

Wie füreinander bestimmt

Für die Gebr. Heller Maschinenfabrik liefert Neugart Getriebe für Werkzeugmaschinen

Wo gedreht, gefräst und gebohrt wird, ist keine Anwendung wie die andere. Darum gibt es die Planetengetriebe von Neugart. Ein passgenaues Modell haben wir für das Kettenmagazin der Gebr. Heller Maschinenfabrik aus dem schwäbischen Nürtingen entwickelt.

„Das Neugart Planetengetriebe ist wie gemacht für das Kettenmagazin der Heller Bearbeitungszentren. Technisch und wirtschaftlich haben wir damit die beste Antriebslösung gefunden“, zeigt sich Achim Wohlfarth, Gruppenleiter Forschung und Entwicklung, Werkstück- & Werkzeugmanagement bei Heller, beeindruckt von der Kooperation.



Warum ist Neugart der ideale Partner?

Unser Verständnis für die Werkzeugmaschinen und die Bedürfnisse von Heller ist kein Zufall. Die genialste Technologie wäre nichts ohne unseren größten Trumpf: das Zuhören! Hellers erfahrene Entwicklungs- und Vertriebsingenieure verstehen, welche Lösung zur jeweiligen Anwendung passt. Eine intelligente Konstruktion und die hohe Variantenvielfalt sind für uns selbstverständlich. Von zuverlässigen und langlebigen Getrieben, über intelligente Software rund ums Produkt und Erfahrung im Antrieb bis hin zu einem besseren Endprodukt: Mit Neugart an Ihrer Seite müssen Sie keine Kompromisse eingehen.

Die Anwendung im Bearbeitungszentrum ist ein gutes Beispiel für den gelungenen und positiven Start in der Zusammenarbeit der beiden baden-württembergischen Unternehmen.

Die Vorteile noch einmal für Sie auf einen Blick:

- Das von uns entwickelte, einzigartige Design ermöglicht ein lebensdauergeschmiertes Getriebe, das zuverlässig seinen Dienst erledigt.
- Es ist gar nicht so einfach, das richtige Getriebe zu einer Anwendung zu finden. Software-Tools von Neugart bringen Licht ins Dunkel und sind einfach zu bedienen.
- Unsere Planetengetriebe scheuen keine Herausforderung, egal wie speziell, anspruchsvoll oder komplex sie auch erscheinen mag.
- Ob bei der Qualität der Werkstücke oder der Oberfläche: Mit unserer richtigen Verzahnung schaffen Sie mehr Wert.

Und warum passt das zu Heller?

Vor über 120 Jahren gegründet, hat sich Heller über die Jahrzehnte hinweg zu einem weltweit führenden Anbieter in den wichtigsten Märkten der Zerspanung entwickelt. Das Unternehmen bietet Komplettlösungen, bestehend aus modernsten Werkzeugmaschinen und Fertigungssystemen, intelligenten Applikationen und einem umfassenden Service. Heller zählt zu den Top-Adressen für hochproduktive Fertigungslösungen in der Fahrzeugindustrie wie auch deren Zulieferern, der Fluidtechnik, der Energietechnik, sowie in weiteren Branchen des allgemeinen Maschinenbaus.

Was braucht die Maschinenfabrik genau?

Die Firma optimiert kontinuierlich die Maschinenkonzepte und Lösungen für ihre Kunden – mit dem Ziel, ihre Produktionsaufgaben weiter wettbewerbsfähig zu halten. Insbesondere das Werkzeugmanagement ist bei den Bearbeitungszentren ein zentraler Baustein. Wird dieses verbessert, verkürzen sich auch die Werkzeugwechsel- sowie Span-zu-Span-Zeiten. So können Werkstücke viel schneller bearbeitet werden. Ein entscheidender Vorteil, denn: Die Maschinen müssen rund um die Uhr reibungslos laufen – und das bei rauen Umweltbedingungen.

Technik und Wirtschaft vereint

Darüber hinaus sollte das neue Kettenmagazin für die Bearbeitungszentren modular aufgebaut sein, um es an verschiedene Maschinenbaureihen adaptieren zu können. Ebenso wünschte sich Heller, mit dem gleichen Konzept unterschiedlichste Größen des Kettenmagazins anzutreiben. Dabei waren neben den technischen Aspekten auch wirtschaftliche Gesichtspunkte in der Konzeption ausschlaggebend.

