

Maschinenkonstruktion

Gesamtmaße: ca. 3400 x 1750 x 1100 mm
Rahmeninnenmaße: ca. 2880 x 1280 mm

- Die hochwertigen Maschinen von Columbus sind das Ergebnis jahrzehntelanger, marktorientierter Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Sie wurden von Praktikern für Praktiker entwickelt und gemeinsam mit Anwendern und Herstellern von Materialien perfektioniert.
- Die robuste, verschweißte Stahlkonstruktion ist zu 100 % verwindungsstabil und auch bei der Verarbeitung großer Werkstücke resistent gegen ein Durchbiegen. Das bedeutet auch bei härtestem Einsatz Langlebigkeit und Produktionssicherheit.
- Die ergonomische und leichtgängige Bedienung sorgt auch bei schnellen Produktionsabläufen für eine absolut körperschonende Arbeitsweise, wodurch Ausfallzeiten minimiert werden und ein ermüdungsfreies Arbeiten sichergestellt ist.

Membranen

Naturkautschuk-Membrane

Material: Naturkautschuk NR
Maße: 3100 x 1500 x 2 mm
Hitzebeständigkeit: bis + 130 °C
Reißdehnung: 600 %
Materialhärte: 40 Shore-A
Farbe: grau

Silikon-Membrane economy

Material: Silikon
Maße: 3100 x 1500 x 2 mm
Hitzebeständigkeit: bis + 230 °C
Reißdehnung: 700 % Dehnung
Materialhärte: 40 Shore-A
Farbe: weiß/transparent

Silikon-Membrane high-performance

Material: Silikon
Maße: 3100 x 1500 x 2 mm
Hitzebeständigkeit: bis + 230 °C
Reißdehnung: 700 % Dehnung
Materialhärte: 40 Shore-A
Farbe: transparent

- Columbus Membranen sind extrem hitzebeständig und äußerst resistent gegen Abnutzung, was den Kostenaufwand für Verschleißteile minimiert.
- Sie verfügen über außergewöhnliche Dehn- und Rückstellfähigkeiten und garantieren langfristig für beste Pressergebnisse.
- Je nach erforderlicher Hitzebeständigkeit und mechanischer Belastung sind Columbus Membranen in unterschiedlichen Materialien und Qualitätsstufen (Naturkautschuk, Silikon economy, Silikon high-performance) erhältlich. Somit gibt es für jede Anwendung immer die ideale Ausstattung zum besten Preis.

Membran-Schnellwechselsystem

Jede Membrane verwendbar
Inkl. Befestigungsschrauben und Profile

- Mit dem einzigartigen Columbus Membran-Schnellwechselsystem ist ein Membranwechsel in weniger als 10 Minuten durchführbar, wodurch Produktionsabläufe optimiert und Produktionszeiten enorm verkürzt werden. Kostenintensiver Stillstand wird vermieden.
- Der stabile Stahlrahmen garantiert eine vakuumdichte Membranbefestigung und sorgt damit für beste Pressergebnisse und Produktionssicherheit.

Phenolharz-Arbeitsplatte

Material: Phenolharz-Schichtstoff-Platte
Hitzebeständigkeit: bis + 160 °C
Absaugpunkte: bis zu 70

- Columbus Arbeitsplatten bestehen aus sehr hitzebeständigen und robusten Phenolharz-Schichtstoff-Platten. Diese garantieren auch bei härtestem Einsatz Langlebigkeit.
- Die in die Arbeitsplatte integrierten Luftabsaug-Kanäle, mit bis zu 70 Absaugpunkten, ermöglichen vollflächiges Evakuieren und Belüften. Durch dieses System wird eine Fehlbedienung durch unsachgemäßes Auflegen der Werkstücke unmöglich, was Ausschussquoten minimiert. Darüber hinaus wird dadurch die Absauggeschwindigkeit erhöht und ein gleichmäßiger Pressdruck gewährleistet.

