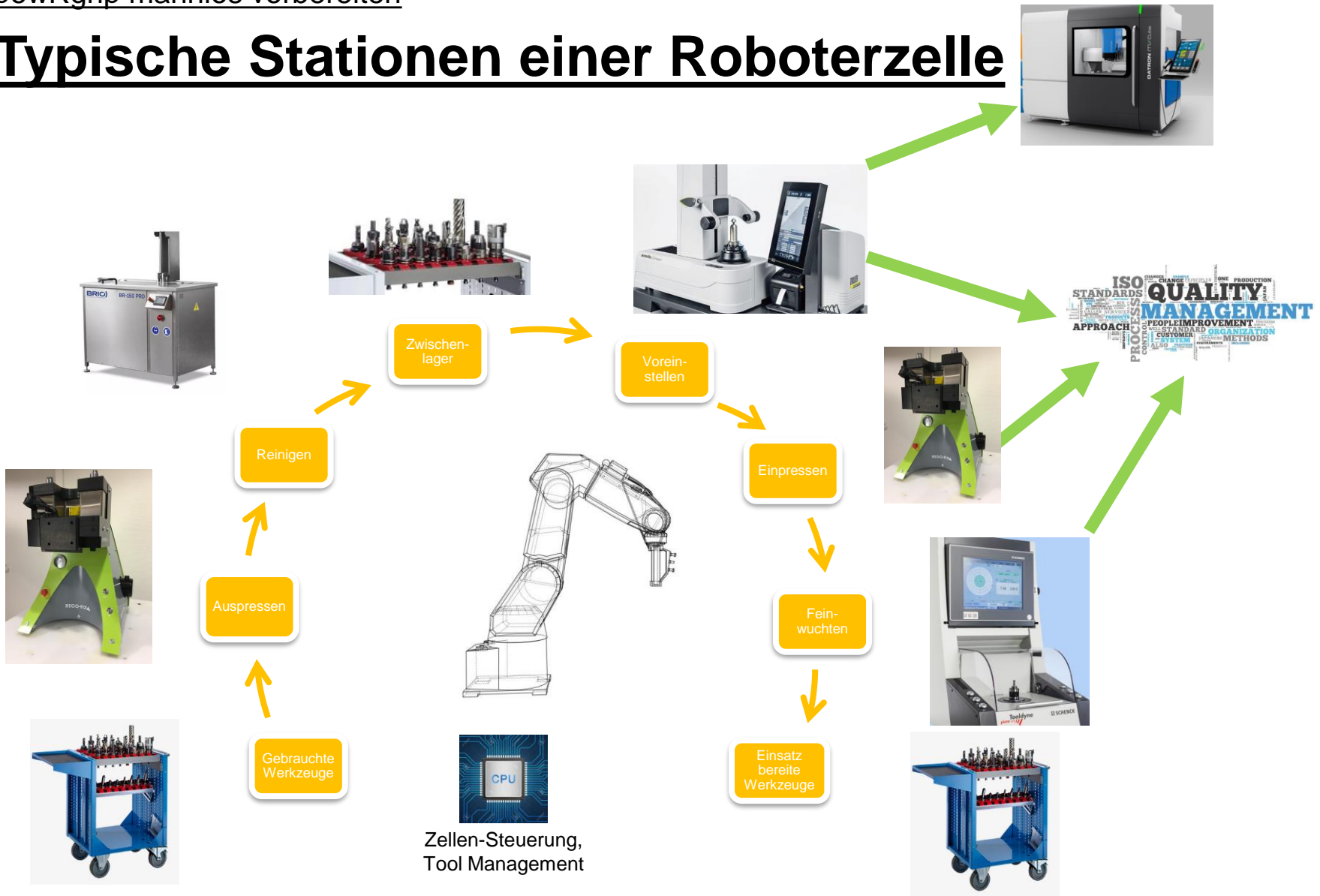




# powRgrip mannlos vorbereiten

powRgrip mannlos vorbereiten

# Typische Stationen einer Roboterzelle



# Themen

## REINIGEN

1. Ideale Position der Halter & Zangen
2. Halterungen für Halter & Zangen
3. Empfehlung für Reinigungsmittel
4. Systempartner für komplexe Geräte
5. Systempartner für einfache Geräte

