

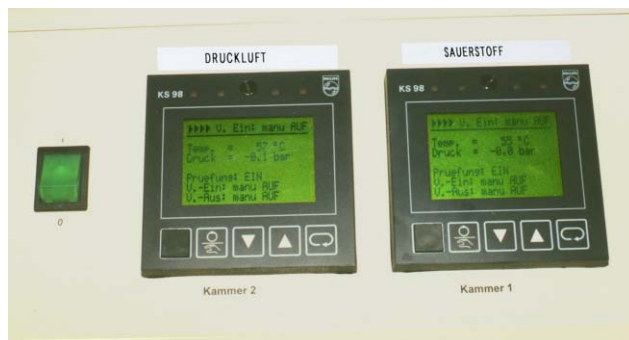


## Das Verfahren

Die Prüfung der Oxidationsbeständigkeit von Elastomeren, Kautschuk und anderen Kunststoffen in einer Druckkammer, wird in der DIN 53 508 bzw. DIN VDE 0472 beschrieben. Die Prüfung soll die Alterungsbeständigkeit der verwendeten Materialien in einem Kurzzeitversuch simulieren. Die Materialien werden entweder in reinem Sauerstoff bei 70°C, 21 bar

oder in Luft bei 127 bzw. 150°C und 5,5 bar in der Druckkammer gelagert. Geprüft werden mechanische Eigenschaften wie z.B. die Reißdehnung oder die Zugfestigkeit vor und nach der Lagerung. Die Ergebnisse werden zueinander in Relation gesetzt und geben eine charakteristische Kennzahl, die die Alterungsbeständigkeit des betreffenden Stoffes angibt.

Diese Prüfung wird hauptsächlich für Isoliermaterialien von Kabel angewendet und ist für die Zulassung nach VDE unabdingbar.

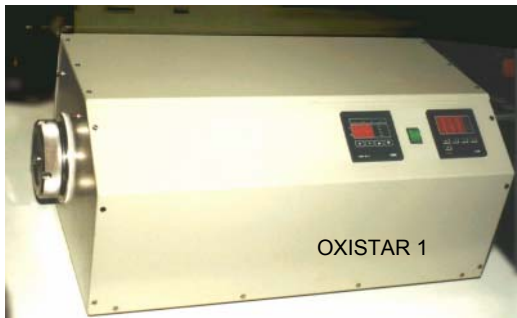


## Die Technik

Der OXISTAR wurde für diese Zwecke neu entwickelt und löst die betagten Modelle der nicht mehr existenten Firma Julius Peters ab.

Der OXISTAR 2 besitzt 2 TÜV-geprüfte Druckkammern mit je 5 Liter Inhalt, die unabhängig voneinander, entweder mit Luft oder Sauerstoff, betrieben werden können. Die Druckfüllung erfolgt über elektronisch gesteuerte Magnetventile. Selbstverständlich kann auch nur mit einer Druckkammer gearbeitet werden.

Der OXISTAR 1 wird mit einer Druckkammer mit



5 Liter Inhalt und einem digitalen Regler für Temperatur- und Druckregelung geliefert.

## Die Technik

Die wesentlichen Merkmale des OXISTAR sind die elektronischen Temperatur- und Druckregelung, sowie digitale Anzeige der Meßwerte jeweils pro Druckkammer. Die Werte können über die serienmäßigen 0-10 V Ausgänge auf einem Schreiber aufgezeichnet und dokumentiert werden.

Die Temperatur wird über einen PT100 Fühler gemessen und über den Digitalregler genau geregelt. Die elektrische Heizung ist so ausgelegt, dass eine optimale Temperaturverteilung in der Druckkammer erreicht wird. Die Temperaturverteilung in Höhe der Proben beträgt  $\pm 1^\circ\text{C}$  bei  $70^\circ\text{C}$  bzw.  $\pm 2^\circ\text{C}$  bei  $150^\circ\text{C}$ .

Der Drucksensor ist ebenfalls direkt mit der Druckkammer verbunden. Er registriert sofort jede Druckänderung und regelt sie umgehend aus.

## Sicherheitseinrichtungen

Mechanisch wirkende Übertemperatursicherungen und Berststopfen verhindern zuverlässig ein unzulässiges Ansteigen von Temperatur



und Druck über einen fest eingestellten Grenzwert hinaus.

## Optionen

- Die eingesetzten PT100 Sensoren können, zusammen mit einem Handmeßgerät, in kalibrierter Ausführung mit Kalibrierschein geliefert werden.
- Linienschreiber zum gleichzeitigen Aufnehmen und Dokumentieren der Temperatur und des Druckes.

Technische Daten		
Art-Nr.	2 Druckkammern	310-0001
	1 Druckkammer	310-0003
Maximal zulässiger Betriebsdruck		21 bar
Prüfdruck		35 bar
zulässige Betriebstemperatur		150 °C
Regelgenauigkeit		$\pm 0,2$ °C
Temp.konstanz	bei $70^\circ\text{C}$ :	$\pm 1$ °C
	in der Kammer	bei $150^\circ\text{C}$ $\pm 2$ °C
Drucksensor		0...25 $\pm 0,5\%$ bar
Berstdruck der Berststopfen		32 bar $\pm 7,5\%$
Volumen der Autoklaven		je 5 l
Abmessungen		87 x 66(45) x 42 cm
Gewicht		78 / 52 Kg
Netzanschluß		230 $\pm 10\%$ V
Gesamtleistung		720 / 360 VA