

AIDE AUX CALCULS REGLEMENTAIRES RT2012

GENERATIONS - GENERATEURS

Goupes frigorifiques

AXI EXE CVC FT TN TZ 020 B 04.03.2015 : FT GF

CARRIER	30XWP0712	x1	exportation de la banque de données CW
	30XWP0562 A	x1	exportation de la banque de données CW

Réseau de chaleur

P=	1000 kW	schéma de principe à confirmer	Isolation primaire/secondaire	4/5
Température	90°C/70°C		Contenu CO²	200 g/kWh
			Part ENR	0%

Aéroréfrigérants

ALFA LAVAL	BDDRE1002CD56 P BEC2	x3	269.35 kW unitaire	4 ventilateurs	P ventil tour(W)	4200
ALFA LAVAL	BDDLE802CY38 P BEC2	x3	217 kW unitaire	4 ventilateurs	1400	4200
Température	55°C/45°C	Ecart = 10°C			<u>1400</u>	8400
					<i>P ventil totale(W)</i>	
Puissance circulateur de la tour :	PMP01.B	63 m3/h	Pabs =		W	
		55/45°C				
Température						
Temp humide air ext	50.1 °C		50.6 °C			
Eau sortie tour	45 °C		45 °C			
<i>Ecart</i>	5.1 °C		5.6 °C		5.35 °C	

DISTRIBUTION

vc : volume chauffé / hvc : hors volume chauffé

			Longueur vc (m)	Longueur hvc (m)	Pabs (W)	Coeff déper linéaire vc	Coeff déper linéaire hvc
Réseau Primaire Génération calorifique	PMP04			50	110	3020	1 0.3
Dry : pompes circuit refroidissement	PMP01.A	PMP01.B	0		60	10010	1 0.3
Réseau primaire Génération frigorifique	PMP02.A	PMP02.B	50		120	8870	1 0.3
CTA Traitement AN Bureaux Réunions							
Distribution Chaud	PMP05.A		1424	0		378	1 0.3
Distribution Froid	PMP03.A		820	0		6560	1 0.3
CTA 4 Amphithéâtre							
Distribution Chaud	PMP05.A		176	0		141	1 0.3
Distribution Froid	PMP03.A		86	0		0	1 0.3

POMPES

AXI EXE CVC FT TN TZ 0040 A 29.05.2015 : FT pompes

	Température °C	m3/h Vitesse	Pression	Pabs (W)	Schéma principe m3/h
1 évaporateur GF1	7	110 constante	constante	4970 PMP02.A	110
2 évaporateur GF2	7	90 constante	constante	3900 PMP02.B	90
3 condenseur GF 1	54	78 constante	constante	6020 PMP01.A	78
4 condenseur GF 2	54	63 constante	constante	3990 PMP01.B	63

AIDE AUX CALCULS REGLEMENTAIRES RT2012

5 CTA/UTA froid	7	130 variable	constante	6560 PMP03.A	130
7 Primaire boucle de refroidissement	7	21 constante	constante	827 PMP03.C	21
8 Secondaire boucle de refroidissement	16	18 variable	constante	858 PMP03.D	18
9 Primaire EC	50	47 constante	constante	3020 PMP04	45
10 CTA/UTA chaud	50	35 variable	constante	2150 PMP05.A	29.15
11 Radiateur	50	12 variable	constante	802 PMP05.B	9.2
12 Plancher chauffant rafraîchissant	7	3.5 variable	constante	355 PMP03.E	3.4

EMISSIONS

Radiateurs

Variation spatiale chaud

valeur certifiée 0.2°C

		Longueur vc (m)	Longueur hvc (m)	Pabs (W)	Coeff déper linéaire vc	Coeff déper linéaire hvc
Distribution Chaud radiateurs	PMP05.B	1050	100	416	1	0.3

Plancher chauffant réversible

Variation spatiale chaud

valeur certifiée 0°C

		Longueur vc (m)	Longueur hvc (m)	Pabs (W)	Coeff déper linéaire vc	Coeff déper linéaire hvc
Distribution Chaud Plancher chauffant	PMP03.E	50	0	355	1	0.3
Distribution Froid Plancher chauffant	PMP03.E	35	0	355		

VC

Variation spatiale chaud

valeur certifiée 0°C

		Longueur vc (m)	Longueur hvc (m)	Pabs (W)	Coeff déper linéaire vc	Coeff déper linéaire hvc
Distribution Chaud VCV (radiateurs)	PMP05.B	70	0	386	1	0.3

Emission Tout Air

Variation spatiale chaud

valeur certifiée 1.7°C CTA 4 Amphi

		Longueur vc (m)	Longueur hvc (m)	Pabs (W)	Coeff déper linéaire vc	Coeff déper linéaire hvc
	PMP05.A	0	0	0	1	0.3

