



**SCHMACHTL**  
ELEKTROTECHNIK-MASCHINENBAU



# ENERGIETECHNIK

Weil Systemwissen entscheidet



# LEISTUNGEN VERKNÜPFEN, KOMPETENZEN

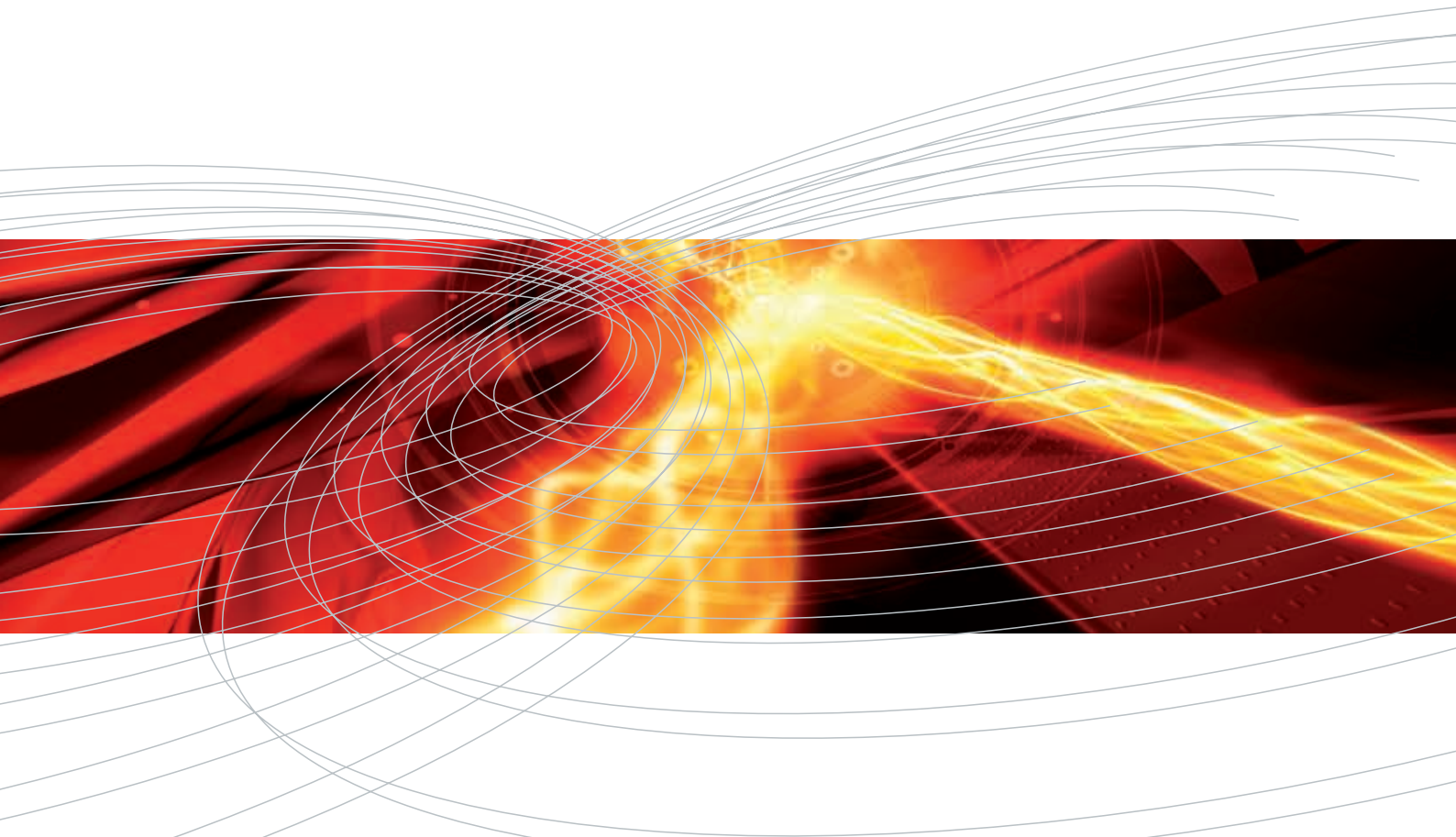
Produkt>>Kundennutzen<<Dienstleistung

**Energie erzeugen, übertragen, verteilen und anwenden.** Der Weg der Elektrizität von der Gewinnung bis zum Verbraucher gestaltet sich als vielfältige Materie. An dieser Vielfalt orientiert sich der Leistungsbogen von Schmachtl als Energietechnik-Partner, der weit über den eines Komponentenlieferanten hinausgeht. Unser Credo: Im Detail offenbart sich das Problem, im Ganzen die Lösung. Systemwissen entscheidet.

Um den langfristigen Nutzen sicherzustellen, sind wir bestrebt, unsere Produkte und Leistungen bestmöglich in das jeweilige Kundensystem zu integrieren. Als Voraussetzung dafür verfügen wir über ein hohes Maß an Flexibilität und Können. Zudem genießen unsere Auftraggeber den Vorteil, zusätzlich zur hoch qualitativen Produktauswahl attraktive Dienstleistungen in Anspruch nehmen zu können.

Unser Maßstab ist der Wunsch des Kunden nach Effizienz, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Diesen Nutzen fassen wir in ein Komplettangebot zusammen, das Produkt und Dienstleistung synergetisch vereint.

ERWEITERN.



Wir liefern, montieren, nehmen in Betrieb, warten und servicieren ... Schnelligkeit und kurze Lieferzeiten sehen wir als Teil unserer Problemlösungskompetenz.

