

DUPLEX 1500 – 8000 Multi-N

Jumta izpildījuma universālās gaisa apstrādes iekārtas ar šķērsplūsmas rekuperatoru

DUPLEX 1500 – 8000 Multi-N ir jaunākās paaudzes gaisa apstrādes iekārta ar šķērsplūsmas siltummaiņu. Kompaktās jumta izpildījuma iekārtas DUPLEX 1500 – 8000 Multi-N izmanto komfortabla mikroklimata nodrošināšanai (gaisa apkurei vai dzesēšanai) veikalos, skolās, restorānos, sporta centros, dažādās rūpniecības zālēs un pat peldbaseinos. Pateicoties EC tipa ventilatoriem un šķērsplūsmas siltummaiņim, iekārta nodrošina ļoti efektīvu ventilāciju kā arī tai piemīt ļoti akustiskie rādītāji.

DUPLEX Multi-N ir kompakta ierīce, kura sastāv no korpusā iebūvētiem diviem neatkarīgi kontrolējamiem augstas efektivitātes EC tipa ventilatoriem, teicamas efektivitātes lielas virsmas siltuma rekuperatoru, gaisa pieplūdes un nosūces filtriem (G4, M5 vai F7 klases), kondensāta drenāžas vannu, By-pass apvadvārstu un gaisa cirkulācijas vārstu, kuri ir aprīkoti ar motorizētām servo piedziņām. Iekārtas korpuss ir izgatavots no sudraba krāsas PIR sendviča tipa paneļa, kura biezums ir 30 mm un tam piemīt izcils siltuma caurlaidības koeficients ($\lambda = 0,024 \text{ W/mK}$).

DUPLEX Multi-N ventilācijas iekārtas atbilst visstingrākajiem Eiropas standartiem:

- Korpusa īpašības saskaņā ar EN 1886
- EC tipa ventilatori atbilstoši līdz ErP 2015
- SFP < 0,45 W/(m³/h) saskaņā ar PassivHaus*
- Higieniskais izpildījums saskaņā ar VDI 6022



DUPLEX Multi-N iekārtu priekšrocības:

- Jauna dizaina iekārtas ar izcilie tehniskajiem parametriem
- Liela kopusa siltumizolācija (class T3)
- Samazināti termālie zudumi (class TB2)
- Filtru nomaiņa no iekārtas sāniem
- Elegants un efektīvs risinājums iekārtas apsaistei caur jumtu
- Kompakti iekārtas izmēri
- Vienkārša uzstādīšana
- Gaisa izvadu mainīgas konfigurācijas
- Vienota izmēra izvadi
- Izvēles iespējas ar By-pass apvadvārstu un gaisa cirkulācijas vārstu
- Augstas efektivitātes ventilatori – SFP < 0,45 W/(m³/h)*
- Augstas efektivitātes šķērsplūsmas rekuperators – līdz 93 %
- Gaisa sadales kārba apsaistot iekārtu caur jumtu
- Integrēta iekārtas kontroles sistēma, tostarp temperatūras sensori
- Integrēts web serveris
- Visaptveroša atlasē programmatūra

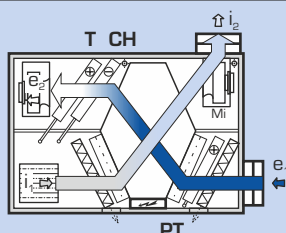
*ierobežotā apgabalā

1500 – 8000 Multi-N

PIEEJAMĀS KONFIGURĀCIJAS (VAR TIKT KOMBINĒTAS)

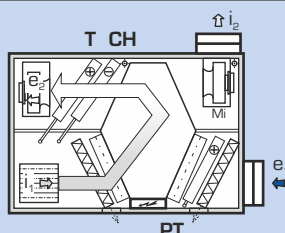
- | | | | |
|-----|------------------------------------|-------|--|
| – B | ar iebūvētu by-pass apvadvārstu | – PT | ar iebūvētu priekšsildītāju |
| – C | ar iebūvētu cirkulācijas vārstu | – CHF | ar iebūvētu tiešās iztvaikošanas dzesētāju |
| – T | ar iebūvētu kartsa ūdens sildītāju | – CHW | ar iebūvētu ūdens bāzes dzesētāju |

DUPLEX MULTI-N IEKĀRTU DARBĪBAS REŽĪMI



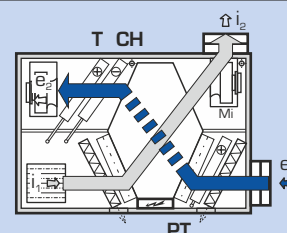
Ventilācija ar siltuma rekuperāciju, sildītāju, dzesētāju un priekšsildītāju

- ➔ e₁ ... Svaiga gaisa ieplūde
- ↻ e₂ ... Svaiga filtrēta gaisa ieplūde



Gaisa cirkulācija, atkārtota piesildīšana vai dzesēšana

- ↻ i₁ ... Nosūces gaisa ieplūde
- ↻ i₂ ... Nosūces gaisa izplūde



Ventilācija bez gaisa rekuperācijas (caur by-pass apvadvārstu)

- T, PT ... Centrālās apkures pievienojums
- CH ... Dzesētāja pievienojums

ATLASĒ PROGRAMMATŪRA



Sīkākas DUPLEX iekārtas tehniskās informācijas vai iekārtas vadības iespēju iegūšanai, izmantojiet īpašo atlasē programmatūru. Jūs to varat lejuplādēt mūsu mājas lapā www.atrea.lv vai jautāt kompakt disku mūsu birojā.

