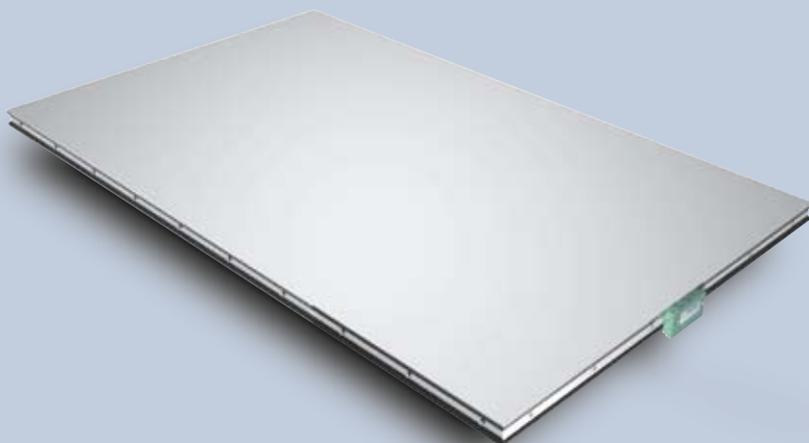


**BUSSE**

Heizplattensysteme und Presswerkzeuge



H E I Z P L A T T E N



## Elektro-Heizplatten

Elektroheizplatten von Busse sind individuell für Sie angefertigte Produkte. Die Heizplatten werden speziell für Ihre Furnierpresse angefertigt und entsprechen somit genau Ihren Anforderungen. Sie sind auf alle Preßarbeiten im Handwerksbetrieb, wie auch für die Möbelfertigung in großen Innenausbaubetrieben, Möbelfabriken und Serienbetrieben abgestimmt. Mit diesen Heizplatten erhalten Sie ein Produkt, auf das nahezu jeder Pressenhersteller vertraut, denn Busse gehört zu den größten Heizplattenherstellern dieser Art in Europa.

Die Elektro-Kombi-Heizplatte besteht aus zwei Komponenten. Der Aluminium-Elektroheizplatte und der Iso-Druckplatte.

Beide Komponenten: sind miteinander verschraubt und können voneinander unabhängig ausgetauscht werden. Die Befestigung der Heizplatten am Pressentisch erfolgt rückseitig durch federnd gelagerte Hakenschrauben. Dieses ermöglicht die problemlose Ausdehnung der Aluminiumheizplatte und die Preßfläche ist hierdurch niet- und schraubenfrei.

Um die eingesetzte Energie effizient nutzen zu können, wird die Elektroheizplatte durch die Iso-Druckplatte zum Pressentisch hin isoliert. Weiterhin überbrückt die Iso-Druckplatte die Abstände der einzelnen Träger des Pressentisches zueinander. Erst durch die Iso-Druckplatte entsteht eine völlig plane Pressfläche, die ausschlaggebend für einwandfreie Furnierarbeiten ist. Die Iso-Druckplatte, besteht aus einer 38 mm wasserfesten Massivplatte und 3 mm Isolierung. Ein umlaufendes Alu-Randprofil schützt die Platte vor Beschädigungen.

Durch den homogenen Aufbau der Iso-Druckplatte können minimale Dicktoleranzen des Furniergutes ausgeglichen werden. Die Platte entspricht allen Anforderungen einer Furnierpresse.

Die Aluminiumheizplatte besteht aus zwei sonderplan gewalzten Aluminiumblechen, welche ganzflächig miteinander verklebt sind. Das gut wärmeleitende Aluminium liefert gleichmäßige Temperaturen und gibt die Wärme unverzüglich an das Furniergut ab. Kurze Arbeitstakte von ca. 3 Minuten sind bei einer Heizleistung von ca. 2,7 kW/m<sup>2</sup> möglich.

