

Helios propose une gamme de ventilateurs centrifuges de désenfumage à entraînement direct, BR.. classe F400 120.

Elle couvre une plage de débit d'air de 500 à 10 000 m³/h.

- Prévus pour le désenfumage des ERP, cuisines, centres commerciaux etc.
- Nombreuses autres applications dans les domaines de la ventilation tertiaire ou industrielle.

Principales caractéristiques:

- Volute en acier galvanisé.
- Turbine simple ouïe à réaction en acier galvanisé.
- Transmission directe.
- Construction robuste.
- Moteurs variables.

Les ventilateurs centrifuges BRW et BRD sont agréés pour une utilisation en désenfumage selon la norme EN 12101-3 classe F400 120.

Agrément et certificat de conformité CE:

– N° 0036 CPD RG0508.



**Ventilateurs centrifuges à entraînement direct,
pour réseaux aérauliques complexes et à fortes
pertes de charges.**



■ Utilisation

- Prévu pour le désenfumage des Immeubles de Grande Hauteur (IGH), des Etablissements Recevant du Public (ERP) et pour la ventilation des grandes cuisines.
- Destiné au transfert de l'air propre ou faiblement pollué.
- Peut également fonctionner en continu à des températures pouvant atteindre + 100 °C. (fonderies, traitements de surface, grandes cuisines...).
- Nombreuses autres applications dans les domaines de la ventilation, climatisation, chauffage et techniques du séchage.
- Répond à la norme VDI 2052: «Equipements de ventilation pour cuisines professionnelles».

■ Température du fluide

- Température maximale du flux d'air en continu: + 100 °C.
- En mode désenfumage: 400 °C pendant 2 h.
- Plage de température ambiante moteur: – 20 à + 40 °C.

■ Description

- Construction robuste résistant aux conditions de fonctionnement les plus dures.

- Régulation par réduction de tension
- Tous les moteurs triphasés sont à deux vitesses en standard.
- Protection moteur contre les surcharges par thermocontacts incorporés.
- L'arbre moteur est équipé d'une turbine de refroidissement.
- Construction compacte avec caisson rectangulaire permettant un montage facile.
- Matériel livré prêt à installer, montage simple.
- Grande sécurité d'utilisation et faible niveau de maintenance.

■ Enveloppe

- En tôle acier galvanisé.
- De forme rectangulaire permettant un montage direct sur des plots sans l'utilisation de console.
- Trous de fixations sur les 4 cotés.
- Refoulement de l'air de section rectangulaire, avec trous de fixation pour bride.
- Pavillon d'aspiration conique avec écrous noyés, pour le raccordement de brides normalisées selon norme DIN 21455, Bl. 2.

■ Turbine

- Roue radiale à réaction, en tôle acier galvanisé, calée directement sur l'arbre moteur.
- Equilibrée dynamiquement selon norme ISO 1940 G. 6.3.
- Haut rendement, faible niveau sonore. Volute aérodynamique spiralée.

■ Entraînement

- Conçu spécialement pour une utilisation en régime haute température.
- Moteur entièrement fermé, auto-ventilé, sans entretien, protection IP 55, monté sur roulements à billes graissés pour leur durée de vie.
- Bobinage tropicalisé classe F.
- Moteur placé à l'extérieur, thermiquement séparé du flux d'air.
- L'arbre moteur est équipé d'une turbine de refroidissement.
- Construction selon IEC/T5 60034-1, IEC 72, VDE 530 / EN 60034 et VDE 0700/EN 60335-1.

■ Protection moteur

- Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.).

