**Text zur redaktionellen Verwendung**

**COMBITHERM bietet umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten**

**COMBITHERM ist die ideale Anlage zum thermischen Verformen von Mineralwerkstoffen, ABS, PVC, PET, PMMA, usw. Natürlich ist sie auch zu Form­ver­leimen, Schichtverleimen oder Beschichten von Platten oder vorge­formten Werk­stücken perfekt geeignet.**

**Das „Zwei in Einem“-Maschinenkonzept vereint Aufheizstation und Umformstation in einer Maschine und bietet damit unerreichte Platzersparnis und hervorragenden Bedienungskomfort!**

**Neue Materialien im Werkstoff-Bereich**

Im privaten wie im öffentlichen Bereich ist der gehobene Innenausbau immer wieder Garant für den Einsatz neuer Entwicklungen und Trends. So werden in diesem Bereich in letzter Zeit thermisch verformbare Werkstoffe eingesetzt. Verschiedene Materialien erzeugen neue, weiche und anschmiegsame Gestaltungsakzente.

Für starke Beanspruchungen eignen sich besonders Mineralwerkstoffe. Es werden davon unterschiedliche Stärken und Designs angeboten.

Für dekorative Elemente (färbig, transparent oder klar) werden mit Erfolg PET, PMMA, ABS, PVC usw. eingesetzt. All diese Materialien die Eigenschaft, sich thermisch verformen zu lassen.

Für die perfekte Umsetzung sind jedoch entsprechend ausgerüstete Maschinen und Anlagen notwendig. Denn viele dieser Materialien brauchen für ihre einwandfreie Verformung exakt gesteuerte Aufheiz- und Abkühlphasen.

**Der Marktführer hat wieder die Nase vorne**

COLUMBUS Presstechnology ist eine jener Firmen, die in dieser Sparte die meiste Erfahrung mitbringt. Mit COMBITHERM wurde nun eine hochprofessionelle und dabei preiswerte Anlage entwickelt, die sämtliche Anforderungen in diesem Bereich erfüllt.

Außerdem vereint das „Zwei in Einem“-Maschinenkonzept die Aufheizstation und die Umformungsstation (Vakuumpresse) in einer Maschinenanlage. Dadurch wird wertvoller Stellplatz gespart und das aufgeheizte Material kann ohne Zeitverlust von der Aufheizstation in die darüber liegende Vakuumpresse zum Umformen gelegt werden. Die gesamte Anlage ist außerdem fahrbar, um den unterschiedlichen Arbeits- und Platzangeboten optimal gerecht zu werden.

**Das genaue Aufheizen**

Die Aufheizstation zeichnet sich durch das von COLUMBUS Presstechnology entwickelte CHS-Hochleistungs-Umluftheizsystem aus. Die bei der Verarbeitung dieser Werkstücke exakte Temperaturverteilung und Temperaturregelung ist damit garantiert. Dieses System verhindert - auch bei der Verarbeitung von hochwertigen Materialien - das Verfärben bzw. das Festkleben. Diese Phänomene können bei Heizplattensystemen immer wieder auftreten und beeinträchtigen die Qualität der Werkstücke. Das CHS-Heizsystem erreicht den maximalen Wirkungsgrad bei geringem Energieeinsatz. Eine Besonderheit dieser Station ist, durch einfaches Umrüsten, das Tempern auch von fertig abgeformten Teilen zu ermöglichen. Die vollelektronische Temperatursteuerung erlaubt exakt geregelte Arbeitstemperaturen bis 230 °C sowie auf Wunsch die Steuerung und Überwachung genau abgestimmter Aufheiz- und Abkühlkurven.

**Die exakte Umformung**

Die Umformungsstation ist oberhalb der Aufheizstation angeordnet und als Vakuumpresse konzipiert. Sie ist mit einer hochwertigen Silikonmembrane ausgestattet, die Temperaturen bis 220 °C im Dauerbetrieb verträgt. Die Vakuumpresse dient daher nicht nur als Umformstation für alle thermoplastischen Materialien, sondern kann auch als eigenständige Anlage genützt werden.

