

VEOTHERM OUTDOOR - Modèle HFO320

Pompes à chaleur AIR/EAU hautes performances

Données techniques nominales

V320 HFO			
Performances nominales			
Puissance calorifique (1)	(A7 W35)	kW	325,4
Puissance Absorbée (1)	(A7 W35)	kW	72,7
COP avec dégivrage (1)	(A7 W35)		4,48
Puissance calorifique (1)	(A7 W45)	kW	321,8
Puissance Absorbée (1)	(A7 W45)	kW	88,8
COP avec dégivrage (1)	(A7 W45)		3,63
Puissance calorifique (1)	(A-15 W45)	kW	202,6
Puissance Absorbée (1)	(A-15 W45)	kW	90,6
COP avec dégivrage (1)	(A-15 W45)		2,24
Puissance frigorifique (1)	(A35 W7)	kW	231,4
Puissance Absorbée (1)	(A35 W7)	kW	82,5
EER (1)	(A35 W7)		2,81
Circuit électrique			
Alimentation électrique	V-Ph-Hz		400-3 + N-50 hz
Intensité de démarrage en mode Chaud	A		110
Intensité maximum en mode Chaud	A		225
Intensité de démarrage en mode Froid	A		110
Intensité maximum en mode Froid	A		200
Type de protection	courbe		C
Résistance électrique			0
Frigorifique			
Nbre de circuit frigorifique			2
Circuit frigorifique primaire			
Nbre de cp			2
Type cp			Pistons à vitesse variable
Type de détendeur			Electronique
Nature du fluide			R1234YF
charge de fluide	kg		86
Circuit frigorifique secondaire			
Nbre de cp			1
Type cp			Pistons à vitesse variable
Type de détendeur			Thermostatique
Nature du fluide			R1234YF
charge de fluide	kg		3,7
Aérialique air extérieur			
Nbre de ventilateur			8
Type de ventilateur			Vitesse variable
Type d'hélice			Hélicoïde
Débit d'air max	m ³ /h		152 000
Hydraulique			
Débit d'eau circuit 1	m ³ /h		56
Débit d'eau circuit 2	m ³ /h		28
Capacité d'eau interne circuit 1	L		<25
Capacité d'eau interne circuit 2	L		<25
Volume d'eau interne circuit 1	L		8
Volume d'eau interne circuit 2	L		4
Perte de charge circuit 1	kPa		<20
Perte de charge circuit 2	kPa		<20
Température maximale et minimale de départ circuit 1	°C		75 / 6
Température maximale et minimale de départ circuit 2	°C		80 / 6
Nombre d'entrées hydrauliques 1			2
Nombre de sorties hydrauliques 2			2
Section du raccordement hydraulique	mm		DN 150
Dimension			
Hauteur	mm		2200
Largeur	mm		2440
Longueur	mm		11000
Poids à vide	kg		4960
Poids en ordre de marche (2)	kg		4970
Acoustique			
Lp à 10 mètres en champ libre (3)	dB		51
Lw (3)	dB		79
Limites de fonctionnement (air extérieur)			
Limites de fonctionnement en mode chaud	°C		-30/+55
Limites de fonctionnement en mode Froid	°C		-30/+55

(1) Selon normes EN 14511 / (2) Machine en eau / (3) Lw selon normes ISO 9614-1/Lp calculé à partir de la puissance acoustique Lw
 HR TA+7=87%; TA+2=92%; TA-7=75% / Données non contractuelles

1- Performances calorifiques chauffage

V320 HFO Performances calorifiques chauffage

Température régime d'eau - selon EN 14511			Température entrée d'air (T°extérieur) en °C										
T° départ	T° retour	Désignation	-30	-20	-15	-7	2	7	15	25	35	45	55
25	22	P. calorifique (kW)	137,0	194,9	215,4	287,9	272,9	288,4	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2
		P. absorbée (kW)	68,9	69,3	68,8	75,5	58,5	53,2	47,4	46,6	45,8	44,9	44,1
		COP (avec dégivrage)	1,99	2,81	3,13	3,81	4,66	5,42	6,18	6,29	6,41	6,53	6,65
35	30	P. calorifique (kW)	132,1	191,1	216,3	306,3	312,5	325,4	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5
		P. absorbée (kW)	93,4	91,2	89	94,7	78,5	73,1	67,0	66,1	65,3	64,4	63,6
		COP (avec dégivrage)	1,41	2,10	2,43	3,23	3,98	4,45	5,05	5,12	5,18	5,25	5,32
45	40	P. calorifique (kW)	109	172,4	202,6	272,6	300,8	321,8	332	332	332	332	332
		P. absorbée (kW)	79,7	87	90,6	99,5	96,6	88,8	80,8	79,9	79,1	78,2	77,4
		COP (avec dégivrage)	1,37	1,98	2,24	2,74	3,12	3,63	4,11	4,15	4,20	4,24	4,29
55	47	P. calorifique (kW)	86	153,6	188,9	239,0	289,2	318,2	325,6	325,6	325,6	325,6	325,6
		P. absorbée (kW)	66,0	83,3	92,2	104,2	114,6	104,4	94,6	93,7	92,9	92	91,2
		COP (avec dégivrage)	1,30	1,84	2,05	2,29	2,52	3,05	3,44	3,47	3,51	3,54	3,57
65	60	P. calorifique (kW)	130,6	170,4	193,6	211,3	233,4	267,3	273,0	273,0	273,0	273,0	273,0
		P. absorbée (kW)	108,7	112,1	113,9	108,6	107,2	104,7	99,8	98,9	98,1	97,3	96,4
		COP	1,20	1,52	1,70	1,95	2,18	2,55	2,74	2,76	2,78	2,81	2,83
70	60	P. calorifique (kW)	122,9	159,9	181,6	197,8	218,1	249,5	251,1	251,1	251,1	251,1	251,1
		P. absorbée (kW)	110,6	114	115,8	110,4	109,1	106,5	101,7	101,6	101,5	101,4	101,3
		COP (avec dégivrage)	1,11	1,40	1,57	1,79	2,00	2,34	2,47	2,47	2,47	2,48	2,48

