

	Datenblatt/ Data Sheet	Seite 1 von 2
	Hochdruck-Impulsprüf anlage	DB 8.01
	Dynamic Pulse	Revision 2.0

Betriebsdruck bis 3800 bar

„Dynamic Pulse“

- Betriebsdruck regelbar bis 3.800 bar
- Frequenz einstellbar bis 20 Hz
- sinusförmige Druckkurve
- elektrischer Antrieb, energetisch effizient durch Hubüberschneidung
- Antrieb der Hochdruckplunger durch Kurbelwelle
- Automatische Druckregelung +/- 0,5%
- automatische Entlüftung der Prüflinge
- Temperierung der Prüflinge
- Prüfkammer mit Sicherheitsverriegelung
- Datenvisualisierung und Datenaufzeichnung



Bild 1: Dynamic Pulse 2.000bar, 20 Hz



Bild 2: Prüfraum mit Prüflingen, Drucksensoren und Druckreglern

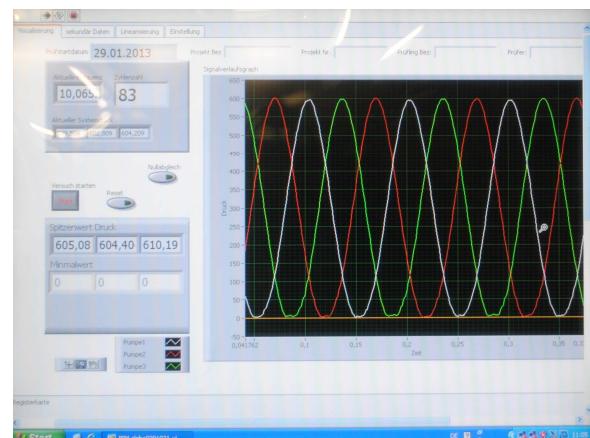


Bild 3: Druckverlauf 0 bis 2.000 bar
3- phasig, 120° Versatz

Funktion:

Eine eigens für Hochdruck-Impulsprüfungen modifizierte Hochdruck-Plungerpumpe verdrängt zyklisch das Hochdruckmedium im Prüfraum. Es resultiert ein sinusförmiges Druckprofil mit einer einstellbaren Frequenz von bis zu 20 Hz. Über die Druckregler wird das zu verdichtende Gesamtvolumen verändert und damit der Druck automatisch reguliert. Die Genauigkeit dieser automatischen Druckregelung ist besser als 0,5%.

Durch Ausnutzung der potentiellen und kinetischen Energie des gesamten Systems arbeiten diese Anlagen mit höchster Effizienz. Insbesondere durch die Ausnutzung der Entspannungsenergie in den benachbarten Zylindern beträgt die notwendige Leistung und damit auch die Anschlussleistung nur einen Bruchteil hydraulisch angetriebener Impulsprüf anlagen.

Je nach Aufgabenstellung wird die Impulsprüf anlage auf den jeweiligen Anwendungsfall angepasst. Entscheidende Kriterien hierfür sind vor allem die Druckstufe, das Leervolumen des Prüflings sowie die gewünschte Frequenz.

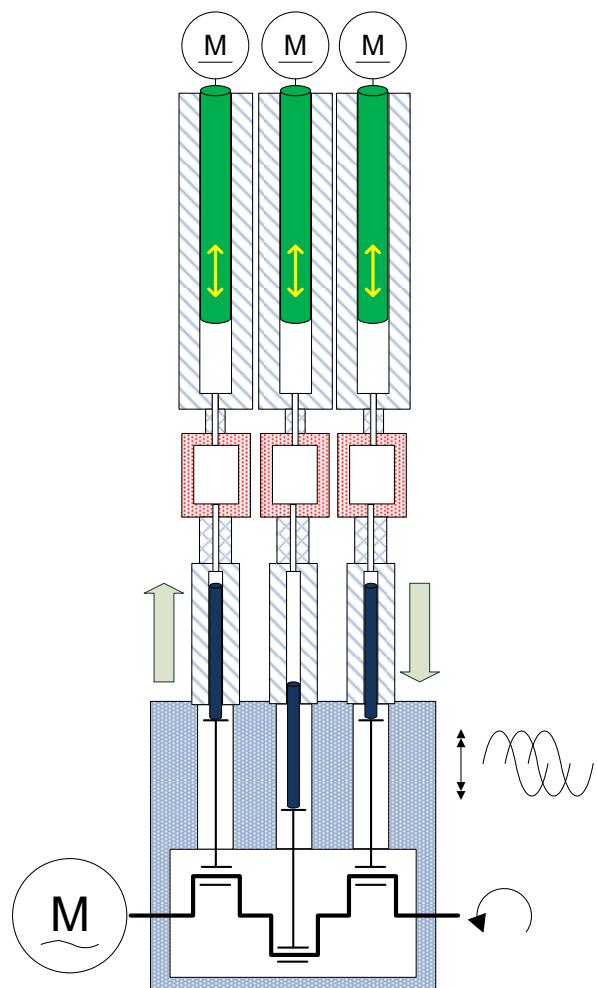


Bild 4: Dynamic Pulse - schematischer Aufbau

Beispiel: DP 2000/7 V2:

Druckbereich:	0 bar bis 300 bar ... 0bar bis 2000 bar einstellbar
Frequenz:	3 bis 20 Hz einstellbar
Prüflinge:	21 Drucksensoren á 20 mm ³ Leervolumen
Hubvolumen Plungerpumpe:	3 x 2,3 ml
Stellvolumen Druckregler:	3 x 0...80 ml
Antriebsleistung:	5,5 kW
Abmaße ca.:	1900 x 1125 x 3100 mm