

## CNC-Flachpolieranlagen

Werkzeuggeführtes CNC-Bearbeitungssystem  
zum Polieren oder Bürsten



Das **CIMOTEC CNC-Flachpoliersysteme** wurde in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden als kostengünstige Antwort auf die immer weiter steigenden Anforderungen beim Polieren oder Bürsten von liegenden Werkstücken weiterentwickelt. Für Werkstücke, die aufgrund ihrer Größe oder Form nicht sinnvoll mit Roboteranlagen bearbeitet werden bietet dieses einzigartige und hochflexible Bearbeitungssystem genau die passende Lösung.

Wie viele CIMOTEC Anlagen basiert auch dieses Maschinenkonzept auf einzeln installierten Komponenten mit unterschiedlichsten Einhausungs- und Sicherheitseinrichtungen, die dem Anwender im Hinblick auf **Anlagensicherheit** und **modularen Aufbau** Vorteile bringen. Durch den Einsatz von mehreren Bearbeitungseinheiten in einer Applikation kann die Leistungsfähigkeit beliebig gesteigert werden. **Unterschiedliche Werkstückzuführsysteme** aus dem vielfältigen CIMOTEC Lieferprogramm können problemlos in die Anlagen integriert werden und sind der Garant für ein **wirtschaftliches Arbeiten** über viele Jahre.

Das System ist sehr einfach und schnell auf sich wechselnde Werkstücke umzurüsten, so dass die heute immer mehr erforderliche **Just-in-Time-Fertigung** problemlos dargestellt werden kann. Die bedienerfreundliche Anlagensteuerung auf Siemens S7-Basis sowie eine Vielzahl von Möglichkeiten, durch direktes Einwirken in den Prozeß immer ein **optimales Bearbeitungsergebnis** zu erzielen, runden das ROBOCELL - Konzept ab.

**Höchste Zuverlässigkeit, höchste Wartungsfreundlichkeit** und damit verbunden auch die **höchste Anlagenverfügbarkeit** standen bei der Entwicklung der ROBOCELL an allererster Stelle. Davon sind wir so überzeugt, dass wir dies mit einer 2-jährigen Produktgewährleistung eindrucksvoll dokumentieren.

## Die Technik



Die CIMOTEC **CNC-Flachpoliersysteme** wurden als modulares System konzipiert. Sie dienen als kostengünstige Alternative bei der Bearbeitung von zumeist geraden oder leicht gebogenen Werkstücken so wie Profile, Rohre, Interieurwerkstücke und vielem mehr. Je nach Ausführung können **Bearbeitungslängen über 6m** spielend erreicht werden, alternativ sind produktive Mehrplatzlösungen lieferbar.

Durch den Einsatz **mehrerer, gleicher Poliereinheiten** mit ingetrierter CNC-Z-Achse werden Polierzeiten dramatisch reduziert: die für das Bauteil erforderliche Polierarbeit wird in der halben Zeit in das Werkstück gebracht, was zu **immensen Leistungssteigerungen** führt.

Die Systeme können in den unterschiedlichsten, den Anforderungen der Bearbeitung gerechten Ausführungen zusammengestellt werden:

- **CNC-Flachpoliersystem** mit feststehender Poliereinheit 22 KW und 650mm Polierbreite, motorische oder servomotorische Oszillationsbewegung, verfahrbarem Spanntisch für eine max. Bauteillänge von 2000mm.
- **CNC-Flachpoliersystem** mit feststehender Poliereinheit 22 KW und 650mm Polierbreite, motorische oder servomotorische Oszillationsbewegung, verfahrbarem Spanntisch für eine max. Bauteillänge von 2000mm. Ein zusätzlicher automatischer Vorrichtungswechseltisch erlaubt eine höhere Ausbringung der Anlage
- **CNC-Flachpoliersystem** mit verfahrbarer Poliereinheit 22 KW und 650mm Polierbreite, motorische oder servomotorische Oszillationsbewegung, feststehendem Spanntisch für eine max. Bauteillänge von bis zu 12.000mm.
- **2- oder 3-fach CNC-Flachpoliersystem** mit feststehenden Poliereinheiten 22 KW und 650mm Polierbreite, motorische oder servomotorische Oszillationsbewegung, verfahrbarem Spanntisch für eine max. Bauteillänge von 2500mm. Ein doppeltes, lineares Vorrichtungswechselsystem erlaubt eine höhere Ausbringung der Anlage.
- **CNC-Flachpoliersystem** mit verfahrbarer Poliereinheit 22 KW und 650mm Polierbreite, motorische oder servomotorische Oszillationsbewegung, Vorrichtungsdrehtisch für eine max. Bauteillänge von 3000mm.
- Uvm.

## Die Technik



Die unterschiedlichsten **Systemeinhausungen** kann der Kunde aus dem umfangreichen CIMOTEC-Lieferprogramm entsprechend seiner Wünsche und Anforderungen auswählen.

Die **schwere nachträgliche Volleinhausung** ist als stabile Stahlbaukonstruktion ausgeführt und bieten klare Vorteile im Hinblick auf **Anlagensicherheit sowie Lärm- und Emmissionsschutz**. Sie erfüllen die neueste Arbeitsstättenverordnung in vollem Umfang. Sollte es die Bearbeitung erfordern, so ist die schwere nachträgliche Volleinhausung in einer **Explosions-Schutz-Ausführung** gemäß der **ATEX Richtlinien** lieferbar.

Die **Volleinhausungen** sind wie unsere ROBOCELL Volleinhausungen in **kundenspezifischer Farbgebung** lieferbar, fast jeder auch noch so ausgefallene Farbwunsch kann erfüllt werden.



Die neue, **leichtere Volleinshausung mit integrierter Stahlbau-Bodenplatte** stellt eine sinnvolle Verbindung zwischen Nutzen und Kosten dar. Bei vergleichbarer **Anlagentransportabilität** wie unsere großen ROBOCELL-Volleinhausungen bieten Sie eine interessante Alternative hinsichtlich der Anschaffungskosten. Diese Art der Einhausung ist derzeit nur in einteiliger Bauweise lieferbar.



**Sicherheitseinhausungen mit Schutzzaun** bieten auch bei schwierigen Einbring oder Aufstellungssituationen eine hohe Bediensicherheit bei guter Zugänglichkeit

Die **leichte nachträgliche Volleinhausung** ist als Aluminium-Profilkonstruktion ausgeführt. Sie ist eine preiswertere Alternative zur schwereren Variante, die jedoch von Haus aus in **Explosions-Schutz-Ausführung** gemäß der **ATEX Richtlinien** konstruiert worden ist.

## Die Technik

Die **CNC- Bearbeitungseinheit CTP 600/22** mit integrierter Z-Achse bietet höchste Leistungsfähigkeit auf engstem Raum:

- Antriebsleistung 22 KW
- Polierscheibenbreite 600mm
- Integrierte, motorische Oszillationsbewegung 0-70mm, stufenlos in Hub und Geschwindigkeit einstellbar
- Optional Servomotoroszillation frei programmierbar über die Anlagensteuerung
- Z-Achse 500mm Hub

Weitere, noch leistungsfähigere Bearbeitungseinheiten sind verfügbar:

- Antriebsleistungen bis 45 KW
- Polierscheibenbreiten bis 1600mm
- Uvm.

