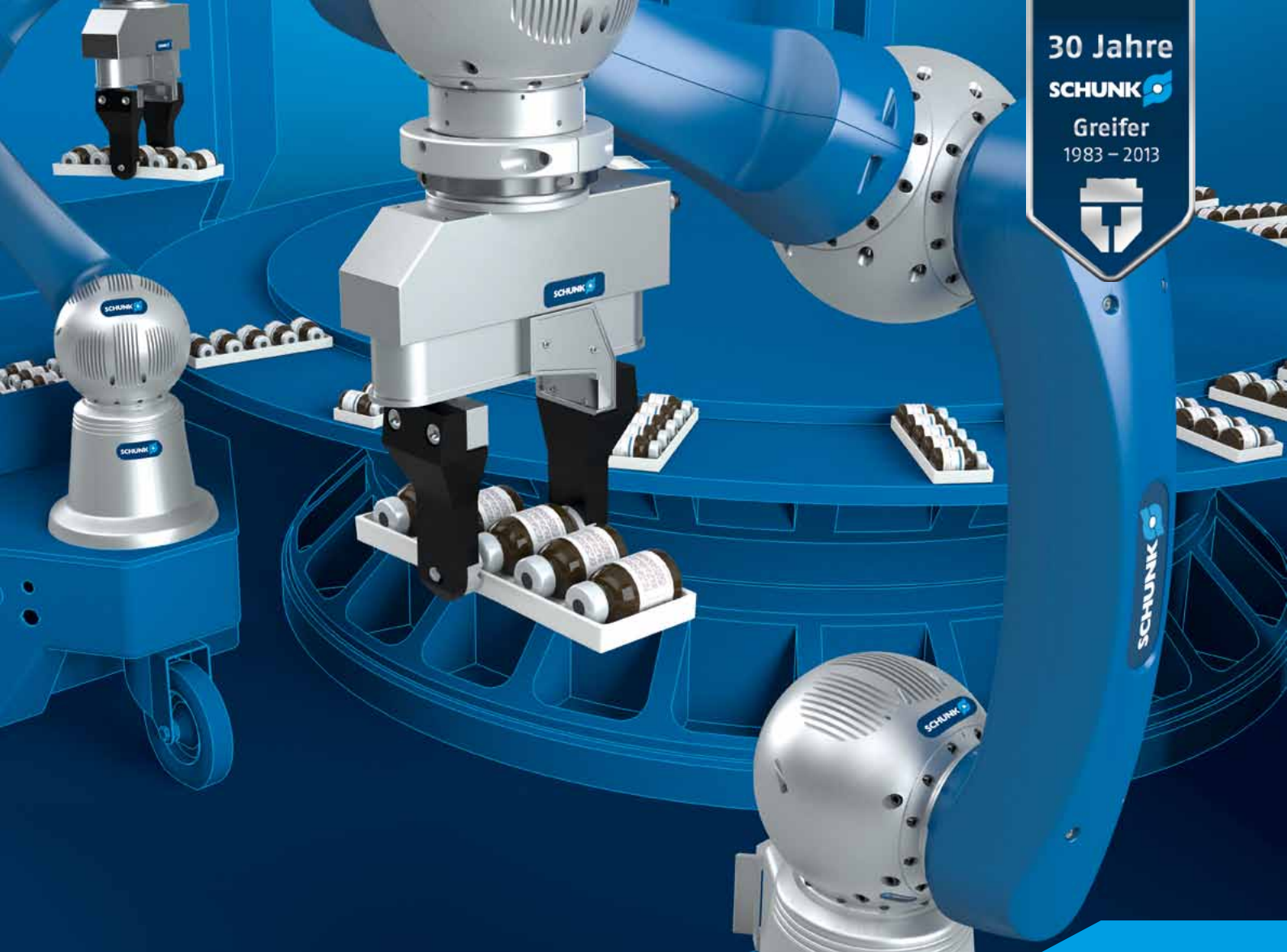


30 Jahre

SCHUNK

Greifer
1983 – 2013



Superior Clamping and Gripping

SCHUNK 

Elektrische Greifmodule WSG-Serie

Konfiguriert in 2 Minuten

Superior Clamping and Gripping



Henrik A. Schunk, Kristina I. Schunk, Markenbotschafter Jens Lehmann und Heinz-Dieter Schunk

Spitzenleistung im Team

Bei Spanntechnik und Greifsystemen ist SCHUNK weltweit die Nr. 1 – vom kleinsten Parallelgreifer bis zum größten Spannbackenprogramm.

