



- Modèle avec régulation électronique intégrée
- Caisson monobloc, raccordement circulaire en ligne
- Batterie électrique ou à eau intégrée
- Isolation 50 mm, thermique et acoustique
- Très faible niveau sonore < 35dB(A)



## Application

- Locaux tertiaires
- Cuisines professionnelles

- Introduction d'air neuf, chauffage, climatisation.
- Installation à l'intérieur des bâtiments ou en terrasse.
- Montage réversible pour accès interne par le dessus ou le dessous, montage sol ou plafond.
- Température d'air traité : -20°C à +40°C.

## Gamme

- 5 tailles : KSDA 10 / 17 / 24 / 35 / 38.
- Débits de 50 à 3 800 m³/h.
- 4 modèles : batterie électrique (monophasé ou triphasé), batterie eau chaude, batterie eau réversible, batterie eau chaude + batterie eau glacée.

Taille KSDA	10	17	24	35 / 38	
Type batterie	Plage de puissance (kW)				
Electrique	0-6	0-9	0-15	0-18	0-24
Eau chaude	6-13	6-13	10-23	14-30	17-39
Eau froide	1,5-2,6	1,5-2,6	2,8-6,5	4-8	5-8
Eau réversible - puissance en froid	0,8-1,4	0,8-1,4	1,9-4,2	2,4-5,8	2,8-7,8

- 2 versions : précâblée, réglée (régulation électronique montée).

## Description

### Construction

- Caisson en tôle d'acier galvanisé insonorisé avec isolation renforcée :
  - Panneaux en laine de roche épaisseur 50 mm.
  - Densité 70kg/m³, revêtus d'un voile haute vitesse tissé.
  - Classement au feu : M0 ou A2 s1 d0 selon la norme EN 13 501.1.
- 4 pattes de suspension/fixation fournies.
- Construction en ligne raccordement par piquages circulaires avec joints d'étanchéité.
- Filtre plissé G4, ou M5, ou F7 HPE (Haute Performance Énergétique) en option intégré dans le caisson sur glissière.
- Couvercle d'accès sécurisé lorsque le caisson est fixé au plafond.
- Ventilateur centrifuge, turbine à action en tôle d'acier galvanisée avec moteur intégré.
- Interrupteur monté/câblé selon modèle.
- Accès et raccordement à droite en standard.

### Batteries électriques :

- Résistances acier Inox 304L.
- Thermostats de sécurité : réarmement automatique à 75°C, réarmement manuel à 120°C.

### Batteries à eau :

- Construction tubes en cuivre, ailettes en aluminium sur un cadre en acier galva ; tubes de raccordement filetés.
- Connexion à droite dans le sens de circulation de l'air.
- Batterie(s) montée(s) sur glissière accessible par trappe latérale.
- Bac de condensats Inox, séparateur de gouttelettes.

