

Technomat

Gebrauchsanweisung ▪ User instruction ▪ Mode d'emploi ▪ Modo de empleo



Kulzer:

**Heraeus GmbH
Heraeus-Kulzer
Technomat
Kulzer**

Druckgerät für kalthärtende Kunststoffe in der Materialprüfung

Bei der Aushärtung von schnellhärtenden Kunststoffen in einem Druckgerät entstehen blasen- und porenfreie Prüfkörper. Dabei bleiben die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Kunststoffes voll erhalten.

Der Technomat ist ein Druckgerät, das auf die spezielle Technologie von schnellhärtenden Kunststoffen abgestimmt ist. Dabei berücksichtigt die Druckbeaufschlagung von 2,0 bar besonders das Polymerisationsverhalten der kaltpolymerisierenden Technovit Kunststoffe, als Prüfhilfsmittel für Schlifffeinbettungen und Oberflächenabdrücke in der Materialprüfung.

Bei der Verarbeitung von Technovit werden, wenn die Aushärtung im Technomat erfolgt:

- bei Technovit 4004 klare, blasenfreie, transparente Prüfkörper
- bei Technovit 4000, 4002 und 4071 porenfreie Einbettungen
- bei Technovit 3040 blasenfreie Abdrucknahmen
- bei Technovit 2060 porenfreie Ausgüsse

erzielt.



Durch die funktionsgerechte Gestaltung des Gerätes ist eine einfache und problemlose Bedienung möglich. Durch Betätigen des Ventilhebels nach oben, wird die Druckbeaufschlagung ausgelöst und ein Druck von 2,0 bar aufgebaut. Das Manometer im Gehäuse zeigt den Betriebsdruck im Druckgerät an. Die Druckentlastung erfolgt durch Schalten des Ventilhebels nach unten. Der Technomat ist ein platzsparendes, kompaktes Gerät. Das Gehäuse ist aus Makrolon-Kunststoff hergestellt und das Druckgefäß besteht aus INOX-Stahl.

Inbetriebnahme

Druckluftanschluss: An der Geräterückseite Druckluftanschluss herstellen.
Maximaler Primärdruck 10 bar.

Drucktopf

Öffnen und schließen des Behälters:

Zum Öffnen des Deckels Schließhebel senkrecht stellen. Deckel um 90° drehen, kippen und aus dem Behälter nehmen. Nach Ablauf der Polymerisationszeit wird zum Öffnen des Deckels der Griff in senkrechte Stellung gebracht. Der Deckel kann erst herausgenommen werden, wenn er sich nach völliger Druckentlastung in den Topf gesenkt hat. Das Einsetzen und Schließen des Deckels erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist darauf zu achten, dass der Auflagebügel des Deckels in den Mulden des Topfrandes sitzt.

Polymerisation

Siehe Gebrauchsanweisung des jeweiligen Technovit Kunststoffes !

Reinigung und Wartung

Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen, dabei darauf achten, dass kein Wasser in das Gerätgehäuse gelangt. Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden.

Eine Druckprüfung wird in Abständen von 2 Jahren empfohlen.

Haftungsausschluss

Für andere, von der Gebrauchsanweisung abweichende Verwendung sowie bei eigenmächtigen Veränderungen wird von Seiten des Herstellers keine Haftung übernommen. Reparaturen dürfen ausschließlich durch den Hersteller bzw. hierzu berechtigten Fachhändler unter Verwendung von Originalteilen vorgenommen werden.

Technische Daten

Druckbeaufschlagung	2,0 bar
Sicherheitsventil	2,8...3,3 bar
Druckanschluss	3...10 bar
Maße	Breite 340 mm
	Tiefe 340 mm
	Höhe 255 mm
Gewicht	4,0 kg
<small>(Technische Änderung vorbehalten)</small>	
Zubehör	Timer (Zeituhr)

Pressure equipment for cold-curing resins used in materials testing

When fast-curing resins are allowed to set in a pressure unit, one obtains bubble- and pore free samples. The physical and chemical properties of the resin however remain completely unchanged.

The Technomat is a pressure unit that was designed to suit the special technology of fast-curing resins. The pressure level of 2.0 bar was chosen to make allowance for the polymerization behaviour of the cold polymer Technovit, which is used for embedding metallographic specimens and for taking surface impressions in materials testing.

