



www.moteurs-electriques.fr

2392 route nationale 85
38300 Nivolas - Vermelle
TEL : 04 74 43 88 32
FAX : 09 72 12 15 84
contact@moteur-sne.fr



VENTILATION MOTEURS – VENTILATION FORCEE

Le refroidissement moteur est réalisé par un ventilateur monté à l'arrière du moteur.

L'air aspiré à travers la grille du capot est soufflé le long du moteur assurant un équilibre thermique par les ailettes le long du moteur.

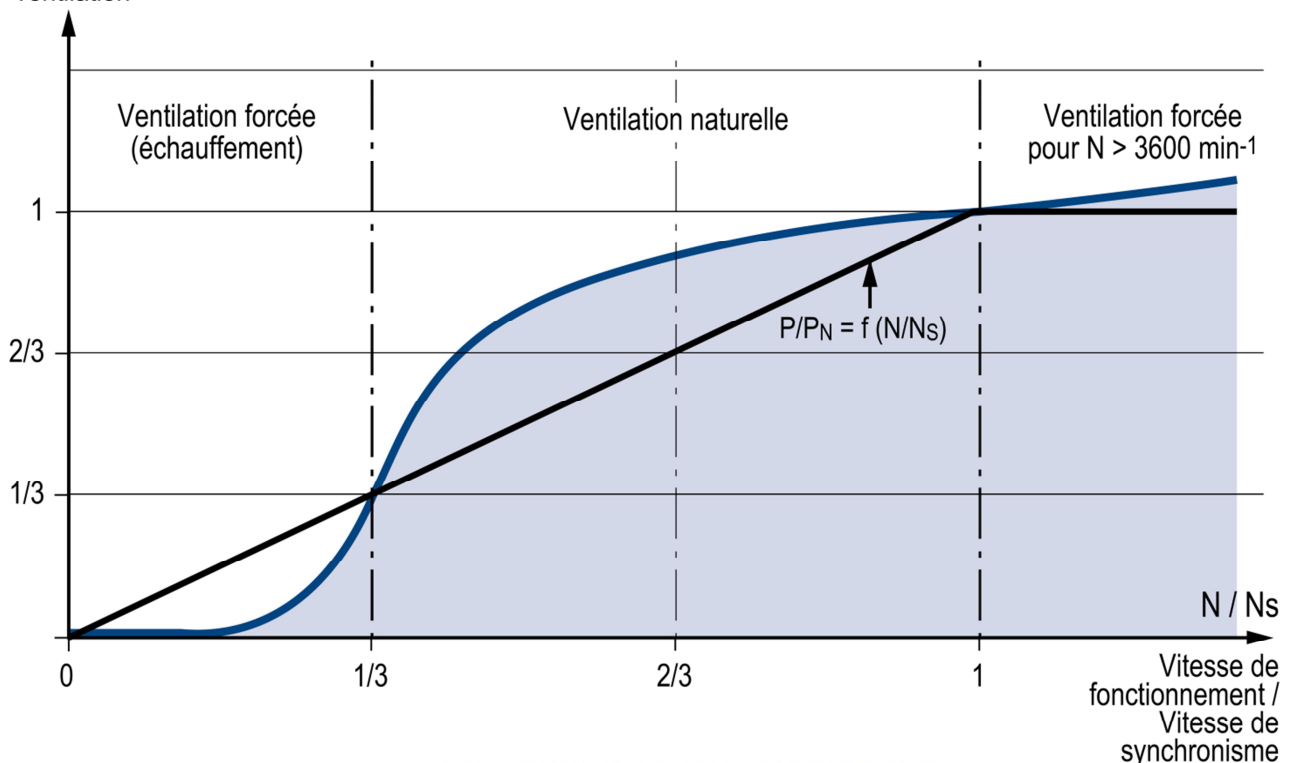
Ventilation des moteurs à vitesse variable=

L'utilisation des moteurs asynchrones en variation de vitesse avec une alimentation par variateur de fréquence ou de tension, oblige des précautions particulières.

En fonctionnant à basse vitesse de façon prolongée, la ventilation perd de son efficacité, il est donc conseillé de monter une ventilation forcée à débit constant indépendant de la vitesse du moteur.

En fonctionnement à grande vitesse de façon prolongée, le bruit émis par la ventilation pouvant devenir gênant pour l'environnement, l'utilisation d'une VF est conseillée.

