

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 22 (1975)  
**Heft:** 9

**Rubrik:** Die Industrie meldet

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

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

# Die Industrie meldet...

## Gesehen an der «Ineltec 75» in Basel

Dauer- und Notstrom-Versorgungsanlagen mit *Akkumulatoren-Batterien* und *Gleichrichtern*, eventuell als komplette Lieferung zusammen mit Wechselrichtern, typen- und preismässig zu berechnen, zu liefern und aufzubauen gehört zum täglichen Arbeitsbereich der Electrona SA. Darüber orientierte der Ausstellungsstand an der Ineltec 75.

Die Automation und Rationalisierung vieler Fabrikations-, Lagerungs- und Überwachungsanlagen, hochentwickelte Kommunikationssysteme, EDV und andere Anlagen, lebenswichtige Energieversorgungsanlagen in Krankenhäusern und ähnlich gelagerte Installationen verlangen je länger je mehr vom Netz unabhängig arbeitende, zuverlässige Notstromquellen und ein unterbruchsfreies Funktionieren. Da kommen Akkumulatoren-Batterien ins Spiel, sei es in den meisten Fällen die preisgünstige Bleibatterie oder je nach den technischen Voraussetzungen die alkalischen Stahlakkumulatoren oder spezielle Batterien. Alle Konstruktionen werden von der Electrona geliefert und sind an der Ineltec ausgestellt.

Die Electrona-Dural-Batterie, bestens eingeführt und bekannt, wird von der Electrona seit 1955 hergestellt. Die Doppelröhrenplatten weisen bei der Ausführung für längere Entladungszeiten Röhren mit rundem Querschnitt auf.

Bei Entladezeiten von wenigen Sekunden bis zu einer Stunde kommen die «Compact»-Batterien mit Röhren von rechteckigem Querschnitt, die die aktive Masse enthalten, zum Einsatz. Diese Röhrenkonstruktion ergibt Batterien mit einem sehr geringen Innenwiderstand bei hohen Entladespannungen und sehr starken Entladeströmen.

Sicherheit und Wirtschaftlichkeit sind bei Electrona-Dural-Batterien mit vier Jahren Garantie und einer Lebensdauer von über zehn Jahren im Schwebeladebetrieb gewährleistet. Electrona-Dural-Batterien sind auch äusserst wartungsarm. Das Säureniveau wird durch das Fill-Meter leicht überwacht. Bekanntlich erlaubt das auf jedem Element eingesetzte Fill-Meter den Säurestand optisch zu kontrollieren, mühelos destilliertes Was-



Transportable, wartungsfreie Electrona-Dural-Batterie mit Fill-Meter und «Aqua-Gen»-System

ser ohne Abschrauben des Zapfens nachzufüllen und Säuredichte und Temperatur zu messen.

Eine Anlage am Stand besitzt zudem Fill-Meter kombiniert mit dem «Aqua-Gen»-System. Das nun neu zusätzlich montierte Dispositif aus Kunststoff mit einem Edelmetallstück verwandelt die im Element entstehenden Gase (Wasser- und Sauerstoff) wieder in Wasser zurück. Dieser Kreislauf vermeidet den Wasserverlust der Elemente, so dass eine derart ausgerüstete Batterie wartungsfrei ist. Das System funktioniert übrigens auf Autobatterien seit Jahren bestens.

Alkalische Stahlakkumulatoren sind in verschiedenen Größen und Formen vorhanden: sogenannte offene Elemente in Plastic- oder Stahlgefassen mit Kapazitäten von 7,5 bis 1000 Ah,

in prismatischer Form; Doppelzellen mit 4,7 bis 7 Ah und gasdichte Elemente in Knopf-, zylindrischer oder prismatischer Form mit Kapazitäten von 0,017 bis 10 Ah. Ihre Anwendung drängt sich in speziellen Fällen auf, wobei der robuste Betrieb für Militärzwecke und Notstromeinsatz ohne Dauerlademöglichkeit besonders zu erwähnen ist.

