



2. Preis

elaxa®-Hochleistungsakkuscherer für technische Gewebe



Der Preisträger

Die KS-Präzisionstechnik GmbH & Co. KG hat sich seit der Gründung als Einzelunternehmen im Jahre 2004 unter der Leitung des Geschäftsführers Kai-Eric Sandvoß erfolgreich entwickelt und sich als Systemdienstleister rund um den Werkzeug- und Formenbau sowie als verlässlicher und kompetenter Partner für Handhabungs- und Automatisierungstechnik etabliert.

Mit zunächst kleiner maschineller Ausstattung wurde ein komplettes Dienstleistungspaket für Kunden aus produzierendem Gewerbe und Handwerk geschnürt. Hierzu gehören ab der ersten Stunde die Herstellung und Reparatur von Produktionswerkzeugen aus den Bereichen Spritzguss und Stanztechnik. Nach umfangreichen Investitionen beispielsweise in ein leistungsstarkes CAD/CAM-System und weitere Fertigungsmaschinen konnten die Kundenbeziehungen weiter ausgebaut werden und komplexe Formenbau- und Automatisierungsprojekte umgesetzt werden.

Die KS-Präzisionstechnik GmbH & Co. KG, die neun Mitarbeiter, darunter zwei Auszubildende beschäftigt, hat sich sukzessive als Systempartner und Lieferant von hochwertigen Werkzeugen und Komplettlösungen für Produktion und Fertigung im Markt etabliert.

Die Problemstellung

Am Anfang stand die Idee, eine zeitgemäße elektrisch angetriebene Schere für den gewerblichen und industriellen Einsatz herzustellen, um der immer weiter fortschreitenden Verwendung von technischen Geweben in den unterschiedlichsten Industriezweigen für verschiedenste Anwendungen Rechnung zu tragen. Ein netzunabhängiges Gerät für den zu- und Beschnitt von Geweben und Gelegen bietet aus einer Vielzahl von Gründen erhebliche Vorteile. Das hat der enge Kontakt zu Praktikern aus der Rotorblattfertigung, insbesondere in Bezug auf die Bearbeitung großer Bauteile in den für die Fertigung verwendeten Formen, gezeigt. Herkömmliche Maschinenschere verursachen im Fertigungsbetrieb häufig Probleme: störende Versorgungsleitungen (sowohl Netzanschlussleitung wie auch Druckluftschlauch), hohe Kosten für die Erzeugung und Bereitstellung der Druckluft, erheblicher Lärm beim Einsatz der druckluftbetriebenen Geräte, aufgewirbelte Stäube und Partikel durch Abluft bei der

Druckluftmaschine, Vereisung der Druckluftmaschinen, Ausfälle durch Kurzschlüsse bei den Elektrogeräten - verursacht durch Kohlefaserstäube (verbrannte Kollektoren), hohes Gerätegewicht stört erheblich beim Arbeiten in Zwangslagen. Hier wurde der Bedarf für ein entsprechend modernes Gerät mit Akkubetrieb gesehen.

Um eine wirkliche Verbesserung und Steigerung der Effizienz bei verschiedenen, manuell auszuführenden Schneidaufgaben zu erreichen, wird eine motorisch angetriebene Schere mit folgendem Anforderungsprofil benötigt: geringes Gerätegewicht, netzunabhängiger Betrieb, hohe Schnitt-/Vorschubgeschwindigkeiten, Schnitt auch in mehrlagigen Gelegen und Prepegs, Betriebssicherheit auch in Umgebungen mit leitenden Stäuben, hohe Haltbarkeit und Verfügbarkeit, geringe Betriebskosten, gute Ergonomie.

