

# Werkzeuge intelligent lagern

Als mittelständisches Familienunternehmen sollte man gleichermaßen produktiv als auch innovativ sein, um im globalen Wettbewerb zu bestehen. Die Volderauer CNC GmbH setzt daher längst auf Automatisierung sowie Komplettbearbeitung und ist mit einer automatisierten Werkzeugverwaltung und -lagerung von Storetec Systems noch einen Schritt weitergegangen.

Autor: Ing. Robert Fraunberger / x-technik

Seit fast 25 Jahren produziert der Familienbetrieb Volderauer aus dem Tiroler Stubaital Präzisionsdreh- und Frästeile. Der Schwerpunkt liegt jedoch im Bereich Drehen, wo der Maschinenpark unter anderem mit hochproduktiven Dreh-Fräszentren und hochgenauen und schnellen Doppelspindlern ausgestattet ist. Zudem sind nahezu alle CNC-Drehmaschinen entweder mit Stangen- oder Portalladern automatisiert. Zum Kundenkreis zählen so namhafte Firmen wie KTM oder die Felder Maschinenfabrik. Gefertigt werden hauptsächlich Klein- und Mittelserien bis max. 100.000 Stück pro Jahr, aber auch Prototypen bis 10 Stück. „Wir sehen uns als umfassender Dienstleister und garantieren eine termingenaue Just-in-Time-Lieferung direkt in die Produktion unserer Kunden“, erklärt uns Michael Volderauer, Junior-Chef und verantwortlich für das Qualitätsmanagement und Controlling. Neben der mechanischen Bearbeitung bietet man auch vielfältige Arbeitsgänge der Nachbearbeitung und Montage an. In Partnerbetrieben werden die Teile auch gehärtet, geschliffen und durch Galvanisieren, Eloxieren und Hard-



coatbeschichtung oberflächenveredelt. Als zweites Standbein ist das Familienunternehmen zu rund 30 Prozent mit der Herstellung und Entwicklung von Glasbeschlägen beschäftigt. Zahlreiche Neuentwicklungen konnten bereits patentiert werden. Ver-

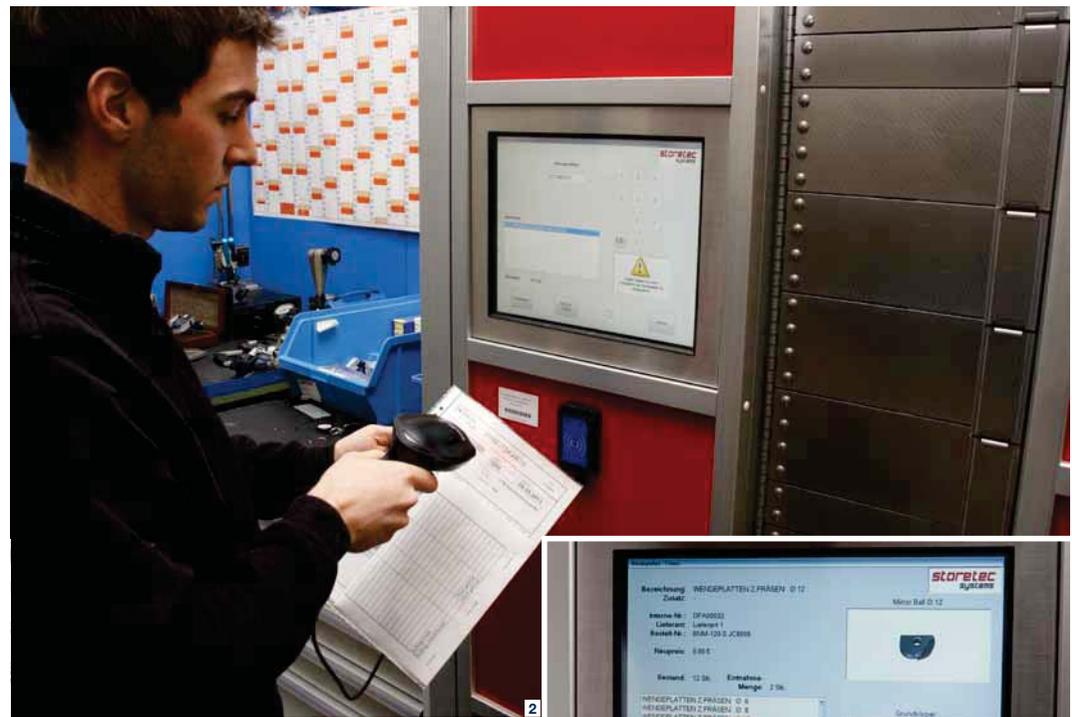
trieben werden die Produkte vom Standort Mieders aus, sowohl über Großhändler als auch direkt über Glasereien. Neben einem großen Sortiment an Standardbeschlägen punktet Volderauer mit individuellen Ausführungen sowie flexiblen und kurzen Lieferzeiten.

