

Kompakte Ventilblöcke für stationäre Anlagen

Brammenzange

Ort:
Type:
Date:

Belgien
Brammenzange
11. 04. 2009



Bild: Die Brammenzange in Aktion

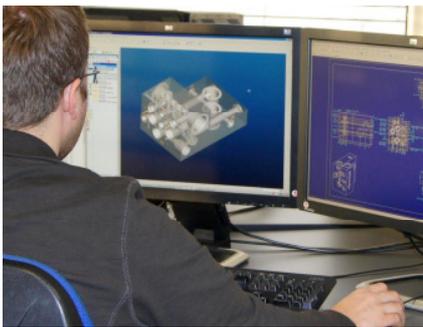


Bild: Konstruieren am CAD

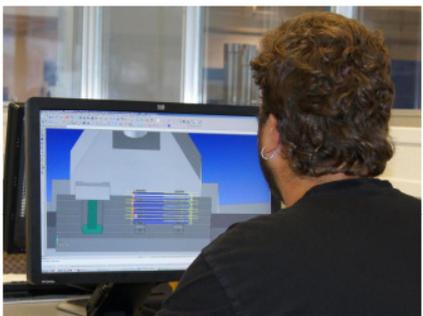


Bild: Programmieren am CAM



Bild: Ventilblock auf der Brammenzange

Die Blockkonstruktion und die Fertigung bei ATP bieten preiswerte Lösungen auch bei kleinen Stückzahlen. Sondersteuerblöcke von ATP reduzieren Montagekosten, sparen Platz, reduzieren die Leckagestellen und verbessern das Erscheinungsbild Ihrer Anlage.

Die heutigen Fertigungsmittel und Organisation der ATP Hydraulik AG ermöglicht es auch für stationäre Anlagen kompakte Ventilblöcke zu verwenden.

Für die Ventilblöcke, welche in der Vergangenheit meist mit Mehrfach-Anschlussplatten und Aufbau- und Zwischenplattenventilen gelöst wurden, gibt es heutzutage kompaktere Alternativen mit diversen Vorteilen, wie minimierter Leckagemöglichkeiten und geringeren Staudrücken.

Bei der ATP Hydraulik AG können die Ventilblöcke kundenspezifisch konstruiert werden. In der Technik, dem Fachbereich Blockbau, wird entschieden welche Ventilvariante für die Kundenanforderung am geeignetsten ist. Denn es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, um die geforderten Funktionen zu gewährleisten.

Durch unsere Handelspartner haben wir auf jegliche im Markt verbreitete Art von Ventilen zugriff. Sei es ein Einschraubventil von einem der Marktführer SUN Hydraulics, ein ISO-Slipln- oder ein Aufbau- Ventil von EATON-Vickers. Durch die Integration all dieser Ventile in einen Block werden die möglichen Leckagestellen um ein vielfaches reduziert. Durch unsere Möglichkeiten mit dem CAD ProEngineer wird der Block im Inneren auf optimales Strömungsverhalten getrimmt, so dass sehr geringe Durchflusswiderstände erreicht werden.

Auch eine kompakte Baugrösse und ein möglichst geringes Gewicht des Blockes ist immer ein Thema bei unserer Kundschaft. Dies wirkt sich natürlich auch positiv auf die Materialkosten auswirkt.

Die 3D-CAD-Files werden heute direkt in unser neues CAM-System eingeleiten. Mit dem Top-Solid wird der komplette Fertigungsprozess auf den CNC-Maschinen generiert und analysiert. Aufspannpläne werden erstellt, damit genau festgelegt ist, wie die Blöcke aufgespannt werden und welche Spannmittel Verwendung finden. Die Werkzeugliste definiert, welche Bohrer, Stufenbohrer, Fräser und Formfräser für das Abarbeiten des Fertigungsprozesses notwendig sind. Das Programm schlussendlich wird am CAM-System in der virtuellen Welt der Maschine samt Aufspannung des Blockes geschrieben. Die komplette Fertigung kann simuliert werden und so ein sicheres und kollisionsfreies Einfahren der Maschine um ein vielfaches effizienter ausgeführt werden.

Eine typische Anwendung für unsere kompakten Ventilblöcke sind Brammenzangen welche 40'000 kg heben. Das Aggregat wird direkt auf die Zange gesetzt. Sicherheit und Gewicht sind bei dieser Anwendung die wichtigsten Anforderungen. Alle Funktionen sind in einem kompakten Ventilblock direkt auf dem Aggregat. Dadurch bestehen wenige Leckagemöglichkeiten und das Gewicht ist trotz der Verwendung eines Hydraulikgusses für diese Konstruktion tragbar. Weiter hat es auf jedem Zylinder einen kompakten Sicherheitsblock, um die Klemmung der Bramme auch bei Abschaltung der Energiequelle sicher zu stellen.