Als Kompetenzführer erkennen und entwickeln wir Standards mit Zukunftspotenzial, die den rasanten Fortschritt in vielen Branchen prägen.

Unsere Kunden profitieren in unserem innovativen Familienunternehmen vom Expertenwissen, der Erfahrung und dem Teamgeist von 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Weiterhin beste Ergebnisse mit unseren Qualitätsprodukten wünscht Ihnen Ihre Familie Schunk.

Heinz-Dieter Schunk

Henrik A. Schunk

Kristina I. Schunk

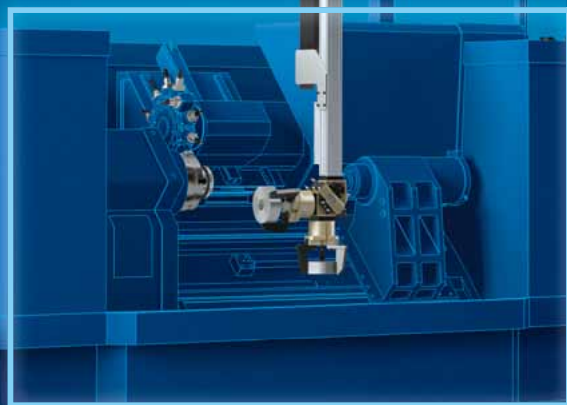
SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität ...

Superior Clamping and Gripping

Jens Lehmann steht für präzises Greifen und konzentriertes, sicheres Halten. Als Markenbotschafter im Team von SCHUNK repräsentiert der Nr.-1-Torwart unsere weltweite Kompetenzführerschaft bei Spanntechnik und Greifsystemen. Die Spitzenleistungen von SCHUNK und Jens Lehmann sind geprägt von Dynamik, Präzision und Zuverlässigkeit.

Erfahren Sie mehr unter:
www.de.schunk.com/Lehmann

... in Ihrer Drehmaschine



Jens Lehmann





Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

Mit überlegenen Komponenten wecken wir Reserven, wo sie niemand erwartet. In Ihrer Maschine. Synergie SCHUNK – das perfekt aufeinander abgestimmte Zusammenspiel von Spanntechnik und Greifsystemen macht unsere Kunden in Sachen Produktivität zum Champion.



Greifmodule

Präzise im Griff!
Von wenigen Gramm
bis über eine Tonne.



Linearmodule

Exakt bewegt!
Mit High-Speed
in allen Achsen.



Modulare Montage

Einzigartig individuell!
Durch die Flexibilität des
Baukastens.



Roboterzubehör

Perfekt verbunden!
Das Zusammenspiel von
Roboter und Werkzeug.



Drehmodule

Haben den Dreh raus!
Begrenzt oder endlos –
frei oder getaktet.



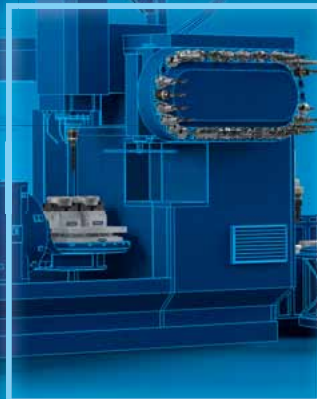
Mobile Greifsysteme

Technologien für
die Handhabung
der Zukunft.

