



Tourelles de toiture VDA

Propriétés importantes

- Construction en polyester renforcé avec des fibres de verre, de qualité supérieure.
- Refoulement vertical
- Moteur hors du flux d'air principal



Généralités

La série de tourelles de toiture à refoulement vertical type VDA comporte 10 différentes tailles et fournit un débit d'air maximum de 19.000 m³/h. Les ventilateurs sont livrables dans les vitesses de 450, 700, 900, 1400 et 2900 t./min., ainsi qu'avec 2 vitesses. Tension de raccordement monophasé 230V, 50Hz ou triphasé 400V, 50 Hz.

Habitacle

L'habitacle est fabriqué en polyester renforcé avec des fibres de verre, de qualité supérieure et de couleur gris clair (RAL 7001). D'autres couleurs sont livrables sur demande, moyennant un supplément. Le cadre du ventilateur est en acier inoxydable. Le moteur est placé hors du flux d'air et n'entre pas en contact direct avec l'air extrait (sauf VDA 160 et VDA 180). Les ventilateurs sont exécutés en standard avec une grille de protection du côté refoulement.

Ventilateur

Hélice

L'hélice centrifuge en aluminium avec aubage arrière a été conçue spécialement pour le refoulement vertical. De hautes vitesses de refoulement sont atteintes et les retombées d'air vicié sont évitées. L'équilibrage dynamique et statique à l'aide d'instruments de précision électroniques garantit un fonctionnement sans vibration.

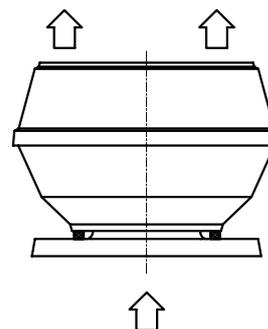
Moteur

Pour la propulsion on utilise des moteurs à cage d'écureuil ne nécessitant pas d'entretien. Ceux-ci sont dimensionnés pour une utilisation continue et disposent d'une grande réserve de puissance (la plupart des moteurs sont conçus pour une surtension de 15%), ce qui permet de garantir un fonctionnement sans panne, même dans les conditions les plus défavorables. Les moteurs sont pourvus de roulements à billes sélectionnés avec un bourrage de graisse qui suffit, sous des conditions normales, pour 30.000 heures d'utilisation. Les moteurs

sont exécutés en classe d'isolation B (quelques-uns en F). Le moteur (VDA 200-560), en classe de protection IP 54, est refroidi par l'air extérieur. Par ce fait, la température admissible de l'air extrait se situe entre -30 °C et +40 °C. La classe de protection pour ces moteurs est IP 44.

Sens de l'air

L'air extrait est refoulé verticalement à grande vitesse. La pulsion n'est pas possible.





Tourelles de toiture

VDA

Régulation

La plupart des ventilateurs sont réglables à la perfection. Pour les ventilateurs réglables, les caractéristiques techniques indiquent le régulateur recommandé.

Raccordement électrique

Le câble d'alimentation peut être amené via un presse-étoupé dans le pied par l'intérieur ou à travers le toit. Le raccordement s'effectue sur l'interrupteur de travail extérieur, qui est monté en usine sur le moteur.

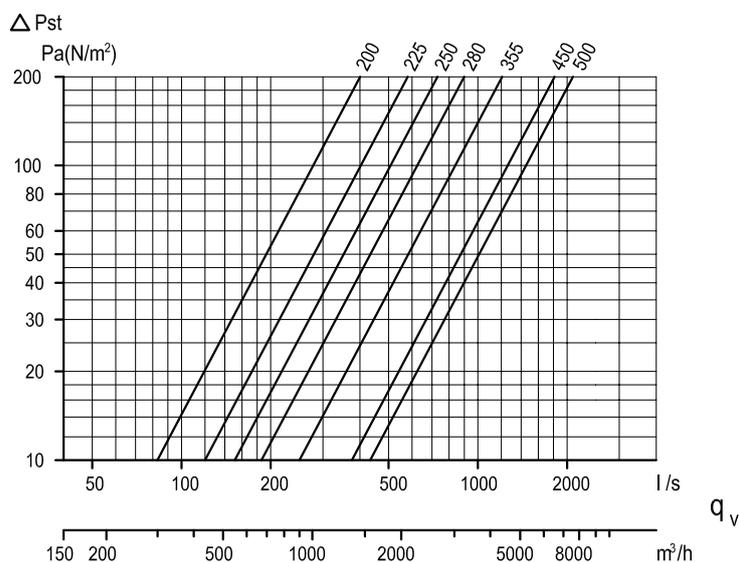
A l'aide de l'interrupteur de travail le ventilateur peut être mis séparément hors circuit en cas d'inspection ou d'entretien. Les VDA 160 et 180 ont un boîtier de raccordement sous le chapeau de protection du moteur. L'interrupteur de travail est livré séparément.

Options

- Résistance supérieure à la corrosion (VCB)
- Extraction des vapeurs agressives. L'hélice en aluminium avec moyeu est alors revêtue d'une couche de protection à base d'époxy

- Modèle sécurité anti-déflagration renforcée. Pour l'extraction de gaz/mélanges d'air explosifs (zones 1 et 2) les ventilateurs peuvent être livrés dans la classe Ex II 2G Eex ed II ctT3cT3.
- La température ambiante maximale admissible de l'air extrait est de 40°C.
- Moteur Dahlander ou à enroulements séparés.
- Autres couleurs
- Tourelle "statique" pour prise ou refoulement d'air type VDH. L'unité moto-ventilateur est retiré de l'appareil.

0.1.



