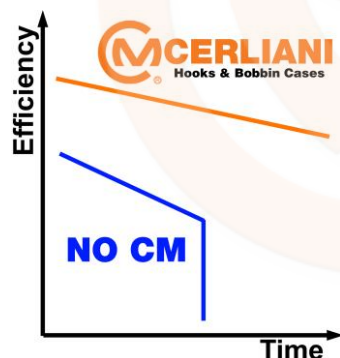
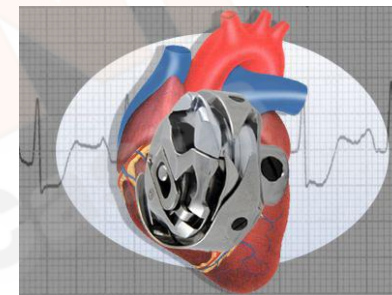


Jeder Techniker im Nähmaschinenfach weiß, dass der Greifer das Herz der Nähmaschinen darstellt. Vom Greifer hängen die Qualität der Naht und die Leistung der Nähmaschine ab. Selbst die beste Nähmaschine der besten Marke erzeugt eine schlechte Naht mit häufigen Unterbrechungen, wenn sie mit einem qualitätsarmen Greifer ausgestattet ist. Dagegen kann eine ältere Nähmaschine mittlerer Güteklasse durch einen Spitzengreifer wesentlich ihre Leistungen verbessern.

Dies aus einem sehr einfachen Prinzip, den auch Laien im Nähmaschinenfach sofort begreifen: das empfindlichste Teil beim Nähen sind nicht die Metallteile der Nähmaschine, sondern der Nähfaden, der sehr leicht brechen oder beschädigt werden kann, vor allem bei höherer Nähgeschwindigkeit. Die geringste Hinderung im regelmäßigen Durchlauf des Fadens führt zu Nähfehler, wie Schlaufenbildungen, Fehlstiche, unebene Stiche, Faltenbildung im Nähgut, Ausfransen des Nadelfadens oder, im schlimmsten Fall, zum Fadenbruch mit daraus folgenden Arbeitsunterbrechungen. Der Nähfaden, auch Nähgarn genannt, ist das empfindlichste Element einer Nähoperation und daher muss den Bauteilen, die mit dem Nähfaden in Berührung kommen, die größte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Grundsätzlich durchläuft der Faden beim Nähen zwei kritische Stellen: die Nähnadel und den Nähmaschinengreifer. Von diesen beiden Teilen und deren korrekte Abstimmung hängen die Qualität der Naht und der Wirkungsgrad der gesamten Nähmaschine ab. Von der Oberflächengüte des Nadelöhrs hängt der Verschleiß des Nähfadens ab, der wiederholte Mal durch das Ohr hin und her gezogen wird, und die Nadelform bestimmt das Stichloch im Nähgut; der Greifer aber bestimmt die Stichbildung und dessen korrekte und einwandfreie Verknotung! Daher, und ohne jeden Zweifel, ist für die Fachleute der **Greifer das Herz der Nähmaschinen**. Ein Benutzer darf nicht unterschätzen, wie wichtig die Qualität des Herzens seiner Nähmaschinen ist. Bei der Wahl eines Greifers müssen selbstverständlich auch seine Bezugskosten berücksichtigt werden. Der Begriff „Kosten bzw. Preis“ geht aber weit über den anfänglichen Kaufpreis hinaus. Der Kaufpreis ist zweifellos ein wichtiger Punkt, aber, im Gegensatz zu dem, was meistens geglaubt wird, ist er nicht der einflussreichste Faktor, der die Endkosten eines Greifers bestimmt. Ein guter Greifer erhöht die Leistung der Nähmaschine und der ganzen Fertigungslinie, da er sowohl die Eingriffe der Bedienungsperson zur Beseitigung geringerer Nähprobleme (wie Fadenbruch oder ständiges Nachstellen der Fadenspannungen, mit darauffolgender Wiederaufnahme der Naht an der jeweiligen Unterbrechungsstellen), als auch technische Eingriffe durch Mechaniker wegen mehr gravierenden Problemen (Nadelbruch, Beschädigung der Greiferspitze, häufigerer Greiferaustausch wegen dessen kürzeren Standzeiten) reduziert.



