



DFRB- ja DFRD-sarjan

absorptio-ilmankuivaimet





Toimintakuvaus

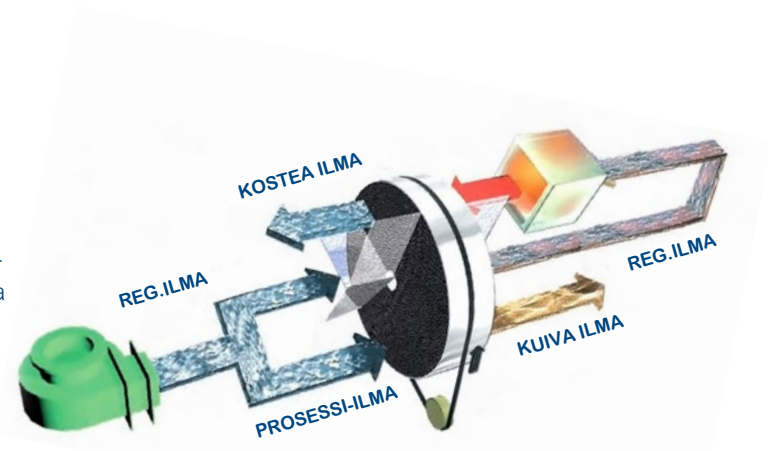
DFRB-sarja

Tilaa säästäviksi suunnitelluissa ja ruostumattomaan teräskoteloon kootuissa absorptio-ilmankuivaajissa on silicagel-ainetta sisältävä pyörivä kuivauskenno. Se sitoo tehokkaimmalla mahdollisella tavalla vesihöyrymolekyylejä kennon läpi johdettavasta prosessi-ilmavirrasta. Kennon pyörivä liike varmistaa ilmavirran jatkuvan ja yhtäläisen kuivaamisen. Metalliset ilmanohjaimet johdattavat puhaltimelta saapuvan ilmavirran kennon kolmeen toisistaan erotettuun sektoriin:

- Prosessi-ilma kulkeutuu suurikokoisimman sektorin läpi, poistuen laitteesta kuivattuna ja enää vain vähän luontaista kosteutta sisältävänä.
- Toinen ilmavirtaus - nk. reg.ilma, johdetaan kennon jälkeen PTC-termistoriin, jossa se lämmitetään. Lämmin ilmavirta ohjataan takaisin silicagel-kennon läpi. Tällä kertaa se imee kennon kanava-aukoista mukaansa prosessi-ilmasta erotetun kosteuden ja johdattaa sen laitteen ulkopuolelle.
- Reg.ilma kulkeutuu vielä ennen laitteesta poistumistaan lämmön talteenottojärjestelmän läpi, jotta kennon pyörintäliike ei aiheuttaisi ensin mainituissa sektoreissa tarpeetonta lämpöhukkaa. Järjestelmä pienentää myös PTC-lämmittimen virrankulutusta, ja varmistaa, että prosessi-ilmavirtauksen lämpötila nousisi mahdollisimman vähän.

