

- Modell Nr. 1814

AIRLESS ADVANCED

ISO 1167
ASTM D 1598
ASTM D 1599



Zeitstand-
Innendruck-
prüfung



Dieses Prüfgerät dient zum Aufbringen und Halten des vorgesehenen hydrostatischen Druckes zur Zeitstand-Innendruckprüfung. Optional können auch Berstdruckprüfungen durchgeführt werden.

Der Zeitstand-Innendruckversuch ist ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit von thermoplastischen Rohren gegen konstanten Innenwasserdruck bei konstanter Temperatur. Die Probekörper werden dabei für einen festgelegten Zeitraum oder bis zum Versagen einem festgelegten konstanten, hydrostatischen Innendruck unterworfen.

Die Beanspruchung des Prüflings definiert sich durch die Spannung (mittels Innendruck) und der Temperatur. Das Prüfgerät (Basiseinheit) ist modular aufgebaut und kann bis zu 45 Prüfstationen ausgerüstet werden.

Die Versorgung des Prüfgerätes mit dem erforderlichen Hochdruck-Wasser erfolgt über die integrierte Druckwasserversorgung oder einer Druckwasserversorgung aus bereits vorhandenen Gestellen (Basis- oder Erweiterungseinheiten).

Professionell druckgeprüft

- In das Installationsgestell 1814 können maximal neun Airless-Module eingebaut werden. Maximal ist eine Bestückung bis zu 45 Prüfstationen für Zeitstand-Innendruckprüfungen oder 12 Prüfstationen für Berstdruckprüfungen möglich.
- An das Installationsgestell können bis zu vier Erweiterungsgestelle (ohne eigene Druckwasserversorgung) angeschlossen werden. Die Bestückung ist je nach Anforderung unterschiedlich, bzw. maximal pro Erweiterungsgestell mit bis zu 60 Prüfstationen für Zeitstand-Innendruckprüfungen oder maximal 16 Prüfstationen für Berstdruckprüfungen.
- Das Gestell enthält neben den Modulen die Druckwasserversorgung zur Erzeugung des Vordrucks, die Stromversorgung, sowie eine Anzeige des Status.

Druckwasserversorgung

Die Versorgung des Rohrprüfgerätes mit dem erforderlichen Hochdruck-Wasser erfolgt über die integrierte Druckwasserversorgung (6, 12 oder 24 Liter/min.) oder einer Druckwasserversorgung aus bereits vorhandenen Gestellen (Basis- oder Erweiterungseinheiten).

Die Druckwasserversorgung besteht aus:

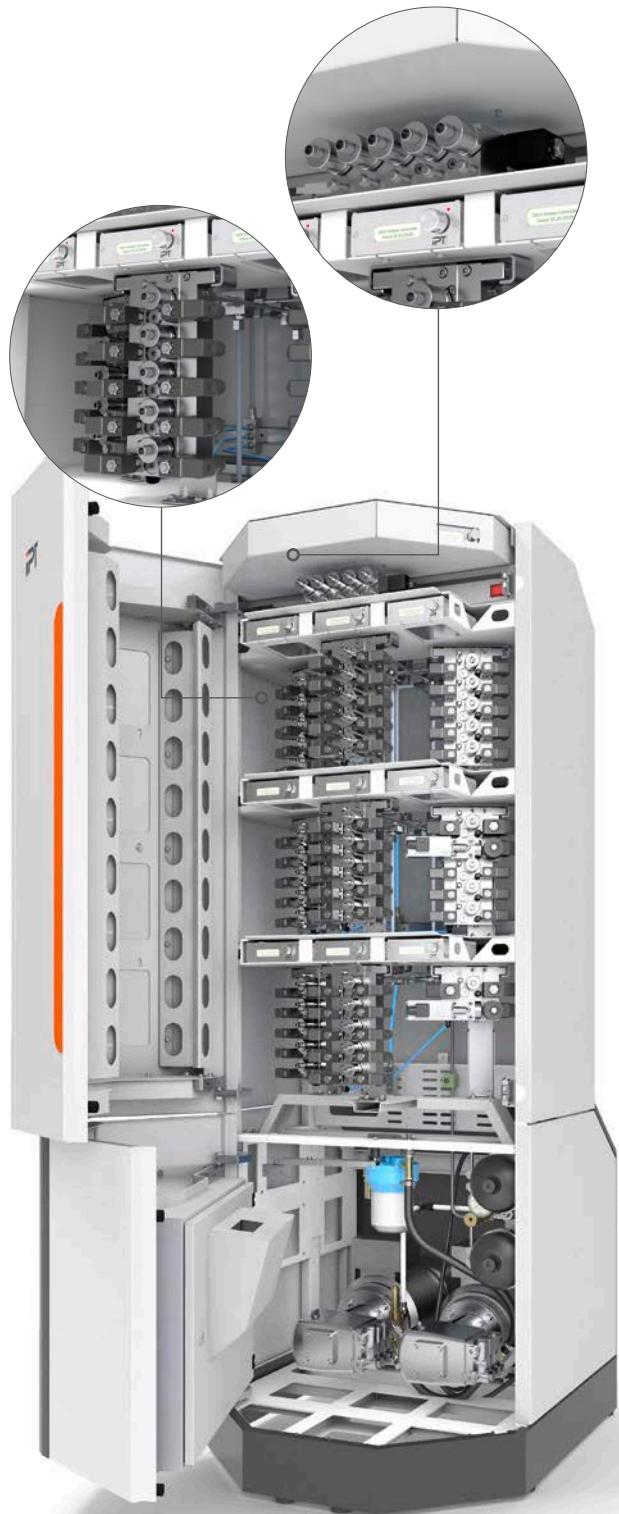
- Wasserzulauf mit Wasserfilter und Vordrucküberwachung
- Druckbehälter (Puffer-Speicher): Verhindert Druckspitzen und erhöht kurzfristig die Kapazität der Wasserlieferung.
- Controller: Zum Steuern der Hochdruckpumpe und Überwachen des Systemdruckes.

