



## Schweiß-Kühlmanipulator

### Grundgestell:

Die gesamte Schweißvorrichtung sitzt auf einem Schwenkarm welcher über Flanschlager am Hauptständer (Formrohr und Grundplatte) gelagert ist.

(Details siehe Konzeptzeichnung)

Diese spezielle Dreh- und Spannvorrichtung stellt auch das Herzstück der Anlage dar.

Die wesentlichen Bestandteile dieser Einheit sind die speziell ausgeführten Kupferbacken sowie der Aufbau der Spann- Dreheinheit.

### Kupferbacken:

Durch eine spezielle Ausführung der Kupferbacken (geteilt und kippbar) wird der Sinterteil auch längsseits angepresst. Dadurch ist es möglich eine wesentlich bessere Kühlung zu erzielen. Da Sie 3 verschiedene Teile spannen bzw. verschweißen wollen, benötigen Sie dafür auch 3 verschiedene Kupferspannbacken.

Damit ein rascher Austausch der einzelnen Backen möglich ist, werden diese mit einem Schnellwechselsystem an den Dreh- bzw. Pressachsen befestigt.

Der Gussteil wird an den beiden Kernlöchern M16 bzw. an der Bohrung Durchmesser 17 mm aufgenommen und zentriert. Die Fixierung erfolgt durch einen Niederhalter mittels Trapezgewinde. Für die Temperaturüberwachung ist in den Kühlkreislauf ein Temperatursfühler PT100 integriert und zusätzlich in die Steuerung eingebunden.

### Spann-Dreheinheit:

Da die zu verschweißenden Teile, während des Drehvorganges nur mit planen Flächen aneinander gepresst werden, ist es notwendig die beiden Pressachsen mit der Hauptantriebsachse zu verbinden.

Die Drehbewegung sowie die genaue Positionierung selbst erfolgt mittels pneumatischen Zylindern über einen Seilzug.

Die Kipp- bzw. Schwenkbewegungen (Schwenkarm) erfolgen durch 2 Pneumatikzylinder welche miteinander verbunden sind. Dadurch ist es möglich die für die Wannlagen optimalen Schweißpositionen zu erreichen.

### Technische Daten

Kunde: Knorr Bremse Austria

Lieferzeitraum: Mai 2004

Länge	ca. 1400 mm
Breite	ca. 700 mm
Höhe	ca. 1100 mm
Luftdruck	6 bar
Spannung	230 V