

Centrifugaal ventilatoren

Dakventilatoren DV met regelbare buitenpoolmotoren

Inleiding

De directgedreven dakventilatoren met buitenpoolmotor van Rosenberg staan voor kwaliteit. Omdat de motoren, schoepenwielen en de behuizingen volledig zelf geproduceerd worden gaan bij Rosenberg prijs en kwaliteit écht samen. Het is juist de kwaliteit die er voor zorgt dat wij al jarenlang een groot marktaandeel hebben met onze ventilatoren op de Nederlandse markt.

Algemeen

Verticaal uitblazende dakventilator, type DV, voor het afzuigen van schone of licht verontreinigde lucht. De dakventilatoren zijn als volgt uitgevoerd:

- Huis: aluminium
- Fundatieplaat: verzinkte staalplaat met poedercoating, RAL 7030
- Schoepenwiel: t/m type 450 kunststof, vanaf type 500 aluminium AlMg3

Elke dakventilator is standaard voorzien van een kabeldoorvoer in het fundatieframe en perszijdig voorzien van een beschermrooster. De buitenpoolmotor (Aussenläufer) is samengebouwd met de centrifugaalwaaier met achterovergebogen schoepen. Deze motor- en schoepenwielcombinatie is dynamisch en statisch gebalanceerd volgens Q2,5 en trillingsvrij opgehangen.

De speciale buitenpoolmotoren geven in vergelijking met de conventionele motoren een aantal voordelen:

- Ruimtebesparend door de compacte eenheid
- Uitstekend toerenregelbaar
- Eenvoudig te monteren

Montage

Bij elke ventilator wordt meegeleverd:

- Rubberpakking, voor tussen de ventilator en de dakopstand
- Houtdraadbouten, met bijbehorende afdekkappen, voor eenvoudige bevestiging op de dakopstand
- Kabeldoorvoering

Kenmerken:

- Verticaal uitblazende kunststof uitblaaskap
- Met transformator, elektronisch en met frequentie regeling toeren regelbaar
- Compacte, ruimtebesparende constructievorm
- Extreem lage aanloopstroom
- Standaard met thermische motorbeveiliging door middel van thermocontacten
- Zeer geruisarm
- Snelle levering volgens ISO 9001 met CE, II A-verklaring

Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
Buitenpoolmotoren	4
Schoepenwiel	6
Geluid	7
Toebehoren	9
Technische specificaties	10
Geluiddempers	31
Opstellingsmogelijkheden	32
Aansluitschema's	34



Buitenpoolmotoren

Buitenpoolmotoren zijn wezenlijk anders dan de veel toegepaste normmotoren. Bij de bekende normmotoren is het de motor met daarin de stator die stil staat. De rotor die aan de as gekoppeld is draait daarin rond. Bij de buitenpoolmotor zijn de rotor en de stator omgedraaid. Dit betekent dat de as gefixeerd is en de motorbehuizing er omheen draait. Door de motor vervolgens aan een schoepenwiel van een ventilator vast te maken ontstaat er een ideale constructie voor een ventilator. Bovendien wordt de motor op deze manier optimaal gekoeld.

Meer verschillen

De buitenpoolmotoren worden uitgevoerd met overgedimensioneerde kogellagers met levenslange smering. Buitenpoolmotoren kenmerken zich door een zeer lage aanloopstroom. De motoren zijn afgedicht volgens IP54 volgens NEN EN 60 034-5. De wikkelingen zijn beschermd met isolatiemateriaalklasse F en is standaard voorzien van een vochtwerende impregnatie. Alle buitenpoolmotoren zijn standaard uitgevoerd met thermocontacten



Schoepenwiel

De Rosenberg dakventilatoren worden uitgevoerd met achterovergebogen schoepen. De kenmerken op een rij.

Wiel met achterovergebogen schoepen

Deze schoepenwielen kenmerken zich door een klein aantal schoepen (6). Dit schoepenwiel is tot en met model DV 450 van kunststof en vanaf model DV 500 van aluminium gemaakt. Het schoepenwiel kan een schoeprendement hebben tot 82%.

Alle schoepenwielen zijn dynamisch en statisch gebalanceerd volgens ISO 1940 klasse G 2,5.

Alle grafieken zijn samengesteld met behulp van de afgebeelde proefkameropstelling volgens DIN 24163. Deze laat de drukverhoging zien als functie van het luchtvolume bij een luchtdichtheid van $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ en een temperatuur van 20°C .

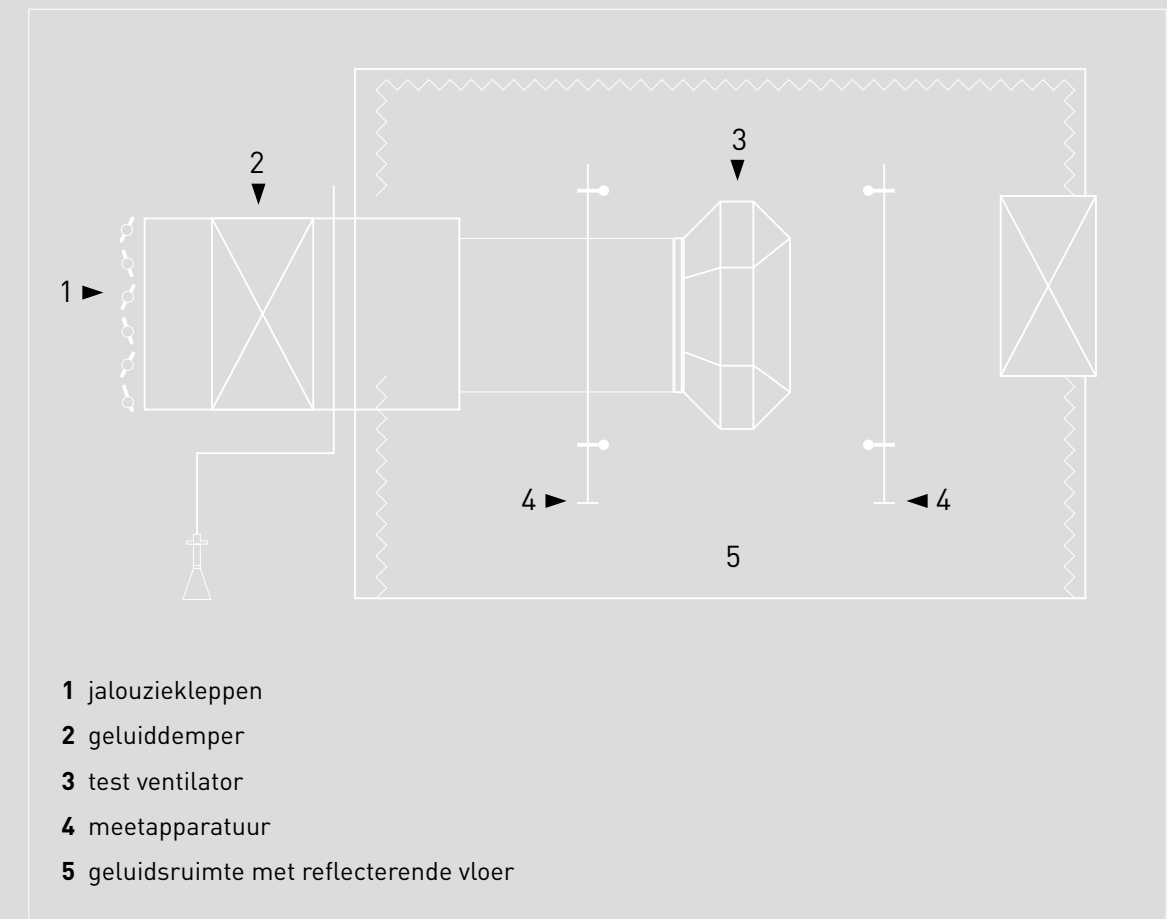
Testopstelling capaciteitsmeting



Geluid

De geluidmetingen en weergave zijn volgens DIN 45635, deel 38 uitgevoerd. De metingen vinden plaats in een genormeerde geluidsarme kamer waarbij geluid gemeten wordt door vierkantvormige meetvlakken met meerdere meetpunten.

Testopstelling geluidmeting



De geluidsgegevens worden, zoals uit de opstelling blijkt, gemeten in vrije veld condities. Dit betekent dat er altijd rekening gehouden moet worden met ruimtereflecties en beïnvloeding van het kanaalsysteem.

Het totaal geluidvermogen, opgegeven in dB(A), wordt in de grafieken aangegeven.

Om tot geluiddruk te komen (LpA) moet het opgegeven geluidvermogen verminderd worden met 7 dB. Het geluidvermogen, Lw(A) in de frequentiebanden wordt bij elke ventilator de correctie aangegeven.



Toebehoren

Motorbeveiligingsschakelaar type MSE en MS1



Elke centrifugaal ventilator met een buitenpoolmotor heeft thermocontacten. Deze thermocontacten meten de temperatuur in de motor waardoor er een betere beveiliging ontstaat dan wanneer er alleen naar de stroomopname gekeken wordt. Door deze thermo-contacten aan te sluiten op een motorbeveiligingsschakelaar is de ventilator optimaal te beveiligen. Nadat een motorbeveiligingsschakelaar aangesproken wordt zal de storing eerst onderzocht moeten worden voordat de schakelaar gereset wordt. Er zijn twee uitvoeringen voor de centrifugaal ventilatoren verkrijgbaar: MSE – 230 Volt, 1 fase en de MS1 – 400 Volt, 3 fasen.

5-standen handbediende transformator type RE/RTE/RTD



De 5-standen transformatoren hebben een handbediende draaiknop waarbij het toerental van de ventilator in 5 stappen geregeld wordt. Deze serie kent drie uitvoeringen:

- RE geschikt voor 1 fase, 230 Volt. De RE transformator kan ook ingezet worden om meerdere ventilatoren op één RE aan te sluiten, mits de totale stroomsterkte onder de maximale stroomsterkte blijft van de transformator.
- RTE geschikt voor 1 fase, 230 Volt. Bij de RTE worden, in tegenstelling tot de RE serie, ook de thermocontacten aangesloten op de transformator. Bij overschrijding van de maximaal toelaatbare wikkelingtemperatuur zal het stroomcircuit worden onderbroken. Hierdoor wordt de motor uitgeschakeld. Na het afkoelen van de motor en/of opheffen van de storingsoorzaak dient de schakelaar kort in de 0-stand gezet te worden, om daarna weer in bedrijf te worden gezet. De RTE is functioneel gelijk aan een RE + MSE.
- RTD geschikt voor 3 fase, 400 Volt. De RTD is de 400 Volt variant van de RTE. Ook bij de RTD worden de thermocontacten aangesloten op de transformator. Bij overschrijding van de maximaal toelaatbare wikkelingtemperatuur zal het stroomcircuit worden onderbroken. Hierdoor wordt de motor uitgeschakeld. Na het afkoelen van de motor en/of opheffen van de storingsoorzaak dient de schakelaar kort in de 0-stand gezet te worden, om daarna weer in bedrijf te worden gezet.

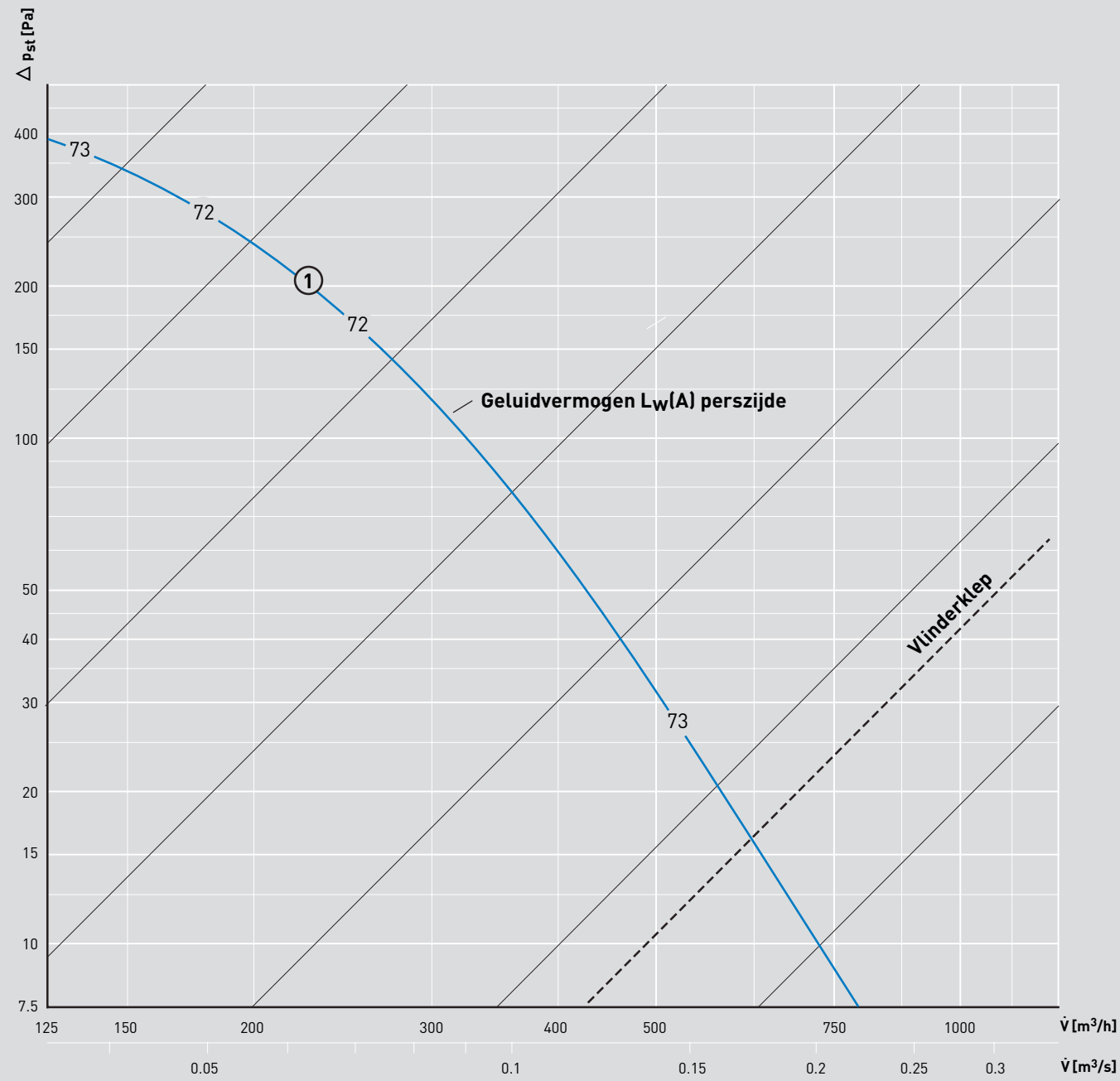
5-standen transformator type TE

De 5-standen transformator type TE is geschikt voor 230 Volt, 1 fase tot 1,5 of 5 Ampère. De transformator kan, indien gewenst, op afstand worden geschakeld middels een 3-standen regelaar type DTE.

Handbediende traploos instelbare elektronische regelaar type ED



De elektronische regelaar type ED is geschikt voor 230 Volt, 1 fase tot 1 of 2,5 Ampère. De ventilator kan door middel van deze ED traploos in toeren geregeld worden. De ED kent twee uitvoeringen, een opbouw en een inbouw behuizing voor muurmontage. De ED is ook in combinatie met een motorbeveiligingsschakelaar type MSE toe te passen.



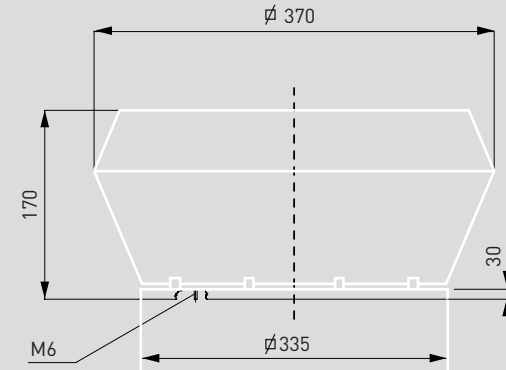
Type									225-2E
Curve									1
RPM (min ⁻¹)									2580
U (Volt)									230
I (Amp)									0,51
P (kW)									0,11
Motorbeveiliging									-
5-standenregelaar									RE 1,5
3-standenregelaar									TE 1,5 + DTE
ED-regelaar									ED 1,0
Aansluitschema									01.009
Gewicht (kg)									ca 5

Geluidvermogen in de middenfrequenties

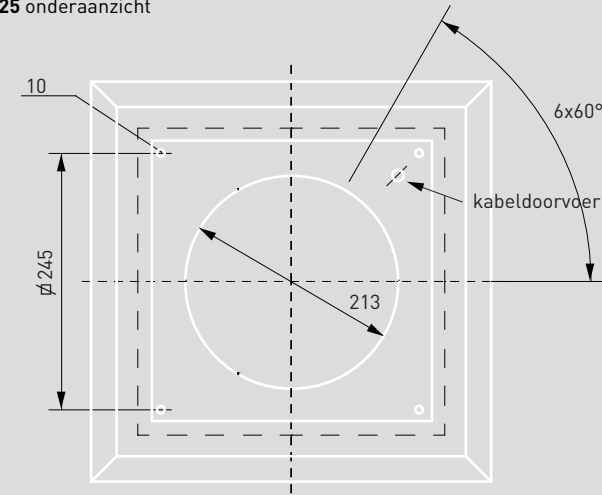
Correctie Lw(A) in de grafiek:

Middenfrequentie (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw(A) zuigzijde (dB)	-22	-22	-11	-7	-7	-11	-13	-18
Lw(A) perszijde (dB)	-22	-22	-9	-6	-6	-6	-11	-15