All diese verschiedenen Eingriffe verursachen Ausfallzeiten und zwingen zu einem Arbeitsaufwand, der in sich selbst keinen Mehrwert darstellt und der durch Einsatz eines Greifers besserer Qualität vermieden werden könnte. Darüber hinaus kommt es auch vor, dass zur Erzielung einer soeben akzeptablen Güte der Naht und Verringerung der Stillstandzeiten sogar die Nähgeschwindigkeit herabgesetzt werden muss; diese Maßnahmen erhöhen die Fertigungsdurchlaufzeiten und verringern das Fertigungsvolumen. Eine unregelmäßige und unzuverlässige Nahtqualität zwingt zu aufmerksamen und ständigen Sichtkontrollen der Fertigungsartikel und die aussortierten Erzeugnisse erfordern Nacharbeiten oder erhöhen den Ausschuss. In der Tat gibt es jedoch kaum wahren Ausschuss (außer beim Nähen hochwertiger Lederartikel) und fast alle Kleidungsstücke können repariert werden. Solche Reparaturarbeiten sind jedoch sehr aufwendig, wenn man bedenkt, dass die unsaubere Naht aufgetrennt und dann ganz neu wiedergenäht werden muss. In der Regel wird dies von derselben Person, die an der Nähmaschine sitzt, durchgeführt, dennoch ergibt sich dadurch ein Produktionsausfall und sollte die Störung in einer Serienfertigungslinie und nicht mit Losgrößen auftreten, bildet sich sofort ein Engpass der gesamten Fertigungsanlage.

Eine Berechnung der Ausfallzeiten und Reparaturkosten, die durch einen billigen Greifer entstehen, ist schwer durchzuführen, da viel vom Fertigungsgegenstand abhängt: zwischen einem Schuh und einem Hemd sind die Nähzeiten und die Nahtlängen sehr verschieden. Speziell bei Fertigungsanlagen, bei denen die Produktion in Taktzeiten organisiert ist und der Stillstand einer Maschine die Produktivität der ganzen Linie

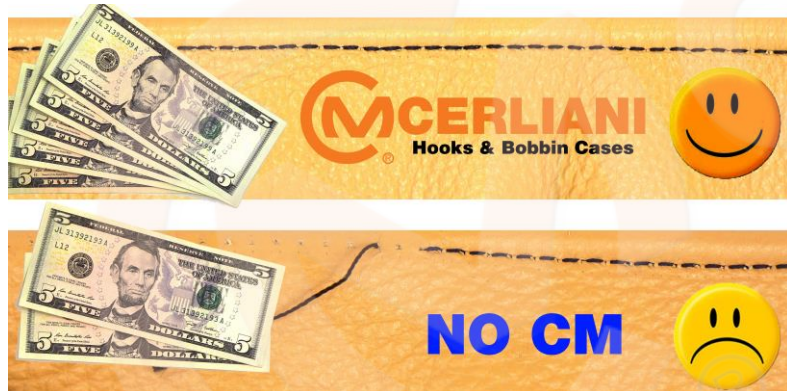
KOSTEN GEGEN PREIS FÜR NÄHMASCHINENGREIFER: WARUM MEHR ZAHLEN ZUGLEICH MEHR SPAREN BEDEUTEN KANN!





beeinflusst, aber generell überall wo die Leistungsfähigkeit wichtig ist, wiegen alle diese Ursachen wegen Zeit- und Produktionsverlust auf die Kosten des Produktes, denn Zeit ist Geld ! All diese Faktoren verursachen Kosten, die in der Tat oft versteckt und schwer in Bezug auf Zeit und Geld zu quantifizieren sind, aber die reichlich durch den Einsatz eines Greifers bester Qualität annulliert werden könnten, selbst bei einem höheren Einkaufspreis.


