

**Objet : Etude de la VMC d'une maison de 130 m<sup>2</sup>**

Nous vous remercions pour votre consultation et conformément à nos conditions générales de vente, vous prions de trouver ci après pour la fourniture éventuelle du matériel selon votre descriptif, soit:

**CONFIGURATION DU LOGEMENT:**

Surface totale (m<sup>2</sup>): 112,22

Débit d'équilibre (m<sup>3</sup>/h) : 180

Volume total (m<sup>3</sup>): 280

Renouvellement de l'air (Vol/h): 0,64

Pièce - Emplacement - Surf. (m <sup>2</sup> ) - Conduits	Bouche	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Collecteur
Salon - Rdz - 30.21 m <sup>2</sup> - 2 conduits	DLV 125	45	1 x FRS-VK 10-75/160
Bureau - Rdz - 9.28 m <sup>2</sup> - 1 conduit	DLV 125	15	
Chambre N°1 - Etage - 13.41 m <sup>2</sup> - 1 conduit	DLV 125	30	
Chambre N°2 - Etage - 10.51 m <sup>2</sup> - 1 conduit	DLV 125	30	
Chambre N°3 - Etage - 10.51 m <sup>2</sup> - 1 conduit	DLV 125	30	
Chambre N°4 - Etage - 10.51 m <sup>2</sup> - 1 conduit	DLV 125	30	
Pièce - Emplacement - Surf. (m <sup>2</sup> ) - Conduits	Bouche	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Collecteur
Cuisine - Rdz - 16.97 m <sup>2</sup> - 4 conduits	MTVA 125	135	1 x FRS-VK 6-75/125
WC - Rdz - 2.75 m <sup>2</sup> - 1 conduit	AE 15	15	
Salle de bain - Etage - 8.07 m <sup>2</sup> - 1 conduit	AE 30	30	

**RECAPITULATIF DES SYSTEMES ET PRODUITS PROPOSES:**

GRUPE DE VENTILATION & REGULATION, comprenant:

- 1 centrale double flux KWL EC 200 PRO R raccordé au niveau de la prise d'air neuf à 1 traversée de mur TMK.
- 1 traversée de mur TMK placée au rejet permet l'évacuation de l'air vicié.

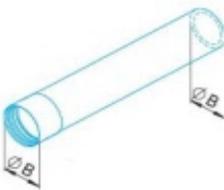
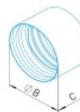
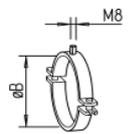
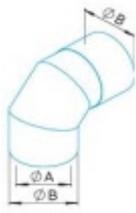
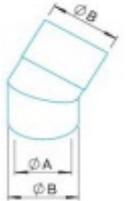
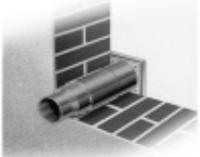
Utilisation de conduit en ISOPIPE DN 125.

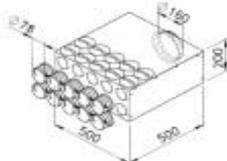
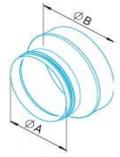
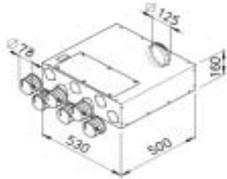
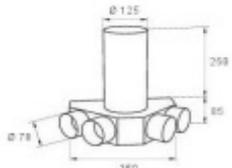
Avec 2 silencieux sur le réseau de soufflage, de reprise,

SYSTEME DE DISTRIBUTION D'AIR - logement avec 6 pièces à vivre et 3 pièces humides -, comprenant:

- \_ Au soufflage: Système de distribution en pieuvre avec collecteur et tubes FRS. L'entrée de l'air neuf est contrôlée et maîtrisée.
- \_ A la reprise: Système de distribution en pieuvre avec collecteur et tubes FRS.