In das untere 6 mm Aluminiumblech ist ganzflächig ein Heizleitersystem eingearbeitet. Der nahezu verschleißfreie Heizdraht ist vielfach durch Spezialglasseide und Teflon isoliert. Die zusätzliche Silikontränkung steigert die Lebensdauer des Heizsystems. Durch die sehr dicht und gleichmäßig verlegten Heizdrähte wird eine absolut einheitliche Wärme innerhalb der gesamten Preßfläche erzielt. Eine Arbeitstemperatur von 90° ist in ca. 12 bis 15 Minuten erreicht. Somit ist die Furnierpresse in kürzester Zeit einsatzbereit. Die maximale Arbeitstemperatur für Elektro-Kombi-Heizplatten beträgt 120° C.

Um die Kapazitäten Ihrer Produktion zu steigern, können alle Furnierpressen mit zusätzlichen Etagen-Heizplatten nachgerüstet werden. Um eine gerade Auflagefläche im drucklosen Zustand zu erzielen, werden Elektro-Etagen-Heizplatten ab einer Länge von 2500 mm ganzflächig vorgespannt gefertigt. Die Auflageeisen sind zusätzlich durch Nieten gesichert.

Die Elektroheizplatten werden in 3 Ausführungen angeboten:

### Kombi S

Elektro-Kombi-Heizplatte mit sonderplan gewalzter und blanker Oberfläche. Standardausführung jeder Furnierpresse. Die Oberfläche besteht aus einer harten Aluminiumlegierung, die allen Anforderungen von Furnierarbeiten entspricht.

### Kombi S plus

Die Kombi S plus wird zusätzlich mit einer auswechselbaren und verschleißarmen Kunststoffolie, mit leimabweisender Funktion, bespannt. Durch die Mylar®-Folie ist die Oberfläche der Heizplatten permanent vor äußeren Einflüssen geschützt. Auch ältere Heizplatten können nachträglich mit Mylar®-Folie ausgerüstet werden.

### Kombi E

Bei der Kombi E wird als Preßblech ein eloxiertes Aluminiumblech eingesetzt. Die Eloxalschicht, wahlweise in silberner oder goldener Einfärbung, verleiht der Heizplatte einen hervorragenden Korrosionsschutz und eine große Oberflächenhärte. Die Heizplatten sind leichter zu reinigen. Der Einsatz von Trennmitteln wird minimiert.

Setzen Sie besondere Anforderungen an unsere Produkte? Sprechen Sie uns an. Alle Elektroheizplatten können in Hinsicht auf Temperaturen, Drücke und Leistungen individuell auf Sie abgestimmt werden.

Weiterhin fertigen wir Ihnen Heiz- und Wärmeplatten in jeder gewünschten Größe.



## Medium-Heizplatten

Busse Medium-Heizplatten sind für den Einsatz von flüssigen Heizmedien in Furnierpressen entwickelt. Mit der Verbindung zu bestehenden Heizkesselanlagen können die Betriebskosten einer Furnierpresse auf ein Minimum gesenkt werden.

Medium-Heizplatten bestehen aus Präzisionsrohren, die zu einem Durchlaufregister verschweißt sind. Ein enger Abstand der heizenden Rohre ergibt eine gleichmäßige Oberflächentemperatur. Die Zwischenräume werden mit Blindrohren ausgelegt. Zur Preßfläche und rückseitig werden Aluminiumbleche, je nach Ausführung, aufgeschraubt oder aufgeklebt.

Durch den Einsatz von Rechteckrohren wird ein größeres Volumen innerhalb der Heizplatte erzielt. Hieraus resultieren höhere Durchlaufgeschwindigkeiten der Heizmedien. Dieses wiederum führt zu einer besseren Temperaturverteilung gegenüber anderen Systemen.