Ein Bekleidungsstück oder jeder andere genähte Gegenstand, der einwandfreie Nähte und eine sorgfältige Ausführung aufweist, gestattet den Endabnehmern sich auf einem anspruchsvolleren und gewinnbringendem Marktsegment zu positionieren, der zu höheren Absatzvolumen hinsichtlich Stückzahlen und Gewinn führt, wie diejenigen in der Branche bekannter Marken der Modebekleidung, Automobilwerke und internationale Märkte.

Ein weiterer entscheidender Faktor zur Beurteilung der Gesamtkosten ist dann die Nutzungsdauer des Greifers: es ist klar, dass, wenn ein Spitzengreifer gegenüber eines Produktes geringer Qualität 2- oder 3-mal länger hält, der Erstgenannte auch 2- oder 3-mal so teuer sein sollte!

Außer der Lebensdauer des Greifers, dessen Verschleiß bei normalen Gebrauch bei denselben Bedingungen leicht überprüfbar und gegenüber eines Billiggreifers 2 oder 3 mal länger ist, sollte auch berücksichtigt werden, dass billigere Greifer manchmal Herstellungsfehler aufweisen, die mit bloßem Auge nicht erkennbar sind, sich doch nach dem Einbau in die Nähmaschine durch andauernde Fadenbrüche bemerkbar machen. In diesem Fall muss der Greifer sofort ersetzt werden und stellt einen vollen Verlust für das Unternehmen dar, sowohl wegen dem Zeitverlust, als auch für die Kosten des Teils, das nie oder sehr selten unter Garantie ersetzt wird, vor allem wenn es lange Zeit auf Lager war (beim Endverbraucher oder auch beim Händler).



Dagegen ist ein  Greifer in seiner Qualität stets konstant und es besteht keine Gefahr eines Zeitverlustes durch Einbau defekter Teile.  Produkte sind immer vom Hersteller garantiert; sollte sich auch immer ein Herstellungsfehler an einem neuen Teil präsentieren, so wird es  kostenlos ersetzen (unabhängig davon, wie lange es sich auf Lager befand). Immer mit Bezug auf die Nutzungsdauer des Greifers, muss auch die höhere Härte des Greifers, die dank Einsatz von Stahlwerkstoffen der allerbesten Sorte (wie der von  verwendete Stahlwerkstoff deutscher Herkunft) sowie die High-Tech-Wärmebehandlungsverfahren in Betracht gezogen werden.

Neben den höheren Verschleißerscheinungen beim normalen Einsatz (vorhergehend bereits erwähnt) sollte bei Billiggreifern auch die niedrigere Lebenserwartung wegen Unfällen mit der Nadel betrachtet werden. Während dem Nähen kann der Bediener gerne den Vorlauf des Nähguts forcieren und bei dieser Bewegung leicht die Nadel verbiegen, was dann zu einer Kollision zwischen Nadel und Greifer führt. Um dies zu vermeiden, sorgt bei sehr guten Produkten der Nadelschutz am Spulenkapselträger (bei Horizontal-Greifern), oder die Feineinstellung des Nadelschutzbleches (ein  Patent!) bei den Vertikal-Greifern dafür, dass dies nicht vorkommt.


Auch wenn der Greifer nicht sachgemäß eingebaut ist, oder sich ständig der Fertigungsgegenstand wegen den geringen Stückzahlen ändert und von einer Nr.100 starken auf eine Nr. 120 starken Nadel ohne Nachjustierung der Nähmaschine und des Greifers gewechselt wird, kann es vorkommen, dass die oben genannte Nadelabweichung eine Kollision zwischen Nadel und Greifer verursacht.

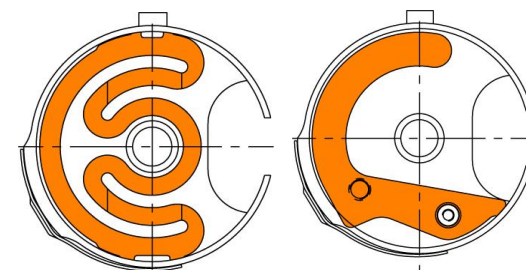



KOSTEN GEGEN PREIS FÜR NÄHMASCHINENGREIFER: WARUM MEHR ZAHLEN ZUGLEICH MEHR SPAREN BEDEUTEN KANN!