... in Ihrem Automatisierten Handlingsystem



... in Ihrem Bearbeitungszentrum



... in Ihrer Automatisierten Montage



... bei Ihrer Servicerobotik- Anwendung



Der feinfühlige Spezialist für empfindliche Kleinteile

Elektrischer 2-Finger-Parallelgreifer WSG 32

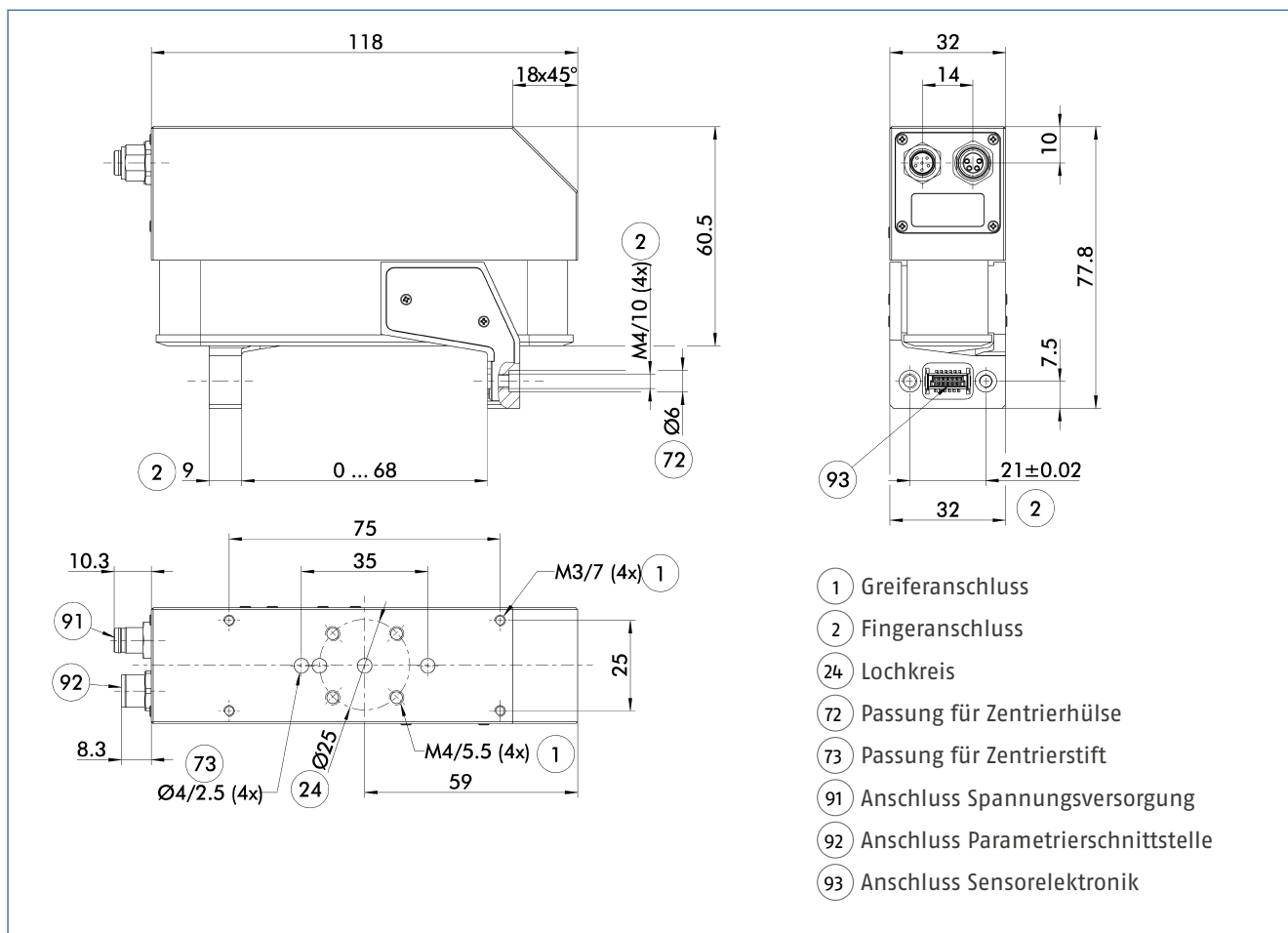
Der besonders kompakte WSG 32 ist mit seinen Greifkräften von 5 bis 50 N für die präzise und sensible Handhabung kleiner und mittlerer Werkstücke konzipiert. Seine vollständig abgedeckten Führungen ermöglichen eine einfache Reinigung. Mit hohen Backengeschwindigkeiten bis 400 mm/s erreicht der WSG 32 auch bei großem Hub kürzeste Zykluszeiten. Die Detektion der gegriffenen Teile ist bereits in den Greifer integriert. Greifbefehle können dadurch taktzeitoptimiert ausgeführt werden.