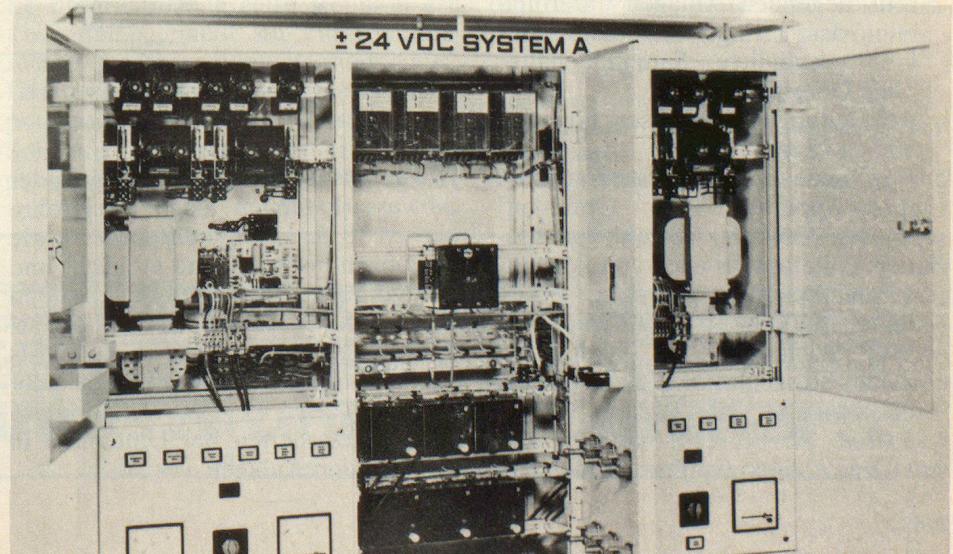
Amerikanische wartungsfreie, gasdichte Kleinbleibatterien sowie Hochleitungs-Silberzink-Sekundär- und Lithium-Primärzellen ergänzen das Programm.

Die vollautomatischen *Gleichrichter* für netzunabhängige und Notstromanlagen, von denen ebenfalls typische Geräte ausgestellt sind, arbeiten unter den für die Batterie anerkannt vorzüglichen Bedingungen der Konstantspannung. Die gleichen Ladegeräte mit entsprechender Spannungsanpassung werden auch für die offenen Nickel-Kadmium-Batterien verwendet. Weitere Spezialitäten der Electrona: Gepresste und gespritzte technische *Kunststoffteile* ihrer plasticverarbeitenden Abteilung.

Eine *Fernmelde- und Elektronikabteilung* für die Montage und Verdrahtung von Relaiszentralen, Steuerungen, NF-Geräten und Verbindungsleitungen in Sonderausführung.

Der technisch interessierte Besucher fand somit ein stark diversifiziertes Verkaufsprogramm am Electrona-Stand vor.

Anlage mit zwei Gleichrichtern für die automatische Ladung von zwei 24-Volt-Batterien



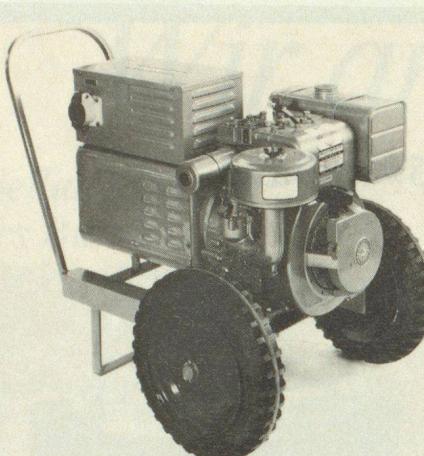
# Handliche, leicht manipulierbare Notstromgruppen

Die handlichen Erskine-Generatorgruppen (Electime AG, Biel) wurden speziell für den ortswanderlichen Einsatz in der Industrie, auf Bauplätzen und im Privathaushalt konzipiert. Sie sind leicht transportierbar und können problemlos von einer Person manipuliert werden.

Die beiden kleineren Gruppen mit den Leistungen 1,25 und 2,0 kVA sind in einer Rahmenkonstruktion eingebaut, bequem tragbar und standfest im Betrieb.

Die beiden Gruppen mit den Leistungen 3,5 und 5,0 kVA, geeignet für Industrie und Bauplatz, sind mit grossen, gummibereiften Rädern ausgerüstet.

Der Antrieb aller Gruppen erfolgt durch bewährte luftgekühlte Einzyylinder-Viertaktmotoren. Der Motorblock besteht aus Leichtmetallguss, der Kolben ist hartverchromt. Die Motoren sind weiter ausgerüstet mit Nassfilter, Magnetzündung, Seilzugstarter und einem mit Epoxymasse versiegelten Benzintank. Der Tankin-



Leicht manipulierbare Notstromgruppe mit 3,5 oder 5,0 kVA Leistung, Betrieb mit Benzin oder Propan

halt reicht jeweils für rund 1½ h Betrieb bei Vollast. Besonders erwähnenswert ist der eingebaute, äusserst wirksame Schalldämpfer mit kleinem Gegendruck.

Gegen Aufpreis können diese Motoren auch für den Propangasbetrieb hergerichtet geliefert werden (Gasregulator, Expander).