Vakuumpumpe

25 m³ Hochleistungs-Vakuumpumpe
Art: trockenlaufende Drehschieberpumpe

- Die Hochleistungs-Vakuumpumpen von Columbus sind zu 100 % ölfrei. Während herkömmliche ölgeschmierte Vakuumpumpen ihr Schmieröl als gesundheitsschädlichen und oberflächen-kontaminierenden Ölnebel im gesamten Raum verteilen, sorgen die trockenlaufenden

Absauggeschwindigkeit: 25 m³/h

Pressdruck: bis zu 9 t/m²

40 m³ Hochleistungs-Vakuumpumpe

Art: trockenlaufende Drehschieberpumpe

Absauggeschwindigkeit: 40 m³/h

Pressdruck: bis zu 9 t/m²

80 m³ Hochleistungs-Vakuumpumpe

Art: trockenlaufende Drehschieberpumpe

Absauggeschwindigkeit: 80 m³/h

Pressdruck: bis zu 9 t/m²

Drehschieberpumpen von Columbus für saubere und sichere Produktionsstätten für Mensch, Material und Umwelt.

- Je nach Anforderung und Maschinengröße bietet Columbus passende Hochleistungs-Vakuumpumpen mit verschiedenen Absauggeschwindigkeiten an. Somit gibt es für jeden Bedarf immer die ideale Ausstattung zum besten Preis.
- Hochleistungs-Vakuumpumpen von Columbus sind wartungsfrei. Das bedeutet keinen Aufwand für die Instandhaltung - weder zeitlich noch kostentechnisch.

Steuereinheit Combitherm (vertikale Öffnung)

Schaltschrank zum Steuern der Vakuumpumpe, der Heizlade und der Fahrbewegung des Membranrahmens (vertikaler Öffnungsmechanismus)

Vakuumpumpe für Auf- oder Abbau des Vakuums

Drucküberwachung: analoge Vakuumdruck-Anzeige

Temperatursteuerung: digital

Heizzeitsteuerung: digital

- Die Steuerung der Pumpe und der Heizlade erfolgen über einen eigenen übersichtlichen Schaltschrank.
- Der Auf- und Abbau des Vakuums wird über einen auf der Maschine zentral platzierten Vakuumpumpe geregelt.
- Die Überwachung des Vakuumdruckes erfolgt über eine präzise, analoge Vakuumdruck-Anzeige in bar relativ.
- Die Temperatur- sowie die Heizzeiteinstellung der Heizlade erfolgen digital.
- Durch die zentrale und übersichtliche Bereitstellung aller Steuerungs- und Überwachungselemente wird der Produktionsprozess extrem beschleunigt und optimal überwachbar.

Vakuumdruck-Regelung

Mechanischer Vakuumdruck-Regler

Regelbereich des Vakuumdruckes: 200 - 900 mbar rel.

Digitale FESTO-Vakuumdruck-Steuerung

Regelbereich des Vakuumdruckes: präzise 20 - 900 mbar rel. (stufenlos) inkl. 200 l Vakuumtank

- Mit einer Vakuumdruck-Regelung lässt sich der Vakuumdruck der Vakuumpumpe stufenlos anpassen. Da die Verarbeitung bestimmter Materialien (z.B. besonders weiche Materialien) einen angepassten Vakuumdruck voraussetzt, eröffnen sich mit einer Vakuumdruck-Regelung neue, gewinnbringende Anwendungsmöglichkeiten.
- Eine Vakuumdruck-Regelung ist mit einem mechanischen Regler, oder einer digitalen Steuerung möglich.
- Die digitale Vakuumdruck-Steuerung ist in Kombination mit einem 200 l Vakuumtank erhältlich, mit welchem eine extrem schnelle Vakuumherzeugung möglich wird. Durch die schnellere Vakuumherzeugung, können Materialien und Klebstoffe mit sehr kurzen Prozesszeiten verarbeitet werden.

