

TUBES RADIANTS GAZ



1 Gamme simple réflecteur

1 Gamme double réflecteur

4 versions : épingle, linéaire, centralisée, double linéaire

Puissance nominale de 13,5 kW à 84.6 kW pci

Longueur de 5,32 m à 25,72 m

Conformes aux exigences de la Directive Ecoconception (ErP 2018) 2009/125/CE

Compatible pour un fonctionnement en 100% biométhane

Fonctionnement possible avec 20% d'hydrogène dans le mélange gazeux

NOMBREUSES OPTIONS DISPONIBLES



ECONOMIES D'ÉNERGIES

- des modèles éligibles au CEE
- Version simple réflecteur avec plaques de confinement et turbulateurs
- Version double réflecteurs pour une augmentation du rayonnement dirigé vers le bas et du rendement global
- Coffret de régulation autoadaptatif

TUBES RADIANTS GAZ



Locaux moyennement à très bien isolés, hauteur moyenne 5 à 7 m



Salles de sport indoor



Gymnases



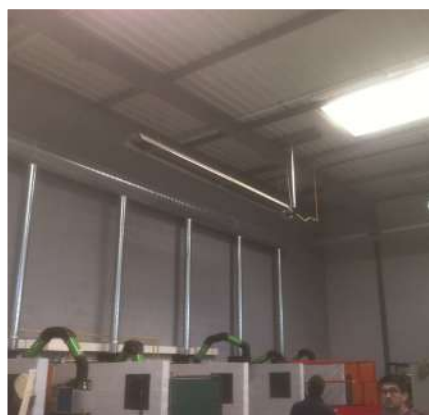
Ateliers de maintenance



Bâtiments industriels



Garages automobile



Centres de formation



Un brûleur atmosphérique produit une flamme dans un tube acier qui émet un rayonnement infrarouge. L'énergie produite est réfléchiée et dirigée vers le bas par un réflecteur. La couverture de chaleur est efficacement maintenue à hauteur d'homme (zone idéale de confort).



Economies

Appareil de production émission : excellent rendement d'exploitation, pas de pertes liées au transport d'un fluide caloporteur.

Répartition et distribution efficace de la puissance dans le local sur les personnes et parties à chauffer : pas de chauffage inutile.

Puissances installées inférieures à un système par convection : température d'air inférieure pour un confort équivalent, pas de stratification, effet de réflexion secondaire, faible inertie au démarrage.

Confort et souplesse d'utilisation

Couverture de chaleur douce (rayonnement sombre).

Production de chaleur sans déplacement d'air.

Températures d'air inférieures à une technique par convection (pas de dessèchement).

Répartition de la puissance selon les besoins du local (possibilité de chauffage de zone).

Montée rapide en température.

Possibilité d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant extérieur.



TUBES RADIANTS GAZ



LA TECHNOLOGIE



Conception et fabrication selon norme ISO9001

Tous modèles

Pour les modèles épingles, coude en fonte d'acier intégré dans la structure pour un meilleur rendement de rayonnement

Réflecteur en M pour une optimisation du rayonnement

Plaques de confinement anti-convection

Version SX+ épingle



Turbulateurs d'homogénéisation : augmentation du rendement de combustion et du rendement de rayonnement

Tubes émetteurs en acier aluminé calorisé anticorrosion : émissivité supérieure à 30 % par rapport à un tube classique, longévité exceptionnelle, finition soignée

Réflecteur en aluminium poli sur tous les modèles : coefficient de réflexion de 97,5 %, mise en œuvre aisée

Système d'absorption de la dilatation par coulisement des réflecteurs



Accès aisé à tous les éléments fonctionnels par capot monté sur charnières avec ouverture 3/4

Version SXL+ linéaire

Electrovanne gaz à ouverture progressive

Brûleur venturi en fonte d'acier avec accroche flamme en acier inoxydable

Extracteur des produits de combustion orientable pour évacuation directe verticale ou horizontale