Atrea

VENTILĀCIJA & SILTUMA REKUPERĀCIJA

SIA «LuxAir Group»

K. Valdemāra 145 k-3-10, Rīga, LV-1013
Latvija



Tel: +371 26512767

E-mail: info.luxair@gmail.com

www.atrea.lv

VEIKTSPĒJAS GRAFIKI

DUPLEX MULTI-N

DUPLEX		1500	2500	3500	5000	6500	8000
Pieplūdes gaiss – max. ¹⁾	m^3h^{-1}	2 500	3 600	4 700	5 500	7 200	8 800
Nosūces gaiss – max. ¹⁾	m^3h^{-1}	2 300	3 650	4 600	5 550	7 100	8 900
Rekuperācijas efektivitāte ²⁾	%	līdz 93 %					
Versiju un pozīciju skaits	-	skatīt tabulu „Montāžas pozīcijas”, lpp 4					
Svars ³⁾	kg	290 – 350	350 – 480	405 – 480	460 – 560	520 – 630	630 – 750
Max. padodamā jauda	kW	1,5	2,5	4,4	4,1	6,7	8,9
Voltāža	V	230	400	400	400	400	400
Frekvence	Hz	50					
Apgrīzieni	min^{-1}	2 920	3 000	2 980	2 420	2 820	2 570
Sildīšanas izeja T – max. ⁴⁾	kW	21	24	40	51	63	75
Dzesēšanas izeja CHW – max. ⁴⁾	kW	9	12	22	30	39	46
Dzesēšanas izeja CHF – max. ⁴⁾	kW	10	13	25	32	41	50

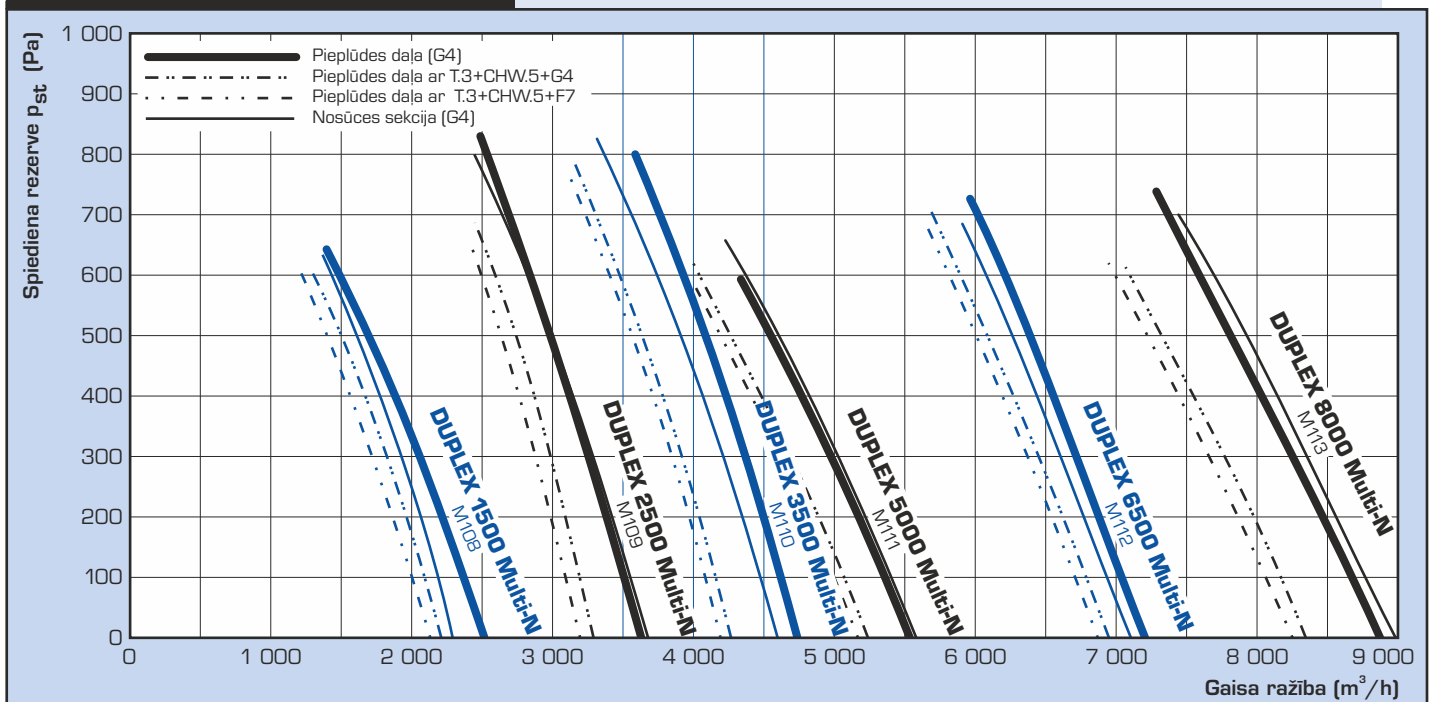
¹⁾ Maksimālā iekārtas caurplūde pie ārējā spiediena krituma nulle