Wir integrieren die Komponenten, Serviceleistungen und Anlagen mit unserem Know-how in Ihre Welt. Dabei werden nicht nur Funktionen erfüllt, sondern auch Verbindungen zwischen den Menschen geschaffen, die damit arbeiten. Denn durch Hellhörigkeit für den jeweiligen Bedarf kann durch verbindliche Kommunikation aus den vielen technischen Möglichkeiten die für Sie richtige Lösung definiert werden.

Wir haben in unserem Unternehmen durch das entsprechende technische Fachwissen und die logistische Ausrichtung mit dem Ziel der Kundennähe die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen.

Unsere Kunden sind Experten auf ihrem Gebiet. Und genau auf diesem Niveau wollen wir uns als Schmachtl-Team bewegen. Wir wollen mit Ihnen als Marktführer eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem Ziel verfolgen, auf lange Sicht erfolgreich zu sein.

Wir wollen eine Leistung bieten, auf die Sie vom ersten Planungsgespräch bis zum Abschluss eines Projektes, und auch noch darüber hinaus, vertrauen können. Mehr als 200 MitarbeiterInnen im Hause SCHMACHTL leben diesen Grundsatz. Vertrauen Sie uns!

## Inhaltsverzeichnis

Seite

### Transformatoren

SGB Starkstrom	Groß- u. Netztransformatoren	5
	Ölverteiltransformatoren	6
	Gießharztransformatoren	6
	Lahmeyer®-Compact-Stationen	6