## KSDA batterie électrique

► TARIFS page 329



## KSDA batterie à eau

► TARIFS page 329



## Accessoires

► TARIFS page 330



**APC**  
Sortie et prise d'air



**REEV/LF**  
Registre antigel ou incendie commandé par servomoteur



Filtres cassette G4, M5 ou F7



**MANZ**  
Manomètre à tube incliné



**MSDZ - MSSZ**  
Manchettes souples circulaires M0 et M1

## Accessoires électriques et de régulation

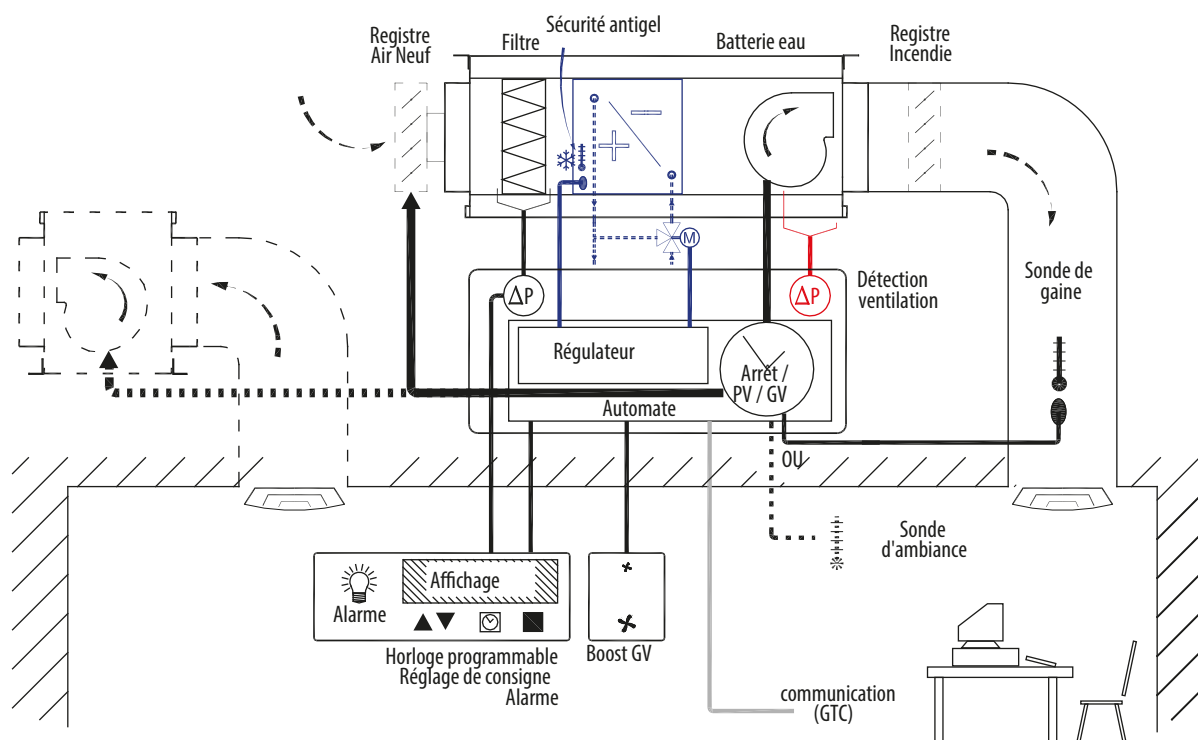
Voir tableau des fonctions page 321

### Motorisation

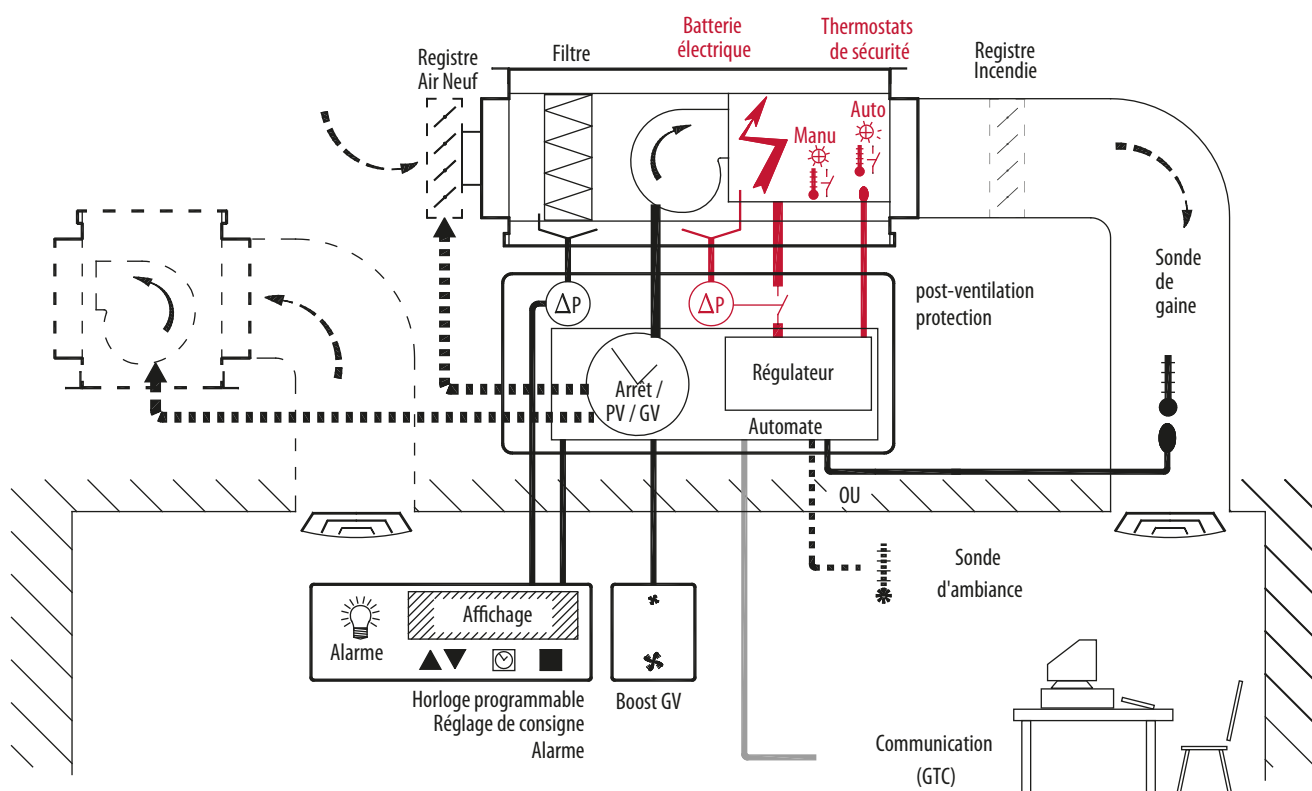
- KSDA 10 / 17 / 24 / 35 : moteur IP20, classe F, protection thermique intégrée, 2 vitesses, monophasé 230V, 50Hz.
- KSDA 38 : moteur IP20, classe F, protection thermique intégrée, 1 vitesse, triphasé 230/400 V, 50Hz.

## Synoptique régulation électronique

## KSDA avec batterie à eau



## KSDA avec batterie électrique



## Accessoires électriques

► TARIFS page 330

**INTZ**  
Interrupteur cadenasable avec renvoi de position**DIJZ**  
Disjoncteur pour moteur 1 vitesse**BDEZ**  
Dépressostat**BCCA 2V**  
Boîtier de commande 2 vitesses**SELZ / COM2**  
Sélecteurs de vitesse 2 et 3 positions**VFKB/VFTM**  
Variateurs de fréquence**VAPZ**  
Variateurs de vitesse électroniques**SCO2**  
Sondes de mesure d'ambiance et mesure en gaine**TEMPO MCR1**  
Temporisation**VTVS**  
Vanne 3 voies motorisée

## Accessoires électriques

► TARIFS page 331

**PACK PR**  
Variateur électronique**PILOT CTA DAD**  
Système de pilotage incendie  
page 1044

## Accessoires de régulation

► TARIFS page 331

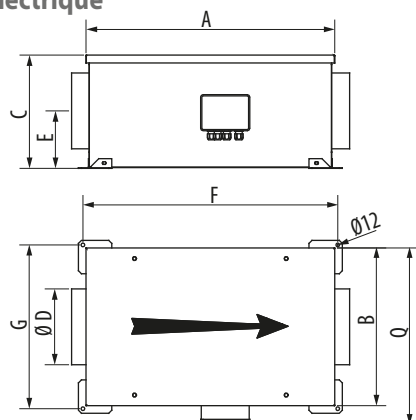
**PULSER/TTC/OPTIGO**  
Régulateurs de batterie électrique ou à eau**TGA**  
Sonde de contact antigel**TGR/TGK**  
Sondes d'ambiance**THCO**  
Thermostat change-over**TBI**  
Potentiomètre externe

