The image features a dark circular graphic on the left containing the LSA logo and tagline. The background is a blurred industrial setting with a prominent red robotic arm. The main headline is centered in a dark horizontal band.

LSA

AUTOMATION

LÖSUNGEN MIT ANSPRUCH.

VON EXPERTEN MIT LEIDENSCHAFT.

**INDIVIDUELLE
GESAMTLÖSUNGEN**



DR. LEISCHNIG
& Experten

ZERTIFIZIERTE
QUALITÄT



LÖSUNGSKOMPETENZ SEIT 1990

- INHABERGEFÜHRT, IN 2TER GENERATION
- 180 M² REINRAUM ISO 7, 500 M² MONTAGEFLÄCHE
- EIGENE CNC-FERTIGUNG

›plus **STARK IN DER VERFAHRESENTWICKLUNG**

›plus **HOHE F&E BEREITSCHAFT**

›plus **VERLÄSSLICHES PROJEKTMANAGEMENT**

PROZESSAUTOMATION



AUTOMATISIERUNG

- intelligente sowie hochperformante Lösungen für Automatisierung und Optimierung industrieller Prozesse hoher Ansprüche, jeglicher Couleur

PROZESS VERFAHRENTWICKLUNG
systematisch. ingeniös. qualifiziert.
(Variantenbildung & Validierung)

FERTIGUNGSAUTOMATION



SONDERMASCHINEN

- Entwicklung komplexer Maschinen und Realisierung hochspezialisierter Automatisierungsaufgaben

FERTIGUNGS- &
MONTAGEAUTOMATION

HOCHPRÄZISE
MESS- & PRÜFANLAGEN

REINRAUMAUTOMATION



INTRA-REINRAUM-LÖSUNGEN

- reinraumqualifizierte Lösungen: innovative Spezialmaschinen für sensible Prozesse in den Sektoren Halbleiter, Biotech, Pharma, Optik

SPEZIAL BEWEGUNGSAUTOMATION
für besondere Anforderungen
(Vakuum, Reinraum, korrosiv, ...)

INDIVIDUALLÖSUNGEN – AUS EINER HAND

ANTRIEB

STEUERUNG

SOFTWARE

VERFAHRENTWICKLUNG

UNSERE EXPERTEN BIETEN IHNEN IN JEDER PROJEKTPHASE BESTMÖGLICHE UNTERSTÜTZUNG UND ENTWICKELN MIT IHNEN DIE OPTIMALE LÖSUNG.

ENTWICKLUNG

PROZESSANALYSE
POTENTIALE ERKENNEN

KONZEPTION
VARIANTEN / VALIDIERUNG

KONSTRUKTION

ELEKTR. / MECH.

maßgeschneidert

FERTIGUNG

& MONTAGE

gewissenhaft, in-house

SOFTWARE

ENTWICKLUNG

& PROGRAMMIERUNG

individuelle Lösungen

INBETRIEBNAHME

+ AFTER-SALES-SERVICE

Service & Support

ANTRIEB



BEWEGUNGSLÖSUNGEN

PROZESSFÜHRUNG & HANDLING

*Portallösungen, Robotersysteme,
Kreuz- und Drehtische, ...*

- herausragende Präzision und höchste Gleichlaufgenauigkeit
- schwingungsarme Systeme

SPEZIAL BEWEGUNGSAUTOMATION
für besondere Anforderungen
(Vakuum, Reinraum, korrosiv, ...)

STEUERUNG



INTELLIGENTE

STEUERUNGSLÖSUNGEN

*komplexe Steuerungs- und
Schaltssysteme nach Maß*

- moderne Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- schnelle Messtechnik sowie präzise Sensoriklösungen

RETROFIT automatisierungs-
technische Modernisierung

SOFTWARE



INDIVIDUELLES

SOFTWAREENGINEERING

*Prozessleitsysteme,
Prozesssoftware, Visualisierung*

- IT-basierte Prozesssteuerungen, SPS, Microcontroller, ...
- alle gängigen Feldbussysteme
- Echtzeitsteuerungen schneller sowie zeitkritischer Prozesse

präzise. dynamisch. kundenspezifisch.

