

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR COMPO



Centrale de traitement d'air permettant la filtration, le réchauffage et/ou le rafraîchissement des bâtiments tertiaires.

Équipée de moteurs basse consommation TAC, elle répond aux nouvelles réglementations thermiques - RT 2012.

Fonctionnement de 1 à 3 vitesses, à pression constante ou suivant un signal 0,10 V sans rajout de régulateur ou d'automate.

Table des matières

I.	Concept du Compo.....	3
1.	Introduction	3
2.	Technologie TAC5 standardisée	4
3.	Programme de sélection, le fil conducteur	4
4.	Construction modulaire à double peau, silencieuse, rigide et esthétique	5
II.	Fiche technique des unités Compo :	5
➤	COMPO U0 (*****)	6
➤	COMPO U2 (845438)	7
➤	COMPO U3 (845439)	8
➤	COMPO U4 (845440)	9
➤	COMPO M4 (845441)	10
➤	COMPO M8 (845442)	11
➤	COMPO P1 (845443)	12
➤	COMPO P2 (845444)	13
III.	Dimensions générales Compo	14
IV.	OPTIONS pour la gamme COMPO	15
1.	Caisson BA	15
•	Caisson BA équipée d'un échangeur Fluide/air	16
•	Caisson BA équipée d'un échangeur Électrique / Air	18
2.	Filtres et sections de filtration	19
•	Filtres G4 et F7	20
•	Filtres à charbon actif	20
3.	Section atténuateur de bruit (GD)	22
4.	Caissons de mélanges à 2 ou 3 voies	23
•	Dimensions des caissons de mélange à 2 voies (MK2)	23
*	COMPO P1 : 208 mm	23
•	Dimensions des caissons de mélange à 3 voies (MK3)	24
5.	Manchettes souples	25
6.	Fixation	25
7.	Entrées et sorties rondes	26
8.	Version extérieure	27
V.	Exemple de combinaisons :	28

Série COMPO

Gamme d'unités de traitement d'air compactes et modulaires (0-8000 m³/h)

La gamme Compo permet de répondre au besoin de recirculation d'air, de chauffage ou de conditionnement en simple flux.

I. Concept du Compo

1. Introduction

Grâce à la technologie TAC5, standardisée dans la série COMPO, et à une standardisation intelligente des différents modules utilisés dans les caissons de traitement d'air, PLC a développé une gamme COMPACTE standardisée complète de caissons de traitement d'air «quasi-sur mesure» allant de 0 à 8000 m³/h.

Contrairement à la logique habituelle qui consiste à définir chaque élément qui compose une unité et à les acheter individuellement, la gamme compo repose sur un stock étendu d'éléments standards parmi lesquels il faut choisir pour définir l'unité qui réponde au mieux aux besoins du client. Cette philosophie permet d'être compact, précis, et garantit une livraison rapide d'une réelle unité de traitement d'air pour un rapport qualité/prix défiant toute concurrence.

On distingue 3 types de caissons : Caisson à section rectangulaire (M), à section carrée (U) et plate (P).

Gamme COMPO

Modèle	Section Bxh [mm]	Plage (si chaud) [m ³ /h]*	Plage (si froids) [m ³ /h]*	Ventilateur
COMPO U0	430x430	200-1100	200-800	DD 9-7 TH TAC ¹ / ₂
COMPO U2	530x530	300-2200	300-1600	DD 9-9 TAC ¹ / ₂
COMPO U3	630x630	500-3300	500-2400	DD 10-10 TAC ³ / ₄
COMPO U4	890x890	600-4000	600-4000	DD 11-11 TAC ¹ / ₁
COMPO M4	890x630	600-4400	600-3600	DD 11-11 TAC ¹ / ₁
COMPO M8	1430x630	1200-8000	1200-6400	2x DD 11-11 TAC ¹ / ₁
COMPO P1	890x340	200-1200	200-1200	DS 10-4 TAC ¹ / ₂
COMPO P2	890x430	500-2800	500-2300	DP 9-7 TH TAC ¹ / ₂

(*) PLC conseille de ne pas dépasser une vitesse frontale sur l'échangeur de 2,9 m/s pour le froid, et de 4 m/s pour le chauffage

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR COMPO

2. Technologie TAC5 standardisée

La technologie TAC (Total Airflow Control) introduite par PLC depuis 1995, a parcouru un long chemin (TAC5) et est présente dans la totalité de nos produits. Grâce à ses nombreux avantages, tant pour l'installateur que pour le client final, elle s'est facilement imposée comme un standard du marché.

La technologie TAC est en perpétuelle évolution et se distingue par :

- Le haut rendement du moteur à courant continu à aimants permanents générant une faible consommation,
- Les nombreuses possibilités et flexibilités de pilotage intégrées dans le boîtier de contrôle - débit constant réel, pression constante, lien entre débit et valeur de sonde (T° , HR%, CO₂,...), pilotage des échangeurs, alarmes intégrées, etc.
- Son interface de contrôle qui est très intuitive et dont le paramétrage est facile et rapide (moins de 1 minute). Cette technologie permet également (en option) la configuration d'unités en réseau Modbus, Ethernet ou WiFi.



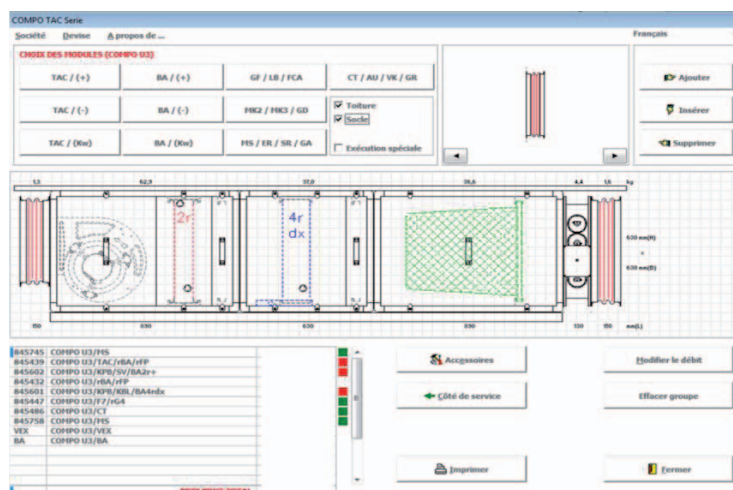
Coupe du caisson COMPO (isolation en laine de roche)

3. Programme de sélection, le fil conducteur

Le logiciel de composition d'unités COMPO constitue le fil conducteur entre vos besoins et la réalisation concrète de ceux-ci. Il est simple et intuitif à utiliser. Il permet l'établissement facile d'une fiche technique complète de l'unité composée ainsi que de son prix.

Il permet de spécifier chacune des composantes sélectionnées en détail, des caractéristiques de l'échangeur à celles des filtres en passant par celles du ventilateur. De plus il génère un plan détaillé permettant de prévoir son implantation physique.

La dernière page contient toutes les informations de production et de prix. Elle constitue le fil rouge entre vous et la fabrication de votre groupe. Vous pouvez le télécharger à partir de notre site internet www.lemmens.com.



4. Construction modulaire à double peau, silencieuse, rigide et esthétique

Tous les appareils COMPO sont à double paroi isolée par laine de roche de 30mm. La structure étant en profilé d'aluminium anodisé, articulée autour de modules injectés en polypropylène renforcé. Les panneaux extérieurs sont en acier pré-peints (RAL9002) type polyester thermoréticulable siliconé, résistant à la corrosion, et recouverts d'un film plastique de protection à retirer après l'installation, et sont aisément démontables pour accéder aux organes internes. L'intérieur en acier galvanisé. Cette combinaison permet l'exposition des panneaux aux intempéries, et forme un ensemble rigide. Toutes les portes d'accès aux ventilateurs et filtres sont équipées de poignées, et chaque module est assemblable à l'autre par un système de serrage, assurant l'étanchéité et la rigidité de l'ensemble.

L'isolation thermique est réalisée par des panneaux en laine de roche de 30mm, non combustible (euroclasse A1) et conforme aux normes européennes sur l'environnement, insérés entre les tôles.

