



## HYDRAULIC STARTING SYSTEMS



Dear Customer,

Thank you for your interest in our products. HUEGLI TECH has enjoyed the trust of our customers since 1929. We are proud that our family business has grown into a world leader in Starting Solutions.

Our vast knowledge, best practices experience, and close relationship with the market allow us to best serve our customers. HUEGLI TECH's Starting Solutions and expert advice provide customers with an individual and reliable solution that fulfills all their requirements and expectations.

Let yourself be inspired by our products catalogue. For further information or advice please do not hesitate to contact us.

For a successful future, we are your partner and are at your side.

Sehr geehrte Kunden

Vielen Dank für das Interesse an unseren Produkten. Die Firma HUEGLI TECH genießt seit 1929 Ihr Vertrauen. Das sich unser Familienbetrieb weltweit zu einem führenden Unternehmen für Startsysteme entwickelt hat erfüllt uns mit Stolz.

Unser profundes Fachwissen, die bisherigen Anwendungen sowie die konstante Marktnähe ermöglichen uns bestmöglich auf die Kundenbedürfnisse einzugehen. Die HUEGLI TECH Startsysteme und die Beratung unserer Fachspezialisten ermöglichen unseren Kunden eine individuelle und zuverlässige Lösung welche ihre Anforderungen und Erwartungen erfüllt.

Lassen Sie sich von unserem Produktkatalog inspirieren. Für weitere Fragen oder persönliche Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Für eine erfolgreiche Zukunft sind wir Ihr Partner und stehen an Ihrer Seite.



# Certificates

---

## ISO 9001:2015 Certification



- Re-certified  
19 June 2023  
(ISO 9001: 2015)
- Certificate  
01 April 1999  
(ISO 9001: 1994)



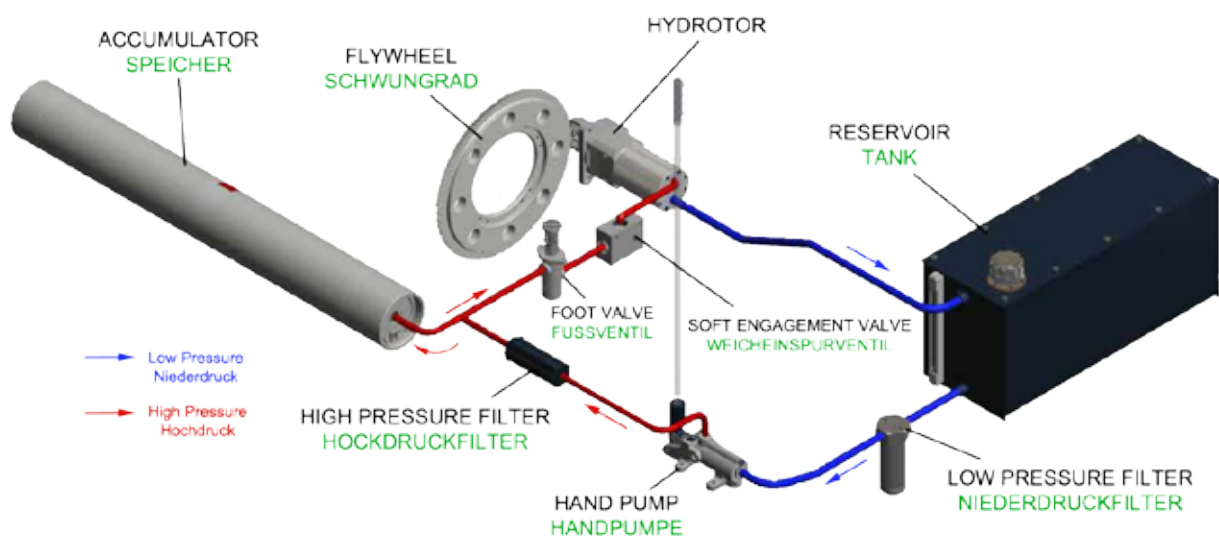
# PRINCIPLES OF OPERATION FUNKTIONSPRINZIP

Before browsing our catalog, we would like to give you a brief overview of the functional principle of our Hydraulic Starting Systems. All systems meet the highest quality standards and are in use worldwide.

