



CADENAS Forum 2018

Digitalisierung des „Modularen Montageautomation“ Baukasten

als System-Konfigurator mit CADENAS

Superior Clamping and Gripping



SCHUNK im Portrait

Von der Werkstatt zum Global Player

Nr. **1**

Weltweiter Kompetenzführer für Greifsysteme und Spanntechnik und führender Technologieausstatter von Robotern und Produktionsmaschinen

- Marktführer im Bereich Greifsysteme
- Marktführer im Bereich Nullpunktspanntechnik
- Technologieführer bei Werkzeughaltersystemen
- Weltgrößter Anbieter von Spannbacken

ab **1989**

Entwicklung von

- 280 auf über 2.700 Mitarbeitern
- € 15 Mio. auf € 360 Mio. Umsatz (2015)
- 16% auf ca. 60% Exportquote

1945
bis
heute

- 2005 Eintritt von Kristina I. Schunk
- 2001 Eintritt von Henrik A. Schunk
- 1983 Produktbereich Greifsysteme
- 1966 Produktbereich Spannbacken
- 1964 Eintritt von Heinz-Dieter Schunk
- 1945 Friedrich Schunk gründet seine mechanische Werkstatt

1945 Gründung



Friedrich Schunk
Firmengründer



Die Langenschirm-Lochmaschine –
eine innovative Erfindung
von Friedrich Schunk

Mit Pioniergeist und Perfektion setzen wir weltweit Maßstäbe

Die Herausforderungen, die unser innovatives Familienunternehmen in 70 Jahren bei Spanntechnik und Greifsystemen gemeistert hat, spiegeln sich in unseren Spitzenprodukten und technischen Innovationen wider. Sie dokumentieren als Meilensteine unseren Weg vom kleinen Garagenbetrieb zum Global Player mit über 2.500 Mitarbeitern.

Sie sind das Ergebnis von Zielstrebigkeit, Mut und vielen motivierten Mitgestaltern mit Teamgeist und Herzblut für das Unternehmen. Den Erfolg daraus verdanken wir dem Vertrauen und der Treue unserer Kunden. Ihre Wertschätzung verpflichtet uns jeden Tag, unser Bestes zu geben. Auch in Zukunft.

1945 – Gründerjahre 1970



1945 Die erste Belegschaft



Präzisionsblechfertigung
für den Porsche 356



SCHUNK wird der erste
Standard-Spannbacken-
anbieter in Deutschland



1964 Eintritt von Heinz-Dieter
Schunk in das Unternehmen

1971 – Weichen- stellung 1990

PPG – Erster
pneumatischer
SCHUNK Greifer



Produktbereich
Stativdrile
Spannsysteme



TENDO Hydro-
Dehnspanntechnik



1991 – Aufbruch 2000

PGH-plus
Erster Greifer
mit SCHUNK-
Vierzahrführung



TRIBOS
Polygonspanntechnik



Produktbereich
Greifzylinder



1992 Werk Montville, NC USA



2001 – Wachstum 2005

SDH – Erste SCHUNK
3-Finger-Greifhand



Produktbereich
Linearmodule



TRIBOS-Mini
Polygonspanntechnik
für die Mikrosensoren



2006 – Neue Horizonte 2008

Integration
Greifarm-Module
PKL im Care-O-Bot*



2008 Erste Expert Bags
on Service Robots



JGP
SCHUNK-
Kompaktklasse



Produktbereich
Magnes-
spanntechnik



2009 – Expansion 2011

TENDO E compact –
Das Universal-Hydro-
Dehnspannfutter



2009 Neubau Werk Hassen
Greifsysteme



EGP
Der Integriertes Zirkon,
elektronische Kleins-
setzgreifer mit
Integrierter Elektronik



Einführung
VERO-S
Nullpunktspannsystem



2012 – Superior Clamping and Gripping 2016

TENDO Slim Line
Das weltweit erste
Hydro-Gehrip-
futter in generierter
Wärmeschumpf-
konstruktion



Der neue PGH-plus
Der weltweit erste
Wärmebeständige Greifer
am Markt – Jetzt
NEU mit Dauer-
schmelzung in der
Vierzahrführung



