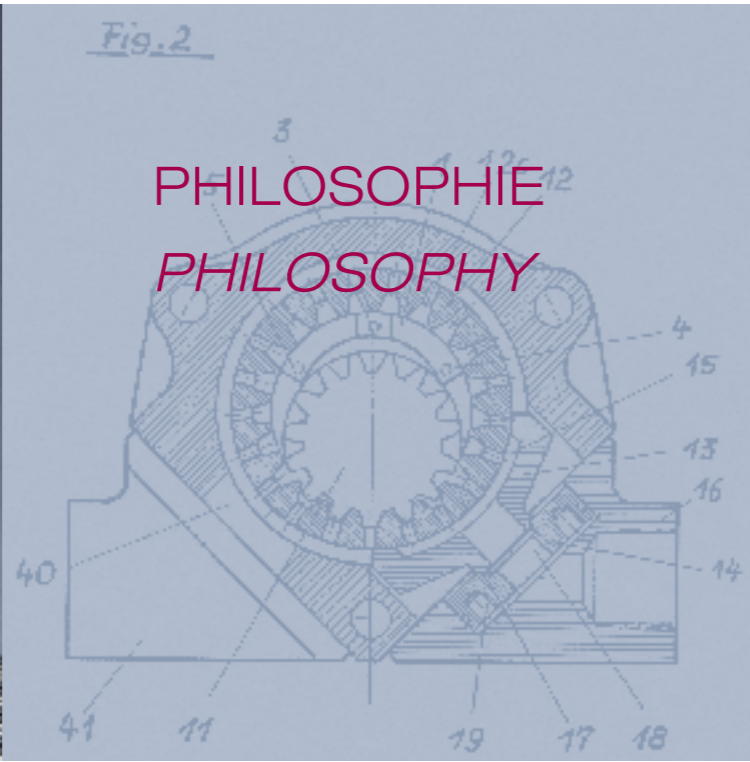


**VORSPRUNG DURCH INNOVATION | HEADSTART THROUGH INNOVATION**





### THE PHILOSOPHY OF THE COMPANY ...

... is inseparably connected with the entrepreneurial spirit of the founder: **Otto Eckerle, holder of the Federal Cross of Merit.**

A **pioneer in oil hydraulics**, he has successfully led his company, even in difficult times, by means of inventiveness, commitment and standing power, the courage to take risks, but also through hard work and modesty.

He has always conceived the necessity for change and further development as a chance and used the latter in various ways. With **revolutionary ideas and developments** Mr Eckerle has developed new markets and customers, filling them with enthusiasm through a permanent high demand on the products' quality.

Since the company was founded, **more than 200 patents** have been applied for Eckerle, and this innovative power was, and still is, the decisive key to success and a good condition to survive in global competition.

Today, too, the company Eckerle Industrie-Elektronik is marked by this spirit. In the meantime, the company is led by Mr Otto-Michael Eckerle, the son of the founder, and Mrs Lisa Wimmer. They, too, put the innovation power of the company and, above all, **the customer as being the most important factor** in the centre of their entrepreneurial action. And they are convinced – as already Otto Eckerle was – that success can only grow through **coexistence in partnership**.

Otto Eckerle

### DIE PHILOSOPHIE DES UNTERNEHMENS ...

... ist untrennbar mit dem Unternehmergeist des Gründers verbunden: **Otto Eckerle / Träger des Bundesverdienstkreuzes am Bande.**

Als einer der **Pioniere der Ölhydraulik** hat er mit Erfindergeist, Engagement und Durchhaltevermögen, Mut zum Risiko, aber auch mit Fleiß und Bescheidenheit sein Unternehmen selbst in schwierigen Zeiten erfolgreich geführt.

Er hat die Notwendigkeit zur Veränderung und Weiterentwicklung immer als Chance begriffen und diese auf vielfältige Art und Weise genutzt. Mit **revolutionierenden Ideen und Entwicklungen** hat sich Eckerle neue Märkte und Kunden erschlossen und sie mit einem stets hohen Anspruch an die Qualität der Produkte begeistert.

Seit Gründung der Firma sind weit **über 200 Patente** auf Eckerle angemeldet und diese Innovationskraft war und ist der entscheidende Schlüssel zum Erfolg und eine gute Voraussetzung, um im globalen Wettbewerb zu bestehen.