### Elektrische Maschinen

Stork	Elektrische Maschinen	7
	Turbomaschinen	8

### USV-Anlagen

Aros	Line-Interactive USV-Anlagen	9
	On-Line USV-Anlagen	9

### DC Systeme

	DC Systeme, Gleichrichter, Wechselrichter, DCDC-Wandler	10
--	---	----

### Blindleistungs-Regelanlagen

Frako	Blindleistungs-Regelanlagen	10
-------	-----------------------------	----

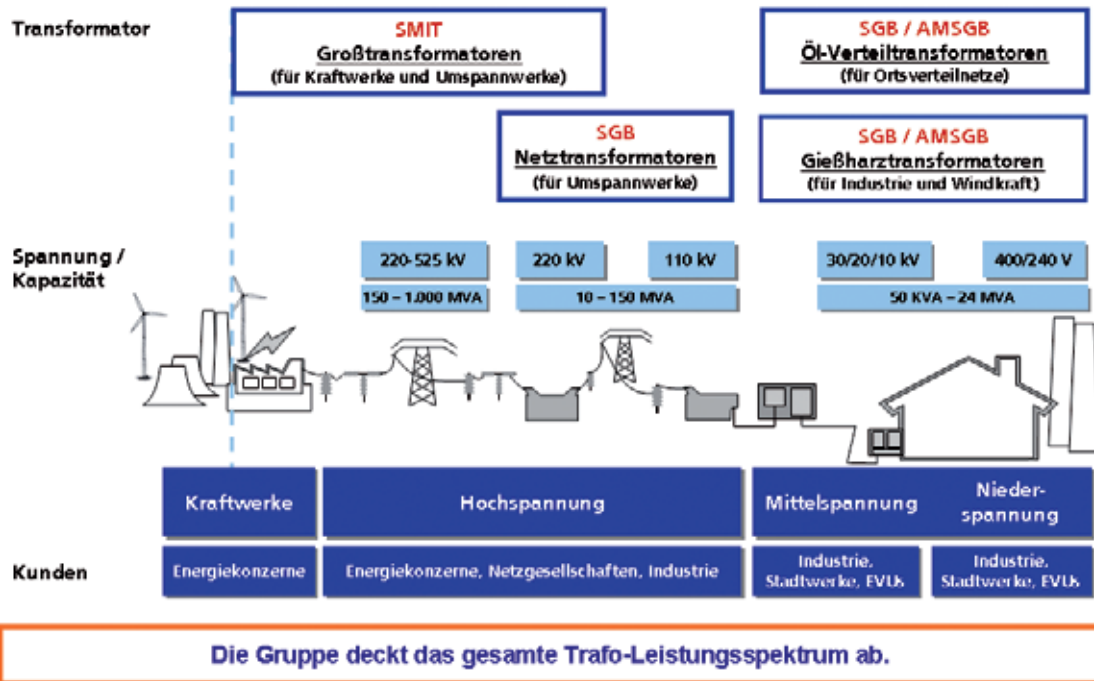
Besuchen Sie uns im Internet:

[www.schmachtl.at](http://www.schmachtl.at)



**HERAUSFORDERUNGEN  
ANNEHMEN.  
KNOW-HOW  
VERBINDEN.**

## Einsatzbereiche



## GROSS- UND NETZTRANSFORMATOREN



SGB/SMIIT ist ein von internationalen Konzernen unabhängiger Transformator-Hersteller mit Aktivitäten auf allen wichtigen internationalen Märkten.

Im Werk Nijmegen (NL) werden Großtransformatoren mit einer Leistung bis 1.000 MVA und Betriebsspannungen bis 525 kV gefertigt.

Die Netztransformatoren werden im Werk Regensburg (D) mit Leistungen von 10 bis 150 MVA und Betriebsspannungen bis 230 kV hergestellt.

**Werke:** Nijmegen (NL) und Regensburg (D)

- Leistungen bis 1.000 MVA
- Spannungen bis 525 kV
- Frequenzen 16 2/3 Hz / 50 Hz / 60 Hz
- Ausführungen ONAN / ONAF / OFWF
- Öldrosseln
- Einphasen-Transformatoren
- Schwingkreisreaktanzen
- Ankopplungen und Sperren für Tonfrequenzrundsteueranlagen
- Kompensationsdrosseln
- Längs- und Querregeltransformatoren
- Stromrichter- und Ofentransformatoren
- Kunden- und EVU-spezifische Ausführungen
- Folgende Standards werden erfüllt: ÖVE, DIN / VDE, IEC, British Standard, ANSI / IEEE, CAN / CSA u.a.