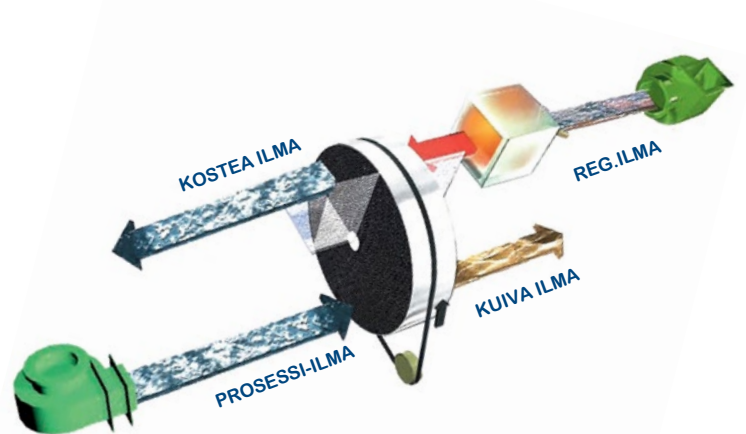
DFRD-sarja

Kohteissa, joissa edellytetään erittäin matalia ilmankosteuspitoisuuksia, prosessi-ilmaa ei voida päästää sekoittumaan laitteen ulkopuolisen ilmassan kanssa, koska viimeksi mainittu sisältää liikaa kosteutta. Tällöin prosessi-ilmavirtaus ja reg.ilma pidetään erossa toisistaan kahden erillisen puhaltimen avulla. DFRD-sarjan ilmankuivaajat soveltuvatkin olosuhteisiin, joissa on yllettävä erittäin alhaisiin kastepistelämpötiloihin.



(*) PTC-termistori (Positive Temperature Coefficient) eli lämmitin on vastuksen tavoin itsenäisesti säätävä lämpöelementti. Se säteilee elementtiin osuvaan ilmavirtaukseen lämpöä suorassa suhteessa sen mukaan, kuinka paljon kuivaajalle syötetään sähkövirtaa. Laitteiston kuivaustehoa voidaan näin säätää vähentämällä tai lisäämällä lämmitettävän ilman virtausta. Säädön vaikutukset ovat helposti havainnoitavissa laitteen etupaneelin ampeerimittaria seuraamalla.

DFRB-sarjan kuivaajamme soveltuu optimaalisesti tiloihin, joissa ei ole erillistä kanavoitua ilmanvaihtojärjestelmää tai joissa ilmankosteutta on voitava säätää tarkasti.



DFRB- ja DFRD-sarjan kuivaimien tyypillisiä käyttökohteita



OLOSUHDEVAKIOIDUT TILAT

Lääketeollisuuden tuotantotilat, laboratoriot, testihuoneet, varastot, museot yms.



TILAPÄINEN KUIVAUS

Rakennus- ja korjausrakennustyömaat, kokoonpanotilat yms.



PROSESSITEOLLISUUS

Tilat, joissa tarvitaan tiettyä suhteellista kosteutta.



VESIVAHINKOKOIKTEET

Tulvien, päävesiputkien halkeamien, vesivuotojen ym. jälkikuivaustyöt



KYLMÄTILAT

Tilat, joissa kosteuden kondensoitumista tuotteisiin ei sallita tai joissa se nostaa sähkönkulutusta.