Hydraulic Starting Systems use the energy of high pressure hydraulic fluid to quickly and effectively start engines in the harshest of environments. Hydraulic fluid is stored in hydro-pneumatic accumulators at pressures up to 3000 psi (210 bar). The fluid, when released, translates into the energy needed to drive the starting motor. The kinetic energy released from the accumulator results in the fastest delivery of torque and horsepower when compared to other forms of engine starting. This immediate delivery of torque and horsepower means faster starting times, and in an emergency, every second counts! This combination means that Hydraulic Starting Systems are amongst the most efficient methods of engine starting worldwide. Because Hydraulic Starting Systems are self-contained, they are designed and manufactured for years of trouble free and reliable service.

Bevor Sie unseren Katalog durchstöbern möchten wir es Ihnen nicht vorenthalten sich einen kurzen Überblick über das Funktionsprinzip unserer hydraulischen Startsysteme zu verschaffen. Alle Startsysteme genügen den höchsten Qualitätsstandards und sind weltweit im Einsatz.

Hydraulische Startsysteme nutzen die Energie des Hydrauliköls unter hohem Druck, um Verbrennungsmotoren schnell und effektiv in den rauesten Umgebungen zu starten. Das Hydrauliköl wird in hydropneumatischen Akkumulatoren bei Drücken bis zu 3000 psi (210 bar) gespeichert. Einmal freigegeben, überträgt das Hydrauliköl die erforderliche Energie an den Starter um ihn anzutreiben. Mit dieser kinetischen Energie werden Drehmoment sowie Leistung am schnellsten umgesetzt, im Vergleich zu anderen Arten von Startmöglichkeiten. Das sofortige Erreichen von Drehmoment und Leistung bedeutet schnellere Startzeiten und im Notfall zählt bekanntlich jede Sekunde! Dank dieser Kombination zählen hydraulische Startsysteme zu den effizientesten Methoden weltweit. Durch seine Unabhängigkeit ist ein hydraulisches Startsystem für den jahrelangen, störungsfreien und zuverlässigen Betrieb ausgelegt.



# DIVISIONS AND APPLICATIONS BEREICHE UND ANWENDUNGEN

You will find our Hydraulic Starting Systems in many different application areas, such as:

- **Offshore:** Generator sets, fire pumps, cranes, supply vessels, compressors
- **Marine:** Propulsion engines, lifeboats, bow thrusters
- **Mining:** Locomotives, tractors, loaders, transporters
- **Construction and transport:** lift trucks, side loaders, dump trucks, tractors, graders
- **Stand-by Power Plants:** hospitals, factories, computer installations, army, civil protections
- **Fire Protection Systems:** sprinkler systems, pumps

Sie finden unsere hydraulischen Startsysteme in vielen verschiedenen Anwendungsbereichen, wie zum Beispiel:

- **Offshore:** Generatoren, Löschpumpen, Kräne, Versorgungsschiffe, Kompressoren
- **Marine:** Antriebsmotoren, Rettungsboote, Bugstrahlruder
- **Minen:** Lokomotive, Traktoren, Lader, Transporter
- **Bau und Transport:** Stapler, Lader, Muldenkipper, Traktoren, Planiermaschinen
- **Notstromaggregate:** Spitäler, Fabriken, Rechenzentern, Militär, Zivilschutzanlagen
- **Brandschutzsysteme:** Sprinkleranlagen, Pumpen



# WHY HUEGLITECH ? WARUM HUEGLITECH ?

Comparing with other existing Starting Solutions on the market, you will distinguish some very significant advantages of a HUEGLI TECH Hydraulic Starting System:

- **Customised solution that fulfils all requirements and specifications**
- **More compact and space-saving system design**
- Slim and user-optimised layout with as few components as possible
- **Installation, handling, service and maintenance all from one side only**
- That also allows a positioning of our system on the wall or in a corner
- **Available as a modular system or completely welded, for a more robust appliance**
- **Slim piping and fitting with less bending, for a constant flow and performance**

Im Vergleich zu anderen auf dem Markt bestehenden Startsystemen, werden Sie einige sehr bedeutende Vorteile eines hydraulischen Startsystems von HUEGLI TECH bemerken:

- **Massgeschneiderte Lösungen, die alle Anforderungen und Spezifikationen erfüllt**
- **Kompaktes und platzsparendes Design**
- Schlankes und benutzeroptimiertes Layout mit möglichst wenig Komponenten
- **Installation, Handhabung, Wartung und Instandhaltung von nur einer Seite**
- Dies ermöglicht auch eine Positionierung unseres Systems an der Wand oder in einer Ecke
- **Anlage im Baukastensystem erhältlich oder vollständig geschweisst, für eine robustere Anwendung**
- **Schlanke Rohrleitungen und Anschlüsse mit weniger Biegungen, für einen konstanten Durchfluss und Leistung**