## ZWISCHENLAGER

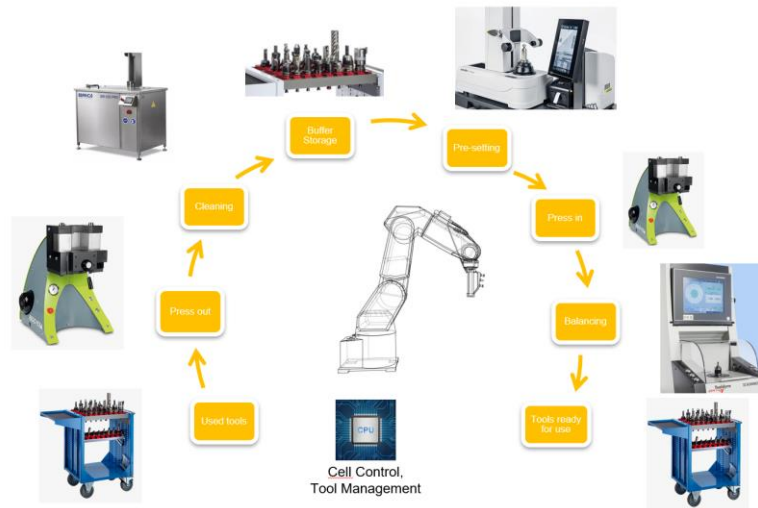
1. Ablagen für Halter & Zangen
2. Lagerart / -typ für Halter & Zangen
3. «Dispenser» für Schaftwerkzeuge
4. Systempartner

## VOREINSTELLEN

1. Hochgenaues VEV für mannlose Bedienung
2. Systempartner = Zoller

## EIN- / AUSPRESSEN

1. Alle Aktionen vollautomatisch
2. Kommunikation mit Master-Steuerung
3. Bei mehreren PG-Größen:
  - a) mehrere PGA, b) mehr-Kopf-Gerät,
  - c) APG-Wechsler



## FEINWUCHTEN

1. Automatischer Adapter-Wechsler
2. Automatische 180°-Umlage
3. Automatisches Feinwuchten mit Wuchtringen
4. Systempartner = SCHENCK / RoTec

## ROBOTER

1. Kombi-Greifer für Halter, Zange, Werkzeug
2. Prozess oder Hilfsmittel um Werkzeug einfach in Zange einzuführen
3. Tool Management (ZOLLER oder Kundenpräferenz)
4. Tool ID auf Halter, Zange, Werkzeug (QR Code oder RFID)