Die Innovation

Mit der elaxa®-Akkuscherer wurde eine eigene, neuartige, leistungsfähige, leichte und geräuscharme Schneidlösung insbesondere für die Verarbeitung von Glas- und Kohlefaser-gewebe entwickelt. Verschiedene Klingensformen, wählbare Scherfuss-Geometrien, konfigurierbare Ausbaustufen und ein eigenes innovatives Antriebskonzept machen die elaxa®-Akkuscherer zu einem modernen Systemwerkzeug für sowohl mobile als auch stationäre Anwendungen in verschiedenen Industrie- und Gewerbebezügen. elaxa®-Akkuscherer sind ausgelegt für das manuelle Schneiden von technischen Geweben / Gelegen in der Fertigung. Durch nur knapp 900gr. (Standard-Gerät) Arbeitsgewicht und ihren kompakten Abmessungen ist ermüdungsfreies Arbeiten auch an unzugänglichen Stellen, beispielsweise beim Formkantenbeschnitt, gewährleistet. Moderne Hochleistungsakkutechnologie, ein elektronisch kommutierter, staubunempfindlicher Antriebsmotor und ein durchgängig wälzgelagertes Getriebe machen elaxa®-Akkuscherer zu einem starken Werkzeug auch im Dauerbetrieb. Das Schneidwerk der elaxa®-Akkuscherer wird aus Hochleistungswerkzeugstählen gefertigt. Die Schneiden sind durch ihre hohe Arbeitshärte verschleißfest und in verschiedenen Ausführungen für zahlreiche Anwendungen erhältlich. Sie können vom Werker einfach ausgetauscht werden. Das gesamte Schneidwerk lässt sich mühelos mit wenigen Handgriffen komplett demontieren, um es zum Beispiel in einem Ultraschallbad zu reinigen. Bis zu 4 Lagen auch schwerer Glasgewebe /-gelege (bis zu 2.700gr/m²) können geschnitten werden. Ein durchdachtes Zubehörsortiment, der modulare Aufbau, die

aufeinander abgestimmten Komponenten und die hochwertige Verarbeitung machen die elaxa®-Akkuscherer zu einem zuverlässigen und langlebigen Systemwerkzeug. **Die Meilensteine der elaxa®-Akkuscherer:** Arbeitsgewicht des Gerätes unter 1000g, Akkubetrieb mit moderner Hochleistungsakkutechnologie, leistungsstarkes, leicht zu reinigendes Schneidwerk, optional erhältliche, dem Einsatzzweck anpassbare Geometrien der Schneiden, gekapselter, wartungsfreier Antrieb mit leistungsstarkem, bürstenlosem Elektromotor, robuster, langlebiger mechanischer Aufbau, modularer Aufbau: Anpassbarkeit für verschiedene Schneidaufgaben, einfach durchzuführender Wechsel von Messern und Schneidwerk, wartungsfreies Getriebe, der Schneidaufgabe anpassbare Schnittgeschwindigkeit durch entsprechende Getriebekonfiguration, Dimensionierung, Gewicht und Balance ausgelegt auch für „kleine Hände“

Der Markt

Kohlefaser, Glasfaser, Aramid, Kevlar, Dyneema®, Twaron®, Folien, Composites, Textilien, Gummi, Isolierstoffe, Dämmstoffe und vieles mehr kann mit der elaxa®-Hochleistungsakkuscherer mühelos geschnitten werden. Einige Bereiche, für welche elaxa®-Akkuscherer vorzugsweise geeignet sind: Alternative Energien, Aero, Automotiv, Schaltergertechnik, Druck- und Papierindustrie, Medizintechnik. Deutliche Kosteneinsparungen werden durch die Maschinenkonstruktion möglich, die berücksichtigt, dass das Schneidwerk als Baugruppe komplett, schnell und einfach (z.B. für die Reinigung mit Lösungsmitteln oder im Ultraschallbad) von der Maschine abgenommen werden kann. Hierdurch sinken Stillstandzeiten für erforderliche Wartungs- und Reinigungsarbeiten. Bei elaxa®-Akkuscherer werden viele Arbeiten vom Werker selbst durchgeführt: Messerwechsel, Schneidwerkwechsel, Reinigung des Schneidwerks.

Das Wichtigste: der Mensch. Schonen Sie Ihr Personal durch den Einsatz von elaxa®-Akkuscherer: Die gute Ergonomie und das geringe Gewicht ermöglichen ein längeres, ermüdungsfreies Arbeiten auch in Zwangslagen (beispielsweise das Führen der Maschine am ausgestreckten Arm). Das schont den Bewegungsapparat und vermeidet gesundheitliche Probleme.



KS-Präzisionstechnik GmbH & Co. KG
Esenser Straße 139
26607 Aurich
Tel.: 0 49 41/6 98 12 43
Fax: 0 49 41/6 98 12 44
www.ks-praezisionstechnik.de
info@ks-praezisionstechnik.de