



AdaptZero® Präzisions-Schnellwechsel-Schnittstelle

Für den automatisierten Wechsel von Spannmitteln oder Werkstücken



AUTOMATISIERTER WECHSEL VON SPANNMITTELN UND WERKSTÜCKEN IM μm -BEREICH

Produktivität steigern, Kosten senken!

Die moderne Fertigung steht vor wachsenden Herausforderungen: Kleinere Losgrößen, komplexere Bearbeitungsprozesse und der steigende Bedarf an vollautomatisierten Produktionslösungen zur Reduzierung des Personalaufwands.

Um den zunehmenden Anforderungen in der modernen Fertigung gerecht zu werden, sind hochflexible Anlagen unerlässlich. Besonders entscheidend ist dabei die automatisierte Be- und Entladung von Werkstücken. Die Bestückung von Rohteilen oder Werkstücken durch Roboter oder Portallader ist heute bereits ein etablierter Standard. Das nächste Effizienzlevel erreichen Sie jedoch durch den **automatisierten Wechsel von Spannmitteln** – ein entscheidender Faktor für die wirtschaftliche Fertigung verschiedenster Teile in unterschiedlichen Losgrößen. Hierfür wird eine hochpräzise, automatisierbare Schnittstelle zwischen Maschinenspindel und Spannmittel benötigt.

AdaptZero® bietet genau diese Lösung!

Das innovative Einzugsfutter ermöglicht den vollautomatischen Wechsel von Spannmitteln und/oder Werkstücken. Die präzise Einzugsmechanik gewährleistet eine zuverlässige, hochgenaue Positionierung und eine stabile Fixierung der Palette. Die pneumatische Entriegelung sorgt für einen reibungslosen, schnellen Palettenwechsel. Die Paletten lassen sich im Vorfeld mit verschiedenen Spannfuttern oder Werkstücken bestücken.

Setzen Sie auf AdaptZero® – für maximale Effizienz in Ihrer Produktion!

Vorteile



- Höchste Präzision $\leq 0.002\text{mm}$
- Reduktion der Rüstzeiten
- Aktive Sperrluft schützt vor Verschmutzung
- Pneumatische Anlagekontrolle
- Grosser Durchlass, zusätzliche Medienleitungen können adaptiert werden
- Standard Paletten erhältlich
- Massgeschneiderte Paletten erhältlich

Funktion



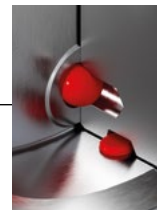
- Pneumatische Entriegelung manuell oder automatisiert
- Selbstverriegelung / pneumatisches Nachspannen $\Rightarrow 25\text{ kN}$ Einzugskraft
- Pneumatische Anlagekontrolle
- Bis zu sieben Optionsleitungen
- Innovative Greiferschnittstelle
- Smarte Identifikation der Paletten über RFID möglich

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK



Höchste Wiederholgenauigkeit

- Die Wiederholgenauigkeit von ≤ 0.002 mm durch *AdaptZero*® Präzisionsschnittstelle
- Aktive Sperrluft schützt vor Verschmutzung



Rüstzeitkiller

- Spannmittelwechsel < 1 Minute
- Kein Ausrichten erforderlich
- Kein manuelles Festziehen von Schrauben erforderlich
- Bestücken von Paletten parallel zur Produktion



Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

- Die universelle Standardpalette ermöglicht die Adaption von verschiedenen Spannmitteln oder Werkstücken
- Massgeschneiderte Paletten auf Anfrage erhältlich