Über einen Ethernet-Anschluss ist er direkt netzwerkfähig. Optional verfügt er als erster elektrischer Greifer mit integrierter Elektronik über die fortschrittliche Industrial Ethernet-Schnittstelle Profinet und kann dadurch auch in zukünftige Smart Factory Anlagen schnell und einfach integriert werden. Alternativ gibt es ihn auch als Variante mit CAN-Bus.

Ihr Mehrwert

- Integrierte Greifsteuerung mit Webserver für **komfortable Konfiguration und Diagnose** ohne Softwareinstallation über Webbrowser
- **Integrierte Sensorik-Ports** in den Backen für den optionalen Einsatz von Kraftmessfingern zum **präzisen, kraftgeregelten Greifen** empfindlicher Bauteile und Greifteilüberwachung
- **Hohe Funktionalität** dank Standardbefehlen und **einfache Erweiterung** durch benutzerfreundliche Programmiersprache
- Wahlweise mit **Profinet, CAN-Bus oder Ethernet-Schnittstelle** zur **einfachen Anlagenintegration**
- **Staubdichte Abdeckung** des Antriebs- und Führungssystems durch Edelstahlband für Anwendungen in der Pharmazie und Montage

Abmessungen



Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	WSG 032-068 ¹		
Ident-Nr.		0306130	0306131	0306132
Hub pro Backe	mm	34	34	34
min./max. Greifkraft	N	5/50	5/50	5/50
Schließzeit	s	0,25	0,25	0,25
Eigenmasse	kg	0,55	0,55	0,55
empf. Werkstückgewicht	kg	0,25	0,25	0,25
max. zulässige Masse pro Finger	kg	0,1	0,1	0,1
Schutzart	IP	40	40	40
min./max. Umgebungstemperatur	°C	5/50	5/50	5/50
min./max. Geschwindigkeit	mm/s	5/400	5/400	5/400
min./max. Spannungsversorgung	V	DC 20/28	DC 20/28	DC 20/28
Nennleistung	W	22	22	22
Schnittstellen		Ethernet	CAN-Bus, Ethernet	Profinet, Ethernet

¹ Lieferbar ab Januar 2014Baugröße
32Eigenmasse
0,55 kgGreifkraft
5 .. 50 NHub pro Finger
0 .. 34 mmWerkstückgewicht
0,25 kg



