

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 29 (1982)
Heft: 1-2: \$

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Der Schnellsterilisator des deutschen Bundesamtes für Zivilschutz

Von R. Schmucki

Autoklaven oder Sterilisatoren kommt im ganzen Krankenhausbereich die wichtige Aufgabe zu, Operationsgeräte, Wäsche usw. zu sterilisieren, das heisst keimfrei zu machen.

Beim Schnellsterilisator FOH/O-ZS des deutschen BA für Zivilschutz handelt es sich um ein Gerät, welches in den Jahren 1976/77 für diesen speziellen Einsatz entwickelt wurde. Der Autoklav unterscheidet sich von den üblichen Geräten dadurch, dass er keinen Wasseranschluss und somit auch keinen Ablauf benötigt. Als Folge reduzieren sich die Installationskosten auf ein Minimum. Die Kühlung der Vakuumpumpe erfolgt in einem geschlossenen Kreislauf. Der Wasservorrat reicht für 200 Sterilisationen. Der Transport des Autoklaven kann zum Beispiel in unterirdischen Räumen durch 6 Mann bewerkstelligt werden.

Als das deutsche BZS im Jahre 1975 einen ihren Bedürfnissen und Vorstellungen entsprechenden Sterilisator für ihre Hilfskrankenhäuser beschaffen wollte, stellte sich bald heraus, dass auf dem zivilen Markt kein geeignetes Gerät erhältlich war. Auch ein Amtshilfsersuchen an das BA für Wehrtechnik und Beschaffung der Bundeswehr zeitigte kein Ergebnis, weil die Bundeswehr zu diesem Zeitpunkt das Vorgehen für die Beschaffung eines eigenen Autoklaven selbst noch nicht entschieden hatte.

Bei dieser Sachlage entschloss sich das Bundesministerium des Innern für eine öffentliche Ausschreibung, um auf diesem Wege für das BZS ein geeignetes Modell zu finden. Am Wettbewerb beteiligten sich alle massgebenden Firmen mit 13 verschiedenen Autoklaven, darunter war ein schweizerisch-italienisches Gerät, das zwar noch nicht allen Wünschen entsprach, jedoch so viele interessante Details bot, dass dasselbe weiterentwickelt wurde.

Die geforderte Konzeption des Autoklaven umfasste 43 Punkte, deren wichtigste die folgenden waren:

Nachweis einer einwandfreien Sterilisation durch Gutachten; automatische Programmsteuerung mit Handsteuerung bei Ausfall der Automatik; geschlossener Wasserkreislauf, Verbrauch höchstens 0,25 l; Eigendampfversorgung mit elektrischem Dampferzeuger 12,5 kW; Dauerbetrieb pro 24 Stunden = 50 Chargen; Bedienung einfach und übersichtlich; Gesamtgewicht nicht über 350 kg; den TÜV-Vorschriften entsprechend.

Die Entwicklung des Gerätes, für welches die Tecnomara AG in Zürich verantwortlich zeichnete, wurde mit allen Mitteln vorangetrieben, und es dauerte weniger als ein Jahr, bis dem BZS der gewünschte Schnellsterilisator vorgeführt werden konnte. Das Ergebnis der Entwicklung war so erfreulich, dass der Tecnomara AG auch ein Entwicklungsauftrag für ein Gerät für die Bundeswehr erteilt wurde.

Im Gegensatz zum schweizerischen Zivilschutz legte man in der Bundesrepublik von allem Anfang an grossen Wert auf ein modernes und automatisches Gerät, da man von der richtigen Überlegung ausging, dass nur eine von menschlichen Bedienungsfehlern unabhängige Sterilisation erfolgreich sein kann. Die zuständigen Beschaffungsstellen nahmen in Kauf, diese Sicherheit mit einem höheren Anschaffungspreis zu bezahlen. Auch in bezug auf Betrieb des Sterilisators ergab sich beim deutschen Zivilschutz eine andere Auffassung. Man verlangte einen 24-Stunden-Betrieb mit 50 Heizchargen pro Tag, um sicherzustellen, dass die Infrastruktur im OP in bezug auf Sterilisation gewährleistet ist. Der dem deutschen Katastrophen- und Zivilschutz heute in grosser Zahl zur Verfügung stehende Fedegari-Schnellsterilisator FOH/O-ZS ist, neben dem von der gleichen Firma gelieferten Feldautoklaven für die Bundeswehr, wohl das modernste Gerät, das bei irgendeinem Zivilschutz der Welt eingesetzt ist.