## ÖL-VERTEILTRANSFORMATOREN



**Werke:** Neumark (D) und Nilai (Malaysia)

- Ölverteiltransformatoren von 50 – 3.150 kVA
- Mittelleistungstransformatoren von 4 bis 16 MVA
- Maximale Betriebsmittelspannung 36 kV
- Frequenzen 16 2/3 Hz / 50 Hz / 60 Hz
- Masttransformatoren
- Transformatoren für Weichenheizungen bzw. Zugvorheizanlagen
- Nullpunktbildner
- Erdungstransformatoren
- Erdschlusslöschspulen
- Transformatoren für Stromrichterbetrieb
- Ausführung gemäß EN 60076
- Für die Anwendung an Orten mit erhöhter Umwelt- bzw. Brandschutzanforderung besteht die Möglichkeit des Einsatzes von speziellen Kühl- und Isolierflüssigkeiten (z. B. MIDEI).

## GIESSHARZ-TRANSFORMATOREN



**Werk:** Regensburg (D)

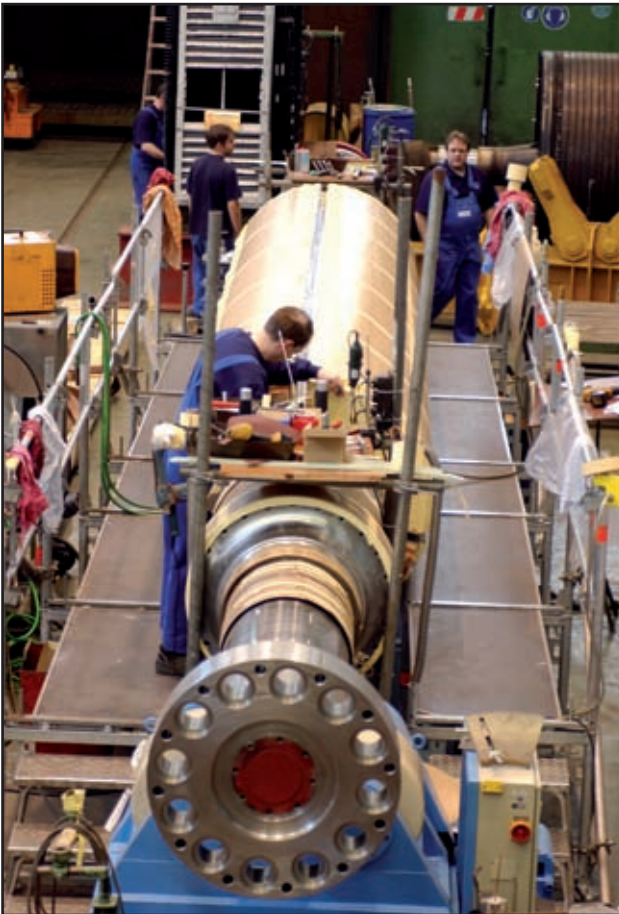
- Gießharztransformatoren von 100 bis 25.000 kVA
- Maximale Betriebsmittelspannung 36 kV
- Frequenzen 16 2/3 Hz / 50 Hz / 60 Hz
- Zweiwicklungs- und Dreiwicklungs-Transformatoren
- Stromrichtertransformatoren, Drosseln
- Transformatoren für Weichenheizungen bzw. Zugvorheizanlagen; Windenergieanlagen
- Wicklungen wahlweise in Kupfer oder Aluminium
- Umgebungsklasse E1, E2
- Klimaklasse C2
- Brandklasse F1
- Ausführung gemäß EN 60076
- Wartungsarm
- Unempfindlich gegen hohe Temperaturwechsel
- Ungehinderte Aufstellung auch in Wasserschutzgebieten
- Standard-Gehäuse für Innenraum- oder Freiluftaufstellung IP20 bis IP33

## LAHMEYER®-COMPACT-STATIONEN



- Fabrikfertig geprüfte und anschlussfertige Transformatorstationen aus Stahlblech
- Leistungen bis 2.500 kVA
- Maximale Betriebsmittelspannung 36 kV
- Berührungssicherheit und Störlichtbogensicherheit durch vollständige galvanische Kapselung
- Gehäuseklasse 15-20 K
- Geringes Transportgewicht
- Lieferung inkl. eingebautem Transformator und Schaltanlagen
- Materialien ökologisch unbedenklich und nicht entflammbar
- Garantierter Korrosionsschutz durch Verzinkung und Pulverbeschichtung
- Erdreich berührende Teile aus Edelstahl mit Doppel-Beschichtung

