

power at work

Antriebe nach Mass

★★★★★
SERVAX
DRIVES

Immer in Bewegung

Der Blick zurück auf die Geschichte der Landert Motoren AG erfüllt uns mit Stolz – Beweglichkeit und Dynamik stehen sowohl für unsere Antriebslösungen als auch für unseren steten Fortschritt. Seit seiner Gründung ist unser Unternehmen kontinuierlich gewachsen. Der Grundpfeiler unseres Erfolges ist und bleibt dabei unsere Innovationskraft.

Die Division und Marke SERVAX bietet Antriebslösungen in erstklassiger Schweizer Qualität. SERVAX steht für eine flexible Technologieplattform, auf der wir Module zu Ihrem einzigartigen Antriebssystem zusammenfügen. Die Vielfalt der technischen Ausführungen unserer ausgereiften Lösungen macht uns in diversen Branchen zum idealen Partner.

Ihre Wünsche sind für uns der Motor für Bestleistungen.
Wir freuen uns auf Ihre Herausforderungen.



bewegung



Erfolg, made in Switzerland

Wertschätzung und Vertrauen. Die Freude an der optimalen Lösung treibt uns an. In der Zusammenarbeit mit unseren Mitarbeitenden, Partnern und Kunden nutzen wir die Kraft des konstruktiven Miteinanders. **Offenheit, Vertrauen, Partnerschaft, Kundenorientierung** und **Wirkung** sind Werte, die wir hoch halten. So können wir voneinander lernen, gemeinsam wachsen und unsere Stärken weiterentwickeln. Dies beflügelt Kunden, Partner und Mitarbeitende und schafft eine perfekte Ausgangslage für Antriebslösungen mit Mehrwert.

-
- 1924** Mit CHF 1000.– Startkapital und einer Leitspindeldrehbank gründet Heinrich Landert zusammen mit seinem Schulfreund Rudolf Weber die Firma «Landert & Weber, Technisches Laboratorium». Später scheidet Rudolf Weber aus, die Landert Motoren AG wird gegründet.
-
- 1968** SERVAX produziert und vertreibt die ersten bürstenlosen Asynchronmotoren THYRAX mit stufenloser Drehzahlregelung und Phasenschnittsteuerung auf der Basis von Triac-Halbleitern.
-
- 1994** Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems mit Zertifizierung nach ISO 9001.
-
- 1994** Einführung des automatischen Schutztürantriebs (MxP) für Werkzeugmaschinen.
-
- 2000** Nach intensiver Forschung und Entwicklung gelingt es SERVAX, die Transversalflusstechnik auch in einer wirtschaftlich interessanten Form umzusetzen.
-
- 2005** SERVAX erhält das Patent für «Permanenterregte Synchronmaschinen in Aussenläuferbauweise nach dem Transversalflussprinzip».
-
- 2005** Das Schutztürantriebs-Erfolgsmodell MxP wird überarbeitet und den neuesten Anforderungen des Marktes angepasst: Der NTiB wird eingeführt.
-
- 2012** SERVAX bringt eine neue Generation von sicheren Schutztürantrieben gemäss der Direktive 2006/42/EC auf den Markt.
-



wurzeln

Schweizer Qualität für anspruchsvolle Kunden

Die Landert Group ist eine international tätige, privat gehaltene Unternehmensgruppe, welche von Innovation, erstklassiger Qualität und echtem Unternehmertum geprägt ist. Deshalb betrachten wir die Dinge gerne einmal aus einem anderen Blickwinkel, geben uns nie mit der erstbesten Lösung zufrieden, handeln flexibel und besitzen stets den Tatendrang eines Pioniers.

Der Hauptsitz der Landert Group liegt in der Schweiz, in Bülach bei Zürich. Die 1924 gegründete Unternehmensgruppe beschäftigt über 800 Mitarbeitende und ist in die zwei Divisionen TORMAX (automatische Türsysteme) und SERVAX (massgeschneiderte Elektromotoren) gegliedert.



Intelligent



Individuell



Ökologisch



Zuverlässig

Herausforderungen inspirieren uns. Verbessern kann man sich immer. Deshalb halten wir permanent Ausschau nach neuen Möglichkeiten, um unsere Leistungen zu optimieren. Zum Beispiel, indem wir unsere durchdachte Plattform für individuelle Kundenlösungen im Antriebsbereich noch effizienter gestalten. Die jüngsten Projekte aus unserem Hause bestärken uns in unserer Strategie, unseren Kunden einzigartige und hochwertige Lösungen innert kürzester Zeit anzubieten. Getreu unseren Handlungsmaximen **gemeinsam**, **klar** und **fokussiert**.

