



# TOURELLES F400 120 TCDH F400 - TCDV F400



CENTRIFUGES - RÉACTION < 25 000 M<sup>3</sup>/H

Agréées F400 120  
Compatible variation de fréquence  
Poids et encombrements réduits  
Gamme économique

	F400		
Non conforme ErP - Pour désenfumage seul ou ventilation de process	Agréé 400°C 2 h	Conformité Européenne	OPTAIR® Ventilation EASYVENT®
RÉFÉRENCES PV	Agréées F400 120 (400°C 120 min) selon la norme européenne NF EN 12101-3. Certificat de conformité CE n° : - TCDH F400 : 1812-CPR-0038 - TCDV F400 : 1812-CPR-0039		

## APPLICATION

- Désenfumage en cas d'incendie.
- Extraction de l'air vicié en ventilation de process et centres de données.

## GAMME

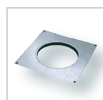
- 11 tailles : 010 / 020 / 030 / 040 / 060 / 080 / 105 / 110 / 140 / 195 / 250.
- Débits de 300 à 25 000 m<sup>3</sup>/h.
- **TCDH F400** avec rejet horizontal :
  - Version économique.
  - Protection intégrale du moteur.
- **TCDV F400** avec rejet vertical :
  - Réduction du niveau sonore.
  - **Moteur et turbine entièrement masqués.**
  - Moindre encrassement des abords immédiats.
- Avec INTZ ou avec INTZ + BDEZ (Interrupteur + Dépressostat).

## ACCESSOIRES

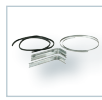
► TARIFS PAGE 595



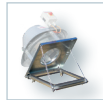
**SILS**  
Silencieux de souche



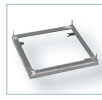
**TCDZ 05**  
Plaque d'adaptation avec bride circulaire



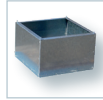
**TCDZ 01**  
Support standard



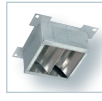
**TCDZ 06**  
Kit de basculement



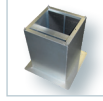
**TCDZ 02**  
Cadre de scellement



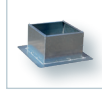
**TCDZ 08**  
Réhausse de costière



**TCDZ 03**  
Volet d'économie d'énergie



**TCDZ 09**  
Costière droite acoustique



**TCDZ 04 et 07**  
Costières horizontale et inclinée

## TCDH F400

► TARIFS PAGE 593



## TCDV F400

► TARIFS PAGE 594



## ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

► TARIFS PAGE 595



**DIJ**  
Disjoncteur 1 vitesse



**VFTM / VFTE / VFKB**  
Variateurs de fréquence moteurs tri



**VAPZ / VRPZ**  
Variateurs de tension monophasés si asservissement



**DEMZ / DEMD**  
Démarreurs moteur 2 vitesses

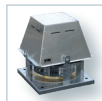


**VARZ / VEPZ**  
Variateurs de tension monophasés 230V

Plus d'informations dans « Accessoires électriques » page 444

## OPTIONS

► TARIFS PAGE 595



**TCDH ATEX**  
Tourelle ATEX page 413

**TCDZ 13**  
Peinture polyester RAL 7040 sur platine, bras et support moteur en acier galvanisé + turbine

## DESCRIPTION

## Construction

- Turbine à réaction en acier galvanisé, montée en accouplement direct avec le moteur. Moyeu en alliage d'aluminium. Platine d'aspiration, bras et support moteur en tôle d'acier galvanisée.
- Calotte en polyéthylène couleur grise RAL 7040, à jet vertical TCDV F400, à jet horizontal TCDH F400 fixée par 4 écrous.
- Grillage de protection anti-volatiles.
- Température maxi de l'air extrait en régime permanent : 40°C pour TCDV F400 et 80°C pour TCDH F400.

## Option peinture polyester TCDZ 13

- Finition peinture polyester RAL 7040 sur platine, bras et support moteur en acier galvanisé et turbine. Dégraissage + phosphatation au zinc + 60µm peinture.
- Autres couleurs, autres traitements : nous consulter.

## Motorisation

- Moteur standard à bride B5, classe F, protection thermique PTO en option :
  - 1 vitesse monophasé 230V, 50Hz, IP55.
  - Accepte la variation de vitesse par variateur de tension.**
  - 1 vitesse triphasé 230/400V 50Hz 2-4-6 pôles P<0,75kW : IE1.
  - 1 vitesse triphasé 230/400V 50Hz 2-4-6 pôles 0,75≤P≤7.5kW : IE2 ou IE3.
  - 1 vitesse triphasé 230/400V 50Hz 8 pôles : IE1, IE2 ou IE3.
  - Accepte la variation de vitesse par variateur de fréquence.**
  - 2 vitesses triphasé, 400V, 50Hz, IP55.
- **INTZ** : interrupteur de proximité cadenassable avec renvoi de position monté/câblé.
- **BDEZ** : dépressostat monté, non raccordé aérauliquement, à régler sur chantier.

