

Tukevasti huipulla Helios-huippuimurit



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2021



Useita eri malleja ylös puhaltavalla poistolla, AC-tekniikalla ja tehokkaalla EC-tekniikalla. Räjähdyssuojaus-, T120- ja savunpoistoversiot, tilavuusvirta 540–70000 m³/h – mukautetut ratkaisut kaikkiin rakennushankkeisiin.

- EC-huippuimurit, ylös puhaltava poisto, VD



- AC-huippuimurit, ylös puhaltava poisto, myös T120- ja räjähdys-suojaversiot, VD



- Huippuimurit savunpoistoon B VDD



Katso TGA-luettelo
Tuotenro 86979



- Lisävarusteet huippuimureihin



Huippu-
imurit



VD EC



VD EC -sarja

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu EC-huippumuri.

Yleiset ominaisuudet VD EC

Kuvaus

Vankka säänkestävä rakenne. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä. Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Pohjalevy sinkitystä teräslevystä ja alumiininen imukartio kaikkiin räjähdysuojattuihin malleihin. Tasainen käynti moottorin värähtelyä vaimentavan kiinnityksen ansiosta. Matala rakenne.

Moottori

EC-malleissa on standardien DIN EN 60034 ja DIN EN 60335-1 mukaiset moottorit. Suojaluokka IP44, IP54, IP4X ja eristysluokka F. Käämitykset on myös suojattu kosteudelta. Kestovoideltujen kuulalaakereiden käyttöikä noin 30 000 tuntia. Moottori ja siipipyörä on tasapainotettu dynaamisesti DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti, laatuluokka 6.3.

Siipipyörät

Energiatehokkaat keskipakosiipipyörät, joiden taaksepäin kaartuvat siivet on valmistettu muovista, teräslevystä tai alumiinista. Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatuluokka 6.3.

Kosketussuoja

Kaikissa laitteissa on valmiina DIN EN ISO 13857 -standardin mukainen painepuolen suojaritilä. Jos järjestelmässä ei ole pyörivien osien kosketussuojausta imupolella, sinne on myös kiinnitettävä suojaritilä (Lisävarusteet).

Ilmavirran lämpötila

Käyttölämpötila on enintään +60 °C.

Tehon säätö

Kaikissa malleissa sisäisellä (toimitus) tai ulkoisella potentiometrillä toimiva portaaton nopeudensäätö tai analoginen ohjausviesti 0–10 V. Suoritusarvot esitetään esimerkkeinä suorituskäyrällä. Lisätietoja on kohdassa Yleiset tekniset tiedot.

Sähköliitäntä

Koot 180–250 ulkoiseen liitäntärasiaan suojaluokassa IP65. Koot 315–630 ulkoiseen liitäntärasiaan ja turvakyttimeen suojaluokassa IP65.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennettu elektroninen lämpösuoja EC-moottorille ja sähkölaitteille.

Asennus

Laite on asennettava suoraan. Asennuksessa on käytettävä asianmukaista kattoläpivienttiä, joka estää veden sisäänpääsyn.

Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina. Helppo asettaa paikoilleen tavallisella nostokoukulla (koko 450 tai suurempi).

Ääniarvot

Lisätietoja on tuotesivuilla sekä kohdassa Yleiset tekniset tiedot.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot, ääni, räjähdysuojaus	14
Yleiset tekniset tiedot, tehon säätö	19

VD



Saatavana myös
versio:



Yleiset ominaisuudet
VD ja VD T120

Kuvaus

Vankka säänkestävä rakenne. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä. Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu kotelo ja sisäänrakennettu varmuussuoja. Pohjalevy sinkitystä teräslevystä ja alumiininen imukartio kaikissa räjähdysuojatuissa malleissa. Tasainen käynti moottorin värähtelyä vaimentavan kiinnityksen ansiosta. Matala rakenne.

Moottori

AC-malleissa on nopeussäädettävät moottorit ilmavirran sisällä suljetussa tilassa, suojaluokka IP44 tai IP54 ja eristysluokka F standardien DIN EN 60034 ja DIN EN 60335-1 mukaisesti. Käämitykset on suojattu kosteudelta. Kestovoideltujen kuulalaakereiden käyttöikä noin 30 000 tuntia. Moottori ja siipipyörä on tasapainotettu dynaamisesti DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti, laatuluokka 6.3.

Siipipyörät

Energiatehokkaat keskipakosiipipyörät, joiden taaksepäin kaartuvat siivet on valmistettu sinkitystä teräslevystä, muovista tai alumiinista. Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatuluokka 6.3.

Kosketussuoja

Kaikissa laitteissa on valmiina DIN EN ISO 13857 -standardin mukainen painepuolen suojaritilä. Jos järjestelmässä ei ole pyörrivien osien kosketussuojausta imupuolella, sinne on myös kiinnitettävä suojaritilä (Lisävarusteet).

Ilmavirran lämpötilat

Laitteiden käyttölämpötila-alue on -20 °C–+70 °C. Lämpötilan yläraja on mallikohtainen ja löytyy tuotesivun taulukosta. Jos puhallin on nopeussäädettävä, arvoa on pienennettävä noin 10 °C. Räjähdysuojatut mallit on hyväksytty +40 °C lämpötilaan asti. VD T120: Laitteiden käyttölämpötila-alue on -30 °C–+120 °C. VDI 2052 -standardin mukainen.

Tehon säätö

Lisätietoja on tuotesivuilla sekä kohdassa Yleiset tekniset tiedot*. Jänniteohjattavat mallit tunnistaa sarakkeen "Virtankulutus ohjauksen yhteydessä" arvosta.

Sähköliitäntä

Syöttökaapeli/johto voidaan liittää alapuolelta pohjalevyn johtoaukon kautta tai yläpuolelta (katon kautta). Kytkenä ulkoiseen liitäntärasiaan tai syötönerotuskytkimeen on tehtävä muita osia irrottamatta ja toimitetun kytkentäkaavion mukaisesti.

Moottorin suojaus

Lisätietoja on tuotesivuilla sekä kohdassa Yleiset tekniset tiedot.

Väärä pyörimissuunta

Laitteet sopivat vain jäteilmän käsittelyyn. Laitteen käyttö väärässä pyörimissuunnassa ylikuormittaa moottoria, mikä saa lämpökoskettimet tai PTC-termistorin laukeamaan. Muita tyypillisiä tähän liittyviä ominaisuuksia ovat lähes olematon tilavuusvirta sekä tärinä ja epänormaalin kova melu.

Asennus

Laite on asennettava suoraan. Asennuksessa on käytettävä asianmukaista kattoläpivienttiä, joka estää veden sisäänpääsyn.

Räjähdysuojaus

Räjähdysuojatut mallit, ryhmä 2, laitetuokka 3G käytössä tilaluokassa 2 EU-direktiivin 2014/34/EU mukaisesti.

Räjähdysuojatut mallit Ø 315–Ø 560, ryhmä 2, laitetuokka 2G käytössä tilaluokassa 1 EU-direktiivin 2014/34/EU mukaisesti.

Jokaisen puhaltimen mukana toimitettava EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus takaa yhdenmukaisuuden DIN EN 60079-0 ja DIN EN 60079-7 kanssa. Suojaluokka vastaa Ex e 2G:tä. Lämpötilaluokka ilmoitetaan mallisivulla. Ulkoinen liitäntärasia on myös Ex e 2G:n mukainen.

Katso lisätiedot kohdista Suunnittelutiedot, räjähdysuojaus sekä Yleiset tekniset tiedot. EU-direktiivi 2014/34/EU edellyttää suuremmat ilmaraot, mikä saattaa alentaa suorituskkyä enintään 10 %.

Ääniarvot

Lisätietoja on tuotesivuilla sekä kohdassa Yleiset tekniset tiedot.