Unser Beitrag an die Umwelt. Ihr Entscheid für eine Zusammenarbeit mit uns ist auch ein Entscheid für den sorgsamen Umgang mit unserer Umwelt. Durch die hohe Qualität und Effizienz unserer Antriebe und deren Einzelkomponenten weisen unsere Produkte einen sehr hohen Wirkungsgrad (bis 98%) aus. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Dank Einsatz modernster Werkstoffe, weisen unsere Produkte einen langen Lebenszyklus auf, wodurch wir den Bedarf nach Ersatzlieferungen auf ein absolutes Minimum reduzieren. Zudem gewährleistet unser Modulsystem den gezielte Austausch einzelner Komponenten. Ausgediente Teile entsorgen wir umweltschonend und fachgerecht. Auch beim Transport legen wir Wert auf nachhaltiges Handeln. Zum Beispiel, indem wir den CO₂-Ausstoss durch Sammellieferungen bis zum Endkunden reduzieren. SERVAX Produkte sind bis zu 98% rezyklierbar.



global

Produktion lokal Anwendung global

Unser ausgereiftes Vertriebsnetz kombiniert den Direktverkauf mit ausgewählten Wiederverkäufern und erlaubt uns dadurch, weltweit tätig zu sein. Mit der zentralen Produktion in der Schweiz stellen wir sicher, dass das gesamte Know-how in bestehende und zukünftige Kundenprojekte einfließt.

Antriebe nach Mass. Als unser Kunde profitieren Sie von einer einzigartigen Wertschöpfungskette, die sämtliche Komponenten eines Elektromotoren-Baus umfasst. Und zwar von Beginn an. Dank einem eigenen Team für Erstbemusterungen sorgen wir von Anfang an dafür, dass alles rund läuft. Mit kontinuierlichen Optimierungen an den Motoren und eigenen Weiterentwicklungen helfen wir Ihnen, Ihr Geschäft stets konkurrenzfähig voranzutreiben. Unsere strikt prozessorientierte Organisation stellt zudem sicher, dass Sie die auf Sie zugeschnittene Lösung innert kürzester Zeit erhalten.

Wertschöpfungskette – für unsere Kunden.

Kundengespräch

Elektro-Magnetische Auslegung

Konstruktion der mechanischen Teile

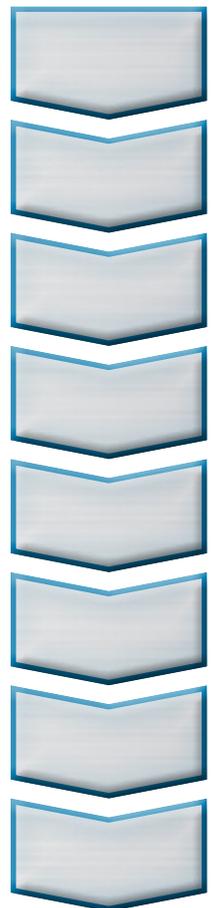
Erstbemusterung und Betreuung
der Kunden

Prüfung und Verifizierung

Unterstützung bei der Inbetriebnahme

Serienlieferung während dem gesamten
Lebenszyklus einer Maschine

Revision und Reparaturen der
eigenen Antriebe





leistung

Antriebe nach Mass

Alles aus einer Hand für Ihren Erfolg. Anhand Ihrer Anforderungen konzipieren wir den optimalen Antrieb für Ihre Maschine oder Anlage mit der idealen Technologie, Bauform und Kühlung.

Die unten aufgeführte Tabelle zeigt kompakt zusammengefasst das Leistungsspektrum der Elektroantriebe von SERVAX.

Wir sind der richtige Partner für Sie.



Leicht

Lautlos und abgasfrei durch die Luft gleiten.



Produktiv

Höchste Produktivität und reproduzierbare Qualität bei Beschichtungsanlagen für CDs.



Sauber

Die Fertigung von Medizinalteilen in Reinräumen stellt hohe Ansprüche an die Sauberkeit und Zuverlässigkeit dieser Spritzgiessmaschine.

Leistungsspektrum SERVAX Elektroantriebe.