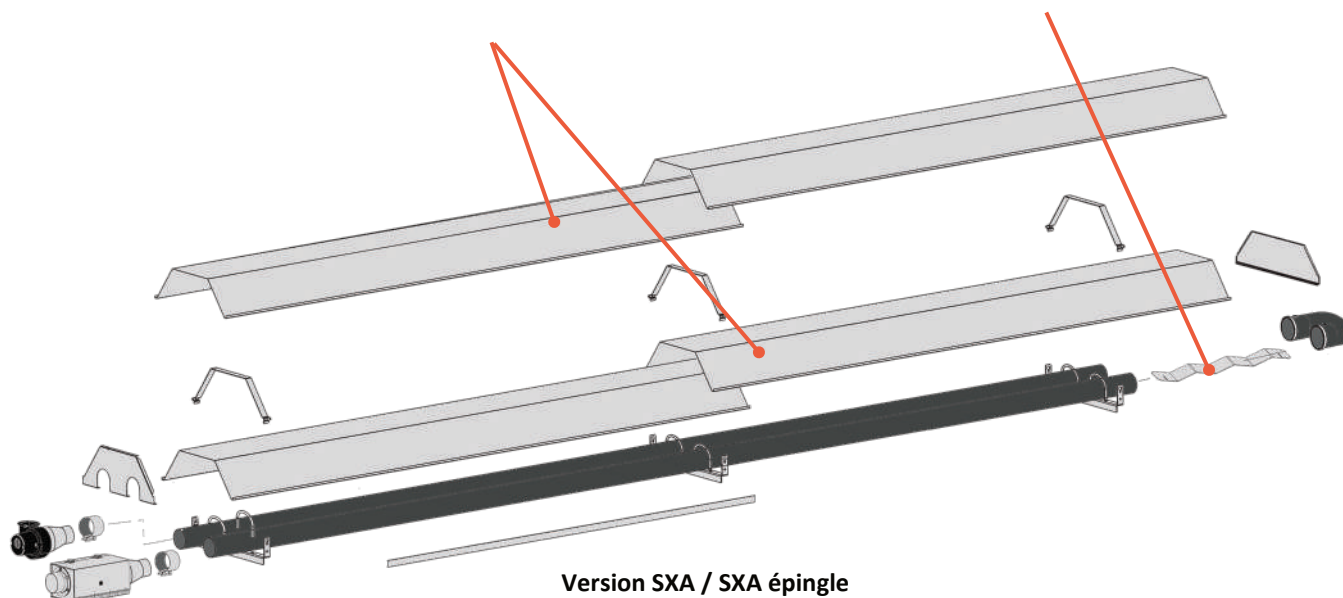
Moteur protégé à graissage et refroidissement permanents, roulements à billes pour fortes charges

Version SXA/SXLA Haut rendement de rayonnement



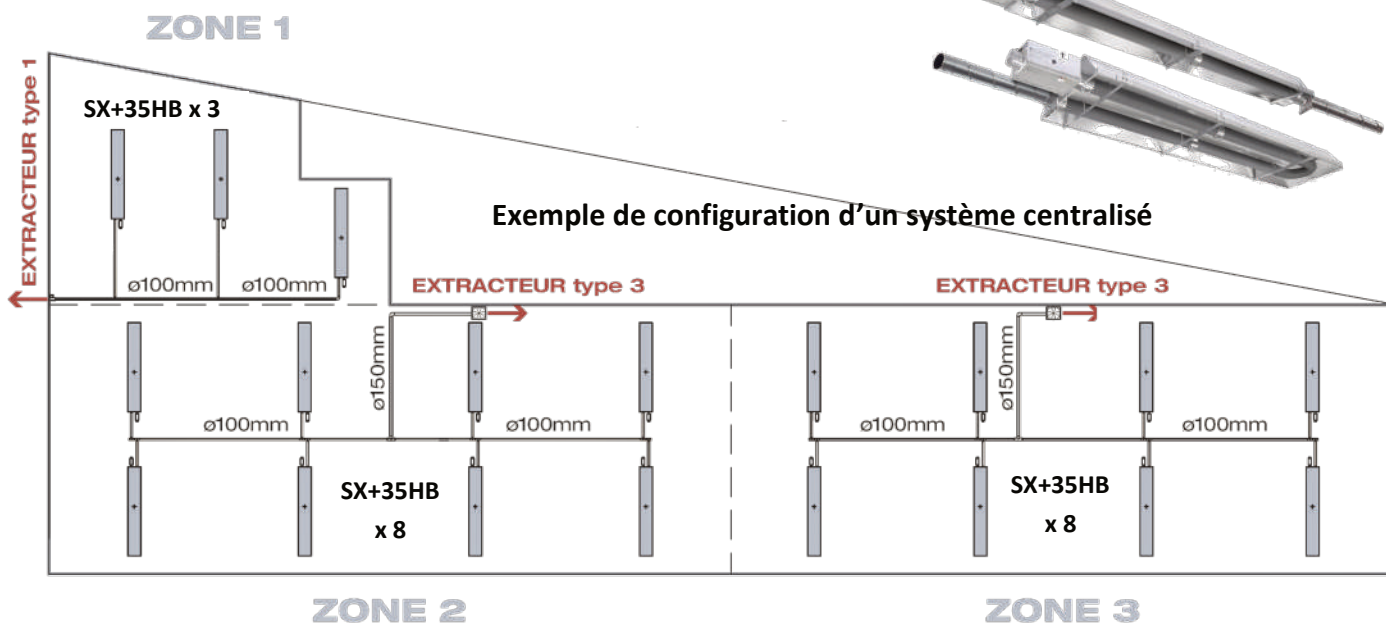
Double réflecteur en aluminium poli avec plaques spéciales de confinement : limitation de la partie convective de la puissance utile, augmentation du rayonnement dirigé vers le bas, augmentation du rendement global de rayonnement