DESCRIPTION FONCTIONS	ACCESSOIRES	KSDA REGULÉ Batterie Eau	KSDA REGULÉ Batterie Elec	KSDA PRÉCÂBLÉ Batterie Eau	KSDA PRÉCÂBLÉ Batterie Elec
<b>FONCTIONNALITÉS</b>					
<b>Commande ventilateur</b>					
- Interrupteur sectionneur	INTZ	●	●	●	A
- Protection Thermique moteur	PTO	●	●	●	●
<b>Régulation / Programmation</b>					
- Automate / Console déportée / Bouton boost	CORRIGO	●	●	●	●
- Horloge programmable	CORRIGO	●	●	●	●
- Contrôle de la température de soufflage par sonde de gaine	TGK	●	●	A	A
- Contrôle vanne motorisée 3 voies batterie à eau	VTVS	●	●	A	●
<b>Fonctions sécurité</b>					
- Contrôle encrassement filtre par dépressostat	BDEZ	●	●	●	●
- Contrôle défaut de ventilation par dépressostat	BDEZ	●	●	● + OPTIGO	●
- Contrôle fonctionnement de la sonde de température		●	●	●	●
- Registre antigel motorisé	REEV	A	A	A	A
- Commande du registre antigel		●	●	A	●
- Protection antigel par sonde de contact -ouverture vanne / arrêt ventilo	TGA1	●	●	A + OPTIGO	●
- Protection surchauffe de la batterie électrique		●	●	●	●
<b>Communication avec la GTC</b>					
- MODBUS RTU (RS485).		●	●	●	●
- Option : MODBUS RTU (RS485) avec ajout TCP/IP pour BACNET/IP et WEB SERVER.					
- Autre langage : nous consulter.					
<b>ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES</b>					
<b>Commande ventilateur</b>					
- Disjoncteur moteur	DIJZ	●	●	A	A
- Marche / PV / GV (boîtier de commande IP55)	BCCA	A+VAPZ	A+VAPZ	A+VAPZ	A+VAPZ
- Marche / PV / GV	COM 2 / SELZ 04	●	●	A	A
- Modulation des débits en fonction signal 0-10 V (KSDA 10 / 17 / 24) Ex : Sonde CO2	VAPZ	A	A	A	A
- Modulation des débits en fonction signal 0-10 V (KSDA 38)	VFTM	●	●	A	A
- Fonctionnement à pression constante (KSDA 10 / 17 / 24)	PACK PR	●	●	●	●
- Fonctionnement à pression constante (KSDA 38)	VFTM PR	●	●	A	A
<b>Régulation</b>					
- Sonde d'ambiance - Ex : Contrôle de la température de reprise et limitation de la température de soufflage	TGR	A	A	A	A
- Potentiomètre externe	TBI	A	A	●	A
- Thermostat Change-over	THCO	A	●	A	●
- Régulateur de puissance batterie électrique	PULSER / TTC	●	●	●	A
- Régulateur de puissance batterie à eau	OPTIGO	●	●	A	●

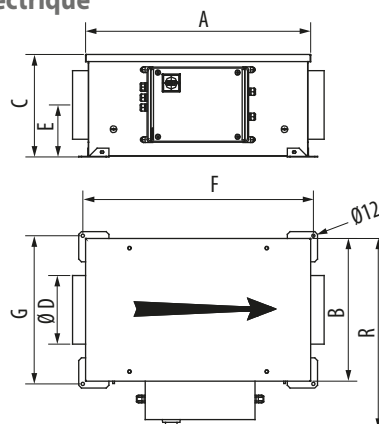
● Inclus, ● Option montée, A Accessoire, ● Sans objet

## Encombrement (en mm)

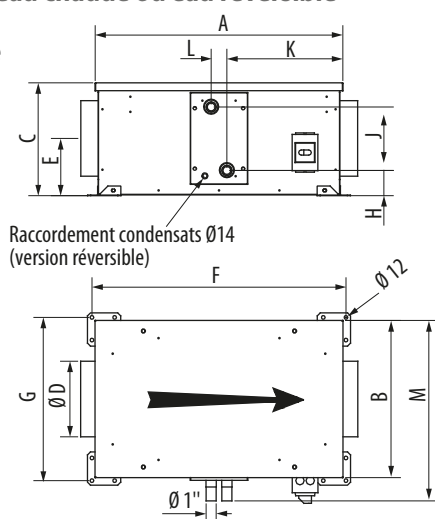
## Batterie électrique

Version  
précâblée

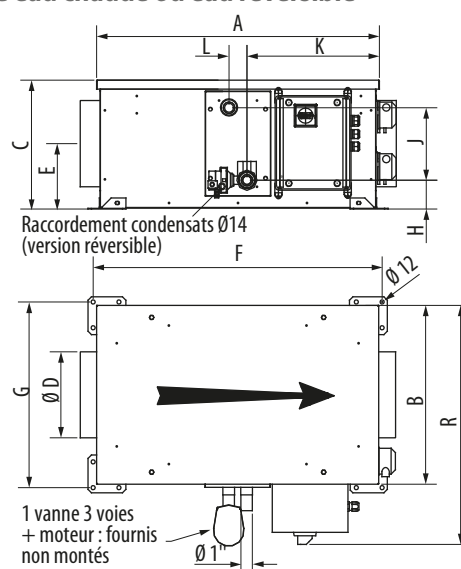
## Batterie électrique

Version  
régulée

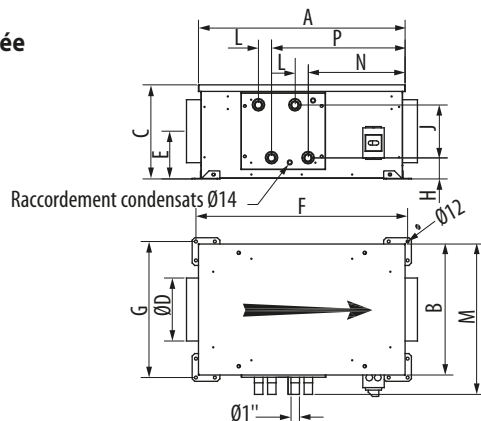
## Batterie eau chaude ou eau réversible

Version  
précâblée

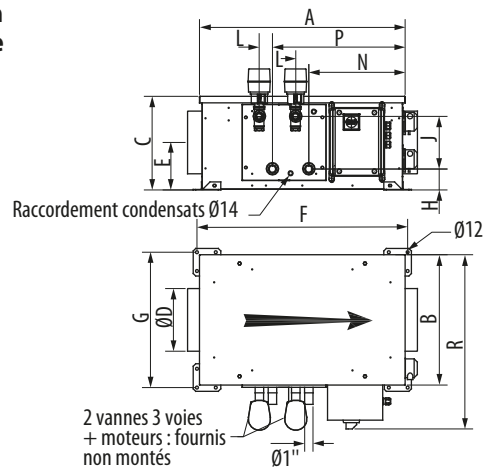
## Batterie eau chaude ou eau réversible