KÜHLUNG	Luftgekühlte Motoren		Flüssigkeitsgekühlte Motoren				
EINSATZKRITERIEN	Saubere, wenig empfindliche Umgebung		Raue bis sehr empfindliche Umgebung				
BAUFORM	Gehäuse-Motoren		Gehäuse-Motoren	Motor-Komponenten	Ring-Torque-Motoren		
TECHNOLOGIE	ASM	PSM	ASM	PSM	ASM	PSM	PSM
MAX. DAUERLEISTUNG – P _n [kW]	100	115	300	350	400	400	bis 150
MAX. NENN MOMENT – T _n [Nm]	200	370	600	1 100	1 200	2 000	1 500
MAX. IMPULSMOMENT – T _p [Nm]	1 600	4 400	1 600	4 400	2 400	6 000	6 000
MAX. DREHZAHL – N [min ⁻¹]	30 000	60 000	30 000	60 000	30 000	60 000	3 000

Spezialausführung: Hybrid-Technologie – PSM mit Dämpferkäfig auf Anfrage.



technologie

State of the art Technologien

ASM – Asynchron Motoren

Die robusten und kostengünstigen Arbeitstiere. SERVAX empfiehlt Asynchronmaschinen in erster Linie, wenn robuste Antriebe benötigt werden, die einfach zu warten sind. Sie eignen sich dort, wo eine konstante Drehzahl gefragt ist, und dort, wo konstante Leistung in einer grossen Bandbreite erforderlich ist sowie bei sehr hohen Betriebstemperaturen.

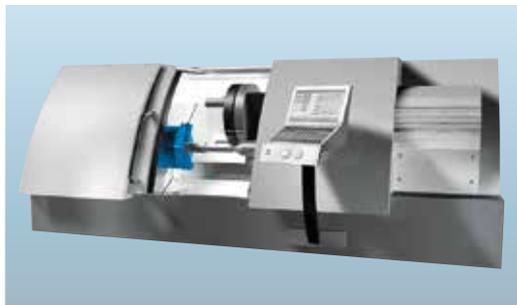
Wir entwickeln und fertigen für Sie massgeschneiderte Asynchron Motoren in folgenden Ausführungen:

- Baugrössen Aussendurchmesser von 60 bis ca. 400 mm
- Innen- oder Aussenläufer
- Polzahlen abgestimmt auf die Anwendung



Robust

Entspanntes Reisen in Hochgeschwindigkeitszügen – kaum denkbar, wenn die Schienen nicht präzise geschliffen wären.



Flexibel

Unsere Kunden fordern eine perfekte Integration des Hauptspindeltriebes an die Maschinenumgebung und dies zu wirtschaftlichen Bedingungen – auch bei kleineren Losgrössen.



Zuverlässig

Die Herstellung synthetischer Fäden der Spitzenklasse stellt besondere Anforderungen an die Laufruhe.

PSM – Permanent Magnet Synchron Motoren

Hochleistung mit Effizienz. SERVAX empfiehlt, Permanent Magnet Synchron Motoren dort einzusetzen, wo erhöhte Anforderungen an Ausnutzung (bezüglich Platz), Dynamik (Überlastung), Drehzahlstellbereich und Wirkungsgrad gestellt werden.

Wir entwickeln und fertigen für Sie massgeschneiderte Permanent Magnet Synchron Motoren in folgenden Ausführungen:

- Baugrössen ab Aussendurchmesser 60 bis ca. 750 mm
- Kurz- oder Langversion
- Innen- oder Aussenläufer
- Niedrig- oder hochpolig
- Optimierte Ausnutzung, Rundlauf und Überlastbarkeit

Hybrid – PSM mit Dämpferkäfig

Das Beste aus zwei Welten. SERVAX empfiehlt, den Hybrid – PSM mit Dämpferkäfig dort einzusetzen, wo ein synchroner Lauf erwünscht ist und auf die volle Dynamik von Servomotoren verzichtet werden kann. Die Maschine fährt asynchron auf eine hohe Drehzahl hoch und geht dann in den Synchronbetrieb über. Dies ergibt eine deutlich bessere Auslastung, höhere Wirkungsgrade und somit eine effizientere Leistungsnutzung.

Wir entwickeln und fertigen für Sie massgeschneiderte Permanent Magnet Hybrid Motoren in folgenden Ausführungen:

- Baugrössen ab Aussendurchmesser 60 bis ca. 400 mm
- Drehzahlen von 50 min⁻¹ bis 20 000 min⁻¹
- Luft- oder flüssigkeitsgekühlt
- Optimierte Ausnutzung, Rundlauf und Überlastbarkeit



sicher

Antriebssysteme für Maschinenschutztüren SMDA-200 und SMDA-400/SMDA-400-iB

Neue Generation und doch tausendfach bewährt. Als Basis für die neue Generation dient die bereits zehntausendfach bewährte und durch den TÜV nach EN-13849-1PLd zertifizierte iMotion®-Technologie für Personenzugänge der Division TORMAX der Landert Group.