RAC Rideau Air Chaud

Fiches techniques

AXI EXE CVC FT TZ 0016 RAC indA

marque TEDDINGTON

Variation spatiale chaud

valeur certifiée 0°C

		Longueur vc (m)	Longueur hvc (m)	Pabs (W)	Coeff déper linéaire vc	Coeff déper linéaire hvc
Distribution Chaud RAC	PMP05.A	25	0	8	1	0.3

			SAS : 00 D 11 01 Sas			
	Type	HX 2000 WR	P absorbée	350 W		

AIDE AUX CALCULS REGLEMENTAIRES RT2012

	P abs (W)	Q(m3/h)
PMP05.B	802	9.2 rad + VCV
	416	4.77 radiateurs
	386	4.43 VCV

	P abs (W)	Q(m3/h)
PMP05.A	2150	29.15 CTA + VCV
	378	5.13 CTA bureaux
	141	1.91 CTA 4
	8	0.107 RAC
		22.003 VCV labos

CTA

AXI EXE CVC FT TN TZ 0050 E 08.09.2015 : FT CTA

CIAT Certificat EUROVENT

CTA	AR (m3/h)	AS (m3/h)	P abs (W)	SFP (W/m3.s)	SFP (W/m3.h)	rendement	T air ent (°C)	T air éch(°C)	T air stie(°C)	Eau Ent	Eau Stie	T air ent (°C)
CTA Bureau	AR (m3/h)		11475	6511	1960	0.54	73.20%	-7	12.8	20	50	30
	AS (m3/h)		12295	10240	2773	0.77						32
CTA Bureau	AR (m3/h)		10990	AXI EXE CVC FT TN TZ 0002 C 22.04.2015 : Schéma de principe aéraulique								
	AS (m3/h)		12395							17.4	7	12
CTA 04 Amphi.	AR (m3/h)		4500	2090	1617	0.45	83.10%	-7	15.4	20	50	30
	AS (m3/h)		4500	2637	2044	0.57						32
CTA 04 Amphi.	AR (m3/h)		3000	AXI EXE CVC FT TN TZ 0002 C 22.04.2015 : Schéma de principe aéraulique								
	AS (m3/h)		3000									

VENTILATEURS

AXI EXE CVC FT TN TZ 011 A 04.08.2015 : FT Ventilateur de confort

VMC	AR (m3/h)	P abs (W)	SFP (W/m3.h)	Locaux soumis RT		AR (m3/h)	P abs (W)	AR (m3/h)
				AR (m3/h)	P abs (W)			
VMC 1	600	388	0.65	450	291	600		600 AXI EXE CVC FT TN TZ 0002 C 22.04.2015 : Schéma de principe aéraulique
VMC 2	705	404	0.57	570	327	705		705 AXI EXE CVC FT TN TZ 0002 C 22.04.2015 : Schéma de principe aéraulique

GAINES

AXI EXE CVC FT TN TZ 0015 B 11.03.2015 : FT Gaine de ventilation

Tous réseaux: Classe B

CALORIFUGES

AXI EXE CVC FT TN TZ 0024 B 07.04.2015 : FT Calorifuge

hvc : hors volume chauffé / vc : en volume chauffé

Gaines	AE sans	AR 25mm	AN 50mm	AS 25mm	0.67 m².K/W	1.35 m².K/W
R thermique extraction hvc						
R thermique soufflage hvc						
R thermique extraction vc						
R thermique soufflage vc						

Tuyauteries

EC 50/35°C

U moyen vc 1 W/m.K

U moyen hvc 0.3 W/m.K

EG 7/12°C

AIDE AUX CALCULS REGLEMENTAIRES RT2012

U moyen vc	1 W/m.K	
U moyen hvc	0.3 W/m.K	
<i>ECS</i>		
U moyen vc	1 W/m.K	
U moyen hvc	0.3 W/m.K	

VC								
<i>AXI EXE CVC FT TN TZ 0001 B 29.05.2015 : FT VC</i>		<i>FUN Couloir consommations moteurs électriques EC (06.11.2015)</i>						
	RDC	R+1	R+2	R+3	R+4			
FUN I 60 EC		2				8		10
FUN I 50 EC		6	8	8	8			30
FUN I 40 EC						2		2
		8	8	8	8	10		42
	Super PV (W)	PV (W)	MV (W)	GV (W)	PV (W)	MV (W)	GV (W)	
FUN I 60 EC	néant		7	31	93	70	310	930
FUN I 50 EC	néant		7	31	93	210	930	2790
FUN I 40 EC	néant		7	15	41	14	82	82
						294	1322	3802
			moyenne			7	31.48	90.52