II. Fiche technique des unités Compo :

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

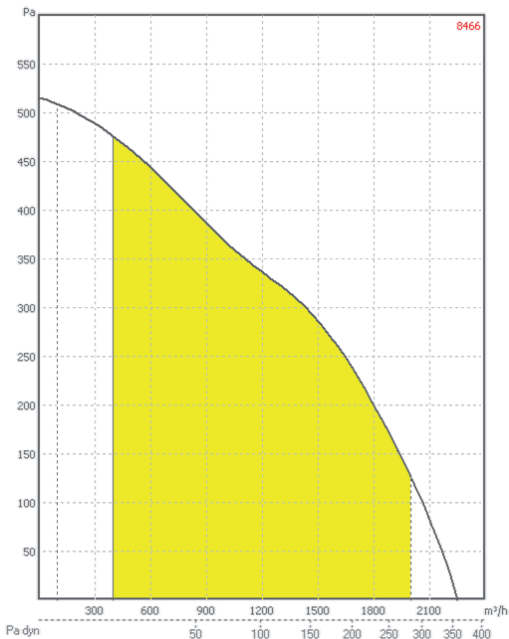
COMPO

COMPO U0 (*****)



Caractéristiques générales

- Ventilateur : DD 9-7 TH $\frac{1}{2}$ TAC
- Débit : entre 200 à 800 m³/h
- Section : 430X430, longueur 890 mm selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 4A
- Protection thermique : D4A/AC3/10kA
- Températures : -20° à 55°C
- Couleur des panneaux : Beige RAL 9002



Courbe ventilateur DD 9-7 TAC 1/2

Données techniques

Débit	Pression disponible ⁽⁰⁾	Niveau Sonore ⁽¹⁾	Chauffage						Froid			
			UV 7-2 ⁽²⁾		UV 7-4 ⁽³⁾		UV 7-4 C ⁽⁴⁾		UV 7-4 ⁽⁵⁾		UV 7-4dx ⁽⁶⁾	
m ³ /h	Pa	dBA	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa
200	490	22	4.10	5	5.0	11	4.2	11	1.07	11	1.45	12
400	465	28	6.77	14	9.0	28	7.1	27	1.60	26	2.39	30
600	440	31	8.9	25	12.3	50	9.4	48	1.96	45	3.14	53
800	405	32	10.7	39	15.2	79	11.3	77	2.53	70	3.76	80

0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 1000m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

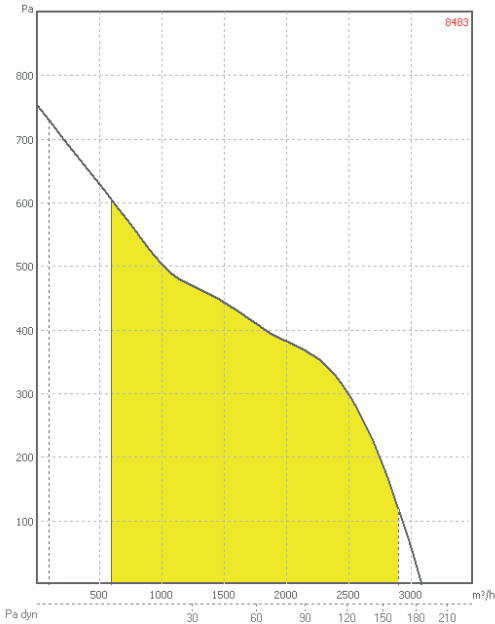
COMPO

➤ COMPO U2 (845438)



Caractéristiques générales

- Ventilateur : DD 9-9 TAC 1/2
- Débit : entre 300 à 2200 m³/h
- Section : 530x530, longueur 890 selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 4A
- Protection thermique : D4A/AC3/10kA
- Températures : -20° à 55°C
- Couleur des panneaux : Beige RAL 9002



Courbe ventilateur DD 9-9 TAC 1/2

Données techniques

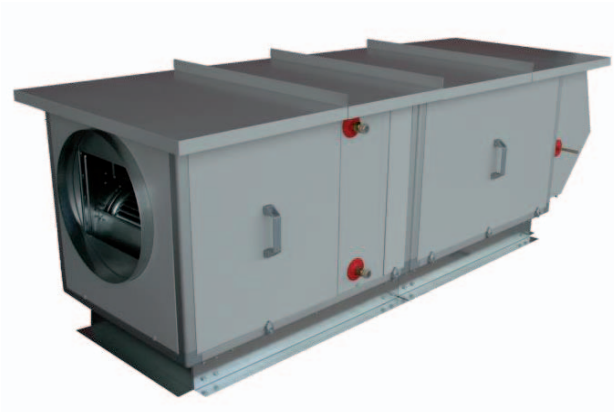
Débit m³/h	Pression disponible ⁽⁰⁾ Pa	Niveau Sonore ⁽¹⁾ dBA	Chauffage						Froid			
			UV 9-2 ⁽²⁾		UV 9-4 ⁽³⁾		UV 9-4C ⁽⁴⁾		UV 9-4 ⁽⁵⁾		UV 9-4dx ⁽⁶⁾	
			kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa
300	670	25	5.53	9	7.7	9	6.0	9	1.69	9	2.36	10
600	580	25	11.1	11	14.1	22	10.2	21	2.53	20	4.01	23
1000	460	29	13.4	22	21.2	44	14.5	42	3.69	41	5.73	47
1600	340	33	21.2	47	30.1	95	19.5	91	5.6	86	7.75	96
2200	190	39	25.6	85	37.5	168	23.5	163	--	--	--	--

0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 2200m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

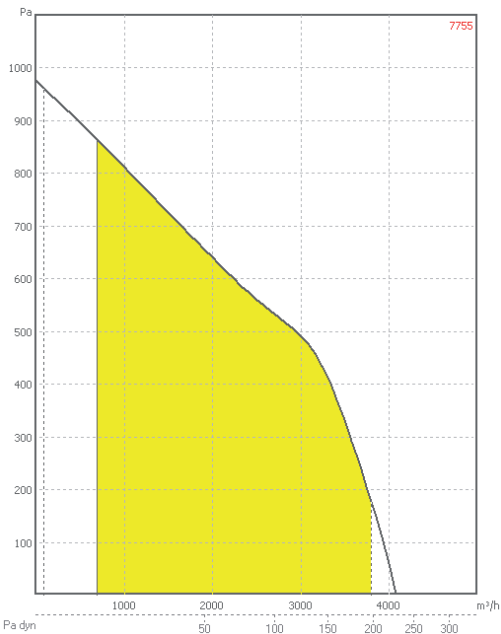
COMPO

➤ COMPO U3 (845439)



Caractéristiques générales

- Ventilateur : DD 10-10 TAC 3/4
- Débit : entre 500 à 3000 m³/h
- Section : 630x630, longueur 890 selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 10A
- Protection thermique : D10A/AC3/10kA
- Températures : -20° à 55°c
- Couleur des panneaux : Blanc RAL 9002



Courbe ventilateur DD 10-10 TAC 3/4

Données techniques

Débit m ³ /h	Pression disponible ⁽⁰⁾ Pa	Niveau Sonore ⁽¹⁾ dBA	Chauffage						Froid			
			UV 10-2 ⁽²⁾		UV 10-4 ⁽³⁾		UV 10-4C ⁽⁴⁾		UV 10-4 ⁽⁵⁾		UV 10-4dx ⁽⁶⁾	
			kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa
500	890	27	10.8	5	13.0	10	10.3	10	2.72	10	3.9	11
1000	790	27	17.9	12	23.5	25	17.6	24	4.9	25	6.5	27
1800	616	32	26.5	29	37.4	58	26.3	56	7.8	58	9.7	62
2400	480	37	31.7	48	46.2	95	31.6	93	9.6	90	11.6	97
3000	350	42	36.2	72	54.1	143	36.0	139	--	--	--	--

0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 3000m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

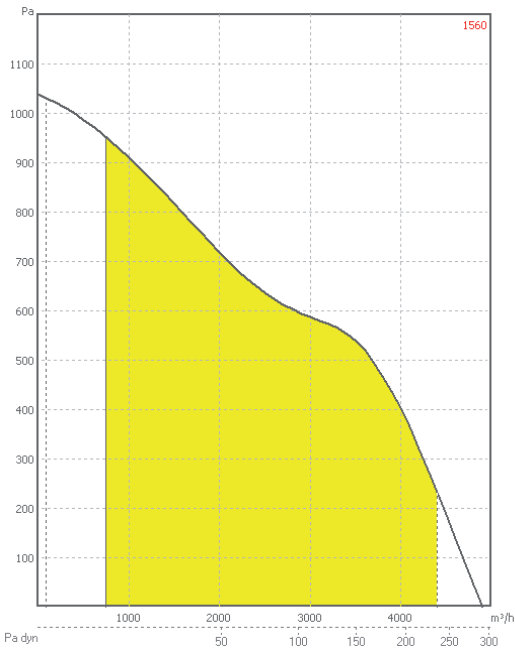
COMPO

➤ COMPO U4 (845440)



Caractéristiques générales

- Ventilateur : DD 11-11 TAC 1/1
- Débit : entre 600 à 4000 m³/h
- Section : 890x890, longueur 890 selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 10A
- Protection thermique : D10A/AC3/10kA
- Températures : -20° à 55°C
- Couleur des panneaux : Beige RAL 9002



Courbe ventilateur DD 11-11 TAC 1/1

Données techniques

Débit	Pression disponible ⁽⁰⁾	Niveau Sonore ⁽¹⁾	Chauffage						Froid			
			UV 12-2 ⁽²⁾		UV 12-4 ⁽³⁾		UV 12-4C ⁽⁴⁾		UV 12-4 ⁽⁵⁾		UV 12-4dx ⁽⁶⁾	
			kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa
1000	900	27	21.7	5	25.8	11	20.4	10	5.2	10	7.7	12
2000	692	34	36.1	13	46.6	26	34.4	25	9.5	26	13.0	28
3000	540	41	47.4	23	64.4	47	45.6	45	13.3	46	17.4	50
3600	460	45	53.3	30	74.0	61	51.3	59	15.2	60	20.1	66
4000	332	47	57.0	37	80.0	73	54.8	71	16.5	71	21.8	77

0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 4000m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