Für sensibles und flexibles Werkstückhandling

Elektrischer 2-Finger-Parallelgreifer WSG 50

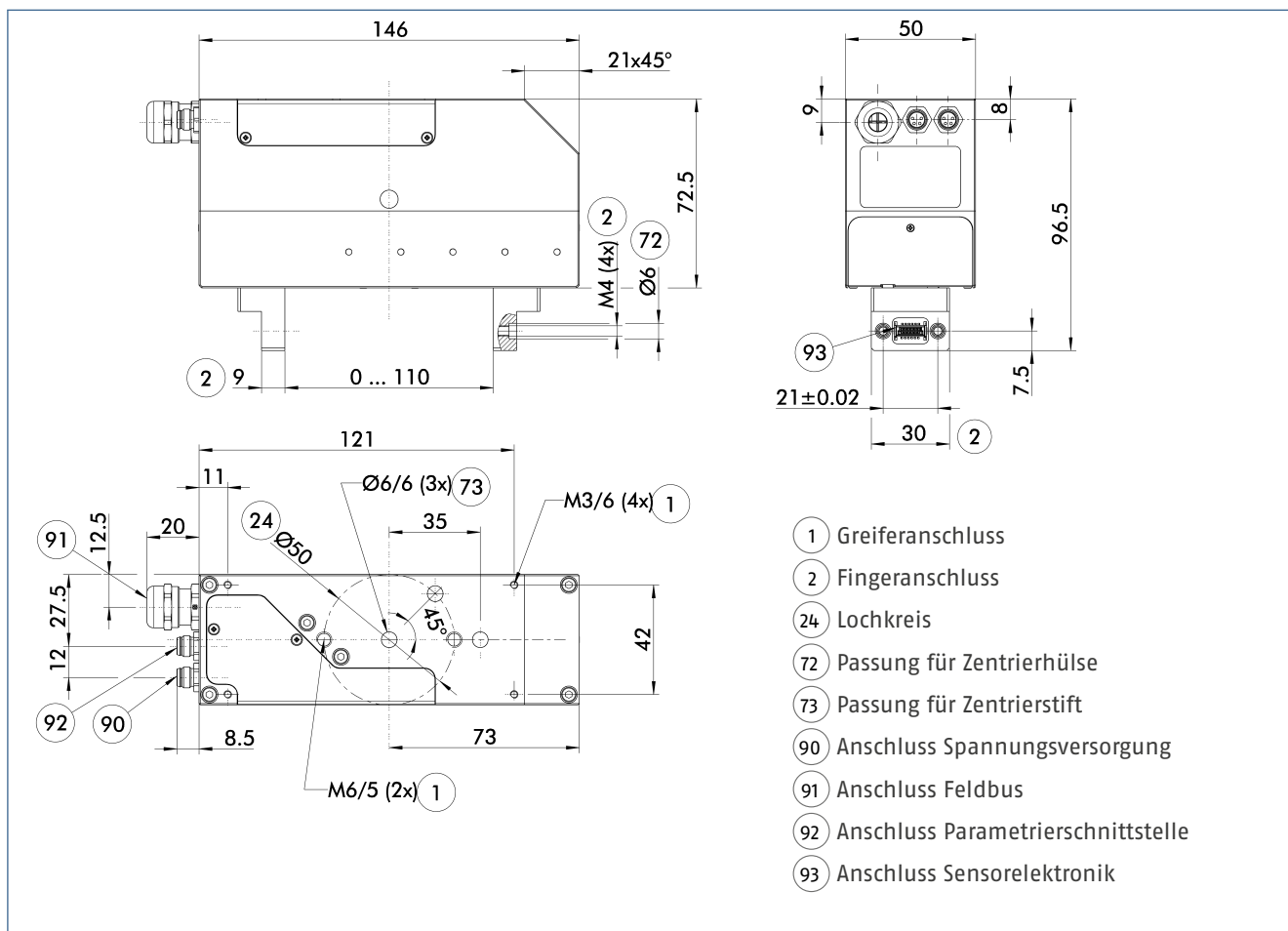
Für Handhabungs- und Montageprozesse, bei denen es bei großem Hub auf hohe Flexibilität und Feinfühligkeit ankommt, ist die WSG 50-Baureihe die erste Wahl. Zusätzlich zur Basisversion mit einem Hub von 55 mm pro Finger gibt es die Langhubversion mit einem Hub von 105 mm pro Finger. Bei beiden lassen sich Greifkräfte zwischen 5 N und 80 N realisieren. Kürzeste Zykluszeiten bei großem Hub ermöglicht der WSG 50 dank hoher Backengeschwindigkeiten bis 420 mm/s.

Ein integrierter sowie intuitiver Webserver ermöglicht die komfortable Konfiguration und einfache Diagnose direkt am PC. Der WSG 50 kann wahlweise über Profinet, Ethernet TCP / IP, Profibus, CAN-Bus, RS232 oder über acht virtuelle digitale I/Os angesteuert werden.

Ihr Mehrwert

- Integrierte Greifsteuerung mit Webserver für **komfortable Konfiguration und Diagnose** ohne Softwareinstallation
- **Integrierte Sensorik-Ports** in den Backen für den optionalen Einsatz von Kraftmessfingern zum **präzisen, kraftgeregelten Greifen** empfindlicher Bauteile und Greifteilüberwachung
- **Geringere Taktzeiten** durch hohe Verfahrensgeschwindigkeit
- Optional mit **Profinet sowie serienmäßige Profibus-, Ethernet- und CAN-Bus-Schnittstelle** für **maximale Flexibilität** bei der Anlagenintegration
- **Höchste Effizienz** dank integriertem Energiemanagement
- **Integrierte Scripting-Sprache** und Standardbefehle für Funktionserweiterung
- **Konfigurationsdaten über integrierte SD-Karte** schnell für beliebig viele Greifer replizierbar

