



# HPE Triaxial-Kolben-Zylinder-Press

## Maschinendesign

Die HPE Triaxial-Kolben-Zylinder-Press wurde speziell für Hochdruck-/Hochtemperaturtests mit Torsion am Sigma-1-Kolben entwickelt.

Die Press hat eine Presskraft von 2.300 T, die zwischen der Endlast und dem Prozessdruck der Zelle aufgeteilt werden kann. Der Sigma-1-Druck beträgt maximal 200 Tonnen und 600 Tonnen für den Prozessdruck der Zelle, so dass 1500 Tonnen für die Endlast übrig bleiben.

Das Kühlsystem ist in die HPE-Press integriert und ermöglicht eine einfache und kostengünstige Trennung der Pressenausrüstung von den Hochdruckwerkzeugen. Der Hochdruckbehälter selbst steht auf einem Schiebetisch, der einen einfachen und sicheren Aufbau des Hochdruckversuchs außerhalb der Press und eine sichere und einfache Ausrichtung des Behälters innerhalb der Press ermöglicht.

Erhitzung der Bohrungsprobe auf bis zu 1500°C, gesteuert mit der erforderlichen Anstiegs-/Abfallskurve und überwacht mit der Thermoelementanzeige.

Temperaturkurve, Presszyklus und Sigma-1-Daten können in einer Protokolldatei gesammelt werden.

Der Pressrahmen ist bandgewickelt und die Press ist mit einer pneumatisch-hydraulischen Powerpack-Lösung ausgestattet. Diese einzigartige Maschinenkonstruktion bietet eine starke, kompakte, sichere, leise, kosteneffektive und einfach zu bedienende Pressvorrichtung. Um korrekte Testbedingungen für die Hochdruckzelle zu gewährleisten, ermöglicht das Bedienfeld ein einfaches Ablesen, Einstellen und Aufzeichnen des angelegten Drucks und der Temperatur der Testzelle.

Die Gesamtabmessungen einer HPE 2.300T Press betragen B1500 x T1050 x H3200 mm. Der Schaltschrank und das Hydraulikaggregat befinden sich in der Nähe der Press. Das Gesamtgewicht der Press einschließlich der Hochdruckwerkzeuge beträgt 9.000-10.000 kg.

Die Press wird auf Bestellung und auf der Grundlage einer gemeinsam genehmigten Ausrüstungsspezifikation gebaut. Normalerweise würde ein HPE-Ausrüstungsprojekt die Press und die Hochdruckwerkzeuge umfassen.



Die HPE-Press in einer Gerätegrube installiert



HD-Behälter auf einem Schiebetisch in der Press positioniert



Hochdruckbehälter mit Kühlringen