²⁾ Saskaņā ar gaisa ražību

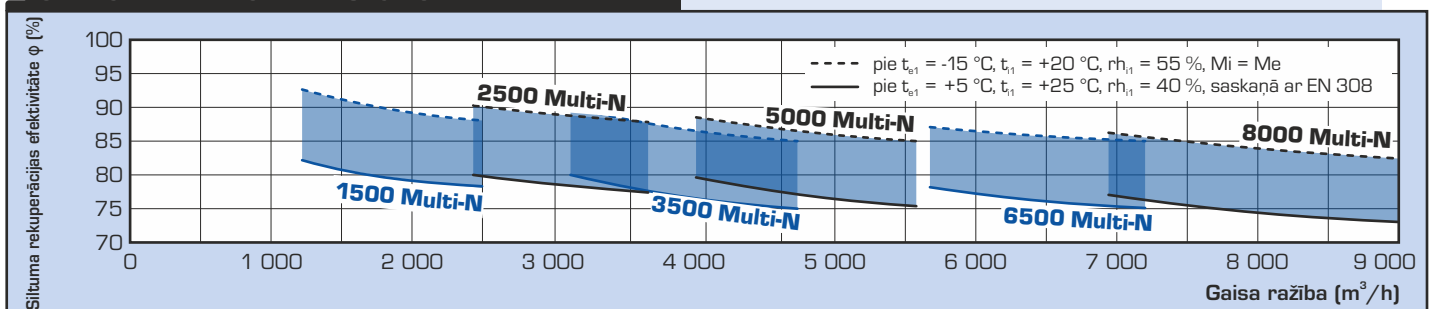
³⁾ Atkarībā no aprīkojuma

⁴⁾ Atkarībā no reģistru veida, šķidruma un plūsmas likmēm

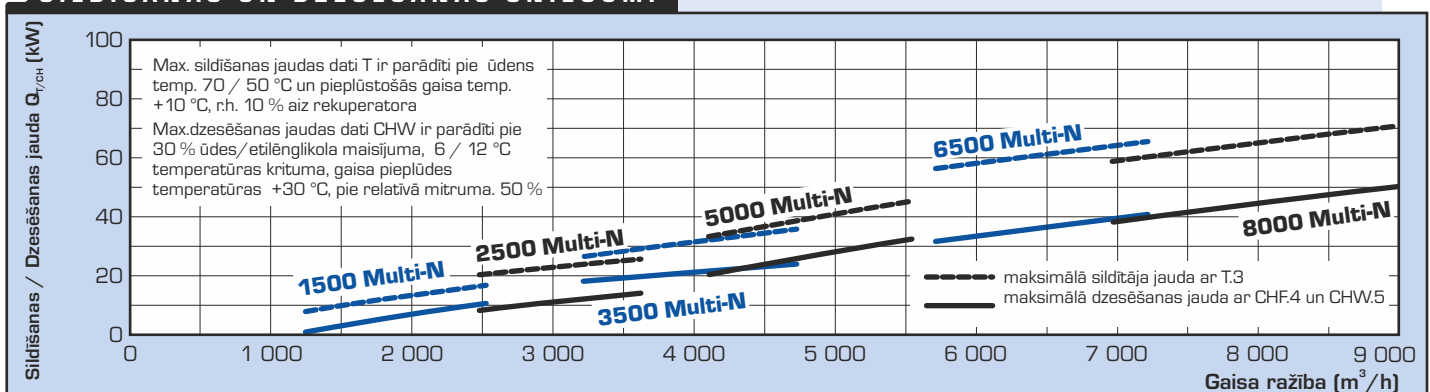
VEIKTSPĒJAS KOPSAVILKUMS



SILTUMA REKUPERĀCIJAS EFEKTIVITĀTE

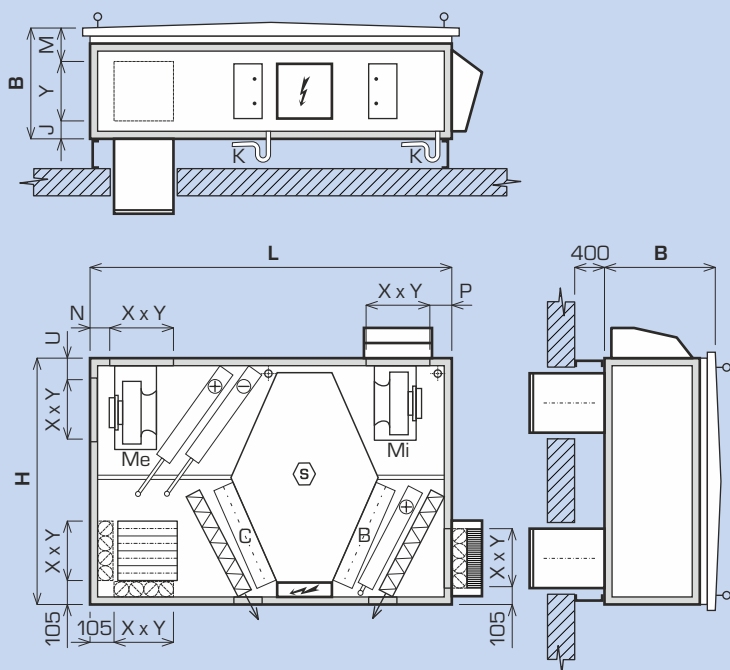


SILDĪŠANAS UN DZESĒŠANAS SNIEGUMI

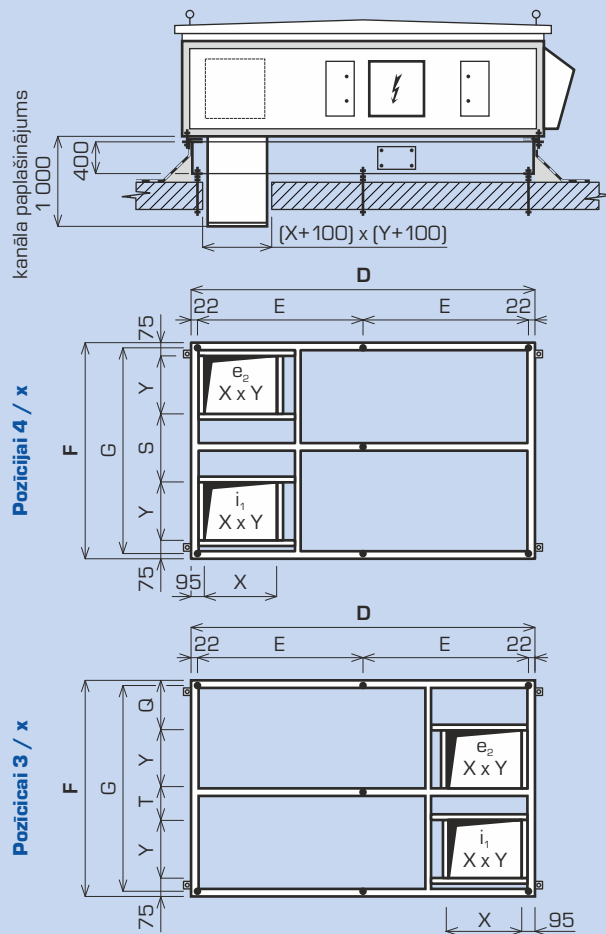


BĀZES IZMĒRI

JUMTA
konfigurācija 4/16



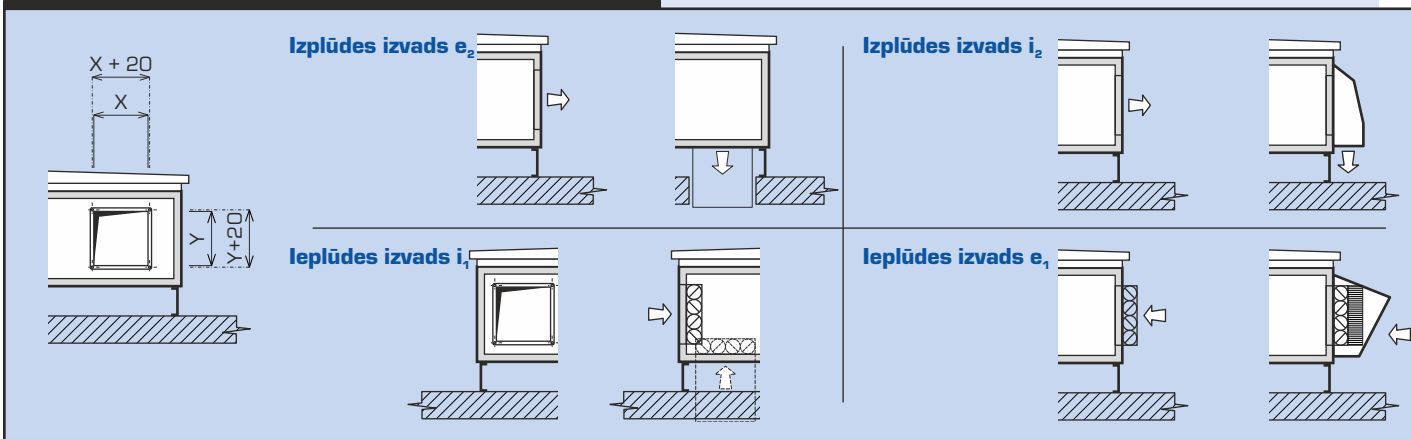
BĀZES RĀMIS (piederums pēc izvēles)



DUPLEX Multi-N		1500	2500	3500	5000	6500	8000
Izmērs H	mm	1 605	1 605	1 605	1 605	1 605	1 700
Izmērs B	mm	555	685	770	990	1 170	1 390
Garums L	mm	2 560	2 560	2 560	2 560	2 560	2 650
Izmērs N	mm	130	105	105	105	105	105
Izmērs U	mm	270	105	105	105	105	105
Izmērs P	mm	135	105	105	105	105	105
Izmērs J	mm	100	100	165	225	315	340
Izmērs M	mm	155	185	205	265	355	350
Kondensāta drenāžas līnija	mm	ø 32					
Pievienojuma izvadi							
Izmērs X x Y	mm	300 x 300	400 x 400	400 x 400	500 x 500	500 x 500	700 x 500
Bāzes rāmis							
Izmērs D	mm	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 590
Izmērs F	mm	1 545	1 545	1 545	1 545	1 545	1 640
Izmērs E	mm	1 228	1 228	1 228	1 228	1 228	1 273
