

Chaque technicien de la couture sait que le crochet est le cœur des machines à coudre. La qualité de la couture et le rendement de la machine dépendent en effet du crochet. Même la meilleure machine à coudre de la meilleure marque, en cas d'utilisation d'un crochet de faible qualité, produira une mauvaise couture et s'arrêtera souvent. Inversement, même une machine à coudre de qualité médiocre ou ancienne, mais utilisant un crochet de qualité élevée, améliorera énormément ses performances.

Ceci est un principe très simple, compréhensible même par quelqu'un qui n'est pas un expert de machines à coudre : les parties les plus délicates dans la couture ne sont pas les pièces en acier de la machine à coudre, mais le fil qui peut se casser ou être endommagé facilement, notamment lorsque la vitesse de couture augmente.

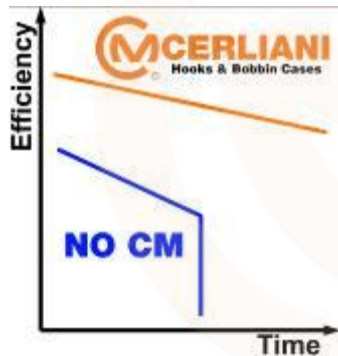
Il suffit un léger obstacle au passage du fil qu'immédiatement il y a des défauts de couture, comme les petites boucles sous le tissu, les points sautés, les points irréguliers, le froissement du tissu et l'effilochage du fil ou, dans les situations les plus extrêmes, la rupture de fil entraînant l'arrêt de la machine.

Ainsi, le fil est l'élément le plus délicat de l'opération de couture et pour cela il est nécessaire de faire attention aux composants où passe le fil. Le fil traverse essentiellement deux composants : l'aiguille et le crochet. La qualité de la couture et l'efficacité de l'ensemble de la machine à coudre dépendent de ces deux composants et de leur correcte mise au point.

De la finition du chas de l'aiguille dépend l'abrasion du fil qui y passe et de la forme de l'aiguille dépend la qualité du trou dans l'étoffe à coudre, mais c'est le crochet qui est responsable de la formation du point et de sa fermeture à la fois correcte et stable ! C'est donc pour cela que les techniciens considèrent **le crochet comme le cœur de la machine à coudre**.

Un utilisateur ne peut donc pas sous-estimer l'importance de la qualité du cœur de ses machines à coudre.

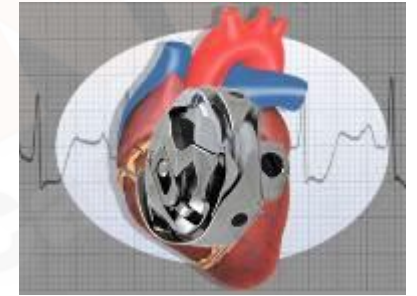
En choisissant un crochet, il est nécessaire de prendre en considération, bien sûr, le coût de celui-ci. Toutefois, il faut considérer que le coût est bien différent du simple prix d'achat. Sans aucun doute, le prix d'achat est un argument important, mais, contrairement à ce que certains pensent encore, il n'est pas ce qui influence le plus sur le coût final du crochet.



Un crochet de qualité augmente l'efficacité de la machine à coudre et de toute la ligne de production, car elle réduit les interventions de l'opérateur pour les problèmes de couture les plus simples (tels que la rupture de fil ou le réglage en continu de la tension pour suivre la performance non constante du crochet, et pour reprendre la couture là où il y a eu interruption), les interventions du technicien pour les problèmes les plus graves (rupture de l'aiguille, dommages de la pointe du crochet, remplacement plus fréquent du crochet en raison d'une durée de vie plus courte).

Toutes ces différentes interventions provoquent des temps d'arrêt de la machine et font perdre du temps dans les opérations, en soi sans aucune valeur ajoutée et qui pourraient être évitées avec un crochet de qualité plus élevée. De plus, il arrive aussi, pour avoir une qualité à peine acceptable de la couture et/ou pour réduire les temps d'arrêt de la machine, de diminuer la vitesse de couture, avec pour conséquence une augmentation des temps de travail et une fois de plus avec réduction de l'efficacité. Enfin, une qualité non fiable et non stable de la couture implique des contrôles visuels plus fréquents et plus longs sur les produits, des réparations plus fréquentes et plus de produits écartés.