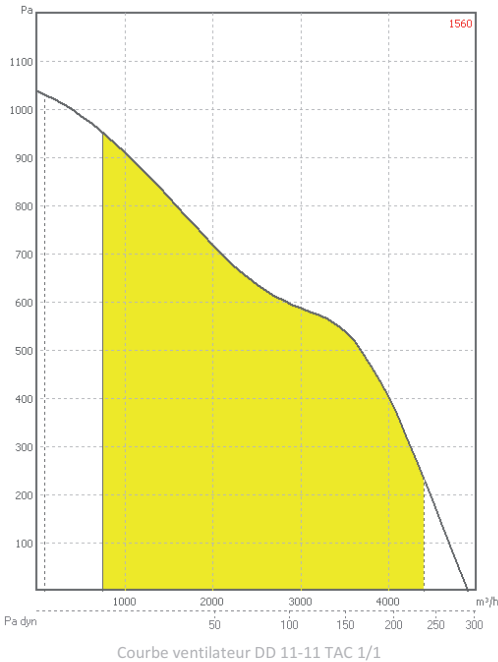
CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

COMPO

COMPO M4 (845441)

Caractéristiques générales

- Ventilateur : DD 11-11 TAC 1/1
- Débit : entre 600 à 4000 m³/h
- Section : 630x890, longueur 890 selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 10A
- Protection thermique : D10A/AC3/10kA
- Températures : -20° à 50°C
- Couleur des panneaux : Beige RAL 9002



Données techniques

Débit	Pression disponible ⁽⁰⁾	Niveau Sonore ⁽¹⁾	Chauffage						Froid			
m³/h	Pa	dBA	MB30-2 ⁽²⁾		MB30-4 ⁽³⁾		MB30-4C ⁽⁴⁾		MB30-4 ⁽⁵⁾		MB30-4dx ⁽⁶⁾	
			kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa
1000	896	26	20,5	7	25,6	15	19,9	14	5,4	15	7,3	16
2000	680	34	33,4	18	44,9	38	33,0	36	9,7	38	12,0	40
3000	518	41	39	34	61,3	68	43,1	66	13,1	68	16,5	73
3600	425	45	48,8	47	70,0	95	48,3	92	14,9	91	18,9	98
4000	290	47	52,0	57	75,5	115	51,5	112	-	-	-	-

0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 4000m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

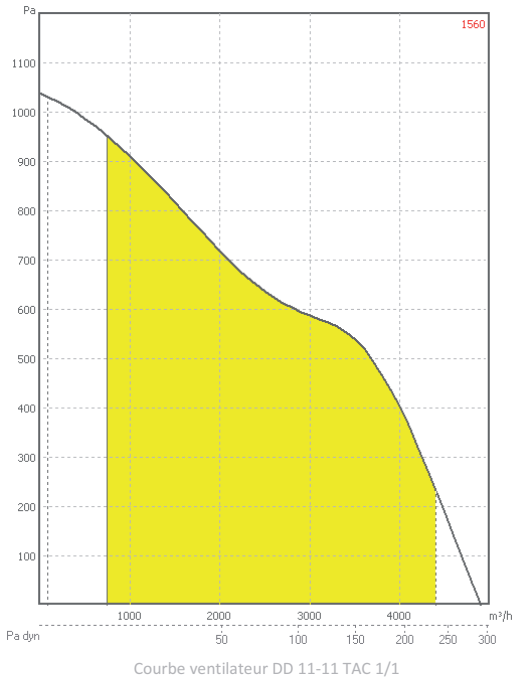
CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

COMPO

COMPO M8 (845442)

Caractéristiques générales

- Ventilateur : 2x DD 11-11 TAC 1/1
- Débit : entre 1200 à 8000 m³/h
- Section : 630x1430, longueur 890 selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 20A (2 ventilateurs)
- Protection thermique : D20A/AC3/10kA (2 ventilateurs)
- Températures : -20° à 50°C
- Couleur des panneaux : Beige RAL 9002



Données techniques

Débit m³/h	Pression disponible ⁽⁰⁾ Pa	Niveau Sonore ⁽¹⁾ dBA	Chauffage						Froid			
			MB 55-2 ⁽²⁾		MB 55-4 ⁽³⁾		MB 55-4C ⁽⁴⁾		MB 55-4 ⁽⁵⁾		MB 55-4dx ⁽⁶⁾	
			kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa
1200	965	27	26.9	4	31.9	9	26.3	9	7.14	9	9.5	10
2500	843	31	46.4	11	60.4	23	46.6	23	13.8	24	16.7	25
4000	673	37	64.0	22	88.2	45	64.8	44	19.8	46	23.7	49
6300	482	45	85.4	47	124	94	89.5	91	27.2	91	33.5	97
7400	370	48	94.2	63	139	126	95.1	122	--	--	--	--
8000	260	50	98.6	73	147	145	99.5	141	--	--	--	--

0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 8000m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

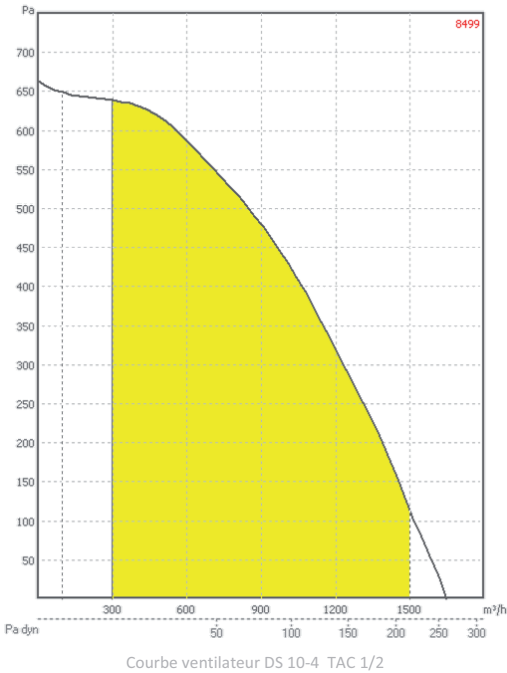
CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

COMPO

COMPO P1 (845443)

Caractéristiques générales

- Ventilateur : DS 10-4 TAC 1/2
- Débit : entre 200 à 1200 m³/h
- Section : 340x890, longueur 890 selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 10A
- Protection thermique : D10A/AC3/10kA
- Températures : -20° à 55°C
- Couleur des panneaux : Beige RAL 9002



Données techniques

Débit m³/h	Pression disponible ⁽⁰⁾ Pa	Niveau Sonore ⁽¹⁾ dBA	Chauffage						Froid			
			PA 800-2 ⁽²⁾		PA 800-4 ⁽³⁾		PA 800-4C ⁽⁴⁾		PA 800-4 ⁽⁵⁾		PA 800-4dx ⁽⁶⁾	
			KW	Pa	KW	Pa	KW	Pa	KW	Pa	KW	Pa
200	636	24	4.74	3	5.23	6	4.19	6	1.2	6	1.68	6
500	597	25	9.6	9	11.9	18	8.6	17	2.04	16	3.46	19
800	484	30	13.4	17	17.5	34	12	33	2.58	30	4.85	37
1000	387	33	15.5	23	20.9	47	14	45	3.45	43	5.65	50
1200	258	37	17.4	30	24	62	16.7	59	4.2	57	6.4	66

0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 1200m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

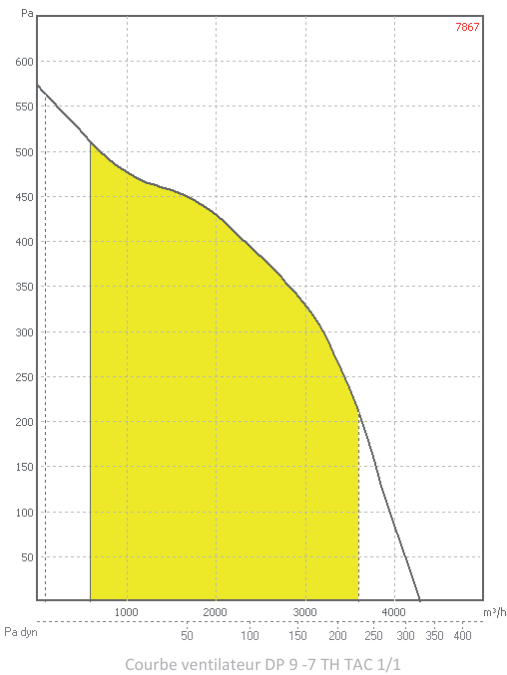
COMPO

➤ COMPO P2 (845444)



Caractéristiques générales

- Ventilateur : DP 9-7 TH TAC 1/1
- Débit : entre 500 à 3000 m³/h
- Section : 430x890, longueur 890 selon sélection
- Tension nominale : 1 x 230V
- I max : 10A
- Protection thermique : D10A/AC3/10kA (1 ventilateur)
- Températures : -20° à 55°C
- Couleur des panneaux : Beige RAL 9002