0.1: Pertes de charge VDA



Tourelles de toiture

VDA

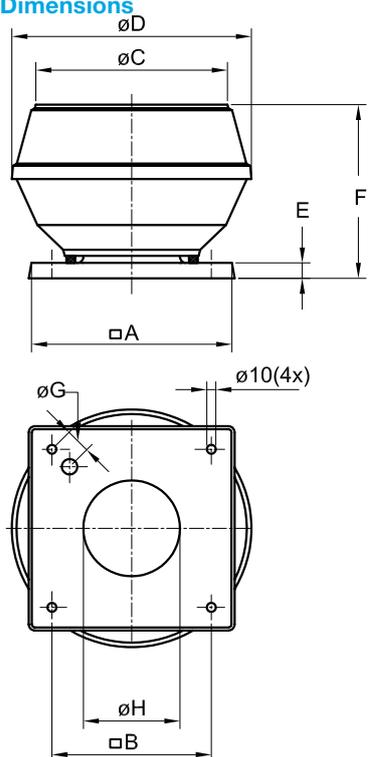
Tableau de sélection

Ventilateur	3 phases 1 phase		Vit. rotation Tours/min	Refolement (4m) dB(A)	Cap. Qv m³/h - Δ Pst - Pa (N/m²)													
	400 V	230 V			0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
VDA 160/2		•	3000	60	908	849	784	713	637	556	469	376	278					
VDA 160/4-4		•	1500	45	392	174	115											
VDA 180/2		•	3000	58	1371	1302	1217	1117	1003	873	729	569	394					
VDA 180/4-4		•	1500	45	612	325	219											
VDA 200/2	•	•	3000	67	2577	2501	2417	2325	2224	2115	1998	1872	1737	1595	1444	1116		
VDA 200/4	•	•	1500	51	1247	1071	820	494										
VDA 200/6	•	•	1000	42	834	574												
VDA 225/2	•	•	3000	71	3363	3295	3218	3131	3035	2930	2815	2690	2557	2413	2260	1926	1553	1143
VDA 225/4	•	•	1500	56	1787	1671	1453	1131	707									
VDA 225/6	•	•	1000	46	1174	828												
VDA 250/4	•	•	1500	60	2790	2629	2403	2115	1764	1349								
VDA 250/6	•	•	1000	49	1869	1577	958											
VDA 250/8	•	•	750	45	1403	918												
VDA 280/4	•	•	1500	63	3685	3547	3317	2996	2583	2079	1484	798						
VDA 280/6	•	•	1000	53	2531	2219	1592	650										
VDA 280/8	•	•	750	46	1990	1358												
VDA 355/4	•	•	1500	67	5217	4996	4717	4382	3989	3540	3033	2469	1848	1170				
VDA 355/6	•	•	1000	57	3407	3063	2467	1617	515									
VDA 355/8	•	•	750	48	2560	1880	700											
VDA 450/4	•	•	1500	70	7907	7727	7486	7185	6823	6400	5916	5372	4766	4101	3374	1739		
VDA 450/4 R	•	•	1500	70	7907	7727	7486	7185	6823	6400	5916	5372	4766	4101	3374	1739		
VDA 450/6	•	•	1000	60	5295	4961	4424	3684	2739	1591								
VDA 450/8	•	•	750	54	4055	3410	2315	770										
VDA 500/4	•	•	1500	75	13395	13082	12733	12348	11925	11467	10972	10440	9872	9267	8625	7233	5694	4009
VDA 500/6	•	•	1000	65	8351	7986	7457	6763	5905	4883	3697	2347						
VDA 500/6 R	•	•	1000	65	8351	7986	7457	6763	5905	4883	3697	2347						
VDA 500/8	•	•	750	59	6209	5864	5051	3768	2017									
VDA 500/8 R	•	•	750	59	6209	5864	5051	3768	2017									
VDA 560/4	•	•	1500	79	18721	18635	18485	18273	17998	17659	17258	16795	16268	15678	15026	13532	11788	9791
VDA 560/6	•	•	1000	70	13095	12738	12213	11522	10664	9639	8447	7088	5563	3871				
VDA 560/6 R	•	•	1000	70	13095	12738	12213	11522	10664	9639	8447	7088	5563	3871				
VDA 560/8	•	•	750	63	11196	10021	8697	7225	5605	3836	1920							
VDA 560/8 R	•	•	750	63	11196	10021	8697	7225	5605	3836	1920							



Tourelles de toiture VDA

Dimensions



Dimensions VDA

Type de ventilateur	Type d'accessoire	A	B	C	D	E	F	G	H
VDA 160	245	300	245	320	390	30	215	40	146
VDA 180	245	300	245	320	390	30	245	40	146
VDA 200	330	435	330	404	500	40	400	68	190
VDA 225	330	435	330	434	550	40	445	68	212
VDA 250	450	560	450	525	630	40	438	100	245
VDA 280	450	560	450	571	700	40	487	91	270
VDA 355	535	644	535	622	770	50	563	91	303
VDA 450	590	710	590	718	900	50	642	100	350
VDA 500	750	917	750	890	1060	50	709	100	412
VDA 560	750	917	750	988	1200	50	801	100	475

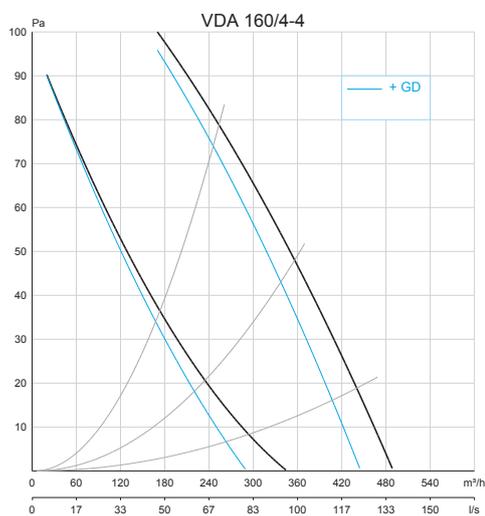
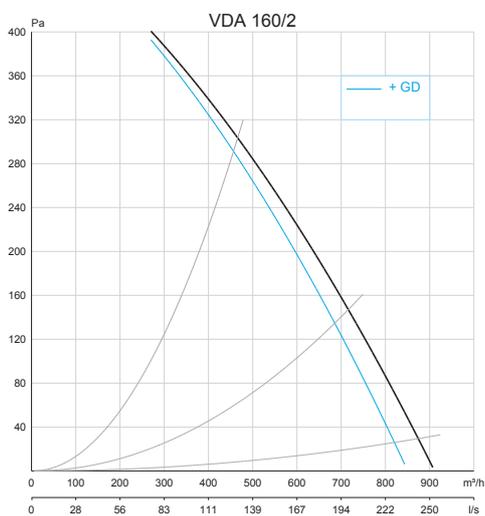