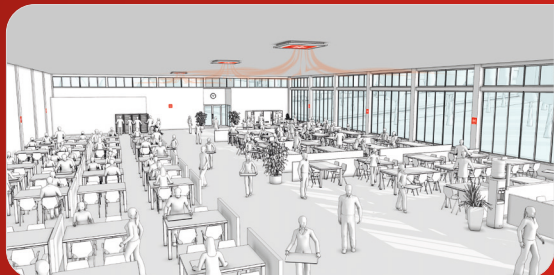
Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot, ääni, räjähdysuojaus	14
Yleiset tekniset tiedot, tehon säätö	19

Oheinen taulukko helpottaa Ex- ja T120-huippuimureiden valintaa. Siinä yhdistetään seuraavat parametrit: staattisen paineen nousu Δp_{ta} , nopeus min^{-1} ja imupuolen äänenpaine 4 metrin etäisyydellä.

	Nopeus	Äänenpaine, imupuoli	Tilavuusvirta $\dot{V}$ m³/h staattisesta paineesta riippuen = N / m^2 = käytettävissä oleva paine															
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{ta}) , Pa															
		4 metrin etäisyydellä	0	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900			
Malli VD Ex																		
VDD 200/4 Ex	1465	39	580	480	360	90												
VDD 225/4 Ex	1450	41	810	700	600	340												
VDD 250/4 Ex	1400	45	1280	1150	980	740	400											
VDD 315/4 Ex	1390	51	2760	2620	2470	2280	2030	1740	1310	70								
VDD 355/4 Ex	1350	57	4310	4120	3910	3630	3400	3060	2720	1590	230							
VDD 400/4 Ex	1375	62	5640	5460	5260	5050	4840	4580	4280	3560	2380	750						
VDD 400/6 Ex	930	52	3620	3300	2960	2480	1910	380										
VDD 450/4 Ex	1405	65	7920	7720	7500	7240	6980	6720	6390	5670	4720	3460	1870	240				
VDD 450/6 Ex	875	54	5170	4810	4350	3810	2990	1900	820									
VDD 500/4 Ex	1405	67	9360	9090	8810	8500	8190	7880	7580	6900	6170	5330	4130	990	0			
VDD 500/6 Ex	840	56	5850	5330	4830	4200	3530	2610	1230									
VDD 560/6 Ex	860	60	8460	7920	7480	7040	6580	5950	5210	1780								
VDD 630/6 Ex	910	67	14690	14220	13700	13140	12610	11920	11140	9280	6180	2670	180					

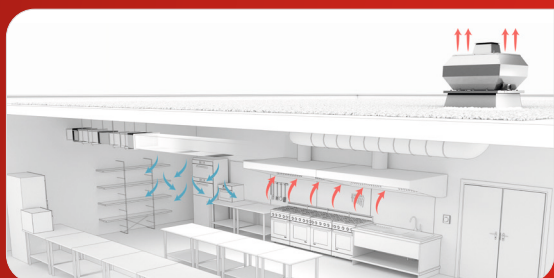
	Nopeus	Äänenpaine, imupuoli	Tilavuusvirta $\dot{V}$ m³/h staattisesta paineesta riippuen = N / m^2 = käytettävissä oleva paine															
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{ta}) , Pa															
		4 metrin etäisyydellä	0	50	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200			
Malli VD T120																		
VDD 315/4 T120	1450	53	3362	3215	3053	2871	2664	2419	2116	887								
VDD 355/4 T120	1400	55	4540	4385	4217	4035	3834	3610	3352	2657								
VDD 400/4 T120	1400	54	6747	6557	6352	6129	5884	5614	5310	4568	3528	1698						
VDD 400/6 T120	967	46	4531	4232	3887	3475	2947	2155										
VDD 450/4 T120	1355	60	9479	9292	9093	8877	8643	8387	8103	7423	6501	5098						
VDD 450/6 T120	940	53	6398	6105	5762	5348	4824	4111	3038									
VDD 500/4 T120	1465	61	14001	13762	13514	13256	12987	12704	12406	11748	10971	9994	6202					
VDD 500/6 T120	945	52	9405	9038	8621	8131	7527	6719	5461	796								
VDD 560/4 T120	1480	63	16172	15942	15697	15435	15154	14853	14530	13809	12985	12061	9961	7462	2671			
VDD 560/6 T120	965	52	12200	11821	11403	10937	10408	9792	9049	6780	1699							
VDD 630/6 T120	985	63	19467	19039	18588	18110	17598	17043	16435	14976	12873	8159						
VDD 710/6 T120	985	62	24470	23974	23442	22870	22251	21580	20848	19169	17125	14600	6879					

Helios-huippuimurit – monipuoliset käyttömahdollisuudet



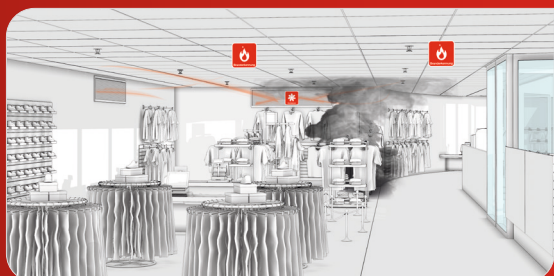
VD-sarja

Ylös puhaltavalla poistolla varustettu VD-sarja on täydellinen valinta erilaisiin kohteisiin asuin-, liike- ja julkisissa rakennuksissa. VD:n edut tulevat erityisen hyvin esiin kovassa käytössä olevissa kohteissa.



VD T120 -sarja:

Erityisesti korkeisiin lämpötiloihin tarkoitettu VD T120 -sarja on omiaan kohteissa, joissa esiintyy paljon hukkalämpöä ja joissa ilmavirran lämpötila voi nousta aina 120 °C:seen asti. Jäteilma poistetaan suoraan paikan päältä turvallisesti ja hygieenisesti, sillä moottori on ilmavirran ulkopuolella.



B VD F400 -sarja:

B VD F400 -sarjan laitteet on kehitetty kestäämään ääriolosuhteita ja ne ovat korvaamattomia hengenpelastajia tulipalon sattuessa. Kaksitoimisuuden ansiosta niillä voidaan hoitaa savunpoiston lisäksi myös tavanomainen ilmanvaihto esimerkiksi kokoontumisalueilla ja myymälöissä.



VD Ex -sarja:

Polttoaineen varastointi, akkujen valmistus tai muu räjähdysaltis toimintaympäristö: VD Ex -huippuimurit ovat räjähdysuojauksen ansiosta luotettava ratkaisu – myös erittäin räjähdysherkkiin polttoainevarastoihin.

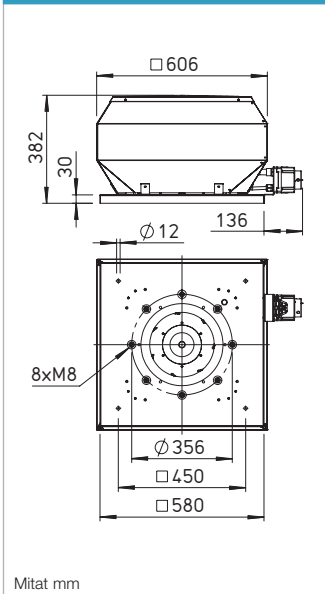
Ylös puhalt. poisto VD 315



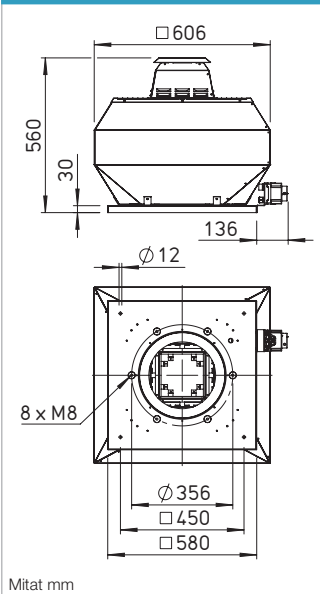
Ylös puhalt. poisto VD 315 T120



Mitat VD 315

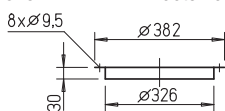


Mitat VD 315 T120

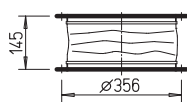


Lisävarusteiden mitat VD 315*

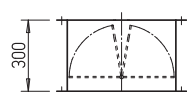
Vastalaippa FR 315 Tuotenro 01204



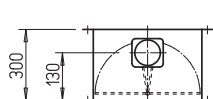
Laipallinen joustava liitin STS 315 Tuotenro 01221 Räjähdyssuojatuille puhaltimille STS 315 Ex Tuotenro 02503



Kanavasuljin, automaattinen RVS 315 tuotenro 02594



Kanavasuljin, toimilaitteella RVM 315 Tuotenro 02578



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämaan ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdyssuojattu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiätehokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdyssuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokka 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdyssuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojaluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökoskettimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeä ulkoiseen syöttönerotuskytkimeen (räjähdyssuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojaluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa 1-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % sähköisillä nopeudensäätimillä. Kaikissa 3-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin (lukuun ottamatta räjähdyssuojattua versiota). Valinta: katso mallitaulukko.

Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina.

Ääniarvot

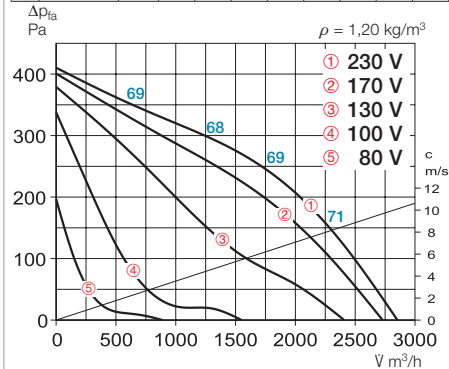
Äänentehotasot taajuuskaistoit-
tain esitetään suorituskäyrässä:

- ☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
 - ☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
- Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559

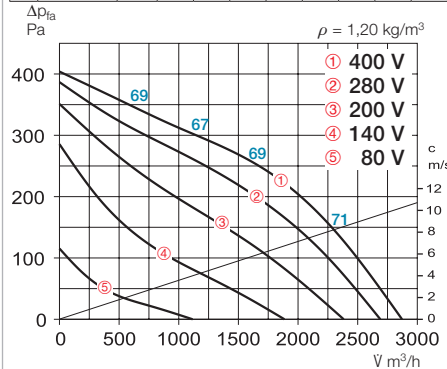
Suorituskäyrät VDW 315/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	66	53	57	59	57	58	57	46
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	69	58	61	62	63	58	53	45



Suorituskäyrät VDD 315/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	65	53	57	59	57	58	57	46
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	68	58	61	62	63	58	52	42



Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehon-kulutus	Virrankulutus nimellis-jännitteellä	ohjauk-silassa	Kytkeä-kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila nimellis-jännitteellä	ohjauk-silassa	Netto-paino
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	°C	°C	kg
Yksivaiheinen vaihtovirta, 1~, 230 V, 50 Hz, kondensaattorimoottori, suojausluokka IP54/50											
VDW 315/4	07279	1385	2860	52	300	1,47	2,0	1128	60	50	21,0
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 315/4	07282	1385	2880	51	290	0,67	0,67	1129	60	60	20,0
Ex Räjähdyssuojattu, II 2G Ex h IIB + H₂ T3 Gb, moottori Ex e, kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, suojausluokka IP44											
VDD 315/4 Ex¹⁾	07293	1390	2770	50,5	330	0,71	1,71	1157	40	40	19,5
T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 315/4 T120¹⁾	07315	1450	3372	55	395	0,89	1,1	1264	120	100	25,0

1) Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

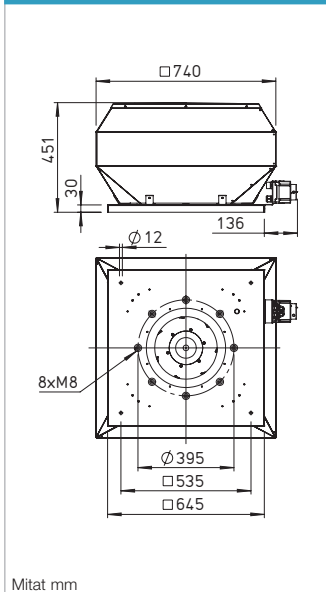
Ylös puhalt. poisto VD 355



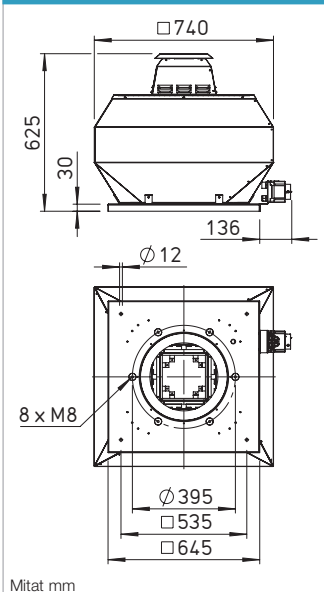
Ylös puhalt. poisto VD 355 T120



Mitat VD 355

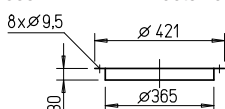


Mitat VD 355 T120

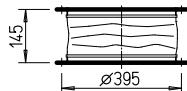


Lisävarusteiden mitat VD 355*

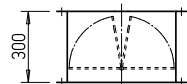
Vastalaippa FR 355 Tuotenro 01205



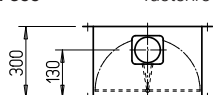
Laipallinen joustava liitin STS 355 Tuotenro 01222
Räjähdyssuojatuille puhaltimille STS 355 Ex Tuotenro 02504



Kanavasuljin, automaattinen RVS 355 Tuotenro 02595



Kanavasuljin, toimilaitteella RVM 355 Tuotenro 02579



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämaan ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdyssuojattu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiätehokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdyssuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokka 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdyssuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojaluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökosteuskettimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeä ulkoiseen syöttönerotuskytkimeen (räjähdyssuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojaluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa 1-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % sähköisillä nopeudensäätimillä. Kaikissa 3-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin (lukuun ottamatta räjähdyssuojattua versiota). Valinta: katso mallitaulukko.

Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina.

Ääniarvot

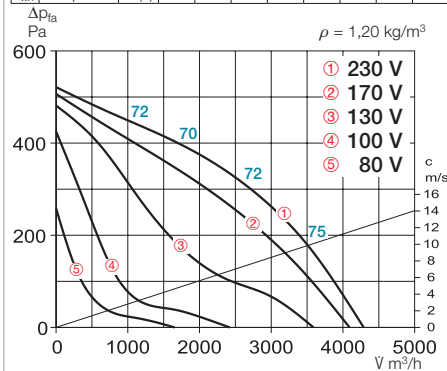
Äänentehotasot taajuuskaistoit-
tain esitetään suorituskäyrässä:

- ☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
 - ☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
- Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559

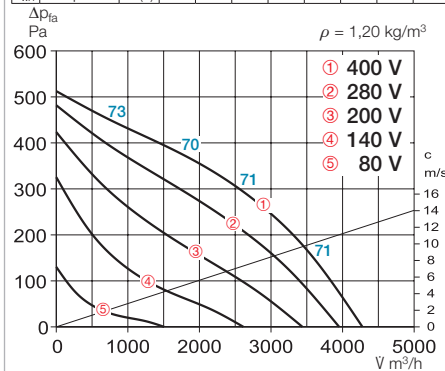
Suorituskäyrät VDW 355/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	66	56	61	60	58	56	53	48
L _{WA} Paineputoli	dB(A)	71	61	65	65	65	62	53	49



Suorituskäyrät VDD 355/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	66	56	61	60	58	56	53	48
L _{WA} Painepuoli	dB(A)	71	61	64	64	64	60	52	46



Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehonkulutus	Virrankulutus nimellisjännitteellä	ohjaus-tilassa	Kytkeä-kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila nimellisjännitteellä	ohjaus-tilassa	Nettopaino
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	°C	°C	kg
Yksivaiheinen vaihtovirta, 1~, 230 V, 50 Hz, kondensaattorimoottori, suojausluokka IP54/50											
VDW 355/4	07317	1400	4300	54	520	2,55	3,4	1128	60	55	27,0
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 355/4	07318	1350	4290	54	460	0,92	1,0	1129	60	60	25,5
Ex Räjähdyssuojattu, II 2G Ex h IIB + H₂ T3 Gb, moottori Ex e, kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, suojausluokka IP44											
VDD 355/4 Ex¹⁾	07327	1350	4320	57	520	1,17	1,17	1157	40	40	25,5
T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 355/4 T120¹⁾	07336	1400	4597	58	584	1,3	1,4	1264	120	100	34,0

¹⁾ Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

Ylös puhalt. poisto VD 400



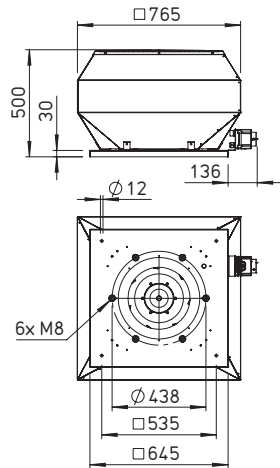
Saatavana myös versio:



Ylös puhalt. poisto VD 400 T120

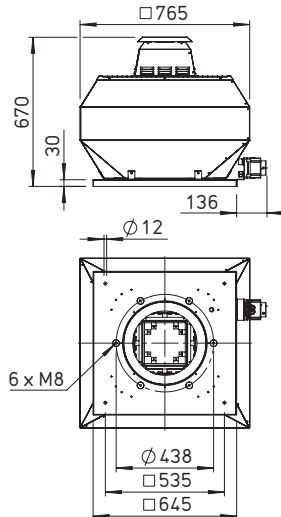


Mitat VD 400



Mitat mm

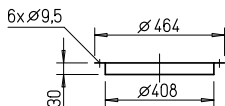
Mitat VD 400 T120



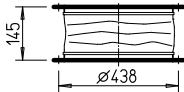
Mitat mm

Lisävarusteiden mitat VD 400*

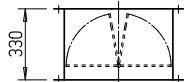
Vastalaippa FR 400 Tuotenro 01206



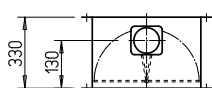
Laipallinen joustava liitin STS 400 Tuotenro 01223
Räjähdyssuojatuille puhaltimille STS 400 Ex Tuotenro 02505



Kanavasuljin, automaattinen RVS 400 Tuotenro 02596



Kanavasuljin, toimilaitteella RVM 400 Tuotenro 02580



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämaan ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdyssuojattu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiatavokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdyssuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokkaa 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdyssuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojaluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökoskettimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeä ulkoiseen syöttönerotuskytkimeen (räjähdyssuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojaluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa 1-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % sähköisillä nopeudensäätimillä. Kaikissa 3-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin (lukuun ottamatta räjähdyssuojattua versiota). Valinta: katso mallitaulukko.

Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina.

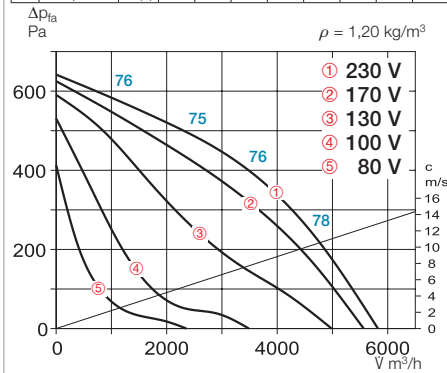
Ääniarvot

Äänentehotaset taajuuskaistoit-tain esitetään suorituskäyrässä:
☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559

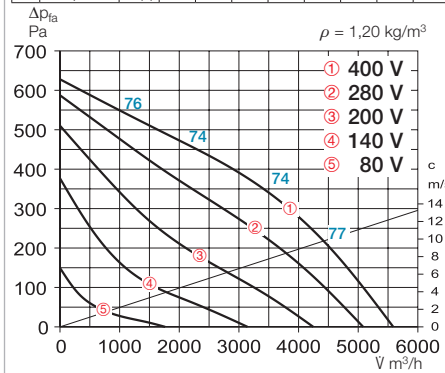
Suorituskäyrät VDW 400/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	71	61	65	66	63	62	56	52
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	76	63	71	70	70	66	60	54



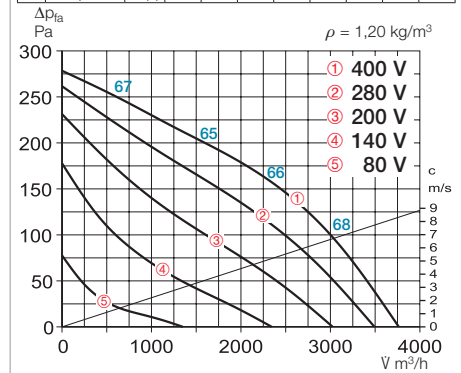
Suorituskäyrät VDD 400/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	69	59	63	64	61	60	54	50
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	74	61	69	68	68	64	58	52



Suorituskäyrät VDD 400/6

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	61	51	55	56	53	52	46	42
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	66	53	61	60	60	56	50	44



Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehon-kulutus	Virrankulutus nimellis-jännitteellä	ohjaus-tilassa	Kytkentä-kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila nimellis-jännitteellä	ohjaus-tilassa	Netto-paino
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	°C	°C	kg
Yksivaiheinen vaihtovirta, 1~, 230 V, 50 Hz, kondensaattorimoottori, suojausluokka IP54/50											
VDW 400/4	07338	1405	5830	59	875	4,3	6,0	1128	60	40	33,0
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 400/6	07343	905	3780	49	260	0,6	0,6	1129	60	60	28,0
VDD 400/4	07342	1375	5590	57	765	1,55	1,6	1129	60	55	29,5
Ex Räjähdyssuojattu, II 2G Ex h IIB + H₂ T3 Gb, moottori Ex e, kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, suojausluokka IP44											
VDD 400/6 Ex ¹⁾	07359	930	3630	51,5	320	0,89	0,89	1157	40	40	25,0
VDD 400/4 Ex ¹⁾	07353	1375	5350	57	1000	2,1	2,2	1129	40	40	29,5
T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 400/6 T120 ¹⁾	07366	967	4535	54	353	2,17	1,02	1264	120	100	36,0
VDD 400/4 T120 ¹⁾	07370	1400	6824	62	1045	4,2	2,28	1264	120	100	36,0

¹⁾ Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

Ylös puhalt. poisto VD 450



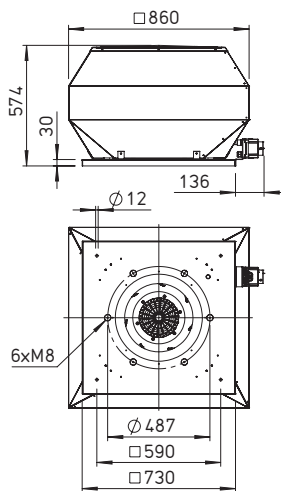
Saatavana myös versio:



Ylös puhalt. poisto VD 450 T120

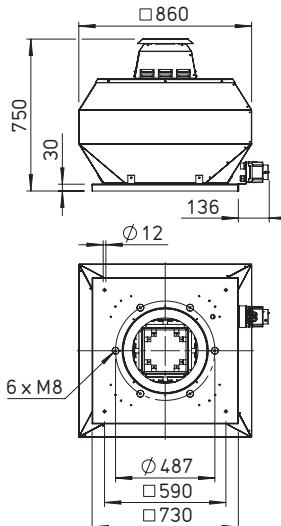


Mitat VD 450



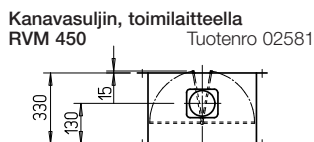
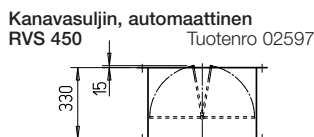
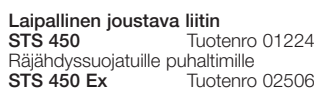
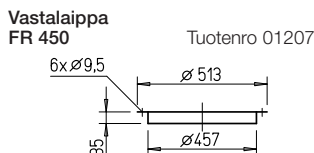
Mitat mm

Mitat VD 450 T120



Mitat mm

Lisävarusteiden mitat VD 450*



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämään ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdyssuojattu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiätehokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdyssuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokkaa 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdyssuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojausluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökoskettimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeä ulkoiseen syötönerotuskytkimeen (räjähdyssuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojausluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa 1-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % sähköisillä nopeudensäätimillä. Kaikissa 3-vaiheisissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin (lukuun ottamatta räjähdyssuojattua versiota). Valinta: katso mallitaulukko.

Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina. Helppo asettaa paikoilleen tavallisella nostokoukulla.

Ääniarvot

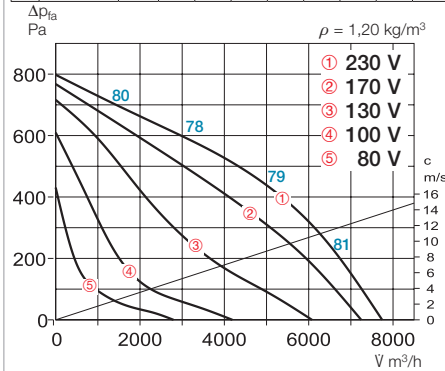
Äänentehotasot taajuuskaistoit-
tain esitetään suorituskäyrässä:

- ☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
 - ☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
- Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559

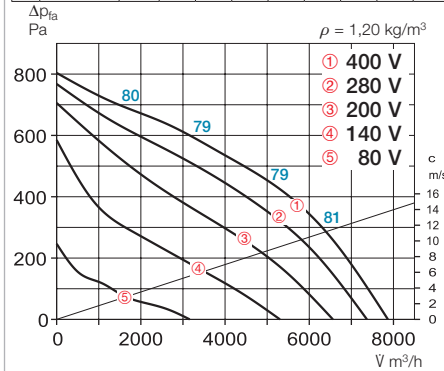
Suorituskäyrät VDW 450/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	73	62	67	67	66	65	60	54
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	79	69	70	70	74	69	62	55



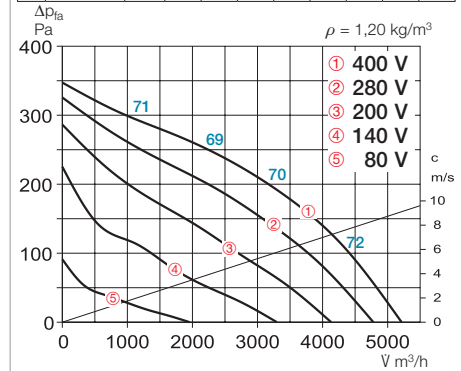
Suorituskäyrät VDD 450/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	73	62	67	67	66	65	60	54
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	79	70	71	71	75	70	63	56



Suorituskäyrät VDD 450/6

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	64	53	58	58	57	56	51	45
L _{WA} Paineuoli	dB(A)	70	60	61	61	65	60	53	46



Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehon-kulutus	Virrankulutus nimellis-jännitteellä	ohjau-s-tilassa	Kytken-tä-kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila nimellis-jännitteellä	ohjau-s-tilassa	Netto-paino
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	°C	°C	kg
Yksivaiheinen vaihtovirta, 1~, 230 V, 50 Hz, kondensaattorimoottori, suojausluokka IP54/50											
VDW 450/4	07372	1385	7750	62	1470	6,6	8,7	1128	60	40	47,0
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 450/6	07380	905	5200	53	425	1,06	1,06	1129	60	60	40,0
VDD 450/4	07379	1400	7900	62	1350	2,9	2,9	1129	60	60	47,0
Ex Räjähdyssuojattu, II 2G Ex h IIB + H₂ T3 Gb, moottori Ex e, kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, suojausluokka IP44											
VDD 450/6 Ex¹⁾	07387	875	5170	54	460	1,1	1,1	1157	40	40	40,0
VDD 450/4 Ex¹⁾	07386	1405	7930	65	1570	3,3	3,66	1157	40	40	47,0
T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 450/6 T120¹⁾	07399	940	6515	62	660	2,05	2,05	1264	90	—	54,0
VDD 450/4 T120¹⁾	07398	1355	9792	69	1830	3,8	3,8	1264	80	—	60,0

¹⁾ Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

Ylös puhalt. poisto VD 500



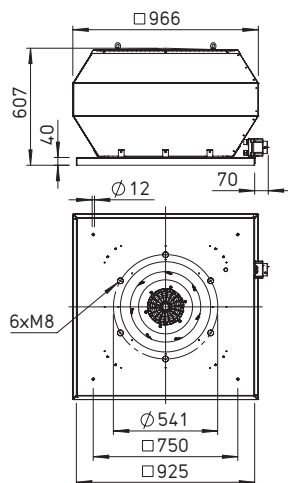
Saatavana myös versio:



Ylös puhalt. poisto VD 500 T120

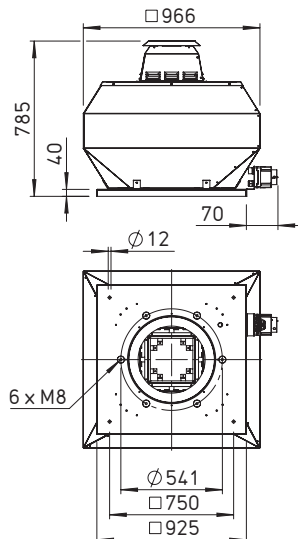


Mitat VD 500



Mitat mm

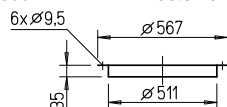
Mitat VD 500 T120



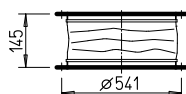
Mitat mm

Lisävarusteiden mitat VD 500*

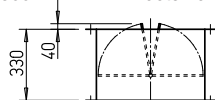
Vastalaippa FR 500 Tuotenro 01208



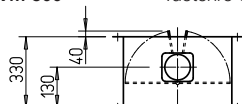
Laipallinen joustava liitin STS 500 Tuotenro 01225
Räjähdyssuojatuille puhaltimille
STS 500 Ex Tuotenro 02507



Kanavasuljin, automaattinen RVS 500 Tuotenro 02598



Kanavasuljin, toimilaitteella RVM 500 Tuotenro 02582



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämaan ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdyssuojattu imukartio on valmistettu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiätehokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdyssuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokka 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdyssuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojaluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökoskettimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeäntä ulkoiseen syötönerotuskytkimeen (räjähdyssuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojausluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin (lukuun ottamatta räjähdyssuojattua versiota). Valinta: katso mallitaulukko.

Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina. Helppo asettaa paikoilleen tavallisella nostokoukulla.