Données techniques

Débit m³/h	Pression disponible ⁽⁰⁾ Pa	Niveau Sonore ⁽¹⁾ dBA	Chauffage						Froid			
			PAX 800-2 ⁽²⁾		PAX 800-4 ⁽³⁾		PAX 800-4C ⁽⁴⁾		PAX 800-4 ⁽⁵⁾		PAX 800-4dx ⁽⁶⁾	
			KW	Pa	KW	Pa	KW	Pa	KW	Pa	KW	Pa
500	510	25	10.7	5	13	11	10.4	10	2.58	10	3.87	12
1200	432	29	20	17	27.2	34	20	33	5.8	34	7.6	37
1800	381	34	26.1	30	37.2	62	26.3	60	7.9	62	10.4	67
2300	307	40	30.5	46	44.7	95	30.6	92	9.5	90	12.5	99
2800	216	44	34.3	67	51.3	136	34.4	131	-	-	-	-

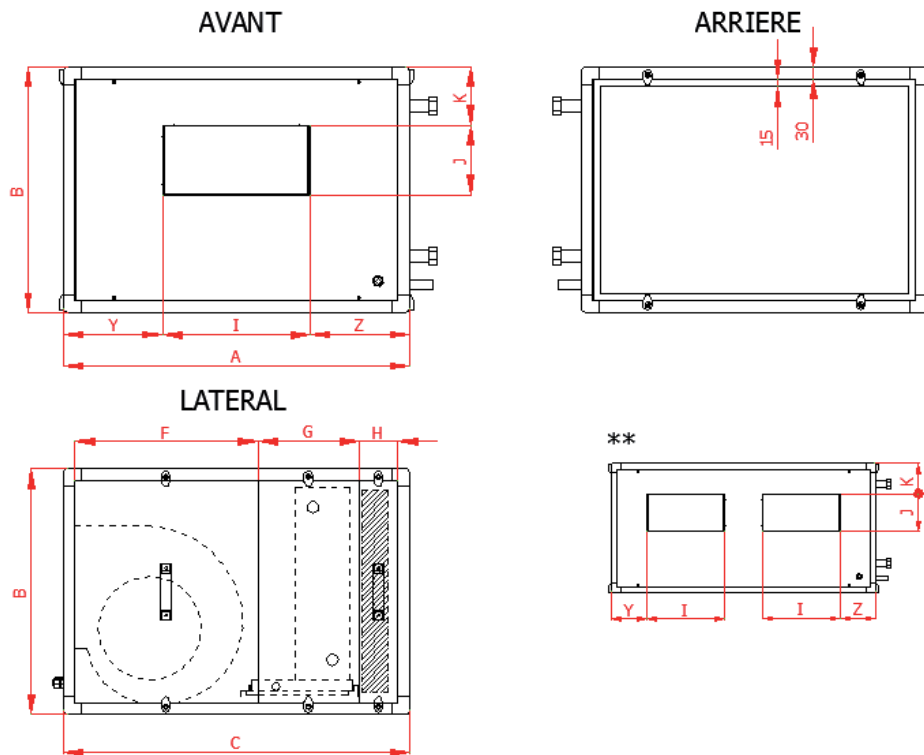
0. Pression disponible du ventilateur pour la batterie chaud 4 rangs
1. Pression sonore totale en dBA rayonné en champ libre à 3m sur courbe système 2800m³/h à 150Pa
2. Batterie eau (2rangs) 80/60 air -10°C, 50%HR
3. Batterie eau (4rangs) 70/50, air -10°C, 50% HR
4. Batterie eau (4rangs Condensation) t° condensation 45°C, air -10°C, 50% HR
5. Batterie eau 7/12, air 25°C, 50% HR
6. Batterie R410a t° évaporation 5°C, air 25°, 50% HR

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

COMPO

III. Dimensions générales Compo

L'unité COMPO, comme son nom l'indique se compose de différents modules standardisés, par conséquent sa longueur dépend du type et du nombre de modules qui le composent. Pour connaître la longueur totale du COMPO, il est indispensable de prendre en compte les longueurs de tous les modules. Cette information se retrouve dans le programme de sélection. Toutefois l'unité de base qui compose le COMPO possède les dimensions suivantes :



Caisson de base	CID	A [mm]	B[mm]	C[mm]	H [mm]	G[mm]	F[mm]	I[mm]	J[mm]	k[mm]	Y[mm]	Z[mm]
U0	845437	430	430	890	100	262	466	139	125	80	145	145
U2	845438	530	530	890	100	262	466	304	219	107	113	113
U3	845439	630	630	890	100	262	466	344	179	150	143	143
U4	845440	890	890	890	100	262	466	370	240	147	260	260
M4	845441	890	630	890	100	262	466	370	175	150	260	260
M8**	845442	1430	630	890	100	262	466	2X374**	204	148	186**	186**
P1	845443	890	340	890	100	262	466	194	162	71	303	393
P2**	845444	890	430	890	100	262	466	2x237**	204	81	111**	111**

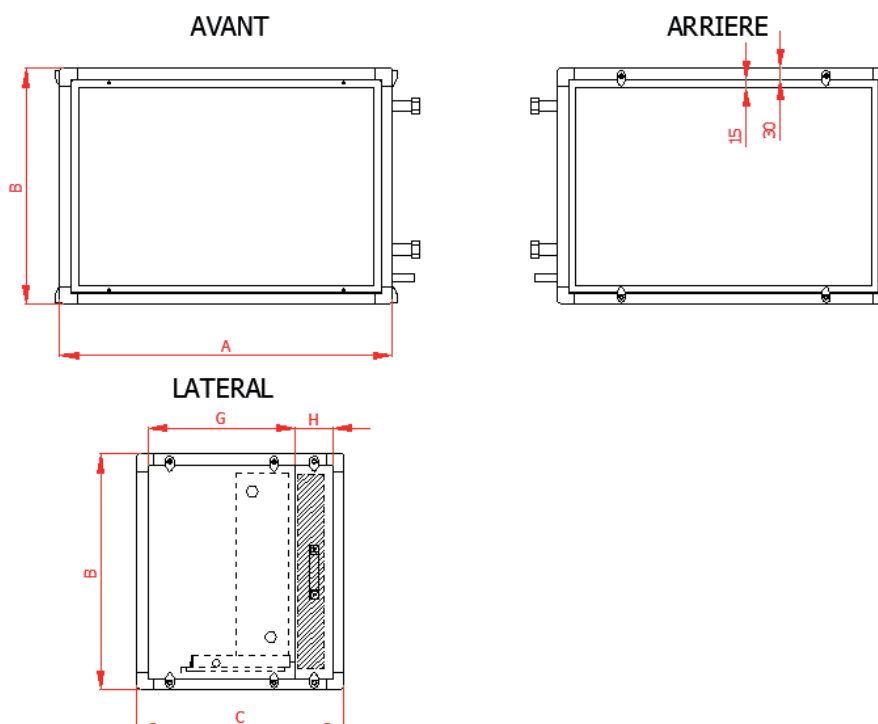
IV. OPTIONS pour la gamme COMPO

1. Caisson BA

Le caisson BA est un caisson de base de la série Compo, composé d'une batterie de chauffe ou de refroidissement, il se classe suivant deux catégories :

- Caisson BA équipée d'un échangeur Fluide/Air
- Caisson Ba équipée d'un échangeur Résistance Électrique/Air.

Les dimensions générales d'un tel caisson sont les suivantes :



Caisson de base	Chaud + Froid - KW	CID	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	G [mm]
U0	+	845460	430	430	430	100	266
	- / kw	845766	430	430	630	100	460
U2	+	845461	530	530	430	100	266
	- / kw	845767	530	530	630	100	460
U3	+	845462	630	630	430	100	266
	- / kw	845432	630	630	630	100	460
U4	+	845465	890	890	430	100	266
	- / kw	845768	890	890	630	100	460
M4	+	845463	890	630	430	100	266
	- / kw	845762	890	630	630	100	460
M8	+	845464	1430	630	430	100	266
	- / kw	845763	1430	630	630	100	460
P1	+	845466	890	340	430	100	266
	- / kw	845764	890	340	630	100	460
P2	+	845467	890	430	430	100	266
	- / kw	845765	890	430	630	100	460