Izmērs G (starp stiprinājuma caurumiem)	mm	1 505	1 505	1 505	1 505	1 505	1 600
Izmērs S	mm	795	595	595	395	395	490
Izmērs Q	mm	400	300	300	200	200	278
Izmērs T	mm	470	370	370	270	270	287

Piezīme: Lai iegūtu detalizētus dizaina un tehniskos datus, mēs iesakām izmantot mūsu īpašo atlasē programmatūru.

PIEVENOJUMA IZVADU TIPI UN IZMĒRI



DUPLEX MULTI-N UZSTĀDĪŠANAS KONFIGURĀCIJAS

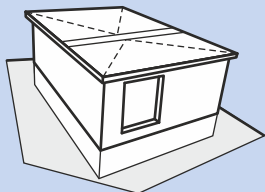
UZSTĀDĪŠANAS KONFIGURĀCIJAS UN PIEVIENOJUMU IZVADI

DUPLEX 1500 – 8000 Multi-N iekārtas uzstādīšanas versijas ir tādas, lai atvieglotu to uzstādīšanu ārpusē uz jumta. Jumta izpildījuma iekārtas pieļauj gaisa vadu apsaisti caur iekārtas apakšu caur jumtu, kas ir lielisks risinājums, tas ietaupa materiālu un darbaspēka izmaksas, vienlaicīgi ievērojami ietaupa uz enerģijas zudumiem.

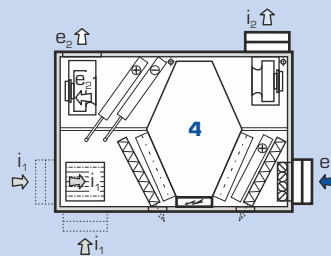
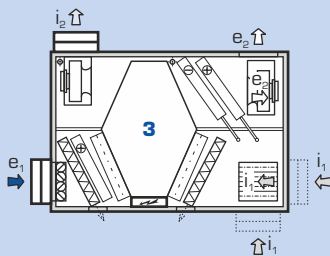
Detalizēti iekārtas rasējumi tiek parādīti kopsavilkuma tabulā "uzstādīšanas pozīcijas". DUPLEX iekārtām ir plašs piederumu klāsts - gaisa izvadi var būt aprīkoti ar elastīgajiem savienojumiem, kanāla paplašinājumiem vai arī gaisa ieņemšanas izmešanas āra restēm.