Utilisation simultanée de l'ensemble des échangeurs

2- Performances calorifiques ECS maximum

V320 HFO Performances calorifiques ECS

Température régime d'eau			Température entrée d'air (T°extérieur) en °C										
T° départ	T° retour	Désignation	-30	-20	-15	-7	2	7	15	25	35	45	55
60	10	P. calorifique (kW)	109	172,4	202,6	272,6	300,8	321,8	332	332	332	332	332
		P. absorbée (kW)	79,7	87,3	90,6	99,5	96,6	88,8	80,8	79,9	79,1	78,2	77,4
		COP (avec dégivrage)	1,37	1,98	2,24	2,74	3,12	3,63	4,11	4,15	4,20	4,24	4,29

3- Performances frigorifiques

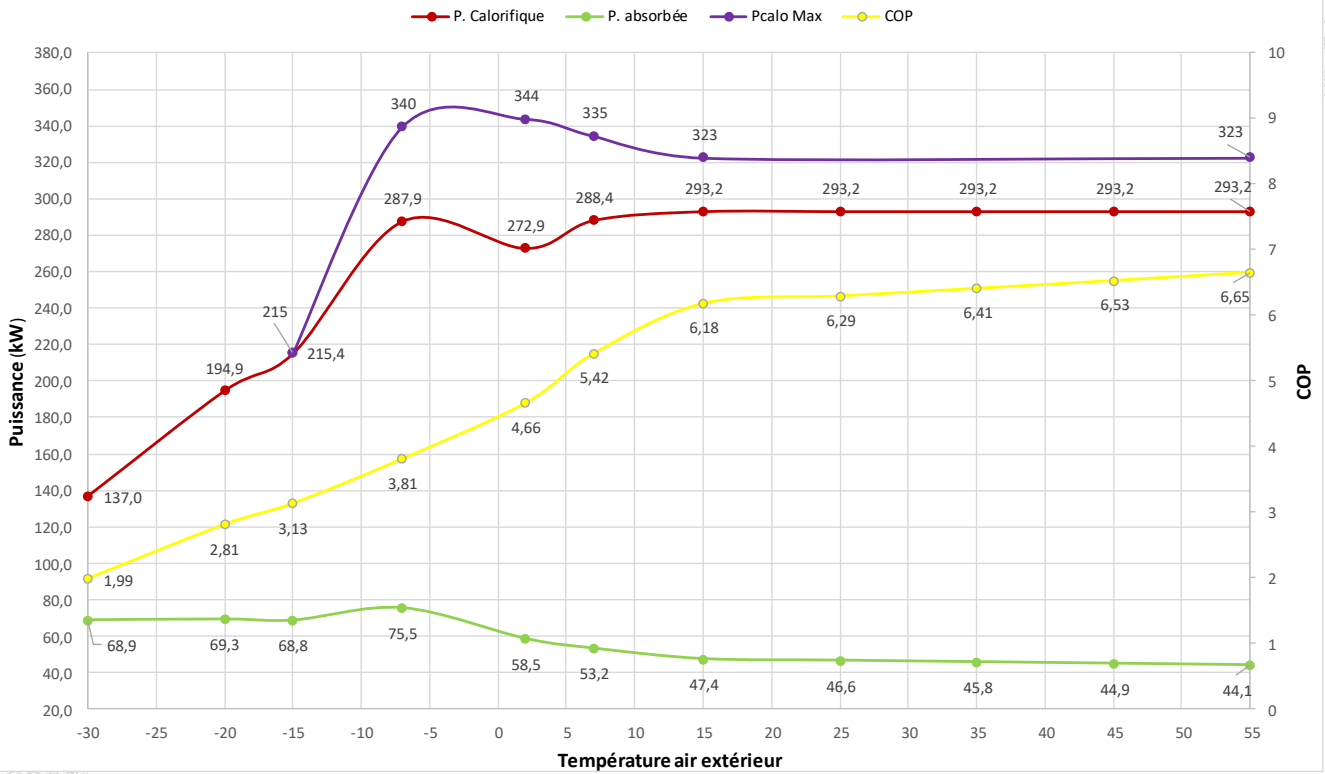
V320 HFO Performances frigorifiques

Température régime d'eau - selon EN 14511			Température entrée d'air (T°extérieur) en °C								
T° départ	T° retour	Désignation	-15	-5	5	15	25	35	45	55	
co-courant (par défaut)	7	12	P. frigorifique max (kW)	313,7	304,6	295,7	268,8	248	233	187,7	146,1
			P. frigorifique (kW)	260,8	258,3	255,7	243,5	210	196,9	166,7	146,1
			P. absorbée (kW)	66,6	66,3	66,6	68,5	77,7	75	82,6	100,2
			EER	3,94	3,92	3,90	3,72	2,84	2,78	2,13	1,52
	18	23	P. frigorifique max (kW)	415,6	411,4	399,1	362,8	321,7	307,9	242,1	184,2
			P. frigorifique (kW)	345,5	342,1	330,2	327,7	302,6	279,4	233,1	184,2
			P. absorbée (kW)	71,9	71,6	70,1	74,4	90,1	88,4	100,4	102,4
			EER	4,83	4,81	4,78	4,58	3,51	3,32	2,42	1,88
contre courant	7	12	P. frigorifique max (kW)	323,1	313,7	304,6	295,7	268,8	248	199,7	155,8
			P. frigorifique (kW)	263,5	260,8	258,3	255,7	243,5	210	177,8	155,8
			P. absorbée (kW)	66,9	66,6	66,9	68,5	69,3	78,1	86,1	104,4
			EER	3,96	3,94	3,92	3,90	3,72	2,84	2,17	1,55
	18	23	P. frigorifique max (kW)	419,7	415,6	411,4	399,1	362,8	321,7	252,9	199,5
			P. frigorifique (kW)	349	345,5	342,1	330,2	327,7	302,6	252,5	199,5
			P. absorbée (kW)	72,3	71,9	72,2	72	75,3	90,5	102,8	104,8
			EER	4,86	4,83	4,81	4,78	4,58	3,51	2,56	1,98