Tourelles de toiture

VDA

VDA 160

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique Aspi. Refoul. (4m) dB(A) dB(A)		Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
une vitesse, monophasé 230V, 50Hz									
VDA 160/2 EC	2310	910	170	0.81	73	60	TKE 22 S	5	607
VDA 160/4-4 EC	1290/810	490/345	40/18	0.18	59	45	TKE 8 S	4	596

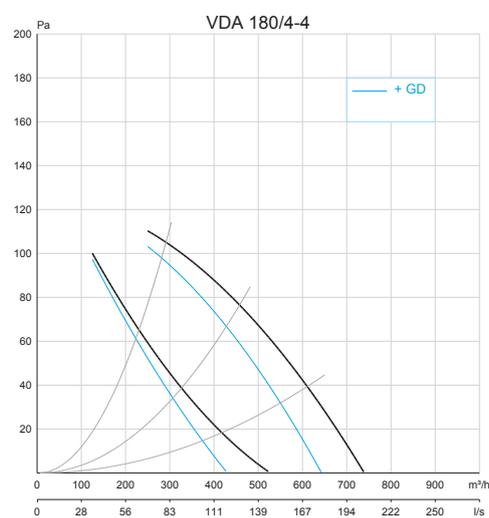
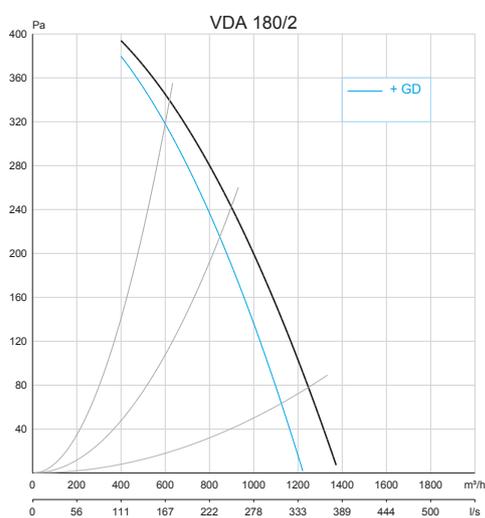




Tourelles de toiture VDA

VDA 180

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique		Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
					Aspi. dB(A)	Refoul. (4m) dB(A)			
une vitesse, monophasé 230V, 50Hz									
VDA 180/2 EC	2190	1370	270	1.17	77	58	TKE 22 S	5	607
VDA 180/4-4 EC	1330	740/530	70	0.36	63	45	TKE 8 S	5	692



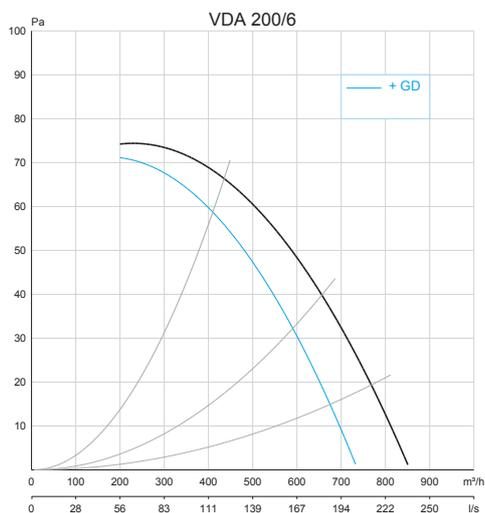
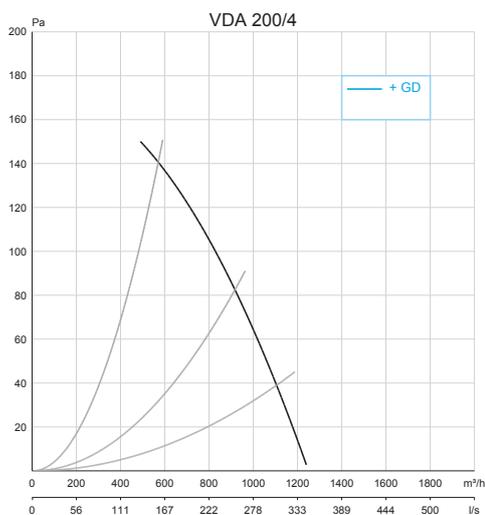
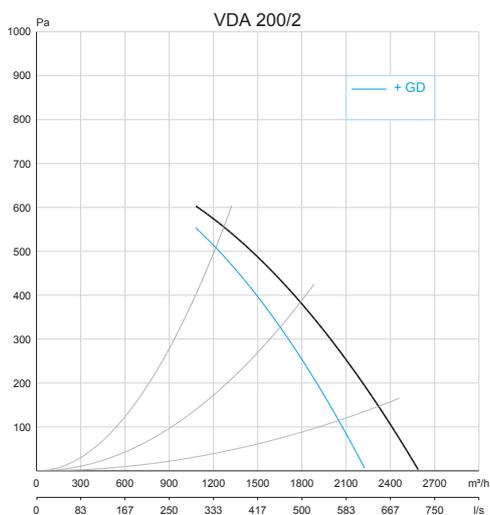