Optionen

Präzisionsdruckmeßgerät 1817 (Mastergauge): Mittels einer Nadelventil-Leiste kann ein externes Präzisions-Druckmessgerät zugeschaltet werden, um vor oder auch während einer Prüfung den Prüfdruck überprüfen zu können. Mit der Mastergauge lassen sich auf einfache Weise die Prüfdrücke der einzelnen Stationen kontrollieren. Sie können dann evtl. nachjustiert werden, wenn eine Druckmessgenauigkeit von 0,3% vom Endwert des Druckmeßumformers nicht ausreichend erscheint. Innerhalb einer Anlage können bis zu fünf verschiedene Druckbereiche kontrolliert werden.

Modul und Controller

Für jedes Modul steuert und regelt ein Controller (Mikroprozessor-Steuerung) individuell den Druck der einzelnen Stationen. Zur Druckregelung befinden sich in jeder Station zwei Magnetventile und ein Druckmessumformer. Das Magnetventil MV1 regelt den Druckaufbau. Das Magnetventil MV2 dient zum Abregeln sowie zum Druckabbau bei Ende der Prüfung.



Standardmerkmale

- Dateneingabe und Auswertung über User Interface (PC)
- Integrierte, frequenzgesteuerte Hochdruckpumpe. (6 bzw. 12 Liter/min.)
- Module in Messingausführung
- SensLine-Anschluss: Hohe Förderleistung und damit verbesserte Druckregelung, Genauere Druckmessung durch Eliminierung des Rohrleitungswiderstandes
- CE-Konformität
- Flexible Einbau von Zeitstand-, sowie Berstmodulen möglich
- Druckspeicher aus Edelstahl
- Nadelventile zur Überwachung des Prüfdrucks vor und während der Prüfung (bei Mastergauge), sowie zur Kalibrierung der Prüfstationen.
- Genauigkeitsklasse Druckmessumformer: 0,25 % vom Endwert des Druckmessumformers

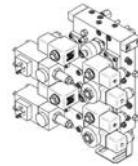
Optionen

- Dateneingabe, Auswertung und Archivierung der Prüfdaten über IPTDatalogging-Software (PC)
- Druckbereich bis 100 bar oder 200 bar
- Aufsplittung des Vordrucks zur optimalen Versorgung der Hoch- und Niederdruckmodule
- Module in Edelstahlausführung (Kupferionenfrei)
- Erweiterungsrack max. Anzahl Module im Gestell: 60
- Einbau einer Booster- bzw. Backup-Pumpe möglich. (12 bzw. 24 Liter/min.)
- Präzisionsdruckanzeige (Mastergauge) zur Überwachung des Prüfdrucks, sowie zur Kalibrierung der Prüfstationen

Ausführung AIRLESS ADVANCED

		V1815-0001	V1815-0002	V1815-0003	V1815-0004	V1815-0005	V1818-0002 (Centipressure)
Druckbereich bis	bar	100	100	200	200		
Förderleistung der Pumpe	l/min	6	12	6	12		
Zum Anschluss an eine externe Druckwasserversorgung 1815		-	-	-	-	✓	✓
Max. Anzahl Module im Gestell		9	9	9	9	9	12
Max. Anzahl Stationen im Gestell		45	45	45	45	45	60
Breite	mm	720	720	720	720	720	720
Tiefe	mm	985	985	985	1135	985	710
Gesamthöhe		1.950	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950
Gesamthöhe max. Anzahl Module im Gestell: 60	mm	-	-	-	-	-	2250
Spannungsangaben		230/400 V, 50/60 Hz, Sonderspannung auf Anfrage					

Module
Zeitstand-Innendruckprüfung

Berstprüfung

AIRLESS ADVANCED

	V1814-0001	V1814-0002	V1814-0003	V1814-0004	V1816-0001	V1816-0002	V1816-0003
Druckbereich bis bar	100	200	100	100	100	200	200
Anzahl der Stationen	5	5	5	1	1	1	1
Erweiterungsstation	-	-	-	-	✓	✓	-
Druckregelung durch Mikroprozessor-Controller	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geregelter Druckanstieg (linear)	-	-	-	-	✓	✓	✓
Geregelte Druckstufen (linear)	-	-	-	-	✓	✓	✓
Für erhöhte Literleistung	-	-	✓	✓	-	-	✓
Druckmessumformer 10 bar	✓	-	✓	✓	-	-	-
Druckmessumformer 16 bar	✓	-	✓	✓	-	-	-
Druckmessumformer 25 bar	✓	-	✓	✓	✓	-	-
Druckmessumformer 40 bar	✓	-	✓	✓	✓	-	-
Druckmessumformer 60 bar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Druckmessumformer 100 bar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Druckmessumformer 160 bar	-	✓	-	-	-	✓	✓
Druckmessumformer 250 bar	-	✓	-	-	-	✓	✓

Zubehör AIRLESS ADVANCED

Produkt	Beschreibung	Modell-Nr.
	Prüfbehälter	1751-1760 1830-1840
	Prüfofen	1662 1674 1776
	Prüf- und Berstkammer	1639 1618
	Rohrsäge	1625
	Verschlüsse	1732 1784 1810 1685
	Prüfdatenmanagement-Software IPTDataLogging®	1780