Dieser Geist prägt das Unternehmen Eckerle Industrie-Elektronik auch heute, das inzwischen von Otto-Michael Eckerle, dem Sohn des Firmengründers, und Lisa Wimmer geführt wird. Auch sie stellen die Innovationskraft des Unternehmens und vor allem **den Kunden als wichtigsten Faktor** in den Mittelpunkt ihres unternehmerischen Handelns und sie sind – wie schon Otto Eckerle – überzeugt, dass Erfolg nur in einem **partnerschaftlichen Miteinander** wachsen kann.

Otto-Michael Eckerle



Lisa Wimmer



# HISTORIE HISTORY

Bereits mit 20 Jahren gründete **Otto Eckerle** sein **erstes Unternehmen 1935 in Malsch**. In den Anfangsjahren beschäftigte man sich mit der Konstruktion und dem Bau von Betriebsmitteln und Sondermaschinen zur Metallbearbeitung. Bald folgten **Patente** auf dem Gebiet der Kraftfahrzeugvergasertechnik und für Einrichtungen zum Betrieb von Kraftfahrzeugen mit Holzgas, Benzin oder leichtem Dieselöl.

Das Unternehmen entwickelte sich positiv bis im Februar **1945** Bomben die erst 1942 **erbaute Fabrikanlage zerstörten**. Die Wiederaufnahme des Betriebs erfolgte zunächst in Behelfswerkstätten, parallel wurde der **Wiederaufbau** der zerstörten Fabrikanlage gemeistert.

In den folgenden Jahren begann die **innovative Phase mit Grundlagenentwicklungen und Patentanmeldungen**, insbesondere für die vollkompensierte Außenradpumpe sowie später, Anfang der 60er Jahre, für die **völlig neuartige radial- und axial-kompensierte Innenradpumpe**.

Diese revolutionierenden Entwicklungen für die Industrie- und Mobilhydraulik machten Otto Eckerle nicht nur weltweit bekannt, sondern brachten ihm **Lizenzverträge mit namhaften Unternehmen in Europa und Asien** ein.

**1963** wurde die Schwesterfirma **GOTEC S. A.** in Sion, Schweiz, gegründet. Eckerle Industrie-Elektronik bezieht heute von dieser **ZÖV-Pumpen** sowie **Schwingkolbenpumpen** für verschiedene Anwendungen.

**1983** wurde die **Eckerle Industrie-Elektronik GmbH** gegründet, womit man sich auf ein ganz neues Geschäftsfeld begab. Inzwischen ist diese auch erfolgreich am Lichtmarkt mit elektronischen Komponenten vertreten. Darüber hinaus entwickelt und produziert sie Elektroniken für viele Anwendungen.

**1997** wurde die **Hydraulik Division** von der **Eckerle Industrie-Elektronik GmbH**, nach einer misslungenen Partnerschaft mit einem großen Unternehmen, erneut aufgebaut. Sie ist heute mit dem **Kernprodukt Hochdruck-Innenradpumpen** wieder **weltweit im Markt** aktiv.

Die **Eckerle Industrie-Elektronik GmbH** besitzt heute drei Kernbereiche:

- **ELEKTRONISCHE VORSCHALTGERÄTE**
- **HEIZUNGS-KLIMA-FÖRDERSYSTEME**
- **MOBIL, INDUSTRIE, AUTOMOTIVE HYDRAULIK**

*Aged 20 years, **Otto Eckerle** already founded his **first company in 1935** based in **Malsch**. In the starting years, the company was engaged in the design and construction of operating equipment and special machines for metal processing. This was soon followed by **patents** in the field of motor vehicle carburettor technology and for devices to run motor vehicles using wood gas, petrol and light diesel oil.*

*The development of the company turned out to be positive by February **1945** when its **manufacturing plant – only built in 1942 – was destroyed** by bombs. Operations were then resumed in temporary facilities first, while simultaneously managing the **reconstruction** of the destroyed manufacturing plant.*

*In the following years, the **innovative phase, marked by fundamental developments and patent applications**, set in, especially for the fully compensated external gear pump as well as, later on at the beginning of the 1960s, for the **entirely new type of radial and axial compensated internal gear pump**.*

*These revolutionary developments for industrial and mobile hydraulics not only made **Otto Eckerle** known worldwide, but they earned him **licence agreements with well-known companies in Europe and Asia**.*

*In **1963**, the sister company **GOTEC S. A.** in Sion, Switzerland, was founded. Today, Eckerle Industrie-Elektronik purchases from this company **central fuel feed systems** as well as **piston pumps** for various applications.*