Type	N°Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore rayonnée	Données moteur		Schéma de branchement	Poids net env.	Transformateur* à 5 étages sans protection moteur				Disjoncteur moteur* pour la protection par thermocontacts	
					Puissance nominale	Courant absorbé			Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
			min ⁻¹	V m ³ /h	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	kg					
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, Protection IP 55														
BRW 250/4/30/15	8570	1350	1550	45	0,16	0,80	563 ¹⁾	27	MWS 1,5	1947	TSW 1,5	1495	MW	1579
BRW 280/4/37/20	8572	1370	2170	48	0,16	0,82	563 ¹⁾	34	MWS 1,5	1947	TSW 1,5	1495	MW	1579
BRW 315/4/37/20	8574	1320	3470	52	0,42	2,00	563 ¹⁾	40	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW	1579
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, 2 vitesses, couplage Y/Δ, Protection IP 55														
BRD 225/2/2/30/15	8569	2080/2630	1500/1900	54/56	0,30/0,47	0,48/0,96	520 ²⁾	25	RDS 2	1315	TSD 1,5	1501	MD ³⁾	5849
BRD 250/2/2/30/15	8571	2180/2720	2810/3510	56/59	0,66/1,03	1,00/2,00	520 ²⁾	29	RDS 2	1315	TSD 3,0	1502	MD ³⁾	5849
BRD 280/2/2/37/20 ⁴⁾	8573	2160/2720	3450/4350	61/63	0,96/1,45	1,60/2,60	520 ²⁾	36	RDS 4	1316	TSD 5,5	1503	MD ³⁾	5849

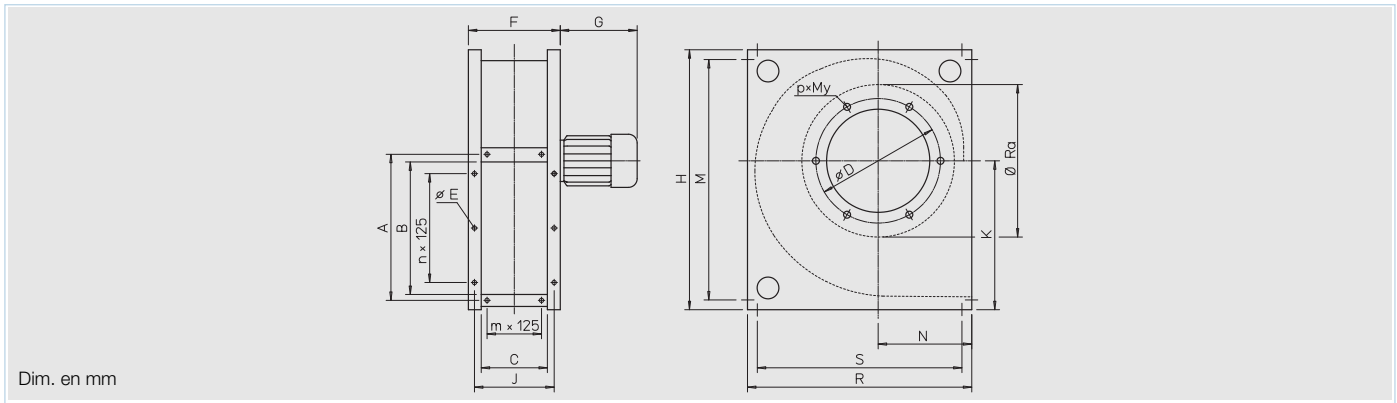
* En mode désenfumage, les variateurs et protections moteurs doivent être shuntés.

¹⁾ Schéma de principe SS-564

²⁾ Schéma de principe SS-565

³⁾ Utiliser le disjoncteur moteur type M4, N° Réf. 1571 pour fonctionnement à deux vitesses

⁴⁾ Non homologué F400 – Température max. 100 °C.



Type	A	B	C	øD	øE	F	G	H	J	K	M	N	R	S	p	Y	n	m
BR.. 225/2/2/30/15	333	271	145	259	10	205	232	530	183	304	470	191	458	400	6	M6	2	1
BRW 250/4/30/15	333	305	156	286	10	211	187	597	183	340	552	215	515	470	6	M6	2	1
BR.. 250/2/2/30/15	333	305	156	286	10	211	261	597	183	340	552	215	515	470	6	M6	2	1
BRD 280/2/2/37/20	398	344	180	322	10	254	261	674	228	385	600	242	580	520	8	M8	2	1
BRW 280/4/37/20	398	344	180	322	10	254	175	674	228	385	600	242	580	520	8	M8	2	1
BRW 315/4/37/20	398	366	201	356	10	261	234	715	228	410	665	260	620	570	8	M8	2	1

Raccordement électrique

- Directement dans la boîte à bornes du moteur (IP 55).

