

INFORMATIONS TECHNIQUES

• Le débit

Volume d'air à extraire ou à introduire dans un local pendant un temps donné.

Il s'exprime généralement en m³/h ou en m³/s.

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour le déterminer:

1) En fonction du volume du local et du nombre de renouvellements par heure (NR/h) préconisés en fonction de l'utilisation du local:

LOCAUX INDUSTRIELS	NR/h
atelier (en général)	3 - 6
atelier avec fours	30 - 60
atelier de peinture	30 - 60
atelier d'usinage	5 - 10
atelier de soudure	15 - 30
blanchisserie industrielle	15 - 30
entrepôt	3 - 6
fonderie	20 - 30
local batteries	15 - 30
salle de chaudière	20 - 30
salle de machines	20 - 30
teinturerie	10 - 15

TERTIAIRE ET LOCAUX COMMERCIAUX	NR/h
banque	3 - 4
bar-café	10 - 12
bibliothèque	3 - 5
blanchisserie	15 - 30
boulangerie	20 - 30
bureau	4 - 8
cantine	5 - 10
chambre noire	10 - 15
cinéma-théâtre	5 - 8
cuisine commerciale	15 - 30
garage	6 - 8
gymnase	6 - 12
hall d'entrée	3 - 5
hôpitaux (salle de garde)	4 - 6
restaurant	6 - 10
salle de classe	2 - 4
salle de danse	6 - 8
salle de conférences	8 - 12
salle de réunions	4 - 8
salon de coiffure	10 - 15
studio d'enregistrements	10 - 12
WC public	8 - 15

Ces valeurs sont indicatives ne pouvant en

3) En fonction des vitesses d'air nécessaires à la captation de particules ou de leur vitesse de transport dans les conduits.

VITESSE DE CAPTATION	
hotte de cuisine :	
- application domestique:	0,15 à 0,20 m/s
- application commerciale:	0,20 à 0,25 m/s
bac d'évaporation:	0,25 à 0,50 m/s
dégraissage:	0,25 à 0,50 m/s
soudure, décapage:	0,50 à 1,00 m/s
galvanisation:	0,50 à 1,00 m/s
cabine de peinture:	0,70 à 1,00 m/s
meulage, rectification:	2,50 à 10,00 m/s

VITESSE DE TRANSPORT	
poussière:	9 m/s
farine:	13 m/s
sciure:	15 m/s
poussière métallique fine:	15 m/s
copeaux bois:	18 m/s
copeaux métalliques:	20 à 25 m/s

Il suffira de multiplier cette vitesse par la section de passage pour connaître le débit.

• Choix des ventilateurs

La sélection d'un ventilateur se fera en fonction de critères de sélection tels que:

- 1) Le type de local:
 - industriel
 - commercial
 - habitat etc...
- 2) La nature du fluide à transporter et ses caractéristiques:
 - air propre
 - air + poussière, graisse...
 - transport de matériaux
 - fluides spéciaux etc...
- 3) La configuration de l'installation:
 - local en dépression ou surpression
 - ventilateur en paroi, en toiture, en conduit...
 - position des entrées ou sorties d'air
 - conditions particulières (température,

• Lois des ventilateurs

Ces lois permettent de savoir comment varient les paramètres aérauliques:

- débit (Q)
- pression (Δp)
- puissance aéraulique (P)
- niveau sonore (Lp)

DÉTERMINATION DES DÉBITS

Méthode basée sur la surface de cuisson

RSDT-Art. 64-2 du 7 Juillet 1982

300L/s/m² de surface de cuisson

Q = 300 X 3600/1000 X Sa

Q en M³/h

Sa = Surface des appareils en m²

Formule simple d'utilisation au stade d'un avant-projet.

Autre proposition de calcul

Cuisine de restauration commerciale à but lucratif de préparation de repas complets à consommer sur place.

S(1) inférieur à 3m² 1300(2)

S(1) supérieur à 3m² 1100(2)

(1) S surface projetée au sol des appareils de cuisson, hors plan de pose.

(2) Débit d'air minimum en m³/h

Exemple :

Cuisine avec une surface de cuisson de 2,9m²
Débit 2,9 x 1300 = 3800m³/h

Cuisine avec une surface de cuisson de 3,5m²
Débit 3,5 x 1100 = 3900m³/h

P.S. : Contacter notre bureau technique pour des renseignements complémentaires.

Matériel	Débit d'extraction	Débits(M ³ /h)
- Plaque 600 x 900		1.200
- Plaque à cuisson 400 x 900		700
- Grill 400 x 900		1.100
- Grill 600 x 900		2.000
- Sauteuse 900 x 900		2.000
- Friteuse 14 L.		1.200
- Friteuse 30 L.		1.900
- Friteuse 50 L.		3.000
- Four 6 N		500
- Four 10 N		1.000
- Four 33 N		1.800
- Micro ondes		400
- Marmite 40 L.		400
- Marmite 60 L.		500
- Marmite 100 L.		600
- Marmite 180 L.		800
- Marmite 250 L.		1.500
- Marmite 300 L.		1.700



AVERTISSEMENTS

• Les données techniques présentées dans ce catalogue sont susceptibles d'être modifiées par les constructeurs sans préavis et ne sont pas contractuelles.

• Les photos ne sont pas contractuelles.

• Les numéros des articles présentés correspondent aux pages du tarif CHET (2 chiffres) ou du catalogue ATLANTIC (3 chiffres)

Exemple 1 : 23 – Hotte motorisée ESM → page 23 du tarif CHET

Exemple 2 : 217 – Coude lisse mâle → page 217 du tarif ATLANTIC

« DEMANDEZ-NOUS LE TARIF ATLANTIC »