Busse Medium-Heizplatten werden in 3 Variationen angeboten:

### VAR St

Die Durchlaufregister und Blindrohre bestehen aus Präzisionsstahlrohren. Preßflächenseitig wird ein verschraubtes und dadurch auswechselbares Aluminiumpreßblech montiert. Da die einzelnen Bestandteile lediglich miteinander verschraubt werden, können einzelne Komponenten einfach, vor Ort ausgetauscht werden. Die Medium-Platten St eignen sich hervorragend für den Einsatz bei hohen Preßdrücken und für Temperaturen über 120° C.

### VAR Al

Die Medium-Heizplatte Al wird komplett aus Aluminium gefertigt. Die Aluminiumbleche werden ganzflächig mit dem verschweißten Al-Durchlaufregister verklebt. Die niet- und schraubenfreie Preßfläche eignet sich optimal für Durchschiebe- und Serienarbeiten. Die Medium-Heizplatten Al sind einsetzbar bis 120° C und können, wie alle Medium-Heizplatten, auch als Rückkühlplatten eingesetzt werden.

### VAR Al plus

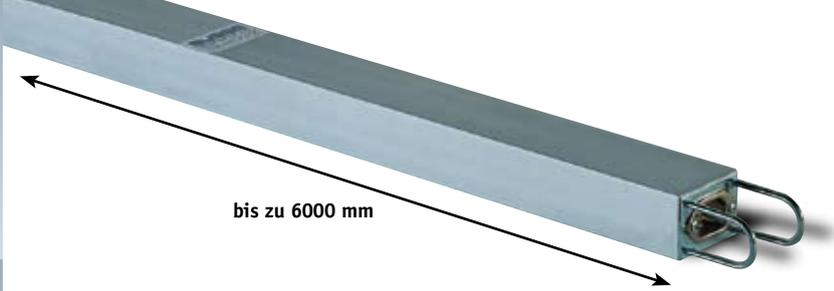
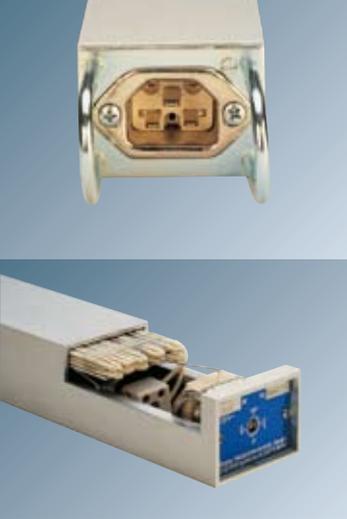
Die Al plus Heizplatte ist eine Kombination aus Medium- und Elektroheizplatte. Auf das verschweißte Aluminium-Durchlaufregister wird zur Preßfläche eine Aluminium-Elektroheizplatte aufgeklebt. Die Beheizung der Presse erfolgt über das Warmwasser der bestehenden Heizkesselanlage. Die elektrische Heizung wird erst zugeschaltet, wenn höhere Temperaturen benötigt werden.

Wie bei den Elektro-Kombi-Heizplatten können Sie bei der Oberfläche zwischen der Aluminium-Oberfläche und der Eloxal-Preßfläche wählen. Eine Mylar®-Folie kann natürlich auch befestigt werden.

Busse Heizplatten gibt es in folgenden Standardabmessungen

2200 x 1100 mm	2550 x 1300 mm
2200 x 1250 mm	2550 x 1350 mm
2200 x 1300 mm	3000 x 1250 mm
2250 x 1200 mm	3000 x 1300 mm
2250 x 1350 mm	3000 x 1350 mm
2500 x 1100 mm	3300 x 1300 mm
2500 x 1250 mm	3300 x 1350 mm
2500 x 1300 mm	3500 x 1300 mm
2550 x 1100 mm	3500 x 1350 mm
2550 x 1200 mm	





## Elektro-Heizstäbe

Für die Verleimung von Furnier- und Kunststoffkanten empfehlen sich Busse Elektro-Heizstäbe. Ob beim Einsatz in Rahmen- und Kantenpressen oder bei der Verwendung im handwerklichen Bereich — Busse Elektro-Heizstäbe haben sich 1000fach bewährt.