In processing Technovit, one can achieve

- **clear, bubble-free, transparent specimens in the case of Technovit 4004,**
- **pore-free embedded specimens in the case of Technovit 4000, 4002 and 4071,**
- **bubble-free impressions in the case of Technovit 3040**
- **pore-free castings in the case of Technovit 2060**

if curing is carried out in the Technomat.



The functional design of the unit makes it simple and problem-free to operate. When the valve lever is moved upwards, the pressure is built up to a level of 2.0 bar. The pressure gauge within the unit housing indicates the operating pressure. The pressure is released by moving the valve lever downwards. The Technomat is a space-saving, compact unit. The housing is made from macrolon resin and the pressure pot itself is of INOX steel.

Start of operation

Connect to pressure source. Maximum primary pressure 10 bars.

Pressure pot

Opening and closing of the pressure pot:

For the opening of the lid position lever in upright position. Turn lid for 90°, tilt and remove from pressure pot. To open after completion of polymerization position lever in upright position. The lid can only be removed after unit is completely depressurized. Lid will then sink into pressure pot. Placing and closing of lid will take place in reverse manner. It must be observed that the supporting strut of the lid fits into the moulds on the pressure pot rim.

Polymerization

see user instruction of the used Technovit resin !

Clean and maintenance

Clean with a moist cloth and prevent water entering unit housing. Do not use acid detergents. A pressure test is recommended every second year.

Liability waiver

Other usage deviating from user instruction as well as unauthorized changes are excluded from the manufacturer's product liability. Repair may only be made by the manufacturer, only original parts may be used.

Technical Data

Operating pressure	2.0 bar
Safety valve	2.8...3.3. bar
Pressure hose connection	3...10 bar
Dimensions	width 340 mm depth 340 mm height 255 mm
Weight	4.0 kg
(Right of technical modification reserved)	
Accessories	Timer

Appareil sous pression pour résines autopolymérisantes dans le contrôle de matériaux

Le durcissement de résines à durcissement rapide dans un appareil sous pression permet d'obtenir des échantillons exempts de bulles et de pores. En l'occurrence, la résine conserve intégralement ses propriétés physiques et chimiques.

Le Technomat est un appareil sous pression qui a été tout spécialement conçu en fonction de la technologie particulière des résines à durcissement rapide. L'application d'une pression de 2,0 bars tient compte notamment du comportement de polymérisation de la résine autopolymérisante Technovit qui est utilisée comme adjuvant de contrôle pour les enrobages de pièces polies et les empreintes de surfaces dans le contrôle de matériaux.

Si le durcissement s'effectue dans l'appareil Technomat, la mise en oeuvre de Technovit permet d'obtenir :

- **des échantillons clairs, exempts de bulles et transparents avec Technovit 4004,**
- **des enrobages exempts de pores avec Technovit 4000, 4002, 4071**
- **des empreintes exemptes de bulles avec Technovit 3040**
- **des pièces coulées exemptes de pores avec Technovit 2060**



La conception hautement fonctionnelle de l'appareil permet un maniement simple et sans problèmes. Lorsque le couvercle valve est en position haute, la pression minimum est de 2.0 bar. L'indicateur de pression à l'intérieur de l'appareil indique la pression durant les opérations. La pression est libérée en abaissant le couvercle valve. Le Technomat est un appareil compact qui n'a qu'un faible encombrement. Le boîtier est constitué de parties de makrolon et le récipient sous pression est en acier INOX

Mise en marche

Branchement d'air comprimé: Effectuer le branchement d'air comprimé à l'arrière de l'appareil. Pression primaire maximum 10 bars.

Bac de pression

Ouverture et fermeture du bac:

Pour ouvrir le couvercle, placer le levier de fermeture à la verticale. Tourner le couvercle de 90°, le basculer et le sortir du bac. Lorsque le temps de polymérisation est écoulé, placer la poignée sur la position verticale pour ouvrir le couvercle. On ne peut enlever le couvercle que lorsqu'il s'est abaissé dans le bac en raison de l'absence complète de pression. Pour mettre le couvercle et le fermer, effectuer ces mêmes opérations dans le sens inverse. Veiller à placer l'étrier d'appui du couvercle dans les creux du bord du bac.

