

## Das XYZ-Portal aus dem Hause SONOTRONIC – der zentrale Baustein für Automation bei Ultraschall-Schweißanlagen

Das XYZ-Portal ist der neue Automationsbaustein von SONOTRONIC, um servogeregelte Ultraschallschweißungen durchzuführen. Durch einfaches, händisches Verschieben der einzelnen Achsen, können Schweißpunkte gespeichert und im Programm feinjustiert werden. Aufwändige Offline-Integrationen werden durch einfaches Teachen ersetzt. Eine preiswerte und einfache Alternative zu 6-Achs-Industrierobotern: leicht, hochdynamisch und schnell!

Durch den gewichtsreduzierten Aufbau sowie die Verbindung von Riementrieben, angetrieben mittels Servoantrieben, wird eine hochdynamische Bewegung erreicht und dadurch eine schnelle und exakte Positionierung gewährleistet. Die Antriebe des XYZ-Portals sind über das Optionspaket S7-Technology direkt in der Siemens CPU eingebunden. Somit kann das komplette System über das Siemens TIA-Portal programmiert werden. Dies gewährleistet eine schnelle Inbetriebnahme und Fehlerdiagnose.

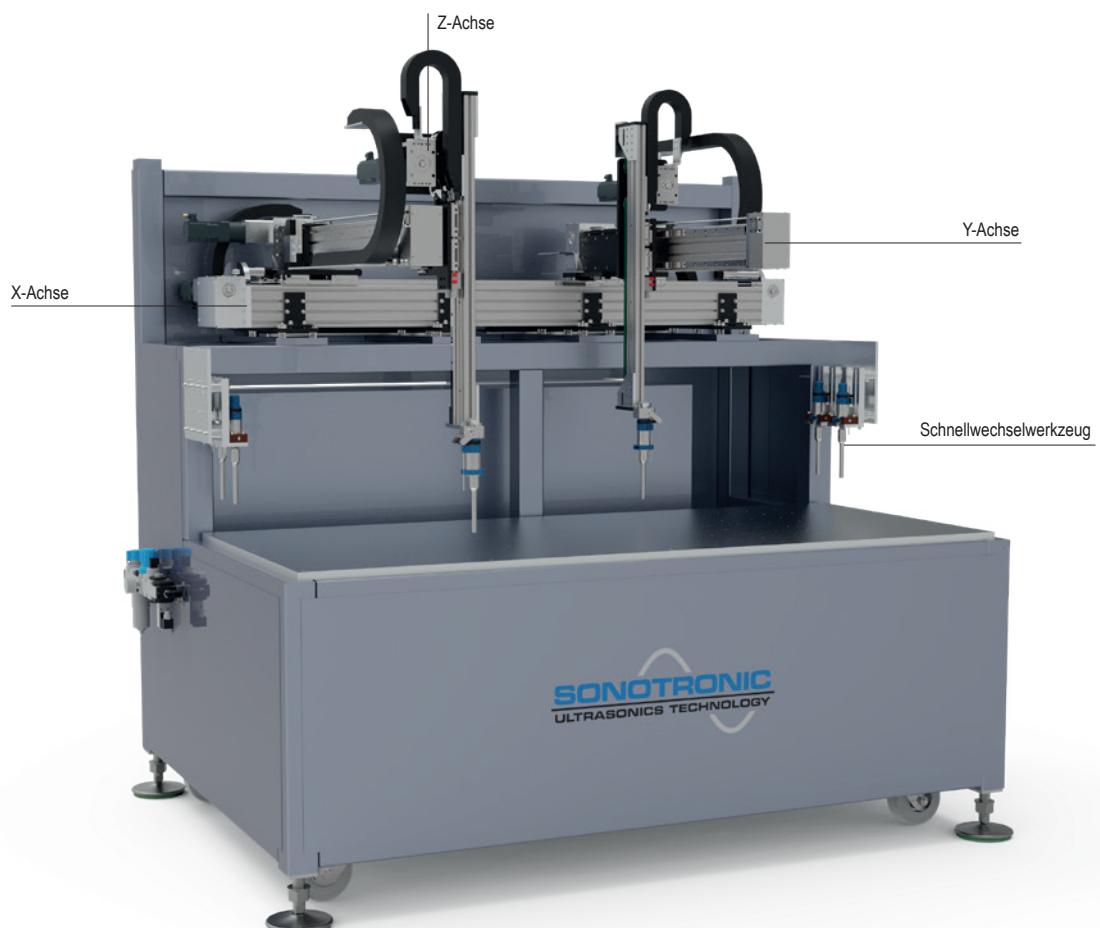
Optional kann zusätzlich eine pneumatische Achse an der Z-Achse adaptiert werden, um Schweißungen pneumatisch durchzuführen. Das Portal übernimmt bei dieser Kombination lediglich die Positionierung der pneumatischen Achse.

### Vorteile

- Schnelle Bearbeitung von vertikalen Schweiß- und Fügeaufgaben
- Inhouse Fertigung
- Hub in X und Z Richtung individuell anpassbar
- Günstige Alternative zu 6-Achs-Industrierobotern
- Komplettes Schweißsystem aus einer Hand
- Schnelle Inbetriebnahme und Fehlerdiagnose



Infos online



## 100 % SONOTRONIC – 100 % flexibel

### Effiziente Produktionsabläufe

Das XYZ-Modul, welches auf einer kartesischen Portalanlage basiert, kann sowohl in der iSONIC FLEX wie auch als separate Maschine für vertikale Schweiß- und Fügeaufgaben verwendet werden. Angepasst an zunehmend engere Bauräume, ist das XYZ-Portal als individuelle Lösung erhältlich, nach Wunsch längenmodular in X- und Z-Richtung. Das Modul kann sowohl als dreiachs- als auch als Sechsachssystem in die Maschine integriert werden.

### Schneller Werkzeugwechsel

Mit dem XYZ-Portal lassen sich über die einfache Koordinatenänderung verschiedene Bauteilvarianten schnell und effizient in den Produktionsablauf einbinden. Um der hohen Variantenvielfalt gerecht zu werden, können sowohl die Werkstückträger als auch die Schwinggebilde einfach gewechselt werden. Sicherheitstechnisch hat das Portal Vorteile gegenüber Industrierobotern, da der Bearbeitungsbereich durch die einzelnen Achsen begrenzt ist und somit die Grundabmessungen der Anlage weitaus kleiner ausfallen.

### Eigenschaften

- Beim XYZ-Portal steht die Bedienfreundlichkeit im Vordergrund
- Einfache Bedienung über Handbediengerät (Mobile Panel)
- Schnelle und einfache Parameterermittlung der XYZ-Position des Bearbeitungspunktes durch manuelle Positionierung
- Koordinatenübernahme des Bearbeitungspunktes durch Einrichter
- Kein Fachpersonal für Roboter notwendig
- Verschiedene Schweißmodi anwählbar (absolut, relativ mit Abtastung Bearbeitungspunkt über Kraft, etc.)
- XYZ-Portal Achssteuerung integriert im Siemens Steuerungssystem



### Technische Daten

Hub X-Achse anpassbar [mm]	1000 (Beispielwert)
Hub Y-Achse [mm]	600
Hub Z-Achse anpassbar [mm]	300 (Beispielwert)
Maximale Schweißkraft in Z-Richtung [N]	400
Ausführung	3-Achs- oder 6-Achs-Portal
Technik	NC (Servoantrieb)
Maximale Geschwindigkeit [mm/s]	850



XYZ-Portal Integration  
in Fertigungslinien