## PILOTAGE MOTEURS 1 VITESSE AC MONO 230 V

Mode de fonctionnement	Accessoires électriques
Manuel - Variateur de tension	VARZ / VEPZ
COP - Régulation Pression constante	VRPZ + SPRD
VAV - Asservissement selon mesure externe	VRPZ / VAPZ + Sondes
VAV - Régulation selon écart consigne / mesure externe	VRPZ + Sondes
Fonction désenfumage	PILOTAIR / VORAX CONNECT

## PILOTAGE MOTEURS 1 VITESSE AC TRI 230/400 V

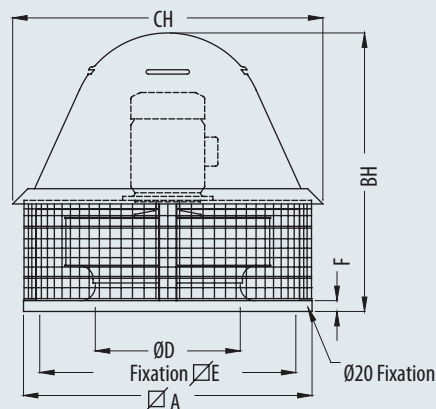
Mode de fonctionnement	Accessoires électriques
Manuel - Variateurs de fréquence	VFTM / VFTE / VFKB
COP - Régulation Pression constante	VFTM PR
VAV - Asservissement selon mesure externe	VFTM / VFTE + Sondes
VAV - Régulation selon écart consigne / mesure externe	VFTM / VFTE + Sondes
Fonction désenfumage	PILOTAIR / VORAX CONNECT

## PILOTAGE MOTEURS 2 VITESSES AC TRI 400 V

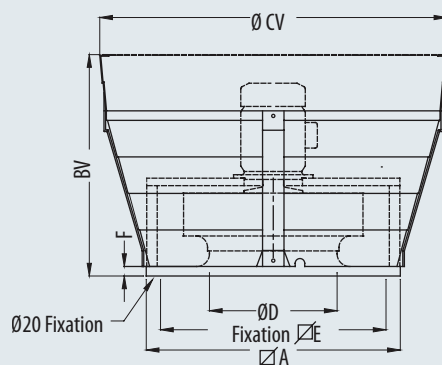
Mode de fonctionnement	Accessoires électriques
Manuel - Bi vitesses	DEMZ / DEMD
Fonction désenfumage	PILOTAIR / PILOT PARC / VORAX CONNECT / DEMD

## ENCOMBREMENT (EN MM)

## TCDH F400



## TCDV F400



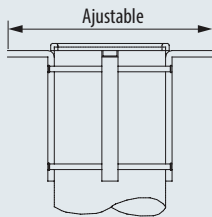
Modèle	Ø Roue (extérieur pales)	A	BV	CV	BH
010	268	430	420	595	415
020	320	430	420	595	435
030	375	540	515	745	525
040	430	540	515	745	565
060	477	660	605	910	615
080	515	660	605	910	635
105	565	800	700	1100	760
110	630	800	700	1100	785
140	695	946	820	1280	913
195	760	946	820	1280	938
250	810	1030	920	1415	975

Modèle	CH	D	E	F
010	470	181	344	30
020	470	217	344	30
030	596	256	450	30
040	596	294	450	30
060	661	326	570	30
080	661	362	570	30
105	849	399	668	30
110	849	444	668	30
140	1037	490	830	30
195	1037	537	830	30
250	1037	581	830	40

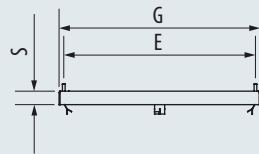
## ENCOMBREMENT (EN MM)

### Accessoires

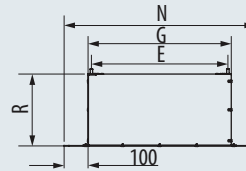
**TCDZ 01 : support conduit circulaire**



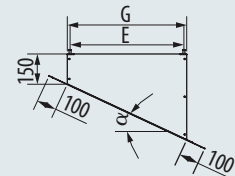
**TCDZ 02 : cadre de scellement circulaire**



