

## Étude de cas

Cette approche a été mise en place chez un grand constructeur aéronautique et étendue plus tard à ses sous-traitants:

thyssenkrupp Aerospace a étudié la liste matière du client au niveau des composants tubulaires et établi un pronostic quantitatif précis des longueurs requises une ou plusieurs fois. Il s'avéra que les besoins hebdomadaires s'élevaient à 14 000 composants tubulaires et que leur coupe à longueur requérait 480 000 m de tubes par an.

Un processus d'addition de nouveaux composants a été élaboré et associé au processus d'optimisation des longueurs en cours afin de minimiser les chutes.

En vue de réduire les transports, il fut décidé de livrer les lots séquentiels directement sur la ligne de pliage des tubes dans des intervalles adaptés à la cadence du constructeur aéronautique.

Des rencontres régulières avec les fournisseurs ont amélioré la communication et mené à des programmes d'amélioration continue.



### Cette approche a apporté les avantages suivants:

- Réduction de 22 % des rebuts
- La valeur des stocks a été réduite de 760 000 € et les encours de production du client ont été réduits à 3 jours
- Une aire de 9.000 m<sup>2</sup> de stockage a été économisée
- L'amélioration de la transparence et la précision des prévisions s'est traduite par une confiance plus grande des deux côtés
- Les taux de performance en terme de livraisons et de qualité de produits livrés atteignant les 100 %, la satisfaction du client a été totale

### Materials Services Aerospace

thyssenkrupp Aerospace  
Siège social  
thyssenkrupp Allee 1  
45143 Essen, Allemagne  
www.thyssenkrupp-aerospace.com  
tka.marketing@thyssenkrupp.com

Pour obtenir une réponse rapide, merci de contacter votre bureau de vente le plus proche :

#### Afrique

Tunisie, Tunis +216 29 432 402

#### Amériques

Brésil, Taubaté +55 12 362 72300  
Canada, Montreal +1 514 782 9500  
Etats-Unis, Hutchinson, KS +1 620 802 0900  
Etats-Unis, Indianapolis, IN +1 317 217 1560  
Etats-Unis, Seattle, WA +1 253 239 5700  
Mexique, Querétaro +52 442 192 4089

#### Asie Pacifique

China, Suzhou +86 21 5665 5959  
China, Xi'an +86 29 8665 8857  
EAU, Dubai +33 1 30 69 67 00  
Inde, Bengaluru +91 80 7117 7000  
Singapour +65 6890 6290  
Taiwan, Taipei +886 87 8076 69

#### Europe

Allemagne, Francfort +49 6104 648750  
Belgique, Lokeren +32 9 348 49 21  
Finlande, Jämsänkoski +358 20 127 4400  
France, Paris +33 1 30 69 67 00  
Pays-Bas, Venlo +31 77 324 9999  
Pologne, Warsaw +48 22 594 08 20  
Royaume-Uni, Birmingham +44 121 335 5100

### Materials Services Aerospace

## Tubes et barres



thyssenkrupp

engineering. tomorrow. together.

## Le challenge

optimiser la consommation matière

Dans l'industrie aéronautique, les tubes en aluminium, acier et titane sont utilisés selon une large gamme de spécifications, de diamètres et d'épaisseurs.

Chacun de ces produits est utilisé dans des longueurs variables, qu'il ne serait pas rentable de produire individuellement en usine et qui de ce fait sont coupés à longueur avant emploi à partir des longueurs usuelles disponibles en stock. Ceci peut malheureusement conduire à des gaspillages de matière importants en cas de contrôles insuffisants et des manutentions trop nombreuses peuvent engendrer des défauts ou problèmes de qualité.

Ce problème peut d'une part être résolu par un logiciel d'optimisation calculant les longueurs « mères » à tenir en stock pour couvrir les besoins globaux en tubes coupés à longueur, et, d'autre part, par des traitements spéciaux lors de la coupe, de l'ébavurage et du lavage des tubes, de façon à réduire les problèmes de manutention et à écarter tout problème de qualité.

Des procédures de planification et de contrôle du processus peuvent être également mises en place pour faciliter la composition de lots de production en flux tendus, livrés avec des fiches de suivi au lieu d'utiliser dans les ateliers du client, ce qui supprime des frais de transaction et réduit les encours de production.

## La méthode choisie

- Les longueurs des tubes sont optimisées sur la base de la planification de la demande.
- Des tubes « mères » sont stockés dans des conteneurs livrés par l'usine afin de réduire leur manutention.
- Coupe à longueur.
- Ébavurage.
- Lavage et dégraissage.



Aluminium  
Acier  
Titane  
Bronze d'aluminium  
Nickel  
Cuivre



## ... jusqu'à une solution optimisée

- Les pièces sont ensachées individuellement et peuvent être regroupées en lots suivant les spécifications du client.
- Des transports dédiés garantissent des livraisons juste à temps.