Tensions et fréquences

- Les fréquences et tensions nominales sont indiquées dans le tableau des caractéristiques.

Possibilités de régulation

- Tous les types (1~ et 3~) sont réglables par réduction de tension. Par ce moyen, il est possible d'adapter les performances de l'appareil d'une façon optimale par rapport aux points de fonctionnements requis.
- Se reporter à la liste des accessoires pour sélectionner les appareils de régulation et de contrôle.
- Tous les types à 2 vitesses peuvent être commandés à l'aide d'un commutateur. (Type DS 2, N° Réf. 1351 (acc.))

Montage / Installation

- En toutes positions RD au pas de 90° (existe uniquement en orientation ventilateur RD, sens horaire).
- Installation en dehors des zones haute température ou à risque.
- Lorsque le ventilateur est utilisé horizontalement, le moteur doit être placé en dessous (tête en bas), si l'appareil est utilisé en désenfumage ou à température d'air élevée.
- Nota:** Selon la norme DIN 4102-4, un ventilateur de désenfumage doit être isolé si sa température de paroi peut créer un risque par élévation de la température ambiante.

Consignes de sécurité

- Les règles de sécurité suivant EN ISO 13857 doivent impérativement être respectées. Selon l'implantation, l'appareil doit être équipé de grilles de protection pour éviter le contact avec les pièces tournantes.

Niveau sonore

- La pression sonore à 4 m en champ libre en dB(A) est indiquée dans le tableau des caractéristiques. Le niveau sonore peut varier sensiblement en fonction de l'installation et de l'environnement

Agrément

- Certifiés selon EN 12101-3. Agrément et certificat européen: F400 120: n°0036 CPD RG05 08 Agrément du DIBt (Centre technique du bâtiment) Z-78.11-151.

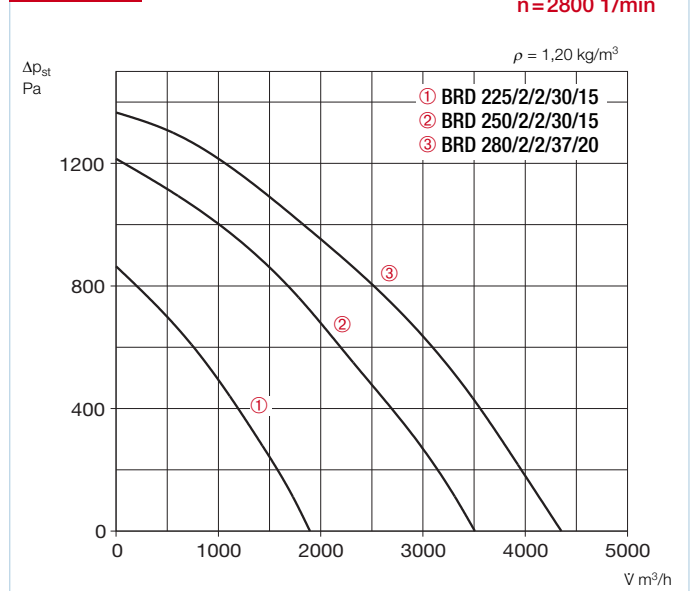
Remarque importante

En mode désenfumage, l'alimentation électrique du moteur doit être sécurisée. Le variateur de vitesse et la protection moteur doivent être shuntés automatiquement (mis hors circuit). Le moteur doit tourner en grande vitesse.