INNOVATIVE BEWEGUNGS- POSITIONIERLÖSUNGEN &

anspruchsvolle Bewegungsautomation
in **HOCHVAKUUM & UHV**



PROZESS &
HANDLING

INDIVIDUELLE PRÄZISIONSSYSTEME



AARON STROBEL

M.Sc. Physik

LEITER ANTRIEBSTECHNIK

PROZESSWISSEN ALS ERFOLGSFAKTOR

- **VAKUUM-BEWEGUNG** SEIT DEM JAHR 2000
- **MEHR ALS 300 VAKUUM-BEWEGUNGSSYSTEME** IM INDUSTRIELLEN EINSATZ AUF DER GANZEN WELT
- **VERNETZT MIT INDUSTRIE, WISSENSCHAFT & FORSCHUNG**
- **EIGENENTWICKELTE HOCHLEISTUNGS-KOMPONENTEN**
- **PROZESS- & ANLAGENSPEZIFISCHES KNOW-HOW**

UNSERE LEIDENSCHAFT

DÜNNE SCHICHTEN

Traditionell eng verbunden
mit der sächsischen
Halbleiter-, Mikroelektronik
sowie Photovoltaikindustrie



PRÄZISION • DYNAMIK • PERFORMANCE

- WIEDERHOLGENAUIGKEIT $< 1 \mu\text{m}$
- KRAFTVOLLE PERFORMANCE bis **10.000 N**
- GROÙE VERFAHRWEGE bis **10 m**
- GESCHWINDIGKEITSBEREICH **1 $\mu\text{m/s}$ - 10 m/s**
- EXTREME BESCHLEUNIGUNGEN bis **20 m/s^2**
- VAKUUMQUALIFIZIERUNG bis **10⁻⁷ mBar**

HV

UHV

UNSERE EXPERTISE

hochdynamische

BEWEGUNGSSYSTEME

höchster PRÄZISION

LSA.TECHNOLOGIE AM PULS DER ZEIT

INNOVATIVE KONZEPTE

verschieben die Grenzen
des Machbaren und
ermöglichen Vorstoß in
neue Leistungsbereiche

WIR PFLEGEN

- langfristige Kooperationen sowie Partnerschaften mit Industrie, Wissenschaft und Forschung