SVH
Erste serienreife
5-Finger-Hand
mit 9 Motoren



Handspannfutter
BOTA-5 flex



SCHUNK im Portrait

SCHUNK Gruppe

Headquarter Lauffen/Neckar



Werke



Lauffen/
Neckar



Brackenheim-
Hausen



Huglfing



Mengen



St. Georgen



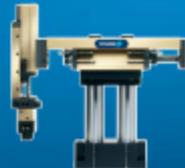
Morrisville
USA



S.P.D. S.p.a.
Italien



Gressel AG
Schweiz



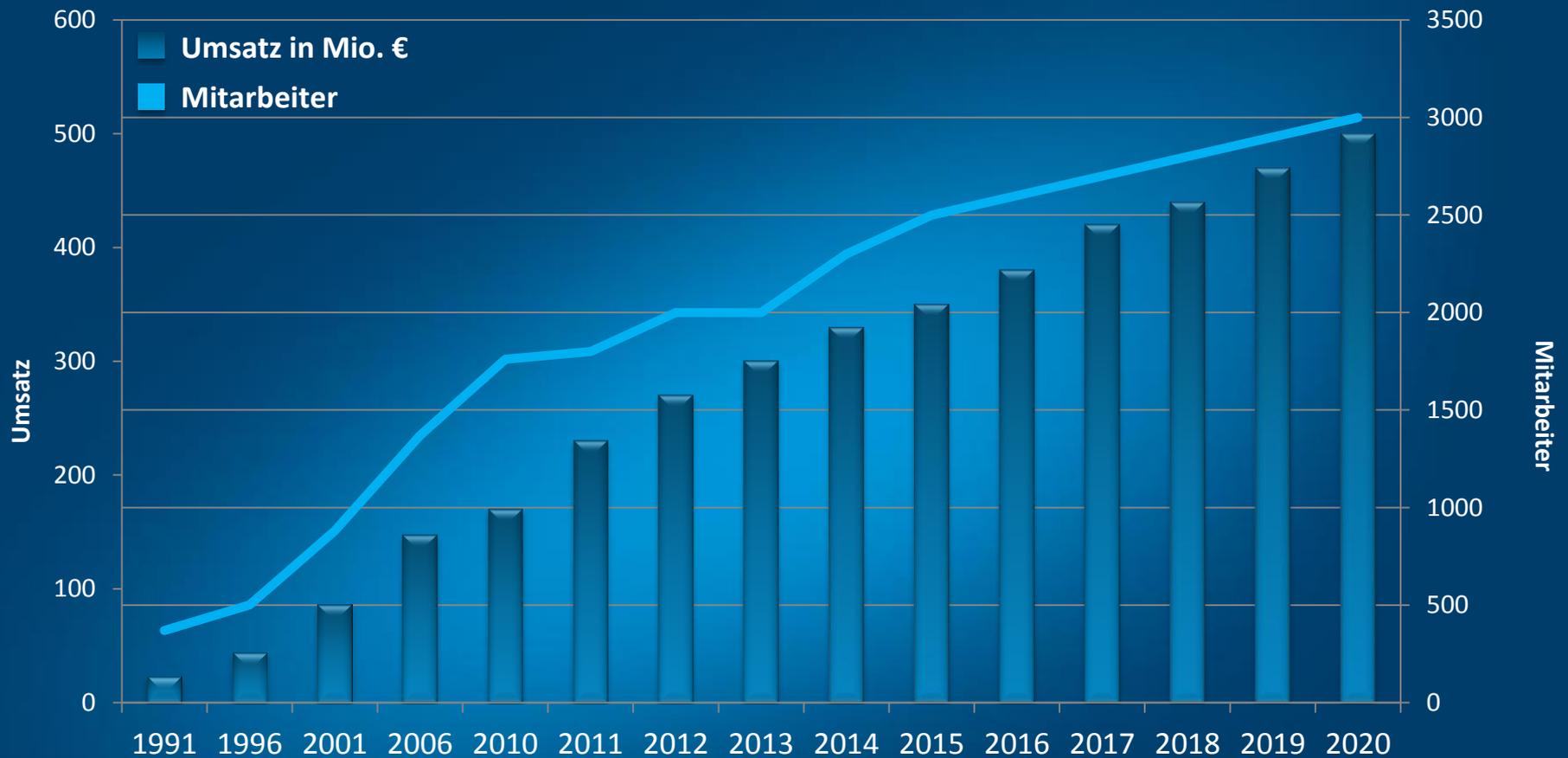
SCHUNK im Portrait

30 Ländergesellschaften | 32 Vertriebspartner | 300 Außendienstmitarbeiter | 40 Nr. 1 Produkte



SCHUNK im Portrait

Entwicklung von Umsatz und Mitarbeiter





... wir greifen, drehen,
schwenken und handhaben ...