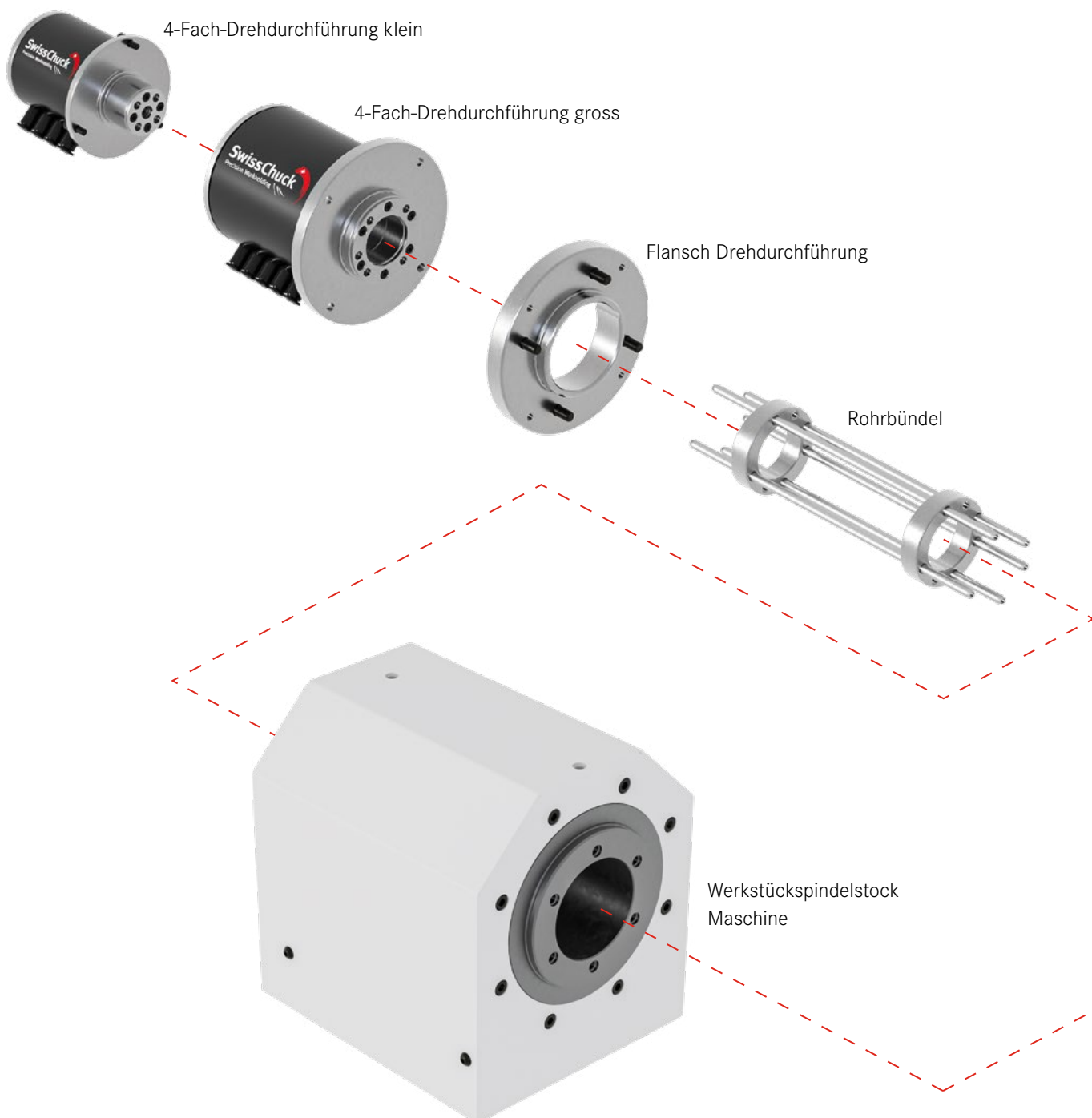
Manueller oder automatisierter Palettenwechsel