WIR ENTWICKELN

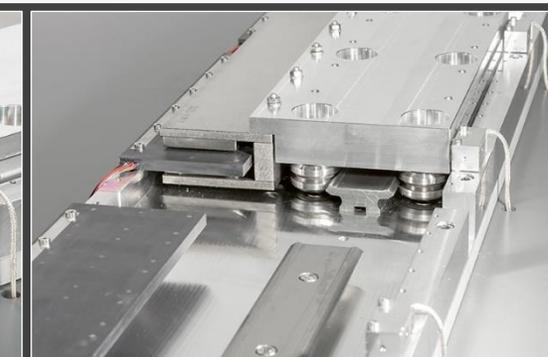
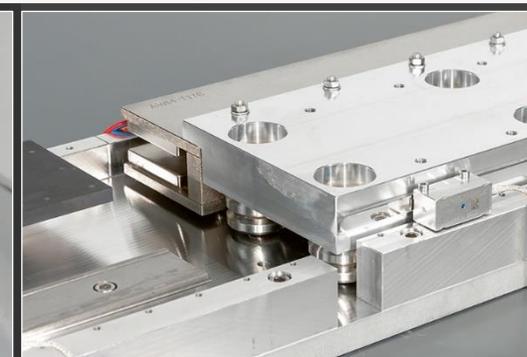
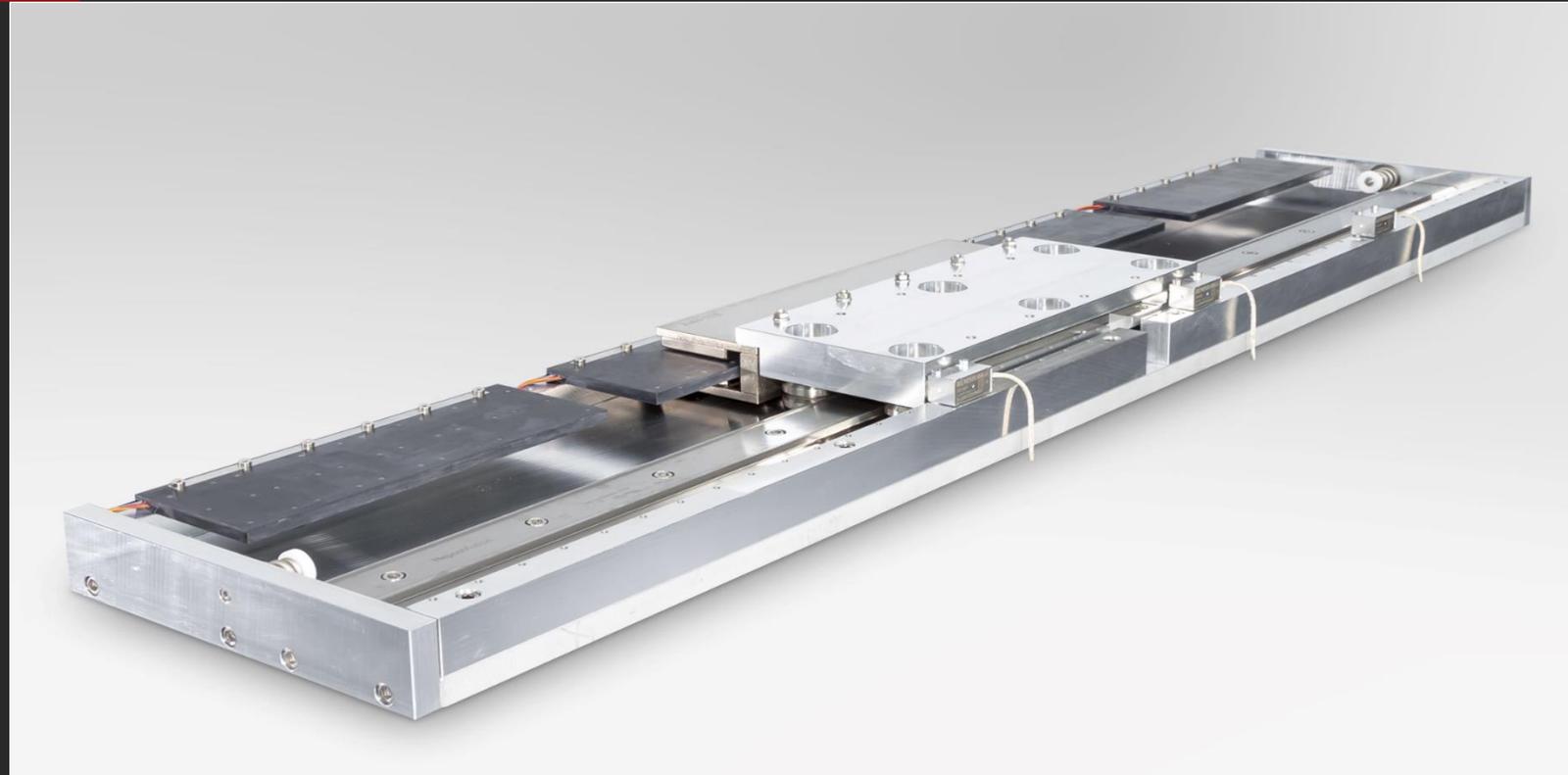
- hochspezialisierte Aktoren und Komponenten für vakuumqualifizierte Bewegungssysteme