Turbulateurs d'homogénéisation : augmentation du rendement de combustion et du rendement de rayonnement



Version SXA / SXA épingle

Système HB - Evacuation centralisée des produits de combustion



Simple et discret : percement unique en façade ou en toiture.

Flexible : très grande souplesse d'implantation.

Economique et fiable : jusqu'à 30% d'économie sur fourniture et mise en œuvre par rapport à une solution centralisée traditionnelle (diamètre du réseau inférieur, pas d'extracteur individuel sur les appareils, équilibrage par diaphragme réglable).

TUBES RADIANTS GAZ



Modèles		SX+15	SXDL+15	SX+25	SXDL+25	SXA25	SX+30	SXDL+30	SXA30	SX+35
Puissance nominale	kW (pcs)	15,0	30,0	23,0	46,0	23,0	29,2	58,4	29,2	34,5
	kW (pci)	13,5	27,0	20,7	41,4	20,7	26,3	52,6	26,5	31,1
Ø Evacuation des fumées	mm	100	150	100	150	100	100	150	100	100
Ø Aménée d'air	mm	-	-	100	-	100	100	-	100	100
Alimentation électrique		230V - 50Hz Monophasée + N + T								
Puissance électrique au démarrage	A	0,82	1,15	0,82	1,15	0,82	0,82	1,15	0,82	0,82
	VA	190	265	190	265	190	190	265	190	190
Puissance électrique en fonctionnement	W	100	-	100	-	125	100	-	125	100
2H 20 mbar	m³/h	1,43	2,86	2,19	4,38	3,25	2,78	5,56	2,75	3,29
2L 25 mbar	m³/h	1,66	3,32	2,54	5,08	3,78	3,22	6,44	3,20	3,82
3 P 37 mbar	kg/h	1,08	2,16	1,63	3,26	2,39	2,07	4,14	2,02	2,44
Raccordement gaz		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Modèle épingle	Code	SX+15	-	SX+25	-	SXA25	SX+30	-	SXA30	SX+35
	€	2500		2700		3650	3435		4425	3435
PRIX	Code	SXL+15	SXDL+15	SXL+25	SXDL+25	SXLA25	SXL+30	SXDL+30	SXLA30	SXL+35
Modèle linéaire	€	2605	6000	2805	6400	3935	3335	8015	4425	3335
PUBLIC	Code	SX+15HB	-	SX+25HB	-	SXA25HB	SX+30HB	-	SXA30HB	SX+35HB
HT évac. centralisée	€	2320		2520		3470	3255		4245	3255
Modèle linéaire	Code	SXL+15HB	-	SXL+25HB	-	SXLA25HB	SXL+30HB	-	SXLA30HB	SXL+35HB
HT évac. centralisée	€	2425		2625		3755	3155		4245	3155