Version  
régulée

## Batterie eau chaude + batterie eau glacée

Version  
précâblée

## Batterie eau chaude + batterie eau glacée

Version  
régulée

Type	Dimensions caisson					Fixation		Batterie à eau								Batterie électrique		Poids (kg)		
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	Batterie élec	Batterie eau chaude ou réversible	Batterie eau chaude + froide	
KSDA 10	820	520	370	250	190	840	540	85	210	400	52	600	437	582	585	695	50	53	62	
KSDA 17 / 24	1120	670	600	355	275	1140	690	105	390	675	52	750	565	740	735	845	94/98	99/104	122/126	
KSDA 35 / 38	1120	670	600	400	265	1140	690	105	390	675	52	750	565	740	735	845	104/107	110/113	132/135	

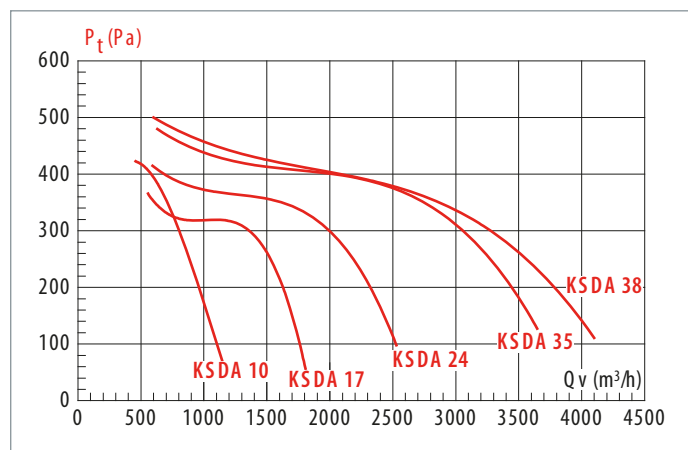
#### Caractéristiques aérauliques et acoustiques

Les diagrammes ci-après sont valables pour une densité de l'air de 1,2 kg/m<sup>3</sup>, appareil raccordé au caisson réduit conformément à la norme ISO 5801, sans filtre, sans batterie.

Perte de charge des filtres des batteries électriques et des batteries à eau, se reporter aux caractéristiques des produits.

○ Niveau de pression acoustique mesuré en champs libre hémisphérique, sur une sur face réfléchissante, le micro placé à 4m de la source sonore. Refoulement raccordé Lp en dB (A).

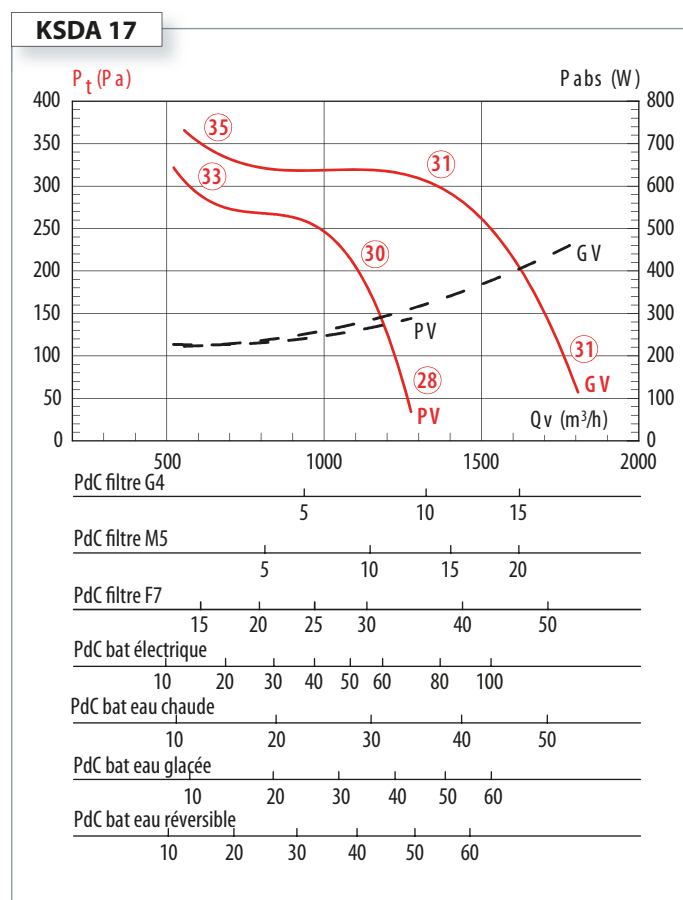
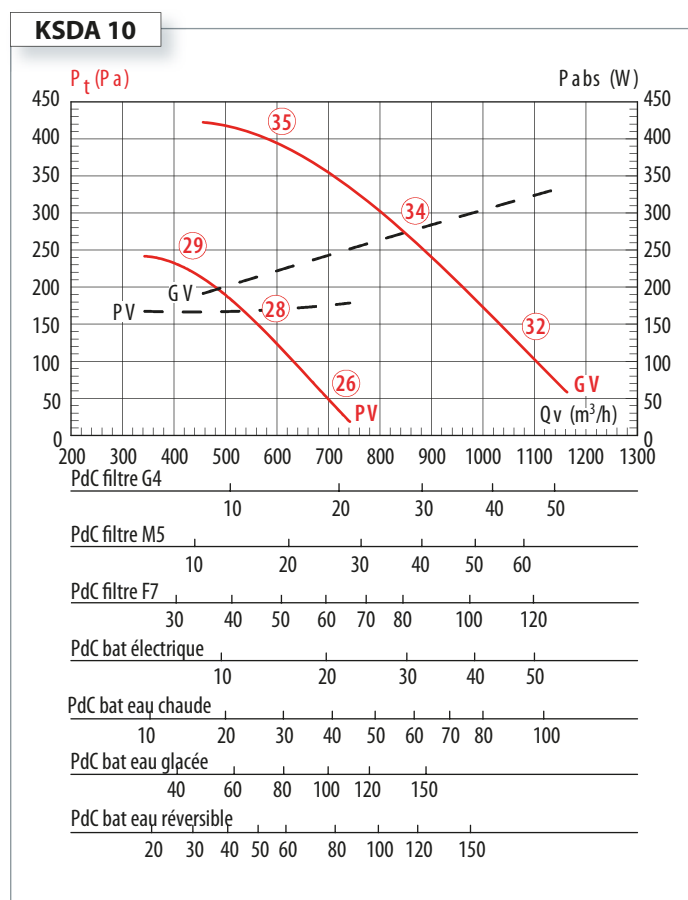
Pour calculer de pression acoustique Lp par bande d'octave, ajouter au niveau de pression lu sur les courbes des caissons les corrections indiquées dans le tableau ci-dessous.