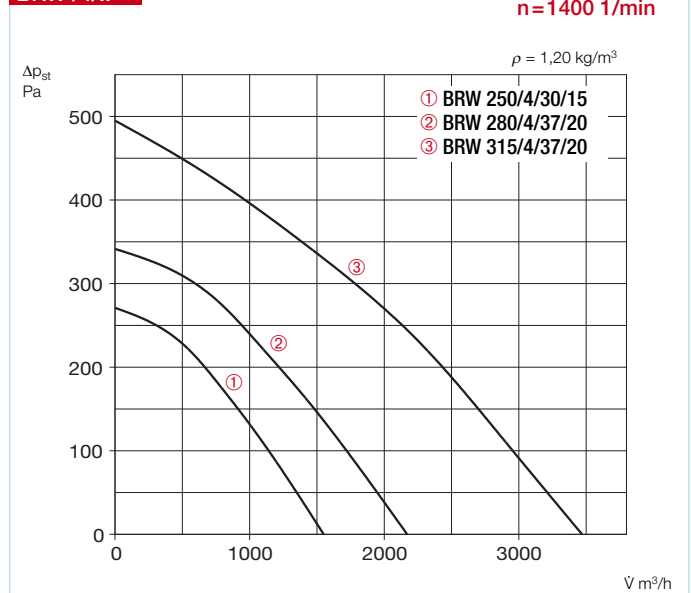
Accessoires Page

Clapets anti-retour, manchettes souples, contre brides...	86
Régulation, Interrupteurs.	131 +

BRD /2/..



BRW /4/..





■ Utilisation

- Prévu pour le désenfumage des Immeubles de Grande Hauteur (IGH), des Etablissements Recevant du Public (ERP) et pour la ventilation des grandes cuisines.
- Destiné au transfert de l'air propre ou faiblement pollué. Peut également fonctionner en continu à des températures pouvant atteindre 100 °C. (fonderies, traitements de surface, grandes cuisines...).
- Nombreuses autres applications dans les domaines de la ventilation, climatisation, chauffage et techniques du séchage.
- Répond à la norme VDI 2052: «Equipements de ventilation pour cuisines professionnelles».

■ Température du fluide

- Température maximale du flux d'air en continu: + 100 °C. En mode désenfumage: 400 °C pendant 2 h. Plage de température ambiante moteur: – 20 à + 40 °C.

■ Description

- Construction robuste résistant aux conditions de fonctionnement les plus dures.
- Régulation par réduction de tension
- Tous les moteurs triphasés sont à deux vitesses en standard.
- Protection moteur contre les surcharges par thermocontacts incorporés.
- L'arbre moteur est équipé d'une turbine de refroidissement.
- Construction compacte avec caisson rectangulaire permettant un montage facile.
- Matériel livré prêt à installer, montage simple.
- Grande sécurité d'utilisation et faible niveau de maintenance.

■ Enveloppe

- En tôle acier galvanisé.
- De forme rectangulaire permettant un montage direct sur des plots sans l'utilisation de console.
- Trous de fixations sur les 4 cotés.
- Refoulement de l'air de section rectangulaire, avec trous de fixation pour bride.

- Pavillon d'aspiration conique avec écrous noyés, pour le raccordement de brides normalisées selon norme DIN 21455, Bl. 2.

■ Turbine

- Roue radiale à réaction, en tôle acier galvanisé, calée directement sur l'arbre moteur.
- Equilibrée dynamiquement selon norme ISO 1940 G. 6.3.
- Haut rendement, faible niveau sonore. Volute aérodynamique spiralée.

■ Entraînement

- Conçu spécialement pour une utilisation en régime haute température.
- Moteur entièrement fermé, auto-ventilé, sans entretien, protection IP 55, monté sur roulements à billes graissés pour leur durée de vie.
- Bobinage tropicalisé classe F.
- Moteur placé à l'extérieur, thermiquement séparé du flux d'air.
- L'arbre moteur est équipé d'une turbine de refroidissement.
- Construction selon IEC/T5 60034-1, IEC 72, VDE 530 / EN 60034 et VDE 0700/EN 60335-1.