powRgrip mannlos vorbereiten

# PGA 9500 – Einpressgerät für mannlosen Betrieb



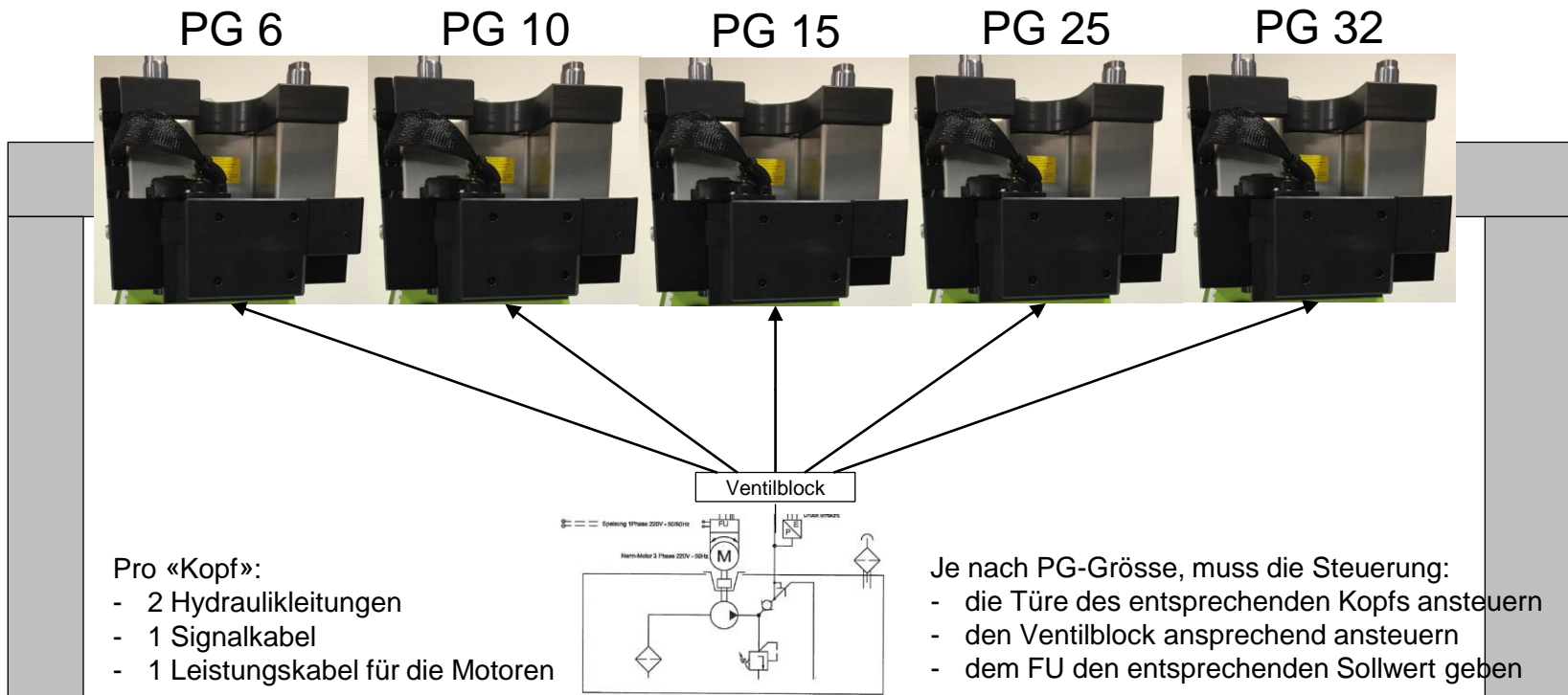
Die Türe schliesst und verriegelt automatisch  
➔ Keine manuelle Tätigkeit notwendig

Die Einheit kommuniziert  
➔ Führt Befehle aus und gibt Feedback

Zellen-Steuerung,  
Kommunikation



# Konzept – Mehr-Kopf-Einpressgerät



- nach Maschinenrichtlinie ist dies keine Maschine (kein CE Zertifikat, nur Einbauerklärung)
- Kein Not-Aus, keine Sicherheitssteuerung

