



Mit dem neuen Stanzzentrum S4 von Salvagnini konnte bei AHT die Produktivität deutlich gesteigert und gleichzeitig der Energieverbrauch verringert werden. (Bilder: x-technik)

# WELTREKORD IM STANZEN

**174.947 Betriebsstunden in 25 Jahren:** Mit diesem beeindruckenden Weltrekord unter Salvagnini-Systemen verabschiedete sich bei AHT Cooling Systems erst kürzlich ein Stanzzentrum in den wohlverdienten Ruhezustand und machte Platz für ein neues S4-Stanzzentrum von Salvagnini, das in der Blechfertigung des führenden Anbieters von Tiefkühlsystemen mit höchster Produktivität und Energieeffizienz besticht. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

**D**ie AHT Cooling Systems GmbH mit Hauptsitz im steirischen Rottenmann wurde 1983 gegründet und steht heute in ihrem Kerngeschäft der Herstellung von steckerfertigen Kühl- und Tiefkühlsystemen an der Weltspitze. „Mit unseren Kühl- und Tiefkühltruhen, Überbauschränken, Kühlregalen und Eiscremetruhen liefern wir als Komplettanbieter individuelle Systemlösungen an führende Discount- und Supermarktketten sowie namhafte Hersteller in der Eiscreme- und Getränkeindustrie“, erläutert Byörn Tschinkl, Serviceingenieur bei AHT.

Dabei ist es den Steirern ein großes Anliegen, zukunftsweisend und nachhaltig zu agieren. „Als Qualitäts- und Innovationsführer setzen wir mit wegweisenden Technologien seit mehr als 15 Jahren Standards, auf die nächste Generationen aufbauen können. Mit unserem gelebten Umweltbewusstsein und stetiger Forschung und Entwicklung haben wir durch unsere Innovationen die Branche nachhaltig verändert“, bringt es Tschinkl auf den Punkt. Beispielsweise war AHT im Jahr 2003 weltweit der erste Kühlgerätehersteller,

**Shortcut**

**Aufgabenstellung:** Modernisierung der Stanzerei.

**Lösung:** Neues Stanzzentrum S4 von Salvagnini.

**Nutzen:** Deutliche Produktivitätssteigerung bei gleichzeitig halbiertem Energieverbrauch.

der serienmäßig umweltschonendes Propan als Kältemittel eingesetzt hat und somit einen ganz wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leistet.

## 300.000 Kühlmöbel jährlich

Mittlerweile ist AHT zu einer global agierenden Unternehmensgruppe mit weltweit vier Produktionsstandorten in Österreich, USA, Brasilien und China gewachsen. Mit mehr als 1.800 Mitarbeitern werden jährlich rund 300.000 Kühlmöbel produziert. Der größte Anteil mit etwa 250.000 Stück



**Vorher - nachher:**  
Im September dieses Jahres wurde die Weltrekordhalterin durch das neue Stanzzentrum S4 abgelöst.



entfällt dabei auf das Hauptwerk in Rottenmann, an dem im Unterschied zu den anderen Standorten das komplette Produktportfolio gefertigt wird. „Da unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit mehr als 80 Mitarbeitern ebenfalls am Headquarter in Rottenmann ansässig ist, werden auch unsere Neuentwicklungen ausschließlich hier gefertigt“, bringt sich Hermelindis Pollauf, Produktionsleiterin bei AHT, mit ein. Zumeist hat es AHT dabei mit kleinen Losgrößen zu tun, da für jeden Kunden individuelle Sonderlösungen kreiert werden, die sich in Farbe, Design und

Abmessungen sowie beim Innenleben und Elektronik der Kühlmöbel unterscheiden. Um dafür größtenteils unabhängig von Zulieferern agieren zu können und die Erfüllung der eigenen hohen Qualitätsansprüche selbst in der Hand zu haben, setzt der Kältetechnik-Spezialist auf eine hohe Fertigungstiefe. Neben einer modernen Kunststoffspritzerei verfügt man daher auch in der Blechfertigung über einen hervorragend ausgestatteten Maschinenpark, unter anderem mit Tiefziehpressen, Stanzmaschinen, einer Laserschneidmaschine sowie Biegezentren und Abkantpressen. >>

## Langjährige Zusammenarbeit mit Salvagnini

Seit 1996 vertraut AHT dabei in der Blechfertigung auf Maschinen von Salvagnini. „Die schon damals steigende Nachfrage nach individuell auf Kundenwunsch gefertigten Kühllösungen bedeutete zugleich immer kleiner werdende Losgrößen. Daher haben wir vor 25 Jahren in das erste S4-Stanzzentrum von Salvagnini investiert. Ausgerüstet mit einem universellen Stanzkopf mit fix eingebauten, unterschiedlichen Werkzeugen ist bei dieser Art von Maschine kein Werkzeugwechsel nötig. Bei kleinen Losgrößen ein klarer Vorteil gegenüber herkömmlichen Stanzpressen, bei der für jede Serie ein eigens angepasstes Stanzwerkzeug benötigt wird“, blickt Pollauf zurück. Um die gestanzten Blechplatinen auch automatisiert zu biegen, kam im darauffolgenden Jahr noch ein P4-Biegezentrum von Salvagnini hinzu.