Alle Busse Elektro-Heizstäbe werden aus thermo-mechanisch widerstandsfähigen Aluminiumprofilen gefertigt und sind serienmäßig silberfarbig eloxiert.

Das wartungsfreundliche Heizleitersystem ermöglicht eine konstante, thermostatisch geregelte Oberflächentemperatur.

Die versenkte Reglerachse des Temperaturreglers schützt den Anwender vor einem versehentlichen Verstellen der Temperatur.

Busse Elektro-Heizstäbe sind mit einem betriebssicheren Steckerschutz und robusten 3 m Industriekabel ausgerüstet.

Der Querschnitt aller Elektro-Heizstäbe beträgt 64 x 46 mm.

Folgende Standardlängen bieten wir Ihnen an:

600 x 64 x 46 mm	230 Volt	500 Watt
1100 x 64 x 46 mm	230 Volt	700 Watt
1600 x 64 x 46 mm	230 Volt	800 Watt

2100 x 64 x 46 mm	230 Volt	1100 Watt
2600 x 64 x 46 mm	230 Volt	1200 Watt
3100 x 64 x 46 mm	230 Volt	1450 Watt
3600 x 64 x 46 mm	230 Volt	1550 Watt
4100 x 64 x 46 mm	230 Volt	1700 Watt

Zwischenlängen und Sonderanfertigungen bis 6000 mm können auf Anfrage geliefert werden.



## Temperatursteuerung

Zur Regelung der Busse Elektro-Heizplatten und Preßwerkzeuge sind grundsätzlich Temperatursteuerungen erforderlich. Soweit an den Furnier- oder Formenpressen nicht vorhanden, müssen diese nachgerüstet werden.

Hierfür empfiehlt sich die Temperatur-Regelanlage mit Zeigerfernthermometer. Die Thermostate haben eine Sollwerteneinstellung und eine Istwertanzeige nach DIN 3340 und sind VDE-geprüft. Alle Fernthermometer sind mit einer 3 m oder 5 m Kapillarleitung mit Kapillarbruchsicherung ausgestattet. Die Bruchsicherung der Thermostate schützt die Elektro-Heizplatten zusätzlich vor technischen Defekten. Die Temperatur-Regelanlagen können für die Meßbereiche 0 - 160° C, 0 - 200° C und 0 - 250° C geliefert werden. Die Anzahl der Fernthermometer wird auf die Menge der zu regelnden Heizplatten abgestimmt.