### Werkzeugverwaltung und -lagerung als Stiefkind

In den letzten Jahren hat Volderauer den Maschinenpark stark modernisiert und automatisiert. Auch in die Optimierung der Bearbeitungen und somit in die richtige Werkzeugauswahl wird ständig Zeit investiert. „Als Lohnfertiger sind wir dem globalen Wettbewerb ausgesetzt und müs-

1 – 3 Eine individuell konfigurierbare Menüführung und ein ergonomischer Touchscreen beschleunigen die Suche nach dem richtigen Werkzeug (3). Vor der Entnahme (1) wird jedes Werkzeug dem jeweiligen Auftrag per Scanner oder per Auftragsnummer zugeteilt (2).

Das Video zum SA-Stechsystem 35  
www.zerspanungstechnik.at/  
video/82339



sen mit Präzision und Produktivität punkten“, begründet Michael Volderauer die eigene Philosophie.

Doch nicht alles war in der Vergangenheit perfekt, wie er weiter ausführt: „Unsere Werkzeugverwaltung war bis letztes Jahr nicht automatisiert und wurde durch unsere Mitarbeiter selbständig durchgeführt. Die Werkzeuglagerung fand in einfachen Werkzeugschränken statt. Somit war eine Kontrolle der Werkzeuge, eine gesicherte Lagerhaltung und eine präzise Nachkalkulation der Bauteile nur schwer möglich“, erinnert sich der Junior Chef. Daher besuchten Firmengründer und -inhaber Herbert Volderauer und sein Sohn Michael letztes Jahr die AMB, um dort nach einer einfachen und intelligenten Lösung zu suchen. Eine davon war der seit 2010 am Markt befindliche StoreManager von Storetec Systems, der in Österreich über ARNO-Kofler vertrieben wird. Anfänglich war diese aus Österreich stammende Lösung gar nicht so interessant, weil sie sich vermeintlich als zu groß bzw. umfangreich darstellte. Zu groß deshalb, weil das System Platz für bis zu max. 2.160 Einzelwerkzeuge bietet und man bei Volderauer eigentlich



die Investition in einen der bekannten Werkzeugausgabeautomaten im Sinn hatte.

### Ziel: 1-Werkzeug-Entnahme

Eine der Vorgaben der Volderauers war die Möglichkeit einer einzelnen Werkzeug-Entnahme – es sollte eine Mehrentnahme von Werkzeugen systembedingt unterbunden werden und pro Entnahmefach nur ein Artikel gelagert werden. „Die weitere Vorgabe, dies auf entsprechend geringem Platz realisieren zu können, ließ die Auswahl der möglichen Anbieter rapide schrumpfen. →



„Das neue Werkzeugverwaltungs- und -lagerungssystem von Storetec Systems und ARNO-Kofler ermöglicht uns eine automatische und intelligente Lagerhaltung unserer Werkzeuge, reduziert Stillstandszeiten und erhöht unsere Produktivität.“

Michael Volderauer, Qualitätsmanager und Controlling bei Volderauer.

## Precision meets Motion

Beim Boxenstopp gewinnt man Rennen!

EWS .Varia VX - Der neue Standard für Revolver-Drehmaschinen

- Für Drehmomente bis 160 Nm
- Einhandbedienung
- Integrierter Werkzeugauswurf
- Wechseln innerhalb weniger Sekunden

Das Schnellwechselsystem auch für die Schwerzerspannung!