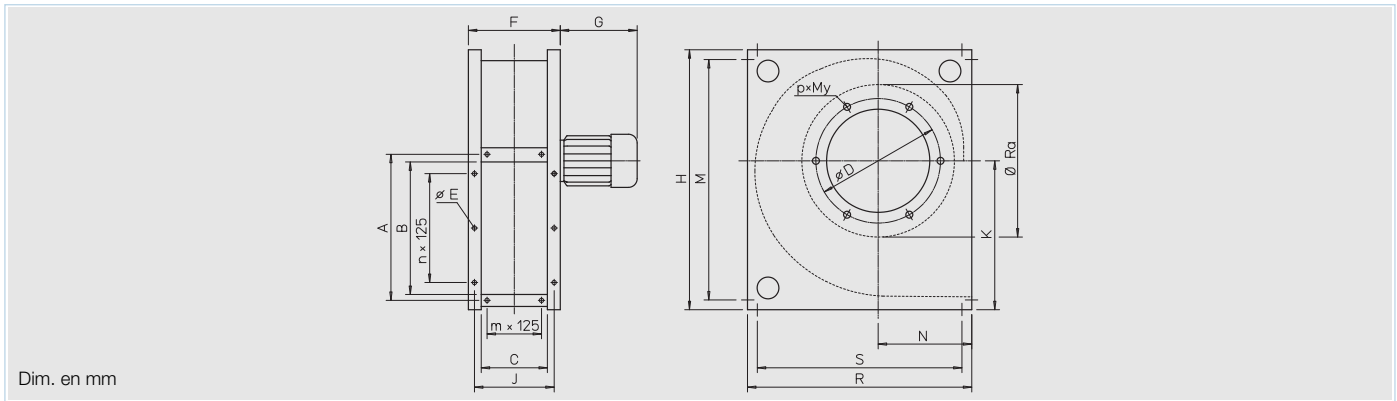
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore rayonnée	Données moteur		Schéma de branchement	Poids net env.	Transformateur* à 5 étages		Disjoncteur moteur*			
					Puissance nominale	Courant absorbé			avec protection moteur	sans protection moteur	pour la protection par thermocontacts			
		min ⁻¹	Vm ³ /h	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, Protection IP 55														
BRW 400/6/45/25	8575	915	2750	45	0,30	1,62	563 ¹⁾	64	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW	1579
BRW 400/4/45/25	8593	1420	4330	55	1,36	6,90	563 ¹⁾	68	MWS 7,5	1950	—	—	—	—
BRW 450/6/50/27	8595	870	4040	49	0,42	2,00	563 ¹⁾	86	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW	1579
BRW 500/6/55/30	8597	810	5620	52	0,58	2,60	563 ¹⁾	110	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW	1579
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, 2 vitesses, couplage Y/Δ, Protection IP 55														
BRD 400/4/4/45/25	8594	1080/1350	3340/4170	53/55	0,55/0,81	0,86/1,60	520 ²⁾	68	RDS 2	1315	TSD 3,0	1502	MD ³⁾	5849
BRD 450/4/4/50/27	8596	1170/1380	5440/6420	56/59	0,95/1,41	1,60/3,20	520 ²⁾	88	RDS 7	1578	TSD 5,5	1503	MD ³⁾	5849
BRD 500/4/4/55/30	8560	1120/1370	8350/10210	58/62	1,50/2,10	2,50/4,20	520 ²⁾	113	RDS 7	1578	TSD 5,5	1503	MD ³⁾	5849
BRD 560/6/6/61/33	8598	800/920	7490/8610	53/56	0,90/1,31	2,00/3,80	520 ²⁾	142	RDS 7	1578	TSD 5,5	1503	MD ³⁾	5849
BRD 630/6/6/67/36	8599	860/950	9750/10770	57/59	1,78/2,20	3,80/6,30	520 ²⁾	190	—	—	—	—	—	—

* En mode désenfumage, les variateurs et protection moteurs doivent être shuntés.

¹⁾ Schéma de principe SS-564

²⁾ Schéma de principe SS-565

³⁾ Utiliser le disjoncteur moteur type M4, N° Réf. 1571 pour fonctionnement à deux vitesses.