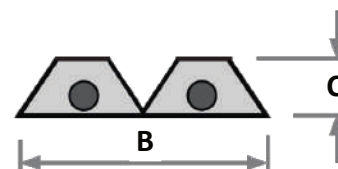
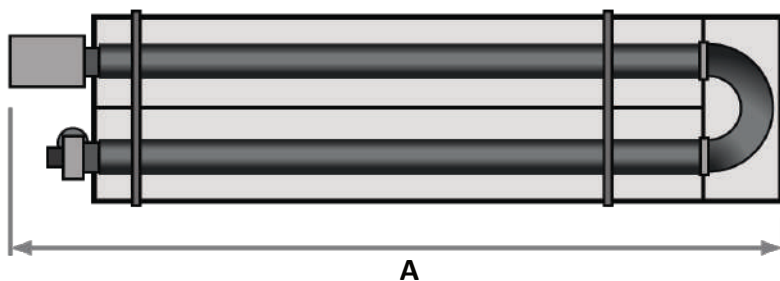
Appellation	Gaz Réf.	Pression	Mini	Maxi
2H Lacq	G20	20 mbar	17 mbar	25 mbar
2L Groningue	G25	25 mbar	20 mbar	30 mbar
3P Propane	G31	37 mbar	25 mbar	45 mbar
3B Butane	G30	28-30 mbar	20 mbar	35 mbar

*Tous nos tubes radiants gaz sont éligibles aux CEE avec la fiche IND-BA-117

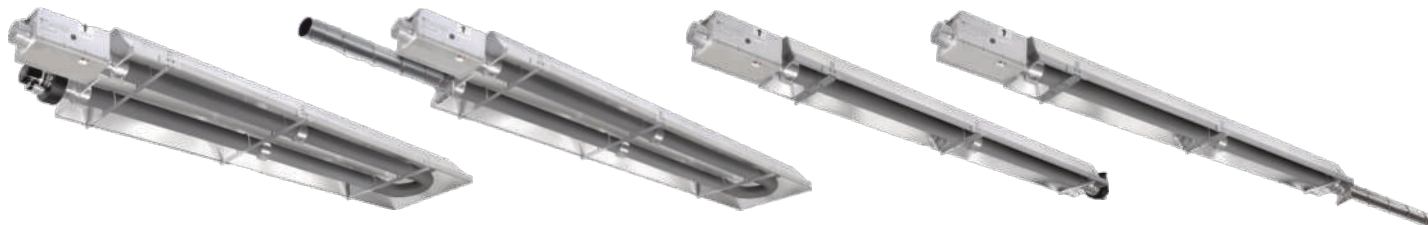


DIMENSIONS SX+

Pour les dimensions SXA/SXLA se référer à la notice



Modèle épingle	SX+15	SX+25	SX+30	SX+35	SX+45	SX+50	SX+60
Longueur (A) (mm)	5328	5328	5414	5414	6997	6997	9967
Largeur (B) (mm)	457	457	711	711	711	711	595
Hauteur (C) (mm)	127	127	173	173	173	173	206
Poids (kg)	54	54	66	66	81	81	111
Points de supportage	7	7	7	7	7	7	11

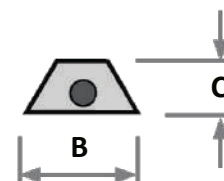
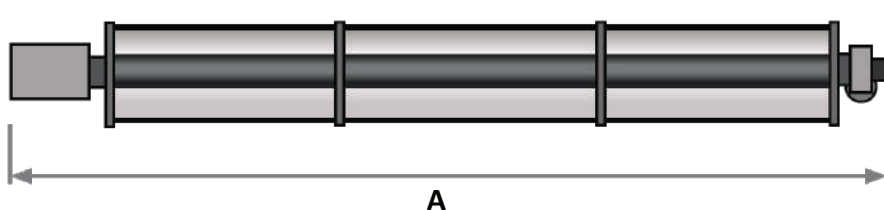
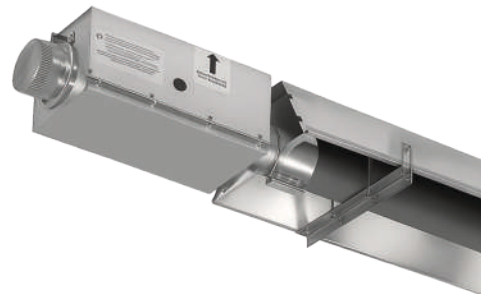