Die **Anlagensteuerung der CNC-Flachpolieranlagen** ist eine ganz besondere Sache:

Ein auf Wunsch auch mobiles Touch-Screen-Bedienfeld HT 8 in Verbindung mit der **Hochleistungs CNC-Steuerung Sinumerik 840D** aus dem Hause Siemens, erlaubt die sehr gezielte Steuerung aller nötigen Bearbeitungsparameter. Eine **Benutzerverwaltung** mit mehreren Berechtigungsebenen erreicht ein gezieltes Anpassen der Berechtigungen an die Kundenbedürfnisse. Über die **Arbeitsprogramme** kann der Anwender beliebig viele unterschiedliche Werkstücke anlegen und verwalten, zu jedem Werkstück kann ein eigener **Parameter-Datensatz** bestehend aus **Schnittgeschwindigkeiten, Anpressdrücken, Polierpastenzyklen, etc.** abgespeichert und jederzeit wieder aufgerufen werden. Weitere Parameter wie unsere **Schnittgeschwindigkeitserhöhung für Schleifbandabnutzung** oder **Polierscheibenverschleiß**, die **Stückzahl- und Schichtzähler** oder die **automatische Taktzeitanzeige** erlauben eine noch nie da gewesene Flexibilität bei der Bearbeitung.

Alle Basiskomponenten des Bearbeitungssystems sind mittels ProfiBus miteinander vernetzt. Daher können alle Betriebszustände jederzeit erfasst und als **Meldungen zur Anzeige** gebracht werden. Ein optional integrierbares **Modem zur Ferndiagnose** ermöglicht im Fall der Fälle eine schnelle Hilfe von unseren Spezialisten.



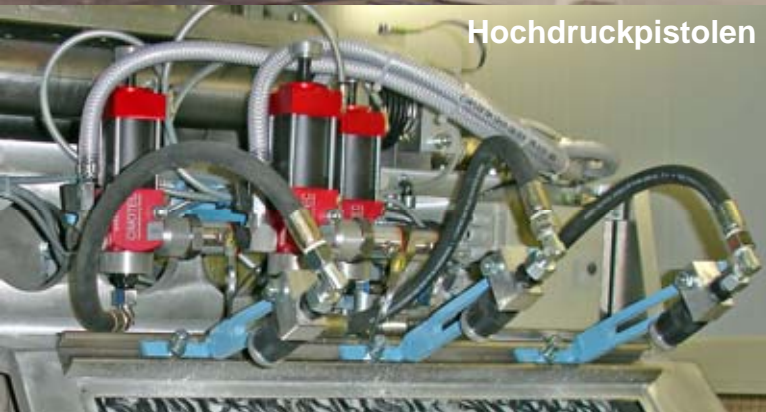
## Das Zubehör



Poliervorrichtungen



CNC-Drehvorrichtung



Hochdruckpistolen



Niederdruck-Pastenläufer



Kundenspezifische **Poliervorrichtungen** runden das CIMOTEC-Lieferprogramm ab. Von der **Einzel- und Mehrfach-Spannvorrichtung** für Zierleisten, Profile oder ähnliche Werkstücke über programmgesteuerte **NC-Drehspannvorrichtungen für Rohre oder Profile** liefert CIMOTEC die zum optimalen Funktionieren des Systems erforderlichen Werkzeuge.

Die programmgesteuerten **NC-Drehspannvorrichtungen** sind seit Ihrer Entwicklung vor mehr als 10 Jahren zu einer Art Standard bei der Bearbeitung von **KFZ-Galeriestäben und Profilen** geworden. In den Ausführungen als 3-fach-, 6-fach-, 8- und 10-fach-Vorrichtung ermöglichen sie das gleichzeitige Spannen und Bearbeiten von mehreren Werkstücken. Diese können während der Bearbeitung programmgesteuert in beliebig viele Positionen bzw. Winkel gedreht werden, um immer eine optimale Zugänglichkeit zu den Werkstücken zu erreichen. So ist eine **wirtschaftliche Produktion** sichergestellt.

