

TECALEX systèmes de refroidissement de profils techniques de haute qualité

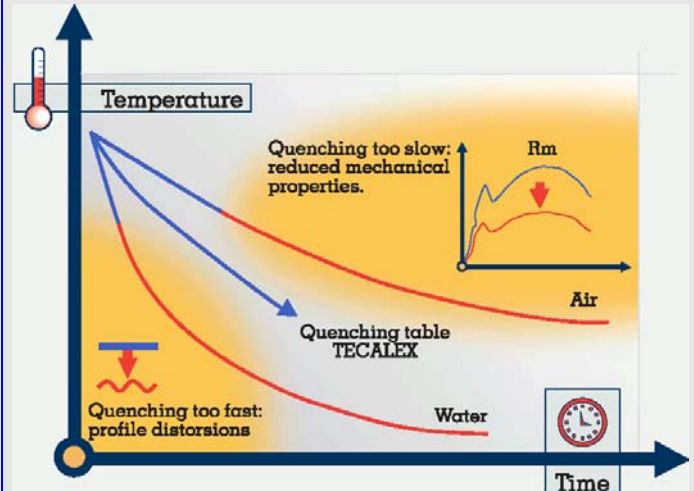
Il y a deux motifs principaux pour le refroidissement des profils chaud (ca.500 °C) après le filage :

- Le refroidissement est nécessaire, afin de faire la traction γ pour faire la manipulation finale du profil.
- En fonction de la vitesse de refroidissement (K/s) γ et temps de séjour dans le refroidissement, se change la structure métallurgique de l'aluminium. Le matériel devient plus résistant.

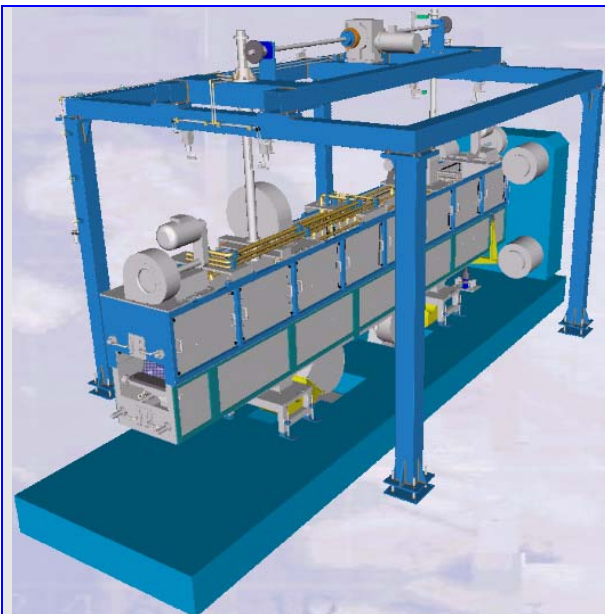
Pour les profils simples (p.ex. bâtiment) le premier aspect est le plus important. De plus en plus le marché demande profils techniques, et les fileurs doivent maîtriser le deuxième aspect : Les propriétés métallurgiques du produit.

Im. 1) Explique les différentes conditions de base d'un système de refroidissement pour profils techniques :

La vitesse de refroidissement doit être suffisante mais pas exagérée, afin d'éviter des distorsions du profil avec mauvaises tolérances.



Im. 1) Courbe de refroidissement optimisée pour haute résistance avec distorsions minimisées



Im. 2) Vu 3-D d'un équipement TECALEX

L'équipement TECALEX combine l'application de l'air ou de l'eau et est construit individuellement pour la situation du client.

Le système peut être adapté facilement aux différents types de profils (sections).

Im. 4 donne une idée des courants de l'air ou de l'eau à l'intérieur de l'équipement.

La hauteur du baquet peut être adaptée (avec système hydraulique) à chaque type de profils et filière.



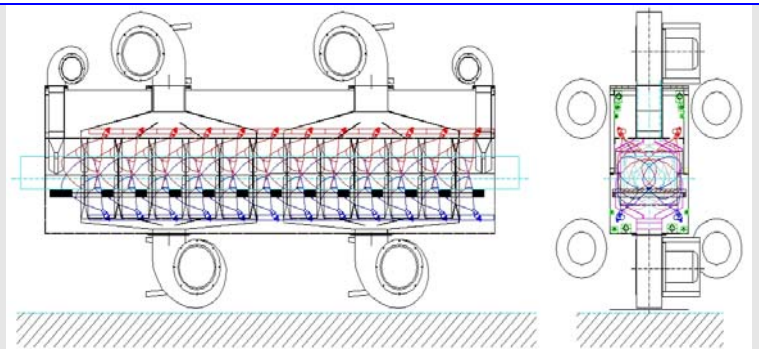
Im. 3) Refroidissement pour une presse de 2200 MT

Le couvercle peut être élevé complètement en position « haut » afin d'accéder pour la maintenance et adaptation du système.

REFROIDISSEMENT PAR AIR

Il s'agit d'un système des ventilateurs qui alimente les injecteurs de l'air à l'intérieur du système.

La vitesse et la direction de l'air peuvent être adaptés en fonction de la section et les besoins métallurgiques.



Im. 4) Courants de l'eau ou air dans le système

REFROIDISSEMENT PAR EAU



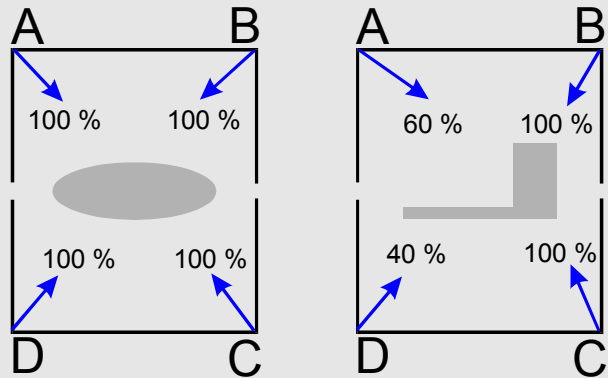
Im. 5) Profile pendant l'application de l'eau

Les injecteurs de l'eau sont installés en distance régulière au long du couvercle et du baquet.

"L'art de refroidissement" est l'adaptation d'un équipement à base de l'eau pour les différentes géométries des profiles. Im. 6 explique ça avec deux sections différentes.

A gauche un profil symétrique. Les 4 jeux des injecteurs (A, B, C, D) peuvent travailler à la même intensité et vers la même direction.

A droite un profil asymétrique. La partie avec la paroi plus épaisse a besoin de relativement plus de refroidissement donc, il faut adapter les débits et l'orientation des injecteurs.



Im. 6) Adaptation aux différents types de sections

Avant d'installer un système de refroidissement il faut étudier la compatibilité avec toute la ligne de filage, en particulier avec le puller.

En plus, il est recommandable d'installer un refroidissement par air (voir im. 8) sur une grande partie de la ligne de sortie de presse.



Im. 7) Injecteurs de l'air et de l'eau dans le couvercle de l'équipement



Im. 8) Refroidissement de l'air supplémentaire sur les tables

En plus des systèmes de refroidissement, TECALEX fabrique presque tout l'équipement pour la ligne d'extrusion, clef en main, adaptés parfaitement aux besoins du client et à tout type de lay-out existant.

Si vous désirez plus d'information, SVP contactez votre Area Manager:

Le control et l'optimisation du système de refroidissement se fait avec le pupitre de commande central de la ligne de filage.



Im. 9) Pupitre de commande de la ligne de filage

Jürgen STURM, +34 670 34 86 79 (Area Manager)

Merci pour votre appel !