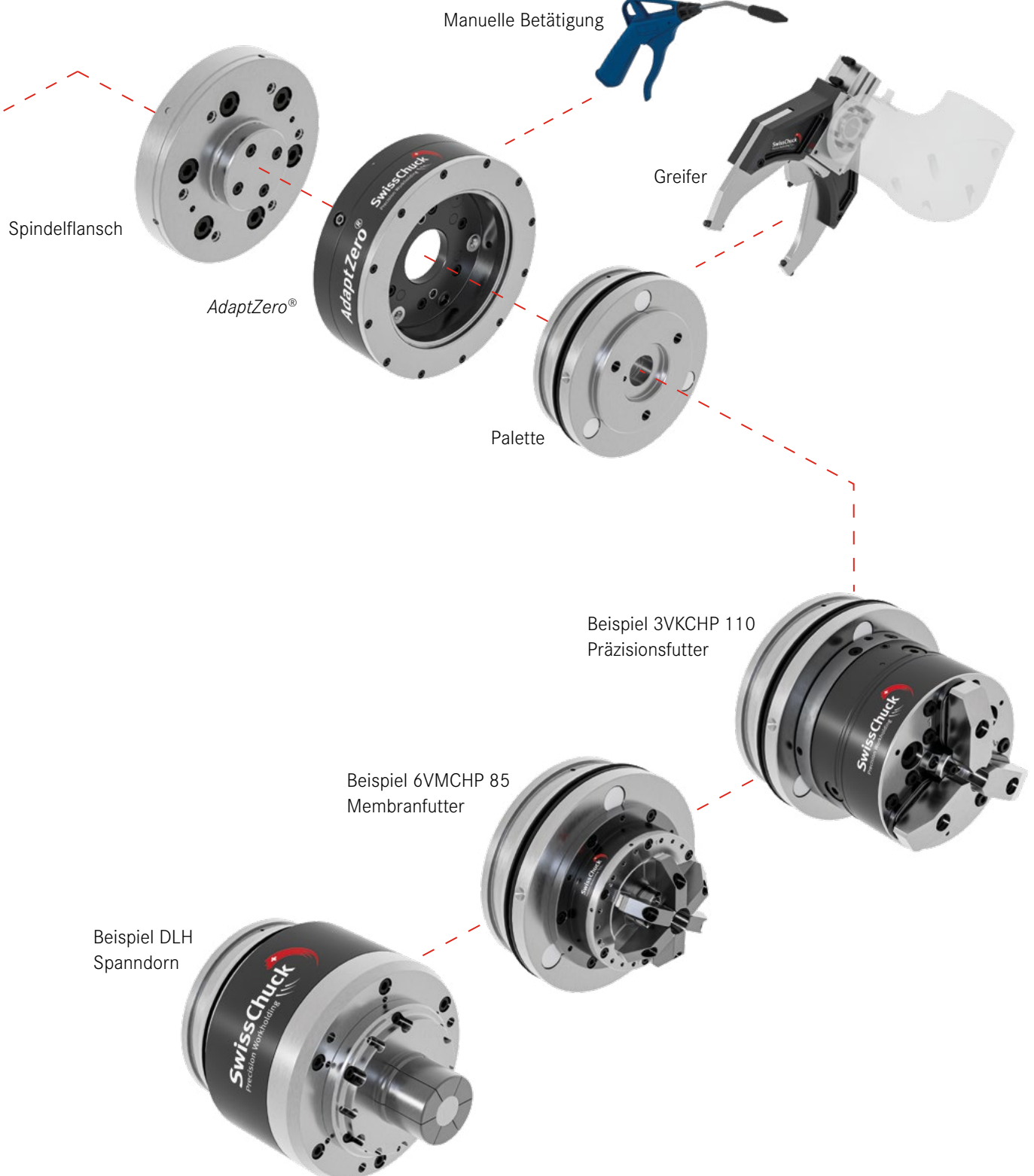
- Pneumatische Entriegelung der *AdaptZero*® Präzisionsschnittstelle erfolgt manuell via Luftpistole oder automatisiert über die Maschinensteuerung



AdaptZero® SYSTEM

ALLES AUS EINER HAND!







Eignung nach
Bearbeitungsprozess:



Symbolerklärung:
SwissChuck.com

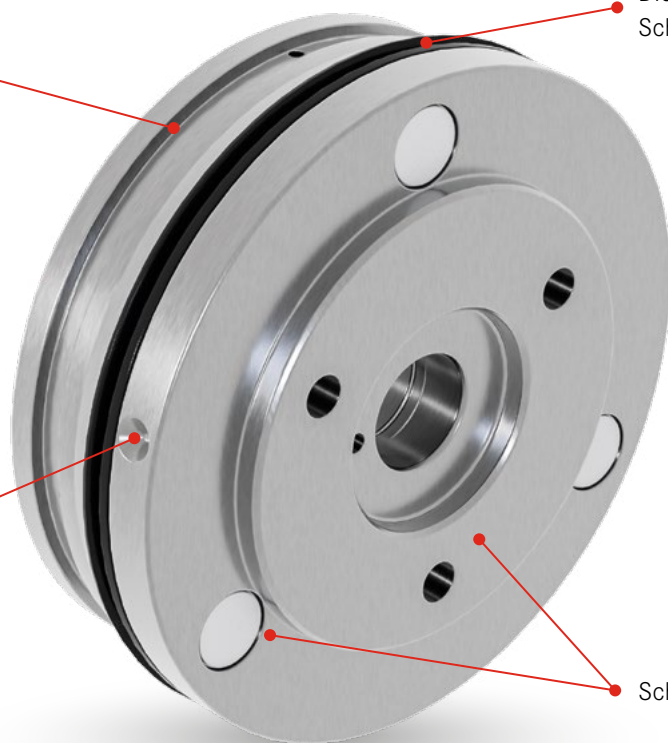
AdaptZero® 200 Präzisionsschnittstelle

SX1045320

Aussendurchmesser	200 mm
Höhe ab Spindelnase	44 mm
Max. Durchlass	50 mm
Einzugskraft passiv	10 kN
Einzugskraft aktiv	25 kN
Drehzahl max.	1500 1/min
Biegemoment	100 Nm
Masse	7.9 kg



Präzisionsschnittstelle
gehärtet



Dichtlippen zum Schutz vor
Schmutz und Flüssigkeiten

Greiferschnittstelle

Schnittstelle vorne weich



Symbolerklärung:
SwissChuck.com

AdaptZero® Paletten

Für die Aufnahme verschiedener Spannmittel und/oder Werkstücke

Standardpalette	SX1045302	Individuelle Aufnahme, kundenseitige Nacharbeit der Schnittstelle
Kundenspez. Paletten	auf Anfrage	Individuelle Aufnahme, massgeschneidert durch SwissChuck
Palette MK2	auf Anfrage	Aufnahme von MK2-Standardspitzen
Palette MK3	auf Anfrage	Aufnahme von MK3-Standardspitzen
Palette MK4	auf Anfrage	Aufnahme von MK4-Standardspitzen

AdaptZero® ZUBEHÖR

Passend zu
AdaptZero® Palette



Symbolerklärung:
SwissChuck.com

AdaptZero® Greifer | SX1045508

Für den automatisierten Palettenwechsel hat SwissChuck einen innovativen, pneumatisch betätigten Greifer entwickelt, der die Palette dank einer Selbstverriegelung selbst bei Druckabfall zuverlässig hält. Durch den Einsatz einer Adapterplatte ist der Greifer universell, auf unterschiedlichen Robotersystemen einsetzbar.

AdaptZero[®] Masterpalette | SX1045302

Masterpalette für das Ausrichten der Winkellage am Werkstückspindelstock.



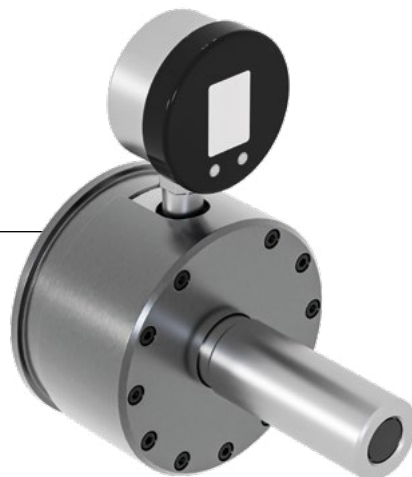
AdaptZero[®] Messdorn | SM1046649

Messdorn für das Ausrichten der Mittelachse des Werkstückspindelstocks.



AdaptZero[®] Kraftmessgerät | SX1045526

Kraftmessgerät für das Überprüfen und Messen der Einzugskraft des *AdaptZero*[®] Einzugsfutter.



AdaptZero® Drehdurchführungen

Um einen möglichst hohen Automatisierungsgrad zu erreichen und Spannmittel mit hoher Funktionalität zuverlässig zu betätigen, bietet SwissChuck verschiedene Drehdurchführungen für die jeweiligen Einsatzbereiche an.