En fait, il n'y a presque jamais de produits écartés (à l'exception des coutures sur du cuir pour des vêtements de très haute qualité), et presque tous les produits peuvent être réparés. Cependant, le coût de la réparation est très élevé. En effet, il est nécessaire de découdre la partie de couture faite et puis la refaire entièrement. D'habitude, cette opération est réalisée par l'opérateur de la machine à coudre et donc, il perd de la production et lors d'un travail sur ligne et non par lots, il peut risquer de créer un goulot d'étranglement sur l'ensemble de la ligne. Faire une estimation du délai et du coût pour les réparations dues à un crochet de faible qualité est très difficile parce que cela dépend beaucoup du produit : de la chaussure à la chemise, les temps et la longueur de la couture sont en effet très différents.



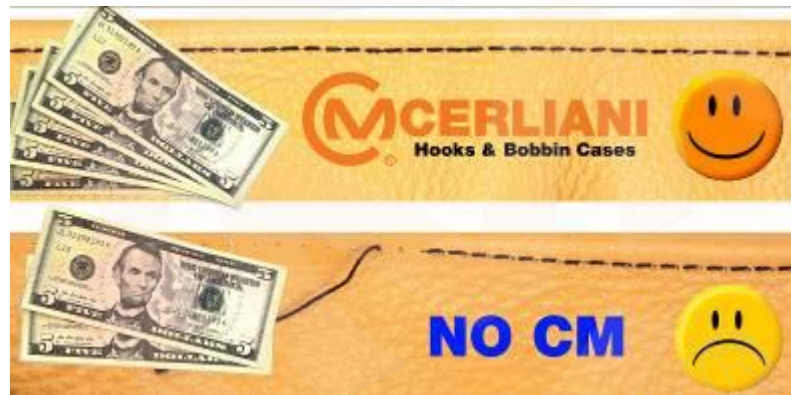
En particulier, dans les usines où la production est organisée sur ligne et où l'arrêt de la machine a un impact sur la productivité de l'ensemble de la ligne, mais plus généralement n'importe où l'efficacité est importante, toutes ces causes de perte de temps et de perte de production pèsent significativement sur le coût du produit, puisque le temps, c'est de l'argent !


Tous ces facteurs engendrent, en effet, des coûts, souvent cachés et difficiles à quantifier en termes de temps et d'argent, mais qui seraient amplement repayés en utilisant un crochet de qualité élevée, mais si dernier a un prix d'achat plus élevé.

De plus, une qualité élevée de la couture et des produits permet aux utilisateurs finaux de se positionner dans des segments de marché plus exigeants mais également plus rentables et avec des volumes plus importants, tels que ceux des marchés de la mode, du secteur de l'automobile et des marchés internationaux.

Un autre facteur déterminant dans l'évaluation du coût global est la durée de vie utile du crochet : il est évident que si un crochet de qualité dure 2 ou 3 fois plus qu'un crochet de faible qualité, le prix du crochet de qualité devrait être comparé, seulement pour cette raison, à 2 ou 3 fois le prix du crochet de basse qualité !


En plus de la durée de vie utile du crochet due à l'usure pour une utilisation normale et qui, à égalité de conditions, peut facilement vérifier être 2 ou 3 fois plus longue chez un crochet de qualité élevée que chez un crochet de basse qualité, il faut prendre également en considération que les crochets de faible qualité ont parfois des défauts de production, qui ne sont visibles à l'œil nu, mais qui le sont lorsque la pièce est montée sur la machine et provoque en continu la rupture du fil. Dans ce cas, la pièce est immédiatement remplacée et représente une perte sèche pour l'entreprise soit pour le temps perdu, soit pour le coût de la pièce, qui n'est jamais ou pratiquement jamais remplacée sous garantie, surtout si la pièce est restée longtemps en stock (par le client ou même par le distributeur).