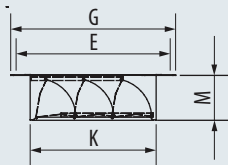
**TCDZ 04 : costière horizontale**



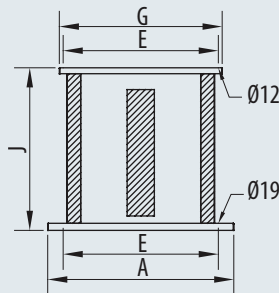
**TCDZ 07 : costière inclinée**



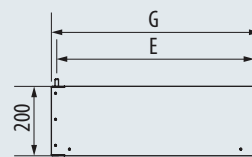
**TCDZ 03 : volet d'économie d'énergie**



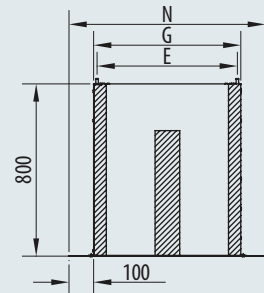
**SILS : silencieux de souche**



**TCDZ 08 : réhausse de costière**

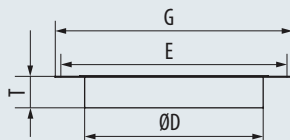


**TCDZ 09 : costière droite acoustique**



Modèle	Taille accessoire	Dimensions										Poids (kg)						
		A	E	G	J	K	N	M	R	S	TCDZ 01	TCDZ 02	TCDZ 03	SILS	TCDZ 04	TCDZ 08	TCDZ 09	
010/020	1	430	344	368	630	300	568	145	300/400/500/600/700	30	3	2	3,5	15	8,5/12/15,5	4,8	23,5	
030/040	2	540	450	478	630	400	678	145	300/400/500/600/700	30	3	2,5	5	23	11/15,5/20	6,2	34	
060/080	3	660	570	598	700	490	798	170	300/400/500/600/700	40		4	6	37	13,5/19/25	10,5	51	
105/110	4	800	668	698	700	605	898	170	300/400/500/600/700	40		4,5	8	45	20,5/29,5/38	12,2	65,5	
140/195/250	5	930	830	866	700	730	1066	190	300/400/500/600/700	40		6	11	65	25,5/37/48	15	90,5	

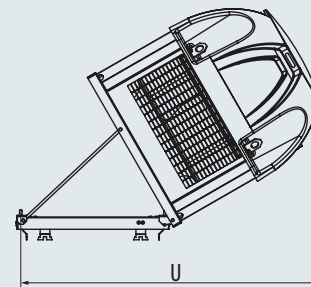
**TCDZ 05 : plaque d'adaptation avec bride circulaire**



Modèle	Taille accessoire	Dimensions				Poids (kg)
		G	E	T	ØD	
010/020	1	368	344	50	250	1,0
010/020	1	368	344	50	315*	0,7
010/020	1	368	344	65	355*	0,4
030/040	2	478	450	50	315	1,8
030/040	2	478	450	65	355	1,5
030/040	2	478	450	80	400	1,2
030/040	2	478	450	80	450*	0,8
060/080	3	598	570	80	400	3,6
060/080	3	598	570	80	450	3,1
060/080	3	598	570	80	500	2,5
060/080	3	598	570	80	560*	1,7
105/110	4	698	668	80	450	5,1
105/110	4	698	668	80	500	4,5
105/110	4	698	668	80	560	3,7
105/110	4	698	668	90	630	2,7
140/195/250	5	866	830	80	560	11,8
140/195/250	5	866	830	90	630	10,3
140/195/250	5	866	830	120	710	8,3

\* : ces plaques d'adaptation ne peuvent être montées dans les accessoires suivants TCDZ02, TCDZ04, TCDZ07 et TCDZ 08

**TCDZ 06 : kit de basculement**



- Permet le nettoyage du conduit et de la turbine.
- Pivote à 60° sur un cadre à sceller, maintient par chaîne et barre de sécurité.
- Joint d'étanchéité fourni.
- Peut être monté sur costière terrasse TCDZ04.