Für die **Polierpastenzuführung** der CIMOTEC - Poliereinheiten stehen je nach Aufgabenstellung unterschiedliche Systeme zur Verfügung:

- **Hochdruckpastenpistolen mit Druckabfrage**
- **Niederdruck-Pastenläufer**
- **Festpastengeräte befinden sich in Vorbereitung**

Die unterschiedlichen Pastenzuführsysteme werden nach den Erfordernissen der Bearbeitungsaufgabe eingesetzt, um immer ein **optimales Bearbeitungsergebnis** zu erzielen.

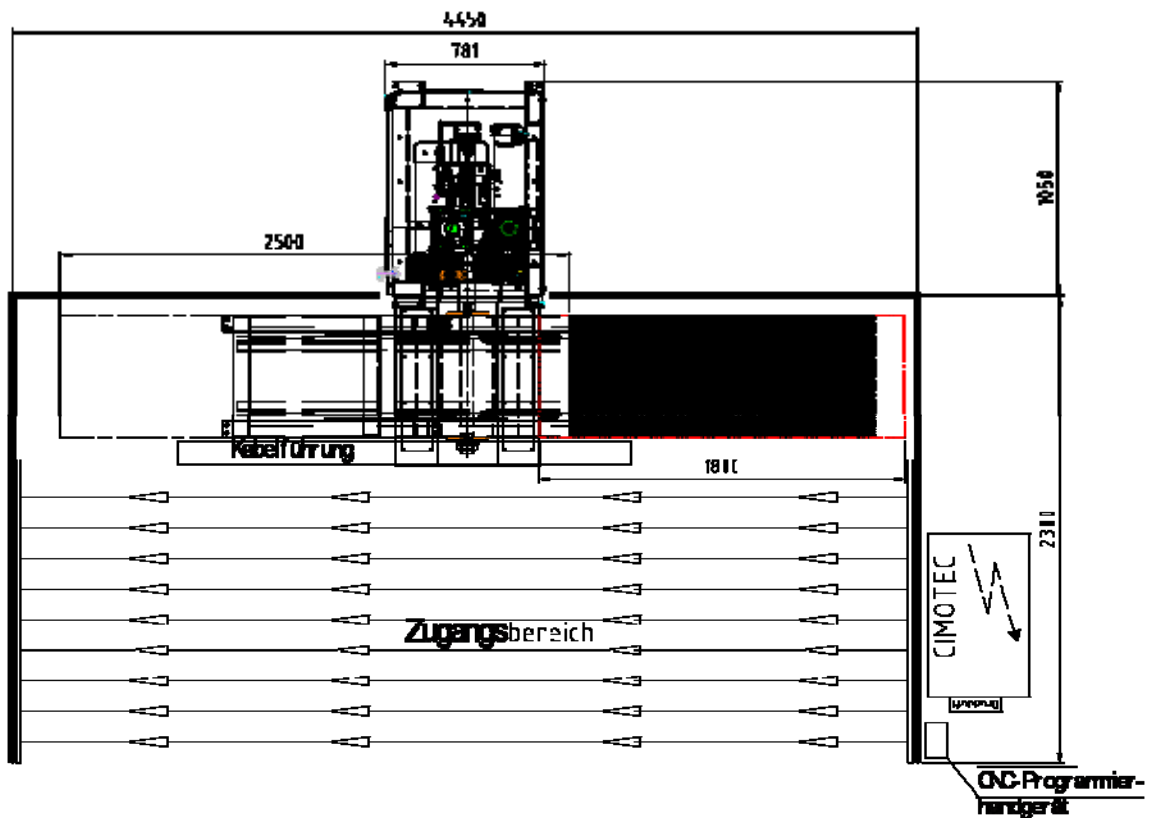
Bei der **Polierpastenversorgung** kann CIMOTEC auch einiges für Sie tun: Ob **Druckbehälter, Einzelplatz-Pastenpumpe** oder **Polierpasten-Zentralversorgung**, wir bieten Ihnen alles aus einer Hand. Und wenn Sie schon die passende Pastenversorgung im Hause haben, dann schließen wir das neue System einfach daran, kein Problem.