Drehdurchführung 2P/K16 / CHX38924

Betätigungsdruck max.	1.0 MPa
Drehzahlgrenze	3000 1/min
Max. Leitungen	3



Drehdurchführung / SX1045380

Betätigungsdruck max.	0.6 MPa
Drehzahlgrenze	1500 1/min
Max. Leitungen	5



Drehdurchführung mit Durchlass / SX1045375

Betätigungsdruck max.	0.6 MPa
Drehzahlgrenze	1500 1/min
Max. Leitungen	6



AdaptZero® Einrüsteinheit

Auf Anfrage

Autonomer Präzisionsspindelstock für das Bestücken von Paletten in Nebenzeiten oder parallel zur Produktion. Zur Betätigung sind Druckluft und 230V Netzstrom erforderlich.



ANWENDUNGS- BEISPIELE

AdaptZero® & 3VKCHP

Präzisions-Dreibackenfutter

- Zentrische Spannung im µm-Bereich
- Spannen von unterschiedlichen Werkstücken, anhand massgeschneiderter Zubehörteile (Spannbacken, Axialanschlag)
- Standardzubehörteile der KCHP-Reihe (weiche Backen, etc.) können verwendet werden



AdaptZero® & DLH

Präzisions-Spanndorn

- Hochpräziser Spreizhülsen-Spanndorn
- Schlanke Störkontur des Spannfutters
- Rüstfreundliches Wechseln der Zubehörteile (Spreizhülse, Axialanschlag & Hartmetalldorn)
- Kann automatisiert beladen werden / ca. 0.2 - 0.3mm Beladefreiheit



AdaptZero® & Magnet

Handspannmagnet

- Schnelles Umrüsten auf Einzelteilefertigung oder Nacharbeiten
- Aufnahme von Werkstücken mittels Handspannmagnet



AdaptZero® & B32

Spannzangenfutter

- Spannen von Werkstücken mit B32 Spannzangen
- Einfaches Umrüsten der Spannzangen
- Vorhandene B32 Spannzangen können verwendet werden



AdaptZero® & MK4

Zentrierspitze

- Schnelles Umrüsten auf die Bearbeitung zwischen den Spitzen
- Vorhandene MK-Spitzen können verwendet werden



AdaptZero® & VMCHP

Membranspannfutter

- Hochpräzises Spannen mit axialem Rückzug
- Rüstfreundliches Wechseln von Zubehörteilen (Spannbacken, Axialanschlag)
- Ideal für schnelle Taktzeiten