Abmessungen



Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	WSG 050-110		WSG 050-210	
Ident-Nr.		0306120	0306122 ¹	0306125	0306127 ¹
Hub pro Backe	mm	55	55	105	105
min./max. Greifkraft	N	5/80	5/80	5/80	5/80
Schließzeit	s	0,35	0,35	0,65	0,65
Eigenmasse	kg	1,15	1,15	1,60	1,60
empf. Werkstückgewicht	kg	0,4	0,4	0,4	0,4
max. zulässige Masse pro Finger	kg	0,3	0,3	0,3	0,3
Schutzart	IP	20	20	20	20
min./max. Umgebungstemperatur	°C	5/50	5/50	5/50	5/50
min./max. Geschwindigkeit	mm/s	5/420	5/420	5/420	5/420
min./max. Spannungsversorgung	V	DC 20/28	DC 20/28	DC 20/28	DC 20/28
Nennleistung	W	19	19	19	19
Schnittstellen		PB,CAN-Bus, Ethernet	Profinet,CAN-Bus, Ethernet	PB,CAN-Bus, Ethernet	Profinet,CAN-Bus, Ethernet

¹ Profinet-Varianten später lieferbar:

WSG 50-110: Februar 2014

WSG 50-210: März 2014

Baugröße
50Eigenmasse
1,15 .. 1,6 kgGreifkraft
5 .. 80 NHub pro Finger
55 .. 105 mmWerkstückgewicht
0,4 kg

Für höchste Genauigkeit bei der Greifkraftregelung

Kraftmessfinger ABF WSG 50-DV

Der SCHUNK ABF WSG 50-DV Kraftmessfinger ist ein Sensorfinger zur Erfassung der tatsächlich wirkenden Greifkraft am Werkstück. Die Greifkraft wird mittels Dehnmessstreifen hochgenau gemessen und der integrierten Greifersteuerung zur Kraftregelung zur Verfügung gestellt. Die notwendige Signalaufbereitung ist bereits im ABF WSG 50-DV integriert, so dass er direkt an den Sensorport des WSG angeschlossen werden kann.

Durch die drehbare Objektauflage aus Polyamid können die ABF WSG 50-DV optimal an die Orientierung des Werkstücks bei der Aufnahme angepasst werden. Durch die flexibel gestaltete Aufnahme der Greifteilaufgabe können eigene werkstück-spezifische Auflagen verwendet werden.

Die Greifersteuerung erkennt den werkseitig bereits kalibrierten ABF WSG 50-DV automatisch als Kraftmessfinger und bindet ihn direkt in die Greifkraftregelung ein, womit die Genauigkeit des Greifprozesses wesentlich gesteigert wird. Zur Greifkraftmessung genügt ein Kraftmessfinger, so dass der andere als passive Backe ABF WSG 50-GV ausgeführt werden kann.

Ihr Mehrwert

- Hochgenaue Erfassung der Greifkraft am Werkstück
- Integrierte Signalaufbereitung
- Hohe Störimmunität
- Direkte Anbindung an den Sensorport des WSG-Greifers

Einsatzfelder

- Handhabung empfindlicher Güter z. B. in der Medizintechnik, Labor-Automation
- Qualitätskontrolle im Handhabungsprozess
- Erfassung von Prozesskräften

Technische Daten

Bezeichnung	ABF WSG 50-DV (Finger m. Elektronik)	ABF WSG 50-GV (Basisfinger o. Elektronik)
Ident-Nr.	0306160	0306150
Stromversorgung (über WSG Sensor Port)	5V / 10 mA	–
Greifkraft-Messbereich (Nominalkraft)	0 bis 160 N (0 bis 80 N)	–
Auflösung	16 Bits	–
Genauigkeit	±3 %	–
Abtastrate	300 Hz	–
Betriebstemperaturbereich	–10 .. 70 °C	–



- ① ABF WSG 50-DV
(Finger m. Elektronik)
- ② ABF WSG 50-GV
(Basisfinger o. Elektronik)

Technik im Detail

Elektrische Greifmodule WSG-Serie



Inbetriebnahme und Diagnose neu definiert

- Der integrierte und intuitive Webserver ermöglicht eine komfortable Konfiguration und Inbetriebnahme des WSG innerhalb weniger Minuten.
- Der WSG verfügt über eine integrierte Ethernet-Schnittstelle und kann somit über jeden gängigen Webbrowser konfiguriert werden.
- Zudem kann der WSG bei vielen Ereignissen automatisch E-Mails versenden. Somit sind Sie stets über seinen Zustand informiert.