Correction	Fréquence en Hz						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
Lp (4m) dB(A)	17	8	0	-5	-6	-12	-16

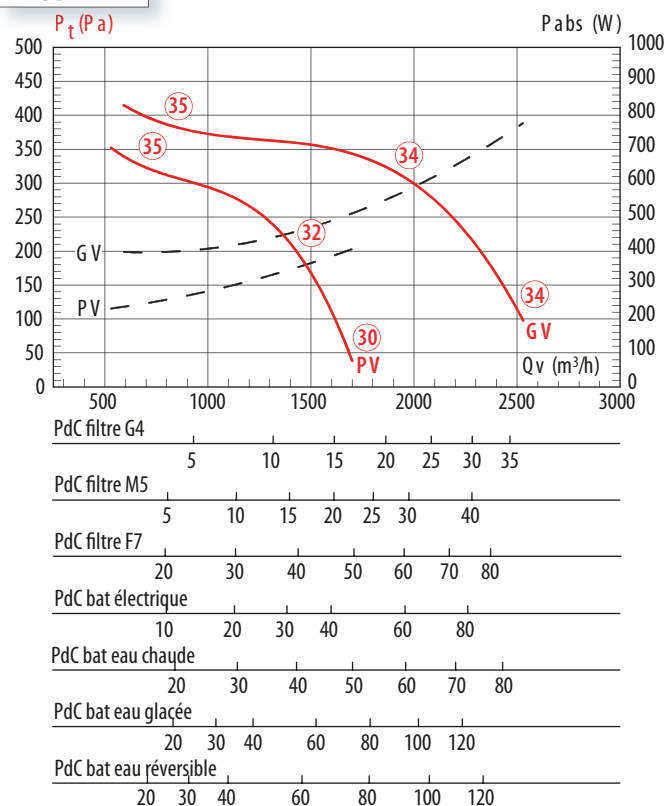
$$SFP = \frac{P}{Q_v}$$

P = puissance absorbée en W ; Q<sub>v</sub> = débit en m<sup>3</sup>/s ; SFP = W/m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>  
 Classifications SFP voir page 1382