Tourelles de toiture

VDA

VDA 200

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m³/h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique Aspi. dB(A)	Niveau acoustique Refoul. (4m) dB(A)	Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
une vitesse, monophasé 230V, 50Hz									
VDA 200/2 EC	2710	2600	530	2.35	81	67	-	12	601
VDA 200/4 EC	1380	1250	85	0.49	65	51	TKE 8 S	11	601
VDA 200/6 EC	940	845	60	0.30	57	42	TKE 8 S	11	601
une vitesse, triphasé 400V, 50Hz									
VDA 200/2 D	2840	2600	590	1.03	81	67	-	12	600
VDA 200/4 D	1390	1250	85	0.45	65	51	TKD 14 S	11	600
VDA 200/6 D	920	845	45	0.17	57	42	TKD 14 S	12	600
EExe II T3, une vitesse triphasé 400V, 50Hz									
VDA 200/4 EC EExe	-	1250	0	-	65	51	-	12	595
VDA 200/6 EC EExe	-	845	0	-	57	42	-	12	595



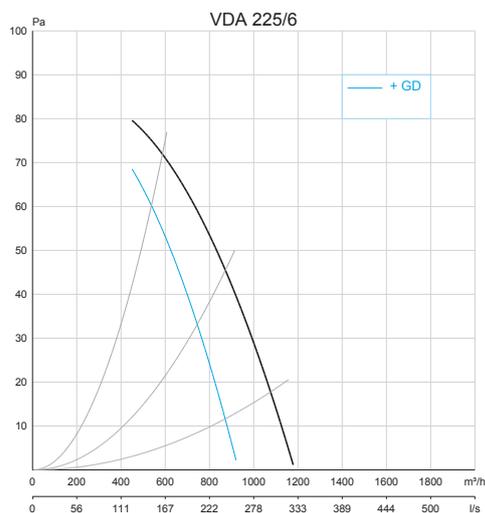
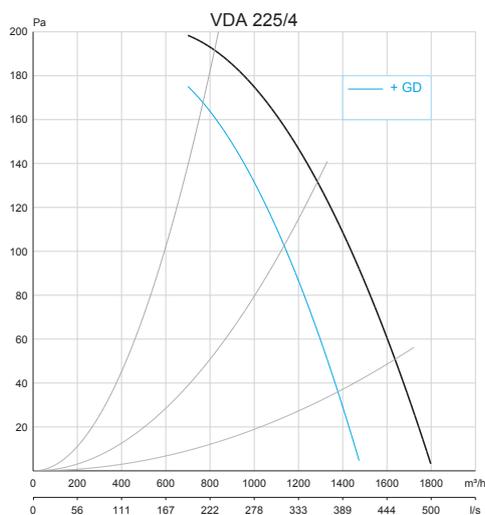
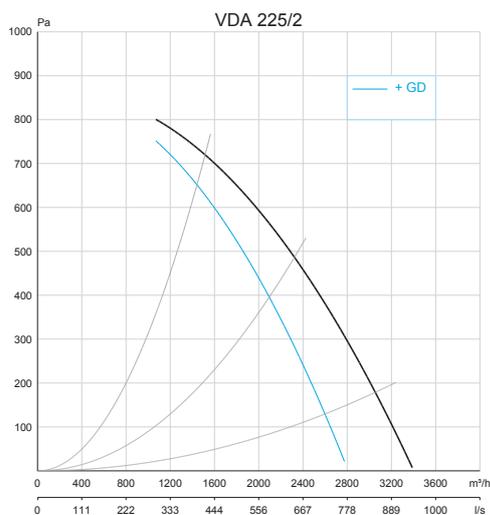


Tourelles de toiture

VDA

VDA 225

Ventilateur	Vitesse	Capacité	Puissance	Courant	Niveau acoustique		Type de	Poids	Schéma de
type		à champ libre	Absorbée	absorbé	Aspi.	Refoul. (4m)	régulateur vitesse		raccordement
	tour/min	m ³ /h	Wel	A	dB(A)	dB(A)		kg	Numéro
une vitesse, monophasé 230V, 50Hz									
VDA 225/2 EC	2870	3410	950	4.42	85	71	-	15	601
VDA 225/4 EC	1320	1800	150	0.81	70	56	TKE 22 S	12	601
VDA 225/6 EC	900	1175	70	0.34	60	46	TKE 8 S	13	601
une vitesse, triphasé 400V, 50Hz									
VDA 225/2 D	2880	3410	1170	3.78	85	71	-	15	600
VDA 225/4 D	1330	1800	170	0.40	70	56	TKD 14 S	13	600
VDA 225/6 D	890	1175	60	0.19	60	46	TKD 14 S	12	600
EExe II T3, une vitesse triphasé 400V, 50Hz									
VDA 225/4 EC EExe	-	1800	0	-	70	56	-	14	595
VDA 225/6 EC EExe	-	1175	0	-	60	46	-	14	595