Das stetige Wachstum des Unternehmens und die zunehmende Typenvielfalt veranlasste AHT dazu, die Stanzkapazität kontinuierlich auszubauen. So sind heute insgesamt sechs Stanzmaschinen in Rottenmann im Einsatz – darunter zwei weitere S4-Stanzzentren von Salvagnini, die im Jahr 2013 und 2015 neu angeschafft wurden. Mit dem Start der Produktion von Kühlregalen erledigt zudem seit acht Jahren eine L3-Faserlaserschneidmaschine von Salvagnini zuverlässig ihre Aufgaben. „Mit einem Schneidbereich von 4.000 mm für Großformate und 2 kW-Laserleistung schneiden wir damit vor allem die bis zu 3,75 m langen Kühlregalteile, aber auch Teile mit speziellen, sehr kreativ konstruierten Konturen“, bemerkt Tschinkl. Auch im Bereich Abkanten, in dem man Biegelängen bis zu vier Metern abdecken kann, sind drei der insgesamt sechs Abkantpressen von Salvagnini. Zwei P1-Biegezentren des österreichisch-italienischen Maschinenbauers vervollständigen darüber hinaus die Blechfertigung von AHT.

In all den Jahren dieser engen Zusammenarbeit sei laut Tschinkl neben der hervorragenden Maschinenqualität auch das ausgezeichnete Service von Salvagnini hervorzuheben: „Im Falle von Maschinenstillständen kann vieles vom überaus kompetenten Serviceteam telefonisch gelöst werden, selbst an Wochenenden. Wenn nötig, sind die Servicetechniker sehr kurzfristig verfügbar, um auch vor Ort helfen zu können. Dank der Nähe zur österreichischen Niederlassung in Ennsdorf (NÖ) ist überdies eine rasche Ersatzteilversorgung gewährleistet.“



## Neues Stanzzentrum löst Weltrekordhalterin ab

All dies sind Gründe, warum das Stanzzentrum aus dem Jahr 1996 bei AHT einen Weltrekord aufstellen konnte. Mit 25 Jahren und fast 175.000 Betriebsstunden auf dem Stundenzähler hat die Weltrekordlerin es geschafft, eine der weltweit dienstältesten Maschinen unter Salvagnini-Systemen zu werden: „Die alte S4 war stets ein verlässlicher Baustein unserer Fertigung. Nun hat sie aber ihren Dienst getan und Platz für ein Stanzzentrum der neuesten Generation gemacht“, zeigt sich Tschinkl hochzufrieden und

Vom Zuschnitt bis zur fertig abgestapelten Platine wird auf der S4 vollautomatisch gefertigt.



Beim Stanzzentrum S4 kann dank des Mehrfachpressen-Stanzkopfes in Kombination mit der vorhandenen Winkelschere im Punch-Cut-Mode Teil für Teil fertiggestanzt und dadurch schnell weiter transportiert werden. Die Winkelschere fungiert dabei als Trennstempel, der die einzelnen Teile auseinandertrennt und gleichzeitig das Restblech zerhackt. Dies macht die S4 unübertrefflich in puncto Zykluszeit und Prozesssicherheit.

**David Mörtenböck, Verkaufsleiter bei Salvagnini Österreich**



Seit 2013 ist bei AHT eine **Faserlaserschneidmaschine von Salvagnini** im Einsatz.

Produktionsleiterin Hermelindis Pollauf ergänzt: „Neben einer detaillierten Nutzwertanalyse haben wir auch unsere Maschinenbediener in der Stanzerei stark in den Entscheidungsprozess miteingebunden. Mit dem Ergebnis, dass wir uns erneut für eine Maschine von Salvagnini entschieden haben.“

macht die S4 unübertrefflich in puncto Zykluszeit und Prozesssicherheit“, so Mörtenböck weiter. Byörn Tschinkl kann einen weiteren Vorteil ausmachen: „Die integrierte Winkelschere ermöglicht, dass Teile ressourcenschonend direkt aneinander genestet werden können, um somit Zeit und Material zu sparen.“

Neben drei Abkantpressen von Salvagnini gehören auch **zwei P1-Biegezentren** zum Maschinenpark von AHT.