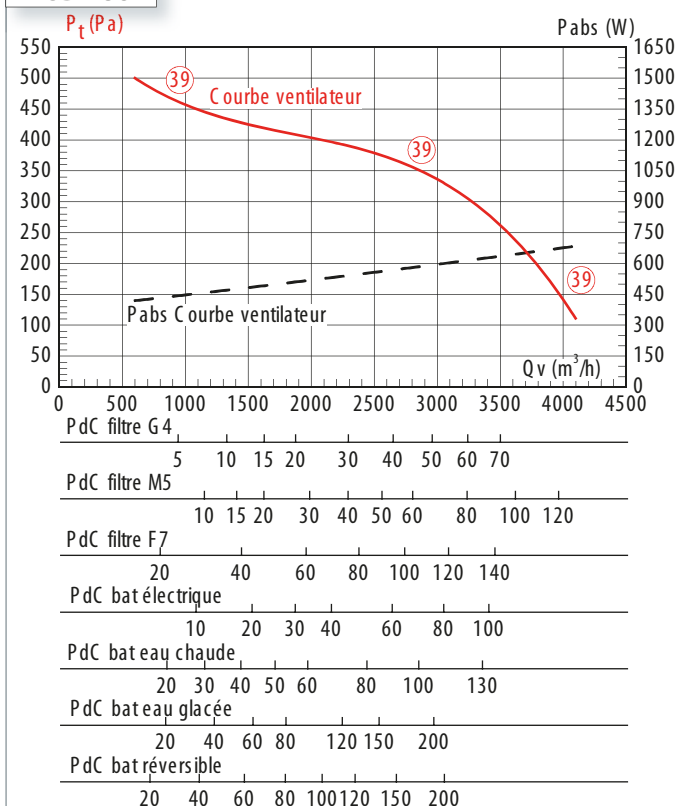


Caractéristiques aérauliques et acoustiques

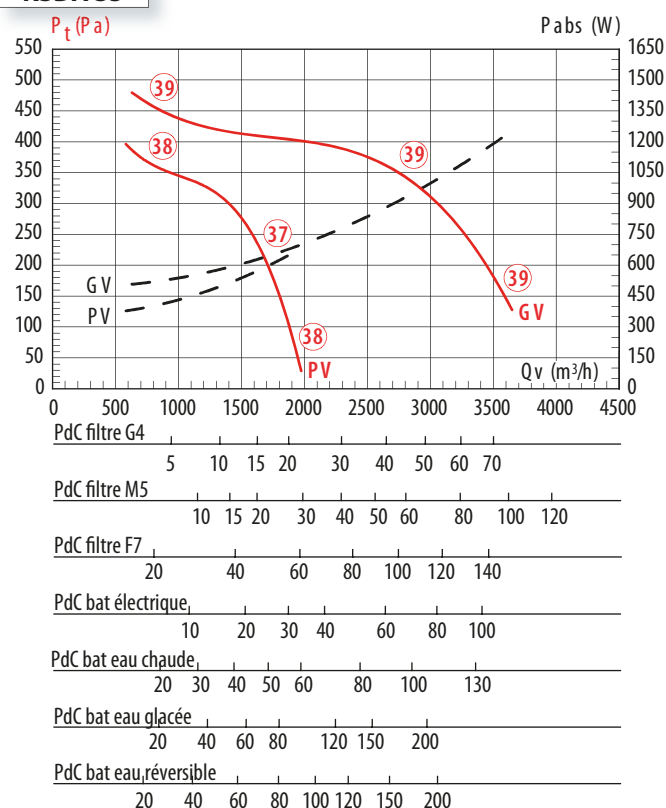
**KSDA 24**



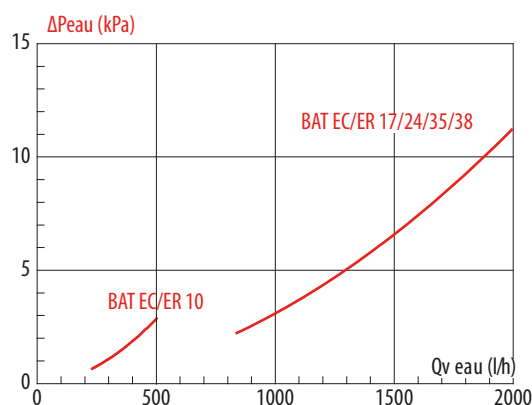
**KSDA 38**



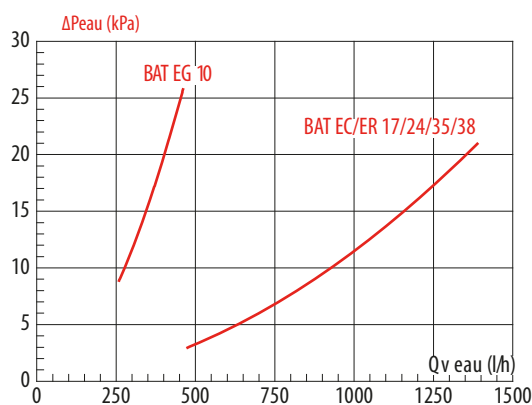
**KSDA 35**



Perte de charges sur l'eau  
des batteries à eau chaude et à eau réversible



Perte de charges sur l'eau des batteries à eau glacée





## Caractéristiques techniques

Modèle	Vitesse rotation (tr/min)	P. Abs. (W)	I. Nom 230V (A)	I. Nom 400V (A)	Température	Interrupteur 230V	Interrupteur 400V	Disjoncteur 230V	Variateur de tension piloté VAPZ	Pack PR	Calibre VFTM MONO (kW)	Calibre VFTM TRI (kW)
<b>MOTEUR 2 VITESSES MONOPHASÉ 2 PÔLES</b>												
<b>10</b>	1820	330	1,38		-55/50°C	INTZ 1V15		DIJZ 05 1,6	VAPZ 3A	Pack PR 5 A		
<b>MOTEUR 2 VITESSES MONOPHASÉ 4 PÔLES</b>												
<b>17</b>	1450	460	2,1		-40/70°C	INTZ 1V15		DIJZ 05 2,5	VAPZ 3A	Pack PR 5 A		
<b>24</b>	1400	780	4		-40/70°C	INTZ 1V15		DIJZ 05 6,3	VAPZ 5A	Pack PR 5 A		
<b>35</b>	1450	1230	4,8		-40/70°C	INTZ 1V15		DIJZ 05 6,3				
<b>MOTEUR 1 VITESSE TRIPHASÉ 4 PÔLES</b>												
<b>38</b>	1320	675	4,4	2,5	-20/40°C	INTZ 1V15	INTZ 1V15	DIJZ 05 6,3		VFTM PR	0,75	1,1

## KSDA avec batterie à eau chaude et réversible

## Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 90/70°

Coefficient de correction de Puissance		
Pour régime d'eau	80/60	50/40
	0,86	0,55

T° entrée air (°C)	KSDA 10											
	-10°C			0°C			10°C			15°C		
Débit (m³/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)
<b>300</b>	5,9	48	260	5,2	52	231	4,6	55	201	4,2	57	186
<b>350</b>	6,6	46	292	5,9	50	259	5,1	53	225	4,7	55	209
<b>400</b>	7,3	44	323	6,5	48	286	5,6	52	249	5,2	54	230
<b>450</b>	8,0	43	351	7,1	47	311	6,1	51	271	5,7	53	250
<b>500</b>	8,6	41	379	7,6	45	336	6,6	49	292	6,1	51	270
<b>550</b>	9,2	40	405	8,1	44	359	7,1	48	312	6,5	50	289
<b>600</b>	9,8	38	431	8,6	43	381	7,5	47	331	6,9	49	306
<b>650</b>	10,3	37	455	9,1	42	403	7,9	46	350	7,3	49	324
<b>700</b>	10,9	36	479	9,6	41	424	8,3	45	368	7,7	48	340
<b>750</b>	11,4	35	502	10,1	40	444	8,7	45	386	8,1	47	356
<b>800</b>	11,9	34	524	10,5	39	463	9,1	44	402	8,4	46	372
<b>850</b>	12,4	33	545	10,9	38	482	9,5	43	419	8,8	46	387
<b>900</b>	12,8	32	566	11,3	37	501	9,9	43	435	9,1	45	401

T° entrée air (°C)	KSDA 17 / 24 / 35 / 38											
	-10°C			0°C			10°C			15°C		
Débit (m³/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)
<b>500</b>	13,0	67	579	11,6	69	517	10,2	70	453	9,5	71	421
<b>600</b>	15,0	64	668	13,4	66	596	11,8	68	522	10,9	68	485
<b>700</b>	17,0	62	753	15,1	64	671	13,2	66	588	12,3	67	546
<b>800</b>	18,8	59	833	16,7	62	742	14,6	64	650	13,6	65	604
<b>900</b>	20,5	57	910	18,3	59	810	16,0	62	710	14,8	63	659
<b>1000</b>	21,4	54	943	19,0	56	838	16,6	59	732	15,4	61	679
<b>1200</b>	24,6	51	1085	21,8	54	963	19,1	57	841	17,7	59	779
<b>1400</b>	27,6	49	1217	24,5	52	1081	21,4	55	943	19,8	57	873
<b>1600</b>	30,4	47	1342	27,0	50	1191	23,6	54	1039	21,8	56	963
<b>1800</b>	33,1	45	1461	29,4	49	1296	25,6	52	1130	23,7	54	1047
<b>2000</b>	35,7	43	1575	31,7	47	1396	27,6	51	1217	25,6	53	1127
<b>2200</b>	38,2	42	1683	33,8	46	1492	29,5	50	1300	27,3	52	1203
<b>2400</b>	40,5	40	1786	35,9	44	1584	31,3	49	1380	29,0	51	1277
<b>2600</b>	42,8	39	1886	37,9	43	1672	33,0	48	1456	30,6	50	1348
<b>2800</b>	44,9	38	1982	39,8	42	1756	34,7	47	1530	32,1	49	1415
<b>3000</b>	47,1	37	2075	41,7	41	1839	36,3	46	1601	33,6	48	1481
<b>3200</b>	49,1	36	2164	43,5	40	1918	37,8	45	1669	35,0	48	1544
<b>3400</b>	51	35	2251	45,2	40	1994	39,3	44	1735	36,4	47	1605