UZSTĀDĪŠANAS POZĪCIJAS

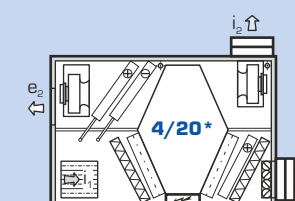
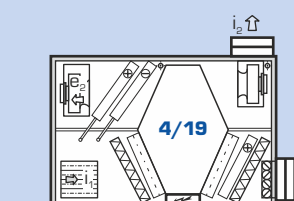
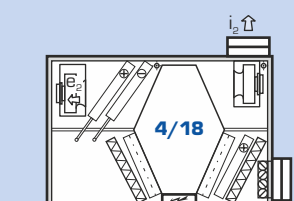
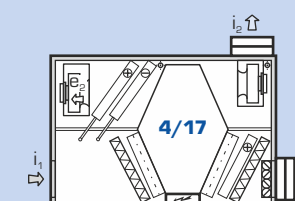
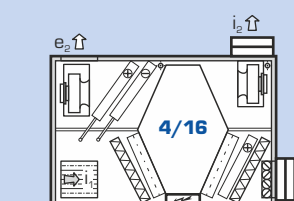
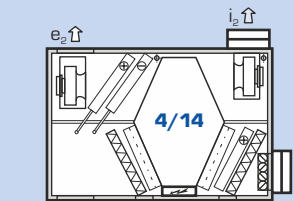
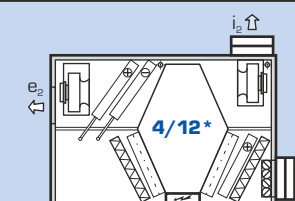
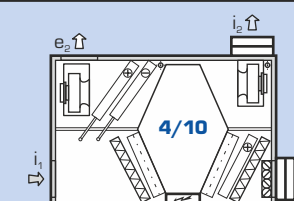
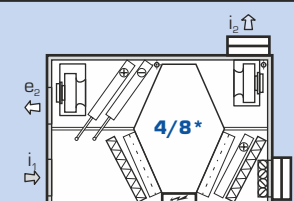
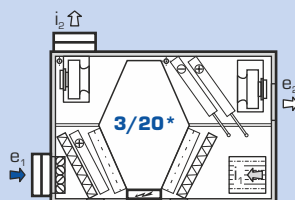
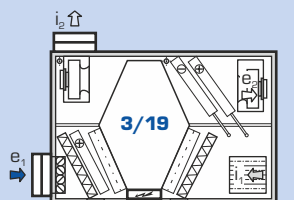
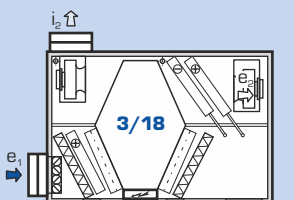
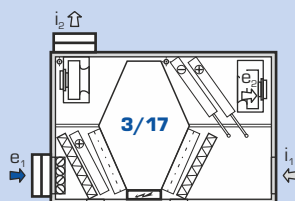
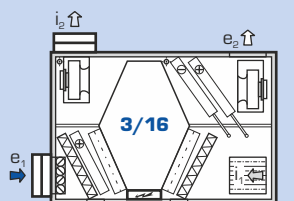
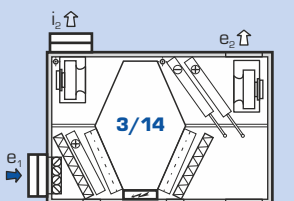
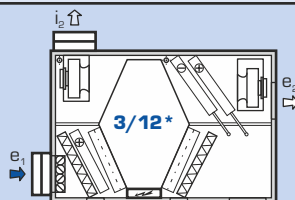
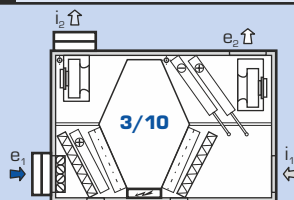
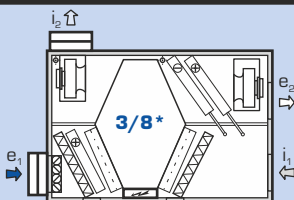
JUMTA IZPILDĪJUMA IEKĀRTA - GUĻOŠĀ