Vertikaler Öffnungsmechanismus

Art: pneumatisch

Pneumatikzylinder: 4 Stk.

Zweihand-Sicherheitsbedienung

Gesamtmaße: ca. 3400 x 1750 x 1400/1900 mm

Hubhöhe ca. 850 mm

- Der vertikale, pneumatische Öffnungsmechanismus garantiert das exakte Pressen unterschiedlicher Formen und Geometrien, da es durch die vertikale Fahrbewegung zu keinem Verschieben der Schichten und der Grundschaablone kommt. Durch diesen Grad an Präzision werden Ausschussquoten gegen Null reduziert.
- Die 4-seitige Bedienungsmöglichkeit der Vakuumpumpe sorgt für einen unkomplizierten und schnellen Arbeitsablauf und erhöht die Produktivität.
- Die zuverlässigen, Öl freien Pneumatikzylinder bewahren vor Ölkontamination der Werkstücke und der Produktionsstätte.
- Die eingebaute Zweihand-Sicherheitsbedienung garantiert ein Höchstmaß an Sicherheit.

Heizlade

Nutzfläche: ca. 2600 x 1200 mm

Materialstärke: 0 - 70 mm

Heizleistung des CHS Heizsystems: 16 kW | 400 V | 50/60 Hz

Heißluftgebläse: 2 Stk.

Elektronische Temperatursteuerung: bis + 230 °C

Ausziehbarer Auflagefläch mit Gitterrost: 30 x 30 mm Raster

- Mit der Heizlade können alle Thermoplaste, Mineralwerkstoffe und Verbundwerkstoffe gradgenau erhitzt werden, um diese anschließend mit der Vakuumpumpe zu verformen. Diese Anwendung eröffnet großartige Möglichkeiten der Angebotsverbreiterung, durch welche neue Märkte mit unerschöpflichen Umsatzpotenzialen erschlossen werden können.
- Das eingebaute CHS-Heizsystem gewährleistet eine äußerst effiziente Heizleistung und garantiert einen extrem schnellen Aufheizprozess, der den gesamten Produktionsprozess enorm beschleunigt.
- Die leistungsstarken Heißluftgebläse verteilen die heiße Luft

gleichmäßig in der ganzen Heizlade und sorgen somit für eine exakte Temperaturverteilung am Werkstück. Dies garantiert beim Pressvorgang beste Ergebnisse und verhindert Ausschuss, der durch ungleichmäßige Erwärmung bedingt wäre.

- Die stabile und äußerst hitzebeständige Konstruktion garantiert auch bei großem Hitzeinfluss Langlebigkeit und Produktionssicherheit.
- Die elektronische Temperatursteuerung erlaubt eine stufenlose Temperatureinstellung bis + 230 °C und ermöglicht eine präzise Überwachung während des gesamten Aufheizprozesses.
- Die korrosionsfreie, ausziehbare Auflagefläche mit Gitterrost verfügt über einen Auflageraster von 30 x 30 mm und ist sehr leichtgängig zu bedienen. Sie ist so massiv konstruiert, dass auch problemlos schwerere Materialien eingelegt werden können, bei denen sich herkömmliche Heizladen verwinden.

Edelstahl-Lochblech-Platte

Gesamtmaße: ca. 2000 x 1000 x 2 mm

Lochung: 5 mm

- Die Auflagefläche der Heizlade bietet in der Standardversion einen Auflageraster von 30 x 30 mm. Durch die optional einlegbare Edelstahl-Lochblech-Platte lässt sich eine ebene, glatte Fläche herstellen auf der empfindliche Materialien (z.B. durchsichtiger Kunststoff) aufgeheizt werden können.
 - Aufgrund der Lochung wird die Hitzeverteilung durch die Edelstahl-Lochblech-Platte nicht beeinflusst und die Heizergebnisse sind ebenso perfekt wie mit der Auflagefläche der Standardversion.
-