Dim. en mm

Type	A	B	C	øD	øE	F	G	H	J	K	M	N	R	S	p	Y	n	m
BR.. 400/./././45/25	490	448	252	438	15	332	*	870	292	505	790	305	740	660	6	M8	3	1
BR.. 450/./././50/27	530	491	277	487	15	352	286	955	312	550	855	340	820	720	6	M8	3	1
BRW 500/6/55/30	586	545	298	541	15	378	233	1038	338	598	938	365	885	755	6	M8	4	2
BRD 500/4/4/55/30	586	545	298	541	15	378	317	1038	338	598	938	365	885	755	6	M8	4	2
BRD 560/6/6/61/33	647	606	328	605	15	408	325	1135	368	655	1035	405	975	875	8	M10	4	2
BRD 630/6/6/67/36	712	670	355	674	15	435	332	1280	395	725	1180	485	1140	1040	8	M10	4	2

* 6 pôles (BRW 400/6/45/25): 240 mm, 4 pôles (BRW 400/4/45/25): 317 mm, 4 pôles (BRD 400/4/4/45/25): 245 mm

■ Protection moteur

- Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.).

■ Raccordement électrique

- Directement dans la boîte à bornes du moteur (IP 55).

■ Tensions et fréquences

- Les fréquences et tensions nominales sont indiquées dans le tableau des caractéristiques.

■ Possibilités de régulation

- Tous les types (1- et 3-) sont réglables par réduction de tension. Par ce moyen, il est possible d'adapter les performances de l'appareil d'une façon optimale par rapport aux points de fonctionnements requis.

- Se reporter à la liste des accessoires pour sélectionner les appareils de régulation et de contrôle.

- Tous les types à 2 vitesses peuvent être commandés à l'aide d'un commutateur. (Type DS 2, N° Réf. 1351 (acc.))

■ Montage / Installation

- En toutes positions RD au pas de 90° (existe uniquement en orientation ventilateur RD, sens horaire).

- Installation en dehors des zones haute température ou à risque.

- Lorsque le ventilateur est utilisé horizontalement, le moteur doit être placé en dessous (tête en bas), si l'appareil est utilisé en désenfumage ou à température d'air élevée.

■ Nota:

Selon la norme DIN 4102-4, un ventilateur de désenfumage doit être isolé si sa température de paroi peut créer un risque par

élévation de la température ambiante.

■ Consignes de sécurité

- Les règles de sécurité suivant EN ISO 13857 doivent impérativement être respectées. Selon l'implantation, l'appareil doit être équipé de grilles de protection pour éviter le contact avec les pièces tournantes.

■ Niveau sonore

- La pression sonore à 4 m en champ libre en dB(A) est indiquée dans le tableau des caractéristiques. Le niveau sonore peut varier sensiblement en fonction de l'installation et de l'environnement

■ Agrément

- Certifiés selon EN 12101-3: Agrément et certificat européen: F400 120: n°0036 CPD RG05 08 Agrément du DIBT (Centre technique du bâtiment)

■ Remarque importante

En mode désenfumage, l'alimentation électrique du moteur doit être sécurisée. Le variateur de vitesse et la protection moteur doivent être shuntés automatiquement (mis hors circuit). Le moteur doit tourner en grande vitesse.