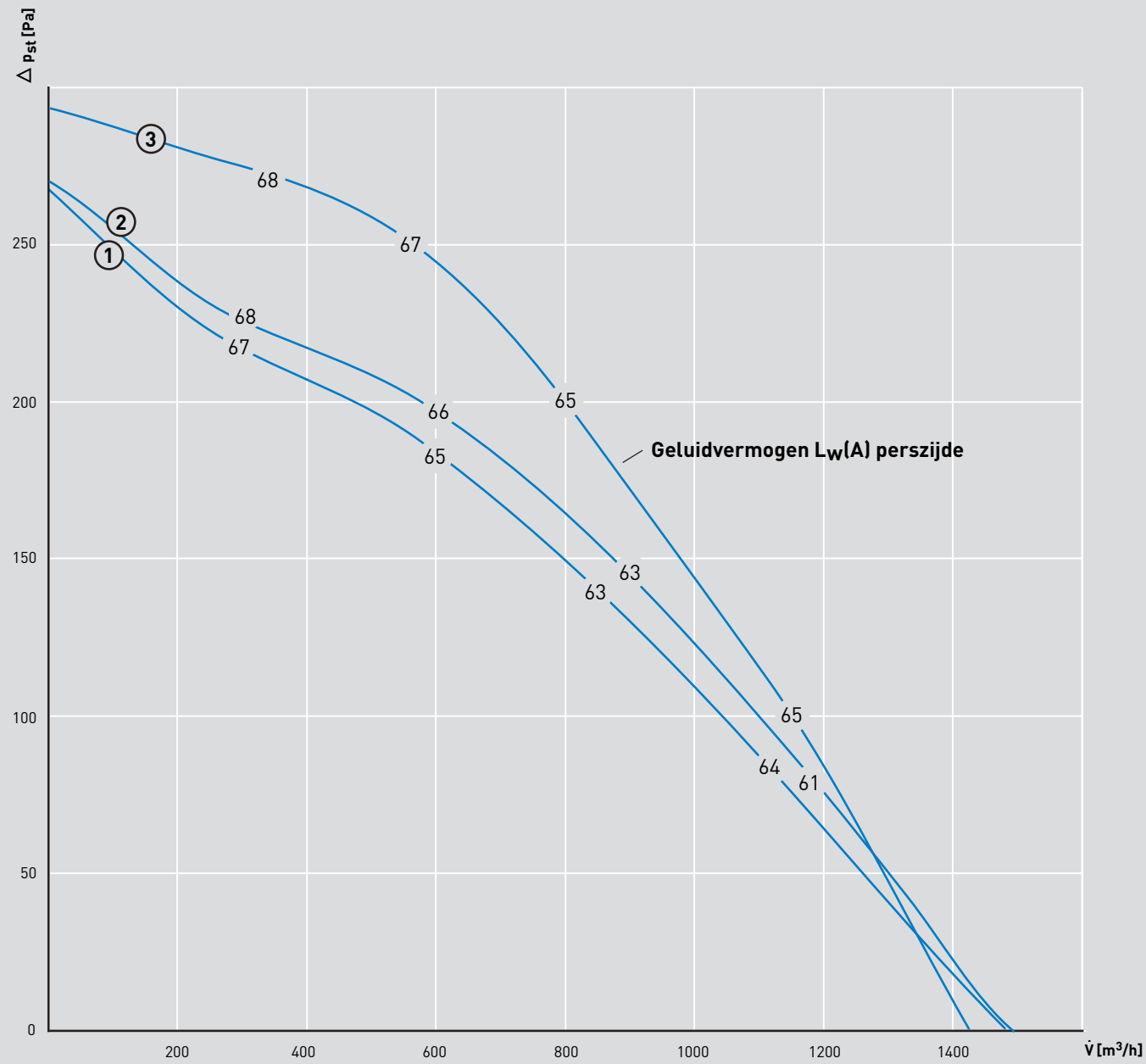
DV 225 zijaanzicht



DV 225 onderaanzicht



Geen dakopstanden beschikbaar



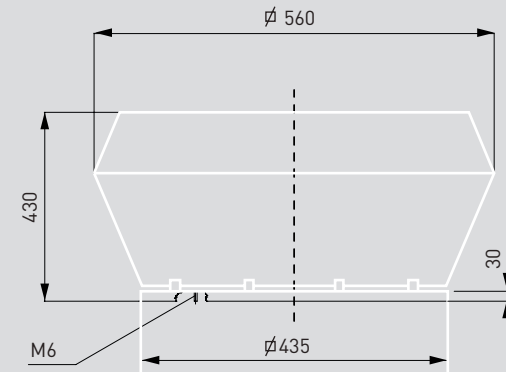
Type				310-4E	310-4D	310 L-4D ex
Curve				1	2	3
RPM [min ⁻¹]				1230	1260	1440
U [Volt]				230	Δ 400	Δ 400
I [Amp]				0,54	0,27	0,45
P [kW]				0,12	0,125	0,14
Motorbeveiliging				MSE	MS1	MS1K
5-standenregelaar				RE 1,5	RTD 1,2	RKD 1,2
3-standenregelaar				TE 1,5 + DTE	-	-
ED-regelaar				ED 1,0	-	-
Aansluitschema				01.009	01.006	01.061
Gewicht [kg]				ca 16	ca 11	ca 16

Geluidvermogen in de middenfrequenties

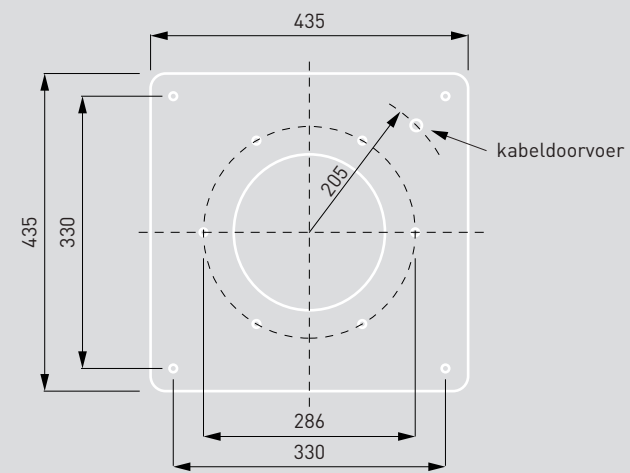
Correctie $L_w(A)$ in de grafiek:

Middenfrequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_w(A)$ zuigzijde [dB]	-18	-16	-10	-10	-7	-8	-14	-21
$L_w(A)$ perszijde [dB]	-20	-20	-11	-6	-4	-7	-13	-19

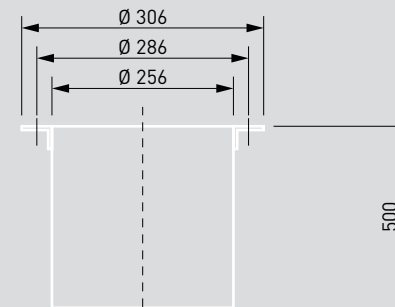
DV 310 zijaanzicht



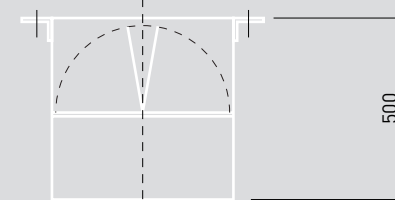
DV 310 onderaanzicht



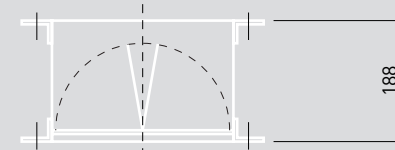
DD 310 dakdoorvoerkoker



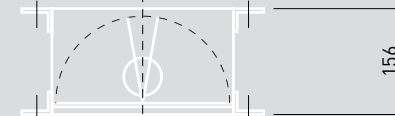
VD 310 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



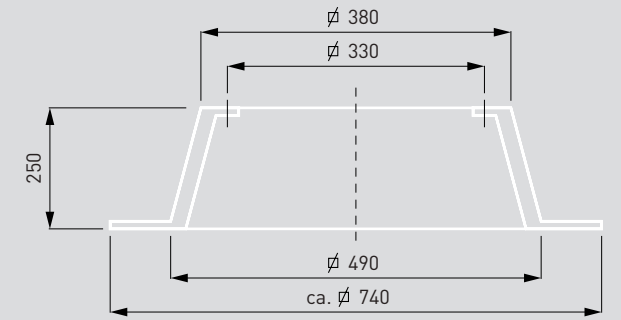
VS 310 zelfsluitende vlinderklep



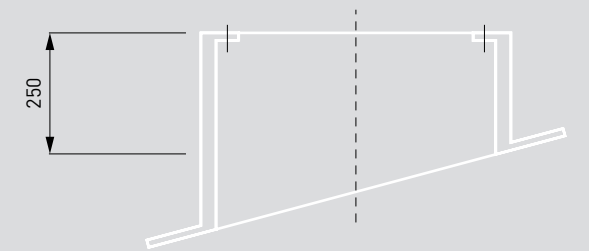
VM 310 motorgedreven vlinderklep



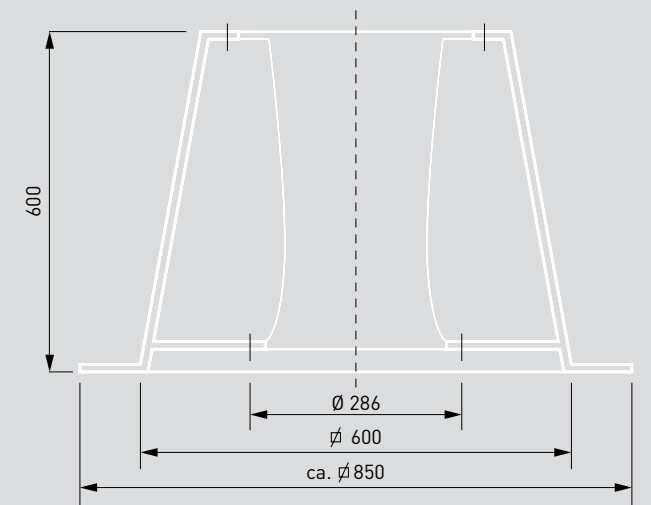
FS 225/310 dakopstand



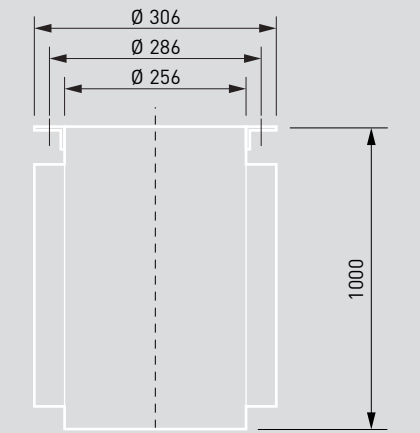
SFS 225/310 schuine dakopstand



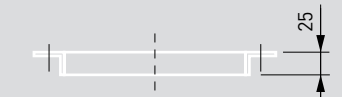
SD 310 dakopstand geluiddemper



GZ 310 geluiddemper dakdoorvoerkoker

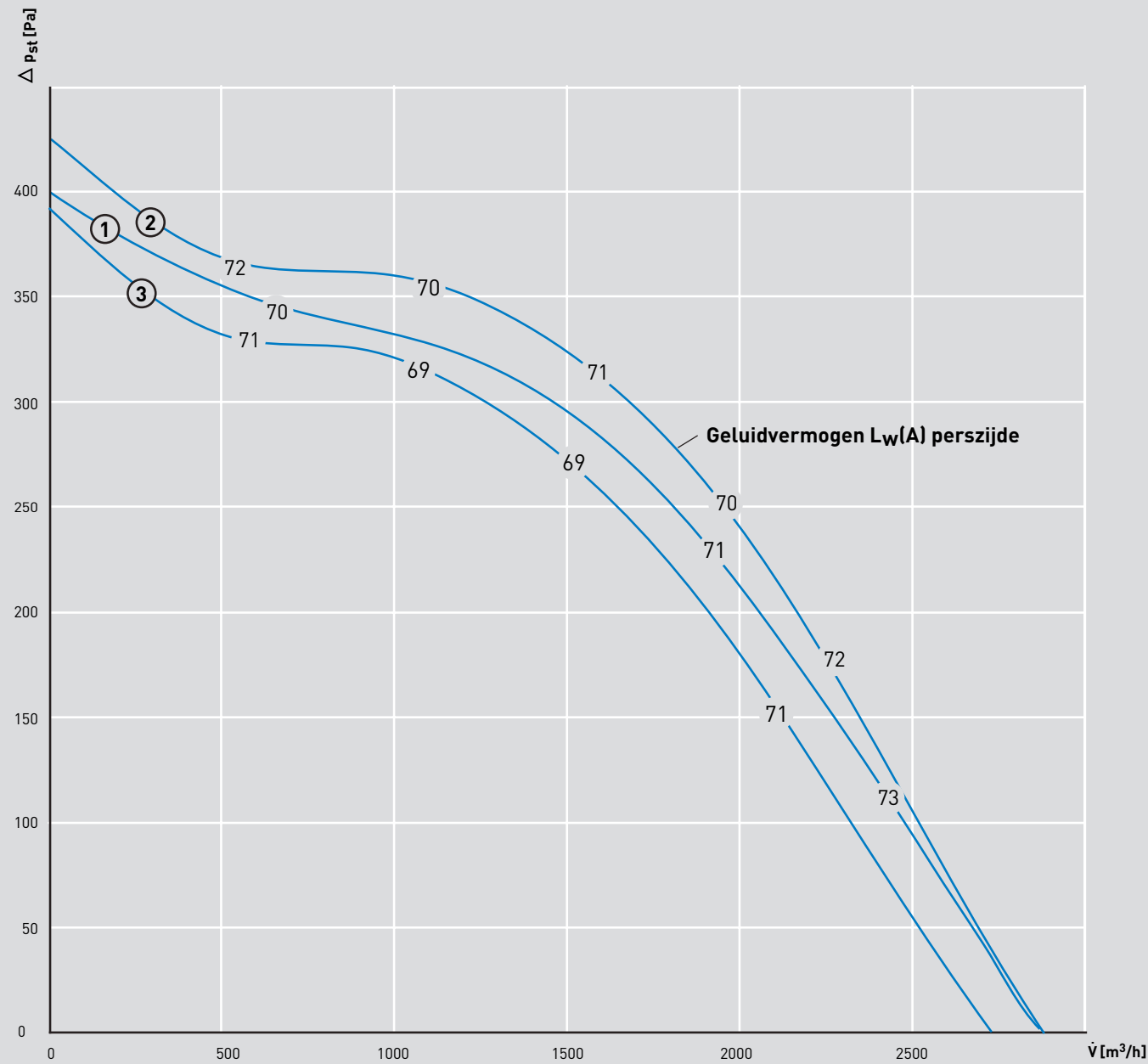


GF 310 tegenflens



AE 310 flexibele verbinding





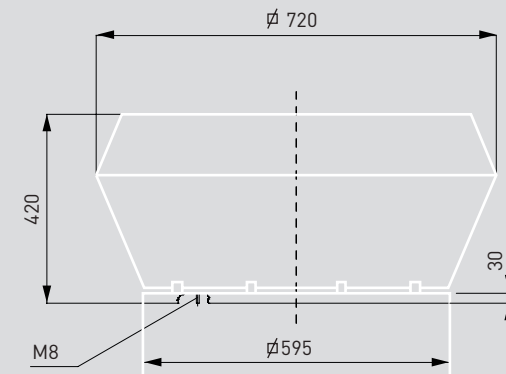
Type	355-4E	355-4D	355-4D ex
Curve	1	2	3
RPM (min ⁻¹)	1370	1390	1300
U (Volt)	230	Δ 400	Δ 400
I (Amp)	1,4	0,67	0,55
P (kW)	0,285	0,29	0,27
Motorbeveiliging	MSE	MS1	MS1K
5-standenregelaar	RE 1,5	RTD 1,2	RKD 1,2
3-standenregelaar	TE 1,5 + DTE	-	-
ED-regelaar	ED 2,5	-	-
Aansluitschema	01.024	01.006	01.061
Gewicht (kg)	ca 26	ca 25	ca 21

Geluidvermogen in de middenfrequenties

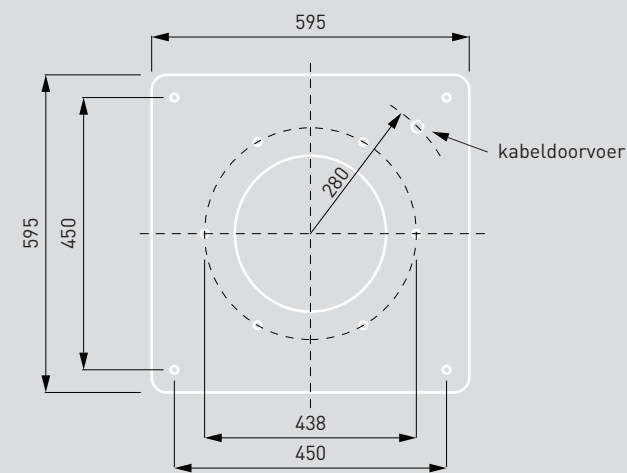
Correctie Lw(A) in de grafiek:

Middenfrequentie (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw(A) zuigzijde (dB)	-17	-16	-10	-10	-7	-8	-14	-21
Lw(A) perszijde (dB)	-20	-20	-11	-6	-4	-7	-13	-19

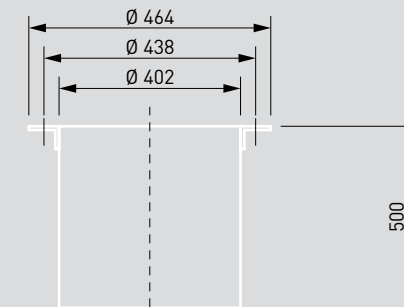
DV 355 zijaanzicht



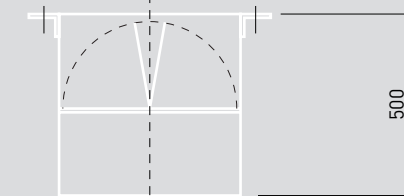
DV 355 onderaanzicht



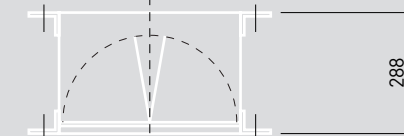
DD 355/500 dakdoorvoerkoker



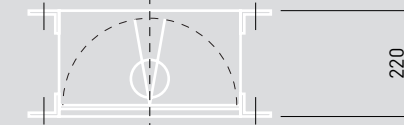
VD 355/500 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