Integrierte Steuerung

- Die komplette Greifersteuerung samt Endstufe sind bereits integriert.
- Der WSG 32 ist direkt netzwerkfähig und mit Ethernet und Profinet (Option) oder CAN-Bus-Schnittstelle (Option) verfügbar.
- Die WSG 50 Ansteuerung erfolgt wahlweise über Ethernet TCP / IP, Profinet (Option), Profibus DP, CAN-Bus, RS-232 oder über digitale I/Os.
- Betriebssoftware, Konfiguration und Anwendungsdaten werden auf einer wechselbaren Speicherkarte abgelegt und können so für beliebig viele Greifer repliziert werden.



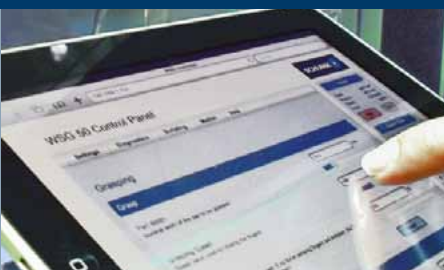
Sensorport serienmäßig

- Die WSG-Serie bietet als erste elektrische Greifergeneration serienmäßig Datenschnittstellen für Sensoren direkt in den Grundbacken.
- Keinerlei Störkonturen und Probleme durch bewegte Kabel beim Verfahren der Kraftmessfinger.
- So können Sensoren direkt in die Greifersteuerung eingebunden werden. Der Sensorport ist direkt mit der internen Steuerung der WSG-Greifer verbunden – somit fließen die Sensorsignale direkt in den Greifprozess ein.



Optionale Greiffinger

- Fingertypen mit und ohne integrierte Sensorik erhältlich.
- Der Kraftmessfinger ABV WSG 50-DV misst die tatsächliche Greifkraft direkt am Greifteil hochgenau über seine integrierten Dehnmessstreifen und ermöglicht dadurch kraft-regeltes Greifen.
- Zur direkten Greifkraftmessung ist die Verwendung eines Kraftmessfingers ABF WSG 50-DV in Kombination mit einem Basis-Greiffinger ABF WSG 50-GV (ohne Elektronik) möglich.
- Bei Einsatz von zwei Basis-Greiffingern ABF WSG 50-GV erfolgt die Greifkraftmessung indirekt über die integrierte Greifersteuerung.



Erweiterung über Skripte

- Der WSG verfügt über eine leistungsfähige Skriptenerweiterung, mit der Sie auf eine Vielzahl interner Funktionen zugreifen können.
- Mit dem in die Konfigurationsoberfläche integrierten Skripteditor können Sie komfortabel Zusatzprogramme schreiben und diese direkt auf der Speicherkarte ablegen.



Hochdynamisches Leiterplattenhandling

Einsatz des elektrischen SCHUNK 2-Finger Parallelgreifers WSG 32 in einem SCHUNK Nutzentrenner ILR 2000

Die SCHUNK Electronic Solutions GmbH hat den standardisierten Nutzentrenner ILR 2000 mit dem Greifer WSG 32 extrem flexibilisiert, so dass im Wechsel selbst kleinste Mengen unterschiedlicher Leiterplattenvarianten schonend und zugleich kosteneffizient verarbeitet werden können. Dabei übernimmt der WSG 32 eine doppelte Funktion: Während ein Bitfräser den Nutzen von unten trennt, fixiert und stützt der Greifer die Leiterplatte von oben.

Anschließend legt er diese wahlweise auf eine Palette oder ein Transportband ab. Weil die Detektion der gegriffenen Teile bereits in den WSG integriert ist, also nicht über angebaute Endlagenschalter abgefragt wird, und der Greifer selbst über eine hohe Positioniergenauigkeit verfügt, können Greifbefehle taktzeitoptimiert ausgeführt werden. Die übergeordnete Prozesssteuerung wird dabei erheblich entlastet. Beste Voraussetzungen also, um auch bei großen Hüben kurze Taktzeiten zu realisieren, zumal der Greifer selbst über ein hochpräzises, lineardirekt angetriebenes SCHUNK Highspeed-Portal verfahren wird.