Ist der Greifer nicht ausreichend hart und der Stahlwerkstoff nicht bruchfest genug, dann wird nicht nur die Nadel brechen, sondern auch der Greifer beschädigt werden. In diesem Falle muss der Mechaniker den Greifer ausbauen, die beschädigte Stelle polieren und die Spitze nacharbeiten und ihn wieder einbauen. Für diese Reparaturarbeit benötigt ein guter Mechaniker mindestens 30 Minuten, andernfalls wird der Greifer einfach verschrottet und durch einen Neuen ersetzt. Die Reparatur ist jedoch nur möglich, wenn es sich um einen Greifer hoher Qualität handelt, der eine ausreichende starke Einsatzhärteschicht aufweist. Die Qualität des Stahlwerkstoffes und der Wärmebehandlung sind schließlich aus verschiedenen Gründen zur Bestimmung der Lebensdauer der Greifer maßgebend und nicht nur für den geringeren Verschleiß, der dadurch entsteht!

Leider ist es für ein Endbenutzer nicht so einfach die Qualität eines Greifers, sowohl in Bezug auf Leistung als auch Nutzungsdauer, zu bestimmen, da hierzu viel Erfahrung und sehr viel Zeit notwendig sind. In der Tat kann der Unterschied in Nutzungsdauer und Nachlass der Leistungseigenschaften zwischen Greifern nur durch genaue Aufzeichnungen, die sich Monate und Jahre hinaus erstrecken, beurteilt werden. Nur große Unternehmen können sich leisten alle Daten, die die Standzeit und die Leistung der Greifer betreffen, zu registrieren und zu analysieren. Kleinere und mittlere Betriebe müssen sich auf das „Gefühl“ ihrer Mechaniker verlassen. Leider ist das Gefühl nicht narrensicher, weil es sich nicht um eine wissenschaftliche Methode handelt, sondern mit verschiedenen Faktoren verbunden ist (nicht zuletzt der Druck des Einkaufsleitung die unmittelbaren Kosten der Bezugspreise zu reduzieren, wobei übersehen wird, dass für das Unternehmen die Reduzierung der Gesamtfertigungskosten in erster Linie wichtig ist). Der Grund, warum große Unternehmen und multinationale Konzerne nur Greifer der besten Qualität wollen, liegt an der Tatsache, dass sie in der Lage sind die Gesamtkosten, die durch Greifer bester Qualität entstehen, genau zu überprüfen und ihr Urteil nicht auf den Vergleich der Einkaufspreise beschränken!

Auch für die Spukenkapseln ist die Qualität sehr wichtig! Bei einer guten Spulenkapsel kann die Unterfadenspannungsfeder leicht und präzise eingestellt werden, womit eine konstante Fadenspannung und eine sichere, einwandfreie Verknotung der Stiches gewährleistet wird, sowie eine schöne, saubere Naht entsteht. Darüber hinaus verhindert die Anwesenheit der Spulenbremse (NBL) das ungewünschte Abwickeln des Fadens von der Spule und verhindert dadurch Fadenbrüche oder defekte Stichbildungen. Die MF-Ausführung von  ermöglicht es auch die Bremskraft der Spule einzustellen und die Befestigung der Bremsfeder durch eine Schraube verhindert die versehentliche Demontage und Verlust derselben. Die Kultur der Qualität und Effizienz ist diejenige, die viele Kunden auf der ganzen Welt



anregt für ihre Nähmaschinen  zu verwenden. Qualitativ hochwertige Nähmaschinegreifer herzustellen erfordert ein hohes Maß an Erfahrung, sowohl in der Geometrie der Greifers, der Präzision und Reproduzierbarkeit der mechanischen Bearbeitungen sowie die letzten Erkenntnisse im Bereich der Oberflächenbehandlungen. Um stets an der Spitze zu sein, sind viel Forschung und hohe Investitionen