Nettoyage et entretien

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide en veillant à éviter de mettre de l'eau dans le boîtier de l'appareil. Ne pas utiliser de détergents trop agressifs. Il est conseillé de vérifier tous les deux ans la pression.

Exclusion de la responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation autre que celle décrite par le mode d'emploi et de modifications non autorisées de l'appareil. Les réparations doivent exclusivement être exécutées par le fabricant ou les revendeurs spécialisés agréés qui doivent utiliser les pièces d'origine.

Caractéristiques techniques

Alimentation en pression	2,0 bar
Soupape de sûreté	2,8...3,3 bar
Branchement d'air comprimé	3...10 bar
Dimensions	largeur 340 mm profondeur 340 mm hauteur 255 mm
Poids (Sous réserve de modifications techniques)	4,0 kg
Accessoires	Time

Aparato de presión para materiales sintéticos de endurecimiento en frío la verificación de material

Con el endurecimiento de materiales sintéticos de endurecimiento rápido en un aparato de presión se obtienen cuerpos de ensayo exentos de burbujas y poros. Las propiedades físicas y químicas se mantiene, sin embargo, óptimamente.

El Technomat, es un aparato de presión que está especialmente concebido para la tecnología particular de los materiales sintéticos de endurecimiento rápido. Al mismo tiempo, considera la formación de presión de 2,0 bar especialmente el comportamiento del material sintético polimerizante en frío Technovit, que se utiliza como medio auxiliar de ensayo para incrustaciones esmeriladas y moldes de superficies en el ensayo de materiales.



Si el endurecimiento se realiza en el Technomat, se obtienen en la elaboración con Technovit:

- con Technovit 4004 cuerpos de ensayo claros, transparentes y exentos de burbujas,
- con Technovit 4000, 4002, 4071 incrustaciones exentas de poros,
- con Technovit 3040 moldes por impresión exentos de burbujas,
- con Technovit 2060 vaciados exentos de poros.

La configuración de aparato adecuada a su función, posibilita el manejo sencillo del mismo. Cuando la palanca de la válvula se mueve hacia arriba, la presión aumenta hasta el nivel de 2,0 bar. El manómetro de presión dentro de la carcasa indica la presión real de trabajo. La presión es liberada al mover la palanca de la válvula hacia abajo. El Technomat es un aparato compacto económico en espacio. La carcasa consta de partes fabricadas de macrolon y el recipiente de presión es de acero INOX.

Puesta en funcionamiento

Conexión del aire comprimido: Conectar el aire comprimido en la parte posterior del aparato; máxima presión primaria 10 bar.

Olla a presión

Destapar y tapan el recipiente:

Para quitar la tapa debe colocarse verticalmente la palanca de cierre, girar la tapa 90°, inclinarla y quitarla del recipiente. Para quitar la tapa después del tiempo de polimerización se pone el mango en posición vertical. La tapa sólo se puede quitar cuando baja hacia el interior de la olla, después perder toda la presión. Para la colocación y el cierre de la tapa se siguen los mismos pasos en orden inverso. Debe tenerse cuidado de que la barra de la brida de la tapa esté encajada en las hendiduras del borde de la olla.

Limpieza y mantenimiento

Limpiar el aparato con un paño húmedo, teniendo cuidado de que no entre agua dentro de la carcasa. No utilizar medios de limpieza agresivos.

Se recomienda hacer una comprobación de la presión cada dos años.

Alcance de la garantía

El fabricante declina toda responsabilidad si el aparato no se utiliza de acuerdo al modo de empleo o si se introducen cambios técnicos por criterio propio. Las reparaciones deben ser efectuadas exclusivamente por el fabricante o por distribuidores especialmente autorizados, utilizando repuestos originales.

Datos técnicos

Formación de presión	2,0 bar
Valvula de seguridad	2,8...3,3 bar
Toma de presión	3...10 bar
Dimensiones	anchura 340 mm profundidad 340 mm altura 255 mm
Peso (Modificaciones técnicas reservados)	4,0 kg
Accesorios	Timer