Courbes de puissances nominales

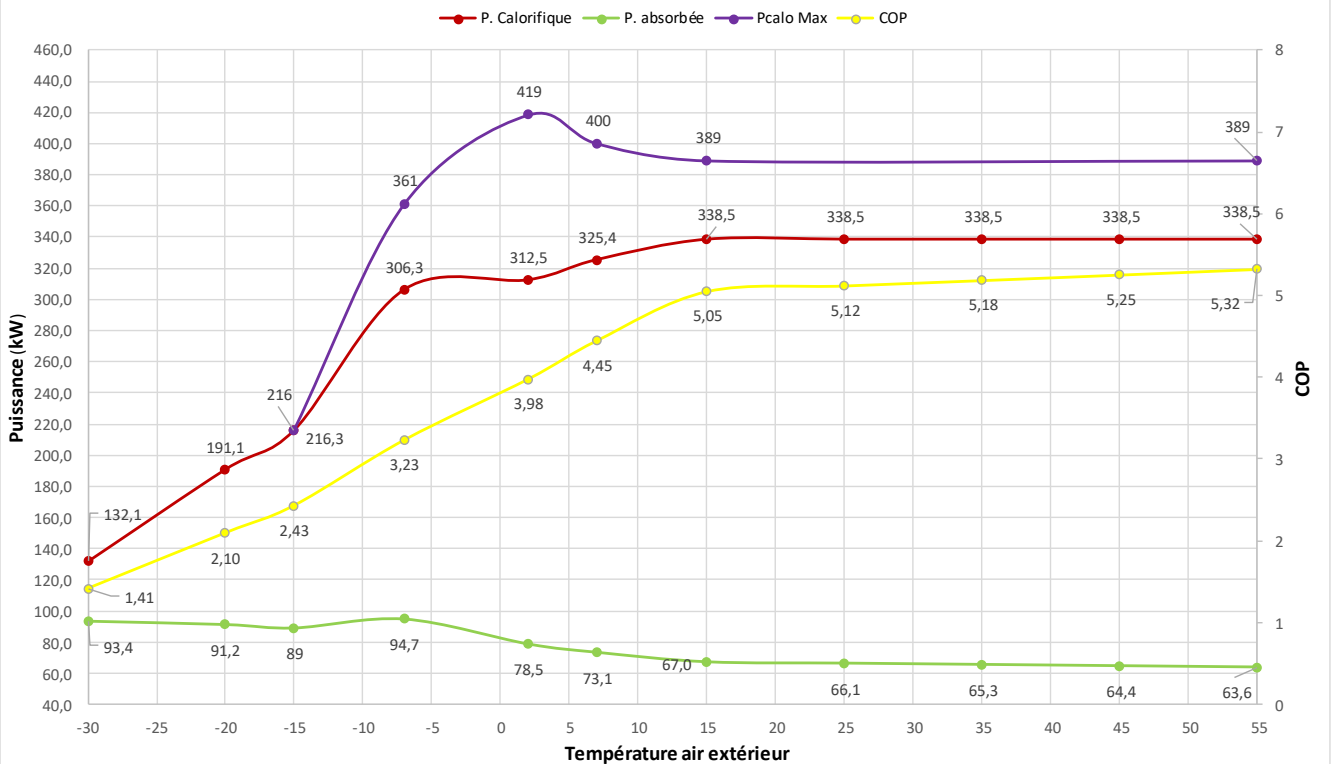
a) Régime constant à 25°C

Courbe de puissance V320 HFO départ eau 25°C