## KOMPETENZZENTRUM ELEKTRISCHE MASCHINEN – WERK REGENSBURG



Die Stork Turbo Service GmbH mit Sitz in Regensburg bietet herstellerunabhängige Dienstleistungen in den Bereichen Generatoren und elektrische Maschinen mit folgendem Leistungsumfang an:

### Turbo-Generatoren

- Umfassende Beratung durch Experten vor Ort
- Diagnose
- Inspektion
- Ausführlicher und unabhängiger Untersuchungsbericht
- Revision / Wartung
- Reparatur / Instandsetzung
- Neuwicklung von Rotoren (Neukupfer oder Altkupfer) und Statoren
- Erneuerung der Rotorkappen
- Nachqualifizierung von Generatorläufern (Boresonic-Prüfung)
- Wartung und Instandsetzung von Stromdurchführungen
- Zerstörungsfreie Prüfungen (US-Prüfung, FE-Prüfung etc.)
- Wartung der Gasversorgung und Dichtölanlage
- Montageleistungen und Service vor Ort

### Wasserkraft-Generatoren

- Umfassende Beratung durch Experten vor Ort
- Diagnose
- Inspektion
- Ausführlicher und unabhängiger Untersuchungsbericht
- Revision / Wartung
- Reparatur / Instandsetzung
- Neuwicklung von Rotoren (Neukupfer oder Altkupfer) und Statoren
- Neublechung von Rotoren und Statoren
- Nachimprägnierung
- Montageleistungen und Service vor Ort
- Neuauslegung / Modernisierung
- Retrofit / Leistungserhöhung

### Motoren

- Gesamtverantwortung bei Montage und Inbetriebnahme
- Diagnose / Inspektion
- Revision / Wartung
- Instandsetzung
- Neuwicklung sämtlicher Antriebe (Hochspannung und Gleichstrom) mit eigener Spulenfertigung
- Neublechung von Rotoren und Statoren
- Nachimprägnierung
- Erneuerung / Modifizierung von Kurzschlusskäfigen
- Erneuerung von Wellen, Schleifringen und Kollektoren
- Ersatz von Verschleißteilen
- Dynamisches Auswuchten
- Farbbehandlung
- Erwärmungsläufe / Lastversuche

### KOMPETENZZENTRUM TURBOMASCHINEN – WERK ESSEN



Die Stork Turbo Service GmbH mit Sitz in Essen bietet herstellerunabhängige Dienstleistungen in den Bereichen Dampf- und Gasturbinen, Kompressoren, Pumpen und Expandern mit folgendem Leistungsumfang an:

#### Dampf- und Gasturbinen

- Umfassende Beratung durch Experten vor Ort
- Inspektion
- Endoskopieuntersuchungen
- Ausführlicher und unabhängiger Untersuchungsbericht
- Revision
- Wartung
- Reparatur
- Instandsetzung
- Auslegungsplanungen
- Ingenieurleistungen
- Gesamtverantwortung bei Montage und Inbetriebnahme
- Service
- Retrofit
- Montageleistungen und Service direkt an der Anlage
- Neuauslegung
- Modernisierung
- Automatisierung
- Neubeschufelung (Stork Turbo Blading)
- Ersatzteil-Service



#### Kompressoren, Pumpen, Expander

- Inspektion
- Endoskopieuntersuchungen
- Revision
- Instandsetzung
- Vor-Ort-Service
- Trockengasabdichtung
- Modernste Dichtungskonzepte
- Retrofit
- Upgrading
- Ersatzteilherstellung





## ON-LINE USV-ANLAGEN VON 10 kVA BIS 6.400 kVA



Schmachtl zählt seit vielen Jahren zu den führenden Anbietern von unterbrechungsfreien Stromversorgungen. Wir planen, dimensionieren und liefern USV-Anlagen von Kleinstsystemen bis hin zu großen Komplettlösungen.