... wir spannen, be- und entladen...



SCHUNK im Portrait

Weltweiter Kompetenzführer für Greifsysteme und Spanntechnik und führender Technologieausstatter von Robotern und Produktionsmaschinen



Drehen

SCHUNK Drehdurchführung DDF 2

Verbinden

SCHUNK Adapterplatten

Überwachen

SCHUNK Kollisions- und Überlastsensoren OPR

Wechseln

SCHUNK Schnellwechselkopf SWK und Schnellwechseladapter SWA

Greifen

SCHUNK Greifer
2-Finger-Universalgreifer
mit Vielzahlführung PGN-plus

Fügen und Ausgleichen

SCHUNK Toleranz-Kompensationseinheit TCU

SCHUNK im Portrait

Über 25.000 Kunden weltweit

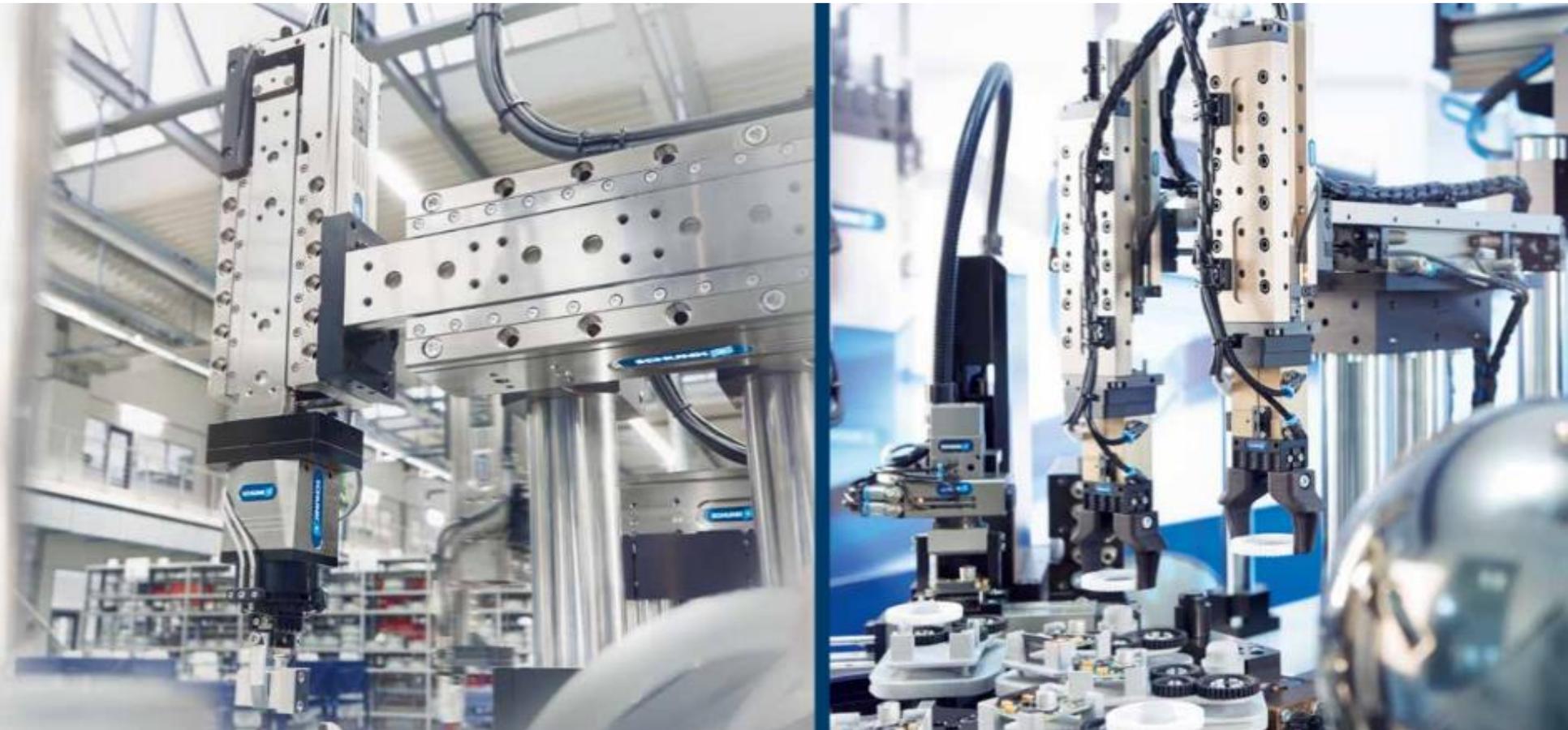


Der "Modulare Montageautomation" Baukasten

Pneumatisch oder Mechatronisch:

Über 10.000 Kombinationsmöglichkeiten

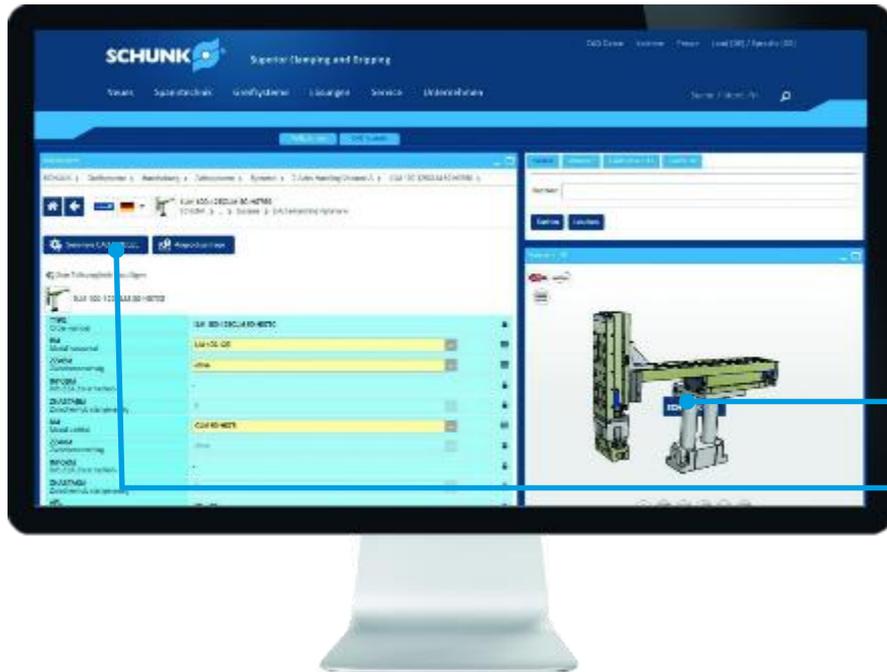
– alle Komponenten sind Standard-Katalogartikel!



CADENAS – partcommunity.com

3D-Online-Konfigurator – Modulare Montageautomation

SCHUNK 3D-Online-Konfigurator für Pick & Place-Aufbauvarianten für die Montageautomation