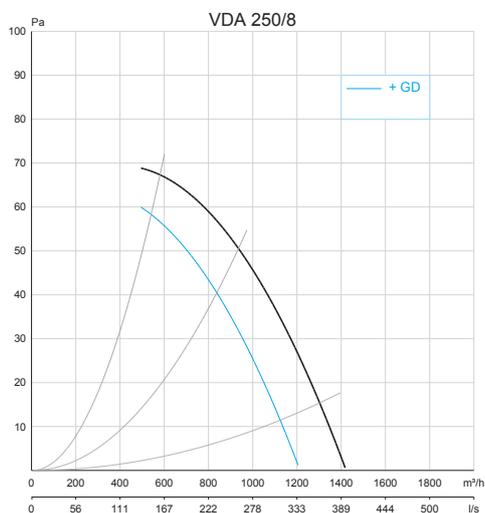
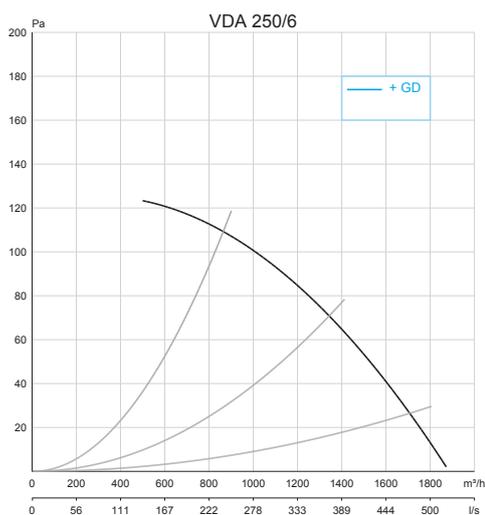
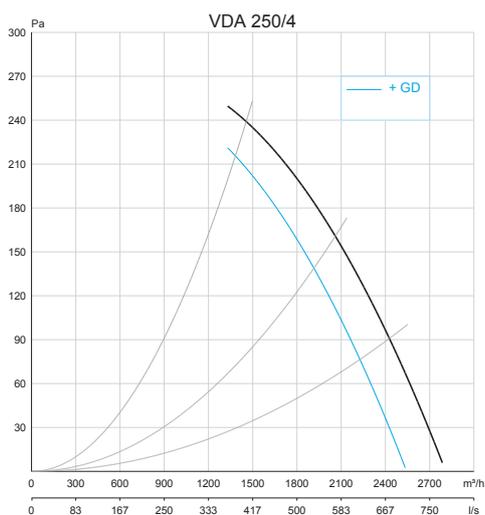


Tourelles de toiture

VDA

VDA 250

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique Aspi. dB(A)	Refoul. (4m) dB(A)	Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
une vitesse, monophasé 230V, 50Hz									
VDA 250/4 EC	1120	2800	240	1.18	74	60	TKE 22 S	14	603
VDA 250/6 EC	920	1880	110	0.61	63	49	TKE 8 S	16	601
VDA 250/8 EC	660	1420	85	0.55	59	45	TKE 8 S	13	601
une vitesse, triphasé 400V, 50Hz									
VDA 250/4 D	1390	2800	280	0.58	74	60	TKD 14 S	15	600
VDA 250/6 D	940	1880	110	0.35	63	49	TKD 14 S	14	600
VDA 250/8 D	710	1420	100	0.34	59	45	TKD 14 S	18	600



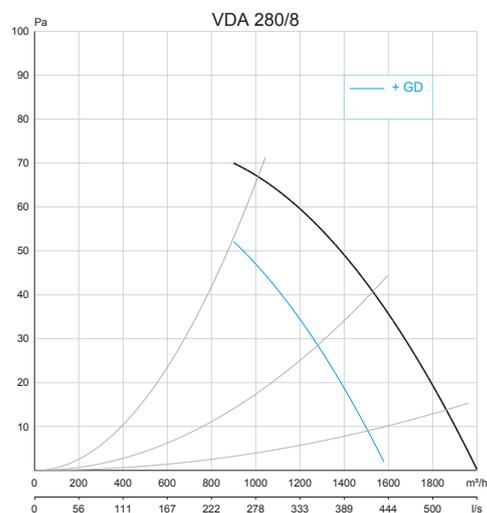
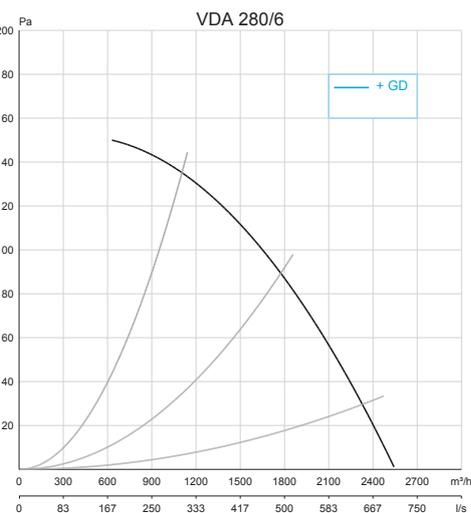
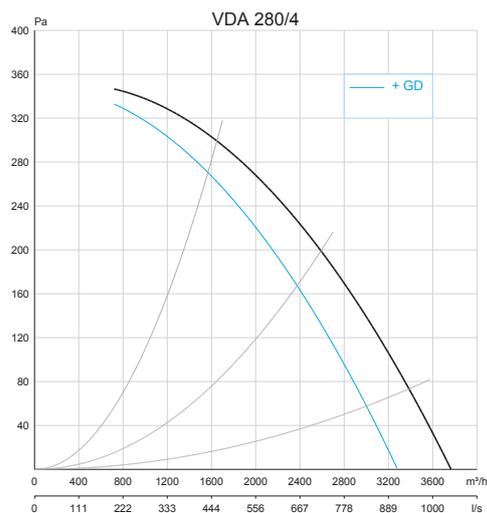


Tourelles de toiture

VDA

VDA 280

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique		Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
					Aspi. dB(A)	Refoul. (4m) dB(A)			
une vitesse, monophasé 230V, 50Hz									
VDA 280/4 EC	1370	3760	430	2.34	77	63	TKE 34 S	17	603
VDA 280/6 EC	880	2550	150	0.85	67	53	TKE 22 S	19	601
VDA 280/8 EC	680	2000	120	0.58	60	46	TKE 8 S	15	601
une vitesse, triphasé 400V, 50Hz									
VDA 280/4 D	1390	3760	450	1.05	77	63	TKD 14 S	19	600
VDA 280/6 D	920	2550	180	0.52	67	53	TKD 14 S	18	600
VDA 280/8 D	680	2000	120	0.33	60	46	TKD 14 S	18	600