Liste du matériel pour GROUPE DE VENTILATION + REGULATION - PRIX TTC

Photo	Désignation	Référence	Qté	Prix Unitaire Net TTC	Prix Total TTC
<b>Centrales Double flux + accessoires de régulation</b>					
	Centrale VMC double flux KWL EC 200 W HELIOS pour maison < 120 m² - Débit max 200 m³/h Exécution à droite	KWL EC 200 W R	1	2 700,48	2 700,48
<b>Conduits ISOPIPE</b>					
	Conduit Droit DN 125 avec manchon, longueur 2 m - M/F	IP 125/2000	3	50,88	152,64
	Manchon supplémentaire DN 125 - F/F	IP-MU 125	4	8,64	34,56
	Collier de fixation pour ISOPIPE DN 125	IP-S 125	6	7,68	46,08
	Coude 90° DN 125 - M/F	IP-B 125/90	4	24,00	96,00
	Coude 45° DN 125 - M/F	IP-B 125/45	1	13,44	13,44
<b>Gaine Acoustique FSD</b>					
	Gaine acoustique souple DN 125 avec raccords, long. 1 m Isolant ep. 50 mm, atténuation moyenne : 20 dB(A)	FSD 125	2	72,00	144,00
<b>Prise d'air / de rejet</b>					
	Traversée de mur télescopique avec volet de fermeture à ventelles	TMK 125/150/160	2	53,76	107,52
<b>Sous Total TTC</b>					<b>3 294,72 €</b>

Code	Désignation	Référence	Qté	Prix Unitaire Net TTC	Prix Total TTC
<b>Collecteurs + accessoires</b>					
	Collecteur pour conduits flexibles avec 10 piquages Ø 75 mm et 1 piquage Ø 160 mm - isolation phonique intérieure et trappe	FRS-VK 10-75/160	1	288,00	288,00
	Réduction DN 160 femelle / 125 mâle	RZ 160F/125M	1	17,28	17,28
	Collecteur pour conduits flexibles avec 6 piquages Ø 75 mm et 1 piquage Ø 160 mm - isolation phonique intérieure et trappe	FRS-FVK 6-75/125	1	260,16	260,16
<b>Conduit de ventilation + accessoires</b>					
	Conduit de ventilation flexible à noyer en dalle intérieur lisse traité anti-statique sans odeur Ø Ext. 75 mm, couronne de 50 ml	FRS-R 75	3	237,12	711,36
	Bande perforée pour fixation (17 mm x 25 m)	BANDE PERFOREE	1	22,08	22,08
	Manchon femelle DN 75	FRS-VM 75	3	4,80	14,40
	Joint torique DN 75 (1 jeu = 10 pièces)	FRS-DR 75	4	19,20	76,80
	Bande autocollante PE rétractable à froid (50 mm x 15 m)	KSB 50 mm x 15 m	2	41,28	82,56
<b>Plénum</b>					
	Plénum <b>coudé</b> pour raccordement de bouche, Ø 125 mm et 2 piquages pour conduit FRS-R 75	FRS-DWK 2-75/125	8	47,04	376,32
	Plénum mural/plafonnier pour raccordement de bouche, Ø 125 mm et 4 raccords pour conduit FRS-R 75 + 1 bouchon d'obturation	FRS-DKV 4-75/125	1	73,92	73,92

<b>Bouches de soufflage</b>					
	Bouche de soufflage réglable en plastique avec filtre intégré, manchette à joint Ø 125 mm	DLV 125	6	29,76	178,56
<b>Bouches d'extraction</b>					
	Bouche d'extraction métallique (peinture epoxy) réglable, Ø 125 mm	MTVA 125	1	21,12	21,12
	Bouche autoréglable ALIZE 15 m3/h avec manchette à joint Ø 125 mm	ALIZE AUTO 15-M	1	16,32	16,32
	Bouche autoréglable ALIZE 30 m3/h avec manchette à joint Ø 125 mm	ALIZE AUTO 30-M	1	16,32	16,32
<b>Sous Total TTC</b>					<b>2 155,20 €</b>
<b>TOTAL TTC :</b>					<b>5 449,92 €</b>

**Schéma de branchement de la centrale**

