaan taajuusmuuttajan avulla.

Laakereiden korkea elinikä ja impellerin tarkka stabiilisuus ovat näiden puhaltimien ominaisuuksia. Nämäkin puhaltimet voidaan tietysti varustaa tehokkailla äänenvaimentimilla.

### Ominaiskäyrät



# SIIRTOPUHALTIMET

## Siirtopuhaltimet /- tuulettimet

### Mahdolliset versiot:

- Väliaineen lämpötila 230°C
- Korotettu suojausluokka
- Tärinän näyttö
- Taajuusmuuttaja käyttö
- Kattavat sertifikaatit (UL, GOST, UR/CSA)
- Muita malleja tarvittaessa

### Sovellus esimerkkejä:

- Granulaattien siirto
- Kevyen irtotavaran siirto
- Kalvon siirto

### RD F



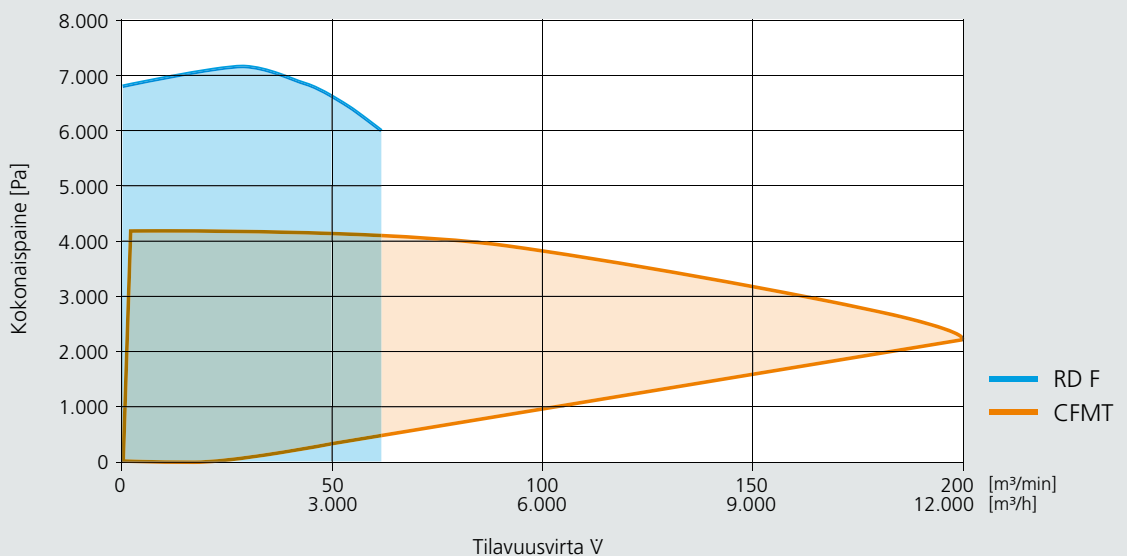
### CFMT



Elektronin siirtopuhaltimet on varustettu spesiaalsiipipyörällä, jonka geometrinen muotoilu mahdollistaa eri materiaalien kuljetuksen luotettavasti. Valittavissa on alumiini- tai teräsrakenne.

Eri teräsmateriaalit ovat ennakkoon valittavissa asiakassovelluksen mukaisesti.

### Ominaiskäyrät



# OPTIOT

## Lisätarvikkeet

### Mahdollisia versioita:

- Lisävarusteet ATEX-puhaltimille
- Erilaiset lisävarusteet asiakassovelluksiin

### Äänen- vaimennus



- Äänieristyskopat
- Äänieristyskaapit
- Levytyyppiset äänenvaimentimet
- Imuvaimentimet
- Kanavatyyppiset äänenvaimentimet

### Liitântä, Kiinnitys, Asennus



- Liitântäkomponentit
- Adapterielementit
- Välielementit
- Laipat
- Paine- ja imuliitännät
- Imusuuttimet
- Y-käyrät

### Ohjaus, Säätö, Kuristus



- Ilmansäätö
- Taajuusmuuttaja erillisenä tai integroituna
- Paineen ohjausventtiilit
- Kuristusventtiili
- Automaattinen suunnanvaihto-yksikkö

### Tärinän vaimennus



- Liimattu kumipuskuri
- Kuminen tärinän vaimennin
- Jousityyppinen tärinän vaimennin
- Tärinä anturit
- Kompensaattorit
- Liitântäkaulukset

### Sovellukset



- Ilmaveitsi
- Suodatin



# YKSILÖLLISET

## Asiakaskohtaiset puhaltimet

Standardi puhaltimilla voi tehdä paljon mutta ei kaikkea. Joissakin tapauksissa asiakaskohtainen erikoispuhallin johtaa parhaaseen tulokseen. Otamme miellämme vastaan asiakkaiden teknisiä haasteita. Yhdessä teknisen kompetenssin ja kokemuksemme avulla pystymme kehittämään ratkaisun, joka on asiakkaalle yksilöllinen ja toimiva erikoispuhallin.