*In **1983**, the company **Eckerle Industrie-Elektronik GmbH** was founded, whereby a completely new business field was entered. In the meantime, the company is also successfully represented on the lighting market with electronic components. On top of that, it designs and produces electronic units for many applications.*

*After the partnership with a big company turned out to be a failure, the **Hydraulic Division** of **Eckerle Industrie-Elektronik GmbH** was set up again in **1997**. Today, with its **core product of "high pressure internal gear pumps"**, the division is active again on the global market.*

Today, the **Eckerle Industrie-Elektronik GmbH** has three core areas:

- **ELECTRONIC BALLASTS**
- **HEATING-AIR-CONDITIONING-DELIVERY-SYSTEMS**
- **MOBILE, INDUSTRIAL AND AUTOMOTIVE HYDRAULICS**

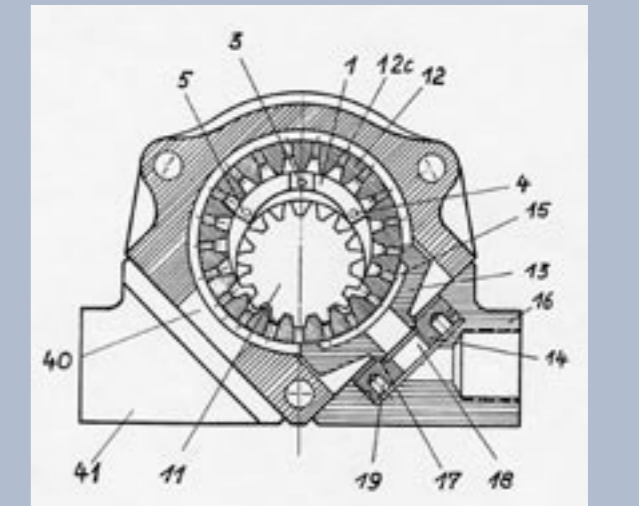
Erste Patentanmeldung 1937 von Otto Eckerle  
First application for a patent by Otto Eckerle in 1937



Skizze des Verbrennungsmotors  
Draft of internal combustion engine



System ECKERLE, erste Innenradpumpe patentiert 1968, Baureihe IPH  
System ECKERLE, first internal gear pump patented in 1968, IPH production series



Die Patenterteilung führte zum Erfolg der IPH-Baureihe und zu weltweiter Anerkennung.  
The issue of the patent led to the success of the IPH production series and to worldwide recognition.

ELEKTRONISCHE  
VORSCHALT-  
GERÄTE  
ELECTRONIC  
BALLASTS

**EINLEUCHTENDE IDEEN – WIRTSCHAFTLICH,  
ÖKOLOGISCH, ERGONOMISCH UND VIELSEITIG.**

Durchdachte Lösungen für Elektronische Vorschaltgeräte haben einen entscheidenden Einfluss einerseits auf die Qualität des Lichts andererseits auf die Energie- und Umweltbilanz. Mit langjährigem Know-how und innovativen Ideen entwickelt und produziert Eckerle Elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen mit entscheidenden Vorteilen:

**Ökonomisch,**  
indem sie Energie- und Betriebskosten reduzieren.

**Ökologisch,**  
weil sie Energie und Ressourcen sparen.

**Langlebig,**  
aufgrund hochwertiger Verarbeitungs- und Materialqualitäten.

**Ergonomisch,**  
durch die permanente bauliche Anpassung an Lampen und designorientierte Beleuchtungskörper.

**Vielseitig,**  
durch eine große Geräteanzahl mit Lösungen für unterschiedlichste Bauformen, Funktionen und Versorgungsspannungen.

**CONVINCING IDEAS – ECONOMICAL,  
ECOLOGICAL, ERGONOMIC AND VARIED.**

*Well thought-out solutions for electronic ballasts have a decisive impact on the quality of light on the one hand and on the energy and environment balance on the other. Using its many years of know-how and innovative ideas, Eckerle develops and produces electronic ballasts for fluorescent lamps featuring decisive benefits:*

**economical,**  
*by reducing energy and operating costs,*

**ecological,**  
*because they save on energy and resources,*

**durable,**  
*due to high-value processing and material qualities,*

**ergonomic,**  
*due to permanent constructional adaptation to lamps and design-oriented lights,*

**varied,**  
*by means of a large number of devices with solutions for the most various types of construction, functions and supply voltages.*