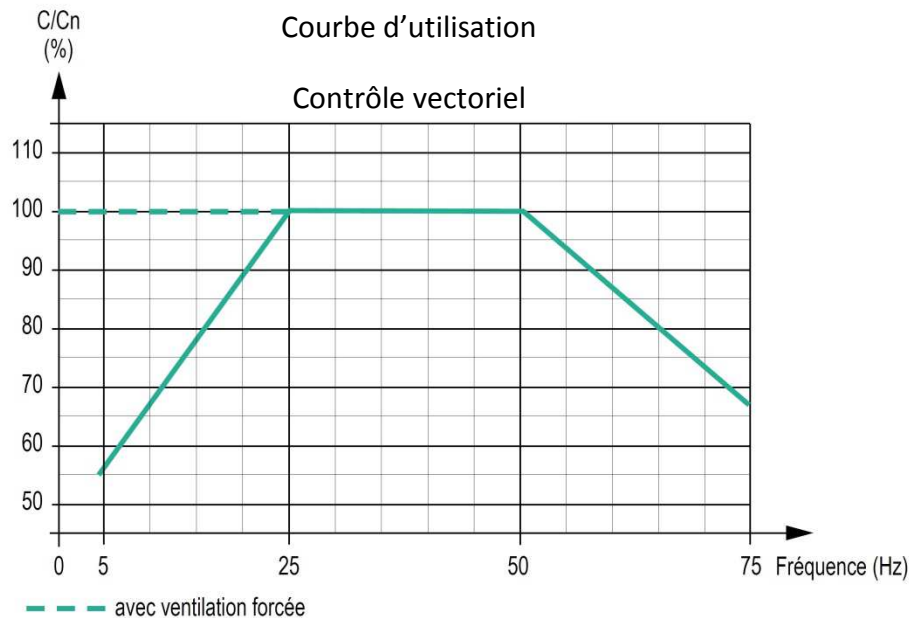
Effet de la ventilation



VITESSE DE ROTATION ET PILOTAGE PAR VARIATEUR

La tension fournie par le variateur de fréquence n'est pas parfaitement sinusoïdal, ce qui est susceptible d'augmenter les pertes, les vibrations et le bruit du moteur. De surcroît, toute variation de la répartition des pertes peut affecter l'équilibre thermique du moteur et provoquer une élévation de la température des bobinages.

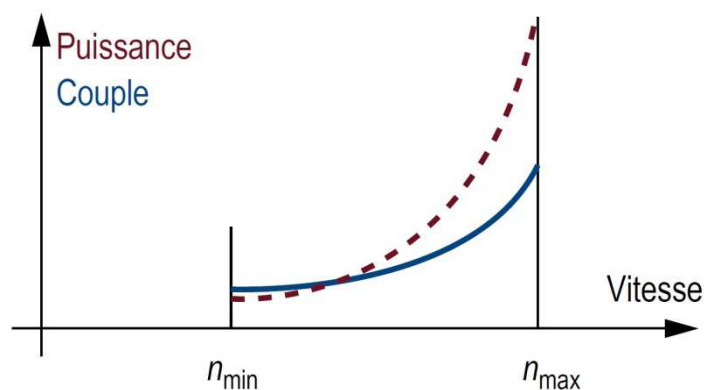
Dans tous les cas, le moteur doit être dimensionné conformément aux instructions fournies avec le variateur de fréquence sélectionné.



Machines centrifuges =

Le couple varie comme le carré de la vitesse. Le couple nécessaire à l'accélération est faible (environ 20% du couple nominal)

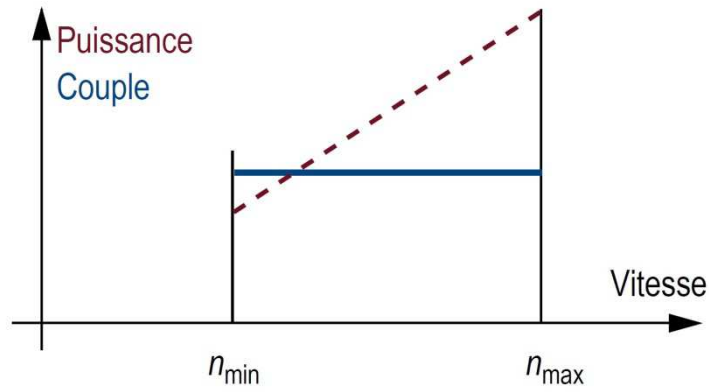
Applications = ventilation, pompage



Machines à couple constant =

Le couple reste constant dans la plage de vitesse. Le couple nécessaire à l'accélération peut être important selon les machines.