Weiteres Zubehör, wie z.B. **Polierscheiben-Abziehvorrichtungen** zum automatisch periodischen Reinigen der Polierscheiben, **Präzisions-Messvorrichtungen** zum exakten Ermitteln des Polierscheibenverschleißes, **Polierscheiben-Schnellwechsellafnahmen** zum schnellen und unkomplizierten Wechseln der bereits vorbereiteten Polierscheibenpakete usw. runden das CIMOTEC Lieferprogramm ab.

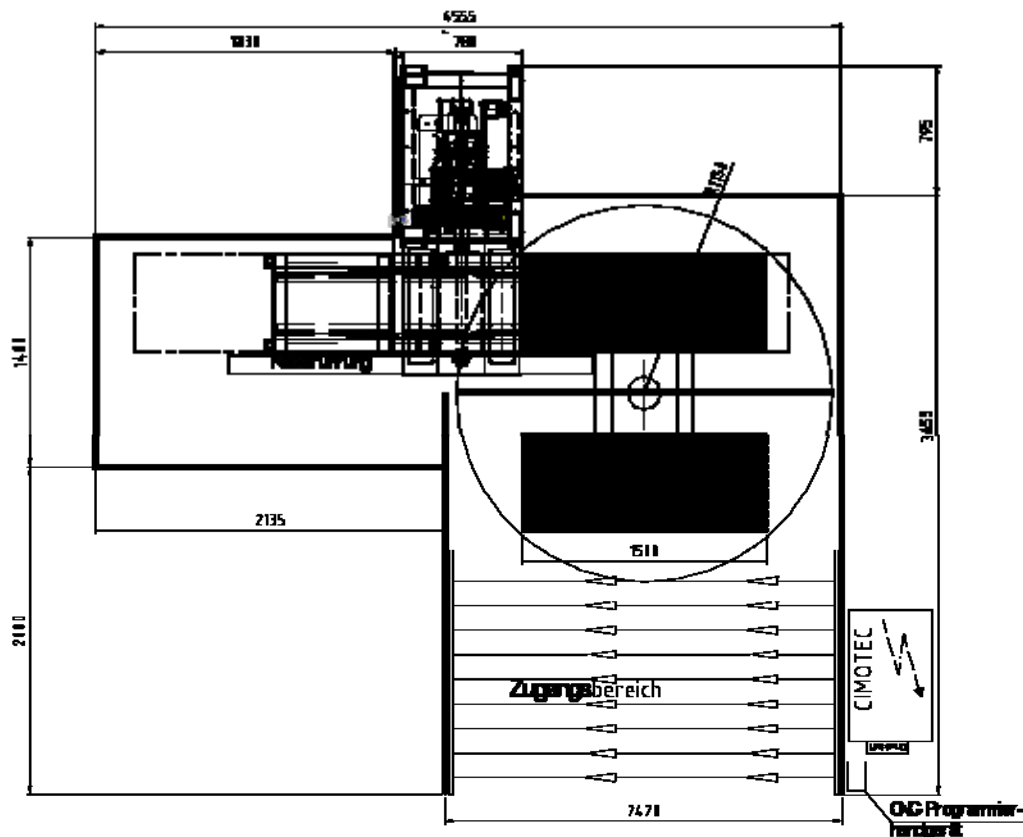
Fast jeder Wunsch kann erfüllt werden, entweder wir haben es bereits in unserem Lieferprogramm, oder wir entwickeln es für Sie. **Die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte mit Hilfe unserer zufriedenen Kunden ist uns sehr wichtig.**