Abmessungen und technische Daten

Nutzraummasse:

Breite	320 mm
Höhe	320 mm
Tiefe	635 mm
Kammerinhalt	82 l
Betriebsüberdruck max.	2,3 bar
Betriebstemperatur max.	138°C
Beschickungshöhe	1100 mm
Aussenmasse	
Breite	780 mm
Höhe	1850 mm
Tiefe	1000 mm
Gewicht Autoklav total.	480 kg
Transportgewicht mit abgenommener Verkleidung	430 kg
Steuerkasten allein	45 kg

Elektrische Anschlusswerte

- Dampferzeuger (Heizelement 3fach unterteilt und einzeln abschaltbar 13 kW
- Motoren und Kompressor 4 kW
- Steuerung 0,5 kW
- Anschlusswert total. 17,5 kW
- Energieverbrauch pro Stunde max. 7 kW

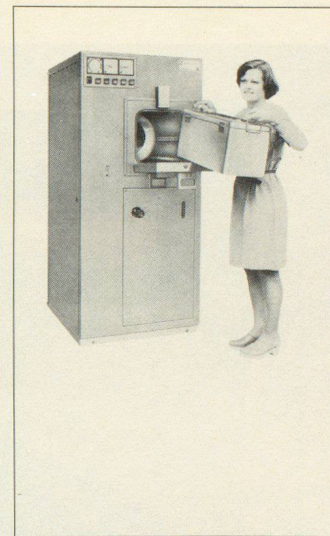
Insul-Isolationsmaterialien

Angst+Pfister hat die Vertretung über Insul-Isolationsmaterialien der Firma Kenmore, Durham, England, übernommen. Die Rohrinstallation stellt vielfach die grösste Wärmeverlustquelle dar. Mit Insul-Isoliermaterialien lassen sich sämtliche Anlagenteile, wie Leitungen, Pumpen und Armaturen, in denen Wärme oder Kälte zirkuliert, wirtschaftlich isolieren.

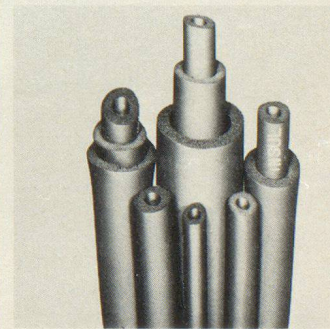
Insul-Isoliermaterial wird im Mikrowellenverfahren hergestellt; daraus ergibt sich eine absolute geschlossenzellige Materialstruktur. Insul ist in Schlauch- und Plattenform sowie als selbstklebendes Isolierband lieferbar. Insul-Schläuche gibt es für alle gängigen Stahl- und Kupferrohre in verschiedenen Isolierdicken. Insul-Platten wer-

den für Kanäle, Behälter, Kaltwassersätze und besonders grosse Rohrdurchmesser eingesetzt. Prospekt und Preisliste sind anzufordern bei

Fedegari-Schnellsterilisator FOH/O-ZS



den für Kanäle, Behälter, Kaltwassersätze und besonders grosse Rohrdurchmesser eingesetzt. Prospekt und Preisliste sind anzufordern bei
Angst+Pfister
Thurgauerstrasse 66
8052 Zürich



Geilinger, Ihr Partner für Schutzraumabschlüsse und Schutzraumbelüftungsanlagen

Alle Produkte entsprechen den heute gültigen Vorschriften des Bundesamtes für Zivilschutz (BZS) über Schutzbauten.

Unsere umfassenden Dienstleistungen von der Bau-

eingabe bis zur Schutzraumabnahme bieten Gewähr für Funktion und Sicherheit der Anlage.

Lieferungen für Schutzräume sind Vertrauenssache.

GEILINGER

Ingenieur- und Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
8353 Elgg, PF 175
Tel. 052 47 34 21, Telex 76528

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand

ISO-SHELTER

THE PIONEER CAMP FOR HOT AND COLD CLIMATES



Kleinstes Transport-
volumen und Gewicht

Smallest volume and
weight for transport

Poids et volume
petit

Schnellste und einfachste
Montage

Fast and simple
assembly

Montage simple et
vite

Hoher Isolationswert

High isolation value

Isolation excellente

Grösste Flexibilität und
Variabilität

Great flexibility and
variability

Flexibilité et variabilité
grande

Qualitätsware,
sehr preisgünstig

High quality, very
reasonable prices

Première qualité,
prix très favorable

Frutiger

Frutiger International
Engineers & Contractors
Burgstrasse 20
CH-3601 Thun
Switzerland
Tel. 033 2166 26 Telex 92 1277

Developed by
Max Schmid, dipl. Arch. SIA
Marienstrasse 22
CH-3005 Bern
Switzerland
Tel. 031 44 51 00