Schnell und produktiv: Neugart hat die passende Lösung

Die Anforderungen an das Planetengetriebe wurden mit der frei verfügbaren Auslegungs- und Berechnungssoftware Neugart Calculation Program (NCP) berechnet. „Die zugrunde gelegten Zyklusdaten sind mit der jahrelangen Erfahrung unseres Teams optimiert worden.“, erklärt Achim Wohlfarth. Auch die verschiedenen Beladesituationen und Varianten konnten mit NCP abgebildet und für die Auswahl des Planetengetriebes in die Analyse mit einbezogen werden. „Dadurch waren wir in der Lage, das Getriebe auch hinsichtlich der Energieeffizienz und des Wirkungsgrades im Dauerfestigkeitsbereich bestmöglich zu bestimmen“, sagt Wohlfarth.

Passgenau überzeugt

Für die exakte Positionierung des Werkzeugs zur Übergabeposition für den Werkzeugwechsler muss das Getriebe sehr schnell beschleunigen, sehr verdrehsteif sein und ein geringes Verdrehspiel aufweisen – auch bei unterschiedlichsten Beladesituationen des Kettenmagazins. Das Neugart Planetengetriebe erfüllt alle diese Anforderungen. Dadurch verkürzt sich die Span-zu-Span-Zeit, was dem Kunden entscheidende Kostenvorteile verschafft.



Darum ist Neugart besser

Im Vergleich zum vorherigen Konzept eines Wettbewerbers bietet das Neugart Planetengetriebe sowohl für Heller als auch deren Maschinenanwender wirtschaftliche Vorteile durch die hohe Energieeffizienz. Nachdem das passende Getriebe ausgesucht war, wurde dieses von Heller ausgiebig bezüglich der Steifigkeit und des Verdrehspiels getestet. „Unsere Testergebnisse bestätigten die hohen Erwartungen an das Planetengetriebe und haben diese sogar stellenweise übertroffen“, berichtet Wohlfarth.

Perfekt aufeinander abgestimmt

Die weitere Validierung erfolgte in einer realen Testapplikation, die am Montagestandort des Kettenmagazins bei Heller in England stattfand. Daraufhin wurden zwei Bearbeitungszentren im Kundeneinsatz mit dem neuen Getriebe getestet und die positive Rückmeldung der Kunden führte dann zur technischen Freigabe der neuen Getriebe.

So funktioniert schnelles Werkzeugmanagement für produktive Bearbeitungszentren

Auch der sehr wichtige After-Service-Sale wurde berücksichtigt. Da das Planetengetriebe auch in der Serienproduktion bei Heller eingesetzt wird, hat der Maschinenanwender eine zusätzliche Sicherheit für die schnelle Verfügbarkeit im Servicefall. Das Ersatzteil ist im Bedarfsfall schnell versandbereit. Auf eine doppelte Lagerhaltung kann somit bei Heller ebenfalls verzichtet werden. Das Werkzeugmagazin ist durch den Kettenaufbau sehr flexibel und bietet in mehreren Varianten Platz für 50 bis 160 Werkzeuge.

„Angefangen von der sehr guten Beratung über die schnelle Bemusterung, bis hin zur Serienfreigabe war es stets eine offene und sehr gute Zusammenarbeit mit Neugart. Das Gesamtkonzept verbunden mit einem fairen und attraktiven Preis hat uns überzeugt.“



Dipl.-Ing. (FH) Achim Wohlfarth | Gruppenleiter Forschung und Entwicklung | Werkstück- & Werkzeugmanagement | Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH

Blick in die Zukunft

Potenzial für mehr?

„Für die zukünftige Überarbeitung und Neukonzeption weiterer Komponenten der Werkzeugmaschinen wird selbstverständlich auch der Mehrwert der Neugart Planetengetriebe geprüft und getestet.“, führt Wohlfarth aus. Die von Neugart entwickelten Getriebeleistungen werden damit auch perspektivisch einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Heller Maschinen leisten.

**Lassen auch Sie sich
von uns überzeugen!**



 **KONTAKTIEREN SIE UNS!**