COMPO

- **Caisson BA équipée d'un échangeur Fluide/air**

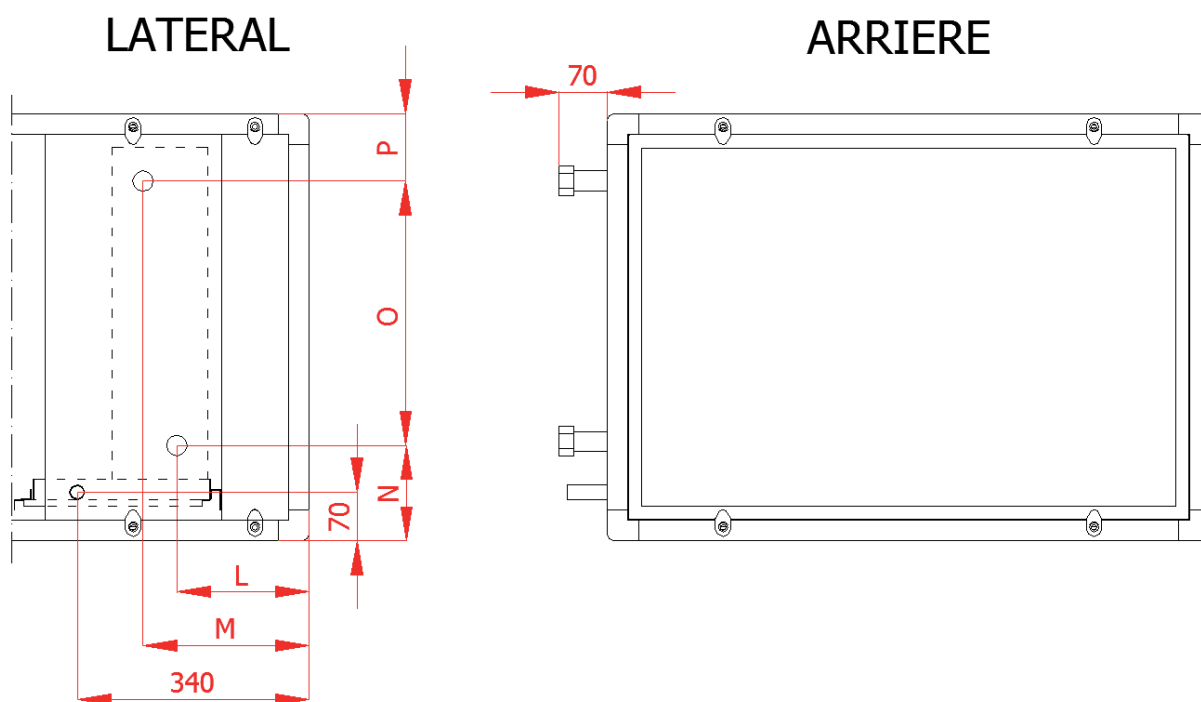
Tous les échangeurs de la gamme sont composés de tubes cuivre (épaisseur 0,3mm) et ailettes en aluminium (épaisseur 0.1mm). L'écartement standard entre ailettes est de 2,1mm. Chaque échangeur est testé en usine à 18 bars pour l'eau et 33 bars pour les évaporateurs et condenseurs. Ils sont certifiés ISO9001 et TUV.

Ils sont montés sur glissière pour permettre un accès aisé. Une vanne à 3 voies permettant la régulation de la T° de sortie de l'air peut être livrée avec les échangeurs à eau.

Bac de condensats (KB) les condensats sont récoltés dans un bac en acier inoxydable de 1mm (type 304 laminé à froid).

Les bacs de condensats sont livrés avec un siphon adapté. Celui-ci est en PVC-C et de classe au feu M1.

Dimensions



Dimensions des sections batteries (eau, condensation et évaporation)

Options (pour les batteries intégrées au caisson de base du Compo)	CID Compo de base avec échangeur	CID BA avec échangeur	Echangeur	Ø	Nbr de circuits	Section [mm]	L (*) [mm]	M (*) [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]
U0 chauffage 2r	845668	845664	UV 7-2r	½"	2	302x280	165	185	100	245	85
U0 chauffage 4r	845669	845665	UV 7-4r	¾"	5	302x280	180	245	100	245	85
U0 condensation 4r	845669	845665	UV 7-4rc	¾"	5	302x280	180	245	100	245	85
U0 froid 4r	845670	845666	UV 7-4r	¾"	5	302x280	180	245	100	245	85
U0 froid dx	845671	845667	UV 7-4r dx	16/12	3	302x280	180	210	120	145	165
U2 chauffage 2r	845571	845567	UV 9-2r	½"	4	380x402	180	190	95	350	85
U2 chauffage 4r	845573	845569	UV 9-4r	¾"	8	380x402	165	245	95	345	90
U2 Condensation	845573	845569	UV 9-4rc	22	8	380x402	180	245	95	345	90
U2 froid 4r	845572	845568	UV 9-4r	¾"	8	380x402	180	245	95	345	90
U2 froid dx	845574	845570	UV 9-4r dx	22/12	4	380x402	180	210	120	210	200
U3 chauffage 2r	845602	845598	UV 10-2r	¾"	6	475x478	160	190	105	440	85
U3 chauffage 4r	845603	845599	UV 10-4r	¾"	9	475x478	180	245	105	440	85
U3 Condensation	845603	845599	UV 10-4rc	22	9	475x478	180	245	105	440	85
U3 froid 4r	845604	845600	UV 10-4	¾"	9	475x478	180	245	105	440	85
U3 froid dx	845605	845601	UV 10-4 dx	22/16	6	475x478	180	210	120	180	230
U4 chauffage 2r	845632	845628	UV 12-2r	1,5"	9	675x650	170	210	110	655	125
U4 chauffage 4r	845633	845629	UV 12-4r	1,5"	18	675x650	180	245	110	655	125
U4 Condensation	845633	845629	UV 12-4rc	42	18	675x650	180	245	110	655	125
U4 froid 4r	845634	845630	UV 12-4r	1,5"	18	675x650	180	245	110	655	125
U4 froid dx	845635	845631	UV 12-4r dx	22/28	9	675x650	180	210	160	410	320
M4 chauffage 2r	845091	845094	MB 30-2r	1"	7	475x626	175	210	105	440	85
M40 chauffage 4r	845092	845093	MB 30-4r	1"	12	475x718	180	245	105	440	85
M4 Condensation	845092	845093	MB 30-4rc	28	12	475x718	180	245	105	440	85
M4 froid 4r	845095	845097	MB 30-4r	1"	12	475x718	180	245	105	440	85
M4 froid dx	845096	845098	MB30-4r dx	16/28	7	475x718	180	210	120	275	235
M8 chauffage 2r	845048	845030	MB55-2r	1"	12	475x1266	180	210	105	440	85
M8 chauffage 4r	845046	845037	MB55-4r	1"	18	475x1266	180	245	105	440	85
M8 Condensation	845046	845037	MB55-4rc	28	18	475x1266	180	245	105	440	85
M8 froid 4r	845031	845017	MB55-4r	1"	18	475x1266	180	245	105	440	85
M8 froid dx	845016	845018	MB55-4r dx	22/28	12	475x1266	180	210	120	275	235
P1 chauffage 2r	845649	845645	PA800-2r	¾"	4	200x738	180	200	100	160	80
P1 chauffage 4r	845650	845646	PA800-4r	¾"	8	200x728	180	245	100	160	85
P1 Condensation	845650	845646	PA800-4rc	22	8	200x728	180	245	100	160	85
P1 froid 4r	845651	845647	PA800-4r	¾"	8	200x728	180	245	100	160	85
P1 froid dx	845652	845648	PA800-4r dx	12/22	4	200x728	180	210	110	95	135
P2 chauffage 2r	845277	845084	PAX800-2r	¾"	6	303x736	180	200	100	245	85
P2 chauffage 4r	845082	845083	PAX800-4r	¾"	8	303x728	180	245	100	245	85
P2 Condensation	845082	845083	PAX800-4rc	22	8	303x728	180	245	100	245	85
P2 froid 4r	845085	845087	PAX800-4r	¾"	8	303x728	180	245	100	245	85
P2 froid dx	845086	845088	PAX800-4r dx	12/28	4	303x728	180	210	120	145	165

(*) Pour BA additionnel chauffage 2R / 4R / Condensation :
et

L (du caisson BA) = N (du caisson de base) – 15mm
M (du caisson BA) = M (du tableau ci-dessus) – 15mm

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

COMPO

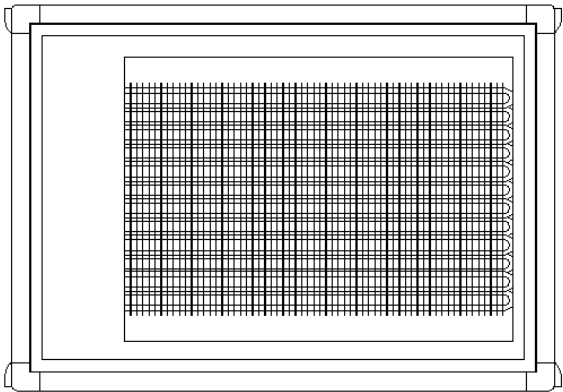
- **Caisson BA équipée d'un échangeur Électrique / Air**

Les COMPO peuvent être équipés de batteries électriques standards avec résistances blindées à ailettes (sauf le modèle U0). Toutes les batteries électriques sont livrées entièrement pré-câblées et munies de protections thermiques indépendantes. Les résistances sont conformes à la norme EN 60 335-1.

La régulation (TAC5 SC) module la puissance de la batterie électrique afin de maintenir une température de pulsion ou de reprise constante. Cette température de pulsion est mesurée en permanence par une sonde température fournie avec la régulation. La consigne est réglée par l'installateur sur la platine de l'unité.