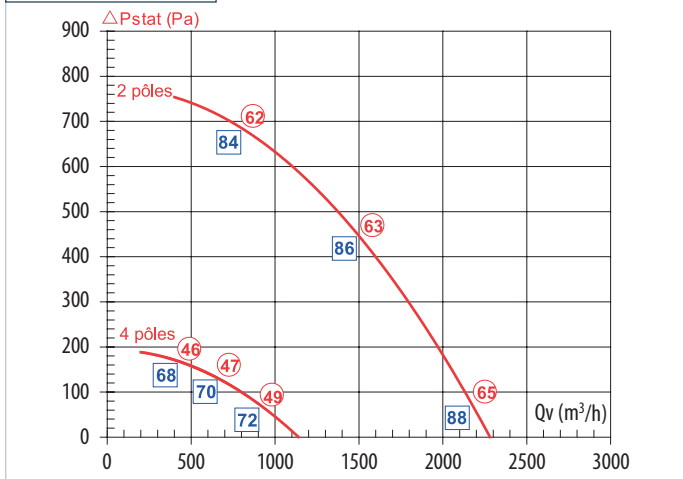
Modèle	U	Taille accessoire	Poids (kg)
010	691	1	1,5
020	730		
030	906	2	2
040	940		
060	1 083	3	2,5
080	1 097		
105	1 264	4	3
110	1 300		
140	1 524	5	3,5
195	1 545		
250	1 573	6	4

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

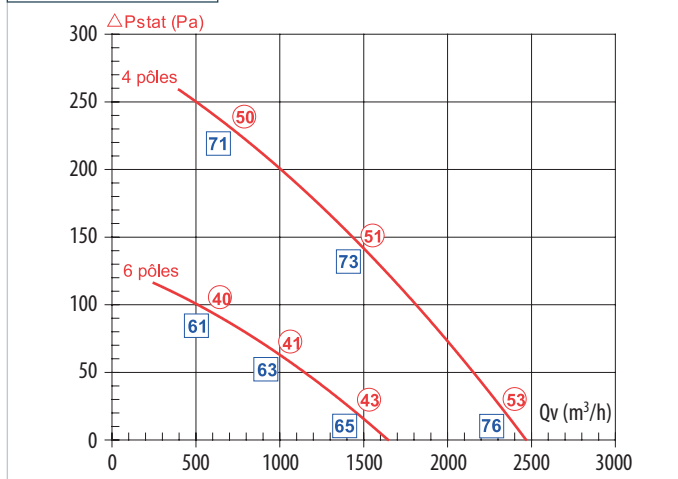
Conforme à la norme ISO 5801, densité de l'air de 1,2 kg/m<sup>3</sup>.  
 NOTA : pour les tourelles avec volets d'économie d'énergie (TCDZ 03), prévoir une perte de charge de 50 Pa. Les valeurs acoustiques données dans les courbes ci-dessous sont celles des TCDV F400. Pour les TCDH F400, ajouter 2dB.

○ Niveau de pression acoustique mesuré en champ libre hémisphérique ; sur une surface réfléchissante ; le micro placé à 6 m de la source sonore. Aspiration raccordée ; Lp en dB (A).  
 □ Niveau de puissance acoustique rayonné dans le conduit cylindrique amont ; Lw en dB (A).