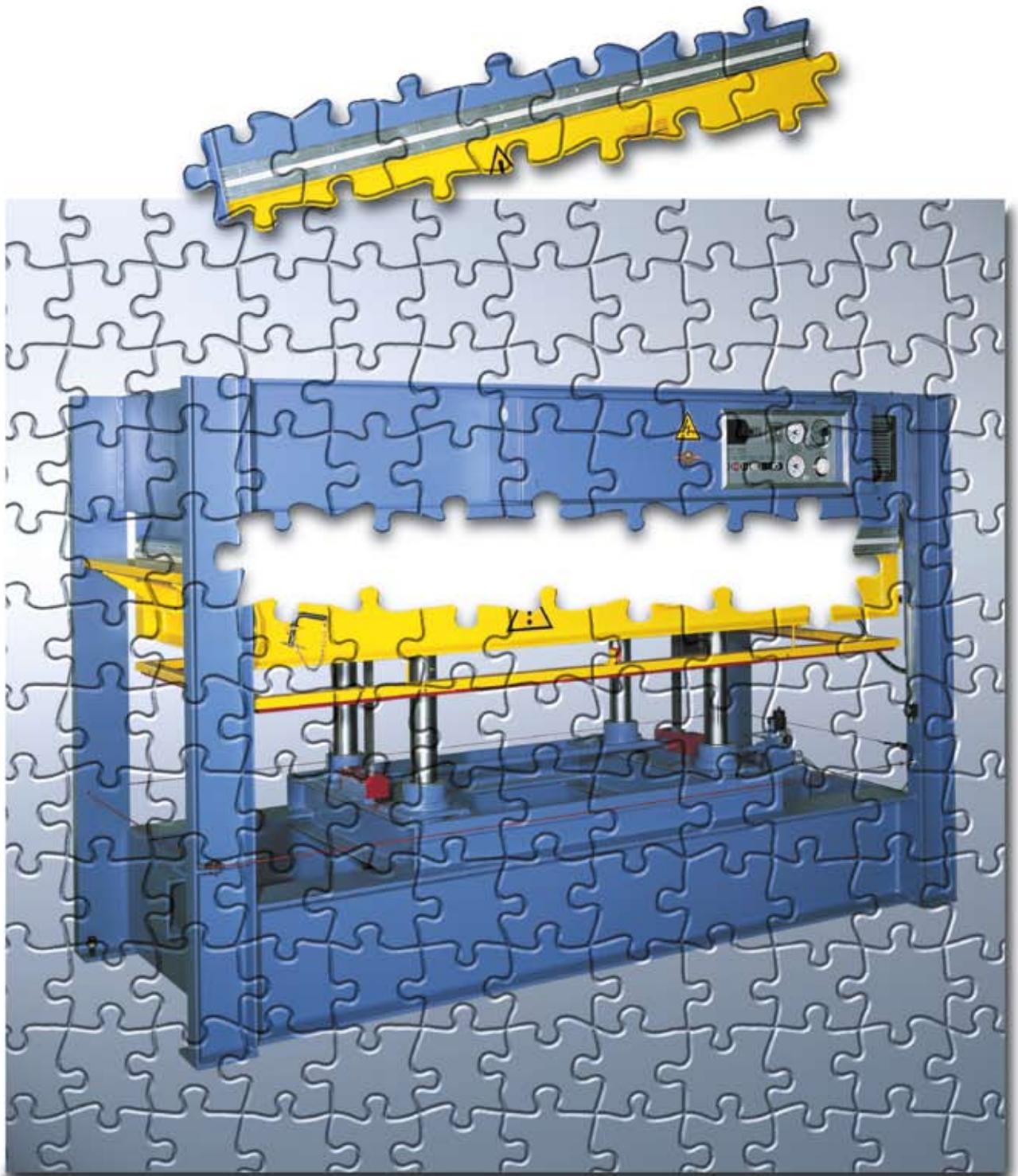
Wenn besonders genaue Meßergebnisse benötigt werden oder in einer Heizplatte an mehreren Meßpunkten die Temperaturen abgefragt werden sollen, empfiehlt sich der Einsatz von Mikroprozessorreglern. Die kompakten Regler sind mit umschaltbarer Ist- und Sollwertanzeige ausgestattet. Die Meßwertgebung erfolgt durch PT-100 Widerstandsthermometer. Die Meßbereiche sind frei programmierbar.

Wärmeplatten oder kleine Elektroheizplatten können mittels eines fest montierten Anliedereglers gesteuert werden. Meßbereiche: 0 - 85°C, 50 - 150°C oder 50 - 240°C. Der Regler ist ausgestattet mit Anschlußleitung und Schuko-Stecker für den Stromanschluß.

Alternativ hierzu ist eine Temperaturregelung über einen Leistungsregler mit Steckdose

möglich. Höchste Anschlußleistung 3000 Watt bei 220 Volt. Der Leistungsregler ermöglicht eine stufenlose Temperatursteuerung von Heiz- und Wärmeplatten. Der Stecker des Verbrauchers wird lediglich in die dafür vorgesehene Steckdose eingesteckt und kann dann über einen Knebel zwischen 10 und 100 % Leistung geregelt werden.

**Passend für alle**



Presswerkzeuge



Elektro-Heizstäbe



Temperatursteuerung



Medium-Heizplatten



Elektro-Heizplatten



Flexible Elektro-Heizplatten