**EWS Weigete GmbH & Co. KG**  
D-73066 Uhingen · Tel. +49(0)7161-93040-100  
www.ews-tools.de





**Vorteile StoreManager**

- Kostentransparenz durch Einzelentnahme.
- Zuordnung der Entnahmen zu Personen/Maschinen/ Auftragsdaten.
- individuell konfigurierbare Lagerplätze.
- leicht verständliche Menüführung
- Warnmeldung und automatische Nachbestellung.
- automatische Inventurauswertung
- geringer Platzbedarf bzw. Kosten pro Fach.

stellung wird automatisch durch das System generiert und bei Unterschreitung von kritischen Mengen wird zusätzlich auch der Lieferant informiert – das sichert die Verfügbarkeit und vermeidet Stillstandszeiten. Auch die Wendeplattenvielfalt wird reduziert und wirklich alle gekauften Wendeplatten werden auch verbraucht. Eine präzise Nachkalkulation und die Auswertung der Standzeiten der Werkzeuge ist möglich. Letztendlich ist es aber die Reduktion der Stillstandszeiten und die damit verbundene Erhöhung der Produktivität die so eine Investition ohne Zweifel rechtfertigt.“

**Anwender**



Volderauer produziert Präzisionsteile auf hochgenauen und produktiven CNC-Dreh- und Fräsmaschinen und führt vielfältige Arbeitsgänge der Nachbearbeitung und Montage durch.

**Volderauer CNC GmbH**  
Industriegebiet B2, A-6166 Fulpmes  
Tel. +43 5225-64477  
[www.cnc-volderauer.at](http://www.cnc-volderauer.at)

**Metal Kofler Gesellschaft m.b.H**

Industriezone B14, A-6166 Fulpmes  
Tel. +43 5225-62712  
[www.mkofler.at](http://www.mkofler.at)

Außerdem kamen wir nach einer neuerlichen Bestandsaufnahme und ausreichend Reserveplätzen wider Erwarten auf eine beachtliche Zahl an benötigten Lagerplätzen“, so Michael Volderauer. „Letztendlich hat sich unsere Entscheidung auf die Kosten pro Fach bzw. auf die Aufstellfläche reduziert und da war für unsere Ansprüche die Lösung von Storetec Systems die absolut beste“, ergänzt er. Michael Volderauer war es auch sehr wichtig, dass er das neue Werkzeugverwaltungs- und -lagerungssystem selbstständig führen und alle Werkzeuge der unterschiedlichsten Lieferanten in der Anlage unterbringen kann. Als weiteren Vorteil sieht er daher auch die individuelle Konfiguration der Anlage, denn aus den möglichen 2.160 Plätzen wurden bei der „Volderauer-Version“ 1.600 Lagerplätze, wobei nach dreimonatigem Betrieb bereits über 1.200 belegt sind. „Wir wollten auch einige größere Magazinplätze, um beispielsweise größerer Werkzeuge einlagern zu können“, so Michael Volderauer weiter. Die genaue Auslegung der Anlage wurde letztendlich von Storetec übernommen. Basis dafür war eine präzise Auflistung der vorhandenen Werkzeuge in Excel, hinterlegt je nach Verfügbarkeit mit Artikelnummer, Preis, Bildern und technischen Daten. „Storetec hat diese Daten dann in die Datenbank des Leitrechners übernommen und danach die Anlage genau auf unsere Bedürfnisse optimal konfiguriert“,

bringt Armin Salchner, Vertriebstechniker bei ARNO-Kofler ein. Dass seitens der Kunden auch ein erheblicher Aufwand im Vorfeld nötig ist, will er gar nicht verheimlichen: „Je besser die Anforderungen im Vorfeld abgeklärt werden bzw. je genauer die Werkzeuglisten aufbereitet sind, desto besser und zufriedenstellender ist das Endergebnis.“ Im Falle von Volderauer beziffern die beiden die Vorleistung mit rund acht Mann-Tagen.

**Durchdacht bis zum Schluss**

Der StoreManager verfügt über einen, ebenfalls individuell konfigurierbaren und benutzerfreundlichen Touchscreen, der dem Bediener die Suche nach einem bestimmten Werkzeug sehr einfach macht. Jede Werkzeugentnahme beginnt mit der Anmeldung des Bedieners über seinen eigenen Chip, der auch gleich die entsprechenden Berechtigungen setzt. Nun kann man entweder über das Produktmenü (Drehwerkzeuge, Fräswerkzeuge, etc.), eine Volltextsuche oder über das Bauteil bzw. die Auftragsnummer zum richtigen Werkzeug kommen. Eine Entnahme erfolgt nur bei gleichzeitiger Eingabe bzw. Einscannen der jeweiligen Auftragsnummer, somit ist jedes Werkzeug einer Bearbeitung zugeordnet – perfekt für Nachkalkulationen. Die Einlagerung der Werkzeuge wird auch durch das System intelligent ausge-

4, 5 Beim StoreManager stehen bis zu 2.160 Fächer mit vier verschiedenen Fachgrößen zur Verfügung und benötigt bei Volderauer bei 1.600 Magazinplätzen einen bemerkenswert geringen Platzbedarf.