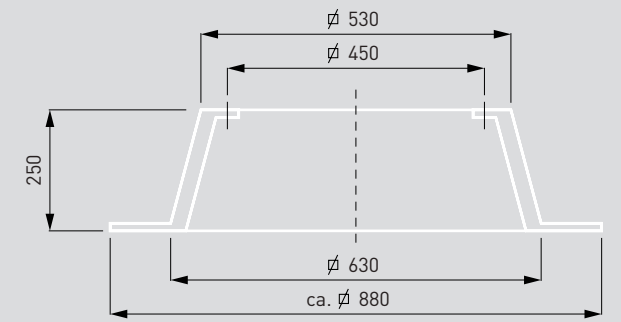
VS 355/500 zelfsluitende vlinderklep



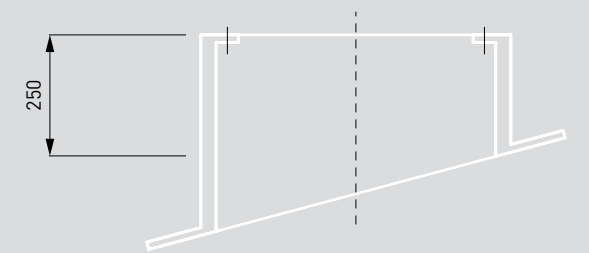
VM 355/500 motorgedreven vlinderklep



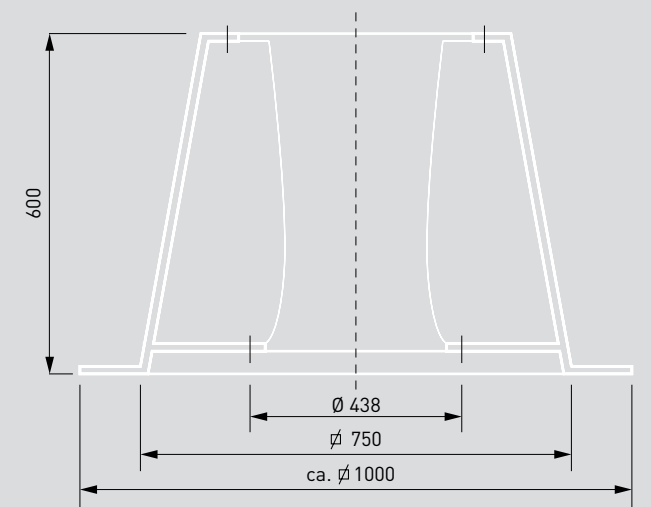
FS 355/400 dakopstand



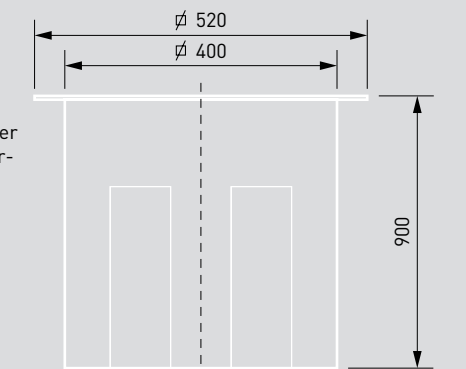
SFS 355/400 schuine dakopstand



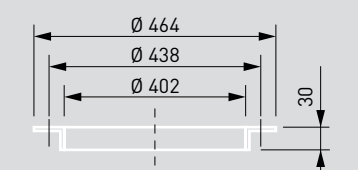
SD 355/400 dakopstand geluiddemper



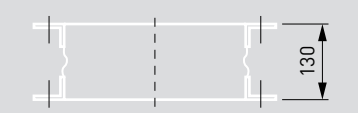
GZ 355/400 geluiddemper dakdoorvoerkoker

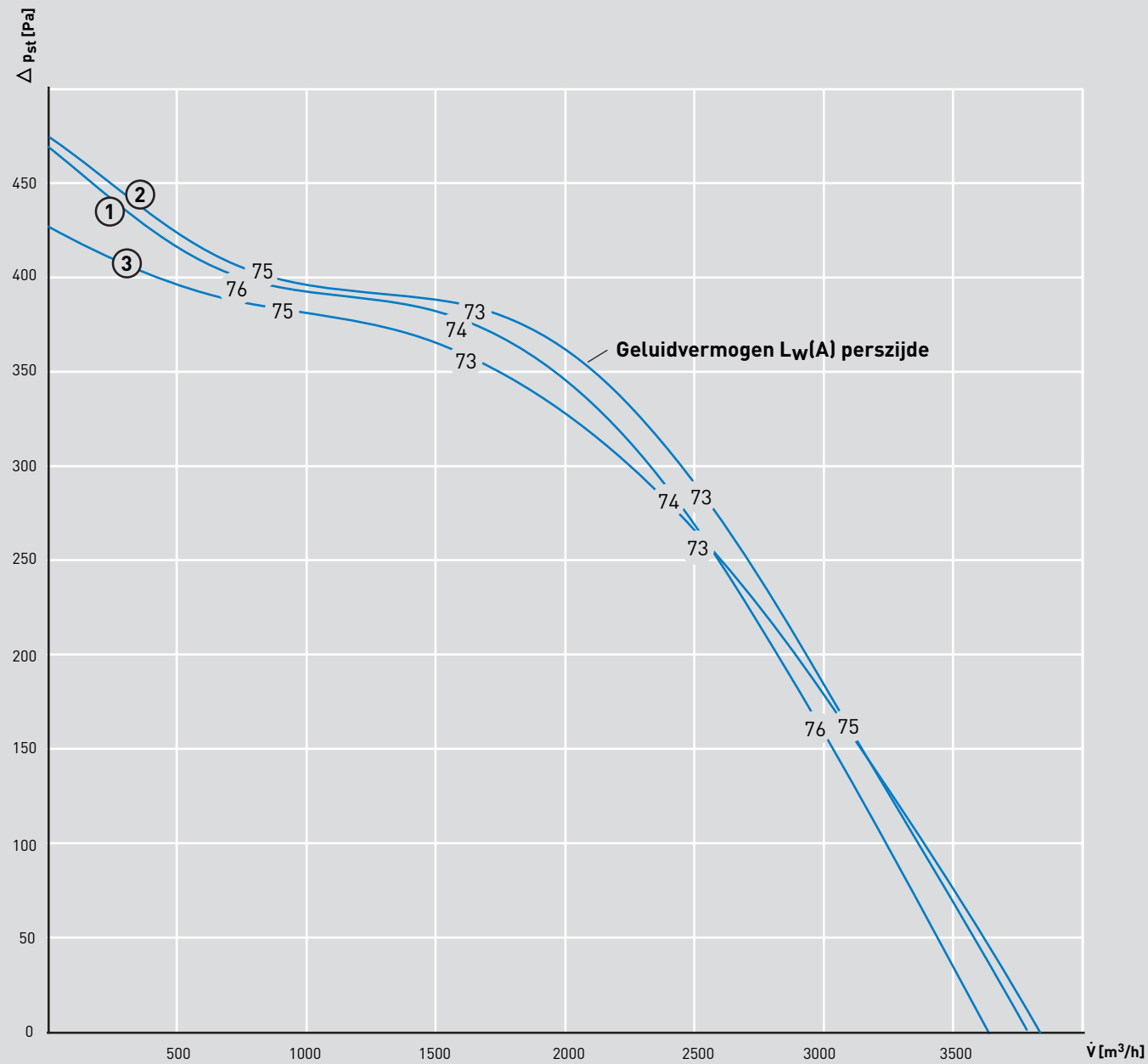


GF 355/500 tegenflens



AE 355/500 flexibele verbinding





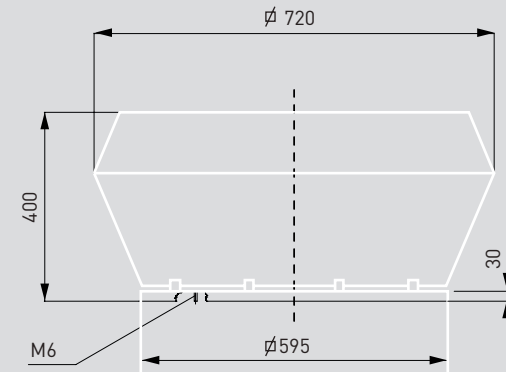
Type		400-4E	400-4D	400-4D ex
Curve		1	2	3
RPM (min ⁻¹)		1360	1360	1340 / 910
U (Volt)		230	Δ 400	Δ / Y 400
I (Amp)		2,3	1,14	0,84 / 0,50
P (kW)		0,49	0,45	0,46 / 0,27
Motorbeveiliging		MSE	MS1	MS2
5-standenregelaar		RE 5	RTD 1,2	RKD 1,2
3-standenregelaar		TE 5 + DTE	-	-
ED-regelaar		ED 2,5	-	-
Aansluitschema		01.024	01.006	01.045
Gewicht (kg)		ca 26	ca 26	ca 29

Geluidvermogen in de middenfrequenties

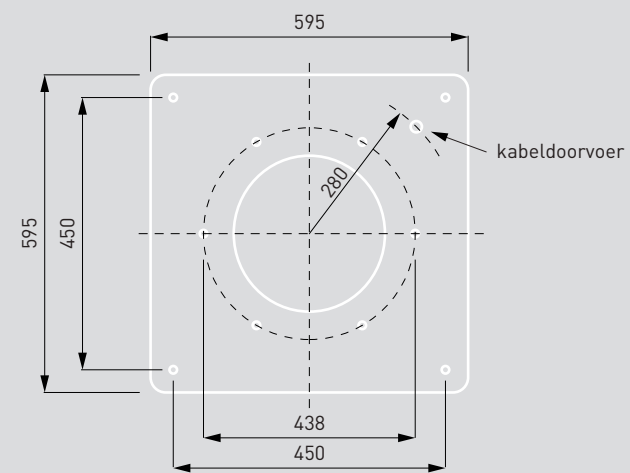
Correctie $L_w(A)$ in de grafiek:

Middenfrequentie (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_w(A)$ zuigzijde (dB)	-20	-18	-13	-12	-9	-7	-14	-21
$L_w(A)$ perszijde (dB)	-18	-16	-10	-6	-5	-6	-13	-22

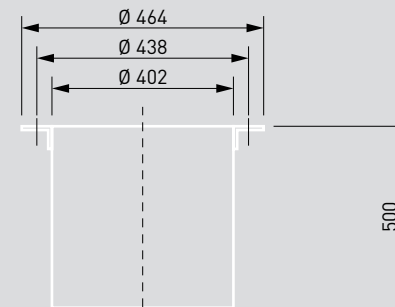
DV 400 zijaanzicht



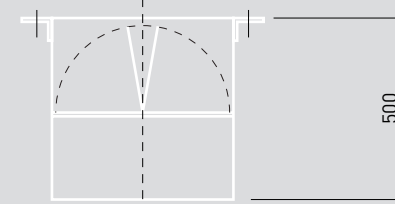
DV 400 onderaanzicht



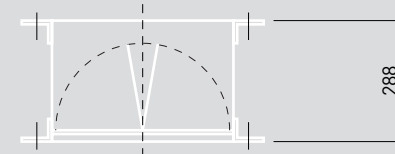
DD 355/500 dakdoorvoerkoker



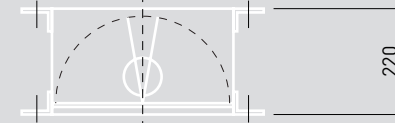
VD 355/500 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



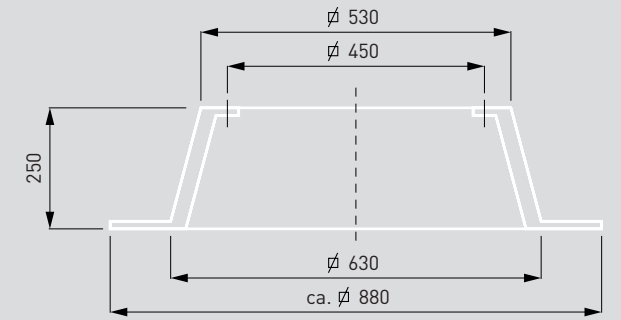
VS 355/500 zelfsluitende vlinderklep



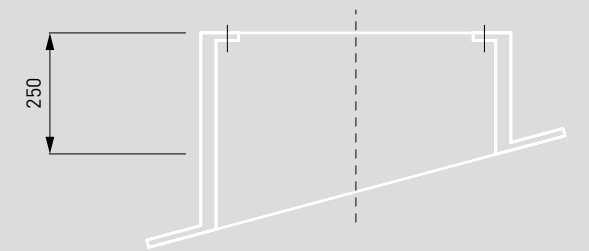
VM 355/500 motorgedreven vlinderklep



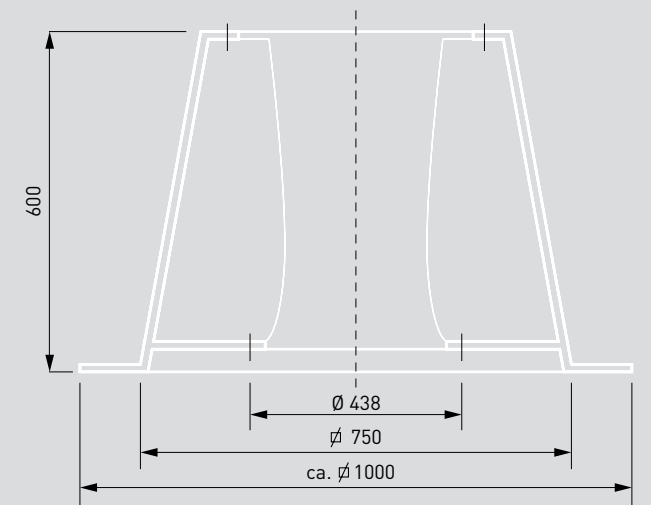
FS 355/400 dakopstand



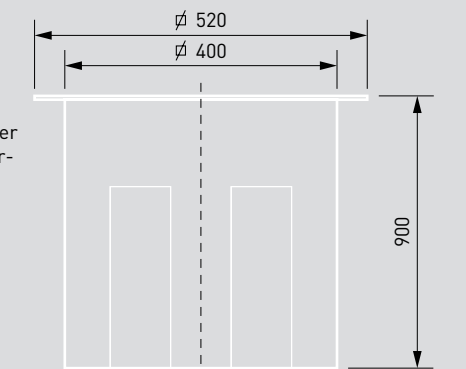
SFS 355/400 schuine dakopstand



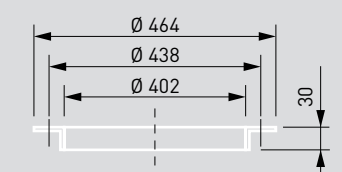
SD 355/400 dakopstand geluiddemper



GZ 355/400 geluiddemper dakdoorvoerkoker

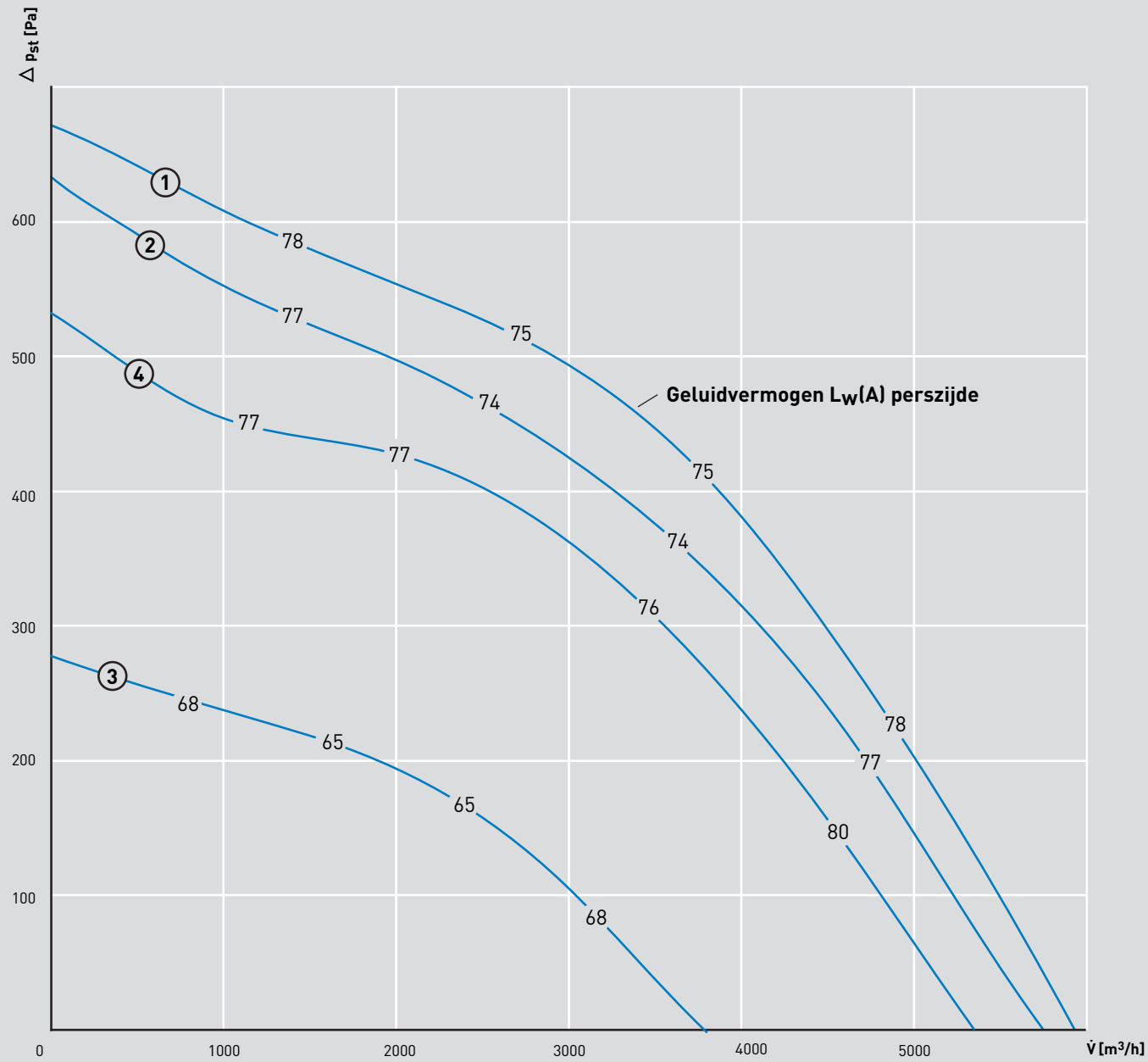


GF 355/500 tegenflens



AE 355/500 flexibele verbinding



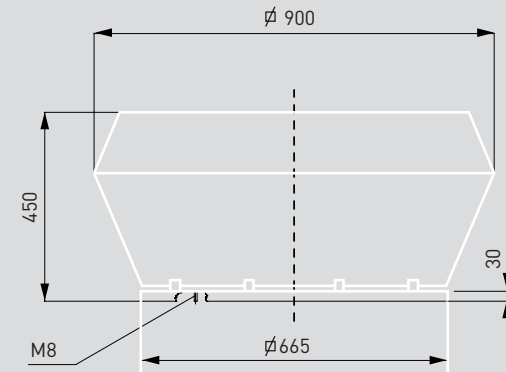


Type	450-4E	450-4D	450-6D	450-4D ex
Curve	1	2	3	4
RPM [min ⁻¹]	1400	1340	910	1240
U [Volt]	230	Δ 400	Δ 400	Δ 400
I [Amp]	4,30	1,56	0,60	1,4
P [kW]	0,89	0,78	0,26	0,71
Motorbeveiliging	MSE	MS1	MS1	MS1K
5-standenregelaar	RE 5	RTD 3,8	RTD 1,2	RKD 3
3-standenregelaar	TE 5 +DTE	-	-	-
ED-regelaar	-	-	-	-
Aansluitschema	01.024	01.006	01.006	01.061
Gewicht [kg]	ca 40	ca 35	ca 25	ca 33