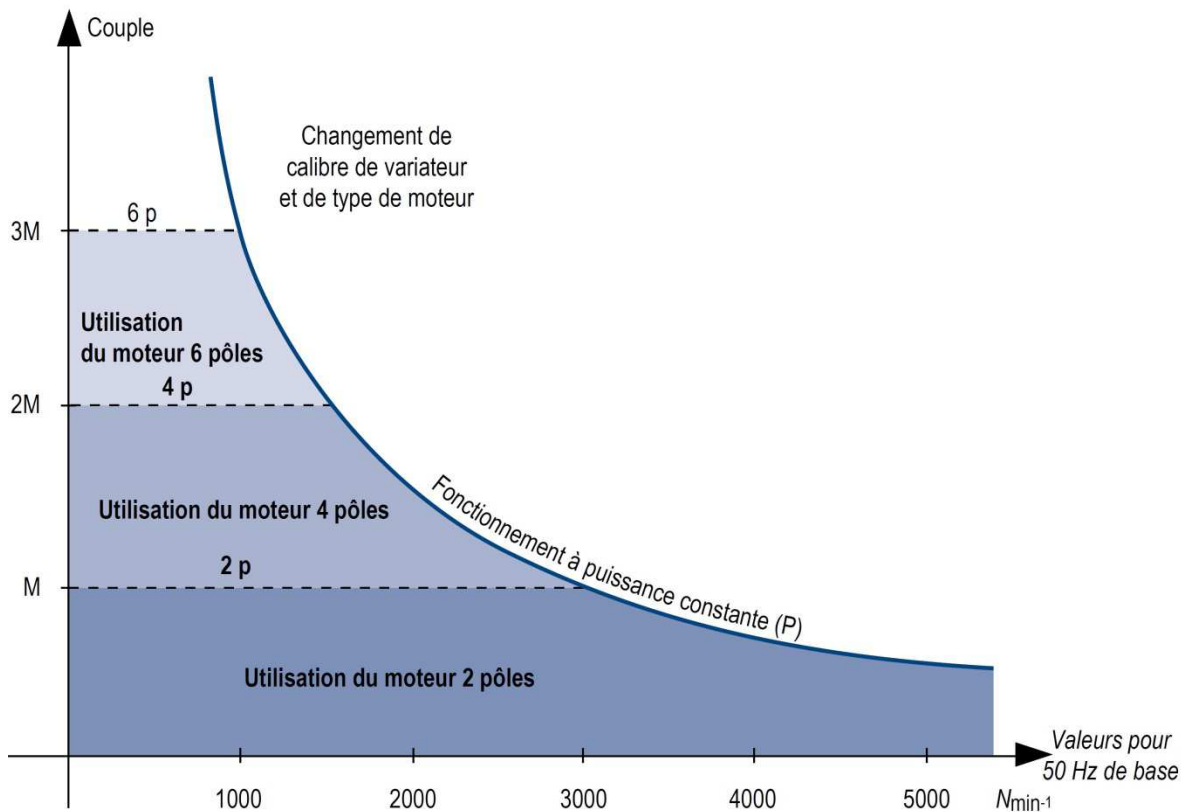
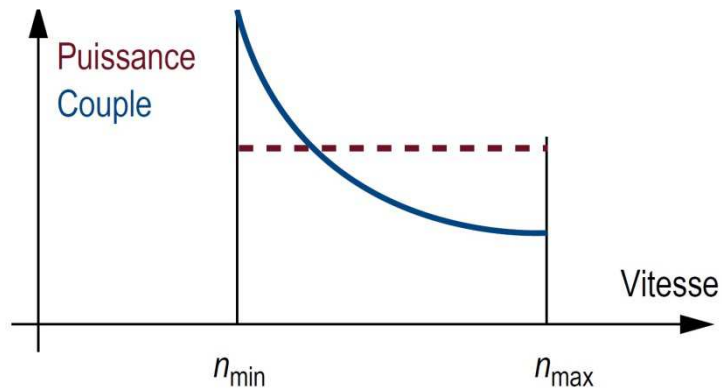
Applications = extrudeuses, broyeurs, presses, pont roulant



Machines à puissance constante=

Le couple décroît dans la plage de vitesse. Le couple nécessaire à l'accélération est égal au couple nominal.

Applications= enrouleurs, broches de machines outils



Le choix de l'application du moteur et du variateur doit donc dépendre de l'application