Ääniarvot

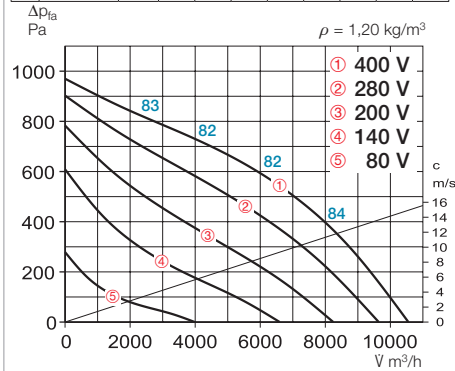
Äänentehotasot taajuuskaistoit-
tain esitetään suorituskäyrässä:

- ☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
 - ☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
- Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559

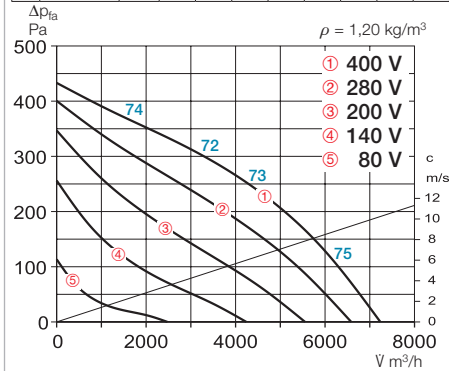
Suorituskäyrät VDD 500/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli		dB(A)	76	67	71	69	66	62	58
L _{WA} Painepuoli		dB(A)	82	71	75	76	74	69	61



Suorituskäyrät VDD 500/6

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli		dB(A)	67	58	62	60	57	53	49
L _{WA} Painepuoli		dB(A)	73	62	66	67	65	60	52



Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehon-kulutus	Virrankulutus nimellis-jännitteellä	ohjauk-silassa	Kytkeä-kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila nimellis-jännitteellä	ohjauk-silassa	Netto-paino
		min^{-1}	m^3/h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	kg
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 500/6	07402	885	7250	56	680	1,55	1,55	1129	50	50	56,0
VDD 500/4	07401	1340	10550	65	2150	4,15	4,25	1129	55	50	65,0
Ex Räjähdyssuojattu, II 2G Ex h IIB + H₂ T3 Gb, moottori Ex e, kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, suojausluokka IP44											
VDD 500/6 Ex ¹⁾	07412	840	5850	56	560	1,2	1,2	1157	40	40	53,0
VDD 500/4 Ex ¹⁾	07413	1405	9350	66,5	2250	4,3	5,1	1157	40	40	68,0
T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54 tai IP55*											
VDD 500/6 T120 ¹⁾	07419	945	9568	61	100	2,1	2,1	1264	100	—	62,0
VDD 500/4 T120 ¹⁾	07418	1465	14078	70	3060	5,8	5,8	1130	95	—	71,0

¹⁾ Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

Ylös puhalt. poisto VD 560



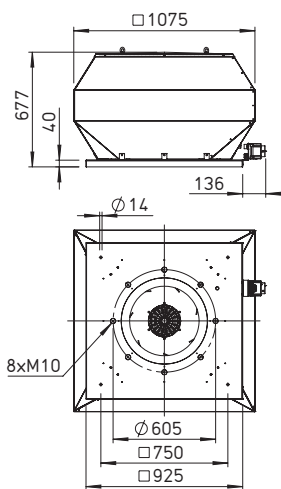
Saatavana myös versio:



Ylös puhalt. poisto VD 560 T120

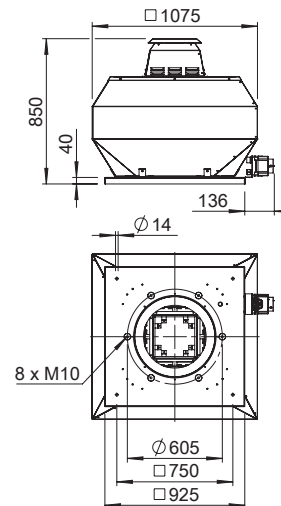


Mitat VD 560



Mitat mm

Mitat VD 560 T120

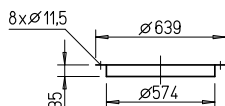


Mitat mm

Lisävarusteiden mitat VD 560*

Vastalaippa FR 560

Tuotenro 01209



Laipallinen joustava liitin

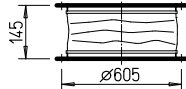
STS 560

Tuotenro 01226

Räjähdyssuojatuille puhaltimille

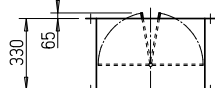
STS 560 Ex

Tuotenro 02508



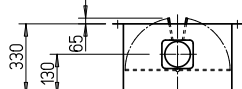
Kanavasuljin, automaattinen RVS 560

Tuotenro 02599



Kanavasuljin, toimilaitteella RVM 560

Tuotenro 02583



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämaan ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdyssuojattu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiätehokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdyssuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokka 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdyssuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojaluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökostetimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeä ulkoiseen syöttönerotuskytkimeen (räjähdyssuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojaluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin (lukuun ottamatta räjähdyssuojattua versiota). Valinta: katso mallitaulukko.

Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina. Helppo asettaa paikoilleen tavallisella nostokoukulla.

Ääniarvot

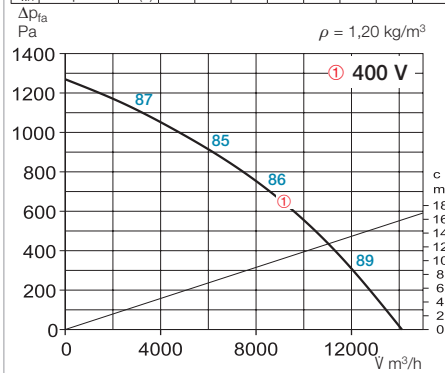
Äänentehotasot taajuuskaistoit-
tain esitetään suorituskäyrässä:

- ☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
 - ☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
- Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559

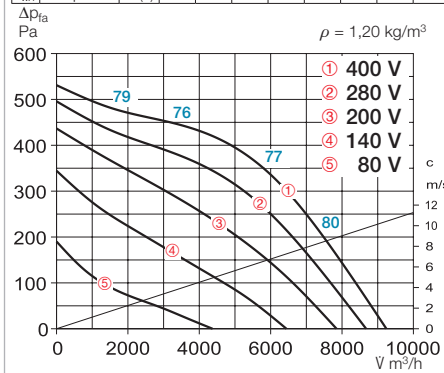
Suorituskäyrä VDD 560/4

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	82	71	73	74	75	74	70	63
L _{WA} Paineputoli	dB(A)	86	75	79	81	80	76	72	65



Suorituskäyrät VDD 560/6

Taajuus	Hz	Yht.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Imupuoli	dB(A)	72	61	63	64	65	64	60	53
L _{WA} Paineputoli	dB(A)	77	66	70	72	71	67	63	56



Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehon-kulutus	Virrankulutus nimellis-jännitteellä	ohjauk-silassa	Kytkeä-kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila nimellis-jännitteellä	ohjauk-silassa	Netto-paino
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	°C	°C	kg
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 560/6	07422	920	9250	60	1180	3,2	3,2	1129	60	60	75,0
VDD 560/4	07420	1385	14100	69	4430	6,4	—	1130	55	55	77,0
Ex Räjähdyssuojattu, II 2G Ex h IIB + H₂ T3 Gb, moottori Ex e, kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, suojausluokka IP44											
VDD 560/6 Ex ¹⁾	07430	860	8455	60	1090	2,1	2,1	1157	40	40	70,0
T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54 tai IP55*											
VDD 560/6 T120 ¹⁾	07439	965	12323	60	1640	3,6	3,5	1264	120	100	92,0
VDD 560/4 T120 ¹⁾	07436	1460	16224	69	5500	11,5	—	1130	120	100	102,0