ANBAUVARIANTEN

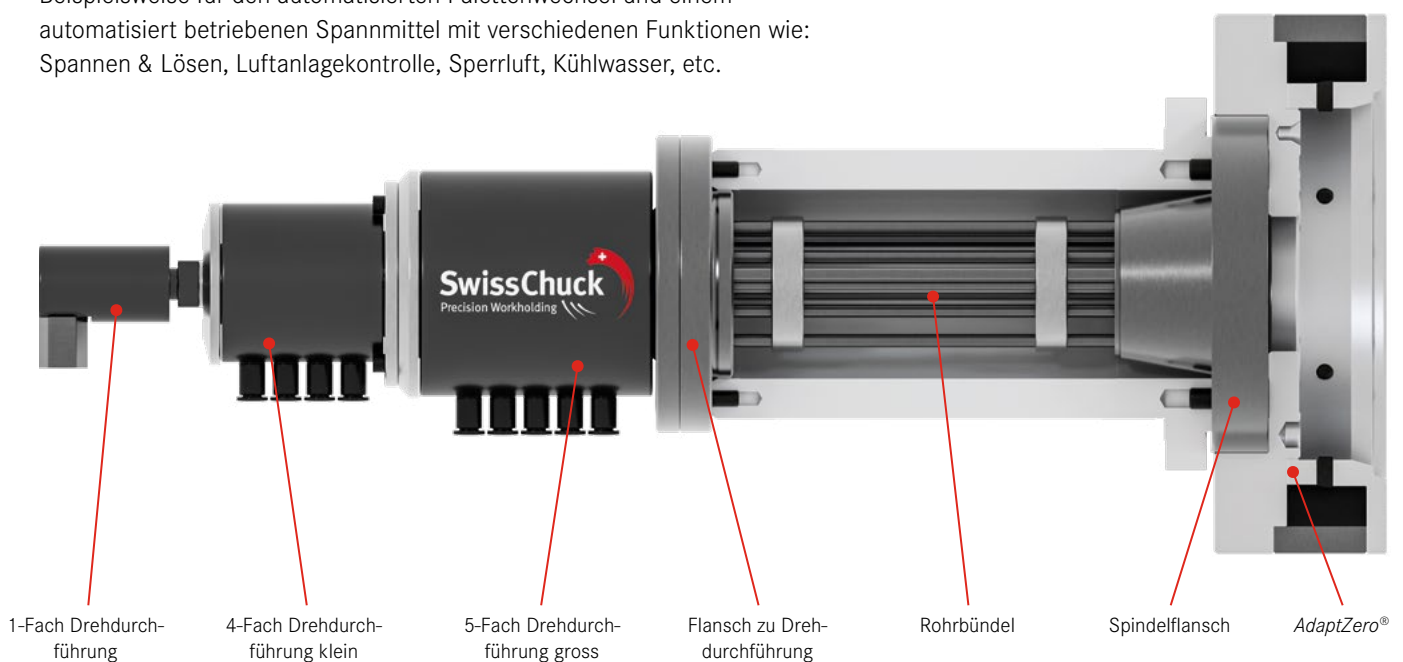
Anbauteile & Montage des Spannsystems

Der Anbau eines Spannsystems wird maschinenspezifisch ausgeführt. SwissChuck konstruiert und realisiert alle erforderlichen Komponenten. Als Kunde erhalten Sie somit den kompletten, montagebereiten Anbau geliefert – **alles aus einer Hand!**

Falls gewünscht, übernehmen wir die Montage an die Maschinenspindel oder unterstützen Ihre Mitarbeiter bei der Inbetriebnahme des Spannsystems. Ebenso bieten wir die Schulung Ihres Personals an.

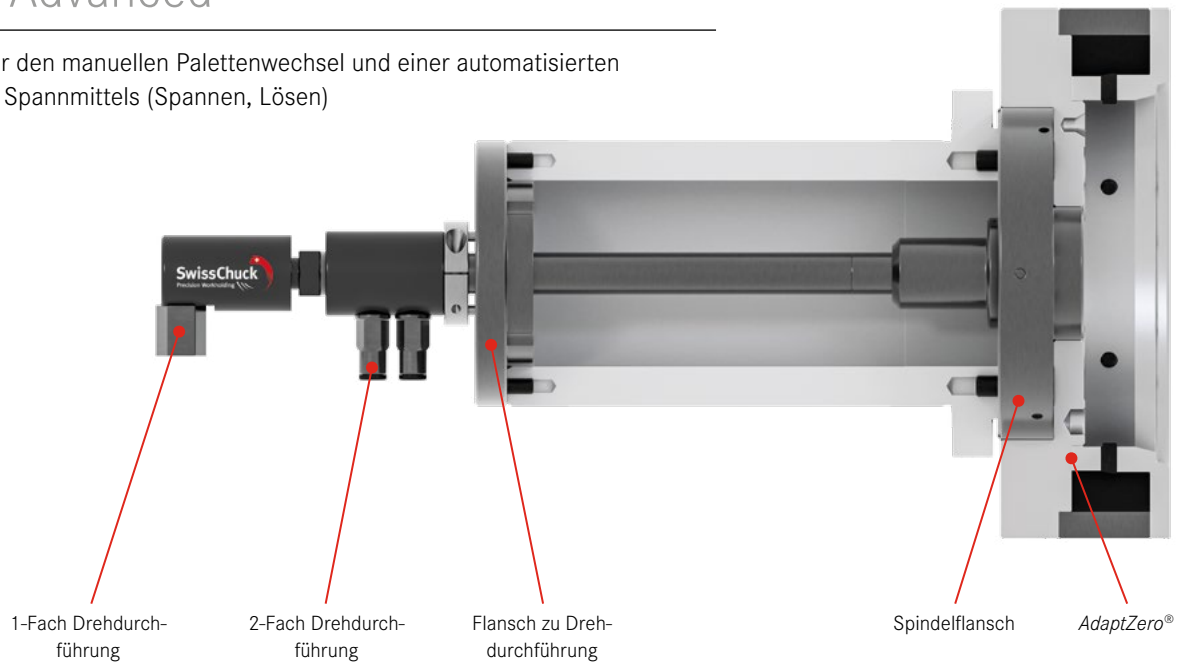
Variante Ultimate

Beispielsweise für den automatisierten Palettenwechsel und einem automatisiert betriebenen Spannmittel mit verschiedenen Funktionen wie: Spannen & Lösen, Luftanlagekontrolle, Sperrluft, Kühlwasser, etc.