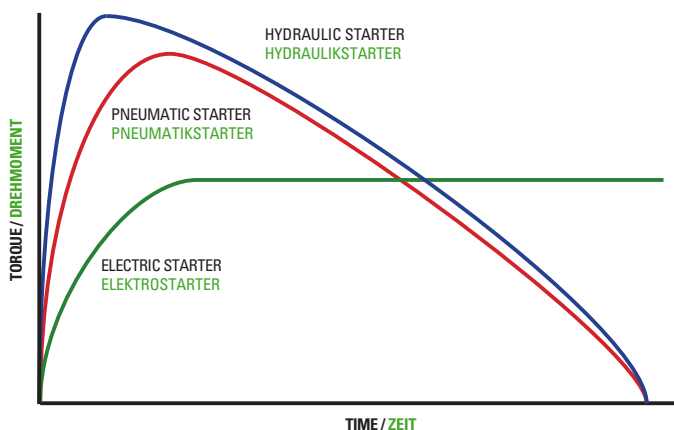
# ADVANTAGES AND BENEFITS VORTEILE UND NUTZEN

- **Over 92% efficiency that drives the engine faster**
- Higher combustion temperature for a reliable ignition and start
- **Black start capability, anywhere and anytime without any external power**
- Incorporated Hand Pump guarantees system recharging possibility
- Provides the same high torque at -40 °C as at 70 °C
- **Stable to harsh environments (high humidity, fluctuating temperatur, salt atmosphere, brine, etc.)**
- Shock-proof version for special exigent applications (e.g. at 16 G)
- Hydrotor with ex-proof pinion for hazardous areas (ATEX)
- **Designed and manufactured to any standards and classifications (ASME, PED, BV, DNV, LR, GL, ABS, etc.)**
- Special protective coatings to the Marine Industry, Norsok, etc.
- **Virtually maintenance-free and reliable system save costs**

- **Über 92% Effizienz, startet den Motor schneller**
- Höhere Verbrennungstemperatur für eine zuverlässige Zündung und Start
- **Notstart-Tauglichkeit, überall und jederzeit ohne Fremdversorgung**
- Integrierte Handpumpe garantiert eine Nachlademöglichkeit
- Liefert bei -40°C das gleich hohe Drehmoment wie bei 70 °C
- **Beständig in harschen Umgebungen (hohe Feuchtigkeit, schwankende Temperaturen, Salzluf/-wasser, usw.)**
- Schockgeprüfte Ausführung für besonders sicherheitsrelevante Anwendungen (z.B. bei 16 G)
- Hydrotor mit funkenfreien Ritzel für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)
- **Entwickelt und hergestellt nach beliebigen Klassifizierungen (ASME, PED, BV, DNV, LR, GL, ABS, usw.)**
- Spezielle Schutzanstriche nach Marineindustrie, Norsok, usw.
- **Hohe Kostenersparnis durch praktisch wartungsfreie Systeme**



**Faster Engine Starting with Hydraulic Starter!**  
**Schneller Motorenstart mit Hydraulikstarter!**



# HYRAULIC STARTING SYSTEMS

## HYDRAULISCHE STARTSYSTEME

Each HUEGLI TECH Hydraulic Starting System is designed and manufacturer individually, according to customers' requirements and specifications. They are completely mounted on a compact frame that simplifies the on-site installation very much. This concept eliminates time-consuming planning and piping of each single component. Some versions allow a pre-mounted execution on reservoir or existing engine frame.

- **HPS:** The world's smallest Hydraulic Starting System from HUEGLI TECH. System will be recharged by hand pump. A space saving and economic solution for limited space.
- **CPS:** Very compact all-in-one Starting Solution mounted on Reservoir. Designed to fit into an engine or Genset frame. System will be recharged by hand pump.
- **EPS:** Hydraulic Starting System with a special engine driven pump for an automatic recharging as soon as the engine runs.
- **MPS:** Hydraulic Starting System with an electric motor driven pump, for a remote-controlled and fully automatic recharging.
- **APS:** Hydraulic Starting System with an air driven pump, for a remote-controlled and fully automatic recharging. Suitable for applications where compressed air is available.