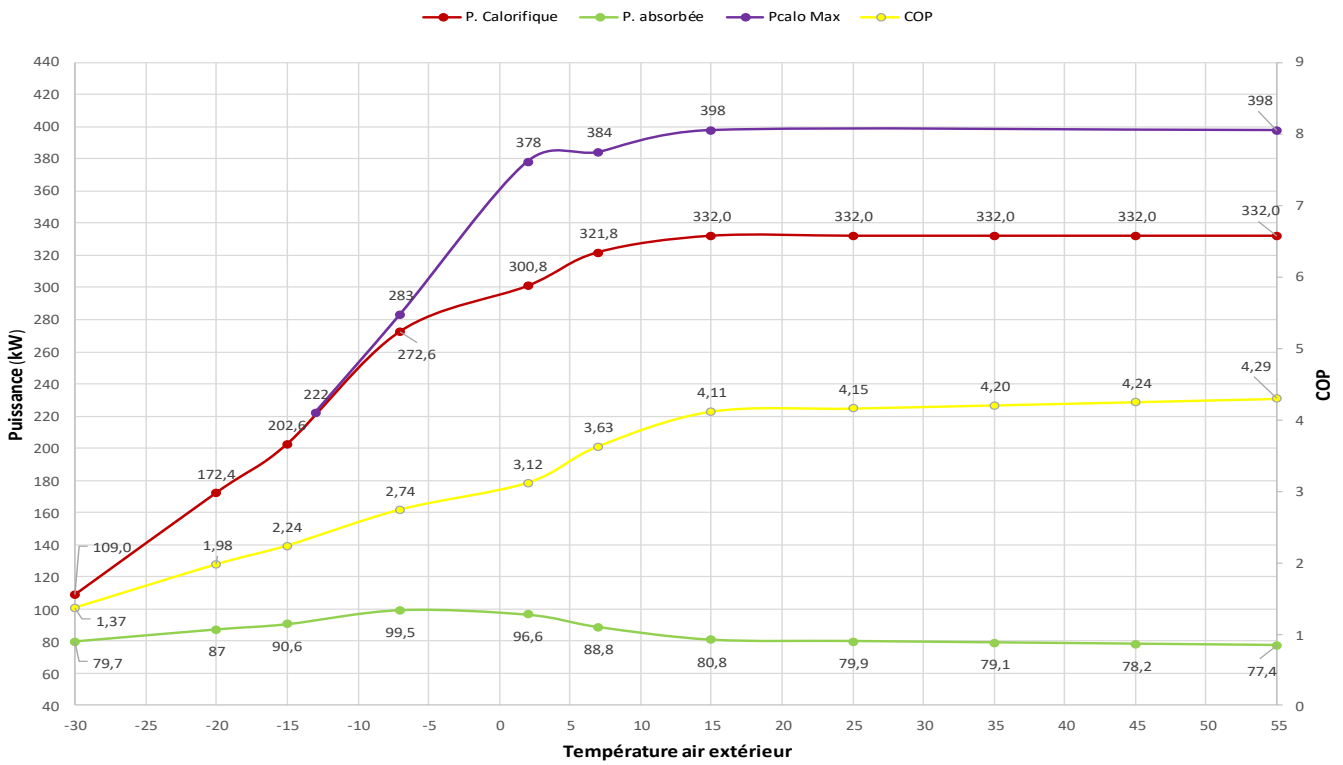
b) Régime constant à 35°C

Courbe de puissance V320 HFO départ eau 35°C



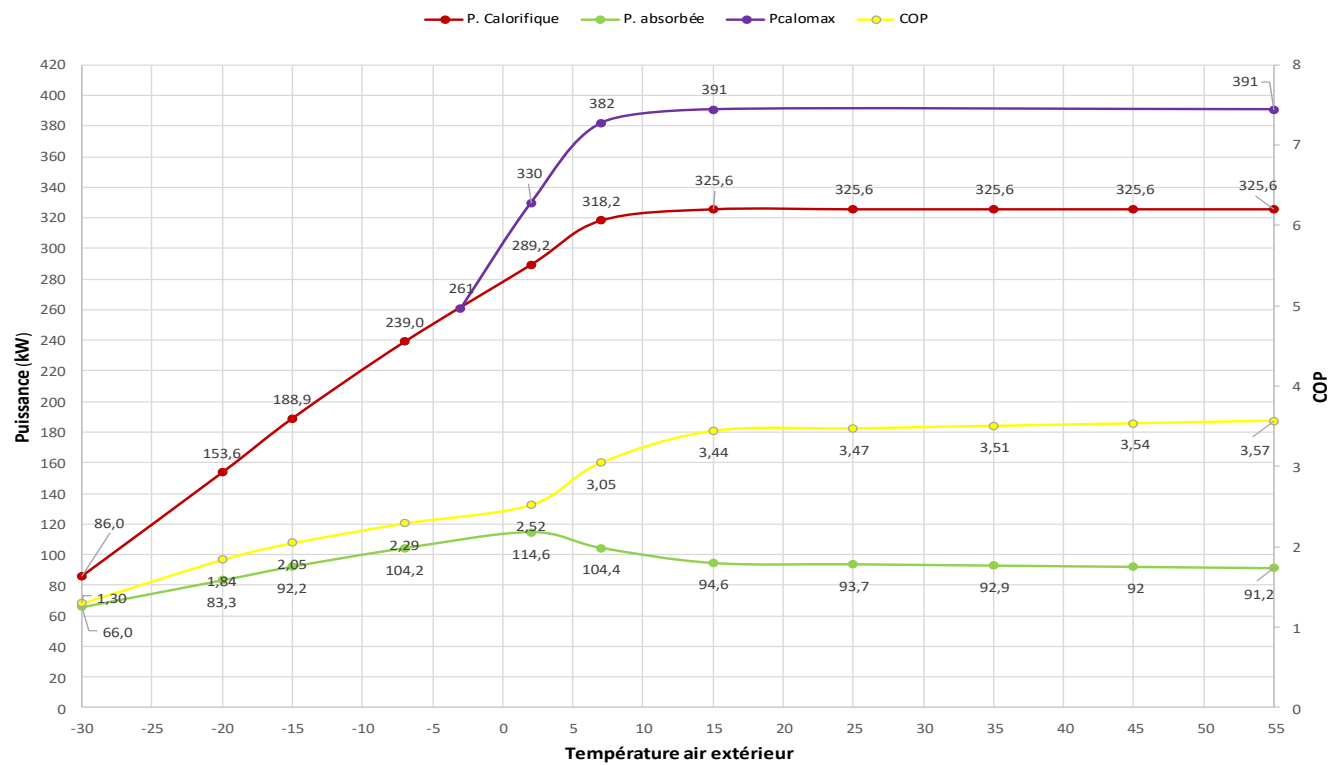