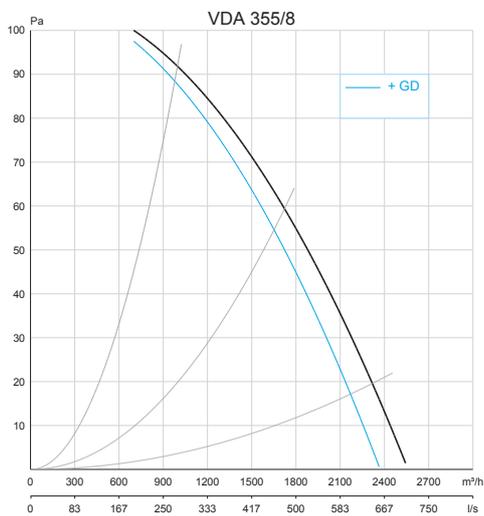
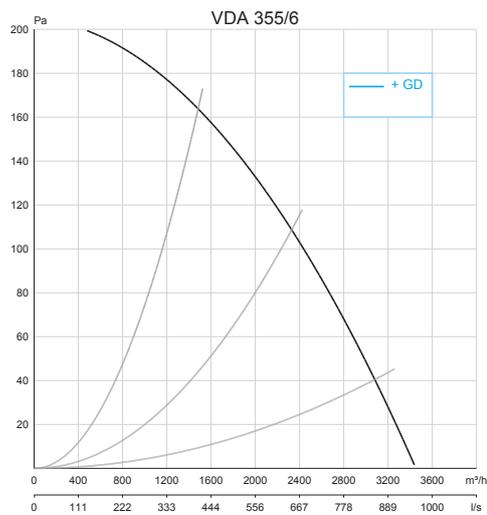
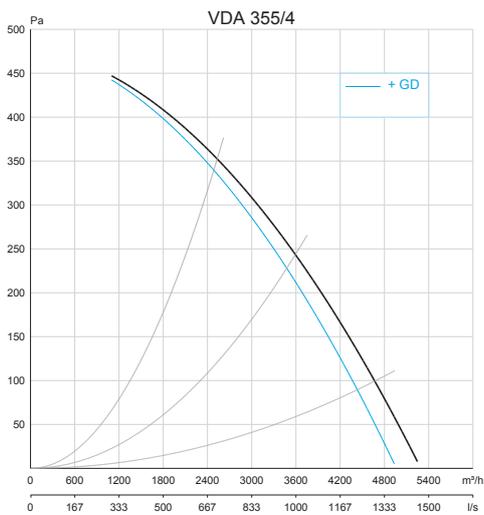


Tourelles de toiture

VDA

VDA 355

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique Aspi. dB(A)	Niveau acoustique Refoul. (4m) dB(A)	Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
une vitesse, monophasé 230V, 50Hz									
VDA 355/4 EC	1020	5250	880	4.52	81	67	-	24	601
VDA 355/6 EC	850	3440	300	1.41	71	57	TKE 22 S	21	603
VDA 355/8 EC	690	2560	150	0.71	62	48	TKE 8 S	21	601
une vitesse, triphasé 400V, 50Hz									
VDA 355/4 D	950	5250	850	1.72	81	67	TKD 20 S	24	600
VDA 355/6 D	920	3440	350	1.01	71	57	TKD 14 S	21	600
VDA 355/8 D	680	2560	150	0.40	62	48	TKD 14 S	21	600
EExe II T3, une vitesse triphasé 400V, 50Hz									
VDA 355/4 EC EExe	-	5250	0	-	81	67	-	25	-



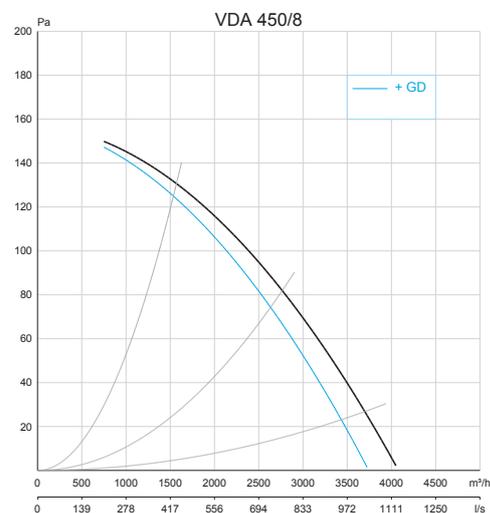
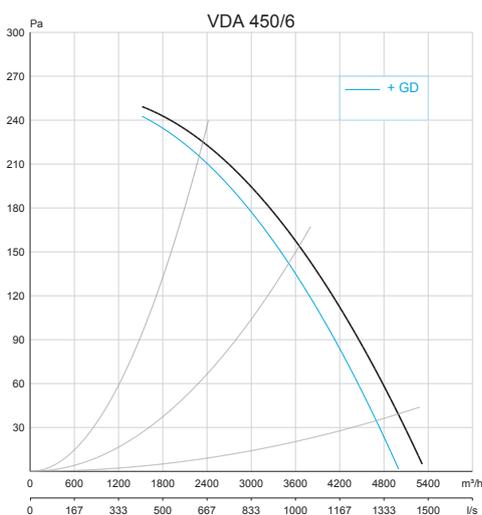
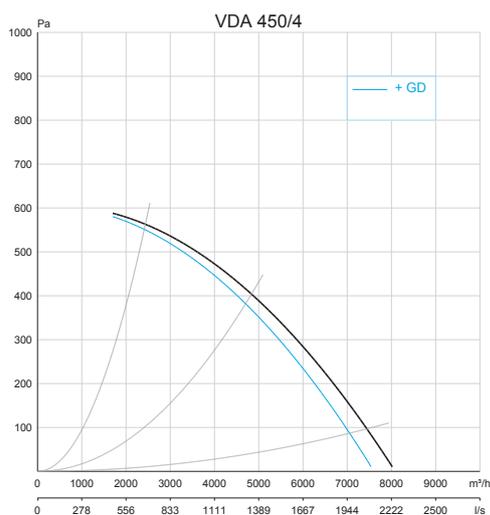