Jedes HUEGLI TECH Hydraulik-Startsystem wird entsprechend den Kundenforderungen und Spezifikationen individuell ausgelegt und hergestellt. Sie werden vollständig auf einem kompakten Rahmen zusammengebaut welche ihre Installation vor Ort sehr vereinfacht. Dieses Konzept beseitigt eine zeitaufwendige Planung und Verrohrung der einzelnen Komponenten. Einige Versionen erlauben die vormontierte Ausführung auf dem Reservoir oder an einen bestehenden Motorrahmen.

- **HPS:** Das weltweit kleinste hydraulische Startsystem von HUEGLI TECH. Eine platzsparende und wirtschaftliche Lösung bei engen Platzverhältnissen. Wird mit einer Handpumpe aufgeladen.
- **CPS:** Sehr kompaktes all-in-one Startsystem, auf Reservoir montiert. Ideal für den Einbau an einem Motor- oder Generatorrahmen. Wird mit einer Handpumpe aufgeladen.
- **EPS:** Hydraulisches Startsystem mit einer speziellen motorbetriebenen Pumpe, für automatisches Nachladen sobald der Motor in Betrieb ist.
- **MPS:** Hydraulisches Startsystem mit Elektromotor angetriebenen Pumpe, für ferngesteuertes und vollautomatisches Nachladen.
- **APS:** Hydraulisches Startsystem mit Luftpumpenantrieb, für ferngesteuertes und vollautomatisches Nachladen. Geeignet für Anwendungen bei denen Druckluft zur Verfügung steht.

### Classifications



### Design according



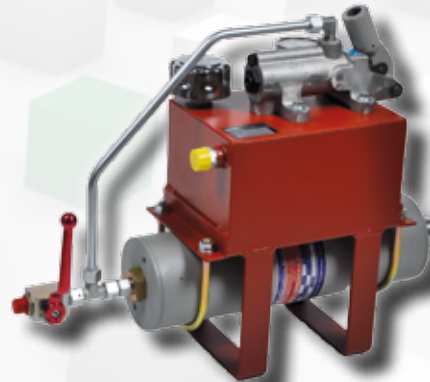


# HYRAULIC STARTING SYSTEMS HYDRAULISCHE STARTSYSTEME



**HPS - Hand Pump System**  
Handpumpen-System

**CPS - Compact Pump System**  
Kompaktumpen-System



**EPS - Engine Pump System**  
Motorenpumpen-System



**MPS - Motor Pump System**  
Motorenpumpen-System



**APS - Air Pump System**  
Luftpumpen-System

# MAIN COMPONENTS HAUPTKOMPONENTEN

HUEGLI TECH always applies the best materials and components to manufacture a reliable and virtually maintenance-free Hydraulic Starting System. A wide range of products allows us the right choices and applications that fulfil your high requirements and expectations. For easy service and maintenance you can count on our support, with a multitude of spare parts and service kits. **This workmanship is based on years of experience in building Starting Systems and in developing an efficient collaboration with Kocsis Technologies Inc. (KTI), which supplies us with products for over 50 years. HUEGLI TECH is proud to be Manufacturer Representative of KTI and promote their original and genius parts.**

HUEGLI TECH verwendet immer die besten Materialien und Komponenten um ein zuverlässiges und praktisch wartungsfreies hydraulisches Startsystem zu fertigen. Ein breites Sortiment an Produkten erlaubt uns die richtige Auswahl, das Ihre hohen Anforderungen und Erwartungen erfüllt. Für einfachste Wartung und Instandhaltung können Sie auf unsere Unterstützung zählen, mit einer grossen Auswahl an Ersatzteilen und Service-Kits. **Diese Fertigkeit und Wertigkeit beruht auf jahrelange Erfahrung in der Herstellung von Startsystemen und auf der Entwicklung einer effizienten Zusammenarbeit mit Kocsis Technologies Inc. (KTI), die uns seit mehr als 50 Jahren mit Produkten beliefert. HUEGLI TECH ist stolz darauf Repräsentant von KTI zu sein. Wir unterstützen und verkaufen nur KTI-Original-Ware.**