Avec les crochets , au contraire, la qualité est toujours constante et répétitive et il n'y a pas le risque de perdre du temps inutilement à monter sur la machine des

produits défectueux. En outre, les produits  sont toujours sous garantie du fabricant, et en cas de défaut de fabrication sur le nouveau produit (peu importe combien

de temps il est resté en stock),  le remplacera gratuitement. Toujours en référence à la durée de vie utile du crochet, il faut considérer la plus grande dureté du crochet obtenue grâce à l'acier de haute qualité (comme celui allemand utilisé par

) et aux traitements thermiques de haute technologie par rapport à ceux des crochets de faible qualité. Donc, en plus de l'usure plus grande générée par une utilisation normale (déjà analysée précédemment), il faut considérer en plus la durée de vie plus courte causée par des accidents avec l'aiguille.

En effet, au cours de la couture, l'opérateur peut forcer le mouvement de l'étoffe à coudre et provoquer une flexion de l'aiguille. Si le crochet n'est pas de qualité élevée avec une grande précision dans le rapport entre la pointe du crochet et la surface du garde aiguille de l'embase (pour les crochets rotatifs horizontaux), ou


avec la possibilité d'un réglage fin du protège aiguille (comme dans le brevet  pour les crochets verticaux) ou s'il n'a pas été correctement monté sur la machine ou si tout simplement, le produit est changé en continu pour de petites quantités, et si on passe d'une aiguille 100 à une aiguille 120 sans régler la machine et le crochet, il est possible que ladite flexion de l'aiguille provoque un accident entre l'aiguille et le crochet.




Si le crochet n'est pas suffisamment dur et l'acier n'est pas suffisamment tenace, alors non seulement l'aiguille se cassera, mais surtout la pointe du crochet s'abîmera plus facilement. Dans ce cas, le mécanicien doit démonter le crochet, le polir, refaire la forme de la pointe et le remonter sur la machine, en utilisant au moins 30 minutes s'il s'agit d'un expert. Au contraire, s'il n'y a pas de mécanicien avec expérience, il faut jeter le crochet et le remplacer avec un nouveau. La réparation du crochet est également possible exclusivement avec les crochets de qualité élevée ayant une épaisseur suffisante de la profondeur de cimentation (c'est-à-dire la couche de surface la plus dure). En conclusion, la qualité de l'acier et du traitement thermique est essentielle pour déterminer la durée de vie des crochets pour des raisons différentes, et pas seulement pour l'usure la moins grande qu'elles impliquent !


Malheureusement, il n'est pas si facile pour un utilisateur final de déterminer la qualité du crochet, en termes de performance, de durée de vie utile, car il faut une grande expérience et beaucoup de temps. En effet, c'est dans le temps, dans les mois et les années, qu'il est possible de juger la différence de vie utile d'un crochet et la dégradation de ses performances. Seules les grandes multinationales peuvent se permettre de conserver des données et d'analyser toutes les données de la durée de vie utile et des performances des crochets, mais cela est beaucoup plus difficile, voire totalement impossible pour les petites et moyennes entreprises, qui ne s'appuient que sur la « sensation » de ses mécaniciens. Malheureusement, la sensation n'est pas infaillible, en effet, ce n'est pas une méthode scientifique. Par contre, elle est influencée par de nombreux facteurs (notamment et non des moindres, la pression des directeurs d'achat pour réduire dans l'immédiat les coûts d'achat, en oubliant que l'entreprise est intéressée à réduire le coût total de production). La raison pour laquelle les grandes entreprises et les multinationales ne veulent que des crochets de qualité élevée est due au fait qu'elles sont en mesure de vérifier le coût global engendré par la qualité du crochet et que le prix d'achat ne freine pas leur choix !



Pour les boîtes à canette également, la qualité est importante ! Dans une boîte à canette de qualité, le ressort tension est facilement réglable et permet d'obtenir une tension constante et fiable pour une fermeture répétitive et de haute qualité. De plus, la présence du ressort frein canette (NBL) empêche un déroulement accidentel du fil de la canette, évitant ainsi la rupture du fil et des défauts de couture. La

version de MF de  vous permet en plus de régler la force de freinage de la canette et, en fixant avec une vis le ressort frein canette, en empêche le démontage et les pertes accidentelles.