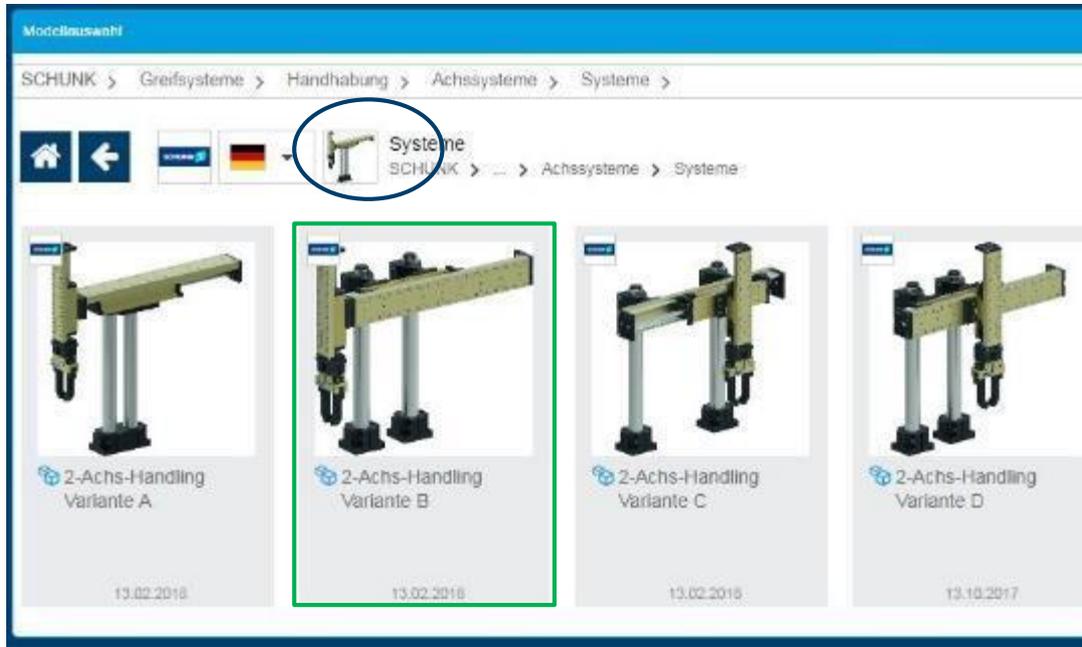


Ihr (Kunden-) NUTZEN - Unsere LEISTUNGEN

- +** Vier verschiedene Pick & Place-Aufbauvarianten konfigurierbar
- +** Verfügbar in allen gängigen 2D- und 3D-Formaten
- +** Elektrische und pneumatische Module enthalten
- +** Direkter Anbau an SCHUNK Säulenaufbausystem möglich
- +** Basierend auf der CADENAS Plattform für weltweiten, kostenfreien Zugriff und eine einheitliche Datenbasis für unsere Kunden - die SCHUNK PARTCommunity

CADENAS – partcommunity.com

3D-Online-Konfigurator – Modulare Montageautomation



Ihr (Kunden-) NUTZEN – Unsere LEISTUNGEN

- + Vier verschiedene Pick & Place-Aufbauvarianten konfigurierbar
- + Die passende Lösung finden! Schnelle und fehlerfreie Konfiguration von Pick & Place-Aufbauvarianten für die Montage für eine hohe Zeitersparnis bei der Planungs- und Konstruktionsphase
- + Kombinationslogik im Konfigurator enthalten kein separates Datenmodell SCHUNK Kombibox mehr notwendig
- + Verfügbar in allen gängigen 2D- und 3D-Formaten für den individuellen Einsatz in verschiedenen CAD Systemen

CADENAS – partcommunity.com

3D-Online-Konfigurator – Modulare Montageautomation

TYPE	1LM 25-025LM 25-0250	
Order number	1LM 25-025LM 25-0250	
BM Modul horizontal	LM 25-025	
ZZABM Zwischenanschlag	ohne	
INF-OSM Info ZZA, Zwischenhub	-	
ZHASTABM Zwischenhub stangenseitig	0	
KM Modul vertikal	LM 25-025	
ZZAKM Zwischenanschlag	ohne	
INFCKM Info ZZA, Zwischenhub	ZZABM Zwischenanschlag	Zwischenanschlag ZZA 027 stangenseitig
ZHASTAKM Zwischenhub stangenseitig		
APL Ankerplatte	APL 50	
SAS Säulenaufbausystem	ohne Säulenaufbausystem	
SABS Säulendurchmesser		mm
SASS2 Säulenaufbausystem		
SASL Höhenauswahl		mm
VARIANTE Auswahl Anbauvariante Greifer	Anbau Greifer bodenseitig	
AUFBAUWINKEL Aufbauwinkel	0°	
GREIFMODULE Auswahl Greifmodul	0340009-MPS 2U	
T Dimensions	8	mm
X4 Dimensions	34	mm
P1 Dimensions	17	mm
P2 Dimensions	0,5	mm
P3 Dimensions	0	mm
P4 Dimensions	-8	mm
P5 Dimensions	35	mm