Kiitos monivuotiselle kokemuksellemme voimme valmistaa poikkeuksellisia asiakassovel-luksia asiantuntemuksella. Kehitämme usein asiakkaan innovatiivisesta ideasta erikoispuhalli-men hänelle teknisesti ja taloudellisesti toimivaksi ratkaisuksi. Elektror airsystems on luotettava ja läsnä oleva yhteistyökumppani jo projektin ensi vaiheessa.



### **S-MP 480/40 – 50/3,7 SLS**

Max. tilavuusvirta  $m^3/min$ , max. paine-ero 5,800 Pa, ruostumaton erikoispuhallin, huoltoaukot, erikoislaippa, ruostumaton teräs moottori. Käytetään elintarviketeollisuudessa salaatin kuivaamisessa pesun jälkeen.



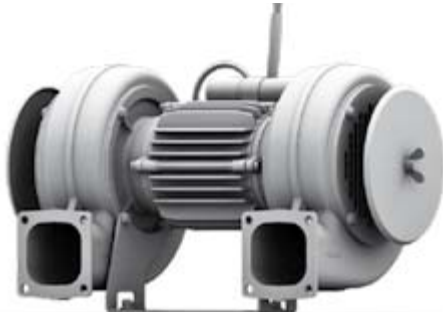
### **RD 94**

Max. tilavuusvirta  $125 m^3/min$ , max. paine-ero 9,600 Pa. Erikois-asennusasento. Käytetään tupakkateollisuudessa.



### **S-XP 220/40 – 200/10**

Max. tilavuusvirta  $30 m^3/min$ , max. paine-ero 15,000 Pa, kompakti ja suorituskykyinen puhallin, max 12,000 rpm ja erittäin korkea paine, erikois-musuodatin. Käytetään elintarvike-teollisuudessa pullojen kuivatukseen ennen niiden täyttöä.



#### **S-HE 450/125 – 50/1,1**

Max. virtausmäärä 100 m<sup>3</sup>/min,  
max. paine-ero 700 Pa,  
Puhallin integroidulla kiinnityk-  
sellä asiakassovellukseen.  
Käyttösovellus  
teollisuuspesukoneet; pyykin  
siirto silityskoneille.

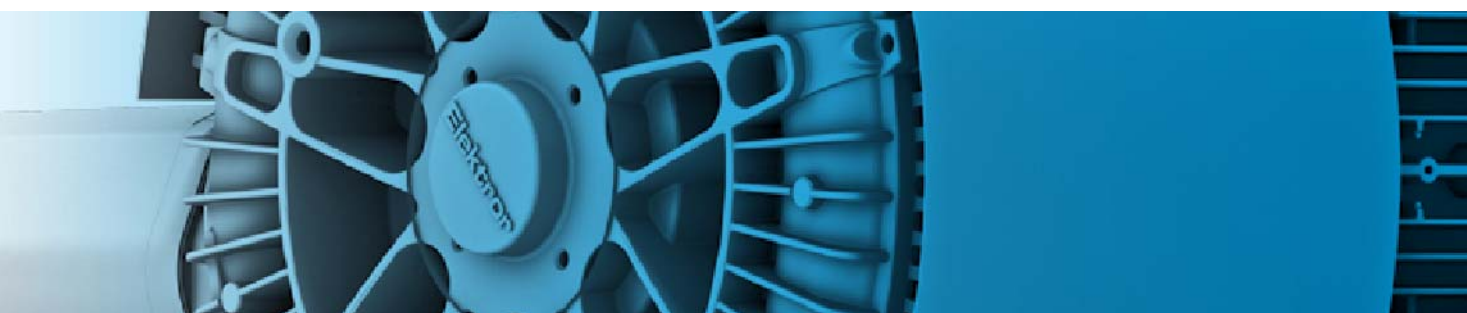
#### **2E 04**

Max. virtausmäärä 10 m<sup>3</sup>/min,  
max. paine-ero 350 Pa,  
kaksois-puhallin, suuri virtaus-  
määrä, erikoiskiinnityksellä.  
Sovellus:  
puhaltimen väliaineena on  
ionisoitu ilma, joka poistaa  
staattista sähköä muovin  
valmistuksessa.

**Elektor**  
airsystems gmbh

#### **Imprint:**

Elektor airsystems gmbh  
Hellmuth-Hirth-Str. 2  
73760 Ostfildern, Germany  
Phone: +49 (0)711 31973-0  
Fax: +49 (0)711 31973-5000  
info@elektor.com  
www.elektor.com



Elektro-Tukku Oy  
Kirkonkyläntie 37 B  
00700 Helsinki, Suomi  
Puhelin : +358 (0)9 350 5500  
[www.elektrotukku.fi](http://www.elektrotukku.fi)  
[myynti@elektrotukku.fi](mailto:myynti@elektrotukku.fi)

Elektor airsystems gmbh  
Hellmuth-Hirth-Str. 2  
73760 Ostfildern, Germany  
Puhelin : +49 (0)711 31973-0  
[www.elektor.com](http://www.elektor.com)  
[info@elektor.com](mailto:info@elektor.com)