6 Mehr als zufrieden mit dem Ergebnis zeigen sich Armin Salchner und Michael Volderauer.

führt – die max. Wartezeit beträgt so 12 Sekunden, ist aber zumeist wesentlich kürzer.

Der aktuelle Werkzeugbestand muss vom Bediener nicht überprüft oder aktualisiert werden, da durch die gesicherte Einzelentnahme eine Mehrentnahme von Artikeln unterbunden wird und somit das Inven-

**Abstechen mit dem SA-Abstechsystem von ARNO-Kofler**



Die Unternehmen Volderauer und ARNO-Kofler verbindet nicht nur das Storetec-Projekt, auch im Werkzeugbereich gibt es eine bereits langjährige Partnerschaft. Zuletzt hat sich Volderauer für das SA-Stecksystem mit Plattengrößen 35 mm für wirtschaftliches Abstechen bis 140 mm Durchmesser entschieden. Speziell im großen Durchmesserbereich hat sich das SA-System von ARNO-Kofler laut Volderauer als äußerst produktiv herausgestellt.

tar keine Fehlbestände aufweisen kann. Aufgrund der Festlegung eines Werkzeug-Mindestbestands wird nach dessen Erreichung automatisch eine Bestellung generiert und vorgeschlagen. „Somit ist immer das richtige Werkzeug verfügbar und letztendlich auch einsetzbar“, freut sich Michael Volderauer. Natürlich kann man noch verwendbare Werkzeuge bzw. Wendeplatten nach dem Einsatz wieder zurücklagern. Leihartikel können ebenso im System gelagert werden, womit Suchzeiten diverser Artikel eliminiert werden – das System weiß immer, welcher Artikel vom jeweiligen Bediener entnommen wurde.

**Vorteile rechtfertigen Investition**

Mit Begeisterung berichtet uns Michael Volderauer über die vielen Vorteile des Systems: „Lange Suchzeiten fallen weg, denn alle Werkzeuge befinden sich am selben Ort und sind ständig verfügbar. Jede Be-

Volderauer nutzt den StoreManager zusätzlich auch für die Lagerung von so banalen Dingen wie Batterien für die Messmittel oder etwa den Staplerschlüssel. „Darüber hinaus kann man auch externe Produktionsmittel wie Schleifbänder, Sägebänder oder Schmierstoffe mitverwalten“, ergänzt Armin Salchner.

**Mitarbeiter kein Stolperstein**

Auch die Betreuung speziell in der Einführungszeit seitens Storetec Systems und ARNO-Kofler war laut Michael Volderauer vorbildlich. „Nicht nur die Einschulung auch die Betreuung speziell zu Beginn, wo Storetec jede ausgehende Meldung erhalten und sofort darauf reagiert hat, hat uns sehr geholfen, das System sofort produktiv zu machen.“ Seitens der Belegschaft bestanden anfänglich aufgrund der vollständigen Dokumentation des Werkzeugverbrauchs zwar leichte Zweifel, diese haben

InterTech '13  
Halle 10  
Stand 32

**GRESSEL**  
Spanntechnik

**solinos 40/65/100**

**Flexibles und variables Spannsystem**

- Einfachspannsystem, Spannkraft bis 40 kN
- mechanische oder hydraulische Ausführung
- ideal als Mehrfachspanner
- hydraulische Mehrfachspannung
- minimale Rüst- und Beladezeiten

GRESSEL AG · Schützenstrasse 25 · CH-8355 Aadorf  
T +41 (0)52 368 16 16 · F +41 (0)52 368 16 17  
[info@gressel.ch](mailto:info@gressel.ch) · [www.gressel.ch](http://www.gressel.ch)



“Der StoreManager wird individuell auf die Bedürfnisse der Anwender angepasst und sorgt so für einen reibungslosen Start. Die Investitionskosten rechnen sich daher sehr rasch.

**Armin Salchner, Vertriebstechniker bei ARNO-Kofler.**