Modèles			SXDL+35	SXLA35	SX+45	SXDL+45	SXA45	SX+50	SXDL+50	SXA50	SX+60
Puissance nominale	kW (pcs)		69,0	34,5	42,2	84,4	42,2	47,0	94,0	47,0	60,0
	kW (pci)		62,2	31,1	38,0	76,0	38,0	42,3	84,6	42,3	54,0
Ø Evacuation des fumées	mm		150	100	100	150	100	100	150	100	100
Ø Amenée d'air	mm		-	100	100	-	100	100	-	100	100
Alimentation électrique			230V - 50Hz Monophasée + N + T								
Puissance électrique au démarrage	A		1,15	0,82	0,82	1,15	0,82	0,82	1,15	0,82	0,82
Puissance électrique en fonctionnement	W		190	190	175	190	190	175	190	190	161
	W		-	125	100	-	125	100	-	125	69
2H 20 mbar	m³/h		6,58	3,25	4,02	8,04	3,97	4,48	8,96	4,42	5,72
Débit gaz 2L 25 mbar	m³/h		7,64	3,78	4,67	9,34	4,62	5,2	10,4	5,14	ND
3 P 37 mbar	kg/h		4,88	2,39	2,99	5,98	2,92	3,33	6,66	3,25	ND
Raccordement gaz			1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Modèle épingle	Code		-		SX+45	-	SXA45	SX+50	-	SXA50	SX+60
	€				3800		6170	3800		6170	4885
Modèle linéaire	Code		SXDL+35	SXLA35	SXL+45	SXDL+45	SXLA45	SXL+50	SXDL+50		SXL+60
	€		8195	4425	3680	8670	6170	3680	8870		4885
Modèle épingle évac. centralisée	Code		-		SX+45HB	-	SXA45HB	SX+50HB	-	SXA50HB	SX+60HB
	€				3620		5990	3620		5990	4705
Modèle linéaire évac. centralisée	Code		-	SXLA35HB	SXL+45HB	-	SXLA45HB	SXL+50HB	-		SXL+60HB
	€			4245	3500		5990	3500			4705



DIMENSIONS SXL+

Pour les dimensions SXA/SXLA se référer à la notice



Modèle linéaire	SXL+15	SXL+25	SXL+30	SXL+35	SXL+45	SXL+50	SXL+60
Longueur (A) (mm)	7664	9950	9881	9881	12866	12866	18836
Largeur (B) (mm)	330	330	330	330	330	330	330
Hauteur (C) (mm)	180	180	180	180	180	180	180
Poids (kg)	27	46	62	62	79	79	113
Points de supportage	7	9	9	9	11	11	15

ACCESSOIRES TUBES RADIANTS GAZ



KITS GAZ

Les kits gaz incluent en standard : vanne, filtre, détendeur, flexible et raccords.

Kit gaz spéciaux disponibles pour pression d'alimentation spécifique. Nous consulter.



Vanne



Filtre



Détendeur



Flexible



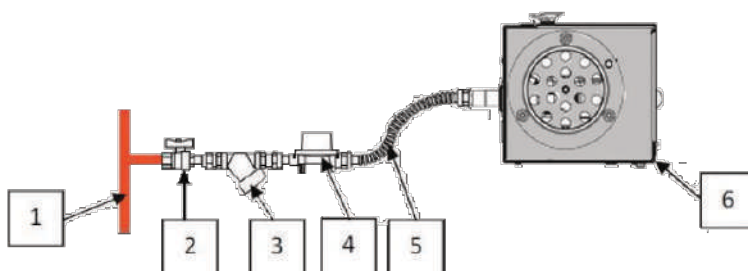
Raccord

Modèles	Destination	15	25	30	35	45	50	60
Basse Pression		OP-KGBPNE10-35						
Prix Public HT		92 €						
Gaz Naturel		OP-KGNE10-35						
2H (G20) 300/20mbar		OP-KGNE40						
Prix Public HT		174 €						
Gaz Groningue	ERP	OP-KGGE10-30						
(G25) 300/25mbar		OP-KGGE35						
Prix Public HT		173 €						
Gaz Propane		OP-KGPE10-35						
(G31) 1,5b/37mbar		OP-KGPE10-35						
Prix Public HT		173 €						
Basse Pression		OP-KGBPI10-40						
Prix Public HT		80 €						
Gaz Naturel		OP-KGNI10-35						
2H (G20) 300/20mbar		OP-KGNI40						
Prix Public HT		164 €						
Gaz Groningue	INDUSTRIE	OP-KGGI10-30						
(G25) 300/25mbar		OP-KGGI35-40						
Prix Public HT		164 €						
Gaz Propane		OP-KGPI10-40						
(G31) 1,5b/37mbar		OP-KGPI10-40						
Prix Public HT		164 €						



