	Datenblatt/ Data Sheet	Seite 1 von 2
	Hochdruck-Impulsprüfanlage	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

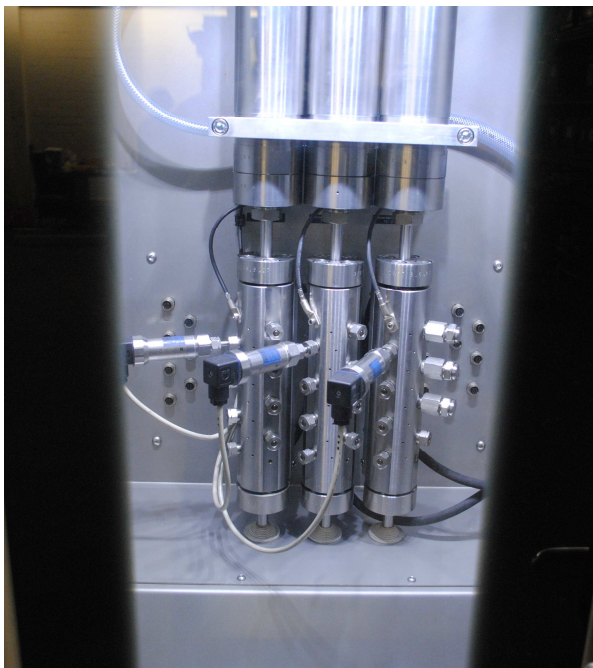


Bild 2: Prüfraum mit Prüflingen, Drucksensoren und Druckreglern

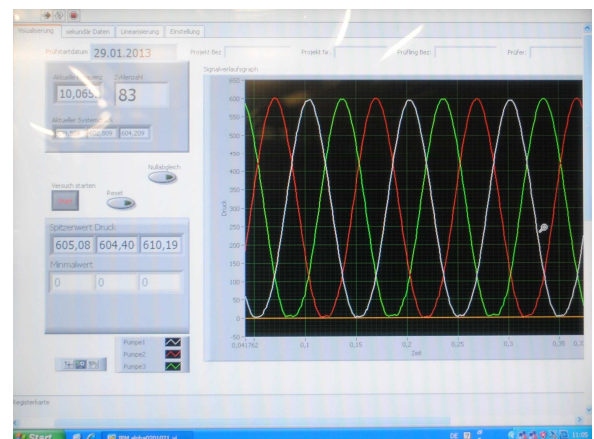



Bild 3: Druckverlauf 0 bis 2.000 bar  
3-phasig, 120° Versatz

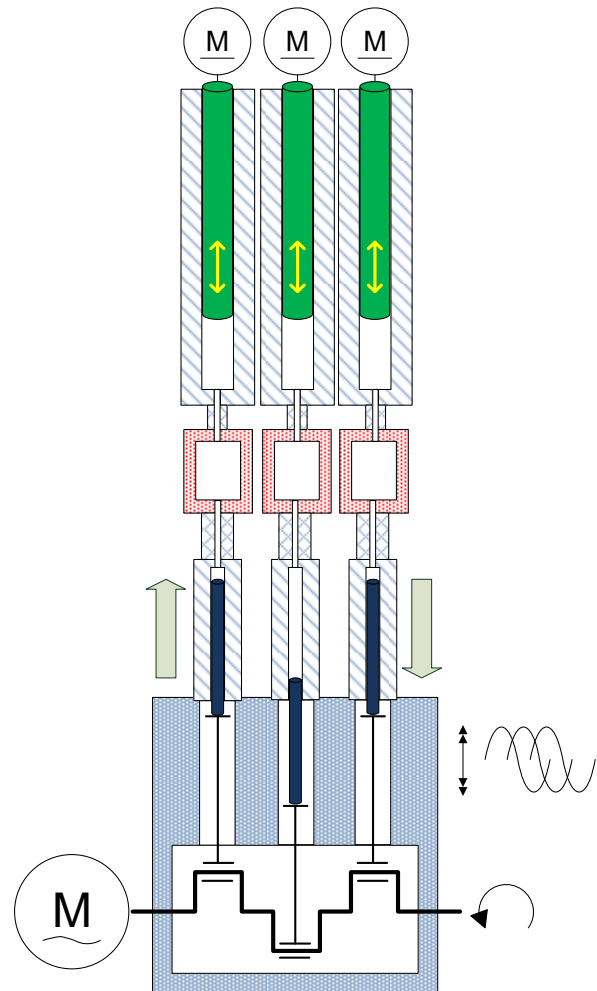
	Datenblatt/ Data Sheet	Seite 2 von 2
	Hochdruck-Impulsprüfanlage	DB 8.01
	Dynamic Pulse	Revision 2.0
<b>Betriebsdruck bis 3800 bar</b>		

## 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 Impulsprüfanlagen.

Je nach Aufgabenstellung wird die Impulsprüfanlage 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:

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