Caractéristiques techniques

ARRIERE



LATERAL

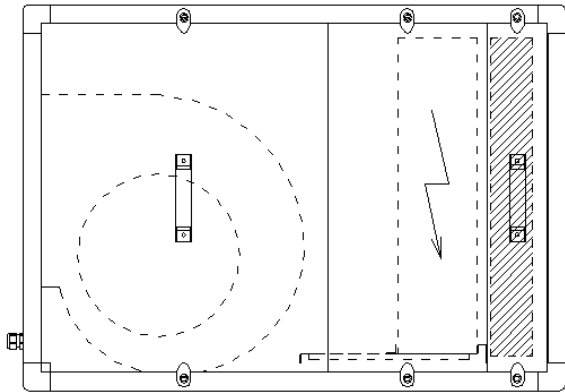


Tableau et dimensions des batteries électriques KW

Type de Compo	CID Echangeur + régulation	CID Caisson Section Echangeur	Tension [V]	Puissance électrique Maximum [KW]	Encombrement Extérieures de l'échangeur [mm]	Poids échangeur seul [Kg]	Poids section [Kg]
U1	Pas disponible						
U2	845797	845767	3X 400V	15	470X405X130	21	48
U3	845799	845432	3X 400V	27	570X505X130	27	52,5
U4	845801	845768	3X 400V	36	830X505X130	37,4	76,2
M4	845803	845762	3x400V	36	830X505X130	34,3	68,5
M8	845805	845763	3X400V	36	830X505X130	36,5	73
P1	Pas disponible						
P2	845808	845765	3X400V	18	830x405x130	24,9	67,1

2. Filtres et sections de filtration

La gamme de caissons COMPO peut être équipée de 2 différents types de filtres de classe G4 et F7. Ils sont montés sur glissière avec joint de serrage pour obtenir une étanchéité parfaite. Les pertes de charge des filtres en caisson se calculent automatiquement en fonction du débit d'air dans le programme de sélection des caissons COMPO.

Filtres plissés G4

Les caissons COMPO peuvent être équipés de filtres plans de classe G4 (EN779). Ils sont certifiés Eurovent. Les dimensions varient suivant le type de caisson et suivant le nombre de filtres par caissons. Ils sont toujours montés sur glissières et facilement accessibles via une porte d'accès. Un soin particulier est apporté à l'étanchéité. Le cadre est en profilé en U d'acier galvanisé de 50mm d'épaisseur, avec 2 grilles de maintien du média filtrant. Le média est en fibres de polyester et résistant jusqu'à une t° de 110°C. Classe au feu M1.

Ces filtres sont prévus pour équiper les modules de base et BA des COMPO.

Filtres à poches F7

Les filtres F7 (EN779) sont du type « à poches ». Ils sont certifiés Eurovent. Ces filtres sont construits selon les règles de l'art et sont montés sur glissières, avec porte d'accès. Les poches sont cousues de forme conique. Ils sont équipés de rubans écarteurs maintenant l'espace nécessaire entre chaque poche, et de raidisseurs métalliques afin d'en accroître la rigidité. Le cadre est en acier galvanisé et le média est en synthétique. T° maximum de fonctionnement 70°C. Classe au feu M1.

Ces filtres sont prévus pour équiper les modules BA des COMPO.

Filtres ecopleat F7

Dans certains cas (gain de place...) les filtres F7 sont du type 'à miniplis' en papier de fibre de verre. Ils sont certifiés Eurovent et de classe F7 (EN779). La classe au feu est M1. Le cadre est en acier galvanisé de 50mm d'épaisseur. T° maximum de fonctionnement 100°C.

Ces filtres sont prévus pour équiper les modules de base et BA des COMPO.

Filtres à charbon actif

Dans certains cas, liés à une vitesse d'air maximum, et donc un temps de contact minimum pour assurer le bon effet du filtre et une perte de charge acceptable, les COMPO peuvent être équipés de filtres à charbon actif (le programme de sélection propose le temps de contact lors de la sélection). Ces filtres conviennent pour la désodorisation ou l'épuration de polluants gazeux. Ils sont fabriqués à partir de cartouches cylindriques en acier galvanisé contenant le charbon actif.

Ces filtres sont prévus pour équiper les modules BA des COMPO.

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

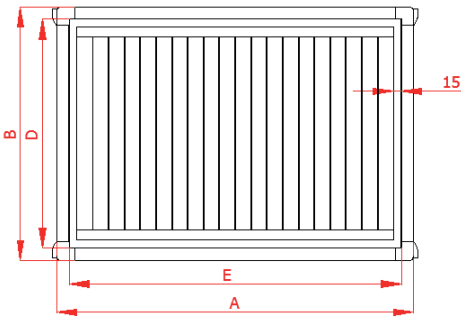
COMPO

Dimension des sections de filtration

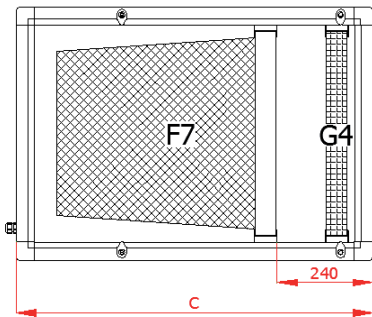
- Filtres G4 et F7

Caisson	classe	Code ID filtre	Code ID section	Dimension [mm]	Nbr filtres	T°	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
U0	+ G4	125020	--	305x370x50	1	50	-	-	-	-	-
U2	F7	125018	845446	470x405x547	1	90	530	530	890	470	470
U2	+ G4	125010	845565	470X405X50	1	--	--	--	--	--	--
U3	F7	125019	845447	570X507X547	1		630	630	890	570	570
U3	+ G4	125011	845596	570X505X50	1	--	--	--	--	--	--
U4	F7	125016	845450	795X305X547	2		890	890	890	830	830
U4	+ G4	125038	845626	825X382X50	2	--	--	--	--	--	--
M4	F7	125013	845448	390X505X547	2		890	630	890	570	830
M4	+ G4	125006	845099	390X505X50	2	--	--	--	--	--	--
M8	F7	125013	845449	390X505X547	3		1430	630	890	570	1370
M8	+ G4	125006	845019	390X505X50	3	--	--	--	--	--	--
P1	G4	125041	--	795X200X50		--	--	--	--	--	--
P2	F7	125016	845451	795X305X547	1		890	430	890	370	830
P2	+ G4	125009	845089	795X305X50	1	--	--	--	--	--	--

ARRIERE



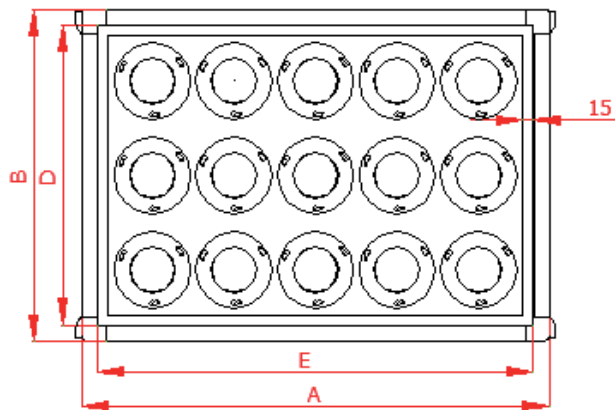
LATERAL



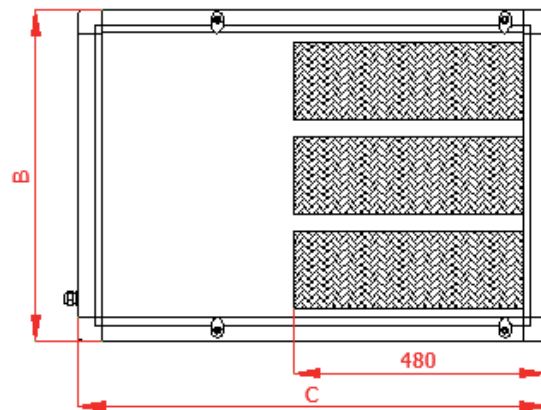
- Filtres à charbon actif

Caisson	type	Code ID Cartouche	Code ID section	Nbr de cylindres	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Débit Max [M3/h]	poids charbon [kg]	volume charbon [L]	temps contact [s]	Poids caisson [kg]
U3	FCA-10	125007	845689	6	630	630	630	540	540	1000	12,6	26,3	0,094	60
U3	FCA-15	125007	845690	9	630	630	630	540	540	1500	18,9	39,4	0,094	73
U4	FCA-30	125007	845691	20	890	890	630	830	830	3250	42,0	87,4	0,094	120
M4	FCA-25	125007	845692	15	890	630	630	540	540	2500	31,5	65,6	0,094	100
M8	FCA-40	125007	845693	24	1430	630	630	540	540	4000	50,4	105,0	0,094	144