## Caractéristiques techniques

## KSDA avec batterie à eau réversible

## Caractéristiques des batteries avec eau glacée 7/12° :

Coefficient de correction de Puissance	Entrée d'air	Pour régime d'eau		
		5° - 10° C	6° - 11° C	8° - 13° C
	25° C et 50%HR	1,2	1,1	0,9
	27° C et 50%HR	1,18	1,08	0,9
	32° C et 50%HR	1,12	1,06	0,9

T° entrée air (°C)	KSDA 10								
	25°C et 50%			27°C et 50%			32°C et 50%		
Débit (m³/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)
300	0,80	17,38	137	0,94	18,49	161	1,31	22,10	225
350	0,86	17,81	148	1,01	18,97	174	1,47	22,41	252
400	0,95	18,05	164	1,09	19,38	187	1,76	22,36	302
450	1,01	18,44	174	1,15	19,73	198	1,96	22,51	337
500	1,07	18,77	183	1,21	20,04	208	2,12	22,72	365
550	1,12	19,06	192	1,27	20,32	217	2,26	22,95	388
600	1,17	19,33	200	1,35	20,43	233	2,38	23,16	409
650	1,21	19,56	208	1,46	20,46	251	2,50	23,35	429
700	1,25	19,78	215	1,60	20,38	275	2,61	23,54	448
750	1,29	19,97	222	1,80	20,19	308	2,71	23,71	466
800	1,33	20,14	229	1,92	20,20	330	2,81	23,87	483
850	1,39	20,23	239	2,01	20,30	345	2,90	24,02	499
900	1,48	20,21	254	2,10	20,38	361	2,99	24,16	514

T° entrée air (°C)	KSDA 17 / 24 / 35 / 38								
	25°C et 50%			27°C et 50%			32°C et 50%		
Débit (m³/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)
500	1,82	15,01	312	2,09	16,25	359	3,71	17,92	638
600	2,02	15,58	348	2,31	16,81	397	4,29	18,36	737
700	2,21	16,06	379	2,58	17,05	444	4,77	18,82	821
800	2,38	16,45	409	2,89	17,20	496	5,24	19,21	890
900	2,53	16,81	435	3,36	17,18	576	5,64	19,61	969
1000	2,80	16,83	481	3,84	17,10	659	6,01	19,96	1033
1200	3,72	16,3	638	4,43	17,42	761	6,71	20,55	1153
1400	4,27	16,44	733	4,95	17,75	850	7,33	21,05	1260
1600	4,71	16,71	809	5,39	18,07	926	7,90	21,45	1358
1800	5,10	16,97	876	5,79	18,36	995	8,43	21,82	1449
2000	5,47	17,21	940	6,17	18,62	1060	8,94	22,13	1537
2200	5,81	17,43	998	6,87	18,49	1181	9,44	22,39	1622
2400	6,07	17,69	1044	7,18	18,78	1235	9,80	22,68	1684
2600	6,36	17,90	1093	7,54	18,99	1296	10,25	22,89	1761
2800	6,92	17,79	1190	7,87	19,19	1352	10,67	23,09	1834
3000	7,26	17,94	1248	8,19	19,38	1408	11,08	23,26	1904
3200	7,55	18,12	1298	8,49	19,55	1460	11,50	23,41	1977
3400	7,83	18,28	1346	8,79	19,71	1511	12,36	23,28	2124

## KSDA avec batterie à eau glacée

## Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 7/12°

Coefficient de correction de Puissance	Entrée d'air	Pour régime d'eau		
		5° - 10° C	6° - 11° C	8° - 13° C
	25° C et 50%HR	1,2	1,1	0,9
	27° C et 50%HR	1,18	1,08	0,9
	32° C et 50%HR	1,12	1,06	0,9

T° entrée air (°C)	KSDA 10								
	25°C et 50% HR			27°C et 50% HR			32°C et 50% HR		
Débit (m³/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)
300	1,51	13,17	259	1,84	13,94	315	2,92	15,43	501
350	1,7	13,46	292	2,07	14,22	356	3,29	15,86	565
400	1,88	13,71	323	2,31	14,43	397	3,64	16,23	626
450	2,05	13,94	352	2,53	14,67	434	3,98	16,57	684
500	2,21	14,15	380	2,73	14,92	468	4,3	16,88	739
550	2,37	14,35	406	2,92	15,14	502	4,61	17,16	793
600	2,52	14,52	433	3,1	15,35	533	4,91	17,41	844
650	2,68	14,64	461	3,28	15,53	564	5,19	17,66	892



## Caractéristiques techniques

## KSDA avec batterie à eau glacée

## Caractéristiques des batteries avec régime d'eau 7/12°

T° entrée air (°C)	KSDA 17 / 24 / 35 / 38								
	25°C et 50%HR			27°C et 50%HR			32°C et 50%HR		
Débit (m³/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)	P (kW)	T° sortie air (°C)	Débit d'eau (l/h)
500	2,77	12,36	475	3,4	12,94	584	5,38	14,08	924
600	3,24	12,58	557	3,95	13,26	679	6,25	14,53	1074
700	3,68	12,82	631	4,47	13,54	768	7,09	14,91	1218
800	4,08	13,06	701	4,97	13,79	854	7,9	15,23	1358
900	4,47	13,28	767	5,44	14,04	935	8,66	15,56	1488
1000	4,85	13,45	834	5,98	14,12	1027	9,41	15,84	1617
1100	5,22	13,63	897	6,43	14,32	1104	10,13	16,1	1740
1200	5,57	13,8	957	6,86	14,51	1178	10,82	16,35	1859
1300	5,9	13,96	1014	7,26	14,7	1247	11,49	16,58	1974
1400	6,23	14,11	1070	7,68	14,86	1319	12,13	16,79	2084
1500	6,54	14,25	1124	8,08	15,01	1388	12,75	17	2192
1600	6,86	14,37	1178	8,45	15,16	1452	13,38	17,18	2299
1700	7,15	14,5	1228	8,81	15,31	1514	13,96	17,37	2399
1800	7,49	14,56	1287	9,18	15,45	1577	14,55	17,53	2500
1900	7,78	14,69	1336	9,53	15,57	1638	15,12	17,69	2599
2000	8,08	14,79	1338	9,88	15,69	1697	15,66	17,86	2692