c) Régime constant à 45°C

Courbe de puissance V320 HFO départ eau 45°C

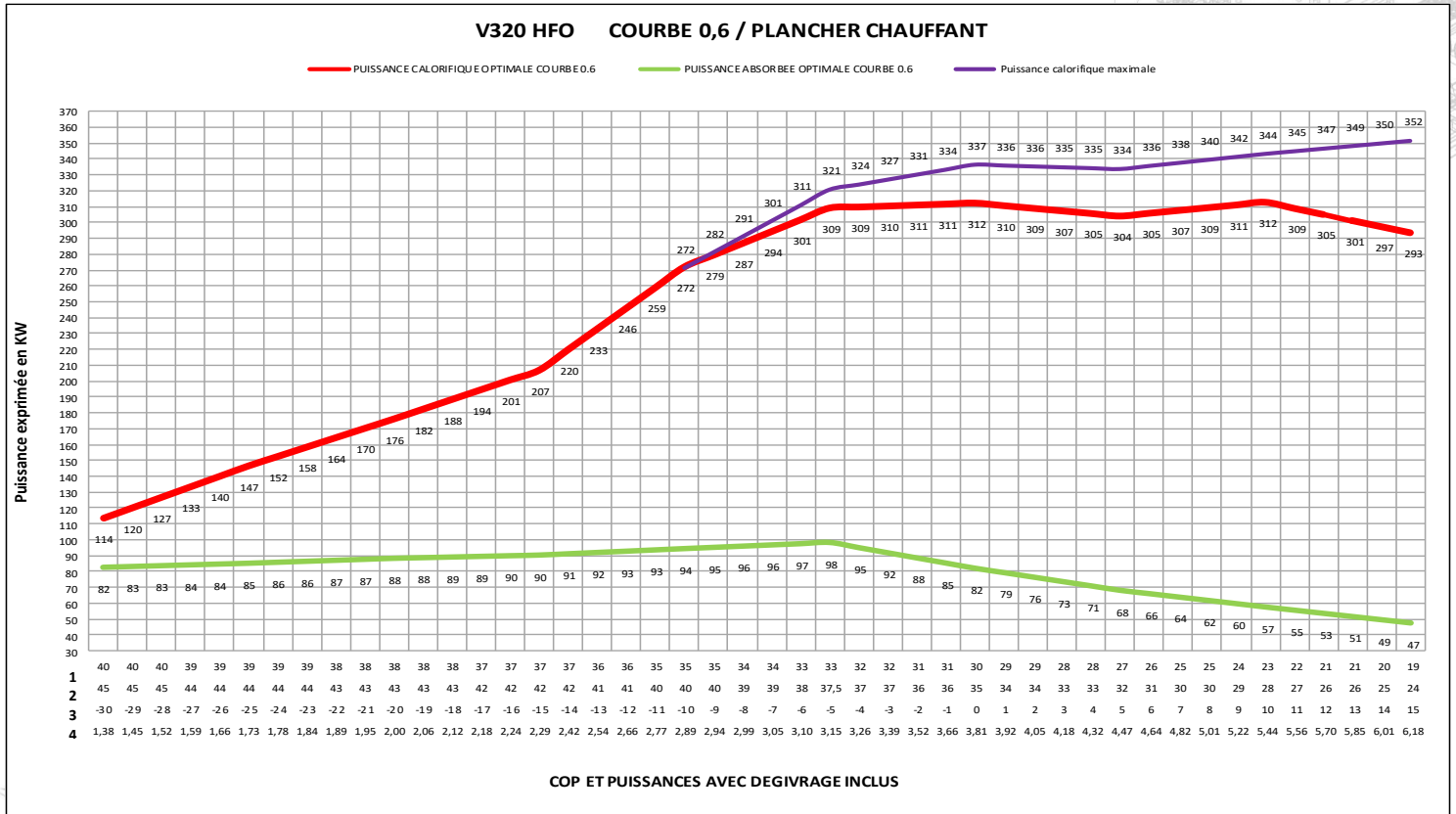


d) Régime constant à 55°C