Ihr Mehrwert

- Der WSG bietet **Werkstückvariabilität** durch integrierte Greifkraftüberwachung und flexiblen Hub.
- Stets aktuelles **Feedback zum Status des Greifers** und zusätzlich Möglichkeit der **Fernwartung im Service-Fall**.
- **Vollständig abgedeckte Führungen** des Greifers WSG 32 ermöglichen eine einfache Reinigung.
- **Minimaler Programmieraufwand** aufgrund intelligenter Greifbefehle, die bereits auf dem Greifer hinterlegt sind.

MECHATRONIK³

SCHUNK Mechatronik Baukasten bietet 100 % Kompatibilität

Als erster Hersteller überhaupt bündelt SCHUNK eine Vielzahl mechatronischer Module in einem einzigen Programm. Das Portfolio reicht von einfachen Greifmodulen als Pneumatik-Alternative über Greif- und Schwenkmodule mit integrierter Intelligenz bis hin zu adaptierbaren, mechatronischen Greif- und Schwenkmodulen.



Jetzt Prospekt bestellen!

www.de.schunk.com/katalogbestellung

SCHUNK Greifer

Elektrischer 2-Finger-Kleinteilegreifer EGP

Der EGP punktet mit einem über 180 % besseren Greifkraft-Masse-Verhältnis gegenüber vergleichbaren Kleinteilegreifern. Die Baugröße 40 verfügt über eine 4fach verstellbare Greifkraft. Die neue Baugröße 25 ist der kleinste elektrische Greifer weltweit. In der Version EGP 25 Speed stellt der elektrische Greifer hinsichtlich einer Schließzeit von rasanten 0,03 s einen neuen Rekord auf.



SCHUNK Drehmodule

Elektrisches Drehmodul ERS mit Drehdurchführung

Das ERS bietet als neueste Option eine pneumatische und eine elektrische Drehdurchführung DDF. Standardmäßig verfügt die DDF über acht Signaldurchführungen und einen pneumatischen Luftkanal. Um eine größtmögliche Flexibilität bei der Steuer- und Regelungsstrategie zu ermöglichen, kann das Drehmodul ERS mittels externem SCHUNK Regler für 48 V oder mit externem Standardregler (z. B. Bosch oder Siemens) für die 560 V-Variante betrieben werden. Je nach Bedarf und Anwendungsfall ist das ERS mit einer pneumatischen Haltebremse und als IP54 Schutzversion erhältlich.



SCHUNK Linearmodule

ELB mit Lineardirektantrieb

Das Linearmodul ELB wurde speziell für präzise und dynamische Hübe konzipiert. Kombiniert aus einem leistungsfähigen Lineardirektantrieb und einer besonders leichtgängigen, vorgespannten Kreuzrollenführung ist das Modul extrem kompakt, steif und dynamisch.



Powerball Lightweight Arm LWA 4P

Der leistungsdichteste Leichtbauarm der Welt



Der leistungsdichteste Leichtbauarm der Welt mit drei hochintegrierten SCHUNK ERB Powerball-Modulen bietet 6 Freiheitsgrade. Durch integrierte Intelligenz wird leistungsstarke, mobile Handhabung erst richtig möglich. In Kombination mit dem SCHUNK WSG-Greifer lassen sich hochflexible feinfühligre Greifprozesse realisieren – der WSG ist nahtlos integriert, ohne externe Verkabelung.

Ihr Mehrwert

- Geeignet für mobile Einsatzbereiche
- Niedriger Energieverbrauch bei 24 Volt DC
- Hohes Drehmoment, hohe Geschwindigkeit und Wiederholgenauigkeit für schnelles Beschleunigen, kurze Taktzeiten und hohe Prozessstabilität
- Hohe Leistungsdichte und extrem kompakt
- Leichtbauweise und neues Design sorgen für ein Eigenmasse / Traglast-Verhältnis von 2:1



MM Award 2012

Powerball ERB

Servoelektrisches Doppelachs-Drehmodul mit Präzisionsgetriebe

- 1 Steuerelektronik
- 2 Encoder
- 3 Antrieb
- 4 Harmonic Drive® Getriebe
- 5 Haltebremse
- 6 Hohlwelle für interne Leitungsführung



J. Lehmann

Jens Lehmann,
deutsche Torwartlegende,
seit 2012 Markenbotschafter des
Familienunternehmens SCHUNK