**Accumulators**  
Speicher



**Start Valves**  
Startventile



**Filters**  
Filter



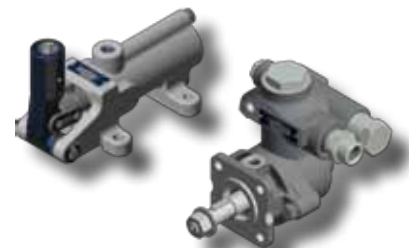
**Soft Engagement Valve**  
Weicheinspurventil



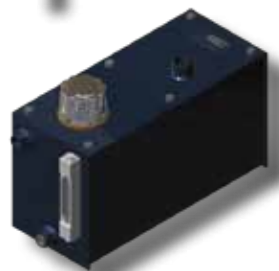
**Interlock Valve**  
Sperrventil



**Recharging Pumps**  
Aufladepumpen



**Reservoir**  
Tank



**Frame**  
Rahmen



# HYDRAULIC STARTERS HYDRAULISCHE STARTER

HYDROTOR (KTI), the Technology that turns engine faster. With over 92% efficiency HYDROTOR cranks any engine size up to over 70 litres displacement. Even applications with two hydraulic starters are possible. With various flanges and configurations, the Hydraulic Starter can be fitted on any engine. HYDROTOR combine the high efficiency of the axial piston motor which provides high torque at any temperature or environment. Together with the Soft Engagement Valve HYDROTOR guaranties a minimum wear of the engine ring gear and the pinion. Also available with ATEX Certificate for hazardous areas.

HYDROTOR (KTI), die Technologie, die Motoren schneller startet. Mit über 92% Wirkungsgrad kurbelt der HYDROTOR jede Motorgrosse bis zu mehr als 70 Liter Hubraum. Auch Anwendungen mit zwei hydraulischen Startern sind möglich. Mit verschiedenen Flanschen und Konfigurationen kann der hydraulische Starter an jedem Motor angepasst werden. Der HYDROTOR verbindet die hohe Effizienz eines Axialkolbenmotors, welcher das hohe Drehmoment bei jeder Temperatur oder Umgebung liefert. Zusammen mit dem Weicheinspurventil garantiert der HYDROTOR eine minimale Abnutzung des Motorzahnkranzes sowie des Ritzels. Auch erhältlich mit ATEX Zertifikat für explosionsgefährdeten Atmosphären.

## A - E Series

For standard engines and customer-specific solutions.

Für marktübliche Motoren und kundenspezifische Lösungen.



## ATEX Series

With ex-proof pinion and Soft Engagement Valve.

Mit funkenfreiem Ritzel und Weicheinspurventil.

## HCA - HCD Series

For limited flywheel space.

Bei engen Platzverhältnissen.



## Pinions

In Standard Steel or ex-proof execution.

In Stahl oder funkenfreie Ausführung.



## Accumulators Speicher

Piston and Bladder accumulators with a working pressure up to 3000 psi (210 bar), or even more. Volumes from 0.5 gal. (2 l.). Available with many Classifications (ASME, PED, BV, DNV, LR, GL, ABS, etc.)

Kolben- und Blasenspeicher für Arbeitsdrücke bis zu 3000 psi (210 bar), oder sogar höher. Volumen ab 0.5 Gal. (2 L.). Erhältlich mit beliebige Klassifizierungen (ASME, PED, BV, DNV, LR, GL, ABS, usw.)

## Recharging Pumps Aufladepumpen

Hand pumps, engine driven pumps, electric motor or air driven pumps that guarantees system recharging possibility. Working pressure up to 3000 psi (210 bar) with high flow rates. Available in aluminium or ductile iron.

Handpumpen, motorbetriebene Pumpen, elektrische oder luftangetriebene Pumpen für eine zuverlässige Nachlademöglichkeit. Arbeitsdrücke bis zu 3000 psi (210 bar) für hohe Durchflüsse. Erhältlich in Aluminium oder Stahl.



## Start Valves Startventile

Bowden wire valves, solenoid valves and foot valves for reliable starts. Manually operated or remote-controlled. Available in aluminium or ductile iron. Spark free versions available for explosive environments.

Bowdenzug, Magnetventile und Fussstartventile für zuverlässige Starts. Handbetätigt oder ferngesteuert. Erhältlich in Aluminium oder Stahl. Auch funkenfreie Ausführungen für explosionsgefährdete Atmosphären.