Standardprogramm | Standard range

Kundenspezifische Ausführung | Customer-specific realization



Spectral / Freiburg



Waldmann / Villingen-Schwenningen

EMV-Messung  
EMV measurement



SMD-Bestückung  
SMD assembly



**ÜBERZEUGENDE STANDARDS UND INDIVIDUELLE LÖSUNGEN.**

Für fast alle am Markt erhältlichen Leuchtstofflampen von 4 W bis 100 W fertigt Eckerle ein umfangreiches Programm an Vorschaltgeräten. Standardgeräte wie auch individuelle Ausführungen in unterschiedlichen Bauformen, dimmbar / nicht dimmbar und mit einem großen Angebot an Versorgungsspannungen (12 V, 24 V, 42 V, 48 V, 60 V, 110 V und 230 V) sind erhältlich. Interessante kundenspezifische Lösungen namhafter Leuchtenhersteller zeigen, dass mit unserem Know-how innovative Ideen erfolgreich umgesetzt wurden.

**CONVINCING STANDARDS AND INDIVIDUAL SOLUTIONS.**

*For almost all fluorescent lamps, from 4 to 100 W, that are available on the market, Eckerle produces a wide range of electronic ballasts. Standard devices, just as individual versions that can be dimmed or not are available in various types of construction and in a wide range of supply voltages (12 V, 24 V, 42 V, 48 V, 60 V, 110 V and 230 V). Interesting customer-specific solutions of well-known lamp manufacturers show that innovative ideas have been successfully implemented using our know-how.*

HEIZUNGS-  
KLIMA-  
FÖRDER-SYSTEME  
HEATING-  
AIR-CONDITIONING-  
DELIVERY-SYSTEMS

**ELEKTROMAGNETISCHE SCHWINGKOLBENPUMPEN**

Die Pumpen finden ihren Einsatz bei der Förderung neutraler und aggressiver Flüssigkeiten. Die große Auswahl an Materialien und die individuelle Kombinierbarkeit der Einzelkomponenten im „Baukasten-Prinzip“ erlauben eine exakte Anpassung des Pumpensystems an die Anwendung.

**Anwendungen:** Klimatechnik | Ölfördertechnik | Medizintechnik | Reinigungs- und Desinfektionstechnik

**KONDENSATFÖRDERSYSTEME FÜR DIE KLIMATECHNIK**

Beim Betrieb einer Klimaanlage entsteht Kondensat. Zum Ableiten dieses Kondensats bieten wir für verschiedene Anwendungsbereiche geeignete Pumpen mit Sensorsystemen an.

**Anwendungen:** Klimageräte | Kühlmöbel | Verdampfer | Eismaschinen

**KONDENSATFÖRDERSYSTEME FÜR DIE BRENNWERTTECHNIK**

Beim Heizen mit modernen Gas- und Brennwertanlagen entsteht saures Kondensat. Zum Ableiten dieses Kondensats liefern wir geeignete Pumpen mit und ohne Neutralisationsmöglichkeit.

**Anwendungen:** Gas- und Öl-Brennwerttechnik

**SAUG- UND DRUCKAGGREGATE ZUR FÖRDERUNG VON HEIZÖL**

Zur Förderung von Heizöl und Diesel bieten wir intelligente Pumpensysteme, die zur Verbesserung der Effizienz beim Betrieb thermischer Anlagen beitragen.

**Anwendungen:** Öfen | Luftheizer | Ölbrenner von Zentralheizungen

**MEMBRANPUMPEN | DOSIERPUMPEN**

Hochflexible Pumpensysteme zur Förderung und Aufbereitung von Wasser.

**Anwendungen:** Wasseraufbereitung | Medizintechnik | Agrarwirtschaft | Reinigungstechnik

**ELECTROMAGNETIC PISTON PUMPS**

The pumps are used for delivering neutral and aggressive fluids. The wide selection of materials and the individual compatibility of single components according to the "modular design principle" allow for a precise adaptation of the pump system to the relevant application.

**Applications:** air-conditioning technology | oil transfer technology | medical technology | cleaning and disinfection technology

**CONDENSATE REMOVAL PUMPS FOR AIR-CONDITIONING SYSTEMS**

Condensate occurs during the operation of air-conditioning systems. We offer suitable pumps with sensor systems that can be used for various applications to drain off this condensate.