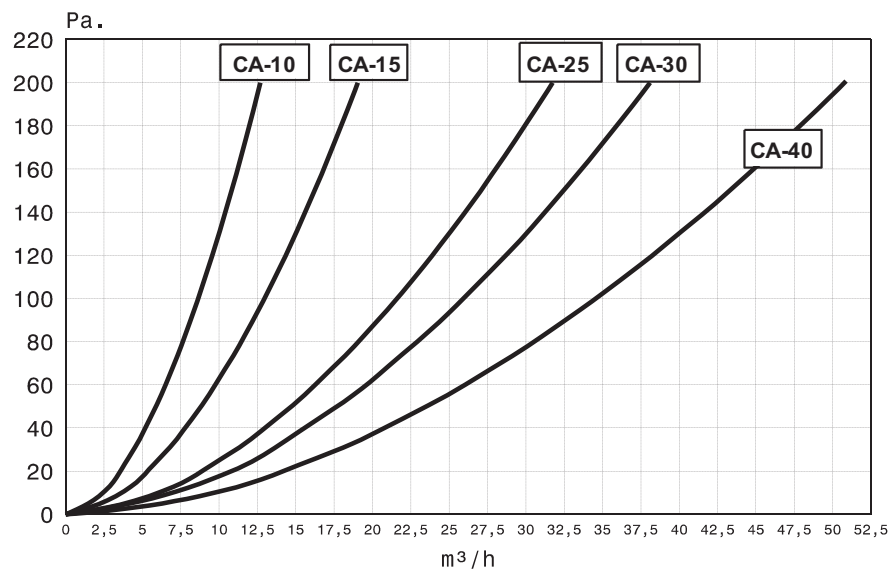
ARRIERE



LATERAL

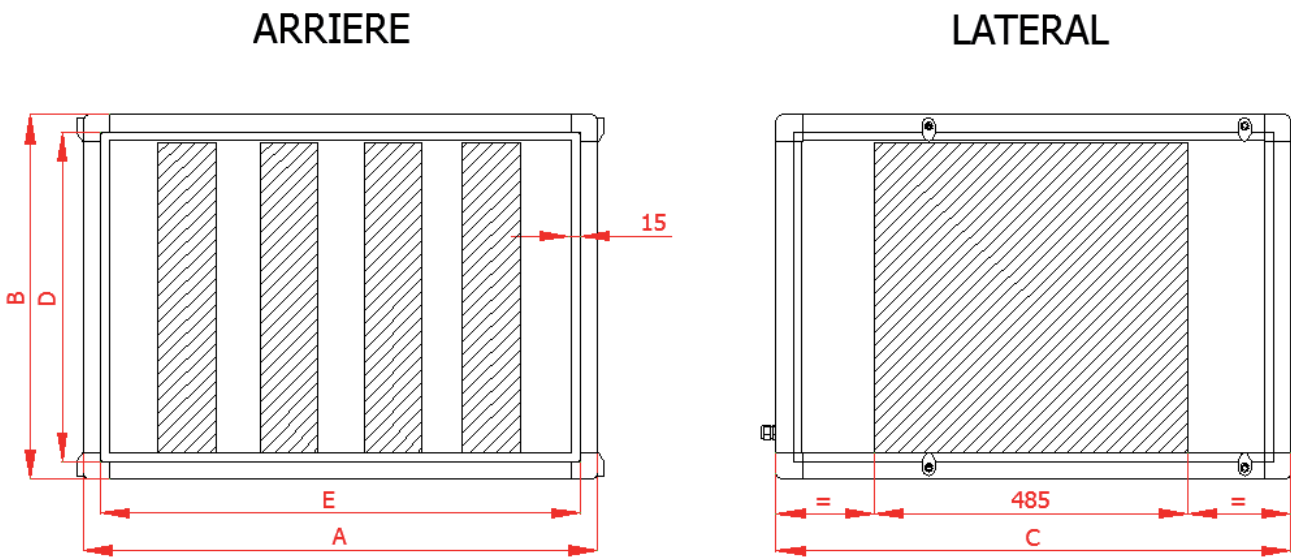


GRAPHIQUES DE PERTES DE CHARGES - filtre à charbon actif en caisson



3. Section atténuateur de bruit (GD)

Une section contenant des baffles acoustiques peut être montée sur les unités Compo. Les baffles montés sur glissières sont composés d’une matière acoustique en laine de roche (60kg/m³). Les valeurs d’atténuations sont fonction des débits et des fréquences sonores. Un document regroupant les différentes valeurs est disponible sur notre site internet sous l’onglet ‘Download’ des unités COMPO.



Dimensions des sections atténuateurs de bruit

Caisson	CID	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Nbre de baffles
U2	845475	530	530	890	470	470	2
U3	845476	630	630	890	570	570	3
U4	845477	890	890	890	860	830	5
M4	845473	890	630	890	570	830	5
M8	845474	1430	630	890	570	1370	8
P2	845472	890	430	890	370	830	8

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

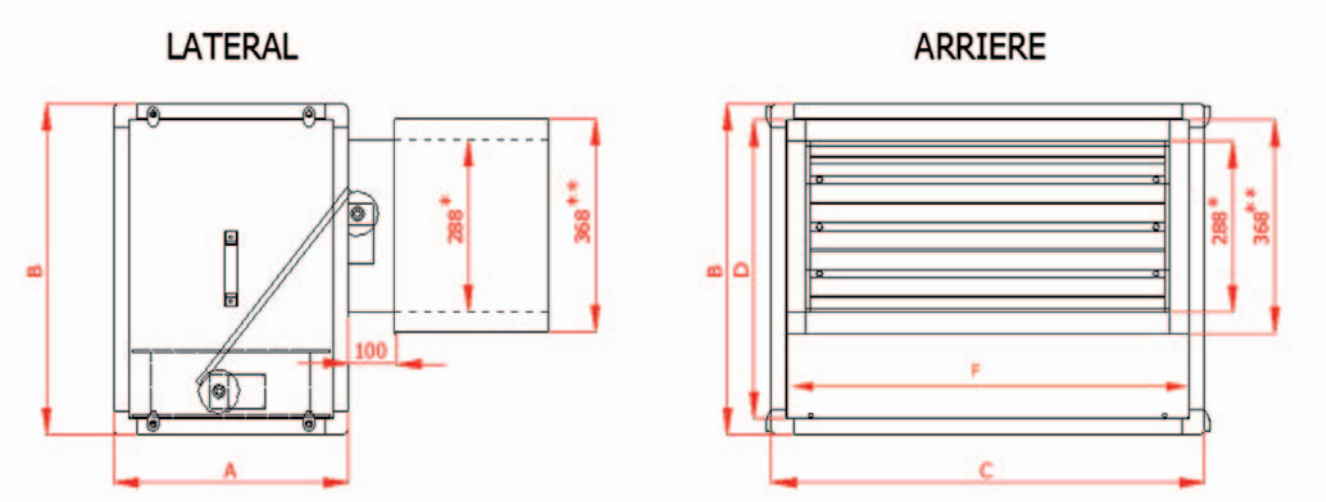
COMPO

4. Caissons de mélanges à 2 ou 3 voies

La série Compo peut également être équipée de caisson de mélange à 2 ou 3 voies selon les besoins. Les caissons sont des plenums équipés de clapets contre-rotatifs et de servomoteurs. Une articulation des clapets entre eux est livrée.

Les clapets/registres (CT) ont un cadre en acier galvanisé, les lames sont en aluminium extrudé avec un joint en caoutchouc thermoplastique pour améliorer l'étanchéité. Une tôle d'étanchéité en aluminium est également placée entre les lamelles et le cadre, pour une classe d'étanchéité de niveau 2. Les engrenages crénelés sont certifiés VDI6022 (hygiène).

- **Dimensions des caissons de mélange à 2 voies (MK2)**



Caisson	CID	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]
U0	845842	430	430	430	368	368
U2	845471	430	530	530	468	468
U3	845479	430	630	630	568	568
U4	845480	630	890	890	828	828
M4	845468	430	630	890	568	828
M8	845469	430	630	1430	568	1368
P1	845481	530	340	890	278	890
P2	845470	530	430	890	368	828

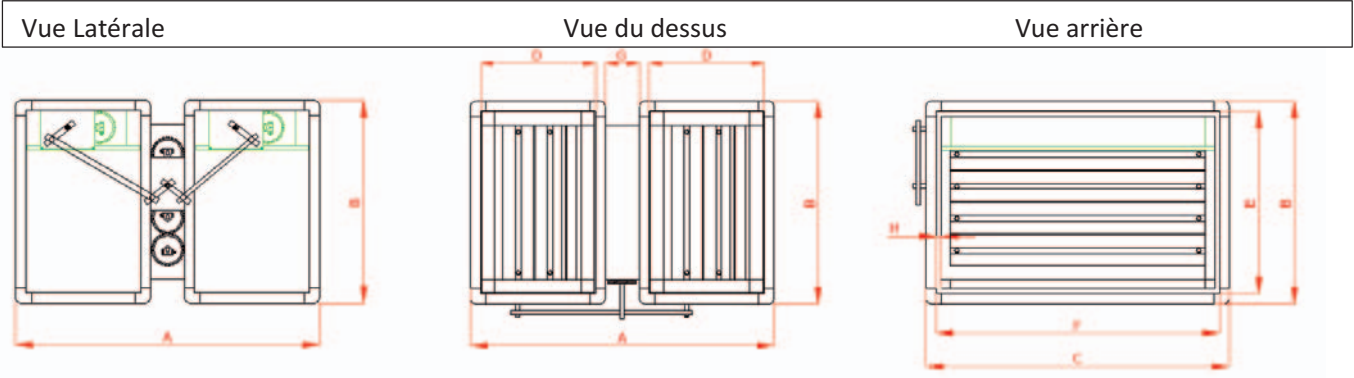
* COMPO P1 : 208 mm

** COMPO P1 : 320 mm

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

COMPO

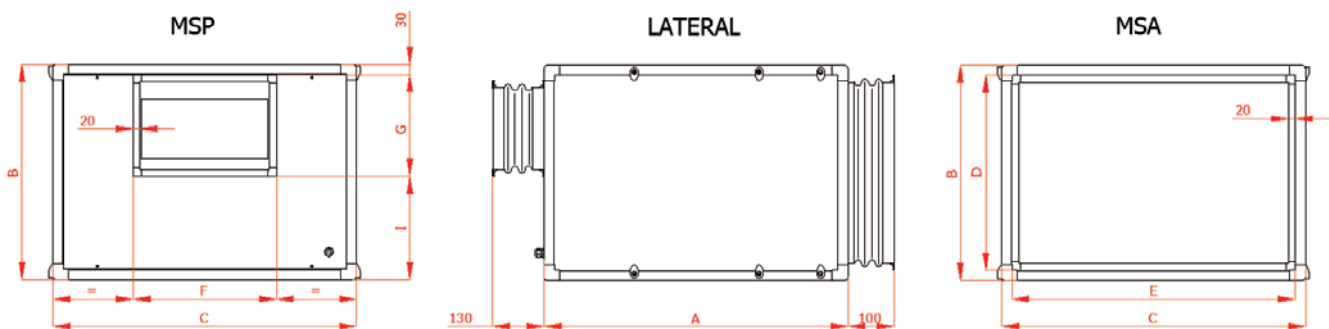
- Dimensions des caissons de mélange à 3 voies (MK3)