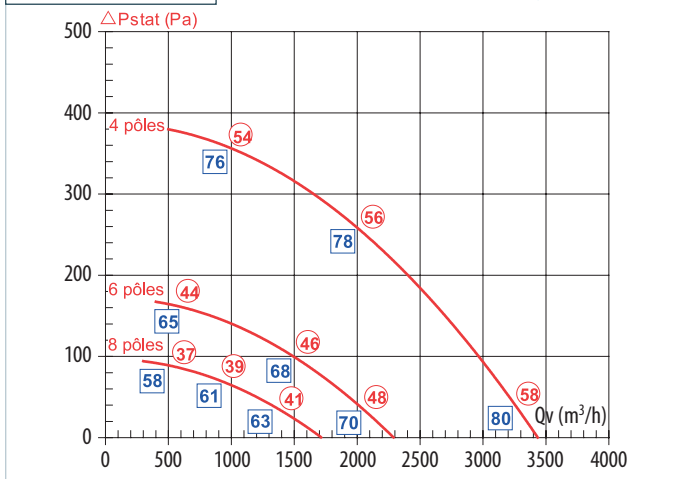
**TCDH F400 010**  
**TCDV F400 010**



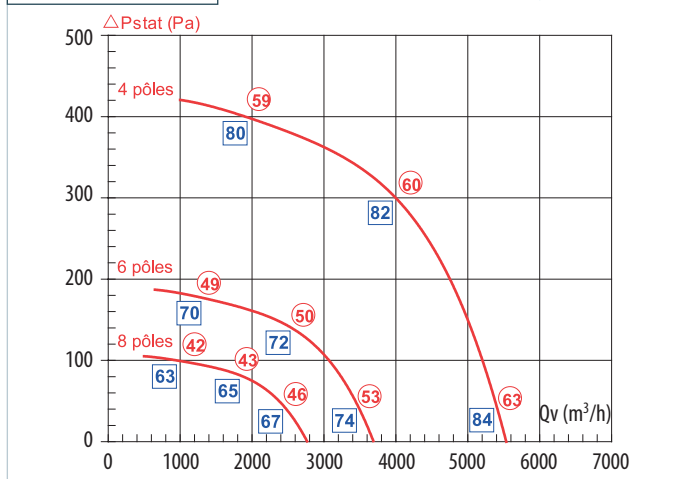
**TCDH F400 020**  
**TCDV F400 020**



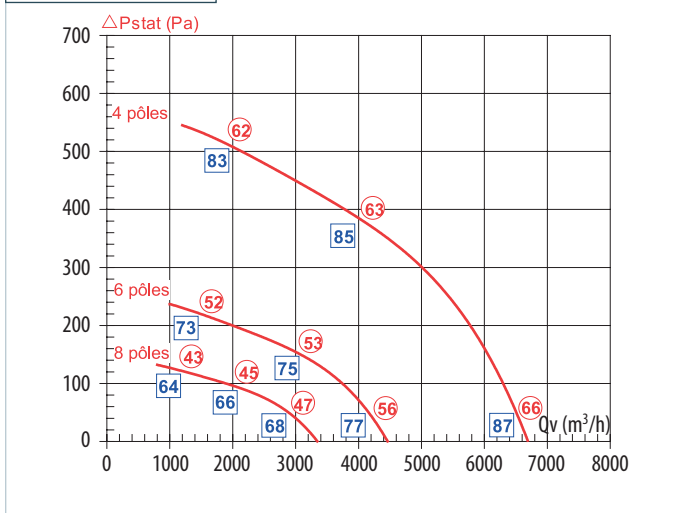
**TCDH F400 030**  
**TCDV F400 030**



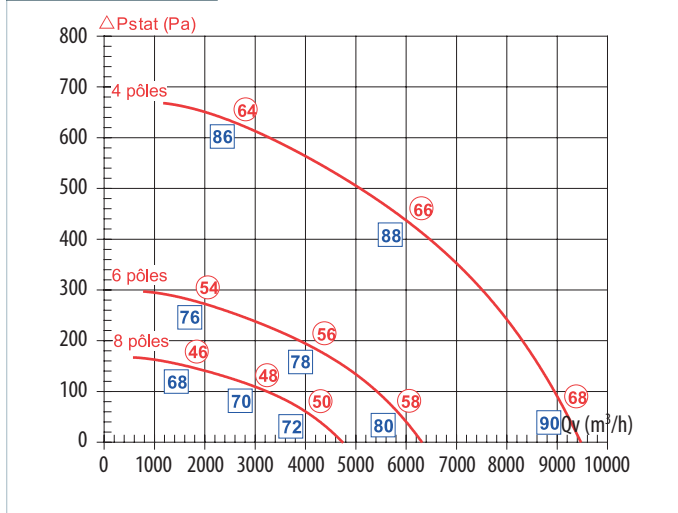
**TCDH F400 040**  
**TCDV F400 040**



**TCDH F400 060**  
**TCDV F400 060**

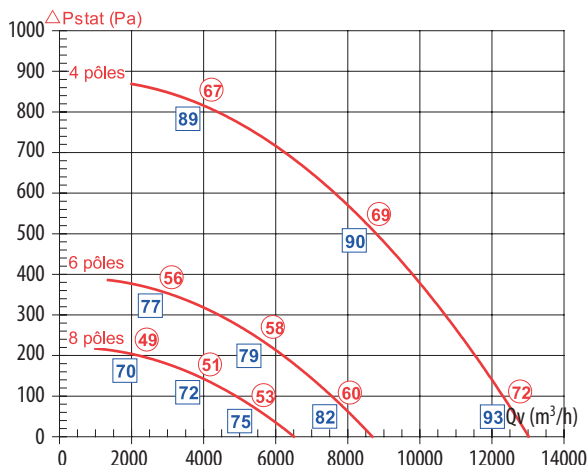


**TCDH F400 080**  
**TCDV F400 080**

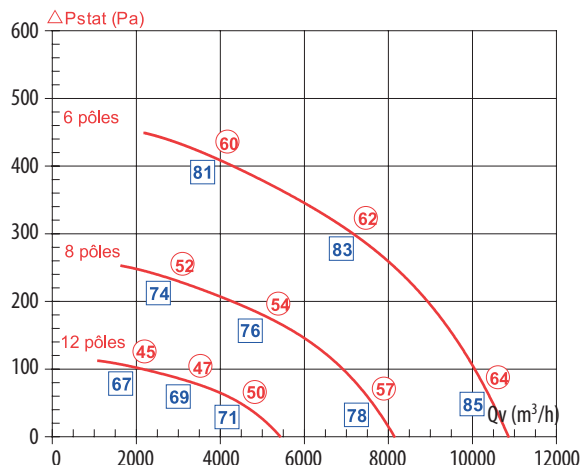


CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

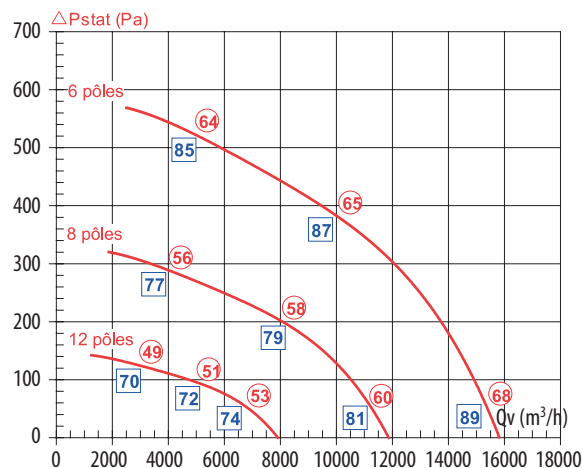
TCDH F400 105  
TCDV F400 105



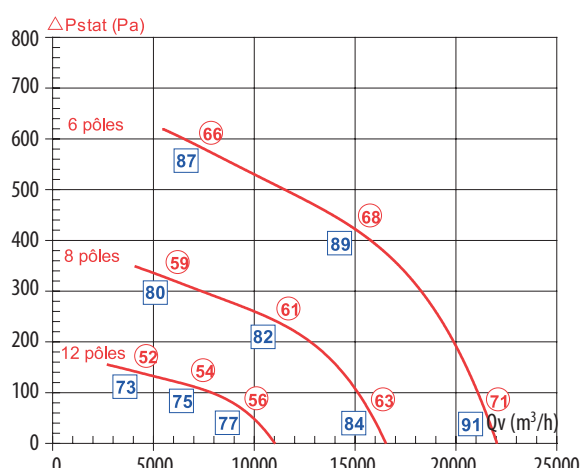
TCDH F400 110  
TCDV F400 110



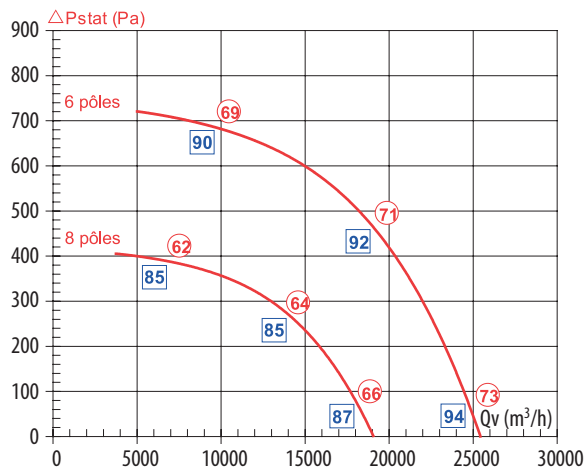
TCDH F400 140  
TCDV F400 140



TCDH F400 195  
TCDV F400 195