LÖSUNGEN & KONZEPTE

- Entwicklung von Sonder- und Spezialachsen
- innovatives, ausgeklügeltes Wärmemanagement

LINEARACHSE KLC

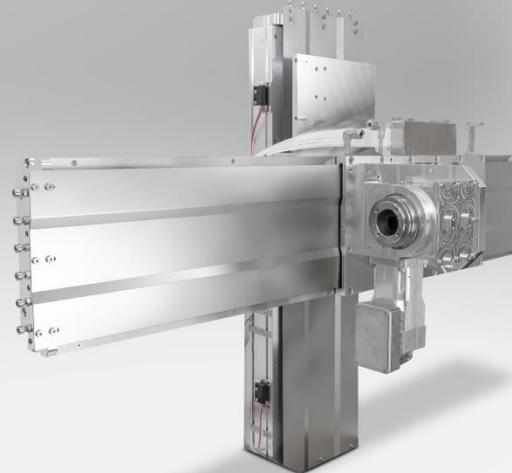
- **Carrier kann Schleusen passieren**
 - ohne Genauigkeitsverlust
- **präzise Absolutwertgeber**
 - 10 nm Auflösung
 - Geschwindigkeitshomogenität
- **leistungsfähige Linearmotoren**
 - Ca. 150 N Schubkraft
 - 200 mm/s
 - < 0,01 mm Wiederholgenauigkeit
- **spielfreie Rollenführung**
 - anpassbar auf genauen Einsatzfall
 - bis > 100 kg
 - auf Wunsch fettfrei
- **mehrere Carrier in einer Achse**
- **Sputterschutz wird vorgesehen**
- **Magnetfeld in U-Schiene konzentriert**