Tourelles de toiture

VDA

VDA 450

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique Aspi. Refoul. (4m) dB(A) dB(A)	Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
<i>une vitesse, monophasé 230V, 50Hz</i>								
VDA 450/6 EC	700	5350	450	2.77	74 60	TKE 34 S	27	603
VDA 450/8 EC	710	4075	330	2.21	68 54	TKE 34 S	28	601
<i>une vitesse, triphasé 400V, 50Hz</i>								
VDA 450/4 D	1410	8000	1000	2.72	84 70	-	27	600
VDA 450/4 D R	1380	8000	1530	3.11	84 70	TKD 40 S	27	600
VDA 450/6 D	910	5350	450	1.15	74 60	TKD 14 S	29	600
VDA 450/8 D	710	4075	350	1.11	68 54	TKD 14 S	29	600



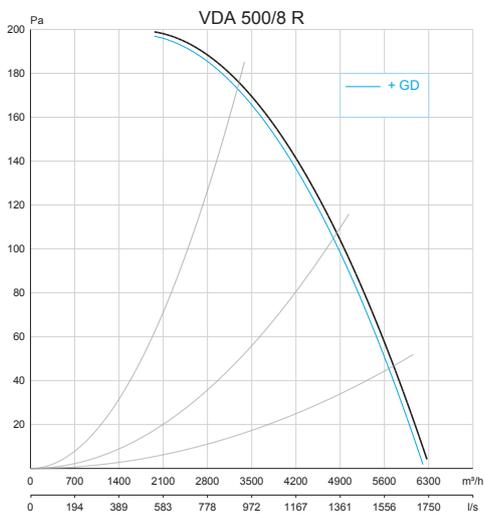
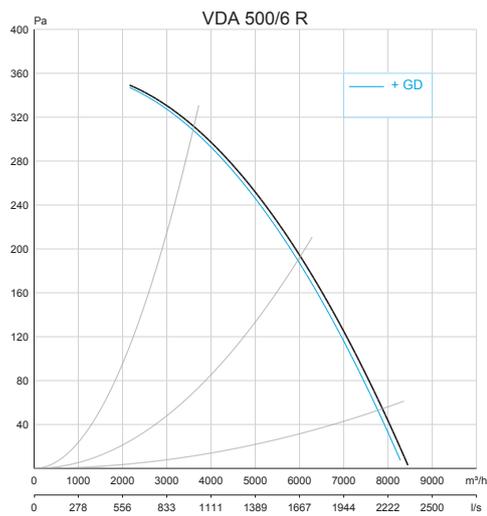
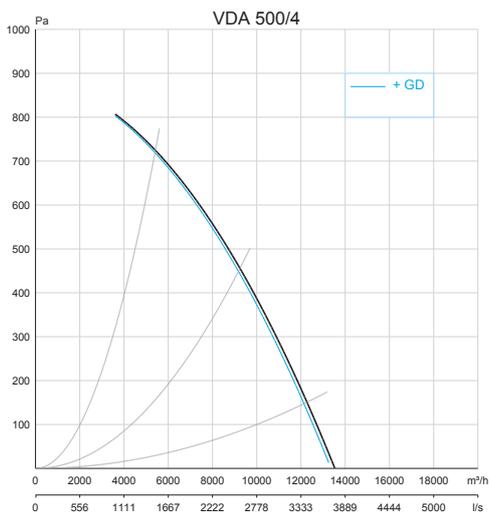


Tourelles de toiture

VDA

VDA 500

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique Aspi. Refoul. (4m) dB(A) dB(A)	Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
une vitesse, triphasé 400V, 50Hz								
VDA 500/4 D	-	13600	0	-	89 75	-	51	609
VDA 500/6 D	940	8500	990	2.09	79 65	-	39	600
VDA 500/6 D R	930	8500	1040	2.97	79 65	TKD 40 S	45	600
VDA 500/8 D	700	6250	480	1.11	73 59	-	40	600
VDA 500/8 D R	700	6250	470	1.48	73 59	TKD 20 S	40	600

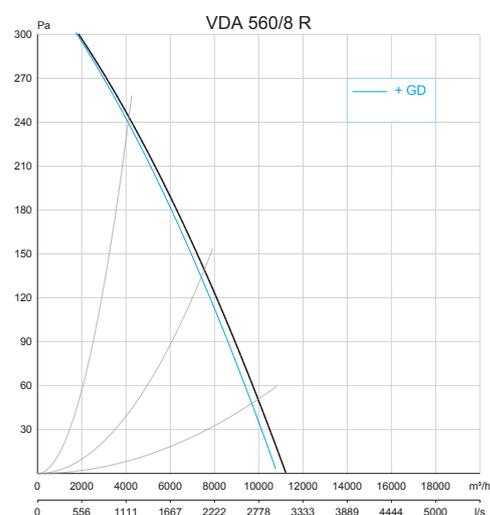
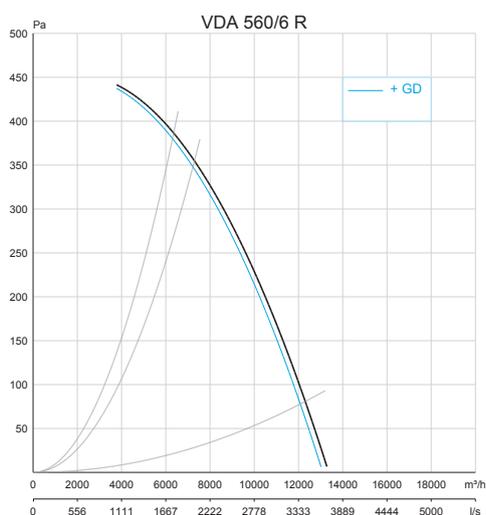
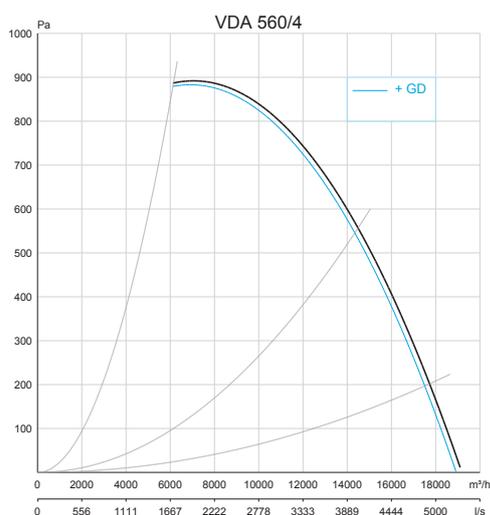