TCDH F400 250  
TCDV F400 250



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	P. Nom (kW)	I. Nom (A) 230V	Id / In	Poids (kg)	Disjoncteur 230V	Variateur de tension VARZ	Variateur de tension piloté VAPZ	Calibre Coffret de relaiage 230 V (A)
<b>MOTEUR 1 VITESSE MONOPHASÉ 4 PÔLES</b>								
010	0,18	1,72	2,3	21	DIJZ 05 2,5	VARZ 3A200	VAPZ 3A	6
020	0,18	1,72	2,3	24	DIJZ 05 2,5	VARZ 3A200	VAPZ 3A	6
030	0,37	3	2,3	33	DIJZ 05 4	VARZ 6A200	VAPZ 5A	6
040	0,55	3,9	3,2	39	DIJZ 05 4	VARZ 6A200	VAPZ 5A	6
<b>MOTEUR 1 VITESSE MONOPHASÉ 6 PÔLES</b>								
020	0,12	1,2	2	25	DIJZ 05 1,6	VARZ 3A200	VAPZ 3A	6
030	0,12	1,2	2	32	DIJZ 05 1,6	VARZ 3A200	VAPZ 3A	6
040	0,25	2,3	2	41	DIJZ 05 2,5	VARZ 3A200	VAPZ 3A	6
060	0,25	2,3	2	63	DIJZ 05 2,5	VARZ 3A200	VAPZ 3A	6
080	0,37	3	2	73	DIJZ 05 4	VARZ 6A200	VAPZ 5A	6