Courbe de puissance V320 HFO départ eau 55°C

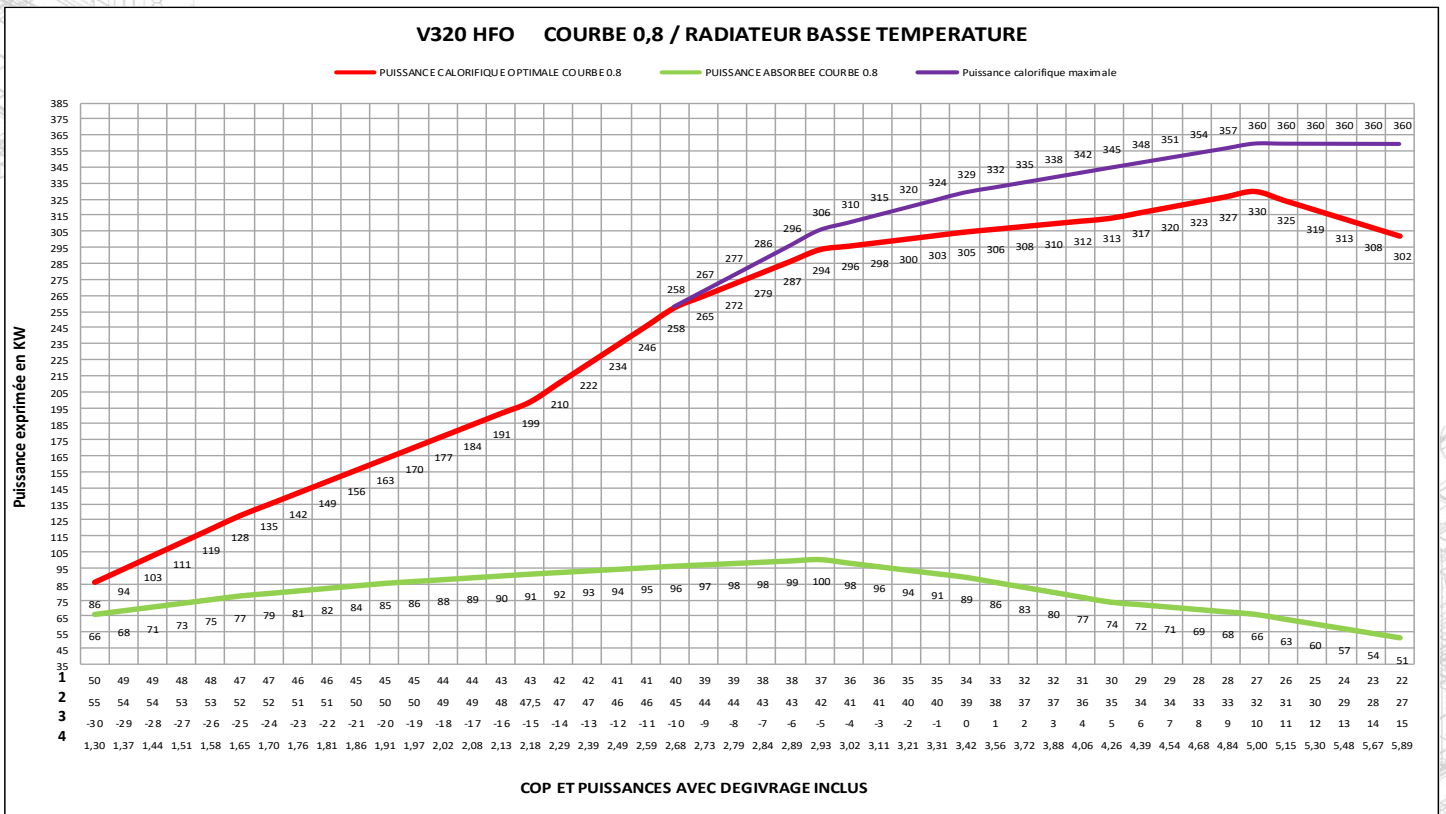


e) Loi d'eau courbe 0.6



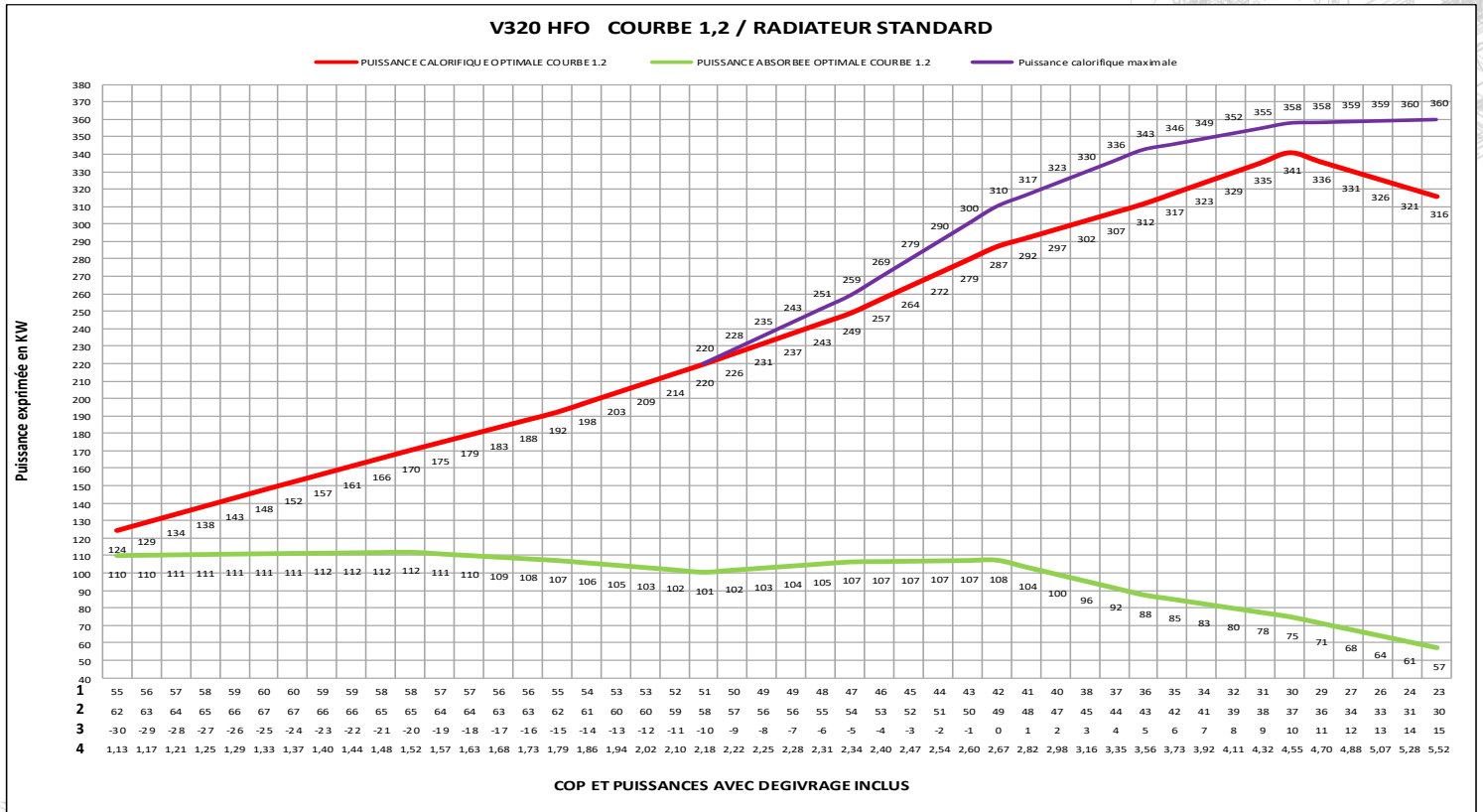
1 : T° retour eau circuit chauffage / 2 : T° départ eau circuit chauffage / 3 : T° extérieure / 4 : COP rendement énergétique optimal