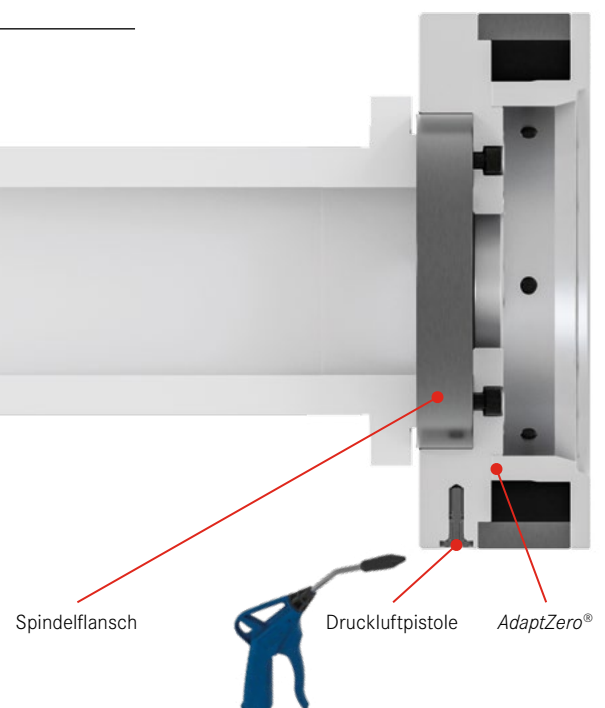
Variante Advanced

Beispielsweise für den manuellen Palettenwechsel und einer automatisierten Betätigung eines Spannmittels (Spannen, Lösen)



Variante Standard

Beispielsweise für den manuellen Palettenwechsel und einer manuellen Betätigung des Spannmittels





KCHP/VKHP
Präzisions-Kraftspannfutter



SAP zu KCHP
Automatisiertes Drehherz



KFHP
Präzisions-Kraftspannfutter



AdaptZero®
Präzisions-Schnellwechsel-Schnittstelle



VMCHP
Membranfutter



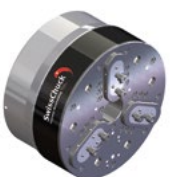
LZK/LSK-S
Lamellenspannzangenfutter



DL
Lamellenspanndorn



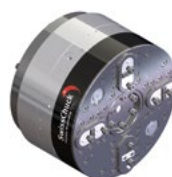
TGC/FTGC
Werkzeugspannfutter



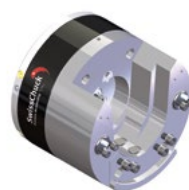
OVEK
Präzisions-Kraftspannfutter



OVEKA
Ausgleichsfutter



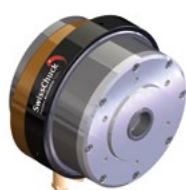
OVEKAV
Verschiebbare Ausgleichsfutter



FLD/AFLD
Drehfingerkonsulfutter



SONDERLÖSUNGEN
Auf Kundenwunsch



PZLHM
Pneumatischer Kraftspannzylinder



TRITON
Präzisionsdrehfutter



LZK-S
Spannzangensystem

SwissChuck AG
Industriestrasse 3
CH-8307 Effretikon
P +41 52 355 31 31
F +41 52 343 52 40
SwissChuck.com



Service@SwissChuck.com



Sales@SwissChuck.com

Alle technischen Angaben und Spezifikationen dienen ausschliesslich der Produktbeschreibung und sind unverbindlich. Änderungen, Irrtümer und technische Weiterentwicklungen vorbehalten. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften im rechtlichen Sinne dar und begründen keine Garantie.