notwendig.  hat ihre Erfahrungen in mehr als 80 Jahren in enger Zusammenarbeit mit den Herstellern von Nähmaschinen und Endkunden gesammelt! Aus diesem Grund ist die Qualität eines  Greifers nicht nachahmbar!  hält weltweit eine führende Position auf dem Markt der Nähmaschinegreifer ein und erfreut sich eines breiten Kundenkreises, der den  Produkten treu ist, da er durch Erfahrungen weiß, dass für jeden Einsatzfall aller seiner verschiedensten Nähmaschinentypen und Marken bei  der jeweils beste Greifer hinsichtlich Zuverlässigkeit, Standzeit und Funktionseigenschaften zu finden ist.  Greifer und Spulenkapseln sind im Nähmaschinenbereich absolute Spitzenprodukte und das Ergebnis der vorgeschrittensten Fertigungstechnologie. All dies strikt: Made in Italy

KOSTENVERGLEICH ZWISCHEN EINEM QUALITÄTSARMEN NÄHMASCHINENGREIFER UND EINEM SPITZENGREIFER WIE

Wir berechnen die Gesamtkosten eines Greifers niedriger Qualität "B" gegenüber einem Greifer bester Qualität Haken "A". Die Schätzungen sind bewusst vorsichtig und nachteilig gehalten, mit sehr niedrigen Unwirtschaftlichkeitswerten des Greifers "B" gegenüber Greifer "A" (d.h. mit Gegenüberstellung zu einem Greifer "B" bereits anständiger Qualität) und sehr niedrigen Produktionskosten von nur 150 Euro pro Monat! Auch der Kaufpreis des Greifers "B" ist sehr niedrig eingesetzt (nur 5,00 Euro), aber, wie aus den folgenden Berechnungen hervorgeht, hat er sehr geringen Einfluss zur Ermittlung der Gesamtkosten eines Greifers! In der Tat sind es die Unkosten, die durch einen an Qualität mangelnden Greifer entstehen, diejenigen die maßgebend auf die Gesamtkosten lasten!

Anfangspreis des Greifers	5,00 €	Gehen wir von einem anfänglichen Kaufpreis für einen Greifer niedriger Qualität B von 5,00 Euro aus.	
Kosten, die die kürzere Nutzungsdauer des Greifers erzeugt werden	X 2	Angenommen, Greifer B dauert ein Jahr, während Greifer A zwei Jahre arbeitet. Der hochwertigen Greifer A arbeitet also mindestens doppelt so lang und es bedarf zwei Greifer B, um dieselbe Lebensdauer eines Greifers A zu erreichen.	
	= 10,00 €		
Kosten, die durch die geringere Leistung der Nähmaschine wegen Unterbrechungen entstehen	+ 19,25 €	Wenn wir, wegen Fadenbruch oder Justierungen, durchschnittlich mindestens eine Unterbrechung mehr pro Stunde bei Einsatz eines Greifers B gegenüber einem Greifer A annehmen, und dabei pro Stopp durchschnittlich 21 Sekunden verlieren (in Wirklichkeit sind es viel mehr, da der Bediener in der Regel langsamer als der Mechaniker ist) ergibt sich, für 8 Stunden, 220 Tage pro Jahr, für zwei Jahre, ein Zeitverlust von 1232 Minuten (d.h. 2,5 Arbeitstage). Bei einem Kostenaufwand von 0,016 Euro/Minute (entspricht 150 Euro pro Monat) erhalten wir in zwei Jahren einen Betrag von 19,25!	
	= 29,25 €		
Kosten, die durch häufigere Nacharbeiten entstehen	+ 13,75 €	Angenommen, es fällt im Durchschnitt mindestens 1 defektes Teil mehr pro Tag bei Einsatz eines Greifers B gegenüber einem Greifer A an, und dabei für die Nacharbeit 2 Minuten pro Arbeitstag berechnet werden, gehen in 220 Tage pro Jahr, und gerechnet für zwei Jahre, insgesamt 2200 Minuten verloren (entsprechend 4,5 Arbeitstage). Bei einem Kostenaufwand von 0,016 Euro/Minute (entspricht 150 Euro pro Monat) erhalten wir in zwei Jahren einen Betrag von Euro 13,75!	
	= 43,00 €		