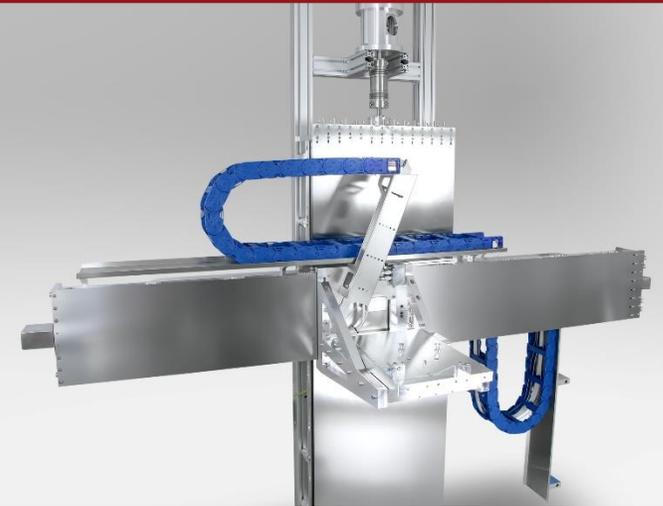
GRUNDLAGENFORSCHUNG



INDUSTRIELLE SERIENPRODUKTION



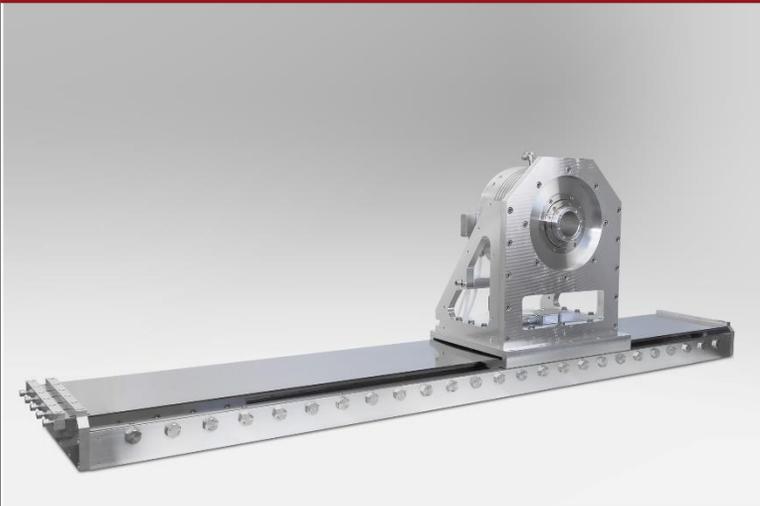
BEARBEITUNG VON GROBOPTIKEN



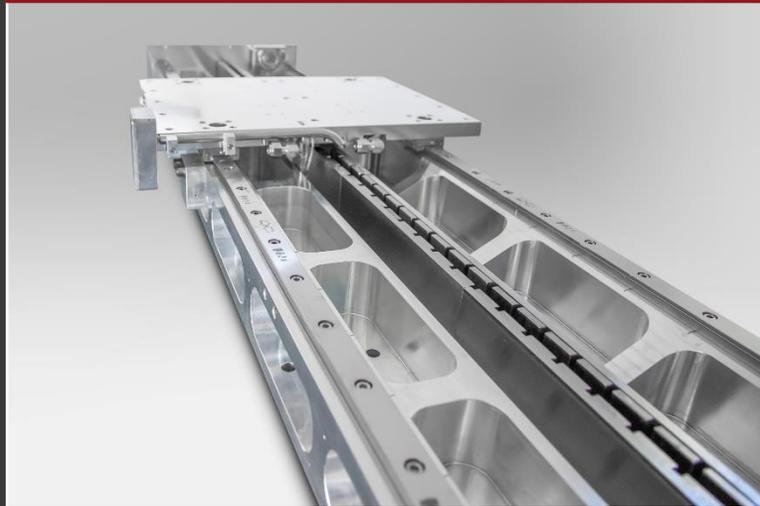
- hochgenaue Linearmotorachsen
- präziser Torquemotor
- dynamische Positionierung
- hohe Steifigkeit der Konstruktion

- mehr als 200 Systeme im Einsatz
- extreme Dynamik
 - 20 m/s^2 horizontal
- gewichtssparende Schwenkachse
 - mit Schneckengetriebe

- riesiger Verfahrbereich
 - $2.000 \text{ mm} \times 1.500 \text{ mm}$
- extreme Dynamik
 - 15 m/s^2 horizontal + vertikal
- 25 kg Nutzlast

IONENSTRAHLBEARBEITUNG | EUV

- hochgenaue Linearmotorachse
- präziser Torquemotor
 - für vertikales Schwenken
 - 25 kg Last
- hohe Systemgenauigkeit

PVD-BESCHICHTUNG | LASEROPT.

- 7.000 mm Verfahrlänge
- sehr gute Geschwindigkeitshomogenität
- Grundkörperkühlung für Elimination von Wärmedehnung

FOKUSVERSTELLUNG | IBF

- bauraumoptimierte Linearachse
- hohe Dynamik und Präzision
- erfolgreiches Serienprodukt
- für Ionenstrahlprozesse

DYNAM. **BESCHICHTUNGSBLENDE**

- homogene Beschichtung von gekrümmten Substraten
- dynamisches Ablenden des Sputterstrahls
- beide Bleche separat verkippar