**Applications:** climate control units | cooling equipment | evaporators | ice machines

**CONDENSATE REMOVAL PUMPS FOR HIGH EFFICIENT OIL AND GAS FURNACES**

Acid condensate occurs when heating with high efficient gas and oil furnaces. We supply suitable pumps, with or without neutralisation functions, for removing this condensate.

**Applications:** gas and oil furnaces

**SUCTION AND PRESSURE PUMPS FOR DELIVERING HEATING OIL**

We offer smart pump systems for the delivery of heating oil and diesel, adding to an improvement in efficiency while operating thermal plants.

**Applications:** oil stoves | air heaters | oil burners of central heating systems

**DIAPHRAGM PUMPS | DOSING PUMPS**

Highly-flexible pump systems for the transfer and treatment of water.

**Applications:** water treatment | medical technology | agricultural | cleaning technology

**INTELLIGENT GELÖST – EFFIZIENT EINGESETZT.**

Seit den 60er Jahren entwickelt und produziert Eckerle in Zusammenarbeit mit der Schwesterfirma GOTEC S. A. (Schweiz) intelligente Pumpensysteme für vielfältige Anwendungen. Maßstab unserer Entwicklungen war und ist es umweltorientierte und energiesparende Produkte auf hohem Qualitätsniveau anzubieten.

**INTELLIGENTLY SOLVED – EFFICIENTLY USED.**

Since the 1960s, Eckerle, in cooperation with its sister company GOTEC S. A. (Switzerland), has been designing and producing intelligent pump systems for varied applications. The benchmark of our developments is to offer environmentally orientated products.

Bodenreinigungsgerät  
Floor cleaning device



Klimagerät  
Air-conditioning unit



Gasheizung  
Gas heating device



Ölofen  
Oil stove



Reinstwasseranlage  
Highest-purity water dispenser



Chlordosierung bei Schwimmbädern  
Chlorine dosage for pools



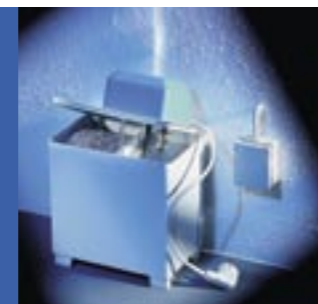
Vertriebspartner  
Distribution  
partners



Schwingkolbenpumpen  
Piston pumps



Kondensatpumpe EE 2000T1  
Condensate pump EE 2000T1



Kondensatpumpe EKF 15-25NB  
Condensate pump EKF 15-25NB



Saugaggregat SP 32/01  
Suction aggregate SP 32/01



Membranpumpe  
Diaphragm pump



Dosierpumpe  
Dosing pump

HYDRAULIK  
DIVISION  
HYDRAULIC  
DIVISION

**SPALTKOMPENSIERTE HOCHDRUCK-INNENZAHNRAD-PUMPEN**

Die von Eckerle entwickelten spaltkompensierten Hochdruck-Innenzahnradpumpen finden in den Bereichen Mobilhydraulik, Industriehydraulik und im Automotive Sektor ihre Anwendungen.

**MOBILHYDRAULIK**

Hier kommen hochintegrierte Lösungen wie Mehrfachpumpen kombiniert mit Ventiltechnik zum Einsatz. Sie zeichnen sich durch Geräuscharmheit, ihre Eignung für niedrige Drehzahlen, die Möglichkeit zur Energierückgewinnung und zum 4-Quadrantenbetrieb aus. Darüber hinaus überzeugen sie durch ihren sehr guten Wirkungsgrad und die lange Lebensdauer.

**Anwendungen:** Elektro-, Diesel- und Treibgasstapler | Unimog

**INDUSTRIEHYDRAULIK**

Speziell für die Stationärhydraulik wurde von Eckerle die Industriepumpe EIPH neu entwickelt. Sie überzeugt durch besondere Geräuscharmheit, einfache Kombinierbarkeit zu Mehrfachpumpen, einer langen Lebensdauer und hält auch hohem Spitzendruck bis 400bar stand.

**Anwendungen:** Pressentechnik | allg. Werkzeugmaschinenbau | Schiffstechnik | Papierindustrie | Kunststofftechnik | Kommunaltechnik | Förder- und Hebeteknik | Kraftwerkstechnik

**AUTOMOTIVE HYDRAULIK**

Im Automotive Sektor wurden Eckerle Pumpen erfolgreich in Bremsystemen, Lenkhilfesystemen, Aktivfahrwerken und Verdecksteuerungen getestet. In Serie werden Getriebeöl-Kühlaggregate produziert.