## KSDA précâblé avec batterie électrique

## Régulation des batteries électriques en armoire électrique indépendante

- Les batteries peuvent être fournies avec une régulation qui modulera la puissance de chauffe en fonction de la température désirée dans le local à chauffer. Le fonctionnement des batteries électriques doit être asservi au fonctionnement du ventilateur par un dépressostat (coupure en cas de défaut de ventilation) et une post-ventilation qui coupe l'alimentation batterie, pour permettre son refroidissement. (Voir Chapitre Commandes Electriques).

Modèle	Caract. batterie			Régulation batterie					
	Alim.	P (kW)	Nbre épingle	Régulateur	Régulation T° ambiante	Régulation T° soufflage		Option limitation T° haute souff. sonde gaine 0/60°C	Option temporisation
					Sonde d'ambiance 0/30°C avec potentiomètre	Sonde de gaine 0/30°C	Option potentiomètre externe 0/30°C sur armoire		
KSDA 10	mono 230 V	6	2	PULSER M +P.ADD*	TGR 430	TGK 330	TBI 30	TGK 360	TEMPO MCR1
KSDA 10	tri 400 V	9	3	TTC25	TGR 430	TGK 330	TBI 30	TGK 360	TEMPO MCR1
KSDA 17	tri 400 V	15	3	TTC25	TGR 430	TGK 330	TBI 30	TGK 360	TEMPO MCR1
KSDA 24	tri 400 V	18	6	TTC40F	TGR 430	TGK 330	TBI 30	TGK 360	TEMPO MCR1
KSDA 35 / 38	tri 400 V	24	6	TTC40F	TGR 430	TGK 330	TBI 30	TGK 360	TEMPO MCR1

\* Régulateur additionnel, P<3,6kW, utilisable avec PULSER, PULSER M, PULSER D

## KSDA précâblé avec batterie à eau chaude

## Régulation des batteries à eau en armoire électrique indépendante

- Les batteries peuvent être fournies avec une régulation qui modulera la puissance de chauffe en fonction de la température désirée dans le local à chauffer. Le fonctionnement des batteries à eau doit être asservi à une sonde de température pour éviter le gel de celle-ci.

Modèle	Régulation batterie					
	Régulateur	Régulation T° soufflage		Sonde anti-gel	Vannes 3 voies motorisées	Transfo 230V-24AC pour moteur de vanne
		Sonde de gaine	Sonde d'ambiance			
KSDA 10	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-A1/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-2P5-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 17	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-A1/PT1000	VTVS DN20 3V R3020-4-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 24	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-A1/PT1000	VTVS DN20 3V R3020-6P3-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 35 / 38	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-A1/PT1000	VTVS DN20 3V R3020-6P3-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V

## Caractéristiques techniques

## KSDA précâblé avec batterie à eau glacée

## Régulation des batteries à eau en armoire électrique indépendante

- Les batteries peuvent être fournies avec une régulation qui modulera la puissance en fonction de la température désirée dans le local à refroidir.

Modèle	Régulateur	Régulation batterie			
		Régulation température soufflage		Vannes 3 voies motorisées	Transfo 230V-24AC pour moteur de vanne
		Sonde de gaine	Sonde d'ambiance		
KSDA 10	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-1-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 17	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-2P5-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 24	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-2P5-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 35 / 38	OPTIGO OP10-230	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-2P5-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V

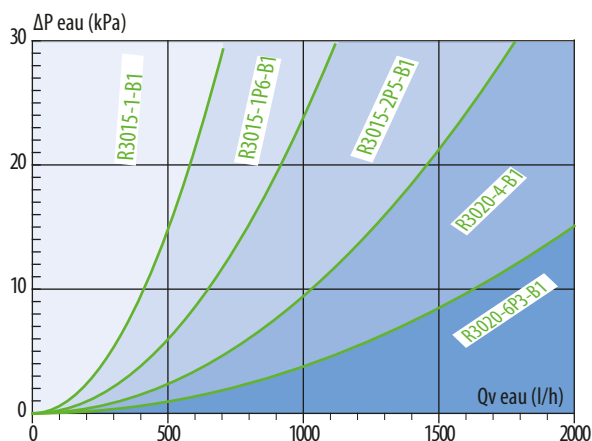
## KSDA précâblé avec batterie à eau réversible

## Régulation des batteries à eau en armoire électrique indépendante

- Les batteries peuvent être fournies avec une régulation qui modulera la puissance en fonction de la température désirée dans le local à chauffer ou refroidir. Le fonctionnement des batteries à eau doit être asservi à une sonde de température pour éviter le gel de celles-ci et à un thermostat change-over pour définir le mode de régulation (chaud ou froid).

Modèle	Régulateur	Régulation batterie						
		Régulation T° ambiante	Régulation T° soufflage		Thermostat change over	Sonde anti-gel	Vannes 3 voies motorisées	Transfo 230V-24AC pour moteur de vanne
		Sonde d'ambiance 0/30°C avec potentiomètre	Sonde de gaine	Sonde d'ambiance				
KSDA 10	OPTIGO OP10-230	TGR 430	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	THCO	TG-A1/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-1-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 17	OPTIGO OP10-230	TGR 430	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	THCO	TG-A1/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-2P5-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 24	OPTIGO OP10-230	TGR 430	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	THCO	TG-A1/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-2P5-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V
KSDA 35 / 38	OPTIGO OP10-230	TGR 430	TG-K3/PT1000	TG-R5/PT1000	THCO	TG-A1/PT1000	VTVS DN15 3V R3015-2P5-B1 LR24A-SR 5Nm	TRAFO 230/24V

## Sélection des vannes 3 voies



- Dans le cas d'une batterie à eau réversible, sélectionner la vanne à partir du débit en mode froid.