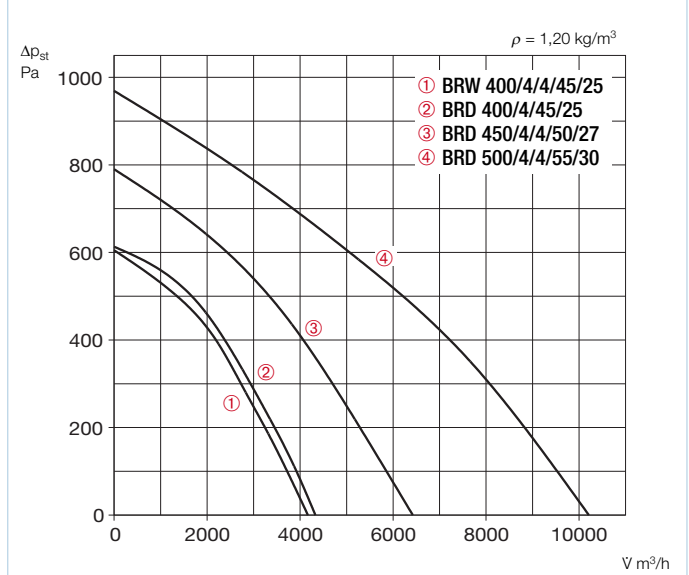
■ Accessoires Page

Clapets anti-retour, manchettes souples, contre brides... 86

Régulation, Interrupteurs. 131 +

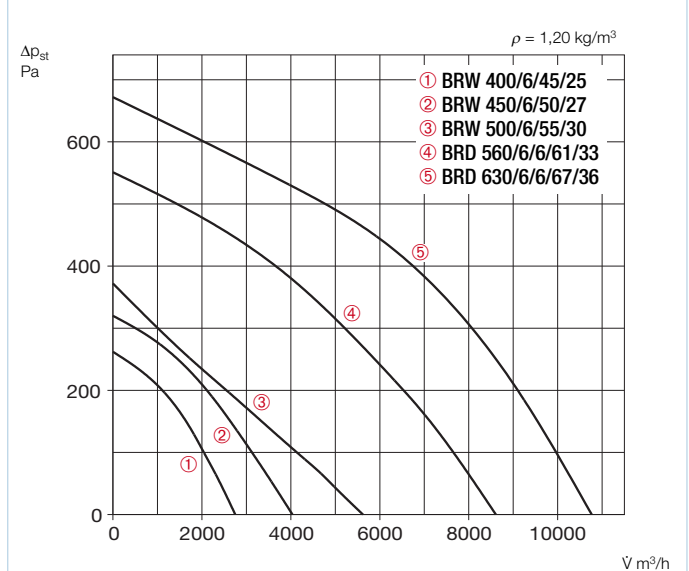
BR../4/..

n = 1400 1/min

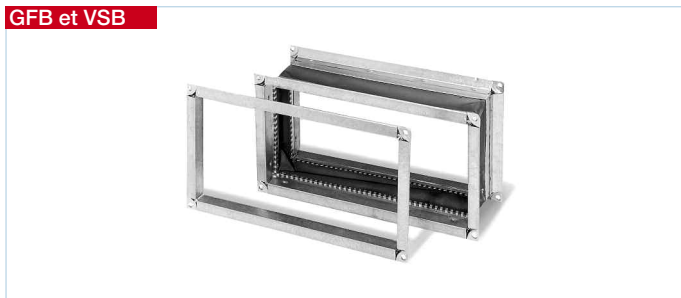


BR../6/..

n = 900 1/min



GFB et VSB



Contre bride GFB

Profil en acier galvanisé, prévu pour raccordement sur gaines.

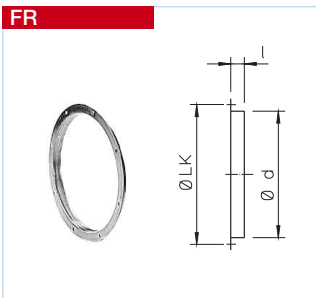
Manchette souple VSB

Pièce de raccordement flexible, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique, avec 2 brides en tôle acier galvanisé. Manchette en toile souple de fibre de verre renforcée, classée MO. Pour une utilisation en désenfumage et à des températures sup. à +80 °C¹⁾.

Type	N° Réf.	Adapté aux ventilateurs Type
GFB 30/15	6820	225
GFB 30/15	6820	250
GFB 37/20	6821	280
GFB 45/25	6822	400
GFB 50/27	6823	450
GFB 55/30	6824	500
GFB 61/33	6825	560
GFB 67/36	6826	630

Type	N° Réf.	Adapté aux ventilateurs Type
VSB 30/15	6827	225
VSB 30/15	6827	250
VSB 37/20	6828	280
VSB 45/25	6829	400
VSB 50/27	6830	450
VSB 55/30	6831	500
VSB 61/33	6832	560
VSB 67/36	6833	630

FR



Contre bride

Bride à profil cornière en tôle acier galvanisé. Dimensions et perçages selon DIN 24155 Bl. 2.