La culture de la qualité et de l'efficacité est celle qui fait choisir à de nombreux clients à travers le monde le crochet .

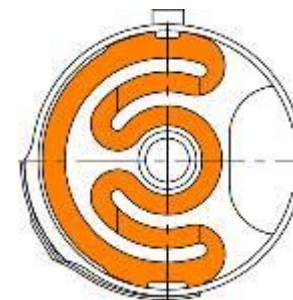
Pour produire un crochet de qualité et d'efficacité, il faut une grande expérience à la fois dans la géométrie du crochet, à la fois dans la précision et la répétabilité des opérations mécaniques mais également dans la

finition et le nettoyage, et avec de grands investissements pour toujours rester à la pointe.  a acquis son expérience de plus de 80 ans en travaillant en étroite collaboration avec les fabricants de machines à coudre et les utilisateurs finaux ! Ceci est la raison pour laquelle la qualité d'un crochet

 n'est pas imitable et n'a pas de concurrents ! Ceci est la raison pour laquelle  est leader en ce qui concerne la qualité sur le marché des crochets dans le monde entier et qu'il est le mieux

apprécié des utilisateurs, fidèles à la marque  et certains de trouver toujours la meilleure

technologie et la meilleure qualité dans de un crochet , bien évidemment Made in Italy !




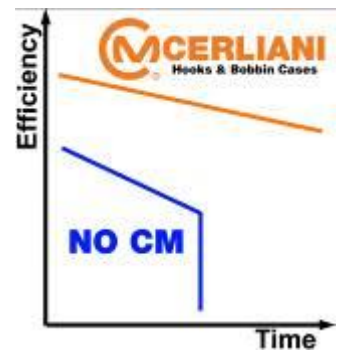
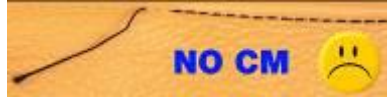
COÛT D'UN CROCHET DE MAUVAISE QUALITE COMPARE A UN CROCHET DE QUALITE ELEVEE COMME

Évaluons le coût total d'un crochet de mauvaise qualité « B » par rapport à un crochet de qualité élevée « A ».



Les estimations ont été délibérément réalisées avec prudence et par défaut, en prenant en compte des valeurs très faibles de l'inefficacité du crochet « B » par rapport au crochet « A »

(c'est-à-dire, en prenant en compte un crochet « B » ayant une qualité déjà raisonnable) et des coûts de production très bas de seulement 150 euros/mois !

Le prix d'achat du crochet « B » a également été considéré comme très faible (seulement € 5,00), mais, comme on peut le voir d'après les calculs ci-dessous, le prix d'achat a très peu d'influence sur la détermination du coût global du crochet ! Ce sont les coûts générés par le manque de qualité du crochet qui ont une incidence déterminante sur le coût global !

Prix initial du crochet	5,00 €	Imaginons un prix initial du crochet de mauvaise qualité B à 5,00 Euros	
Coûts générés par la durée de vie utile plus courte du crochet	X 2	Imaginons que le crochet B dure un an tandis que le crochet A dure deux ans. Le crochet de qualité élevée A dure au moins le double. Par conséquent, il faut deux crochets B pour obtenir la même durée de vie qu'un crochet A.	
	= 10,00 €		
Coûts générés par l'efficacité plus réduite de la machine à coudre en raison des arrêts	+ 19,25 €	Si, pour une rupture de fil ou un besoin de réglage, nous imaginons une moyenne d'au moins 1 arrêt en plus par heure avec l'utilisation du crochet B par rapport au crochet A, en considérant la moyenne de 21 secondes perdues par arrêt (même si en réalité l'arrêt dure plus longtemps, notamment parce que l'opérateur est en général plus lent qu'un mécanicien), pendant 8 heures, pour 220 jours par an, pendant deux ans, nous obtenons 1232 minutes perdues (égal à 2,5 jours de travail). Avec un coût par minute de 0,016 Euro/min (égal à 150 euros par mois), nous obtenons un coût sur deux ans égal à 19,25 Euros !	
	= 29,25 €		
Coûts générés par des retransformations plus fréquentes	+ 13,75 €	Si nous imaginons une moyenne d'au moins une pièce défectueuse en plus chaque jour avec l'utilisation du crochet B par rapport au crochet A, en considérant le coût moyen de retransformation à 2 minutes de travail par jour, pour 220 jours par an, pendant deux ans, nous obtenons 2200 minutes perdues (égal à 4,5 jours de travail). Avec un coût par minute de 0,016 Euro/min (égal à 150 euros par mois), nous obtenons un coût sur deux ans égal à 13,75 Euros !	
	= 43,00 €		