- 400 V Eingang 3-phasig / Ausgang 3-phasig - On-Line USV-Anlagen nach VFI-SS-111
- Wirkungsgrad bis 96 %
- 8-fach Parallelschaltfähigkeit für Redundanzen oder Leistungserhöhung
- Maximale Zuverlässigkeit
- Batterietype frei wählbar (OGIV, OGI, OPZS, NiCd, etc.)
- Flexible Kommunikationsmöglichkeiten (SNMP, RS232, Modbus, Profibus etc.)
- Managementsoftware standardmäßig inklusive
- Integrierter, statischer, manueller Bypass
- Verschiedene Betriebsarten (Online, ECO Mode, Smart Active, Stand By Off)
- Einsatzgebiete: Rechenzentren, Industrieanlagen, Krankenhäuser, Medizintechnik, Telekommunikation, Server und Local Area Network

## ON-LINE USV-ANLAGEN VON 700 VA BIS 10.000 VA



- 230 V Eingang 1-phasig / Ausgang 1-phasig
- Gefilterte, stabilisierte Spannung durch On-Line Doppelumwandler-technologie ohne Umschaltzeit (VFI-SS-111)
- Microprozessorgesteuert
- Erhöhte Batteriezufverlässigkeit durch automatische und manuelle Batterietests
- Unbegrenzte Verlängerung der Überbrückungszeit mit speziellen Batteriemodulen
- Hochentwickelte Kommunikationsmöglichkeiten (SNMP, RS232, etc.)
- In 19"- und Standausführung
- 2 Jahre Garantie

## LINE-INTERACTIVE USV-ANLAGEN VON 350 VA BIS 3.000 VA



- 230 V Eingang 1-phasig / Ausgang 1-phasig
- Die Serie „LINE INTERACTIVE“ erreicht aufgrund ihrer Technologie einen Wirkungsgrad von 99 % und spart somit Energie.
- Die automatische Spannungsregulierung AVR bietet Schutz gegen Spannungsspitzen, Über- und Unterspannung – ohne die Batterien zu beanspruchen.
- Integrierte Schnittstelle für Überwachungs- und Shutdown-Software (RS232, USB, etc.)
- Automatisches Wiedereinschalten nach Netzzückkehr
- 2 Jahre Garantie

## DC SYSTEME, GLEICHRICHTER, WECHSELRICHTER, DC/DC-WANDLER



Schmachtl bietet Gleichrichter-Systeme mit Spannungen von 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V und einer Backup-Zeit bis zu mehreren Stunden an. Die Gleichrichter versorgen die Verbraucher und laden zusätzlich die Batterien nach I/U-Kennlinie mit dem integrierten Batteriemanagementsystem.

Je nach Größe und Anwendungsfall werden die Gleichrichter geeignet für Hutschienenmontage auf Montageplatten in 19"-Ausführung oder im anschlussfertigen Verteilerschrank geliefert.

### Einsatzgebiete:

- Industrie, z.B. Steuerspannung und Leitsysteme
- Telekommunikation
- Festnetz, Breitband
- Funktechnik, z.B. mobile Funkstationen



## BLINDLEISTUNGS-REGELANLAGEN



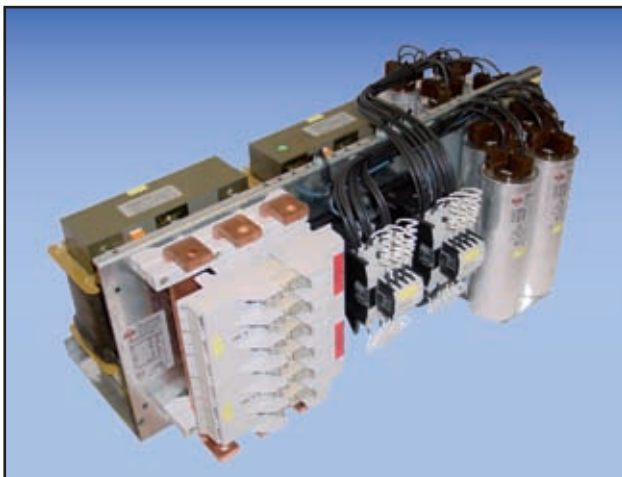
Gemeinsam mit Frako – dem größten deutschen Hersteller von Kompensationsanlagen – bieten wir ein umfassendes Angebot an hoch qualitativen Produkten und Dienstleistungen an.

