

Dimensionnements d'entraînement

Les moteurs de traction sont dimensionnés pour une valeur de puissance au régime continu ou nominal (en trait mixte bleu). On peut surcharger les moteurs pendant un certain temps en utilisant l'inertie thermique des organes métalliques de leur construction, sans risquer un échauffement excessif des parties les plus sensibles (hachures rouges sur le diagramme). Evidemment, plus le point de fonctionnement est éloigné de la limite du régime continu, plus le temps de fonctionnement doit être court avant d'atteindre l'échauffement maximal des composants.

Le point de fonctionnement est ajusté par la tension du système triphasé et sa fréquence. La fréquence permet d'ajuster la vitesse alors que le couple est lié aux variations de tension du système triphasé ou du glissement.

Pour les dispositifs à semiconducteurs, donc les onduleurs triphasés, il n'y a pas d'inertie thermique. Le convertisseur doit donc être dimensionné pour la puissance maximale de la caractéristique (♦ - - ♦).

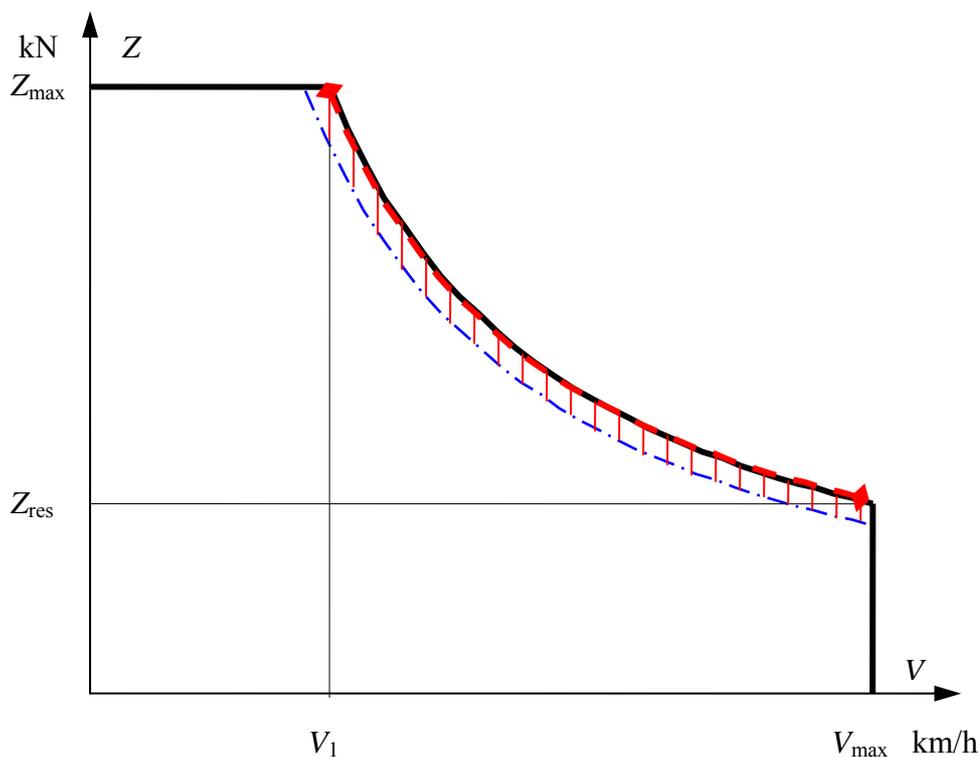


Fig. 4.164C Caractéristiques pour un moteur série alimenté par redresseur commandé.