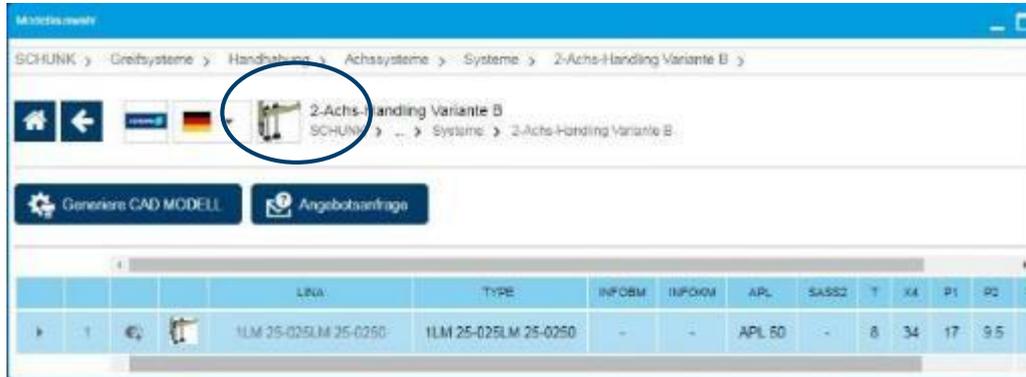
Ihr (Kunden-) NUTZEN –
Unsere LEISTUNGEN

- + Konfiguration der technischen Merkmale
- + Live-Anpassung der 3D-Vorschau



CADENAS – partcommunity.com

3D-Online-Konfigurator – Modulare Montageautomation



Ihr (Kunden-) NUTZEN –
Unsere LEISTUNGEN

- + Auswahl der passenden Variante und Konfiguration
- + 3D-Vorschau



CADENAS – partcommunity.com

3D-Online-Konfigurator – Modulare Montageautomation

Ihr (Kunden-) NUTZEN – Unsere LEISTUNGEN



Vorschau der kompletten
Konfiguration



Download **komplette Baugruppe** mit
Säulensystem, Adapterplatten **sowie**
Norm – und Verbindungsteilen

TYPE Order number	1LM 25-025LM 25-0250	
BM Modul horizontal	LM 25-025	
ZZABM Zwischenanschlag	Zwischenanschlag ZZA 027 stängenseitig	
INFOBM Info ZZA Zwischenhub	Bitte geben Sie einen Zwischenhub ein!	
ZHASTABM Zwischenhub stängenseitig	0	25
KM Modul vertikal	LM 25-025	
ZZAKM Zwischenanschlag	ohne	
INFOKM Info ZZA Zwischenhub	-	
ZHASTAKM Zwischenhub stängenseitig	0	
APL Adapterplatte	APL 50	
SAS Säulenaufbausystem	mit Säulenaufbausystem	
SASS Säulendurchmesser	35 mm	mm
SASS2 Säulenaufbausystem	-	
SASL Hohlsäule Länge	220	mm
VARIANTE Auswahl Anbauvariante Greifer	Anbau Greifer seitlich	
AUFBAUWINKEL Aufbauwinke	0°	
GREIFMODULE Auswahl Greifmodul	0305491-MPG-plus 20	
T Dimensione	8	mm
X4 Dimensione	34	mm
P1 Dimensione	17	mm
P2 Dimensione	9.5	mm
P3 Dimensione	0	mm