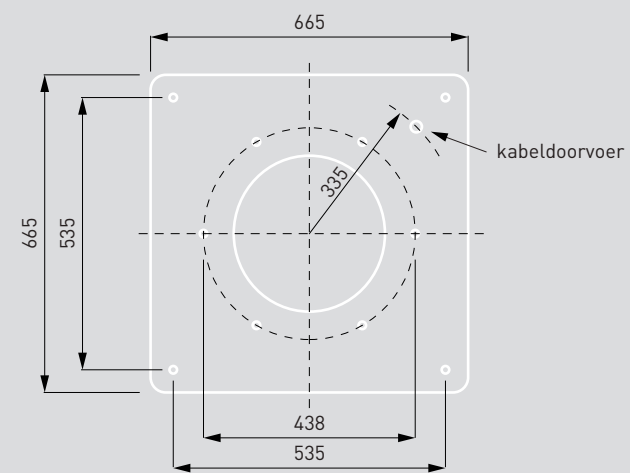
Geluidvermogen in de middenfrequenties
Correctie Lw(A) in de grafiek:

Middenfrequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw(A) zuigzijde [dB]	-20	-18	-13	-12	-9	-7	-14	-21
Lw(A) perszijde [dB]	-18	-16	-10	-6	-5	-6	-13	-22

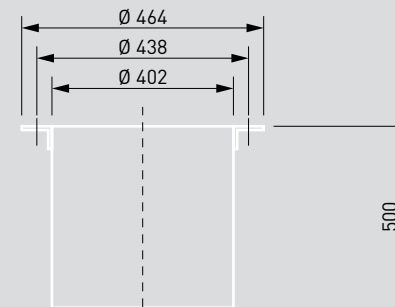
DV 450 zijaanzicht



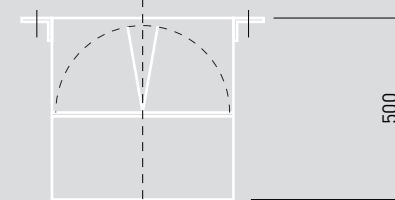
DV 450 onderaanzicht



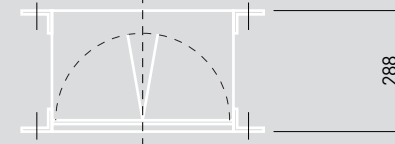
DD 355/500 dakdoorvoerkoker



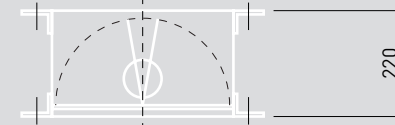
VD 355/500 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



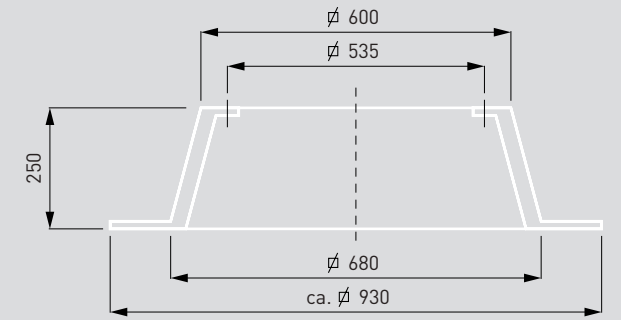
VS 355/500 zelfsluitende vlinderklep



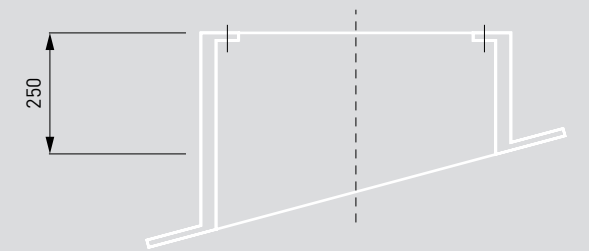
VM 355/500 motorgedreven vlinderklep



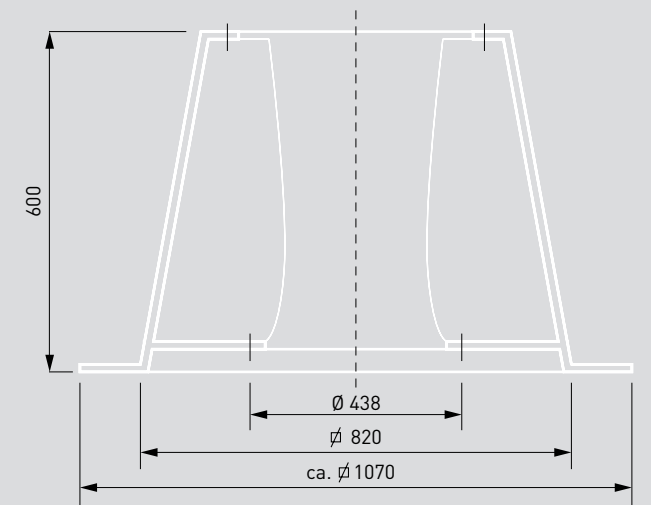
FS 450/500 dakopstand



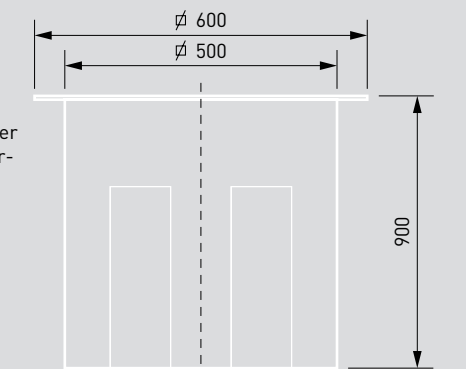
SFS 450/500 schuine dakopstand



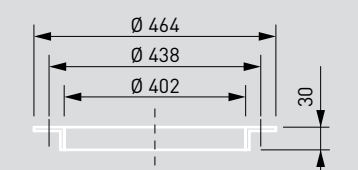
SD 450/500 dakopstand geluiddemper



GZ 450/500 geluiddemper dakdoorvoerkoker

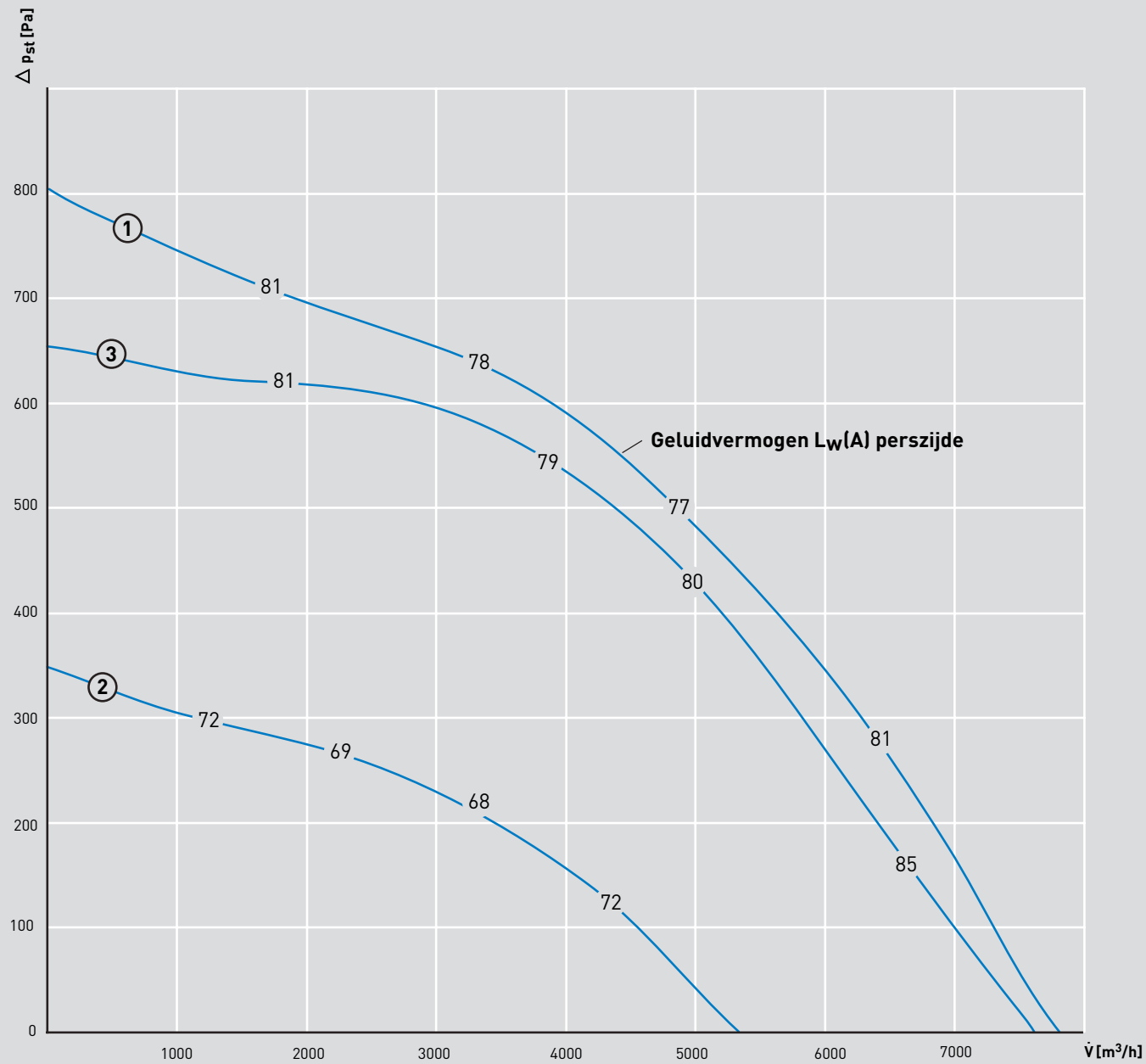


GF 355/500 tegenflens



AE 355/500 flexibele verbinding





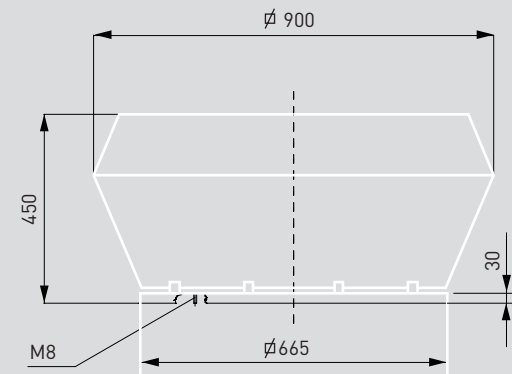
Type	500-4E	500-6D	500-4D ex
Curve	1	2	3
RPM (min ⁻¹)	1395	905	1370
U (Volt)	230	Δ 400	Δ 400
I (Amp)	6,4	1,05	2,7
P (kW)	1,42	0,41	1,3
Motorbeveiliging	MSE	MS1	MS1K
5-standenregelaar	RE 5	RTD 1,2	RKD 3
3-standenregelaar	TE 5 +DTE	-	-
ED-regelaar	ED 2,5	-	-
Aansluitschema	01.024	01.006	01.061
Gewicht (kg)	ca ?	ca ?	ca 45

Geluidvermogen in de middenfrequenties

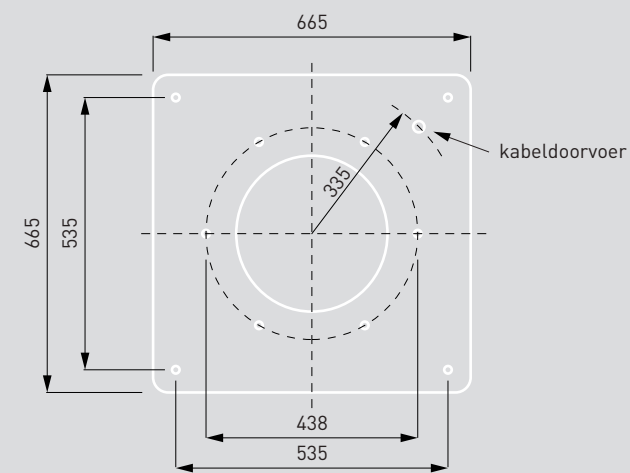
Correctie Lw(A) in de grafiek:

Middenfrequentie (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw(A) zuigzijde (dB)	-22	-22	-11	-7	-7	-11	-13	-18
Lw(A) perszijde (dB)	-22	-22	-9	-6	-6	-6	-11	-15

