

HE-Schleif- und Durchflussmessstand

Kurzbeschreibung

Die Anlage ermöglicht die Einstellung des statischen Durchflusses von Düsenbohrungen oder anderen Einspritzkomponenten mittels eines speziellen Fluidschleifverfahrens. Dabei wird ein abrasives Fluid unter hohem Druck durch die Bohrungen gepumpt. Eine speziell konstruierte Zylinderpumpe (von Sonplas patentiertes „Active Flow Meter“ Prinzip) erzeugt einen konstanten, definierten Fluss durch die Düse. Die Düse reagiert, bedingt durch einen Flusswiderstand, der anfangs zu hoch ist, mit einem Staudruck, der höher ist als der Nominaldruck. Dieser Druck verringert sich, da die Einlasskanten der Bohrungen verrundet werden und sich dadurch der Flusswiderstand verringert. Der Prozess wird gestoppt, wenn der Druck vor dem Werkstück den eingestellten Wert erreicht. Nach dem Schleifprozess wird das Werkstück in einer Spülvorrichtung gereinigt.

Die Anlage beinhaltet außerdem eine Messstation mit deren Hilfe der statische Durchfluss gemessen wird.

Der Bearbeitungsablauf an den voneinander unabhängig arbeitenden Stationen kann an das Werkstück angepasst werden.



Gesamtansicht

Technische Daten

Druckbereich:	10 bar ... 140 bar
Messgenauigkeit:	± 0,1 %
Durchflussbereich:	1 g/min ... 2500 g/min
Messgenauigkeit:	± 0,1 %
Stromaufnahme:	400 V / 60 Hz / 16 A

Highlights

- Schnell wechselbare Aufnahmen für verschiedene Werkstücktypen
- Hervorragende Druckeigenschaften ($\pm 0,1$ bar)
- Hochgenaue Massendurchflussmessung nach dem Coriolis-Prinzip
- Bei Bohrungen mit hohem Durchfluss kann eine zweite Kolbenpumpe aktiviert werden
- Automatische Temperierung des Messkreislaufs während der Messpausen
- Komfortables PC-Bedieninterface (Windows XP) für Handbetrieb und Prozessparametrierung
- Umfangreiche Grafikdarstellung aller Analogsignale mit Auswahl- und Skaliermöglichkeiten
- Schleifen und Messen mit oder ohne Gegendruck möglich
- Bestimmung des KUP-Punktes



Sonplas