### Lieferprogramm:

- Leistungskondensatoren
- Blindleistungs-Regelanlagen in verdrosselter und unverdrosselter Ausführung, mit und ohne Tonfrequenzsperre
- Leistungen von bis zu 100 kvar verdrosselt pro Modul und bis zu 500 kvar je Schrank
- Kunden- und EVU-spezifische Lösungen
- Kompensationsmodule und Komponenten für den Schaltschrank-einbau
- Verschiedene Blindleistungsregler
- Dynamische Blindleistungsregelanlagen
- Netzfilter

### Unser Dienstleistungsangebot:

- Netzanalysen
- Projektierung der Anlagen
- Lieferung und Montage der Anlagen
- Weiterführende Verkabelungs- und Installationsarbeiten
- Entsorgung von Altanlagen
- Service und Wartung
- Technische Unterstützung



## UNTERNEHMEN ■ KUNDE ■ MARKT ■

Ziel unserer Geschäftspolitik sind zufriedene Kunden. Partner, die langfristig mit uns arbeiten wollen.

### Unsere Geschäftsbereiche:

- Anlagenbau
- Antriebstechnik
- Energietechnik
- Hydrotechnik
- Komponenten und Systeme für den Elektroanlagenbau
- Machine Vision Systems
- Messtechnik
- Sensorik / Automation



Hauptsitz Linz



Qualität von Anfang an



SCHMACHTL, Prag



# SCHMACHTL

ELEKTROTECHNIK - MASCHINENBAU



## Schmachtl GmbH

A-4020 Linz  
Pummererstr. 36  
Tel.: +43-732-76 46-0  
Fax: +43-732-785036  
E-Mail: [office.linz@schmachtl.at](mailto:office.linz@schmachtl.at)  
[www.schmachtl.at](http://www.schmachtl.at)

## Niederlassung Wien

A-1230 Wien  
Kolpingstr. 15  
Tel.: +43-1-6162180-0  
Fax: +43-1-6162180-99  
E-Mail: [office.wien@schmachtl.at](mailto:office.wien@schmachtl.at)  
[www.schmachtl.at](http://www.schmachtl.at)

## Niederlassung Graz

A-8010 Graz  
Theodor-Körnerstr. 54  
Tel.: +43-316-672185-0  
Fax: +43-316-672439  
E-Mail: [office.graz@schmachtl.at](mailto:office.graz@schmachtl.at)  
[www.schmachtl.at](http://www.schmachtl.at)

## Niederlassung Innsbruck

A-6020 Innsbruck  
Höttinger Au 20  
Tel.: +43-512-265060-0  
Fax: +43-512-266151  
E-Mail: [office.ibk@schmachtl.at](mailto:office.ibk@schmachtl.at)  
[www.schmachtl.at](http://www.schmachtl.at)

## Schmachtl CZ, spol. s.r.o.

CZ-252 42 Vestec u Prahy  
Videňská 185  
Tel.: +420-2-44001500  
Fax: +420-2-44910700  
E-Mail: [office@schmachtl.cz](mailto:office@schmachtl.cz)  
[www.schmachtl.cz](http://www.schmachtl.cz)

## Schmachtl SK, spol. s.r.o.

SK-82109 Bratislava 2  
Valchárska 3  
Tel.: +421-2-58275600  
Fax: +421-2-58275601  
E-Mail: [office@schmachtl.sk](mailto:office@schmachtl.sk)  
[www.schmachtl.sk](http://www.schmachtl.sk)