Pozīcija 3; 4 – skats no augšas

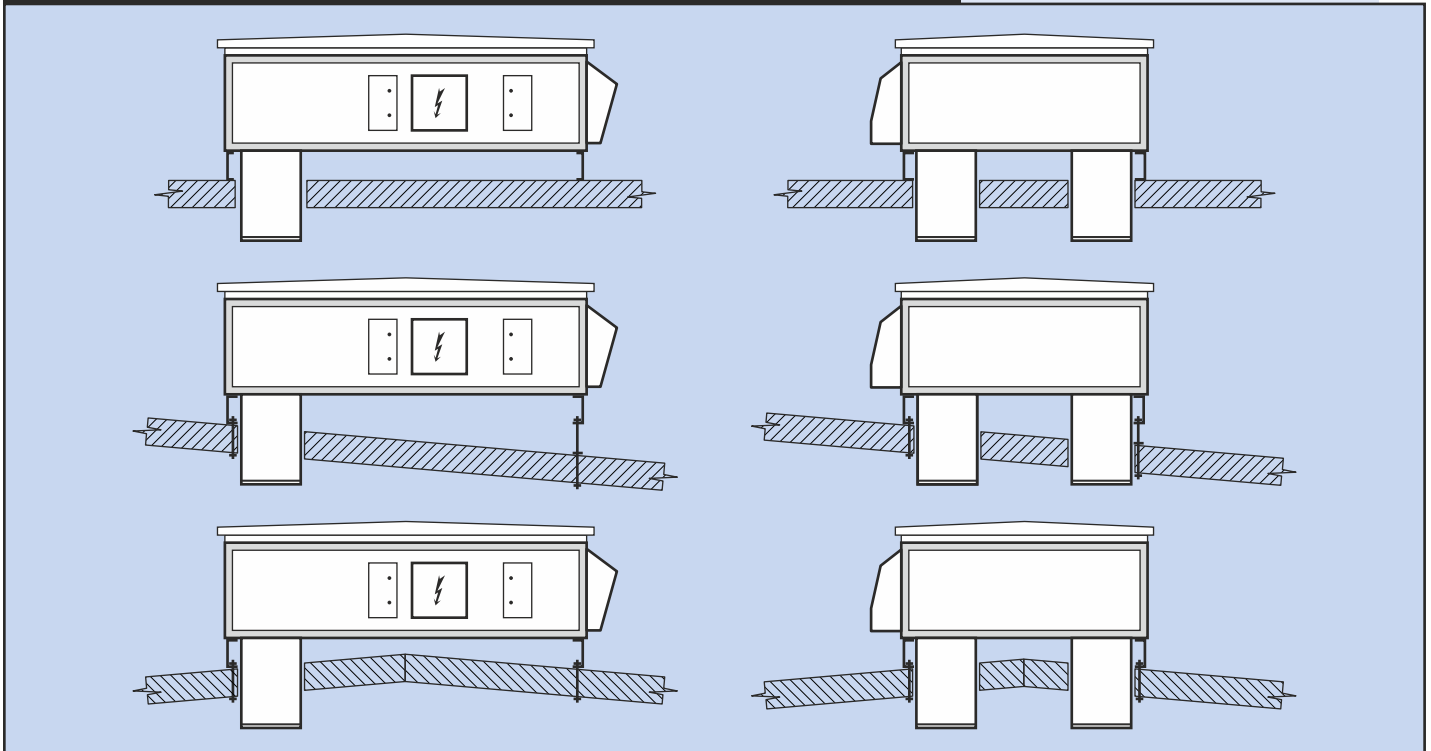


GAISA IZVADU KONFIGURĀCIJAS



* DUPLEX 3500 – 8000 Multi-N ar max. vienu kaloriferi

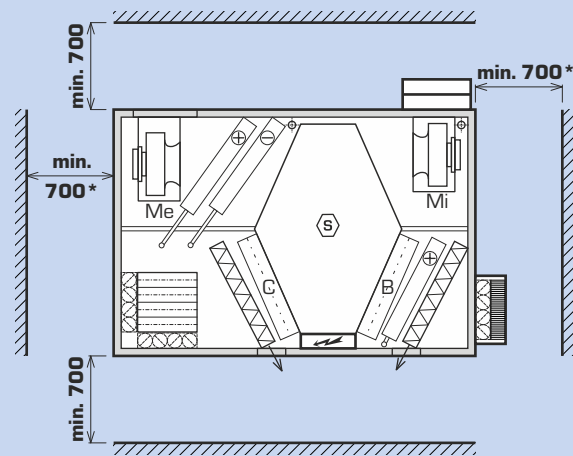
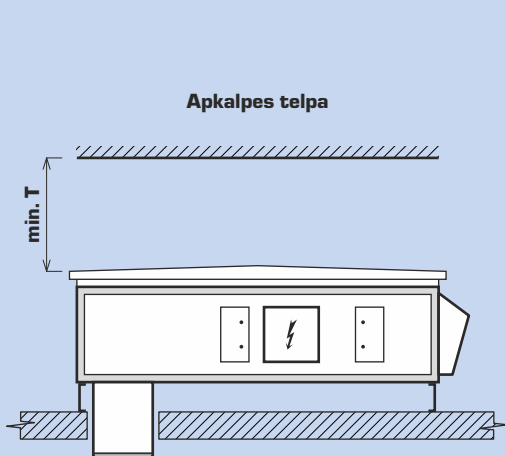
MONTĀŽAS POZĪCIJAS - IEKĀRTU APSAISTOT CAUR JUMTU



APKALPES VIETA

DUPLEX iekārtas jāuzstāda paturot prātā nepieciešamo apkalpes vietu. Zem iekārtas ir jāatstāj vismaz 150 mm, lai varētu uzstādīt DN 32 kondensāta drenāžas līniju. Šī līnija tiek palaista caur U-veida

likuma vismaz 150 mm augstumā virs kanalizācijas. Iekārtas apkalpes telpā ir jāatstāj vieta iekārtas filtru maiņai.



* tikai priekš iekārtām ar iebūvētu koilu

Tips	T (mm)
DUPLEX 1500 Multi-N	600
DUPLEX 2500 Multi-N	700
DUPLEX 3500 Multi-N	800
DUPLEX 5000 Multi-N	1 000
DUPLEX 6500 Multi-N	1 200
DUPLEX 8000 Multi-N	1 400

AKUSTISKĀ JAUDA L_w UN AKUSTISKAIS SPIEDIENS $L_{p,1}$

Tips	Darba punkts	Akustiskā jauda L_w [dB(A)]					Akustiskais spiediens $L_{p,1}$ [dB(A)] no attāluma 1 m
		ieplūde e_1	ieplūde i_1	izplūde e_2	izplūde i_2	iekārtas	
DUPLEX 1500 Multi-N	1 500 m ³ /h (200 Pa)	57	57	87	88	61	50
DUPLEX 2500 Multi-N	2 500 m ³ /h (200 Pa)	58	58	82	82	61	50
DUPLEX 3500 Multi-N	3 500 m ³ /h (200 Pa)	59	59	87	88	59	48
DUPLEX 5000 Multi-N	5 000 m ³ /h (200 Pa)	69	69	89	89	63	52
DUPLEX 6500 Multi-N	6 500 m ³ /h (200 Pa)	73	73	95	95	66	55
DUPLEX 8000 Multi-N	8 000 m ³ /h (200 Pa)	67	67	80	80	71	60

MODIFIKĀCIJAS

DUPLEX MULTI-N - BĀZES IEKĀRTA

DUPLEX xxxx Multi-N

Bāzes konfigurācija

Kompaktā iekārtas sastāv no pieplūdes un nosūces centrālās elektromotoriem uz anti-vibrācijas palikņiem, noņemamu šķērsplūsmas rekuperatoru (samontēts no plānām plastmasas plāksnēm), noņemamiem G4, M5 vai F7 pieplūdes un nosūces filtriem, kondensāta vannu 32 DN un elastīgu šļūteni. Apkalpes durvis no augšas ļauj viegli piekļūt visiem iebūvētajiem iekārtas komponentiem. Filtri viegli mainās caur ārpusē esošajām apkalpes durvīm.



Ventilatori

Visas iekārtas ir aprīkotas ar augstas efektivitātes ventilatoriem (EBM-Papst un Ziehl Abegg) ar brīvgaites ratu un atpakaļ izliektām lāpstiņām. Viss klāsts DUPLEX Multi-N iekārtu atbilst Eiropas direktīvām ERP 2015.

Me.xxx; Mi.xxx



Siltuma rekuperācijas kodols

Vienīgais šķērsplūsmas siltuma rekuperācijas kodols kurš ir izgatavots no plastmasas sakausējuma, pateicoties kuram, iekārta iegūst ļoti augstu efektivitātes rādītājus – līdz 93 %.

S7.C



DUPLEX MULTI-N - MODIFIKĀCIJAS APRAKSTS

By-pass apvadvārsts („B“)

By-pass apvadvārsts ir rekuperatora pieplūdes pusē. By-pass sastāv no rāmja, vārsta lāpstiņām un servo piedziņas. Tas tiek uzstādīts blakus rekuperācijas kodolam iekārtas iekšpusē – By-pass apvadvārsts nepalielina iekārtas lielumu. Standartā vārsts ir aprīkots ar BELIMO 24 V piedziņu (cita veida piedziņas pēc pieprasījuma).

B.x



Gaisa cirkulācijas vārsts („C“)

Gaisa cirkulācijas vārsts tiek pielietots lai vēsajam pieplūdes gaisam piejauktu silto telpas gaisu. Cirkulācijas vārsts sastāv no rāmja, vārsta lāpstiņām un servo piedziņas. Tas tiek uzstādīts blakus rekuperācijas kodolam iekārtas iekšpusē – Cirkulācijas vārsts nepalielina iekārtas lielumu. Standartā vārsts ir aprīkots ar BELIMO 24 V piedziņu (cita veida piedziņas pēc pieprasījuma).