Type	N° Réf.	Dim. en mm		
		ø LK	l	ø d
FR 400	1206	438	30	408
FR 450	1207	487	35	457
FR 500	1208	541	35	511
FR 560	1209	605	35	574
FR 630	1211	674	35	642

MWS/RDS



Régulateur à transformateur MWS/RDS avec protection moteur intégrée

Régulateurs à 5 étages avec protection moteur intégrée par raccordement des thermocontact (utilisation en désenfumage non admise). Permet 5 étages de fonctionnement dans une plage de 20 – 100 %. Commutateur 5 positions avec „position 0“. Témoin lumineux de fonctionnement. Avec tension de sortie non régulée pour la commande d'un volet, d'un voyant ou d'une vanne gaz. Branchement de un ou plusieurs ventilateurs dans la limite du courant admissible. Le déclenchement d'un thermocontact met à l'arrêt l'ensemble des ventilateurs. Boîtier fermé pour montage apparent, protection IP 54.

MW/MD



Disjoncteur moteur MW/MD

Appareil de coupure et de protection du moteur, boîtier en plastique gris pour pose en apparent ou sur rail en armoire. Marche-arrêt par bouton poussoir. Contact auxiliaire de signalisation.

Données techniques

Type MW N° Réf. 1579
230 V, 1~, 50/60 Hz, utilisable dès 80 V
Courant nominal 0,4 à 10 A
Protection IP 55 Poids: environ 0,5 kg
Dim. en mm L 80 x H 140 x P 95
Schéma de branchement N° SS-517

Type MD N° Réf. 5849
400 V, 3~, 50/60 Hz, utilisable dès 80 V
Courant nominal 0,1 bis 25 A
Protection IP 55 Poids: environ 0,5 kg
Dim. en mm L 80 x H 140 x P 95
Schéma de branchement N° SS-518

M4



Disjoncteur moteur M 4

Appareil de coupure et de protection du moteur en boîtier plastique gris pour pose en apparent avec voyant de contrôle. Le déclenchement du thermocontact coupe l'alimentation du moteur. La remise en route s'effectue après retour en position „0“. Prévu pour moteurs triphasés à 2 vitesses avec bobinage Y/Δ et thermocontacts incorporés.

Données techniques

Type M 4 N° Réf. 1571
Tension 400 V, 50/60 Hz
Pouvoir de coupure AC 3 / 5,5 kW
Courant nominal environ 12 A
Protection IP 55 Poids environ 1,0 kg
Dim. en mm L 170 x H 135 x P 135
Schéma de branchement N° SS-144

DS2



Commutateur DS 2

Commutateur avec marche-arrêt pour les ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ. Boîtier plastique gris pour montage apparent.

Données techniques

Type DS 2 N° Réf. 1351
Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Courant max. AC 3 / 5,5 kW / 12 A
Protection IP 65
Dim. en mm L 82 x H 82 x P 130
Poids environ 0,4 kg
Schéma de branchement N° SS-87

Interrupteur de proximité RHS

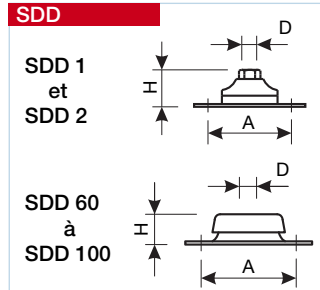
3 pôles avec 1 contact auxiliaire, pour ventilateurs à 1 seule vitesse ou réglables.

Type RHS 3+1 N° Réf. 1594

6 pôles + 2 contacts auxiliaires, pour tous les ventilateurs à pôles commutables.

Type RHS 6+2 N° Réf. 1596

SDD



Plots antivibratoires pour pression

Pour la pose des ventilateurs sur une surface plane, évite la transmission de vibrations et de bruit à la structure du bâtiment. Sélection suivant le poids du ventilateur (voir tableau).

Type	N° Réf.	Charge ²⁾ max. kg	Dim. en mm		
			A	H	D
SDD 1	1452	80	45	20	M 6
SDD 2	1453	180	70	32	M 10
SDD 60	81312	100	76	24	M 6
SDD 80	81313	440	100	27	M 8
SDD 100	81314	640	124	28	M 10

²⁾ Poids max. du ventilateur.

¹⁾ Résistance à la température : -30 °C à +200 °C, 400 °C pendant 2 heures. Classification au feu selon DIN 4102 A2 et NORM VI Q3.