Die Wechselstrom-Generatoren erzeugen 115 oder 230 V (50 Hz). Die Umschaltung erfolgt durch einen Schalter, die Stromabnahme an zwei entsprechenden, nicht verwechselbaren Anschlüssen. Die eigenventilierten, spritzwassergeschützten Generatoren, isoliert nach Klasse E, sind eigenerregt und selbstregulierend; die Stromabnahme erfolgt über vier Schleifringe. Die Spannungskonstanz beträgt ± 5 % bei wechselnder Belastung.

Die Dauerleistungen der vier verschiedenen starken Gruppen betragen: 1,25 kVA/ 1,25 kW, 2,0 kVA/ 2,0 kW, 3,5 kVA/ 2,8 kW und 5,0 kVA/ 4,0 kW. Sie können kurzzeitig stark überlastet werden, zum Beispiel beim Anlauf grösserer Elektromotoren.

Electime AG, Oberer Quai 52,  
2503 Biel, Tel. 032 23 19 19

## Spälti-Vacujet®

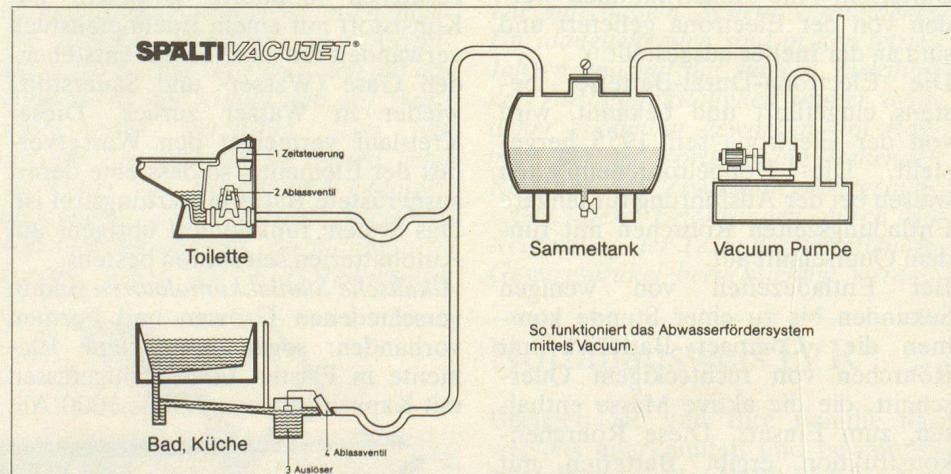
### – ein wertvoller Beitrag zur Verringerung der Umweltbelastung

Spälti-Vacujet® – System Elektrolux – ist ein neuartiges System, um Abwasser in gefällsunabhängigen Leitungen zu sammeln und wegzuschaffen.

#### Entscheidende Vorteile:

- Spülwassersparnis von 90 %
- Gefällsunabhängige Leitungen, lediglich unter Gefriertiefe verlegt, daher weniger Grabarbeiten und entsprechend verminderter Baukosten
- Ein Kanalanschluss kann bei abseits liegenden Anlagen unterbleiben: das geringe Spülwasservolumen ermöglicht Sammelbehälter ohne Überfüllgefahr
- Rohrleitungsdurchmesser von nur 50...75 mm

Dieses neue Vakuumsystem (Spälti Elektro-Apparate AG, Obfelden) saugt die Abwasser sowohl von speziellen Toiletten als auch von konventionellen Duschen, Lavabos, Badewannen, Spülträgen usw. ab. Von grosser Wichtigkeit ist dabei, dass auch bei Stossbelastung die Toiletten ihrer Aufgabe auf hygienisch einwandfreie Art gerecht werden, dies trotz der kleinen Spülwassermengen.



Vacujet® – ein wertvoller Beitrag zur Verringerung der Umweltbelastung

Die gefällsunabhängige Verlegung der Abwasserleitungen (sogar Steigrohre bis zu 8 m Höhendifferenz sowie Distanzen bis 4 km sind möglich) und ihr geringer Durchmesser erlauben beachtliche Baukostensparnisse: sei es dank der nur noch durch die Frosttiefe bestimmten Grabentiefen oder sei es dank des Wegfalls von kostspieligen Spitzarbeiten bei Umbauten in bestehenden Anlagen usw.

Das gegenüber konventionellen Anlagen stark verminderte Volumen der Abwasser ermöglicht bei besondern Gegebenheiten (Campingplätze, Ferienhäuser, fahrbare Anlagen und Fahrzeuge wie Bahnen und Schiffe) die Sammlung in geschlossenen Sammelbehältern, dies auch über längere Zeit ohne Überfüllgefahr. Die Absaugung erfolgt dann periodisch durch ein Tankfahrzeug.

Spälti Elektro-Apparate AG,  
8912 Obfelden, Tel. 01 99 58 21