# Empfohlene Reinigungsgeräte

> 10 Halter + Zangen  
~3 min

**BRIO**  
BR-150 PRO



> 10 Halter + Zangen  
~1-2 min

**WK Systemtechnik**  
PWS 200

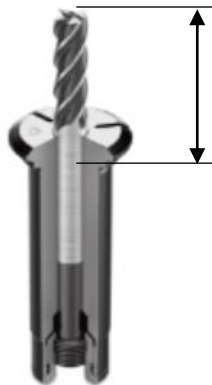


# Werkzeuge mannlos hoch-präzise voreinstellen

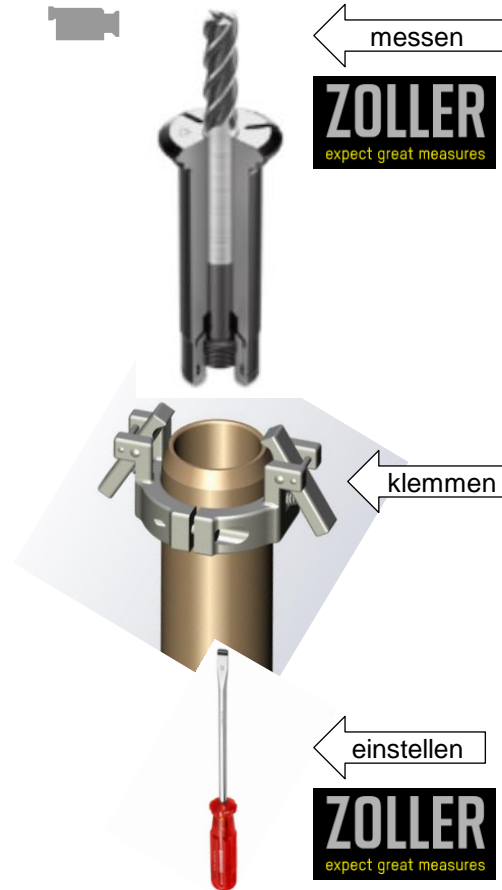


A : Gewünschte  
Werkzeug-Länge

B : Halter-Länge  
(gemessen,  
abgespeichert)



A - B = Einstelllänge



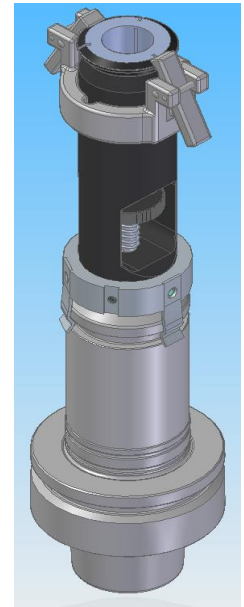
messen

**ZOLLER**  
expect great measures

klemmen

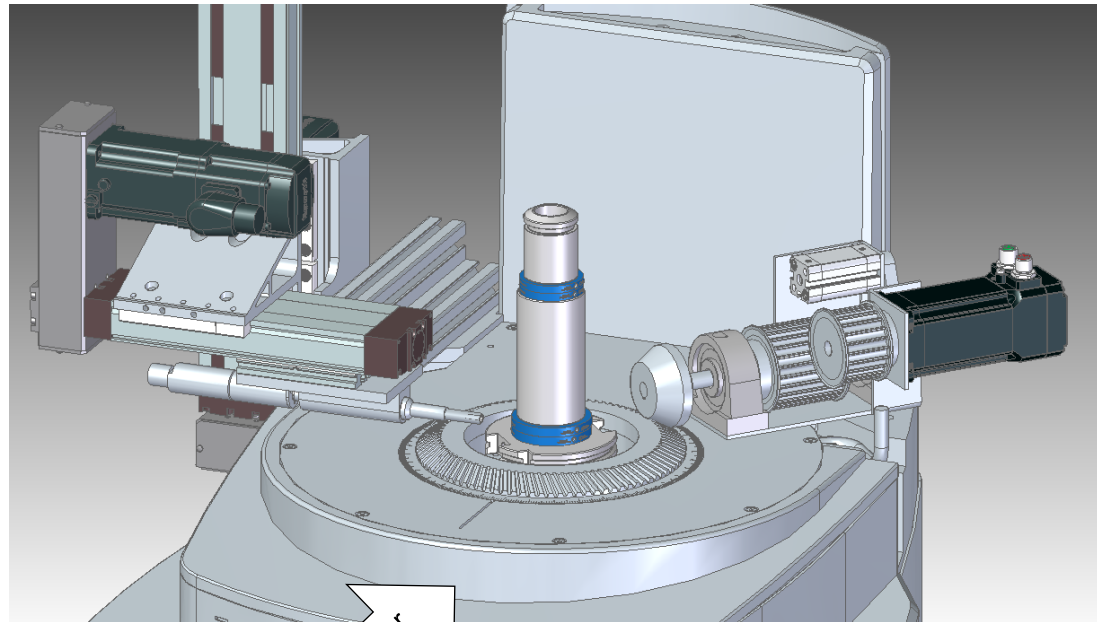
einstellen

**ZOLLER**  
expect great measures



powRgrip mannlos vorbereiten

# Automatisches Feinwuchten



Wuchtringe lösen und  
anziehen

Halter positionieren  
und halten

Bestücken mit Roboter  
(oder manuell)