f) Loi d'eau courbe 0.8



1 : T° retour eau circuit chauffage / 2 : T° départ eau circuit chauffage / 3 : T° extérieure / 4 : COP rendement énergétique optimal

g) Loi d'eau courbe 1.2

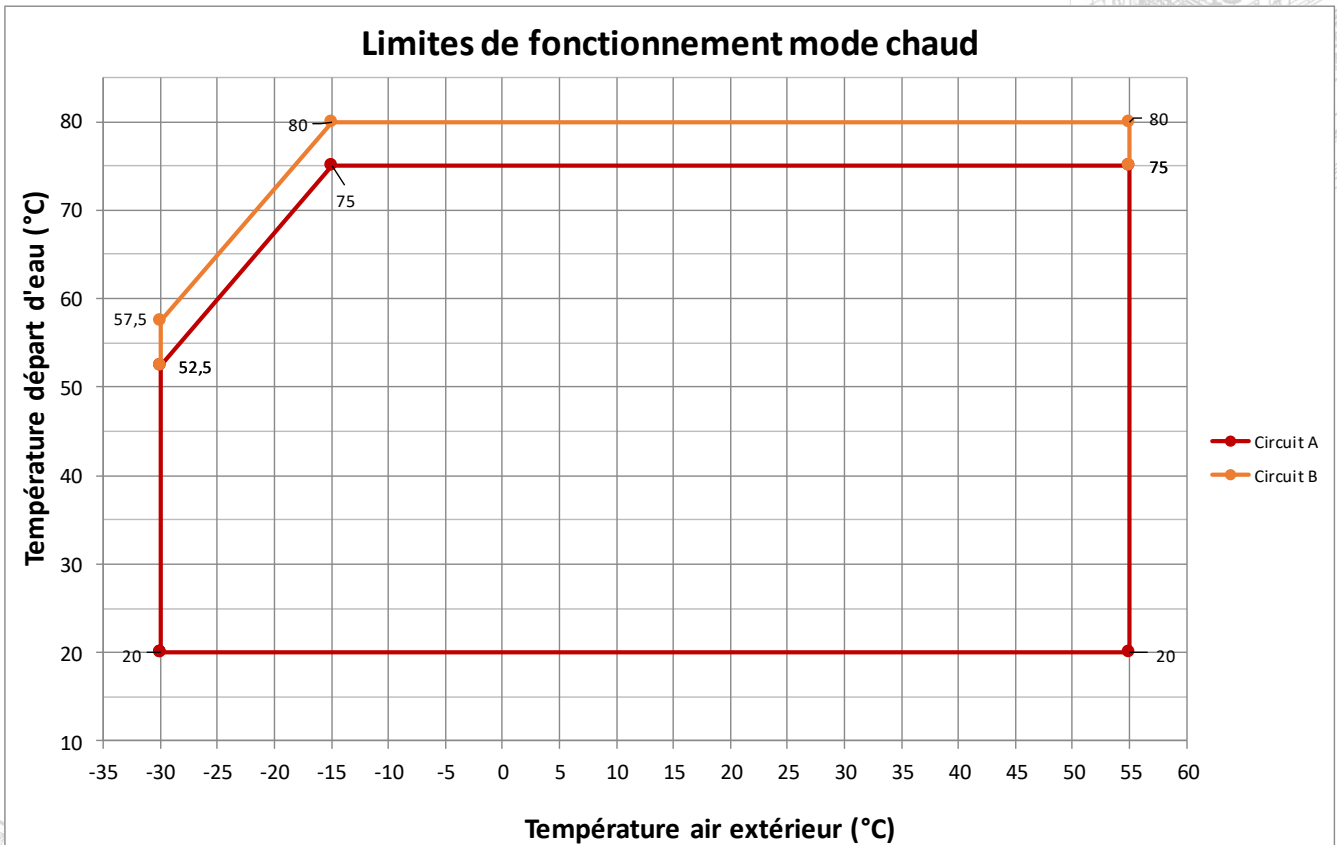


1 : T° retour eau circuit chauffage / 2 : T° départ eau circuit chauffage / 3 : T° extérieure / 4 : COP rendement énergétique optimal

4- Limites de fonctionnement

Afin d'assurer la pérennité et les bonnes performances de nos machines, nous préconisons leur utilisation dans les limites de température d'air et d'eau prévue. En dehors de ces plages de fonctionnement, Veotherm ne saurait être tenu pour responsable d'un fonctionnement anormal, incorrect ou insuffisant de l'appareil.

a) Mode CHAUD



b) Mode FROID