CADENAS – partcommunity.com

3D-Online-Konfigurator – Modulare Montageautomation

Stückliste 2-Achs-Handling Variante B

Konfiguration 1LM 25-025LM 25-0250

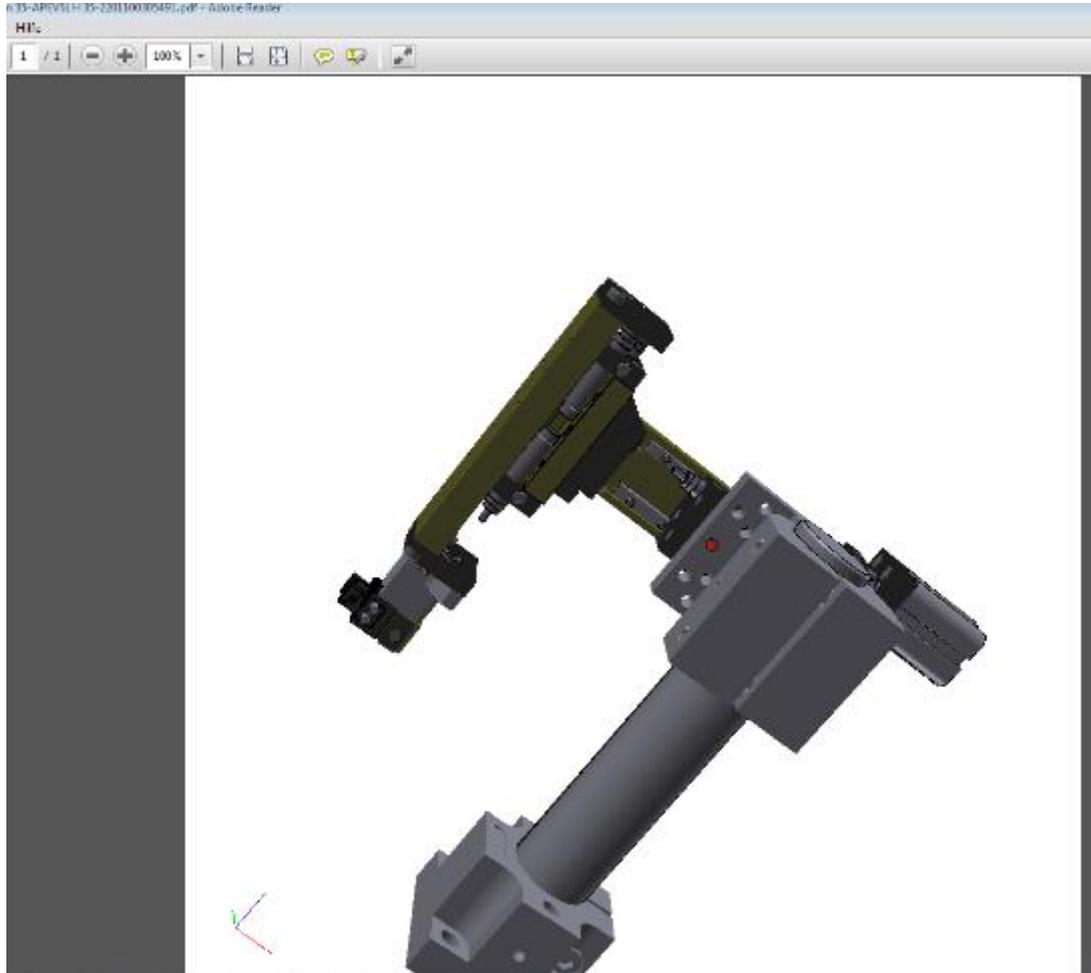
N°	Menge	Typ	Teile Nr.
1	1	1LM25-025LM25-0250	
1.1	1	SCHUNK-LM 25-025-ZZA027-H0	-
1.2	1	SCHUNK-APL 50	0313369
1.3	1	SCHUNK-LM 25-025	0314050
1.4	1	SCHUNK-MPGPLUS 20	0305491
1.5	1	SCHUNK-ASG 10	0313900
1.6	2	M4x16 DIN912	-
1.7	1	M4x16 DIN912	-
1.8	2	3m6x8 DIN6325	-
1.9	2	M2x22 DIN912	-
1.10	2	ZHU4	9939376
1.11	2	SCHUNK-APEV 35	0313895
1.12	1	SCHUNK-SLH 35-220	0313812
1.13	1	SCHUNK-SOE 35	0313891
1.14	2	M5x20 DIN912	-
1.15	2	M5x20 DIN912	-
1.16	2	5m6x12 DIN6325	-
1.17	3	M4x14DIN912	
1.18	2	3m6x12DIN6325	
1.19	4	M5x10DIN912	
1.20	2	5m6x10DIN6325	

Ihr (Kunden-) NUTZEN –
Unsere LEISTUNGEN

-  **Automatisch generierte Stückliste**
-  **Komplette Baugruppe für die Erstellung einer vollständigen Stückliste aus dem CAD-Modell**