Modèle	P. Nom (kW)	Classe d'efficacité	I. Nom (A) 230V	I. Nom (A) 400V	Id / In	Poids (kg)	Disjoncteur 400 V	Calibre VFTM MONO (kW)	Calibre VFTM TRI (kW)	Calibre VFKB MONO (kW)	Calibre VFKB TRI (kW)	Calibre Coffret de relaiage 400 V (A)
<b>MOTEUR 1 VITESSE TRIPHASÉ 2 PÔLES</b>												
010	0,55	IE1	2,4	1,38	5	23	DIJZ 05 1,6	0,37	0,55	0,55	0,37	6
010	0,55	IE2	2,17	1,25	5,8	26	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,55	0,37	6
<b>MOTEUR 1 VITESSE TRIPHASÉ 4 PÔLES</b>												
010	0,25	IE1	1,4	0,81	3,5	22	DIJZ 05 1	0,37	0,37	0,37	0,37	6
010	0,25	IE2	1,36	0,78	4,5	26	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
020	0,25	IE1	1,4	0,81	3,5	25	DIJZ 05 1	0,37	0,37	0,37	0,37	6
020	0,25	IE2	1,36	0,78	4,5	29	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
030	0,37	IE1	1,97	1,13	3,7	33	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
030	0,37	IE2	1,84	1,06	4,3	37	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
040	0,55	IE1	2,47	1,42	4,7	39	DIJZ 05 1,6	0,37	0,55	0,55	0,37	6
040	0,55	IE2	2,28	1,31	6	44	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,55	0,37	6
060	0,75	IE2	2,83	1,63	6	66	DIJZ 05 2,5	0,37	0,55	0,55	0,55	6
060	0,75	IE3	2,82	1,62	6,7	66	DIJZ 05 2,5	0,37	0,55	0,55	0,55	6
080	1,5	IE2	5,67	3,26	6,3	83	DIJZ 05 4	1,1	1,5	1,1	1,1	6
080	1,5	IE3	5,48	3,15	7,4	84	DIJZ 05 4	1,1	1,5	1,1	1,1	6
105	2,2	IE2	8,29	4,8	7	110	DIJZ 05 6,3	2,2	2,2	2,2	2,2	6
105	2,2	IE3	7,93	4,56	7,4	108	DIJZ 05 6,3	2,2	2,2	2,2	2,2	6
<b>MOTEUR 1 VITESSE TRIPHASÉ 6 PÔLES</b>												
020	0,18	IE1	1,28	0,74	3,3	30	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
020	0,18	IE2	1,26	0,72	3,2	30	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
030	0,18	IE1	1,28	0,74	3,3	37	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
030	0,18	IE2	1,26	0,72	3,2	37	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
040	0,25	IE1	1,72	0,99	3,5	41	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
040	0,25	IE2	1,77	1,02	3,2	41	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
060	0,25	IE1	1,72	0,99	3,5	63	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
060	0,25	IE2	1,77	1,02	3,2	63	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
080	0,37	IE1	1,97	1,13	3,6	73	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
080	0,37	IE2	1,83	1,05	3,9	73	DIJZ 05 1,6	0,37	0,37	0,37	0,37	6
105	0,75	IE2	3,39	1,95	4,5	95	DIJZ 05 2,5	0,55	0,75	0,55	0,55	6
105	0,75	IE3	3,36	1,93	5,2	98	DIJZ 05 2,5	0,55	0,75	0,55	0,55	6
110	1,1	IE2	4,83	2,78	4,7	104	DIJZ 05 4	1,1	1,1	1,1	1,1	6
110	1,1	IE3	4,68	2,69	4,9	110	DIJZ 05 4	1,1	1,1	1,1	1,1	6
140	2,2	IE2	10,3	5,94	7,1	129	DIJZ 05 6,3	3	3	3	3	6
140	2,2	IE3	9,08	5,22	6,0	133	DIJZ 05 6,3	3	3	3	3	6
195	3	IE2	12,7	7,3	5,7	158	DIJZ 05 10	4	4	3	3	10,6
195	3	IE3	12,0	6,91	6,0	162	DIJZ 05 10	4	4	3	3	10,6
250	5,5	IE2	22,3	12,8	6,4	193	DIJZ 05 16	5,5	5,5	5,5	5,5	16,6
250	5,5	IE3	21,7	12,5	7,0	201	DIJZ 05 16	5,5	5,5	5,5	5,5	16,6