Tourelles de toiture VDA

VDA 560

Ventilateur type	Vitesse tour/min	Capacité à champ libre m ³ /h	Puissance Absorbée Wel	Courant absorbé A	Niveau acoustique Aspi. Refoul. (4m) dB(A) dB(A)	Type de régulateur vitesse	Poids kg	Schéma de raccordement Numéro
une vitesse, triphasé 400V, 50Hz								
VDA 560/4 D	1450	19100	5710	10.45	93 79	-	79	609
VDA 560/6 D	940	13200	1890	4.03	83 70	-	57	600
VDA 560/6 D R	930	13200	1740	4.43	83 70	TKD 70 S	74	600
VDA 560/8 D	700	11300	810	1.90	77 63	-	51	600
VDA 560/8 D R	700	11300	800	2.25	77 63	TKD 40 S	75	600





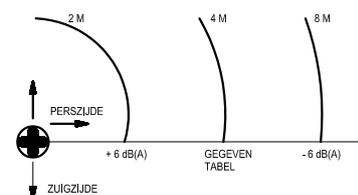
Tourelles de toiture VDA

Niveau sonore côté refoulement

Le niveau sonore en dBA, tel qu'il est mentionné dans le tableau de sélection est donné pour le côté refoulement (évacuation) du ventilateur, à 4 mètres de distance, direction horizontale et en champ libre, réf. $2 \cdot 10^2$ sabine.

Niveau sonore côté aspiration

Le niveau sonore du côté aspiration du ventilateur est en grande partie influencé par les propriétés acoustiques du local ventilé, de sorte que pour sa détermination une analyse acoustique complète est exigée, à l'aide des puissances acoustiques indiquées dans le tableau ci-dessous.



Niveau acoustique

Ventilateur Type	Vitesse de rotation Tours/min	Puissance sonore dB ref. 10^{-12} W						
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
VDA 160/2	3000	65	70	71	68	65	63	58
VDA 160/4-4	1500	54	58	56	55	50	40	33
VDA 180/2	3000	73	76	75	72	68	64	54
VDA 180/4-4	1500	59	63	61	57	55	46	33
VDA 200/2	3000	78	81	77	75	74	70	63
VDA 200/4	1500	67	63	62	61	56	49	38
VDA 200/6	1000	57	56	55	53	44	37	27
VDA 225/2	3000	84	86	82	80	77	73	66
VDA 225/4	1500	71	69	68	65	61	53	46
VDA 225/6	1000	62	61	58	55	50	41	34
VDA 250/4	1500	76	72	72	69	67	59	52
VDA 250/6	1000	64	62	61	59	54	44	37
VDA 250/8	750	60	59	59	53	47	36	31
VDA 280/4	1500	79	76	75	71	69	60	52
VDA 280/6	1000	70	68	65	61	58	48	40
VDA 280/8	750	63	61	59	54	52	42	34
VDA 355/4	1500	86	81	78	75	72	66	55
VDA 355/6	1000	78	73	69	66	60	53	46
VDA 355/8	750	67	63	61	56	50	42	35
VDA 450/4	1500	89	86	83	77	74	69	58
VDA 450/4 R	1500	89	86	83	77	74	69	58
VDA 450/6	1000	80	77	72	67	63	57	46
VDA 450/8	750	74	71	66	61	58	51	40
VDA 500/4	1500	94	92	88	81	77	71	61
VDA 500/6	1000	84	82	78	70	67	59	51
VDA 500/6 R	1000	84	82	78	70	67	59	51
VDA 500/8	750	78	76	73	65	61	52	45
VDA 500/8 R	750	78	76	73	65	61	52	45
VDA 560/4	1500	99	94	91	87	80	75	66
VDA 560/6	1000	90	86	82	77	69	63	55
VDA 560/6 R	1000	90	86	82	77	69	63	55
VDA 560/8	750	83	80	76	70	62	56	48
VDA 560/8 R	750	83	80	76	70	62	56	48



Tourelles de toiture VDA

Accessoires et systèmes de régulation

Pour les accessoires et les systèmes de régulation, nous vous renvoyons aux parties AC et RS. Ci-dessous, vous pouvez trouver un aperçu des accessoires applicables à ce produit.

Accessoires	Pages
Caisson de raccord (DVK, DVS)	AC/DV
Joint en mousse (PV)	AC/DV
Plaque d'atténuation acoustique (GDP)	AC/DV
Plaque de raccordement (VAP)	AC/DV
Silencieux (GDH,GDB)	AC/DV
Socle de toiture (DOS, DOS...G, DSA en DSL)	AC/DV

Régulateurs	Pages
Interrupteur d'inversion pôles Dahlander (DS, DST)	RS/DS
Interrupteurs d'inversion pôles à enroulements séparés (GS, GST)	RS/GS
Thermostat (LT, LTV)	RS/LT
Régulateurs à transformateur triphasé 400V (TKBD)	RS/TKBD
Régulateurs à transformateur monophasé 230V (TKBE)	RS/TKBE
Régulateurs à transformateur triphasé 400V (TKD)	RS/TKD
Régulateurs à transformateur monophasé 230V (TKE)	RS/TKE



Tourelles de toiture

VDA