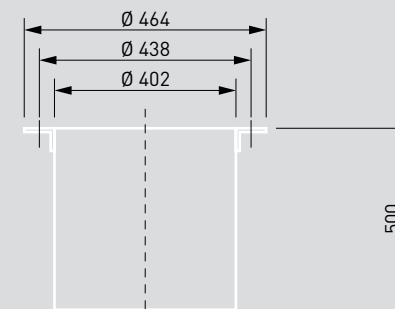
DV 500 zijaanzicht



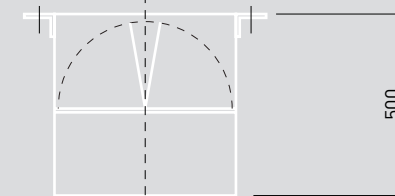
DV 500 onderaanzicht



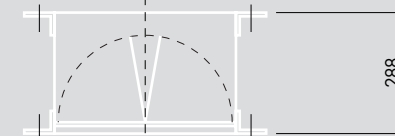
DD 355/500 dakdoorvoerkoker



VD 355/500 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



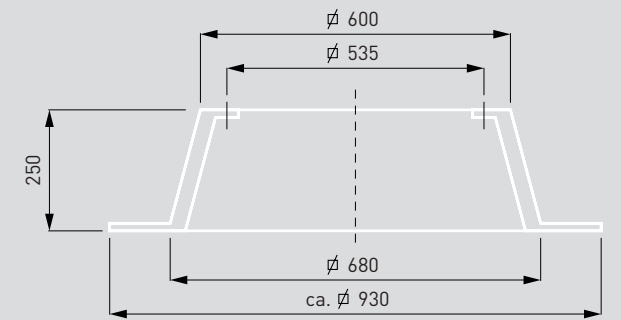
VS 355/500 zelfsluitende vlinderklep



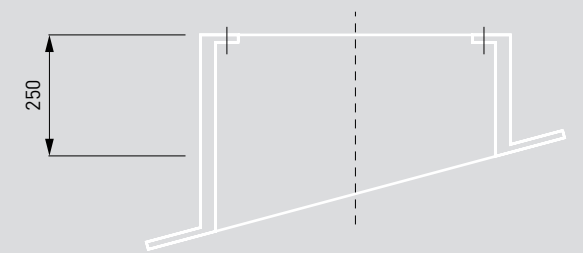
VM 355/500 motorgedreven vlinderklep



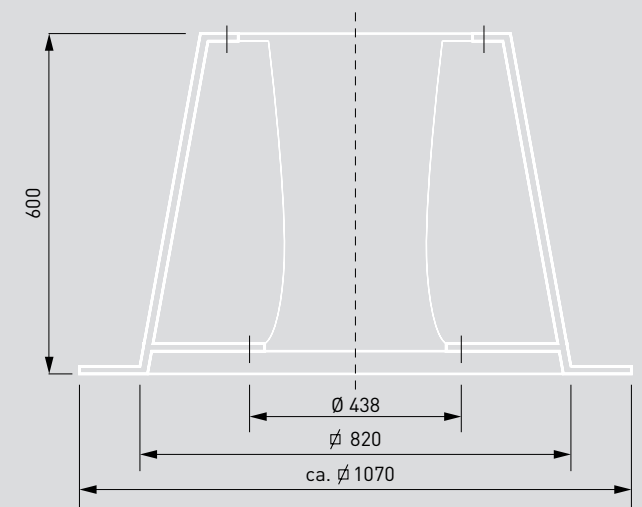
FS 450/500 dakopstand



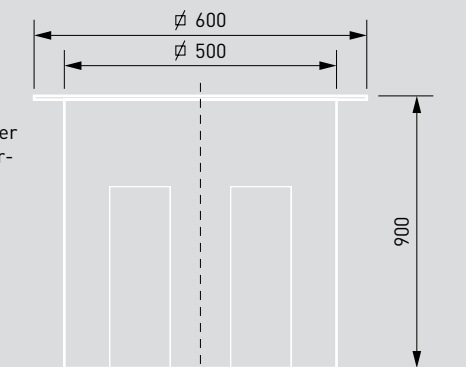
SFS 450/500 schuine dakopstand



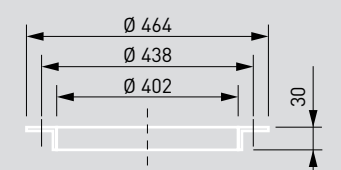
SD 450/500 dakopstand geluiddemper



GZ 450/500 geluiddemper dakdoorvoerkoker

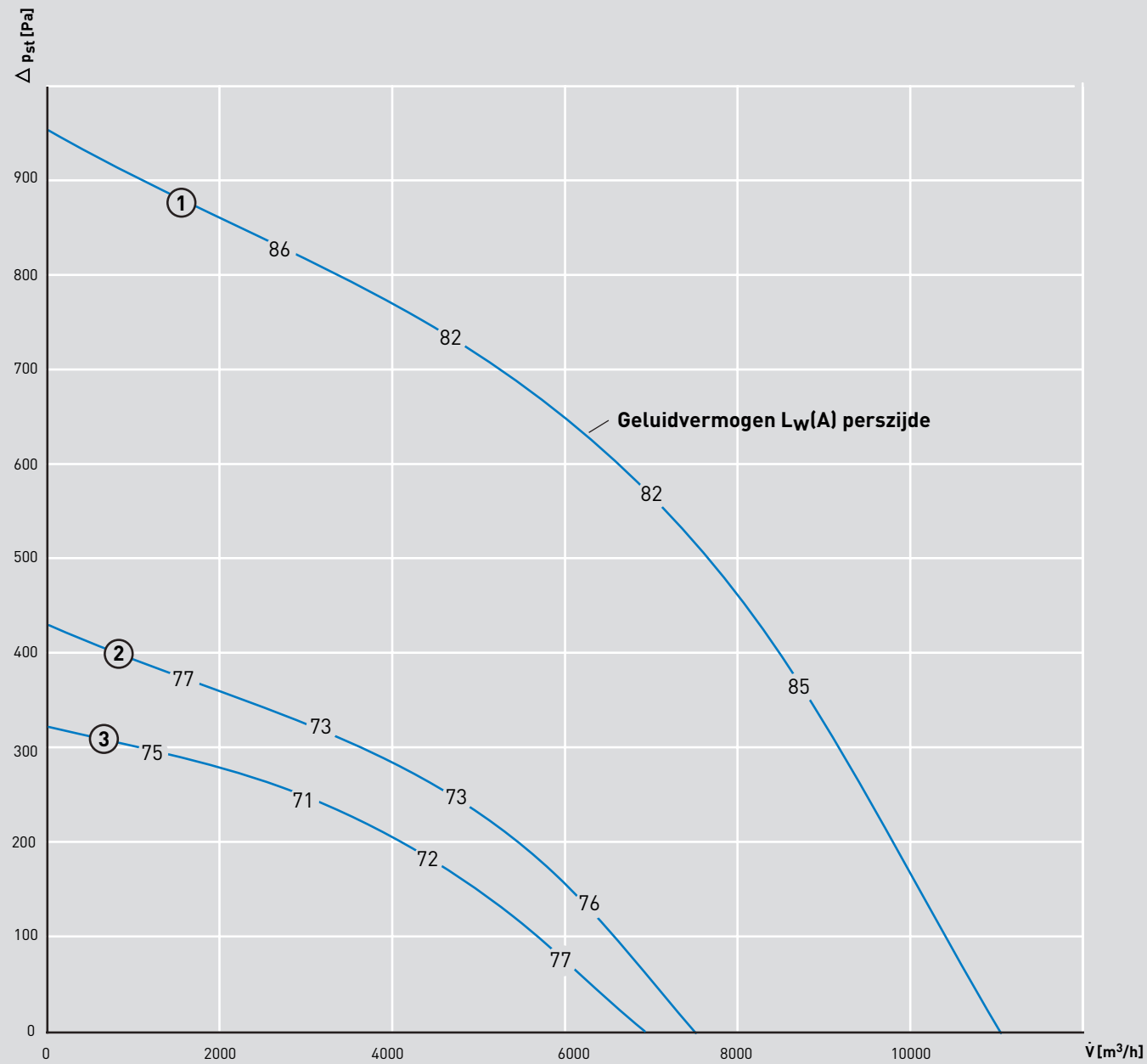


GF 355/500 tegenflens



AE 355/500 flexibele verbinding





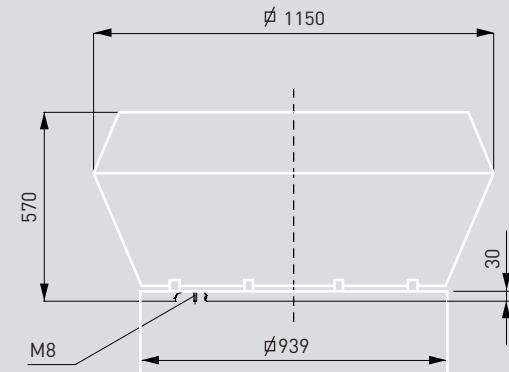
Type		560-4D	560-6D	560-6D ex
Curve		1	2	3
RPM (min ⁻¹)		1345	885	810
U (Volt)		Δ 400	Δ 400	Δ 400
I (Amp)		4,20	1,55	1,1
P (kW)		2,17	0,68	0,56
Motorbeveiliging		MS1	MS1	MS1K
5-standenregelaar		RKD 7	RTD 3,8	RKD 3
3-standenregelaar		-	-	-
ED-regelaar		-	-	-
Aansluitschema		01.006	01.006	01.061
Gewicht (kg)		ca 69	ca 66	ca 47

Geluidvermogen in de middenfrequenties

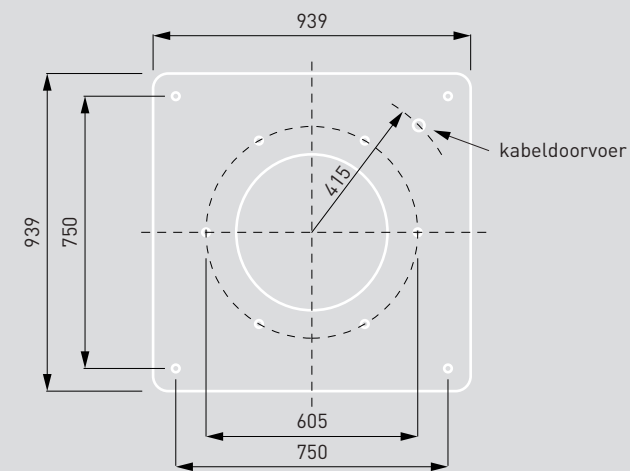
Correctie Lw(A) in de grafiek:

Middenfrequentie (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw(A) zuigzijde (dB)	-19	-17	-11	-11	-8	-9	-15	-21
Lw(A) perszijde (dB)	-18	-16	-8	-6	-5	-8	-14	-23

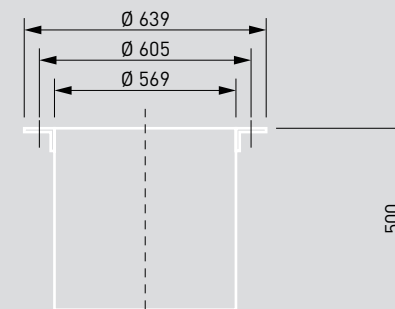
DV 560 zijaanzicht



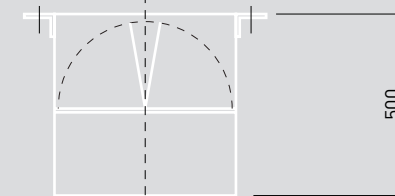
DV 560 onderaanzicht



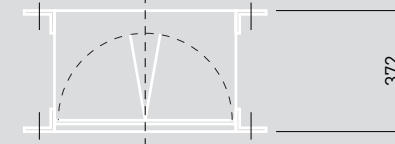
DD 560/630 dakdoorvoerkoker



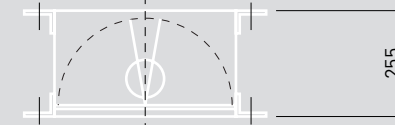
VD 560/630 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



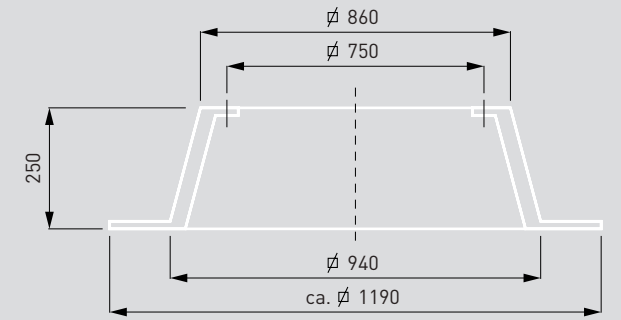
VS 560/630 zelfsluitende vlinderklep



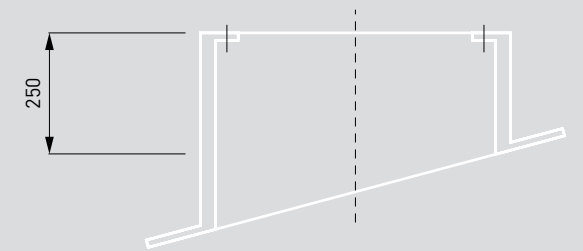
VM 560/630 motorgedreven vlinderklep



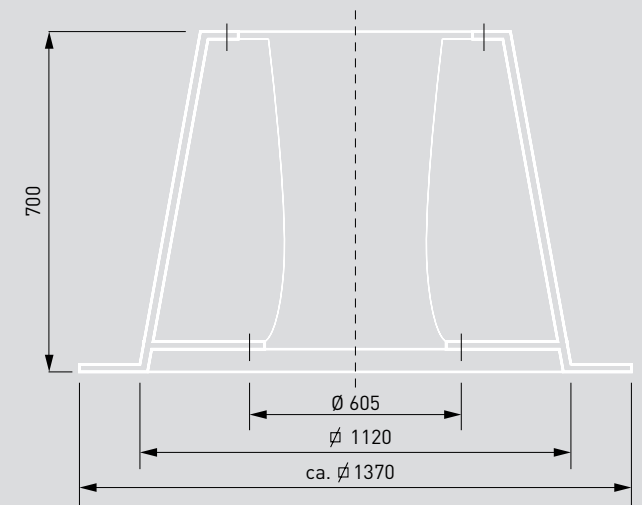
FS 560/630 dakopstand



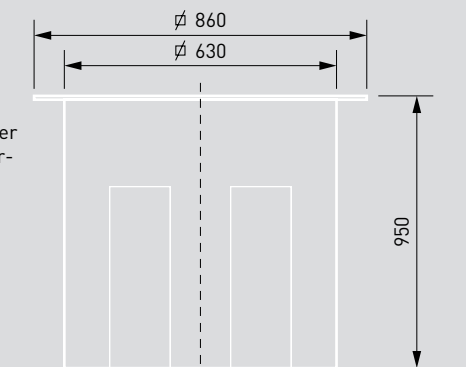
SFS 560/630 schuine dakopstand



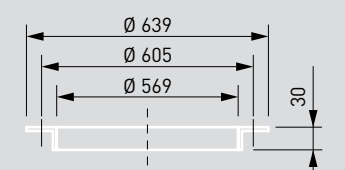
SD 560/630 dakopstand geluiddemper



GZ 560/630 geluiddemper dakdoorvoerkoker

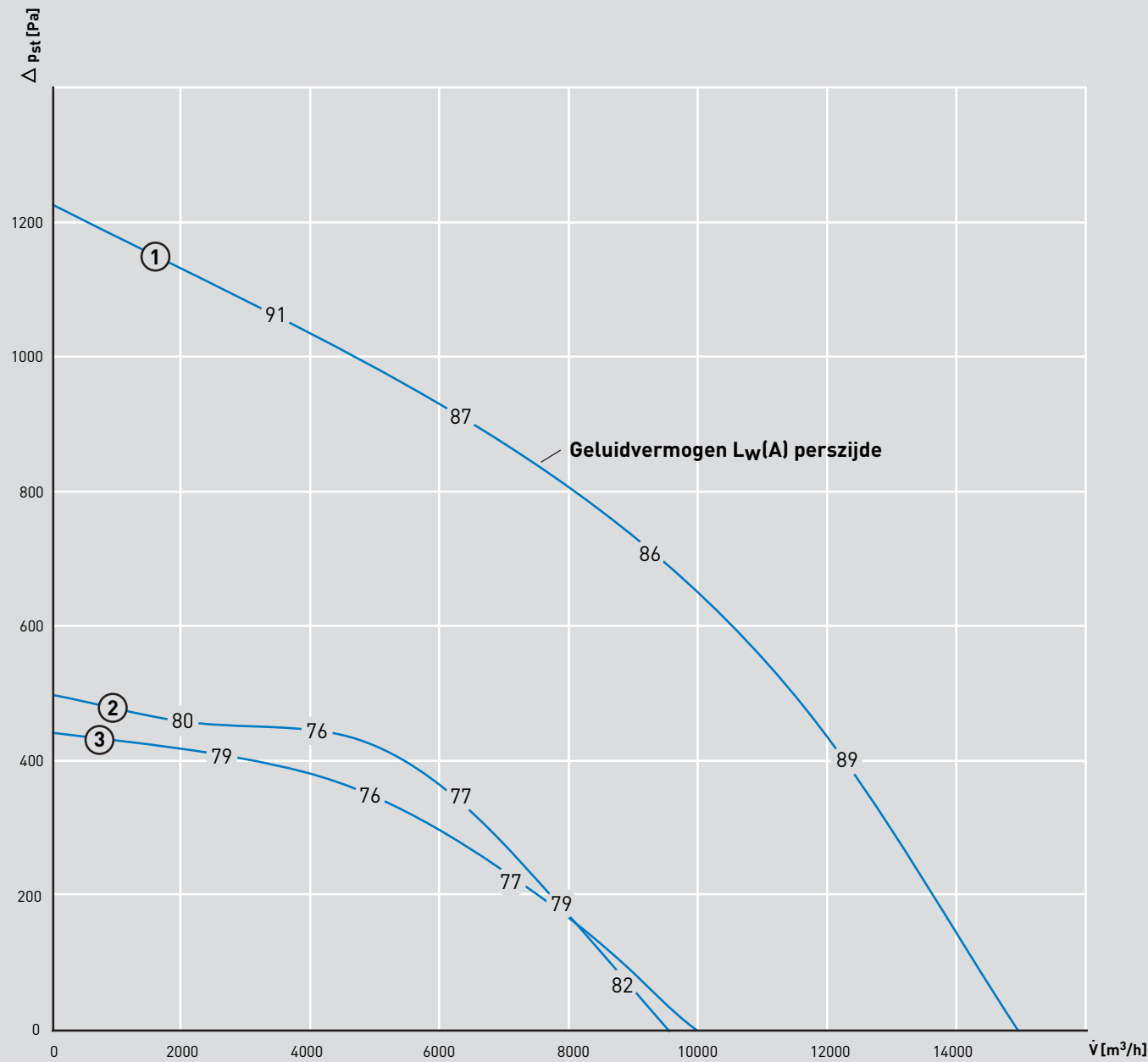


GF 560/630 tegenflens



AE 560/630 flexibele verbinding





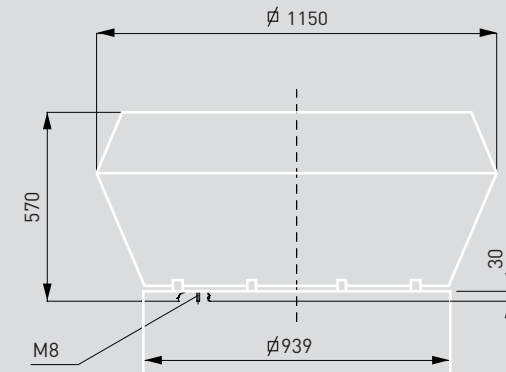
Type	630-4D	630-6D	630-6D ex
Curve	1	2	3
RPM (min ⁻¹)	1380	920	850
U (Volt)	Δ 400	Δ 400	Δ 400
I (Amp)	6,40	3,15	2,0
P (kW)	3,61	1,18	1,05
Motorbeveiliging	MS1	MS1	MS1K
5-standenregelaar	RTD10	RTD 3,8	RKD 3
3-standenregelaar	-	-	-
ED-regelaar	-	-	-
Aansluitschema	01.006	01.006	01.061
Gewicht (kg)	ca 79	ca 69	ca 60

Geluidvermogen in de middenfrequenties

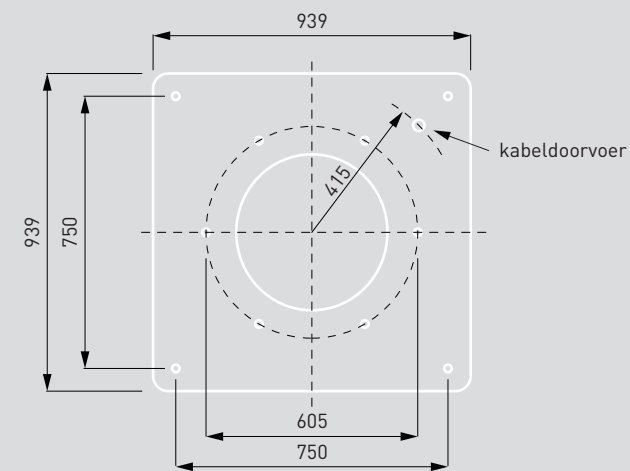
Correctie Lw(A) in de grafiek:

Middenfrequentie (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw(A) zuigzijde (dB)	-20	-18	-13	-12	-7	-9	-14	-22
Lw(A) perszijde (dB)	-18	-16	-9	-5	-5	-8	-13	-21