Seit September dieses Jahres im Einsatz, wird die neue S4 aus den Regalreihen eines Lagerturms automatisch und losgrößenunabhängig mit den nötigen Blechformaten versorgt. Dank des Mehrfachpressen-Stanzkopfes in Kombination mit der vorhandenen Winkelschere wird im sogenannten Punch-Cut-Mode Teil für Teil fertiggestanzt und kann dadurch schnell weiter transportiert werden. Insgesamt neun Spannpratzen können dabei auch Großformattafeln ohne Nachsetzvorgänge unter dem Reihenstanzkopf manipulieren und erhöhen dadurch die Teilegenauigkeit. „Diese Produktionsweise ist nur deshalb möglich, da aufgrund der fix eingebauten Werkzeuge unseres Stanzkopfes ein zeitaufwendiger Werkzeugwechsel im Stanzprozess entfällt“, erläutert David Mörtenböck, Verkaufsleiter bei Salvagnini Österreich. Die Winkelschere fungiert dabei als Trennstempel, der die einzelnen Teile auseinandertrennt und gleichzeitig das Restblech zerhackt, wodurch unerwünschte Spannungen am Blech gänzlich vermieden werden. „Dies



„Mit Salvagnini verbindet uns eine enge Partnerschaft seit 25 Jahren. Dank des neuen Stanzentrums konnten wir aufgrund der höheren Verfahrgeschwindigkeiten und der Reduktion der Zykluszeit die Produktivität um rund 30 % erhöhen – und das bei einer Energieersparnis von mehr als 50 %.“

**Byörn Tschinkl, Serviceingenieur bei AHT**



**Nach Weltrekord Produktivität nochmals gesteigert**

(v.l.n.r.): Damir Mehmedovic, Hermelindis Pollauf, Aldin Omerovic, Byörn Tschinkl, Rudolf Kleewein (alle AHT) und David Mörtenböck (Salvagnini).

**Höhere Qualität und Produktivität bei halbierten Energiekosten**

Um für den nachgelagerten Fertigungsprozess Biegen den etwaigen Stanzgrad bzw. die Vorbeschichtung auf der gewünschten Seite zu haben, verfügt das Stanzzentrum noch über eine Blechwendeeinheit. „Dadurch sind mögliche Beschädigungen der Teile durch händische Manipulation gänzlich ausgeschlossen. Kratzfreies Stanzen ist bei unserem Teilespektrum aus zumeist vorlackiertem bzw. verzinktem Blech sowie Aluminium von 0,5 bis 3 mm ganz wesentlich“, betont Tschinkl, der noch fortfährt: „Die Abstapeleinheit am Ende der Anlage gewährleistet, dass auf der neuen S4 vom Zuschnitt bis zur fertig abgestapelten Platine vollautomatisch gefertigt werden kann.“

Dass sich technologisch in den letzten 25 Jahren viel bei Salvagnini-Maschinen getan hat, wird bei den ersten Analysen von AHT ersichtlich: „Im Vergleich mit dem alten Stanzzentrum konnten wir mit der S4 aufgrund der höheren Verfahrensgeschwindigkeiten und der Reduktion der Zykluszeit die Produktivität um rund 30 % erhöhen – und das bei einer Energieersparnis von mehr als 50 %“, bringt es Tschinkl auf den Punkt.

**Flexibel in die Zukunft**

Im Zuge der Inbetriebnahme der neuen S4 wurden auch bei den bestehenden Stanzzentren von Salvagnini die Stanzköpfe erweitert. „Dadurch können wir bei allen drei Maschinen die gleichen Stanzprogramme verwenden. Das bedeutet bei rund 8.000 Stanzteilen einen enormen Vorteil, vor allem bei Änderungen. Auch bei möglichen Maschinenausfällen können wir sehr schnell auf eine andere Maschine wechseln“, freut sich Tschinkl über die dazugewonnene Flexibilität. Dabei sei aufgrund der einfachen und intuitiven Bedienung auch die Umstellung auf die Steuerung und Software der neuen S4 für die Maschinenbediener sehr einfach gewesen.

Bereits den Blick in die Zukunft gerichtet, wurde das neue Stanzzentrum so installiert, dass jederzeit eine Erweiterung

zu einer Linienproduktion mit einem Biegezentrum der neuesten Generation möglich ist. „Das nach der S4 anschließende Biegezentrum P4 hat auch schon 24 Jahre Dienstzeit hinter sich, sodass in den nächsten Jahren sicherlich ein weiterer Austausch erfolgen wird“, versichert Tschinkl. Zunächst steht laut Produktionsleiterin Pollauf aber noch ein anderer Plan auf dem Programm: „Wir sind gerade dabei, den benötigten Platz für ein weiteres Stanzzentrum von Salvagnini zu schaffen. Die zugehörige ROI-Berechnung zeigt uns erneut Einsparungen auf.“

[www.salvagnini.at](http://www.salvagnini.at) • Blechexpo: Halle 1, Stand 1607



**Anwender**



AHT Cooling Systems ist führender Anbieter von steckerfertigen, umweltfreundlichen Tiefkühlsystemen für Lebensmittelhändler und -hersteller. Mit jährlich rund 300.000 produzierten Kühlmöbeln erwirtschaftet die global agierende Unternehmensgruppe mit Hauptsitz im steirischen Rottenmann mehr als 440 Mio. Euro.

**AHT Cooling Systems GmbH**  
 Werksgasse 57, A-8786 Rottenmann  
 Tel. +43 3614-2451-0  
[www.aht.at](http://www.aht.at)