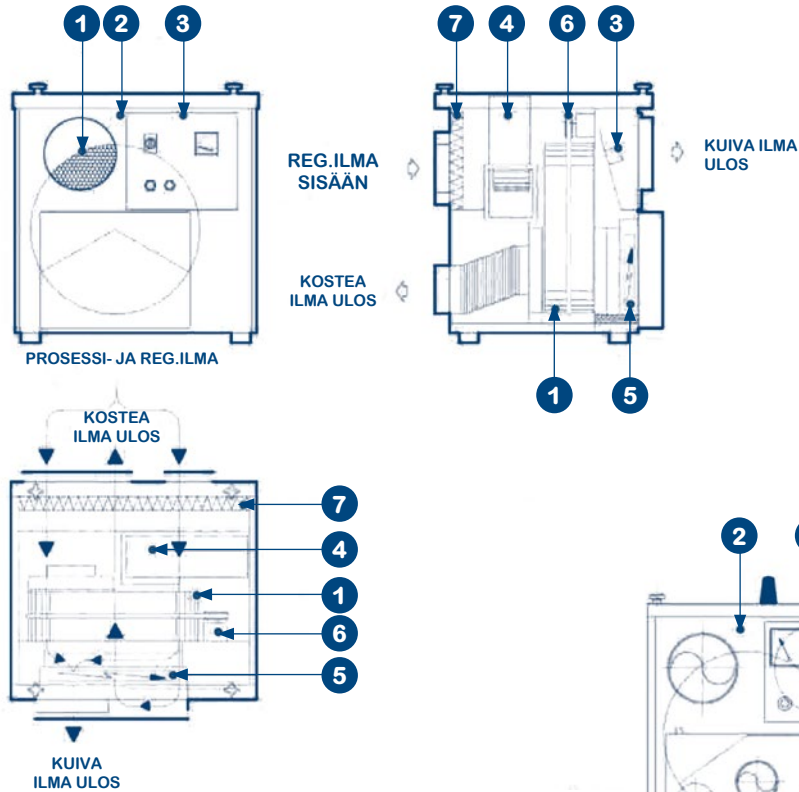
DFRB- ja DFRD-sarjan tekniset tiedot

Malli	Kuiva ilma- virta	Käytettävissä oleva ulkoi- nen paine	Kosteaa ilmavirta	Käytettävissä oleva ulkoi- nen paine	Sähköteho (kW)			Virtalähde	Virta (A)		Laitteen mitat (mm)			Paino	Wn
	(m³/h)	(Pa)	(m³/h)	(Pa)	PTC- lämmitin	Moottorit	Yh- teensä	Verkkoliitäntä	Nimellis	Magneet- tinen	Pituus	Leveys	Kor- keus	(Kg)	(Kg/h)
DFRB-016E	140	60	45	40	0,84	0,06	0,9	230V/1N/50Hz	3,9	4 x IN	305	460	390	15	0,5
DFRB-020E	150	100	40	50	1,2	0,2	1,4	230V/1N/50Hz	6	4 x IN	390	450	430	21	0,8
DFRB-026E	200	100	50	40	1,3	0,3	1,6	230V/1N/50Hz	7	4 x IN	390	450	430	22	1,2
DFRB-036E	300	250	90	40	1,8	0,4	2,2	230V/1N/50Hz	9,5	4 x IN	510	450	525	33	1,6
DFRB-045E	350	150	100	50	2,1	0,4	2,5	230V/1N/50Hz	11	4 x IN	510	450	525	35	1,9
DFRB-060E	500	150	180	100	3,4	0,2	3,6	400V/3N/50Hz	6	5 x IN	700	695	785	66	2,7
DFRB-090E	700	200	250	100	4,5	0,3	4,8	400V/3N/50Hz	7	5 x IN	700	695	785	75	4,2
DFRD-036E	300	300	90	100	2,4	0,5	2,9	230V/1N/50Hz	11	4 x IN	510	660	525	40	1,4
DFRD-045E	350	400	100	100	2,5	0,5	3	230V/1N/50Hz	12	4 x IN	510	660	525	45	1,7
DFRD-060E	500	350	150	320	4,5	0,5	5	400V/3N/50Hz	8	5 x IN	700	960	785	75	3
DFRD-090E	700	470	210	320	6,5	0,5	7	400V/3N/50Hz	11	5 x IN	700	960	785	85	4,2

- Nimelliskuivausteho (Wn) laskettuna prosessi- ja reg.-ilman osalta olosuhteissa: 20° C & 60% HR
Muissa olosuhteissa tarkista arvo kunkin kuivatinmallin teknisistä tiedoista.
- Laitteen kuivausteho on laskettu syöttämällä PTC-lämmittimelle nimellisarvon mukaista virtaa.
- Tekniisiin tietoihin saatetaan tehdä muutoksia ilman ennakkovaroitusta.



Kuivaimien keskeiset osat ja ilmavirtausten kulku



DFRB-sarja

1. Pyörivä silicagel-kenno.
2. Kotelointi ruostumatonta terästä.
3. Sähköpäätaulu säätimiseen.
4. Puhallin.
5. Reg.ilman lämmitin.
6. Silicagel-kennon moottori.
7. Ilmansuodatin

DFRD-sarja

1. Pyörivä silicagel-kenno.
2. Kotelointi ruostumatonta terästä.
3. Sähköpäätaulu säätimiseen.
4. Prosessipuhallin.
5. Reg.ilman lämmitin.
6. Silicagel-kennon moottori.
7. Ilmansuodatin.
8. Reg.ilman puhallin.