Maschinenschutztürantriebe von SERVAX beinhalten die Technologie zur Umsetzung einer sicheren Kraft und Geschwindigkeitsbegrenzung für Horizontaltüren mit Türgehewichten bis 750 kg. Damit können die zulässigen Kräfte

ohne zusätzliche Sicherheitselemente wie Lichtschranken oder Zweihandbedienung sicher eingehalten werden.

Die intelligente Bedienersoftware – der **SMDTuner** – ermöglicht eine effiziente Inbetriebnahme des Antriebs. Dank dem integrierten AutoTuning sind kaum Einstellungen bei der Inbetriebnahme notwendig. Das System arbeitet im Niederspannungsbereich und beinhaltet eine galvanisch getrennte Netzversorgung sowie eine opto-isolierte Schnittstelle zur übergeordneten SPS.



Clever

Kompromissloser Personenschutz bei hoher Maschinenproduktivität verlangt nach intelligenten Lösungen für den sicheren Antrieb von Schutztüren von Werkzeug-, Druckgiess- und Spritzgiessmaschinen.

Konzeptionell

Antrieb, Steuerung und Bedienersoftware als perfekte Systemlösung. Auch als «In the Box»-Variante für einfache Nachrüstung.



Technische Daten.

Typ		SMDA-200	SMDA-400/SMDA-400-iB
TÜRGEWICHT	kg	260	200 – 750
ZUGKRAFT	N	230	400
VERFAHRWEG	mm	≤ 8,0	≤ 8,0
MAX. VERFAHRGESCHWINDIGKEIT	m/s	1,0	1,0
Motordaten			
TECHNOLOGIE		16 poliger Permanentmagnet-Direktantrieb	16 poliger Permanentmagnet-Direktantrieb
NENNMOMENT	Nm	3,1	5,4
IMPULSMOMENT	Nm	6,0	9,8
NENNDREHZAHL BEI NENNMOMENT	min ⁻¹	335	270
SCHUTZART		IP54	IP54
Steuerungsdaten			
NETZSPANNUNG	VAC	115/230/400	115/230/400
NETZFREQUENZ	Hz	50/60	50/60
BETRIEBS-/UMGEBUNGSTEMPERATUR	°C	+10...+40	+10...+40
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT	%	15...85	15...85
SCHUTZART		IP20	IP20 (IP54)
DIGITALE I/O	VDC	24	24
GEHÄUSEABMESSUNGEN (H × B × T)	mm	297 × 92 × 187	SMDA-400: 297 × 92 × 187 SMDA-400-iB: 514 × 178 × 170



qualität

Qualität als Verpflichtung

Qualität ist in unserer schnelllebigen Zeit keine Selbstverständlichkeit mehr. Für uns schon. Mehr noch. Qualität ist für uns Verpflichtung. Schon seit 1994 unterhalten wir ein Qualitätsmanagementsystem, das nach ISO 9001 bestätigt wurde und unseren Alltag prägt.



Qualität



Prüflabor



Zertifikate

Motoren in Bestform. In unserem eigenen Prüflabor testen wir auf komplett ausgerüsteten Prüfständen die theoretischen Berechnungen auf ihre Praxistauglichkeit. Damit garantieren wir, dass Sie Motoren mit genau jenen Leistungen erhalten, die wir versprechen. Die Messdaten und Erkenntnisse aus den Tests fließen zudem in Modellberechnungen für neue Motoren und in Weiterentwicklungen ein. So profitieren unsere Kunden von permanenten Optimierungen. Dass wir unseren Prüfstand auch für Vergleichsmessungen zur Verfügung stellen, unterstreicht unser Qualitätsdenken.

Service nach Mass und Bedarf. Zur Qualitätserhaltung tragen gelegentliche Revisions- und Wartungsarbeiten bei. Die Ersatzteil- und Servicedienste liegen in den bewährten Händen der Maschinenhersteller. Selbstverständlich garantieren wir die schnelle Lieferung von Ersatzteilen und unterstützen Sie bei Fragen. Und dass wir auf den ganzen Motor (nicht nur auf getauschte Teile) während 12 Monaten nach jeder Reparatur eine Vollgarantie gewähren, ist ein weiterer Nachweis für die Güte unserer Produkte.





SERVAX
Landert Motoren AG
8180 Bülach-Zürich
Schweiz

Phone +41 (0)44 863 51 11
Fax +41 (0)44 860 65 22
www.servax.com
info@servax.com

SERVAX ist eine Division
und ein registriertes
Markenzeichen der
Landert Group