## Filters Filter

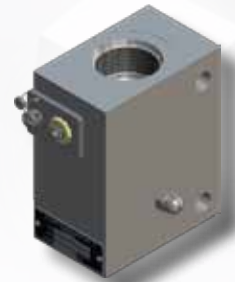
Low and High pressure filters with a working pressure up to 3000 psi (210 bar).  
Filter variation with 10 or 40 micron for various viscosities.  
Ensure a virtually maintenance-free and safe operation.

Nieder- und Hochdruckfilter für Arbeitsdrücke bis zu 3000 psi (210 bar).  
Filter Variationen mit 10 oder 40 Mikron für verschiedene Viskositäten.  
Stellen ein praktisch wartungsfreien und sicheren Betrieb sicher.

## Soft Engagement Valves Weicheinspurventile

Unique Soft Engagement Valve with a working pressure up to 3000 psi (210 bar).  
Eliminates shockwaves and reduces mechanical wear.  
Adjustable for all HYDROTOR Starters.

Einzigartiges Weicheinspurventil für Arbeitsdrücke bis zu 3000 psi (210 bar).  
Sanftes Einspuren des Ritzels, beseitigt Schockwellen und vermindert mechanische Abnutzungen.  
Einstellbar für alle HYDROTOR Starter Modelle.



## Interlock Valves Sperrventile

Ingenious Interlock Valve with a working pressure up to 3000 psi (210 bar).  
Flow rate of 14 gal./ min. (52 l/min.).  
Prevent starting the HYDROTOR into a running engine.  
Adjustable for HYDROTOR A and B Series.

Geniales Sperrventil für Arbeitsdrücke bis zu 3000 psi (210 bar).  
Durchfluss von 14 Gal./Min. (52 L./Min.).  
Verhindert das Starten des HYDROTOR in einen laufenden Motor.  
Einstellbar für HYDROTOR der A und B Serie.



**Project ARABIAN CHLOR VINYL**

**Application: Offshore Fire-fighting Pump**

**Engine: CAT 3406**

**Solution: MPS-B-BE900-B / 6 starts of 15 sec. each / NFPA 20 Certificate / only 15 min. charging time**



**Project SOUTH PARS**

**Application: Gas Field Emergency Gensets**

**Engine: 4 pcs. Mitsubishi S6A30**

**Solution: 2 pcs. MPS-B-BE300-B / 6 starts of 5 sec. each / ASME U-Stamp and ATEX Certificate**



**Project USAN**

**Application: Containerised Emergency Genset**

**Engine: MTU 16V4000**

**Solution: MPS-G-600A / 6 starts of 5 sec. each / BV and ATEX Certificate**



**Project APS CONGO**

**Application: Secondary Starting System**

**Engine: CAT 3406**

**Solution: APS-B-200A-B / 6 starts of 5 sec. / ABS Certification**



The products described in this publication are subject to be revised or improved at any moment. Catalogue descriptions and details, such as technical and operational data, drawings, diagrams and instructions, etc., do not have any contractual value. In addition, products should be installed and used by qualified personnel and in compliance with the applicable regulations in force in order to avoid damages and safety hazards.

\*due to preexisting agreements not all products are available in every country



Local Distributor / Partner:



Distributors in:

#### EUROPE

AUSTRIA, BALTIC STATES, BELGIUM, DENMARK, EIRE, FAEROE ISLAND, FINNLAND, FRANCE, GERMANY, GREECE, GREENLAND, ICELAND, ITALY, MOLDAVIA, NETHERLANDS, NORTHERN IRELAND, NORWAY, POLAND, RUMANIA, SPAIN, SWEDEN, SWITZERLAND, UNITED KINGDOM, TURKEY.

#### FAR EAST AND AUSTRALIA

AUSTRALIA, CAMBODIA, CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, JAPAN, KOREA, LAOS MIANMAR, MALAYSIA, NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, TAIWAN, THAILAND, VIETNAM.

#### MIDDLE EAST AND AFRICA

ALGERIA, EGYPT, IRAN, IRAQ, ISRAEL, LEBANON, SYRIA AND NIGERIA, PAKISTAN, SAUDI ARABIA, TUNESIA, UNITED ARAB EMIRATES.

#### NORTH AMERICA

USA, CANADA.



HUEGLI TECH AG (LTD)  
Murgenthalstrasse 30  
4900 Langenthal Switzerland  
Phone: +41 62 916 50 30  
Fax: +41 62 916 50 35

e-mail: [sales@huegli-tech.com](mailto:sales@huegli-tech.com)  
[www.huegli-tech.com](http://www.huegli-tech.com)