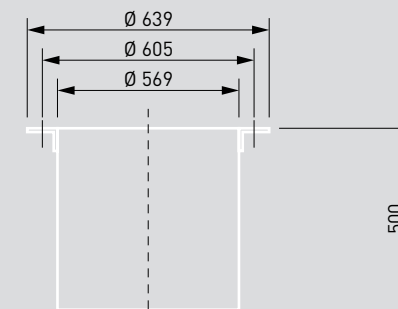
DV 630 zijaanzicht



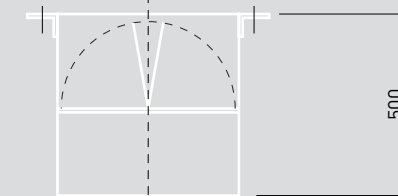
DV 630 onderaanzicht



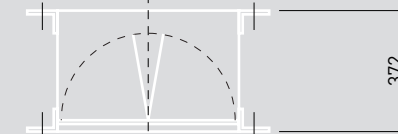
DD 560/630 dakdoorvoerkoker



VD 560/630 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



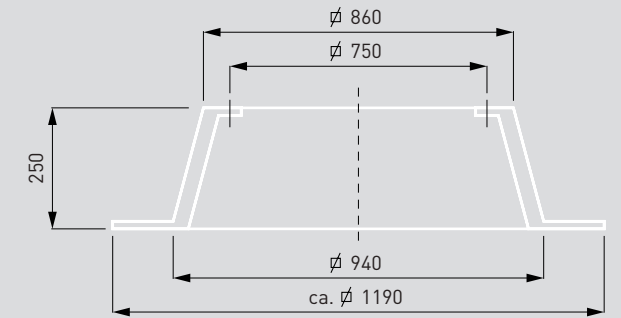
VS 560/630 zelfsluitende vlinderklep



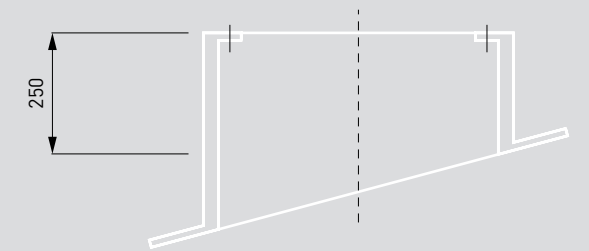
VM 560/630 motorgedreven vlinderklep



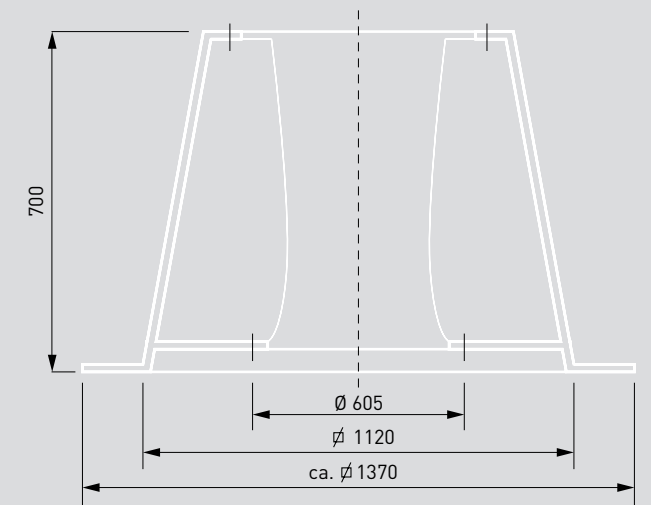
FS 560/630 dakopstand



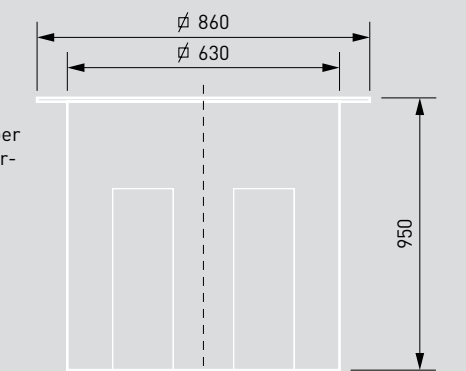
SFS 560/630 schuine dakopstand



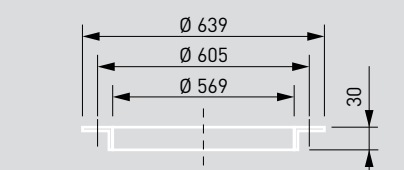
SD 560/630 dakopstand geluiddemper



GZ 560/630 geluiddemper dakdoorvoerkoker

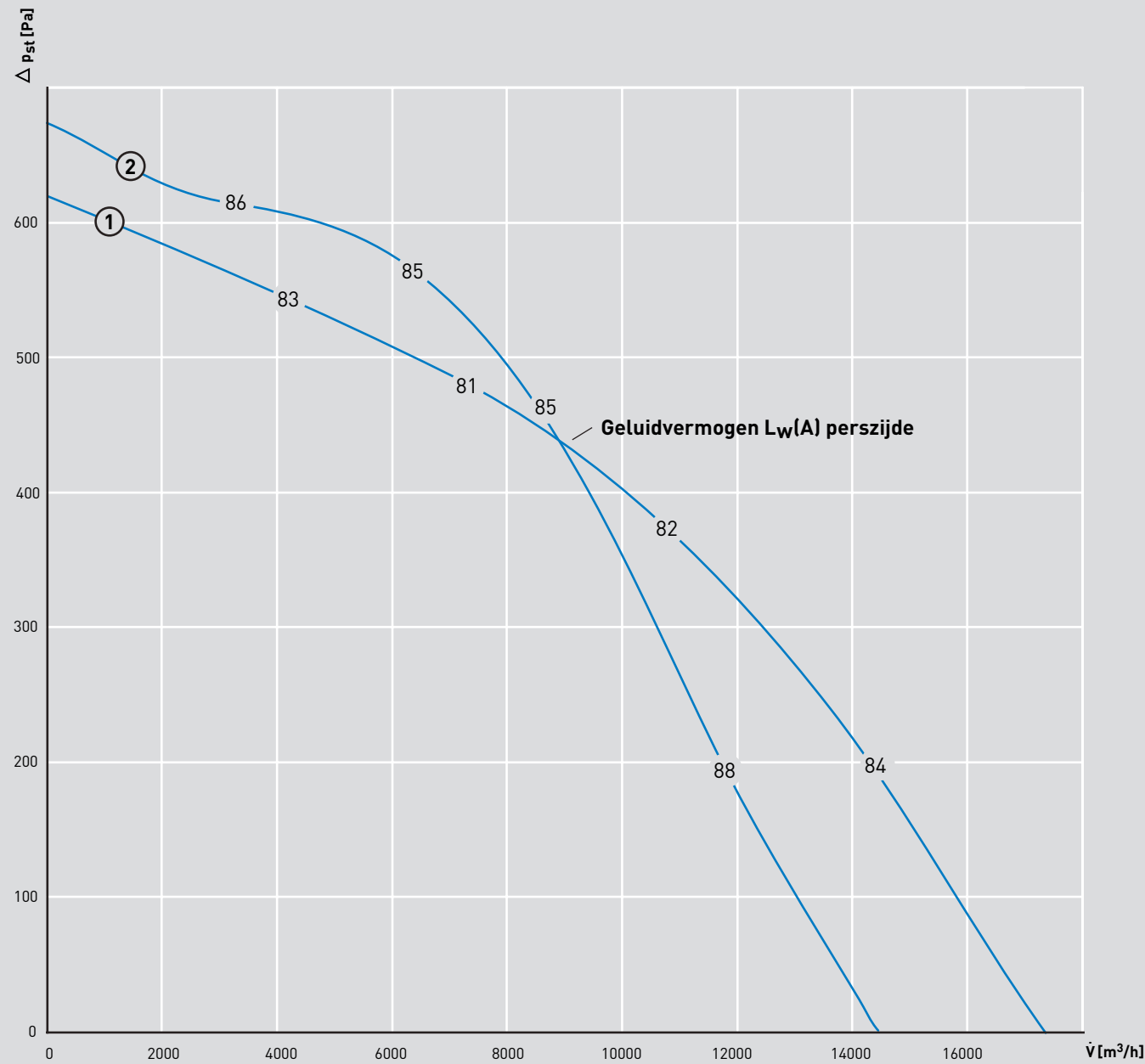


GF 560/630 tegenflens



AE 560/630 flexibele verbinding





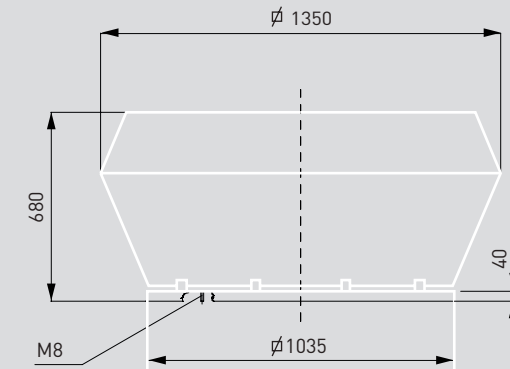
Type			710-6D	710-6D ex
Curve			1	2
RPM [min ⁻¹]			890	945
U [Volt]			Δ 400	Δ 400
I [Amp]			4,80	4,4
P [kW]			2,50	2,0
Motorbeveiliging			MS1	MS1
5-standenregelaar			RTD 5	RKD 5
3-standenregelaar			-	-
ED-regelaar			-	-
Aansluitschema			01.006	01.061
Gewicht (kg)			ca 108	ca 120

Geluidvermogen in de middenfrequenties

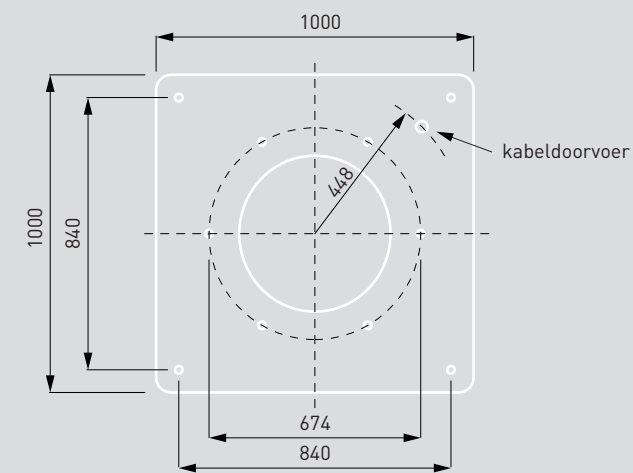
Correctie $L_w(A)$ in de grafiek:

Middenfrequentie (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_w(A)$ zuigzijde (dB)	-20	-18	-13	-12	-7	-9	-14	-22
$L_w(A)$ perszijde (dB)	-18	-16	-9	-5	-5	-8	-13	-21