C.x



Karstais ūdens sildītājs („T“)

Iekārtā iebūvēts trīs rindu (pieejams arī piecu rindu) sildīšanas kalorifers, kas izgatavots no vara caurulēm un alumīnija plāksnēm. Paredzēti sistēmām līdz 110 °C un 1,0 Mpa. Kalorifers ir standartā aprīkots ar elastīgo savienojumu un tvaika – gāzes kapilāro termostatu, pretaizsalšanas aizsardzību. Rekomendējam iekārtu T modifikācijā (ar sildītāju) aprīkot ar e₁ pieplūdes noslēgvārstu, kurš būtu aprīkots ar avārijas izslēgšanas funkcijas motorizētu servo piedziņu. Pēc pieprasījuma sildītāju var aprīkot ar RE-TPO4 (četrceļu) vai TPO3 (trīsceļu) hidraulisko komplektu. Uzstādot iekārtu uz jumta, mēs ļoti strikti iesakām iekārtas siltumnesēja vietā izmantot anti frīza maisījumu (iesakām iekārtu aprīkot ar glikola kontūru).

T.x



Tiešās iztvaikošanas (DX) dzesētājs („CHF“)

Iebūvētais kalorifers izgatavots no vara caurulēm un alumīnija plāksnēm, kondensāta vannas ar individuālu kondensāta drenāžu un spiediena slēdzi, kurš ziņos par aizsalšanas risku. Atkarībā no dažādām iztvaikošanas temperatūrām, nepieciešamajām dzesēšanas jaudām, nepieciešamajiem gaisa parametriem- ir pieejami trīs vai četru rindu dzesēšanas kaloriferi. Pēc izvēles ir iespējams izvēlēties vienkontūru 1:1 vai 1:2 divkontūru dzesēšanas kaloriferus vai pilnīgi netipisku ar nepieciešamo jaudu.

CHF.x



Atdzesēta ūdens dzesēšanas kalorifers („CHW“)

Iebūvētais kalorifers izgatavots no vara caurulēm un alumīnija plāksnēm, kondensāta vannas ar individuālu kondensāta drenāžu. Atkarībā no nepieciešamajām dzesēšanas jaudām, nepieciešamajiem gaisa parametriem- ir pieejami trīs vai piecu rindu dzesēšanas kaloriferi. Pēc pieprasījuma dzesētāju var aprīkot ar R-CHW2 vai R-CHW3 hidraulisko komplektu.

CHW.x



Integrēts priekšsildītājs („PT“)

Iebūvēts trīs rindu ūdens apkures kalorifers, kas izgatavots no vara caurulēm un alumīnija plāksnēm. Paredzēti sistēmām līdz 110 °C un 1,0 Mpa. Jāizmanto salizturīgs šķidrums (etilēnglikols / propilēnglikols).

PT.x



Individuālās modifikācijas ir brīvi kombinējamas

Piemēram: DUPLEX-TC (iekārta ar karstā ūdens sildītāju un cirkulācijas vārsts)
DUPLEX-T-CHF (iekārta ar karstā ūdens sildītāju un DX dzesētāju)

CITI IZVĒLES AKSESUĀRI (BĀZES PĀRSKATS)

Ke.xxx; Ki.xxx

Noslēgvārsts e_1 ; i_1

Noslēgvārsts atrodas gaisa ievādes kanālā un ir standartā aprīkots ar BELIMO motorizētu servo piedziņu. Ir pieejami sekojoši vārsta veidi:

- **Svaigā gaisa vārsts e_1** – obligāti jāuzstāda C modifikācijā (ar cirkulācijas vārstu) un T,TP modifikācijā (ar sildītāju).
- **Nosūces gaisa vārsts i_1**



Fe.xxx; Fi.xxx

Gaisa filtri

Visas DUPLEX Multi-N iekārtas var aprīkot ar pieplūdes un nosūces M5 vai F7 klases filtriem. Standartā iekārta aprīkota ar G4 klases filtriem. Atkarībā no gaisa plūsmas ātruma, iekārtas tipa un piesārņotības pakāpes, spiediena kritums filtros ir no 50 līdz 100 Pa (tīriem filtriem).



RE-TPO.x

Apkures sildītāja Hidrauliskais komplekss

Tā funkcija ir kontrolēt siltuma jaudu apkures kaloriferī. Tas sastāv no trīs ātrumu sūkņa, diviem lodveida noslēgvārstiem un pievienojuma caurulēm. Pārējais aprīkojums ir atkarīgs no tā veida:

- **RE-TPO4** – četrcelšu vārsts ar motorizētu piedziņu priekš digitālās vadības sistēmas.
- **RE-TPO3** – trīscelšu vārsts ar motorizētu piedziņu priekš digitālās vadības sistēmas.



R-CHW.x

Dzesētāja Hidrauliskais komplekss

Tā funkcija ir kontrolēt dzesētāja jaudu dzesēšanas kaloriferī. Tas vienmēr sastāv no diviem lodveida noslēgvārstiem un pievienojuma caurulēm.

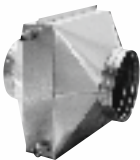
Pārējais aprīkojums ir atkarīgs no tā veida:

- **RR-CHW 3R** – trīscelšu vārsts ar motorizētu piedziņu
- **R-CHW2** – droseļu vārsts ar motorizētu piedziņu priekš digitālās vadības sistēmas.



Karstā ūdens sildītājs (TPO)

Tiek piegādāts atsevišķi, uzstādāms uz gaisa vada kanāla. Tas ir piemērots vietās, kur nav iespējama iekārtā integrēta sildītāja apsaiste vai iekārta ir uz jumta un sildītājā netiek nodrošināta pietiekami augsta ienākošā temperatūra, lai sildītājam nebūtu aizsalšanas riska. Sildītājs standartā ir aprīkots ar tvaika-gāzes kapilāro termostatu.



Elektriskais sildītājs (EPO-V)

Tiek piegādāts atsevišķi, uzstādāms uz apaļā vai taisnstūra gaisa vada kanāla. Iespējas un diametrus var atrast attiecīgajās kataloga lapās.



FK.x

Rezerves karteidžu filtri

Rezerves filtra kartridži katram iekārtas tipizmēram. Ir pieejami F5 un F7 klases filtri.