ORDRE D'ASSEMBLAGE

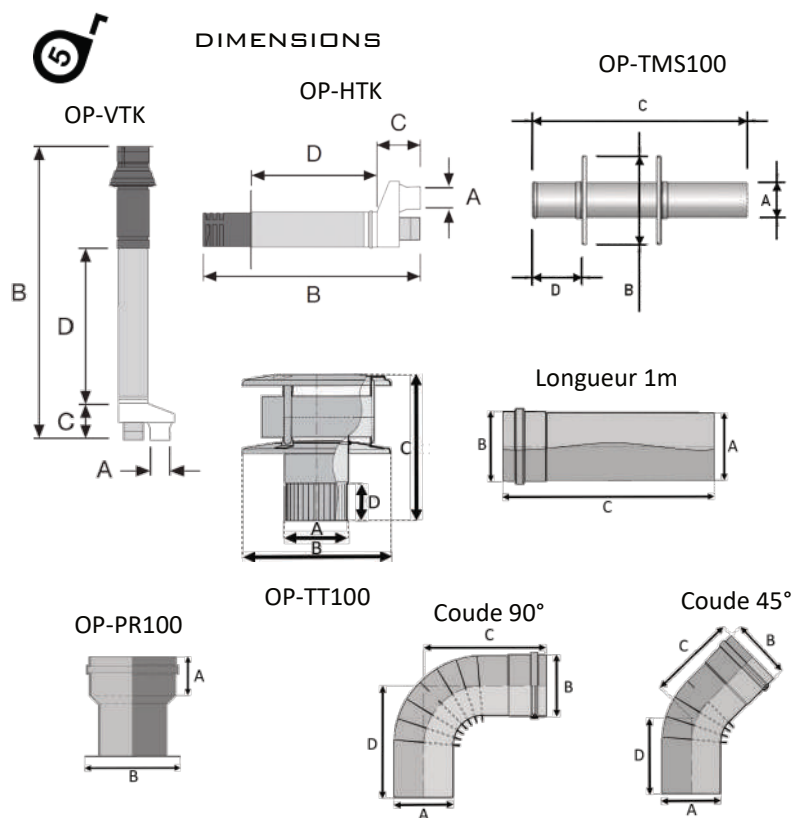
- 1- Canalisation Gaz
- 2- Vanne 1/4 de tour
- 3- Filtre à cartouche démontable
- 4- Détendeur
- 5- Flexible
- 6- Tube radiant gaz