**Weitere Anwendungsmöglichkeiten**

Beim Formfurnieren und Formbeschichten können fertig geformte Werkstücke mit den gewünschten Oberflächenmaterialien belegt werden. Die Membrane bewirkt eine gleichmäßige Verpressung auf die gesamte Oberfläche.

Beim Formverleimen bzw. Schichtverleimen wird die Grundform inkl. des zu verformenden Materiales in die Presse eingelegt. Hierbei ist keine Kontraschablone nötig. Nach dem Aushärten des Klebers werden die exakt verpressten Werkstücke entnommen.

Natürlich eignet sich diese Vakuumpresse auch für Planpressungen. Besonders geeignet ist sie natürlich für großformatige Werkstücke.

**Die Entstehung des neuen Öffnungsmechanismus**

COMBITHERM VERTICAL ist das Ergebnis einer besonderen Begebenheit. Ein Großbetrieb im Raume Stuttgart konfrontierte Columbus mit Formen, die für die inzwischen schon bestens bewährte COMIBITHERM doch „eine Nummer zu groß“ waren. So suchten sie nach einer praktikablen und dabei preiswerten Alternative. Inzwischen kam auch von einer weiteren Firma eine Anfrage, die ebenfalls großformatige Formteile aus thermisch verformbaren Materialien herzustellen hatte.

So wurde das Entwicklungsteam von Columbus gefordert. Es meisterte diese Anforderungen hervorragend - das Ergebnis hieß COMBITHERM VERTICAL.

COMBITHERM VERTICAL vereint alle oben beschriebenen Vorteile der COMBITHERM Anlage. Sie bietet darüber hinaus jedoch auch die Möglichkeit großformatige Formteile einfach und passgenau herzustellen.

Der grundlegende Unterschied besteht in der Bewegungsgeometrie der Vakuumpresse. Wird der Pressrahmen beim COMBITHERM über ein Gelenk axial bewegt, so findet die Pressrahmenbewegung beim COMBITHERM VERTICAL durch eine senkrechte Parallelbewegung statt. So legt sich bei dieser neuen Ausführung die Membrane exakt senkrecht auf das eingelegte Werkstück und fixiert das zu verformende Material exakt auf die eingelegte Grundform. So können auch großformatige Werkstücke exzellent und absolut passgenau im thermischen Umformungsprozess hergestellt werden.

Eine hervorragende Verarbeitungsqualität ist bei dieser Maschinenkombination selbstverständlich. Dickwandige Stahlprofile, Doppelrahmenbauweise, hohe Isolierwerte und wenig Energieverlust durch 100 mm Rundumisolierung und herausragende Verarbeitung sind nur einige Punkte davon. Natürlich wurde auch besonderer Wert auf die einfache Bedienung der ergonomisch richtig angeordneten Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen gelegt.

Nähere Informationen zu COMBITHERM und viele Tipps und Tricks zu diesem Thema erhalten Sie unter [www.columbus-tech.com](http://www.columbus-tech.com), E-Mail: office@columbus-tech.com bzw. bei COLUMBUS Handelsgesellschaft m.b.H., D-83088 Kiefersfelden, Thierseestraße 9, Tel.: ++49/8033/979705, Fax: 979758 oder bei PFOHL Handelsgesellschaft m.b.H., A-6300 Wörgl, Wildschönauerstr. 31, Tel. ++43/5332/72468, Fax: 72907.

Hier haben wir Fotos für Sie zum Download vorbereitet:

[www.columbus-tech.com/doc/2932708/Fotos-Combitherm.zip](http://www.columbus-tech.com/doc/2932708/Fotos-Combitherm.zip)

[www.columbus-tech.com/doc/2932715/Fotos-Combitherm\_Vertical.zip](http://www.columbus-tech.com/doc/2932715/Fotos-Combitherm_Vertical.zip)

Text und Bilder zur freien Verwendung