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	P. Nom (kW)	Classe d'efficacité	I. Nom (A) 230V	I. Nom (A) 400V	Id / In	Poids (kg)	Disjoncteur 400 V	Calibre VFTM MONO (kW)	Calibre VFTM TRI (kW)	Calibre VFKB MONO (kW)	Calibre VFKB TRI (kW)	Calibre Coffret de relaiage 400 V (A)
<b>MOTEUR 1 VITESSE TRIPHASÉ 8 PÔLES</b>												
060	0,12	IE1	1,25	0,72	2,2	62	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
060	0,12	IE2	1,16	0,67	2,3	62	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
080	0,18	IE2	1,26	0,73	3,1	74	DIJZ 05 1	0,18	0,37	0,37	0,37	6
105	0,37	IE1	2,53	1,45	3	91	DIJZ 05 1,6	0,37	0,55	0,55	0,37	6
105	0,37	IE2	2,42	1,39	3,5	94	DIJZ 05 1,6	0,37	0,55	0,55	0,37	6
110	0,55	IE1	3,49	2,01	3,3	98	DIJZ 05 2,5	0,75	0,75	0,55	0,75	6
110	0,55	IE2	3,27	1,88	3,5	103	DIJZ 05 2,5	0,55	0,75	0,55	0,55	6
140	1,1	IE2	5,93	3,41	4,6	122	DIJZ 05 4	1,1	1,5	1,1	1,5	6
140	1,1	IE3	5,86	3,37	4,6	122	DIJZ 05 4	1,1	1,5	1,1	1,5	6
195	1,5	IE2	7,11	4,09	4,7	140	DIJZ 05 6,3	1,5	2,2		1,5	6
195	1,5	IE3	6,89	3,96	5,0	140	DIJZ 05 6,3	1,5	2,2		1,5	6
250	3	IE2	12,6	7,23	5,5	187	DIJZ 05 10		4		3	10,6
250	3	IE3	12,5	7,20	6,4	195	DIJZ 05 10		4		3	10,6

La sélection des variateurs de fréquence se fait sur l'intensité nominale. Compte-tenu de la diversité des produits, se reporter aux chapitres «Accessoires électriques»

Modèle	P. Nom. GV/PV (kW)	I. Nom (A) GV 400 V	I. Nom (A) PV 400 V	Id / In GV/PV	Poids (kg)	Démarrreur	Calibre Coffret de relaiage 400 V (A)
<b>MOTEUR 2 VITESSES TRIPHASÉ - BOBINAGES INDÉPENDANTS 4 / 6 PÔLES</b>							
060	0,75/0,25	1,94	1,32	4,7/3,9	65	DEMZ BI 1,7/2,3	6
080	1,5/0,37	3,65	1,62	5,5/4,5	81	DEMZ BI 1,7/4,2	6
105	3/1	6,85	3,86	7,6/6,2	116	DEMZ BI 4,2/7,6	10,6
<b>MOTEUR 2 VITESSES TRIPHASÉ - BOBINAGES INDÉPENDANTS 6 / 8 PÔLES</b>							
060	0,55/0,37	1,89	1,79	3,8/3,3	74	DEMZ BI 2,3/2,3	6
080	0,55/0,37	1,89	1,79	3,8/3,3	84	DEMZ BI 2,3/2,3	6
105	1,1/0,55	3,54	2,63	5,8/5,1	103	DEMZ BI 3,1/4,2	6
110	1,1/0,55	3,54	2,63	5,8/5,1	108	DEMZ BI 3,1/4,2	6
140	3/0,75	8,04	3,78	6,6/5	170	DEMZ BI 4,2/10	10,6
195	4/1,1	16,2	4,45	6,5/5	186	DEMZ BI 5,7/20	16,6
<b>MOTEUR 2 VITESSES TRIPHASÉ - BOBINAGE DAHLANDER 4 / 8 PÔLES</b>							
030	0,6/0,15	1,82	0,807	5,5/3,1	39	DEMZ DA 1/2,3	6
040	0,6/0,15	1,82	0,807	5,5/3,1	42	DEMZ DA 1/2,3	6
060	0,8/0,2	1,99	0,884	4,7/2,7	64	DEMZ DA 1/2,3	6
080	1,6/0,4	3,85	1,45	5,7/3,2	81	DEMZ DA 1,7/4,2	6
105	2,8/0,7	6,01	2,41	6/3,6	103	DEMZ DA 3,1/7,6	10,6
<b>MOTEUR 2 VITESSES TRIPHASÉ - BOBINAGE DAHLANDER 6 / 12 PÔLES</b>							
110	1,5/0,25	4,24	1,67	4,8/2,1	119	DEMZ DA 1,7/5,7	6
140	4/1	12,6	5,13	6/2,5	168	DEMZ DA 5,7/13	16,6
195	4/1	12,6	5,13	6/2,5	178	DEMZ DA 5,7/13	16,6