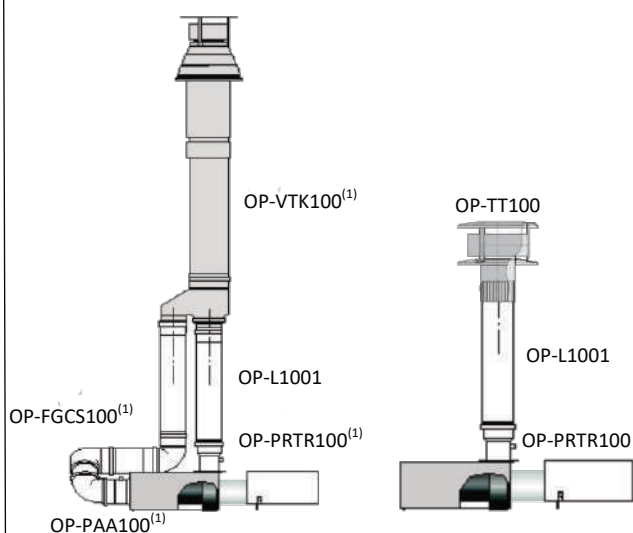


FUMISTERIE

Code	Libellé	Prix Public HT	A	B	C	D	Ø extérieur
OP-HTK100	Ventouse murale	270 €	100	780	199	405	150
OP-VTK100	Ventouse toiture	370 €	100	1 360	205	610	150
OP-TT100	Terminal toiture simple	99 €	99	202	213	69	-
OP-E45100	Coude à 45°	39 €	100	101	126	111	-
OP-E90100	Coude à 90°	45 €	100	101	185	170	-
OP-L1001	Longueur 1 m	54 €	100	101	1 000	-	-
OP-PRTR100	Pièce de raccordement fumées	54 €	48	115	-	-	-
OP-TMS 100	Terminal mural simple	200 €	100	220	-	95	-
OP-KVTK100TR	Kit fumisterie ventouse toiture (voir assemblage)	605 €	-	-	-	-	-



ASSEMBLAGE



Evacuation type C verticale

Evacuation simple

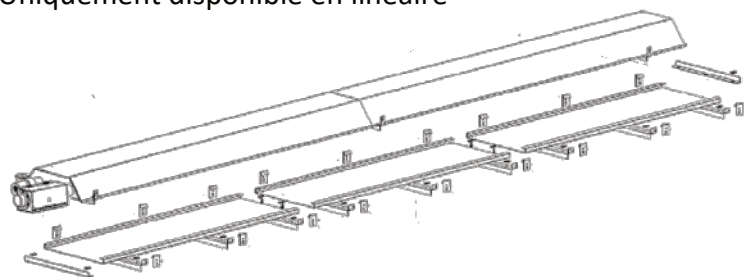
(1) Pièces incluses dans le kit fumisterie OP-KVTK100TR



KIT GRILLE POUR GYMNASE

Kits grilles de protection ballons : maillage 22mm

Uniquement disponible en linéaire



Code	Modèle	Prix Public HT
OP-GPTL15	Linéaire modèle 15	-
OP-GPTL25	Linéaire modèle 25	2385 €
OP-GPTL30-35	Linéaire modèle 30 et 35	2385 €
OP-GPTL45-50	Linéaire modèle 45 et 50	2720 €
OP-GPTL60	Linéaire modèle 60	4770 €

ACCESSOIRES TUBES RADIANTS GAZ



SUPPORTAGE

Kits de suspension horizontale Y pour tubes radiants comprenant 2 branches de 50cm avec crochets clips et câble central (longueur 1,50) d'accroche avec blocage par galet de fermeture.



Câble central d'accroche avec blocage par galet de fermeture

Code	Modèle	Nombre de points de suspension	Prix Public HT
OP-KSHSX+15-50	Epingle modèle 15 à 50	3 x 2 + 1	49 €
OP-KSHSX+60	Epingle modèle 60	5 x 2 + 1	141 €
OP-KSHSXL+15	Linéaire modèle 15	3 x 2 + 1	49 €
OP-KSHSXL+25-35	Linéaire modèle 25 à 35	4 x 2 + 1	115 €
OP-KSHSXL+45-50	Linéaire modèle 45 à 50	5 x 2 + 1	141 €
OP-KSHSXL+60	Linéaire modèle 60	7 x 2 + 1	194 €

Embout crochet

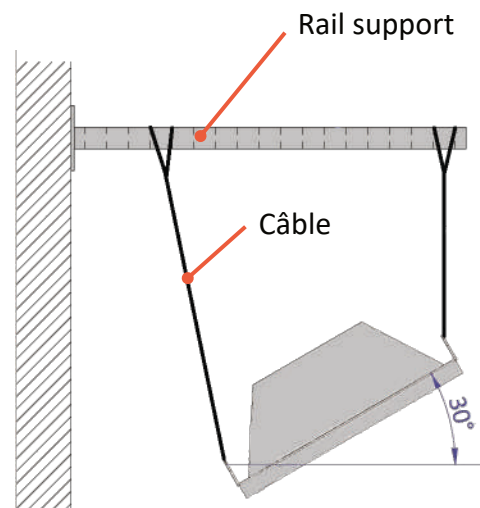
Crochet en acier galvanisé



Kits support incliné pour une fixation avec inclinaison de 30° des tubes radiants.