¹⁾ Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

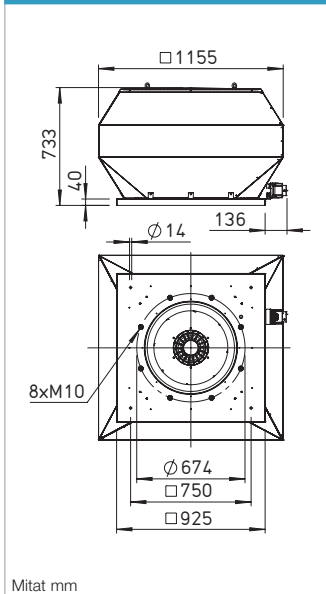
Ylös puhalt. poisto VD 630



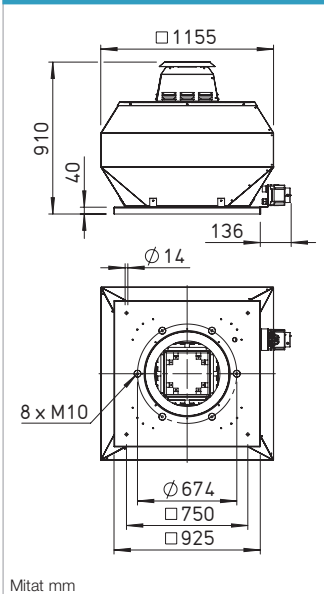
Ylös puhalt. poisto VD 630 T120



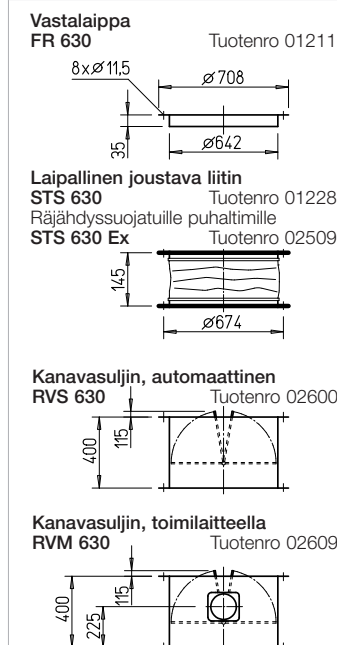
Mitat VD 630



Mitat VD 630 T120



Lisävarusteiden mitat VD 630*



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämaan ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdyssuojattu imukartio on valmistettu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiätehokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdyssuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokkaa 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdyssuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojaluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökoskettimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeä ulkoiseen syötönerotuskytkimeen (räjähdyssuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojaluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin (lukuun ottamatta räjähdyssuojattua versiota). Valinta: katso mallitaulukko.

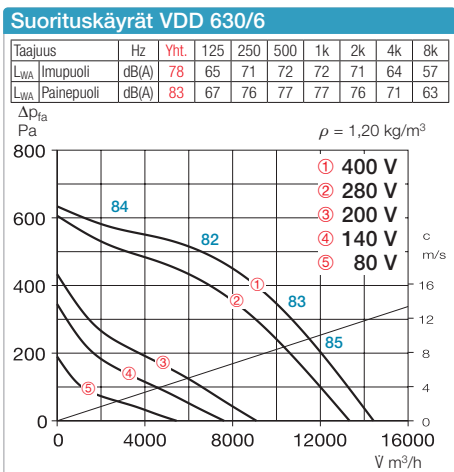
Toimitus

Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina. Helppo asettaa paikoilleen tavallisella nostokoukulla.

Ääniarvot

Äänentehotasot taajuuskaistoit-
tain esitetään suorituskäyrässä:
☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559



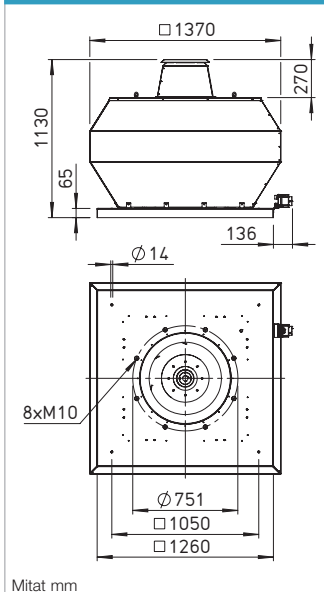
Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehon- kulutus	Virrankulutus		Kytkeä- kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila		Netto- paino
						nimellis- jännitteellä	ohjaus- tilassa		nimellis- jännitteellä	ohjaus- tilassa	
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	°C	°C	kg
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 630/6	07441	930	14430	66	2130	4,6	4,95	1129	60	60	96,0
Ex Räjähdyssuojattu, II 3G Ex h IIB + H₂ T3 Gc, moottori Ex nA, kolmivaihevirta 3~, 400 V, 50 Hz, suojausluokka IP44											
VDD 630/6 Ex¹⁾	07448	910	14700	67	2660	5,3	5,5	1157	40	40	101,0
T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP55											
VDD 630/6 T120¹⁾	07456	985	19540	69	3160	7,5	7,5	1130	105	—	105,0

¹⁾ Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

Ylös puhalt. poisto VD 710 / T120



Mitat VD 710 / T120

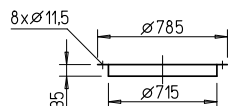


Mitat mm

Lisävarusteiden mitat VD 710*

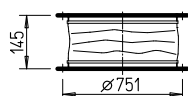
**Vastalaippa
FR 710**

Tuotenro 01212



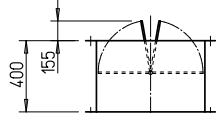
**Laipallinen joustava liitin
STS 710**

Tuotenro 01229



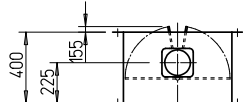
**Kanavasuljin, automaattinen
RVS 710**

Tuotenro 02601



**Kanavasuljin, toimilaitteella
RVM 710**

Tuotenro 02610



Mitat mm

* Katso asennuksen lisätarvikkeet s. 559.

Kuvaus VD

Ylöspäin puhaltavalla poistolla ja uusinta tekniikkaa edustavalla huipputehokkaalla keskipakosiipipyörällä varustettu huippuimuri.

Kuvaus VD T120

Suunniteltu kestämaan ilmaa, jonka lämpötila on enintään +120 °C. Koteloitu moottori ilmavirran ulkopuolella. VDI 2052 -standardin mukainen.

Kaikkien sarjojen kuvaus

Runko

Merivedenkestävästä alumiinista valmistettu runko. Moottorin tukilevy ja pohjalevy sekä imukartio sinkittyä terästä (räjähdysuojattu imukartio on valmistettu alumiinista). Pohjalevy on varustettu kierrepulteilla imupuolelle asennettavien lisävarusteiden kiinnitystä varten (DIN 24155 -standardin mukainen aukko).

Siipipyörä

Energiätehokas keskipakosiipipyörä, jossa on taaksepäin kaartuvat muoviset siivet (T120 ja räjähdysuojattu versio valmistettu alumiinista). Dynaamisesti tasapainotettu DIN ISO 21940-11 -standardin mukaisesti – laatu-luokka 6.3.

Moottori

Umpinainen nopeussäädettävä moottori (IP54) (räjähdysuojattu versio IP44). Laippamoottori (T120-versio), suojaluokka IP54. Kosteussuojattu. Huolto-vapaa ja radiohäiriötön.

Moottorin suojaus

Sisäänrakennetut lämpökoskettimet tai sisäänrakennetut PTC-termistorit, jotka on liitetty moottorin suojapiiriin katkaisijaan. Valinta: katso mallitaulukko.

Sähköliitäntä

Kytkeä ulkoiseen syötönerotuskytkimeen (räjähdysuojatussa versiossa liitäntärasiaan) suojaluokassa IP65.

Suojaritilä

Painepuolella vakiona DIN EN ISO 13857-standardin mukaisesti.

Tehon säätö

Kaikissa malleissa portaaton nopeudensäätö 0–100 % taajuusmuuttajalla, jossa on sisäänrakennettu moninapainen tehokas sinisuodatin.