CADENAS – partcommunity.com

3D-Online-Konfigurator – Modulare Montageautomation



Ihr (Kunden-) NUTZEN –
Unsere LEISTUNGEN

- + 3D-PDF zum Download ... auch für nicht CAD-User verwendbar

CADENAS – partcommunity.com

3D-Schwenk-Greifeinheit-Konfigurator

Schwenkeinheiten SRU-plus kombinierbar mit folgenden SCHUNK-Greifern:
PGN-plus, DPG-plus, JGP, PWG-plus, PZN-plus, DPZ-plus, JGZ, PZB-plus



Ihr (Kunden-) NUTZEN - Unsere LEISTUNGEN

- + Schwenk-Greifeinheiten in wenigen Klicks konfigurierbar auf Basis der SRU-plus
- + Standardisierte Adapterplatte integriert – Stücklistenerstellung incl. Normteilen
- + Basierend auf CADENAS und verfügbar in der SCHUNK PARTCommunity weltweit
- + Passende Sensorik auswählbar
- + Verfügbar in allen gängigen 2D- und 3D-Formaten

CADENAS– partcommunity.com

Mehr als CAD-Modelle - SMART Parts – Incl. technischer Eigenschaften

- Alle Produkte aus dem Bereich Greifsysteme incl. technischer Katalogdaten
- Modelle bereits mit eClass 10.0 klassifiziert
- Verlinkung direkt zu den Datenblättern und Bedienungsanleitungen auf SCHUNK Website
- Funktionsmerkmale wie zum Beispiel Anbausätze, Staubdicht sind an den Modellen direkt auswähl- und konfigurierbar

Ihr (Kunden-) NUTZEN Unsere LEISTUNGEN

- ⊕ Einfache Produktauswahl
- ⊕ Unterstützung der Produktvergleichsfunktion
- ⊕ Einfache Datenübernahme

 SCHUNK-0371102.PGN-plus 100-1

IDNR Identnummer	0371102	
TYP	PGN-plus 100-1	
ONLINE Link zu Datenblätter / Bedienungsanleitungen...	Weitere Produktinformationen	
EGRIP Link zu eGrip	Greiferfinger auf Knopfdruck - 3D-Designtool eGrip	
HUB Hub pro Backe	<input type="text" value="0"/> <input type="range" value="0"/> 10	
ZH Zentrierhülsen (Beipack)	<input type="text" value="ohne"/>	
HUE Schutzhülle (optional zu bestellen)	<input type="text" value="ohne"/>	
HUBBACKE Hub pro Backe	10.000	mm
SCHLISSKRAFT Schließ- / Öffnungskraft	660 / 725	N
FEDERKRAFT min. Federkraft	-	
EIGENMASSE Eigenmasse	0.810	kg
MAXIMALDRUCK Maximaldruck	-	
WERKSTUECKGE empfohlenes Werkstückgewicht	3.300	kg
FLUIDVERBRAUCH Fluidverbrauch pro Doppelhub	45.000	cm ³
BETRIEBSDRUCK min. / max. Betriebsdruck	2.5 / 8	bar
NENNBETRIEBSDRU Nennbetriebsdruck	6	bar

- Verlinkung zu Datenblättern und Betriebsanleitungen
- Einstellbare Funktionsmerkmale
- technischen Katalogdaten

CADENAS – partcommunity.com

Internationalisierung

Die Internationalisierung in den Sprachen der Website wird auch auf CADENAS– partcommunity.com ausgeweitet

Aktuell verfügbare Sprachen:

Deutsch
Englisch

Verfügbare Sprachen Q2/2018:

Italienisch
Französisch
Spanisch
Russisch
Chinesisch

Ihr (Kunden-) NUTZEN – Unsere LEISTUNGEN

- ⊕ Kunden werden in Landessprache erreicht
- Akzeptanz und Nutzung durch die Kunden
- ⊕ Sprachlich einheitlicher Auftritt
- ⊕ Lead-Generierung und Beeinflussung der Kaufentscheidung im Engineering-Prozess



Fragen?

Anmerkungen?



Herzlichen Dank!

We are
SCHUNK 

www.schunk.com