H.P

Elastīgais savienojums

Iekārtas izvadus var aprīkot ar elastīgiem savienojumiem. Tie novērsīs jebkāda veida vibrāciju nonākšanu uz gaisa vadiem, iekārtas ekspluatācijas laikā.



CF.XXX

Nemainīgas gaisa plūsmas un spiediena devēji

Manometri kopā ar iekārtas vadību nolasa ventilatoru spiedienu un dod signālu mainīt iekārtas elektromotoru apgriezienus. Lai varētu nodrošināt šo funkciju, iekārta ir jāaprīko ar digitālo iekārtas vadību DC vai RD4. Izmantojot otru manometru (papildaprīkojums), lietotājam ir iespēja pēc pieplūdes gaisa vada kanāla kontrolēt pastāvīgu spiedienu.



Kanāla paplašinājums

Taisnstūra gaisa vadu pagarinājums, kas paredzēts gaisa vadu savienošanai caur jumtu. Standarta kanāla garums ir 1 m.



MFF

Iznesamie manometri

Aksesuārs vienkāršākai filtra piesārņotības kontrolēšanai (mēra spiediena kritumu). Iznesamie šķidruma manometri ir nepieciešami iekārtām higiēniskajā izpildījumā pēc normas VDI 6022.



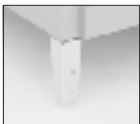
Bāzes rāmis

Izjaucams bāzes rāmis ar integrētu PIR (30 mm) izolāciju un apkalpojošām durvīm. Rāmja standarta augstums ir 400 mm (citi-speciāla izpildījuma rāmji pēc pieprasījuma).



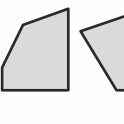
Iekārtas pēdas

Multi-N iekārtas var aprīkot ar regulējamām kājām (alternatīvs variants standarta bāzes rāmim).



Īpašie nosūcēji

Īpašās gaisa ievādes (e_1) un izplūdes (i_2) restes. Ievādes restē ir iebūvēts mitruma ķērājs.



IEKĀRTAS VADĪBA



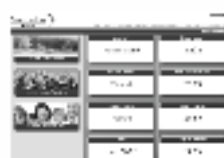
DUPLEX Multi-N iekārtas tiek piegādātas ar pamata kontroles komponentiem vai ar pilnu kontroles sistēmu.

Atbilstoši klienta vēlmēm un funkcijā, ir pieejamas trīs veidu kontroles sistēmas (pamata, RD4 vai DC). Lai nodrošinātu efektīvākas darbības kontroli, šīs sistēmas ietver arī dažādus sensorus (temperatūras, mitruma, gaisa kvalitātes, CO₂).

Kontroles sistēmu iezīmes

- Atkarībā no vēlmēm ir iespēja izvēlēties vispiemērotāko un efektīvāko kontroles sistēmu ar viszemākajām izmaksām.
- Iekārtas vadība ir integrēta iekārtā. Lielākā daļa sastāvdaļu un kabeļu ir iebūvēta iekārtā un pārbaudīta rūpnīcā. Tas samazina kļūdainu pieslēgumu.
- Katrai iekārtai nav nepieciešama atsevišķa vadības dokumentācija, jo iekārtas vadība ir standartizēta un pielietojuma visam iekārtu klāstam.
- Vienkārša sistēma, vienkārša elektroinstalācija, kļūdu neesamība.
- Kvalificēts tehniskais atbalsts un konsultācijas

UNIVERSĀLO SISTĒMU DUPLEX MULTI-N VADĪBAS SISTĒMAS

Tips	Pielietojums	Kontrolieris
Bāzes	<ul style="list-style-type: none"> - Visas iekārtas elektriskās sastāvdaļas un vadi ir savilkti vadības kastē un izvietoti uz iekārtas vai ārpus tās. - Standarta iekārtas sastāvdaļas: ventilatori, vārstu piedziņas, karstā ūdens pretaizsaldšanas kapilārs. - Pēc klienta pieprasījuma var tikt iekļautas vairākas sastāvdaļas (precīzi piedziņas veidi, sensori, termostati, spiediena slēdži uc) - Piemērotas lietošanai ar atsevišķu kontroles sistēmu, piem: lielākām ēkām ar centrālo vadības sistēmu utt. 	<p>Pamatversija (ventilatori, servo pievadi, termostati, spiediena slēdži un citi elementi pēc pieprasījuma)</p> <p>↕</p> <p>Uzraudzības kontroles sistēma</p>
„RD4“ vadība	<p>Standarta funkcijas „RD4“ kontrolierim</p> <ul style="list-style-type: none"> - EC ventilatoru ātruma kontrole (balstoties uz izvēlēto režīmu) - Automātiskā By-pass apvadvārsta pozīciju regulācija (siltuma un aukstuma atgūšana) - Pamatojoties uz izmērīto temperatūru, izvērtē un novērš ārkārtas ierobežojumus - Ventilācijas un temperatūras nedēļas programmēšanas iespēja - Web servera un Ethernet iebūvēts interfeiss kā standarts attālai interneta komunikācijai - Ieejas komutācijas izmantojot 230 V (4 ieejas – 3 ar aizkaves funkciju, 1 bez aizkaves funkcijas) – slēdži, piem: no vannas izstabas utt. - Iespēja pieslēgt CO₂ vai relatīvā mitruma sensorus – max. 2 sensori ar izeju 0–10 V - Izejas priekš elektriskā priekšsildītāja vai sildītāja kontroles (pulsis 10 V) vai karstā ūdens kontroli (0–10 V) <p>Papildus RD4-IO modulis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pēc izvēles pievienojami manometri, lai iekārtas vadība nodrošinātu pastāvīgu gaisa plūsmas kontroli (skat. Patstāvīgas gaisa plūsmu un spiediena kontroles aprakstu iepriekšējā lapaspusē) - Patstāvīga spiediena kontrole - Dzesēšanas kontroles izejas (DX- tiešās iztvaikošanas vai ūdens (glikola) dzesētājs) 	<p>CP 18 RD Uzstādāms sienas padziļinājumā dubultajā kontakta kastē</p>  <p>CP 19 RD Uzstādāms uz sienas</p>  <p>Web serveris (Kā Standarts)</p>  <p>Aplikācija priekš Smartphone ierīcēm</p> 