Caisson	CID	A[mm]	B[mm]	D[mm]	E[mm]	F[mm]	G[mm]	H[mm]
U0	845676	930	430	370	368	368	130	40
U2	845612	930	530	370	368	468	130	40
U3	845614	930	630	370	368	568	130	40
U4	845637	1330	890	570	368	828	130	40
M4	845616	930	630	370	368	828	130	40
M8	845618	930	1430	370	368	1338	130	40
P1	845610	750	340	280	320	828	150	40
P2	845653	930	430	370	368	828	130	40

5. Manchettes souples

Les raccords peuvent être prévus avec des manchettes souples (MS), étanches de par leur construction. Elles sont de tissus de verre enduit de polyuréthane, avec joints en TPE cousus. Les manchettes répondent aux exigences d'étanchéité de RT 2012 et sont de classe B et D (EN15727). Température d'utilisation de -20°C à +110°C. Il existe une manchette souple de pulsion (MSp) et une manchette d'aspiration (MSa).



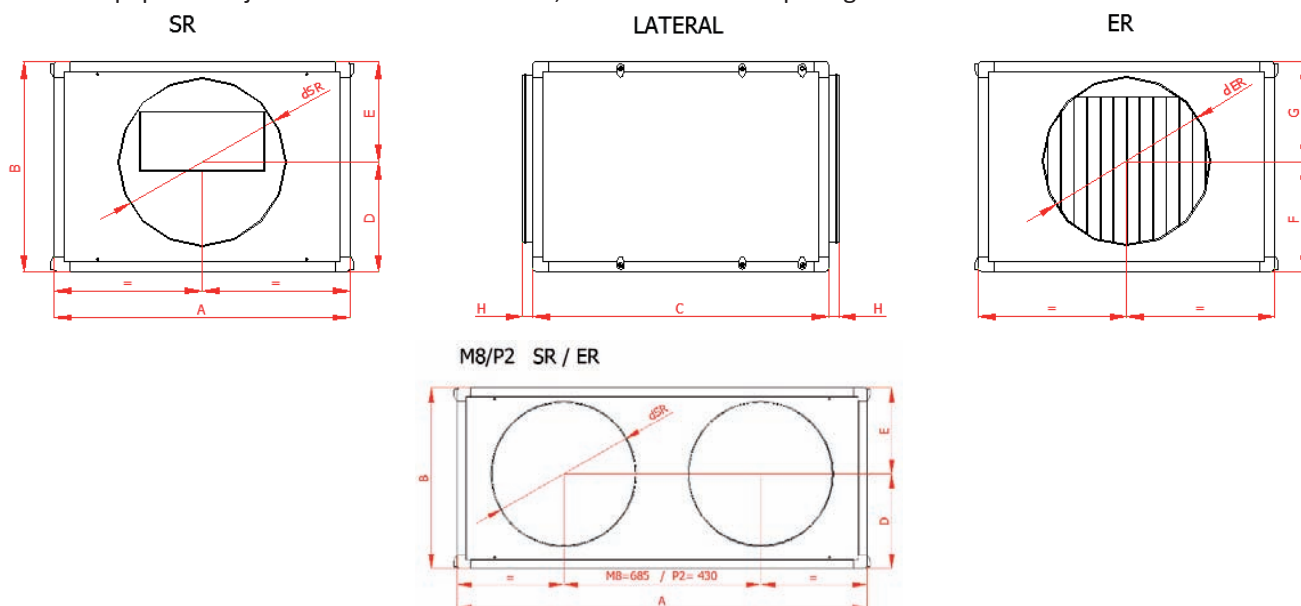
Caisson	MS	CID	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
U0	MSa	845752	368	368	--	--
	MSp	845752	--	--	368	368
U2	MSa	845755	468	468	--	--
	MSp	845754	--	--	418	418
U3	MSa	845758	568	568	--	--
	MSp	845745	--	--	468	468
U4	MSa	845761	828	828	--	--
	MSp	845759	--	--	568	568
M4	MSa	845746	568	828	--	--
	MSp	845745	--	--	468	468
M8	MSa	845748	568	1368	--	--
	MSp	845749	--	--	1228	568
P1	MSa	845751	288	860	--	--
	MSp	845750			468	268
P2	MSa	845744	368	828	--	--
	MSp	845744	--	--	828	368

6. Fixation

Les COMPO sont équipés en standard d'écrous M8 (DP) dans le profilé. Il s'agit d'écrous "Tubtara alu M8 UPO 30" sertis mécaniquement dans l'aluminium. Les tests de traction effectués en laboratoire ont montré que l'on pouvait appliquer sans risque une force de traction de 60 kg/écrou.

7. Entrées et sorties rondes

Des pièces d'adaptations circulaires (piquages) peuvent être montées sur les unités. Pour les distinguer, nous parlons de sorties rondes (SR) et d'entrées rondes (ER). Dans le cas des ER le panneau de fermeture de l'aspiration est inclus. Les diamètres disponibles sont préétablis en fonction du type de COMPO considéré et du débit demandé. Les ER et SR sont équipés d'un joint en caoutchouc double, serti dans le métal pour garantir une excellente étanchéité.



Caisson	MS	CID	SR		ER		H [mm]	Diam. [mm]
			D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]		
U0	ER	845679	--	--	258	172	42	250
	SR	845682	258	172	--	--	42	250
U2	ER	845578	--	--	305	225	42	355
	SR	845009	305	225	--	--	42	315
U3	ER	845607	--	--	379	251	42	400
	SR	845608	382.5	247.5	--	--	42	400
U4	ER	845639	--	--	593	297	42	500
	SR	845640	593	297	--	--	42	500
M4	ER	845581	--	--	333	297	42	500
	SR	845146	333	297	--	--	42	500
M8	ER	845582	--	--	331	299	42	2x500
	SR	845577	331	299	--	--	42	2x500
P1	ER	845655	--	--	170	170	42	200
	SR	845656	173	167	--	--	42	250
P2	ER	845579	--	--	215	215	42	355
	SR	845575	225	205	--	--	42	2x315

8. Version extérieure

Toutes les unités de la série COMPO peuvent être installées à l'extérieur, un certain nombre d'options sont alors à envisager selon l'application considérée :

- L'acier utilisé pour réaliser l'extérieur des groupes est du type pré-peint polyester thermoréticulable siliconé (5 microns de primaire anticorrosion + 20 microns de finition polyester) Il convient parfaitement pour être placé à l'extérieur. Les portes non-utilisées sont fixées et scellées par un joint silicone. Les profilés sont en aluminium anodisé. Ces caractéristiques conviennent parfaitement pour une longue vie en extérieur.
- Une toiture (**VEX**) en acier pré-peint est placée sur le groupe en fonction de la composition de celui-ci et permet l'écoulement des eaux à l'écart des groupes. Les trous et les joints nécessaires à la fixation du toit sont protégés. Un système de glissière permet d'assembler les différentes sections de façon étanche et simple.
- Il est conseillé de poser le groupe sur un socle surélevé de ± 10 cm par rapport au sol. Ce socle (**BA**) est disponible en option, il est exécuté en profilé U et acier galva.
- Quand le groupe est installé à l'extérieur, ou avec une prise d'air à l'extérieur, il est possible d'adapter un auvent (**AU**) sur la prise d'air frais. Ce dispositif est spécialement conçu pour éviter que la pluie ne pénètre dans le groupe, et ce même lors de vents latéraux. Une grille anti-volatile en acier pré-peint est prévue.
- La section de pulsion vers l'extérieur peut être équipée d'un volet de surpression (**VK**) en PVC (type jalousie) composé de lamelles se referment mécaniquement dès que l'unité ne déplace plus d'air, évitant ainsi la création de courants d'air lorsque l'appareil est à l'arrêt, et protégeant le groupe contre l'intrusion de petits animaux ou de pluie.

COMPO

V. Exemple de combinaisons :