COÛT D'UN CROCHET DE MAUVAISE QUALITÉ COMPARÉ À UN CROCHET DE QUALITÉ ÉLEVÉE COMME

<p>Couts générés par les interventions plus fréquentes du mécanicien</p>	<p>+ 21,38 €</p>	<p>Si nous imaginons en moyenne une intervention du mécanicien de seulement 19 minutes en plus par mois, pour 12 mois par an, pendant deux ans, nous obtenons 456 minutes perdues (égal à 1 jour de travail). Avec un coût par minute de 0,047 Euro/min (égal à 300 euros par mois pour le mécanicien et à 150 euros par mois de production perdue de la machine), nous obtenons un coût sur deux ans égal à 21,37 Euros !</p>	
	<p>= 64,38 €</p>		
<p>Couts générés par l'efficacité plus réduite de la machine à coudre en raison de la diminution de la vitesse</p>	<p>+ 165,00 €</p>	<p>Si nous imaginons une diminution de la vitesse moyenne de la machine à coudre de 10% avec l'utilisation du crochet B par rapport au crochet A, et en considérant que la machine coud pendant 50% du temps utile, cela équivaut à une augmentation des temps de production de 5% ou, pour simplifier le calcul (en ne connaissant ni le temps, ni le prix) à une augmentation du coût par minute de 5%. Avec un coût par minute de 0,016 Euro/min (égal à 150 euros par mois), l'augmentation de 5% équivaut à 0,0008 Euro/min pendant 8 heures de travail, pour 220 jours par an, pendant deux ans. Par conséquent, nous obtenons un coût sur deux ans égal à 165,00 Euros !</p>	
	<p>= 229,38 €</p>	<p>COÛT GLOBAL DU CROCHET SUR DEUX ANS DE TRAVAIL</p>	
<p>Considérez également que si on doublait le coût de production utilisé pour les calculs, on doublerait également le coût du crochet B : par exemple, avec un coût de production de 300 Euros/mois, on aurait un coût final du crochet B à 448,75 Euros ! La décision d'acheter un crochet « A » de qualité élevée qui coûte jusqu'à 4 fois plus qu'un crochet « B » apparaît en tout cas bien motivé et son avantage est évident à tous ! Si nous voulons aussi considérer, par curiosité, la conséquence du positionnement dans un segment de marché moins rentable en raison de la qualité inférieure du produit, voici ce qui arrive :</p>			
<p>Positionnement dans un segment de marché moins rentable en raison de la qualité inférieure du produit</p>	<p>+ 2.112,00 €</p>	<p>Si nous imaginons une production horaire de 60 produits pendant 8 heures de travail, pour 220 jours par an, pendant deux ans, nous obtenons 211 200 pièces produites. Si, en raison de la qualité inférieure de la couture due à l'utilisation du crochet B par rapport au crochet A, il est nécessaire de se positionner dans un segment de marché moins rentable avec un prix de vente plus bas, ne serait-ce que de 0,01 Euro par pièce, nous obtenons une perte de profit, ou un coût, sur deux ans égal à 2112,00 Euros !</p>	
	<p>= 2.341,38 €</p>	<p>PERTES GLOBALES SUR DEUX ANS DE TRAVAIL</p>	

Il n'y a plus de doute ! Il vaut mieux acheter un crochet de qualité comme  !