Toimitus

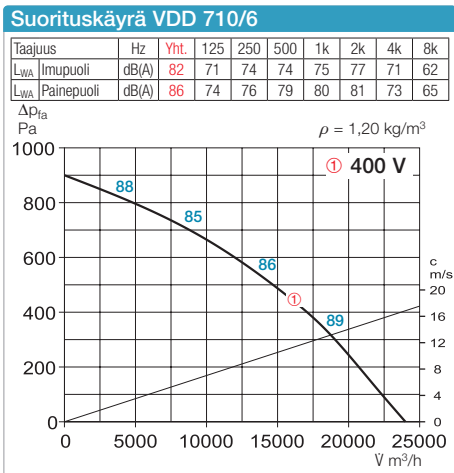
Laitteet toimitetaan kytkentävalmiina. Helppo asettaa paikoilleen tavallisella nostokoukulla.

Ääniarvot

Äänentehotasot taajuuskaistoit-
tain esitetään suorituskäyrässä:

- ☐ Imupuolen äänenvoimakkuus
 - ☐ Painepuolen äänenvoimakkuus
- Rungosta vaakasuuntaan säteilevä melu äänenpaineena 4 metrissä (vapaassa kentässä) määritetään myös mallitaulukossa.

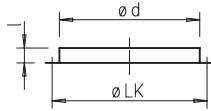
Viittaukset	Sivu
Suunnittelutiedot	14
Tekninen kuvaus	499
Valintataulukko	502
Lisävarusteet	559



Malli	Tuotenro	Nopeus	Tilavuusvirta Vapaa puhallus	Melun äänenpaine	Tehon- kulutus	Virrankulutus		Kytken- kaavio	Ilmavirran maksimilämpötila		Netto- paino
						nimellis- jännitteellä	ohjaus- tilassa		nimellis- jännitteellä	ohjaus- tilassa	
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) 4 metrissä	W	A	A	nro	°C	°C	kg
Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP54											
VDD 710/6	07458	985	23800	69	4270	9,4	—	1130	60	—	185,0
☞ T120 Kolmivaihevirta, 3~, 400 V, 50 Hz, oikosulkuroottori, suojausluokka IP55											
VDD 710/6 T120¹⁾	07466	985	24536	69	4270	9,4	9,4	1130	106	—	185,0

¹⁾ Suorituskäyrä osoitteessa www.HeliosSelect.de.

FR / DFR



Mitat mm

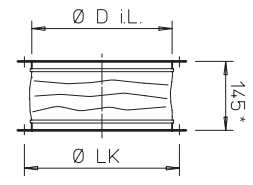
Sopii myös: T120

■ Vastalaippa

Valmistettu sinkitystä teräslevystä, imupuolen kanavaliitännään. Ruuvataan suoraan puhaltimen pohjalevyyn. DIN 24155:n mukaiset mitat.

Malli	Tuotenro	Ø LK	L	Ø d	Paino n. kg
FR 180	01200	213	25	186	0,4
DFR 200	01201	259	30	233	0,5
FR 225	01201	259	30	233	0,5
FR 250	01203	286	25	256	0,6
FR 315	01204	356	30	326	0,9
FR 355	01205	395	30	365	1,1
FR 400	01206	438	30	408	1,2
FR 450	01207	487	35	457	1,8
FR 500	01208	541	35	511	1,8
FR 560	01209	605	35	574	2,0
FR 630	01211	674	35	642	2,2
FR 710	01212	751	35	715	3,3

STS / DSTS



* Malli STS 180 = 130 mm

Mitat mm

Sopii myös: Ex

■ Laipallinen joustava liitin

Estää rakenteista johtuvan äänen siirtymisen imupuolen putkiin. Laippa valmistettu sinkitystä teräslevystä. Joustava liitosmuhvi silikoniton PVC-materiaalia (maksimilämpö-

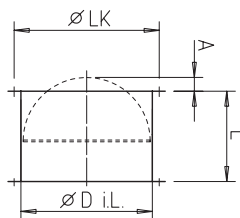
tila +80 °C). Ex räjähdysuojatuille puhaltimille. Ruuvataan suoraan puhaltimen pohjalevyyn. Laipan mitat DIN 24155:n mukaiset.

Ympäristön lämpötila -30 °C—+80 °C.

Malli	Tuotenro	Malli*	Tuotenro	Ø D i.L.	Ø LK	Paino n. kg
STS 180	01217	—	—	183	213	0,9
DSTS 200	01218	DSTS 200 Ex	02500	229	259	1,1
STS 225	01218	STS 225 Ex	02500	229	259	1,1
STS 250	01220	STS 250 Ex	02501	252	286	1,3
STS 315	01221	STS 315 Ex	02503	322	356	1,8
STS 355	01222	STS 355 Ex	02504	358	395	2,1
STS 400	01223	STS 400 Ex	02505	404	438	2,5
STS 450	01224	STS 450 Ex	02506	453	487	3,8
STS 500	01225	STS 500 Ex	02507	507	541	3,4
STS 560	01226	STS 560 Ex	02508	570	605	4,5
STS 630	01228	STS 630 Ex	02509	638	674	4,6
STS 710	01229	—	—	711	751	7,0

*Räjähdysuojatuille puhaltimille.

RVS / DVS



Mitat mm

Sopii myös: T120

■ Automaattinen kanavasuljin jousella¹⁾

Voidaan asentaa vaakasuoraan sekä pystysuoraan niin, että virtausuunta on alhaalta ylös. Suljin avautuu virtauksen suuntaan; toimii automaattisesti puhaltimen käydessä. Sulkija ja kotelo sinkittyä teräslevyä, alumiininen sulkija. Koot 225-560 mm alumiininen sulkija. Liitännälai-

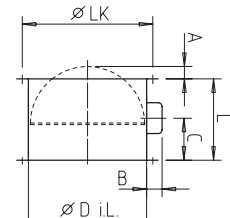
pat molemmilla puolilla. Reiät DIN 24155:n mukaiset.

Ympäristön lämpötila -30 °C—+100 °C

Malli	Tuotenro	Ø D i.L.	L	A	Ø LK	Paino n. kg
DVS 180	01247	180	110	15	213	1,2
DRVS 200	02591	225	300	—	259	3,0
RVS 225	02591	225	300	—	259	3,0
RVS 250	02592	250	300	—	286	3,4
RVS 315	02594	315	300	—	356	4,3
RVS 355	02595	355	300	—	395	5,8
RVS 400	02596	400	330	—	438	7,2
RVS 450	02597	454	330	15	487	10,4
RVS 500	02598	504	330	40	541	11,7
RVS 560	02599	560	330	65	605	16,1
RVS 630	02600	630	400	115	674	19,5
RVS 710	02601	710	400	155	751	26,5

¹⁾Painehäviökaavio katso sivu 564.

RVM / DRVM



Mitat mm

■ Kanavasuljin toimilaitteella¹⁾

Voidaan asentaa vaakasuoraan ja pystysuoraan. Jousipalauteinen moottori, johdon pituus 0,9 m, normaalisti suljettu.

Ympäristön lämpötila -30 °C—+60 °C
Suojaluokka IP54
Jännite / taajuus 230 V AC, 50/60 Hz
Tehonkulutus — enintään Ø 560/alkaen Ø 630 14 W/6,5 W
Sulkimen avautumisaika n. 75 s.
Sähkökaavionro 380.1

Malli	Tuotenro	Ø D i.L.	B	C	L	A	Ø LK	Paino n. kg
DRVM 200	02575	225	95	130	300	—	259	3,3
RVM 225	02575	225	95	130	300	—	259	3,3
RVM 250	02576	250	95	130	300	—	286	3,7
RVM 315	02578	315	95	130	300	—	356	4,6
RVM 355	02579	355	95	130	300	—	395	6,1
RVM 400	02580	400	95	130	330	—	438	7,5
RVM 450	02581	454	95	130	330	15	487	10,7
RVM 500	02582	504	95	130	330	40	541	12,0
RVM 560	02583	560	95	130	330	65	605	16,4
RVM 630	02609	630	150	225	400	115	674	21,0
RVM 710	02610	710	150	225	400	155	751	28,0

²⁾ Mallit DRVM/RVM eivät sovi räjähdysalttiiseen ympäristöön.