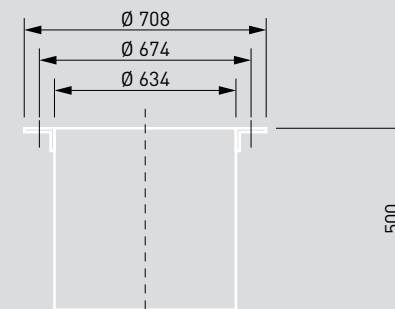
DV 710 zijaanzicht



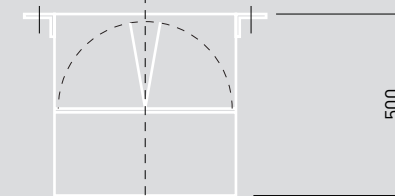
DV 710 onderaanzicht



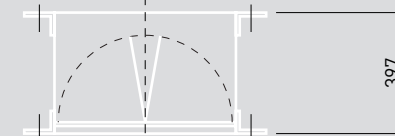
DD 710 dakdoorvoerkoker



VD 710 dakdoorvoerkoker incl. zelfsluitende vlinderklep



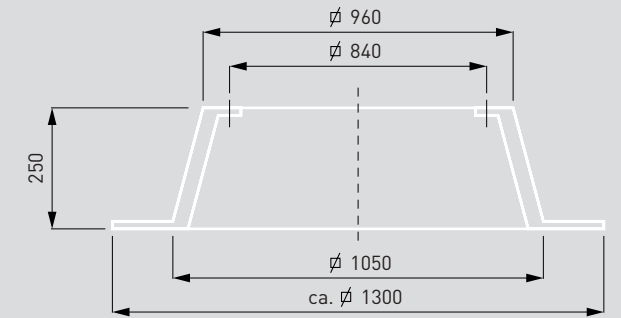
VS 710 zelfsluitende vlinderklep



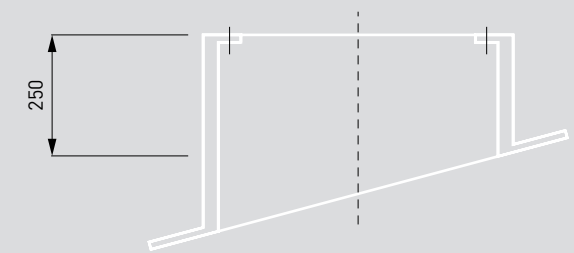
VM 710 motorgedreven vlinderklep



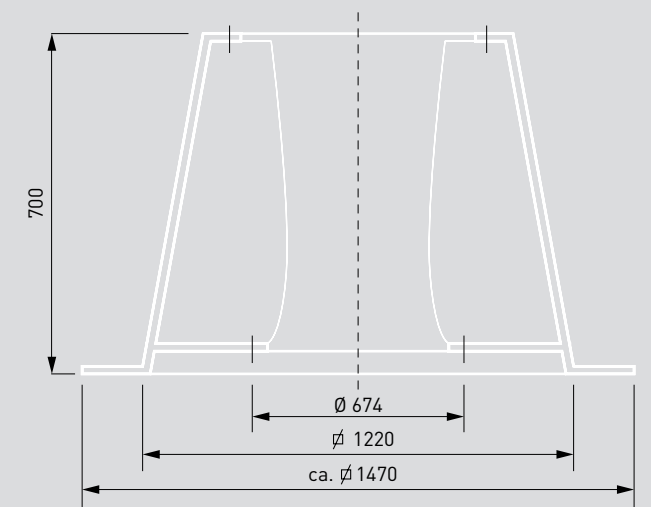
FS 710 dakopstand



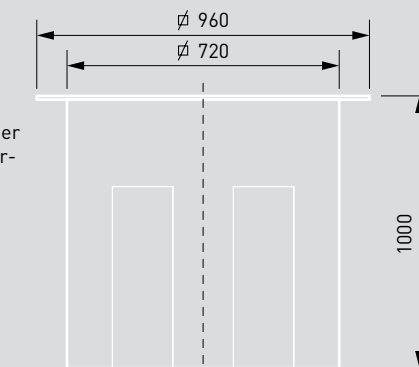
SFS 710 schuine dakopstand



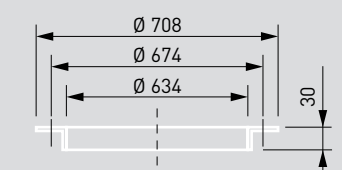
SD 710 dakopstand geluiddemper



GZ 710 geluiddemper dakdoorvoerkoker



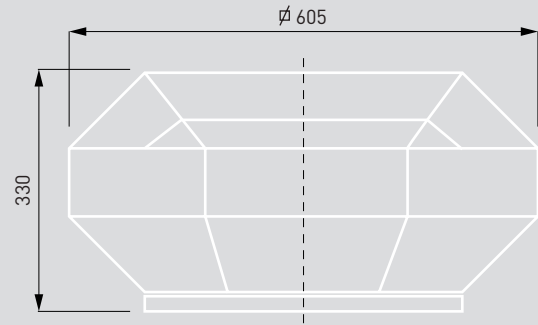
GF 710 tegenflens



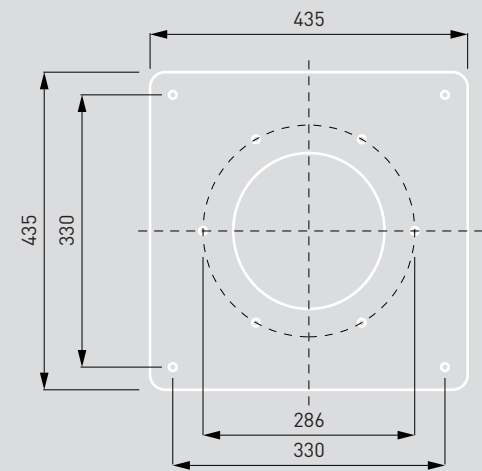
AE 710 flexibele verbinding



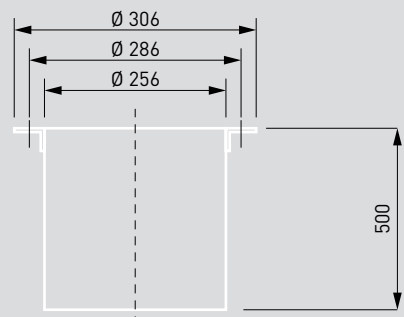
KLV 310 zijaanzicht



KLV 310 onderaanzicht



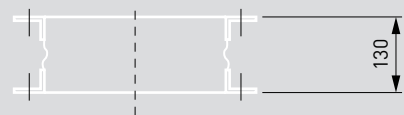
DD 310 dakdoorvoerkoker



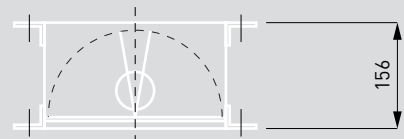
GF 310 tegenflens



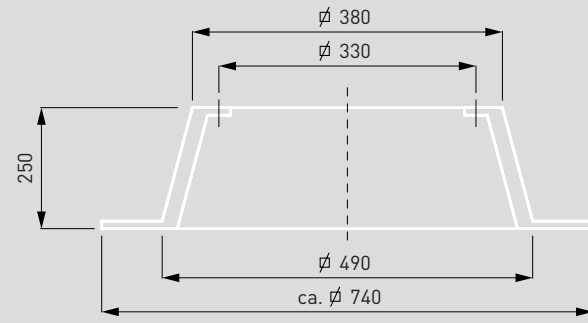
AE 310 flexibele verbinding



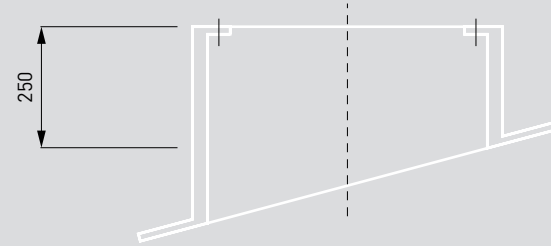
VM 310 motorgedreven vlinderklep



FS 225/310 dakopstand

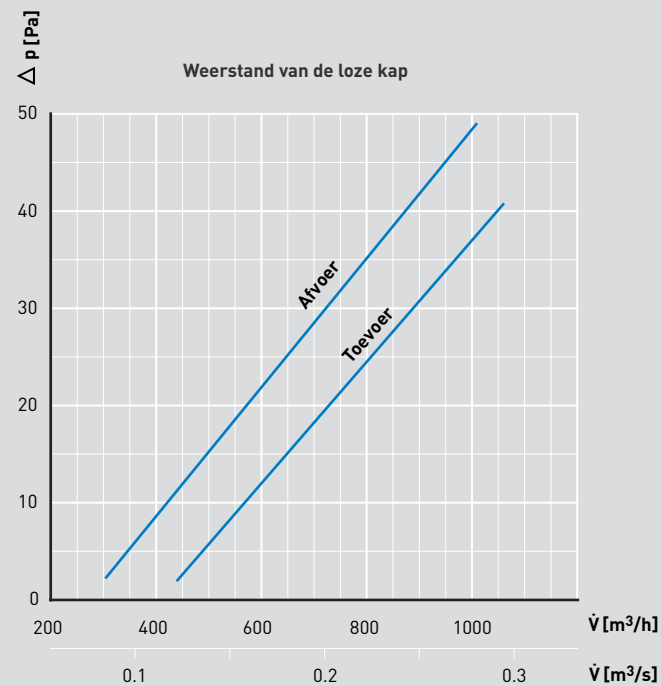


SFS 225/310 schuine dakopstand

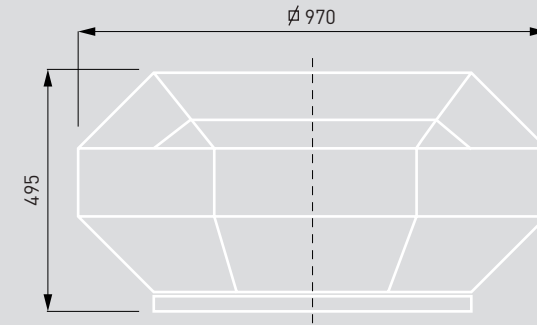


Weerstand van de loze kap

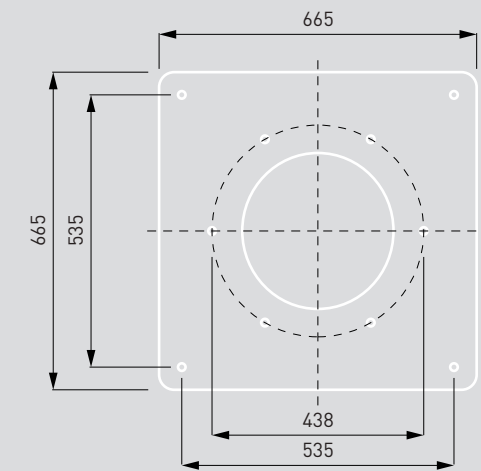
Loze kappen, welke toegepast kunnen worden voor natuurlijke ventilatie en in combinatie met ventilatie-units of luchtbehandelingskasten, om de lucht aan te zuigen of uit te blazen.



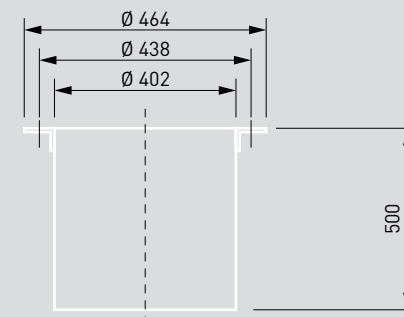
KLV 450 zijaanzicht



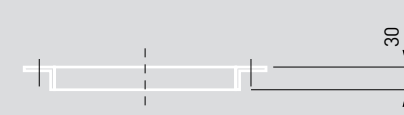
KLV 450 onderaanzicht



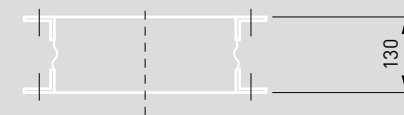
DD 355/500 dakdoorvoerkoker



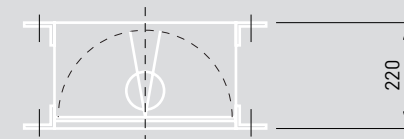
GF 355/500 tegenflens



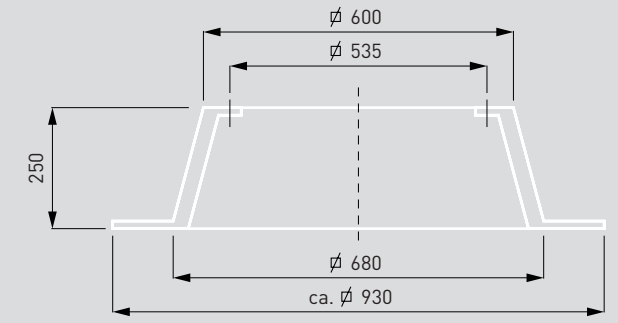
AE 355/500 flexibele verbinding



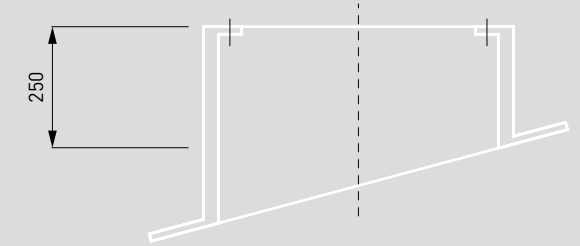
VM 355/500 motorgedreven vlinderklep



FS 450/500 dakopstand

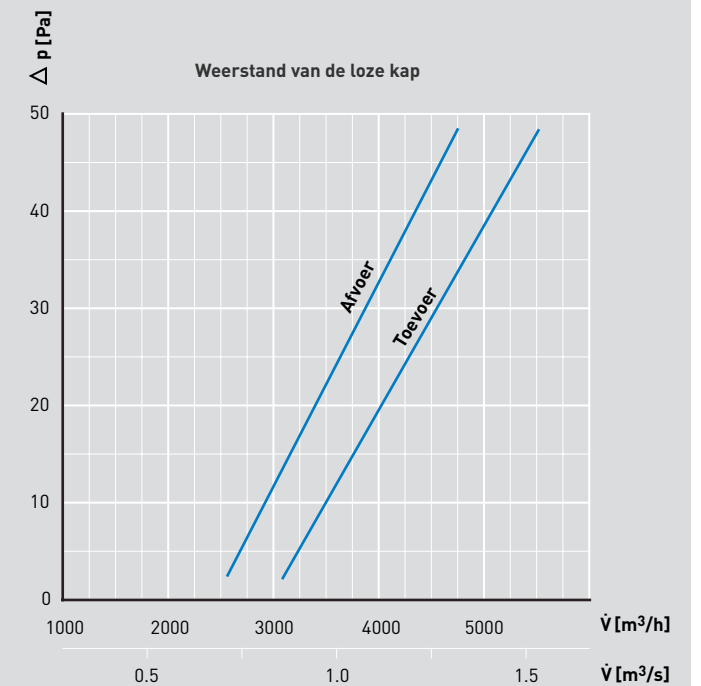


SFS 450/500 schuine dakopstand

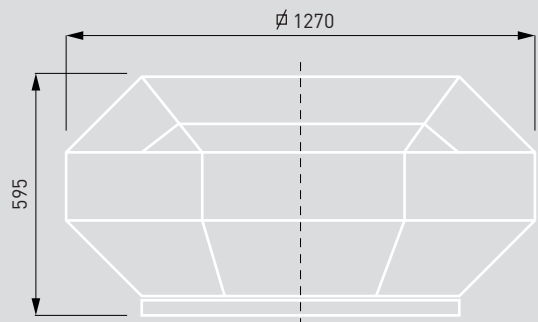


Weerstand van de loze kap

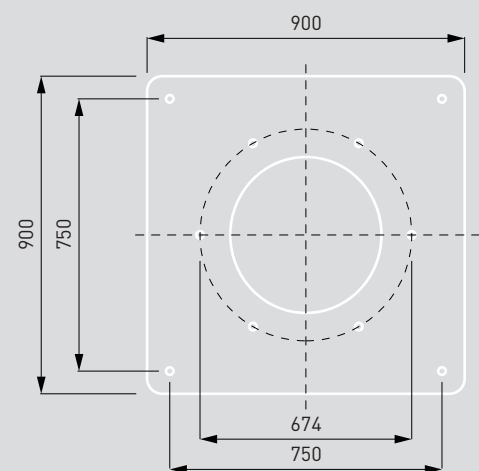
Loze kappen, welke toegepast kunnen worden voor natuurlijke ventilatie en in combinatie met ventilatie-units of luchtbehandelingskasten, om de lucht aan te zuigen of uit te blazen.



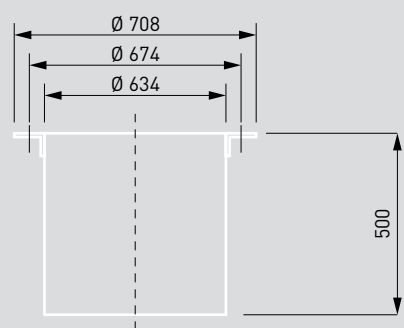
KLV 630 zijaanzicht



KLV 630 onderaanzicht



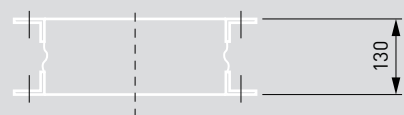
DD 710 dakdoorvoerkoker



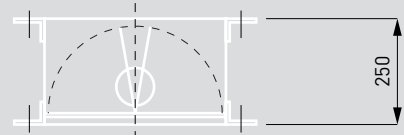
GF 710 tegenflens



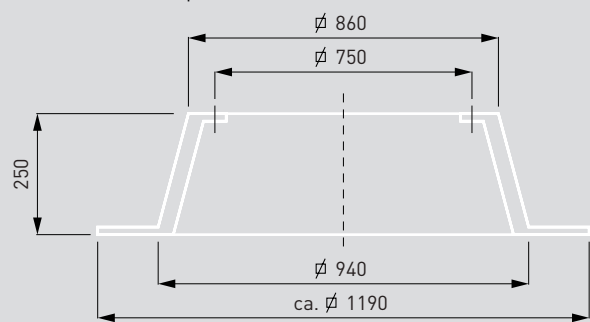
AE 710 flexibele verbinding



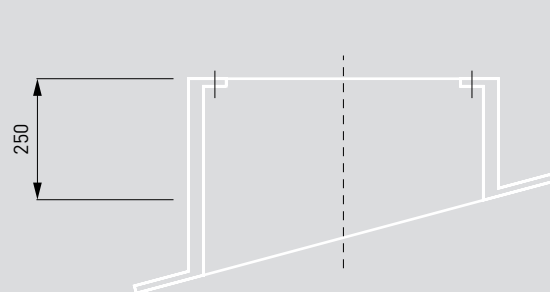
VM 710 motorgedreven vlinderklep



FS 560/630 dakopstand

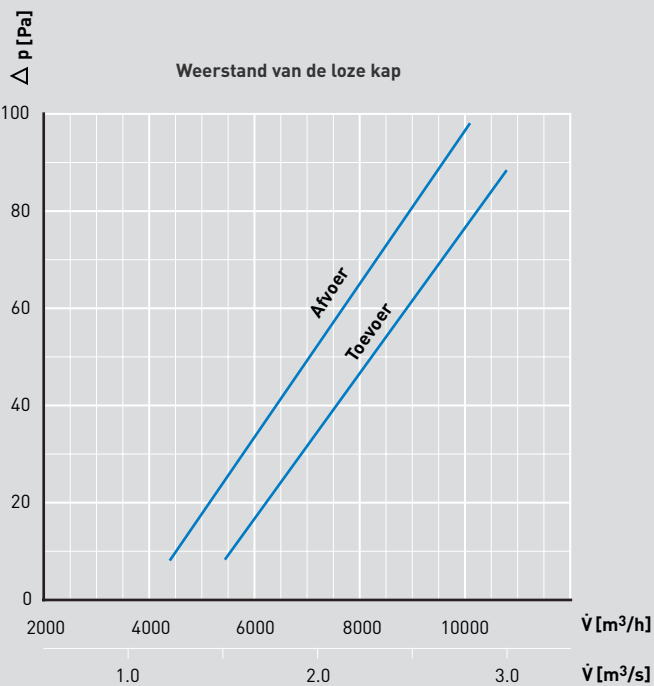


SFS 560/630 schuine dakopstand



Weerstand van de loze kap

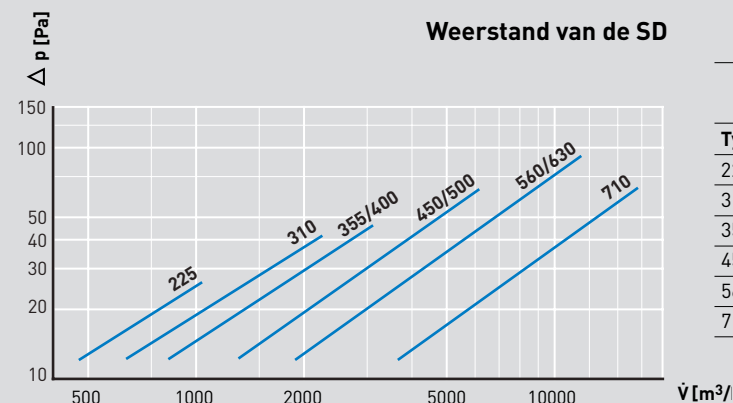
Loze kappen, welke toegepast kunnen worden voor natuurlijke ventilatie en in combinatie met ventilatie-units of luchtbehandelingskasten, om de lucht aan te zuigen of uit te blazen.



Dakopstand / geluiddemper, type SD

De combinatie dakopstand/geluiddemper, type SD, is geschikt voor montage op een vlak dak. De SD dempt het ventilatorgeluid aan de zuigzijde van de dakventilator.

Materiaal: Glasvezelversterkt polyester, voorzien van isolatie aan de binnenzijde.



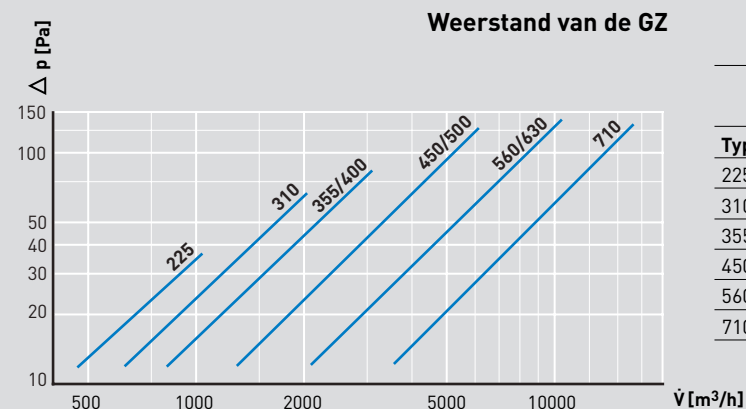
Dempingswaarde van de SD

Type SD	Demping in dB						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
225	5	11	13	15	19	21	19
310	5	11	13	15	19	21	19
355/400	5	10	13	15	19	21	16
450/500	5	10	12	14	17	18	11
560/630	3	10	11	14	17	18	12
710	3	7	9	11	16	16	11

Geluiddemper/dakdoorvoerkoker, type GZ

De geluiddemper/dakdoorvoerkoker is geschikt voor montage in de dakopstand type FS. Door de lengte van ca. 900 mm steken deze dempers ca. 500 mm door het dak. Deze demper is standaard toe te passen met een zelfsluitende vlinderklep, type VG.

Materiaal: Ronde GZ (type 225 & 310) in aluminium, met flens voor aansluiting direct aan de dakventilator. Vierkante GZ (type 355/400 t/m 710) in verzinkte staalplaat met bovenflens welke op de dakopstand rust.



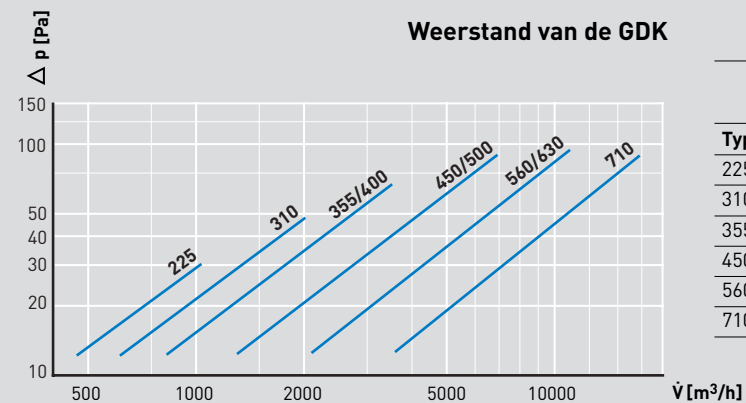
Dempingswaarde van de GZ

Type GZ	Demping in dB						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
225	4	7	11	15	20	18	15
310	4	7	11	12	17	20	20
355/400	3	5	11	13	14	18	18
450/500	3	5	8	11	16	20	17
560/630	2	5	8	11	16	17	13
710	2	5	8	10	15	14	12

Geluiddemper, type GDK

De geluiddemper type GDK is een geluiddempende afdekkap die toe te passen is in situaties waar geluidshinder voor de omgeving tot een minimum moet worden beperkt.

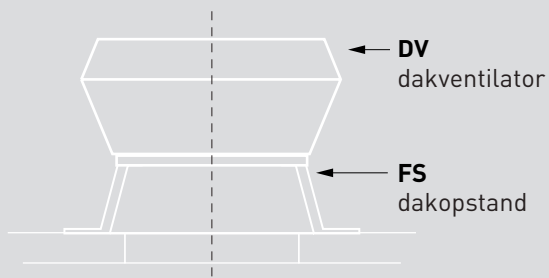
Materiaal: Glasvezelversterkt polyester, voorzien van isolatie aan de binnenzijde. De GDK wordt bovenop de ventilator gemonteerd.