FLEXIBLE **FORSCHUNGSANLAGE**

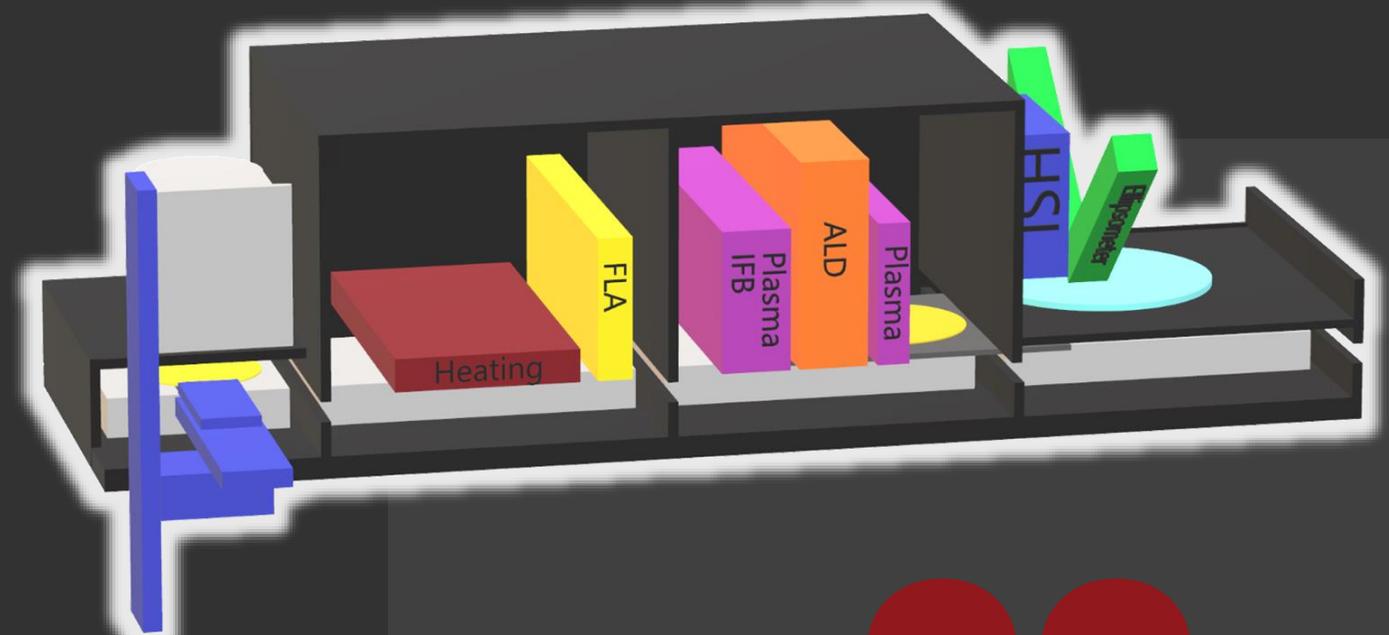
- Sondersystem mit Spezialgrundkörper mit Loch
- schwenkbare vertikale Achse mit Spezialschleppkette aus PEEK und Haltebremse

GEKÜHLTER **TORQUEMOTOR**

- hohes Drehmoment (*50 Nm*)
- hohe Belastbarkeit der Lager
- mit Wasserkühlung
- große Hohlwelle

VORTEILE VON DYNAMIC ALD

- **Modular** – zusätzliche Prozessinstrumente können integriert werden
- **Kombination** von Abscheidetechniken möglich (PVD, CVD, ...)
- **Messgeräte** sind optimal integriert
In situ und in voller Größe
- **Schnelle Abscheideraten**
($\ll 1s$ /Bewegungszyklus)
- **Load-Lock Automatisierung** für Produktionszeit und Sicherheit



**EIN VIELSEITIGES WERKZEUG
FÜR ZUKÜNFTIGE PROZESSE**

LSA AUTOMATION

LÖSUNGEN MIT ANSPRUCH.

VON EXPERTEN MIT LEIDENSCHAFT.

**VIELEN DANK
FÜR IHR VERTRAUEN**

LSA | AUTOMATION

ÄUßERER HOFRING 11
09429 WOLKENSTEIN
WWW.LSA-GMBH.DE

+49 37369 172-0
INFO@LSA-GMBH.DE

Ihr Ansprechpartner:

AARON STROBEL
+49 37369 172-246
A.STROBEL@LSA-GMBH.DE