Code	Modèle	Nombre d'équerre ⁽¹⁾	Prix Public HT
OP-KSISX+15-25	Epingle modèle 15 et 25	3	208 €
OP-KSISX+30-50	Epingle modèle 30 et 50	3	243 €
OP-KSISX+60	Epingle modèle 60	5	405 €
OP-KSISXL+15	Linéaire modèle 15	3	208 €
OP-KSISXL+25-35	Linéaire modèle 25 à 35	4	277 €
OP-KSISXL+45-50	Linéaire modèle 45 et 50	5	346 €
OP-KSISXL+60	Linéaire modèle 60	7	484 €

(1) Point de suspension du brûleur optionnel et non compris dans le kit de suspension.



RÉGULATION

Coffret de régulation OP-REG70TR

- Affichage LCD rétro-éclairé
- Paramétrage digital
- Pilotage de 8 tubes radiants gaz EXELTEC
- Programmation horaire
- Fonction Retour défaut / Contact ON/OFF externe / Retour de marche sur automate
- Incluant une sonde résultante déportée OP-SR6
- Incluant un boîtier relai OP-RELAIBOX1



Régulateur OP-TDHRVETR

Thermostat programmable permettant de piloter 4 tubes radiants. Incluant une sonde résultante déportée OP-SR4.



RÉGULATION



Coffret d'optimisation OP-REGMC200TR

- Possibilité de piloter 8 tubes radiants EXELTEC
- Programmation horaire multi seuil (14 programmes) avec calcul des consommations
- Marche forcée temporisée en dérogation de l'horloge avec plages réglables de 30 minutes à 3 heures
- Incluant une sonde résultante déportée OP-SR5. Possibilité de raccorder 1 sonde résultantes déportées supplémentaire. Calcul d'optimisation à la mise en route, à l'arrêt, gestion des périodes de maintenance
- Contact pour ON/OFF GTC
- Incluant un boîtier relai OP-RELAIBOX1

Coffret de régulation OP-REG600TR

- Ecran digital
- Programmation hebdomadaire
- Voyant et réarmement défaut brûleur
- Protection par mot de passe
- Incluant une sonde résultante déportée OP-SR6
- Coffret GTCiable en Modbus RS485 (Renvoi défaut, programmation, marche forcée temporisée, mode été, sortie 0-10V, remontée de température, réglage de la date et de l'heure.)

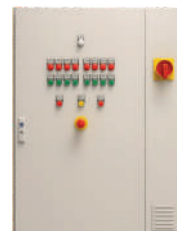


Coffret de régulation multizone OP-REGEX42200/300/400

Coffret PVC avec façade translucide à fermeture à clé, un régulateur 2 points de consigne « jour/ nuit » par zone, une sonde résultante déportée par zone, une horloge digitale de programmation jour/hebdomadaire, 8 tubes radiants par zone, etc.

Armoire de régulation

Armoire métallique sur mesure avec options spécifiques : sectionneur latéral, fermeture à clef, voyants, 3 points de consigne, 1 horloge par zone, alimentation 400V TRI, marche temporisée, raccordement destratificateur...



Sonde OP-SR4 / OP-SR5 / OP-SR6



Sectionneur OP-SP4P16

Sectionneur de proximité cadenassable 4 pôles 16 A format 140 x 100 mm avec presse étoupe.

Articles	Libellé	Nbre d'appareil maxi	Prix Public HT
OP-REG70TR	Coffret de régulation REG70	8	504 €
OP-TDHRVETR	Thermostat programmable	4	377 €
OP-REGMC200TR	Coffret MC200	8	706 €
OP-REG600TR	Coffret de régulation REG600	8	1411 €
OP-REGEX42X00	Coffret X zones 8 tubes radiants/zone	X x 8	Nous consulter
OP-SR6	Sonde résultante déportée pour coffret REG600	-	91 €
OP-SR5	Sonde résultante déportée pour coffret MC200	-	83 €
OP-SR4	Sonde résultante pour régulateur EXR4 & OP-TDHRVE	-	104 €
OP-CSASR6-25	Câble pour sonde SR6 longueur 25m ⁽¹⁾	-	90 €
OP-SP4P16	Sectionneur de proximité	-	49 €
OP-RDEX	Renvoi de défaut	-	85 €

(1) Autres longueurs disponibles sur demande : nous consulter.