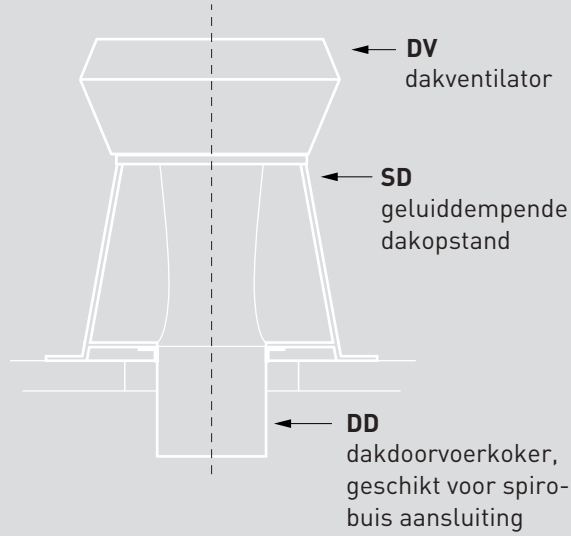
Dempingswaarde van de GDK

Type GDK	Demping in dB						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
225	4	7	9	11	15	15	14
310	4	7	9	10	15	15	13
355/400	4	6	9	11	15	15	14
450/500	4	6	8	10	15	15	14
560/630	3	5	8	9	12	12	11
710	2	5	7	9	12	12	10

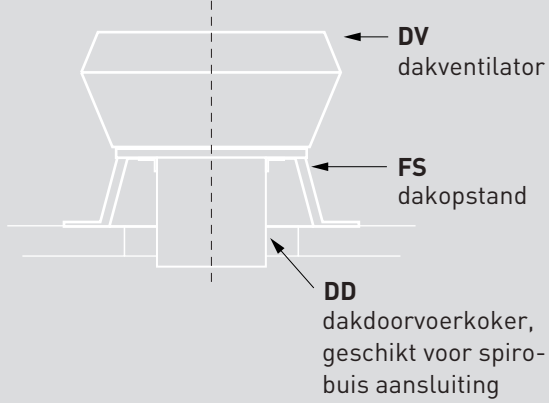
Situatie A



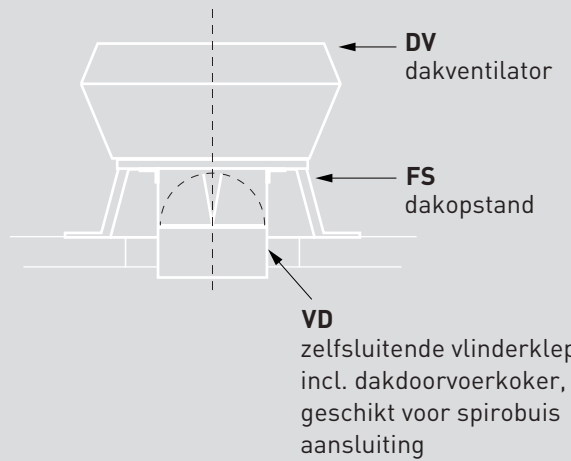
Situatie B



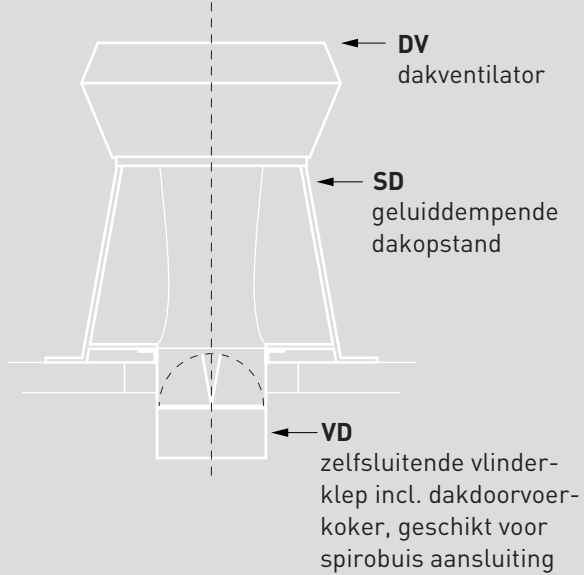
Situatie C



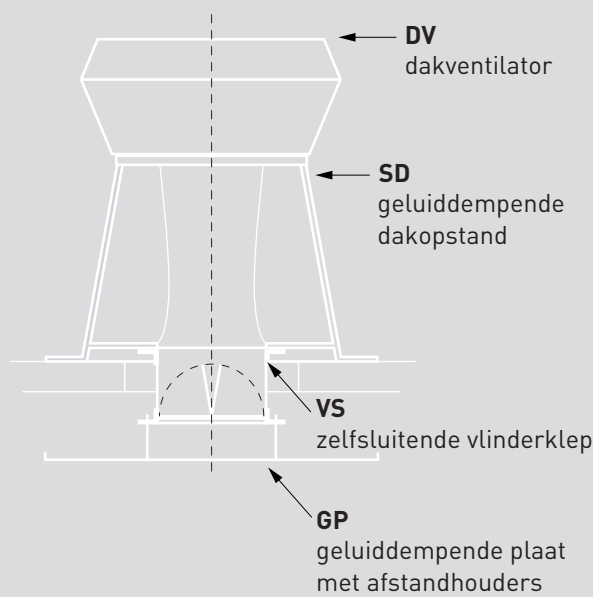
Situatie D



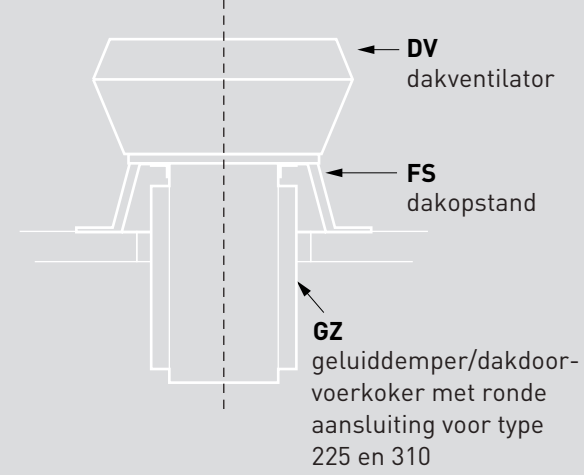
Situatie E



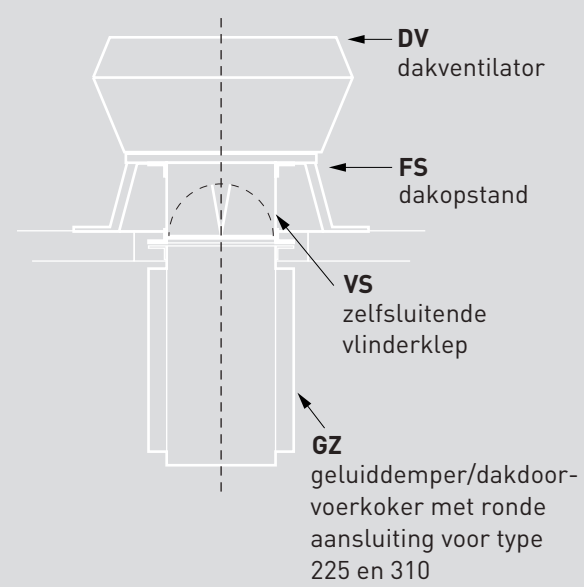
Situatie F



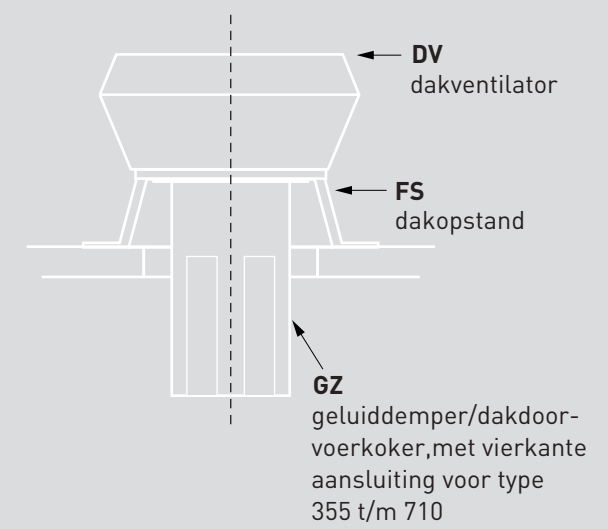
Situatie G



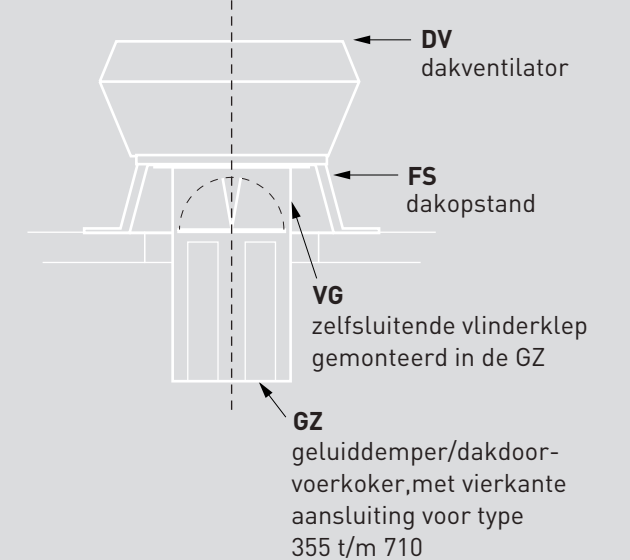
Situatie I



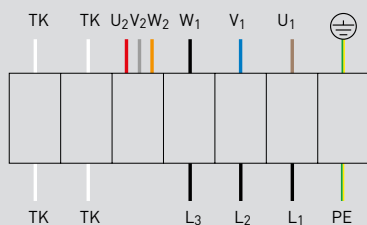
Situatie H



Situatie J

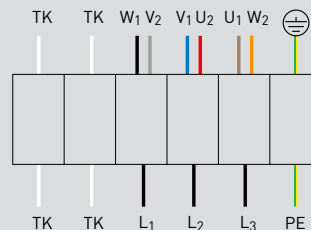


NR. 01.005



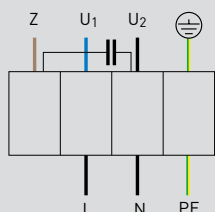
Draaistroommotor in Y-schakeling met thermocontacten. Verandering van draairichting door verwisseling 2 fasen.

NR. 01.006



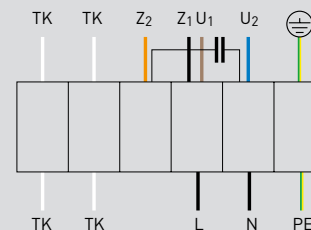
Draaistroommotor in Δ-schakeling met thermocontacten. Verandering van draairichting door verwisseling 2 fasen.

NR. 01.009



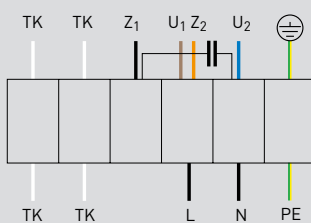
Eenfase wisselstroommotor met bedrijfscondensator en thermokontakten. De thermokontakten staan in serie met de motorwikkelingen. (auto. beveiliging)

NR. 01.024



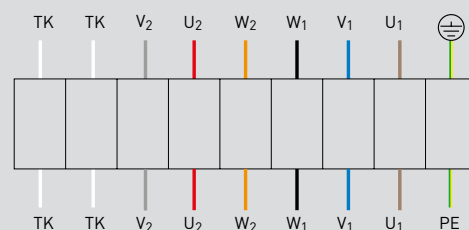
Eenfase wisselstroommotor met bedrijfscondensator en thermokontakten.

NR. 01.025



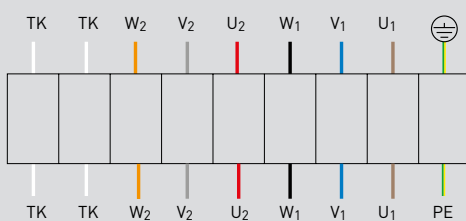
Eenfase wisselstroommotor met bedrijfscondensator en thermokontakten.

NR. 01.045



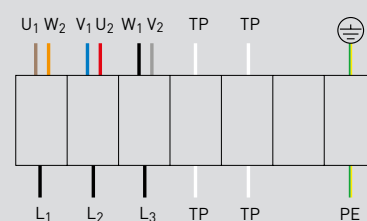
2 toerentallen met Δ / Y schakeling met thermokontakten. Verandering van draairichting door verwisseling van 2 fasen. Brug niet toepassen bij gebruik van MS2.

NR. 01.098



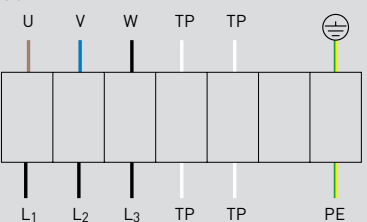
Twee toerentallen met Dahlanderschakeling met thermokontakten. Verandering van draairichting door verwisseling van 2 fasen. Brug niet toepassen bij gebruik van MS3.

NR. 01.061



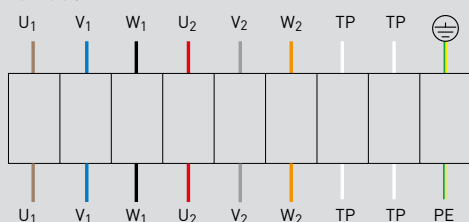
Draaistroommotor, explosiebeveiligd (verhoogde veiligheid) in schakeling met PTC voeler. Verandering van draairichting door verwisseling van 2 fasen.

NR. 01.063

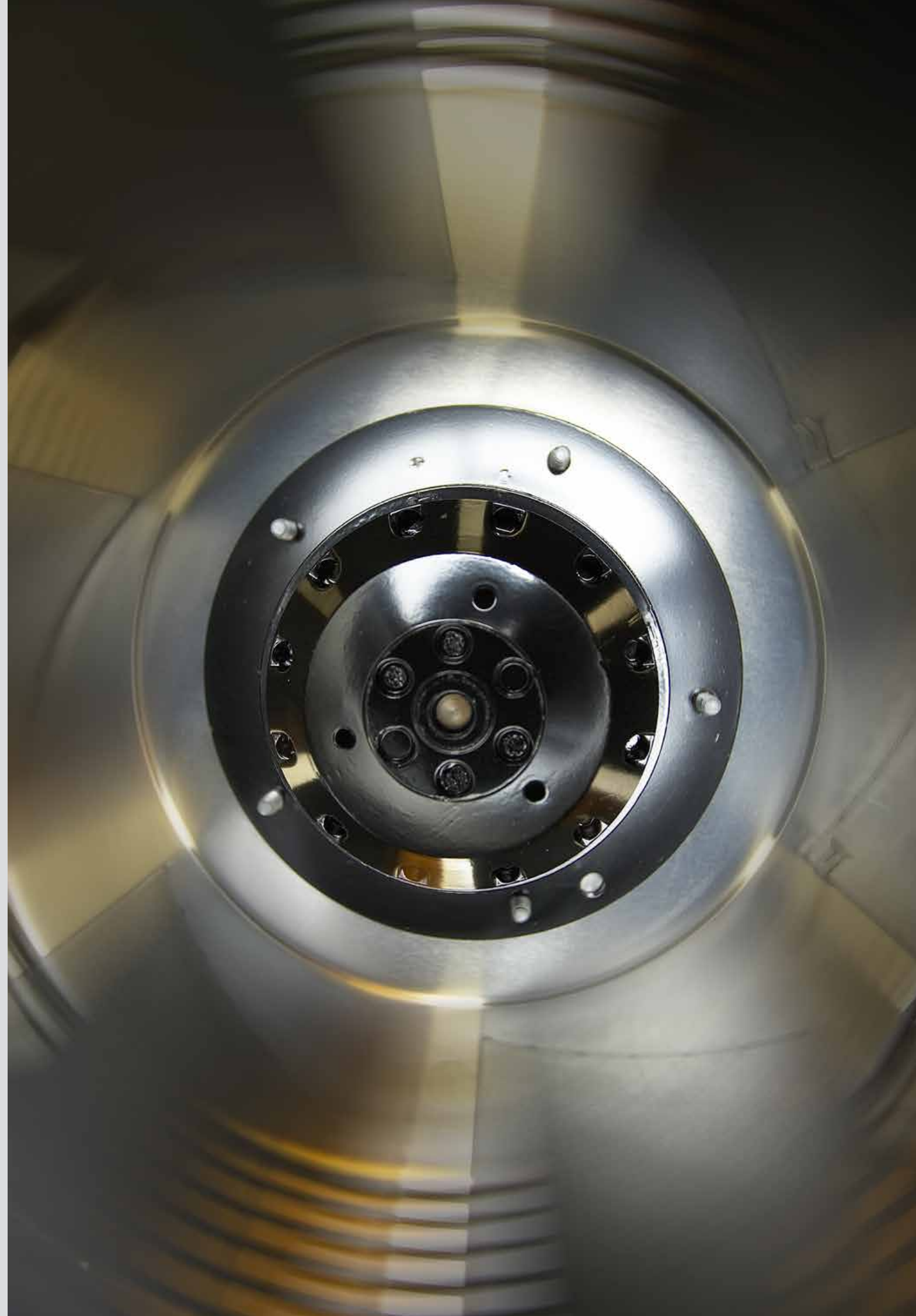


Draaistroommotor, explosiebeveiligd (verhoogde veiligheid) in schakeling met PTC voeler. Verandering van draairichting door verwisseling van 2 fasen.

NR. 01.085



2 toerentallen met Δ / Y schakeling met PTC kontakten. explosiebeveiligd. Verandering van draairichting door verwisseling van 2 fasen. Brug niet toepassen bij gebruik van MS2K.



www.rosenberg.nl

De gegevens over leveringsprogramma, uiterlijk, prestaties, afmetingen en gewichten komen overeen met de beschikbare gegevens op het moment van ter perse gaan van deze brochure. Wijzigingen voorbehouden.

Producent en leverancier van:

dakventilatoren
axiaalventilatoren
centrifugaalventilatoren
buisventilatoren
kunststof ventilatoren
regelapparatuur
luchtbehandelingskasten

Rosenberg

Ventilatoren B.V.

Elandlaan 8

3734 CP Den Dolder

Postbus 62

3734 ZH Den Dolder

Tel. 030- 274 82 82

Fax 030 - 274 82 88

post@rosenberg.nl

www.rosenberg.nl



rosenberg
ventilatoren - klimaattechniek