Moderne Fertigungs-, Mess- und Prüftechnik gepaart mit hohem Qualitätsbewusstsein zeichnen unsere Produktion auf diesem Gebiet aus. Dies wird dokumentiert durch ein Qualitätsmanagement-System nach VDA 6.1.

**GAP COMPENSATED HIGH PRESSURE INTERNAL GEAR PUMPS**

*The gap compensated high pressure internal gear pumps, designed by Eckerle, are used in the fields of mobile hydraulics, industrial hydraulics and in the automotive sector.*

**MOBILE HYDRAULICS**

*In this field, highly integrated solutions like multi flow pumps, combined with valve technology, are used. They distinguish themselves by low noise levels, the capability for a low rotational speed, the possibility for regeneration of energy and for pump and motor function in both directions. On top of that, they are convincing due to the very good efficiency and long durability.*

**Applications:** electrical and combustion driven forklifts | Unimog

**INDUSTRIAL HYDRAULICS**

*Eckerle redesigned the industrial pump EIPH especially for industrial hydraulics. It is convincing due to a low noise level, simple compatibility to multi-flow pumps, a long working life and also withstands a high peak pressure of up to 400 bar.*

**Applications:** press technology | general machine tool building | shipbuilding technology | paper industry | plastics technology | municipal technology | conveying and lifting technology | power plant technology

**AUTOMOTIVE HYDRAULICS**

*In the automotive sector, Eckerle pumps have been successfully tested in brake systems, steering applications, active suspensions and convertible car applications. Gear oil cooling power packs are manufactured in series.*

*Advanced production engineering, measuring and testing methods, in combination with high quality consciousness distinguish our production in this field. This is documented in the certification under VDA 6.1.*

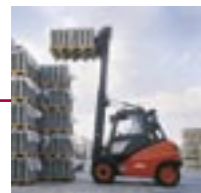
**PIONIER AUF DEM GEBIET DER HYDRAULIK.**

Seit 35 Jahren werden spaltkompensierte Hochdruck-Innenzahnradpumpen, System ECKERLE, weltweit erfolgreich eingesetzt. Die hohe Flexibilität und der auf einem großen Erfahrungsschatz basierende Innovationsgeist, bestimmen das am Kunden orientierte Handeln. Sie machen Eckerle zu einem zuverlässigen und weltweit anerkannten Partner auf dem Gebiet der Hydraulik.

**PIONEER IN THE FIELD OF HYDRAULICS.**

Since 35 years, gap compensated high pressure internal gear pumps under the ECKERLE system, have been successfully used worldwide. High flexibility and the innovative spirit, based on a wealth of experience, guide the customer-oriented action. They make Eckerle a reliable and worldwide recognized partner in the field of hydraulics.

Mobil-Anwendung  
Mobile application



Industrie-Anwendung  
Industrial application



Automotive Anwendung  
Automotive application



Teilevermessung  
Part measuring



Geräumte Getriebeteile  
Broached gearbox parts



Messdatenerfassung  
Measurement data logging



3-fach Pumpe mit Ventiltechnik  
Triple pump with valve technology



Industriepumpe  
Industrial pump



Getriebeöl-Kühlaggregat  
Gear oil cooling power pack



3D Messmaschine  
3D measuring machine



Räummaschine  
Broaching machine



Pumpen-Endprüfung  
Final test bench



## ECKERLE INDUSTRIE-ELEKTRONIK GMBH

**Postfach 1368 • Benzstr. 6/12 a • D-76316 Malsch**

Telefon +49 (0) 7246/9204-0

Fax EVG +49 (0) 7246/9204-43

Fax HKF +49 (0) 7246/9204-44

Fax EHD +49 (0) 7246/9204-946

[www.eckerle.com](http://www.eckerle.com) • [info@eckerle.com](mailto:info@eckerle.com)

03/2005



**ECKERLE INDUSTRIE-  
ELEKTRONIK**

Benzstr. 12 a



**ECKERLE  
HYDRAULIK DIVISION**

Benzstr. 6



**GOTEC S. A.**

Rue des Casernes 59

CH-1950 Sion

Telefon +41 27 2057205

Telefax +41 27 2057206

[www.gotec.ch](http://www.gotec.ch)