KOSTENVERGLEICH ZWISCHEN EINEM QUALITÄTSARMEN NÄHMASCHINENGREIFER UND EINEM SPITZENGREIFER WIE

<p>Kosten, die durch die häufigeren Eingriffe des Mechanikers entstehen</p>	<p>+ 21,38 €</p>	<p>Angenommen, der Mechaniker muss pro Monat im Durchschnitt einmal mehr für nur 19 Minuten eingreifen; dabei ergeben sich im Laufe der 12 Monate pro Jahr, für zwei Jahre, insgesamt 456 verlorene Minuten (gleich 1 Arbeitstag). Bei einem Kostenaufwand von 0,047 Euro/Minute (entspricht 300 Euro pro Monat für Mechaniker und 150 Euro/Monat für den Produktionsausfall der Nähmaschine) ergeben sich in zwei Jahren Kosten in der Höhe von 21,37 Euro!</p>	
<p>= 64,38 €</p>			
<p>Kosten, die durch die geringere Leistung der Nähmaschine wegen der Reduzierung der Stichzahl entstehen</p>	<p>+ 165,00 €</p>	<p>Angenommen, der Einsatz eines Greifers B anstatt Greifers A zwingt zu einer Verringerung der Stichgeschwindigkeit von 10%, und angenommen, die Maschine näht 50% der gesamten Fertigungszeit, bedeutet dies eine Erhöhung der Produktionszeit von 5% oder, zur Vereinfachung der Berechnung (da das Verhältnis Zeit/Stück unbekannt ist) eine Erhöhung der Kosten pro Minute von 5%. Bei einem Kostenaufwand von 0,016 Euro/Minuten (entspricht 150 Euro pro Monat) entspricht eine Erhöhung von 5% = 0,0008 Euro/Minute, für 8 Stunden, 220 Tage pro Jahr, für zwei Jahre, erhalten wir in zwei Jahren eine Betrag von 165,00 Euro!</p>	
<p>= 229,38 €</p>		<p>GESAMTKOSTEN DES GREIFERS IN ZWEI ARBEITSJAHREN</p>	
<p>Angenommen, die zur Berechnung eingesetzten Produktionskosten werden verdoppelt, so sind auch die Kosten für Greifer B doppelt so hoch: z. B. bei Produktionskosten von 300 Euro/Monat ergäbe sich für Greifer B ein Endkostenpreis von 448,75 Euro! Die Entscheidung, einen hochwertigen Greifer "A" zu beziehen, selbst wenn 4-mal so teuer als Greifer „B“, ist auf jeden Fall gerechtfertigt und vorteilhaft!! Betrachtet man aus reiner Neugierige auch eine eventuelle Einstufung in ein weniger lukratives Marktsegment wegen der niedrigeren Warenqualität, dann ergibt sich folgendes:</p>			
<p>Einstufung in ein weniger lukratives Marktsegment wegen geringeren Fertigungsqualität</p>	<p>+ 2.112,00 €</p>	<p>Angenommen eine Stundenfertigung von 60 Artikel, für 8 Stunden, 220 Tage pro Jahr, für 2 Jahren ergeben 211.200 gefertigte Artikel. Zwingt die geringeren Qualität der Naht, bei Einsatz des Greifers B anstatt A, zur Einstufung in ein weniger profitables Marktsegment und zum Nachlass auch von nur 0,01 Euro pro Fertigungsartikel, entsteht dadurch in zwei Jahren ein Einnahmeverlust, oder ein Kostenbetrag, in der Höhe von 2.112,00 Euro!</p>	
<p>= 2.341,38 €</p>		<p>GESAMTVERLUST IN ZWEI ARNEITSJAHREN</p>	

Es besteht keine Zweifel mehr! Es lohnt sich immer Spitzengreifer zu kaufen, am besten !