**Ihre Zufriedenheit ist unser Gewinn**

# Applikationsbeispiele

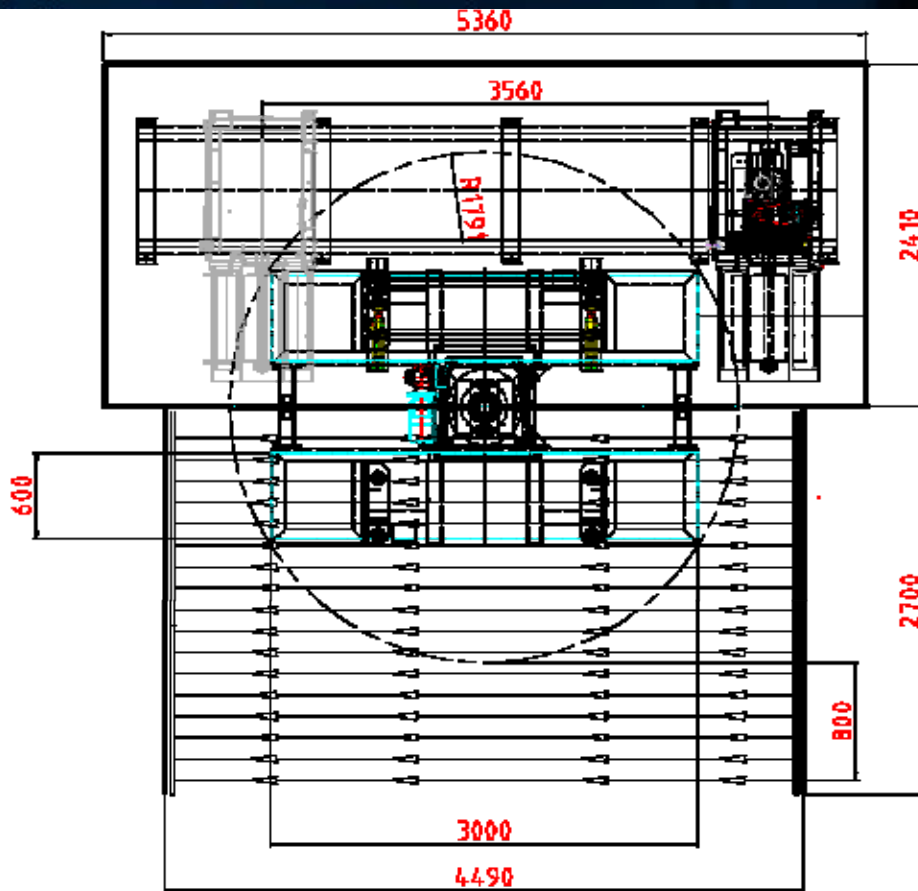


CNC-Flachpolieranlage mit CTP 600/22 Poliereinheit, CNC-Verfahr-Poliertisch, Polierabmaße 2000mm x 600mm



CNC-Flachpolieranlage wie zuvor, jedoch mit zusätzlichem automatischen Vorrichtungswchsel-Drehtisch

## Applikationsbeispiele



**CNC-Flachpolieranlage mit CTP 600/22 Poliereinheit, montiert auf Verfahrachse 4000mm, mit Polievorrichtungsdrehtisch, Abmaße Arbeitsbereich 3000 x 600mm**

Neben Einzelplatzsystemen sind auch verkettet arbeitende Systeme mit mehreren Robotern oder CNC-Systemen sowie Sonderzuführsystemen möglich. **Kombinierte Bearbeitungsprozesse** wie Polieren / Abglänzen oder auch Schleifen / Polieren sind möglich, dadurch eröffnen sich völlig neue Bearbeitungsmöglichkeiten. Wir finden auch für Ihre Bearbeitungsaufgabe die passende Lösung, sprechen Sie uns an !

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

**CIMOTEC** Automatisierung GmbH

Zur Startbahn 18

**D-54634 Bitburg / Germany**

Fon : +49 (0)6561-6023-0  
Fax : +49 (0)6561-6023-98  
Mail : [info@Cimotec.de](mailto:info@Cimotec.de)  
Internet : <http://www.Cimotec.de>