

# Flexible Fügetechnik

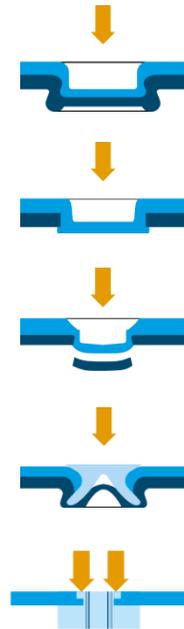
Die Systemtechnologie  
für die Anforderungen  
von morgen



Flexible Fügetechnik | Digitalisierung

## Verbindungstechnologien

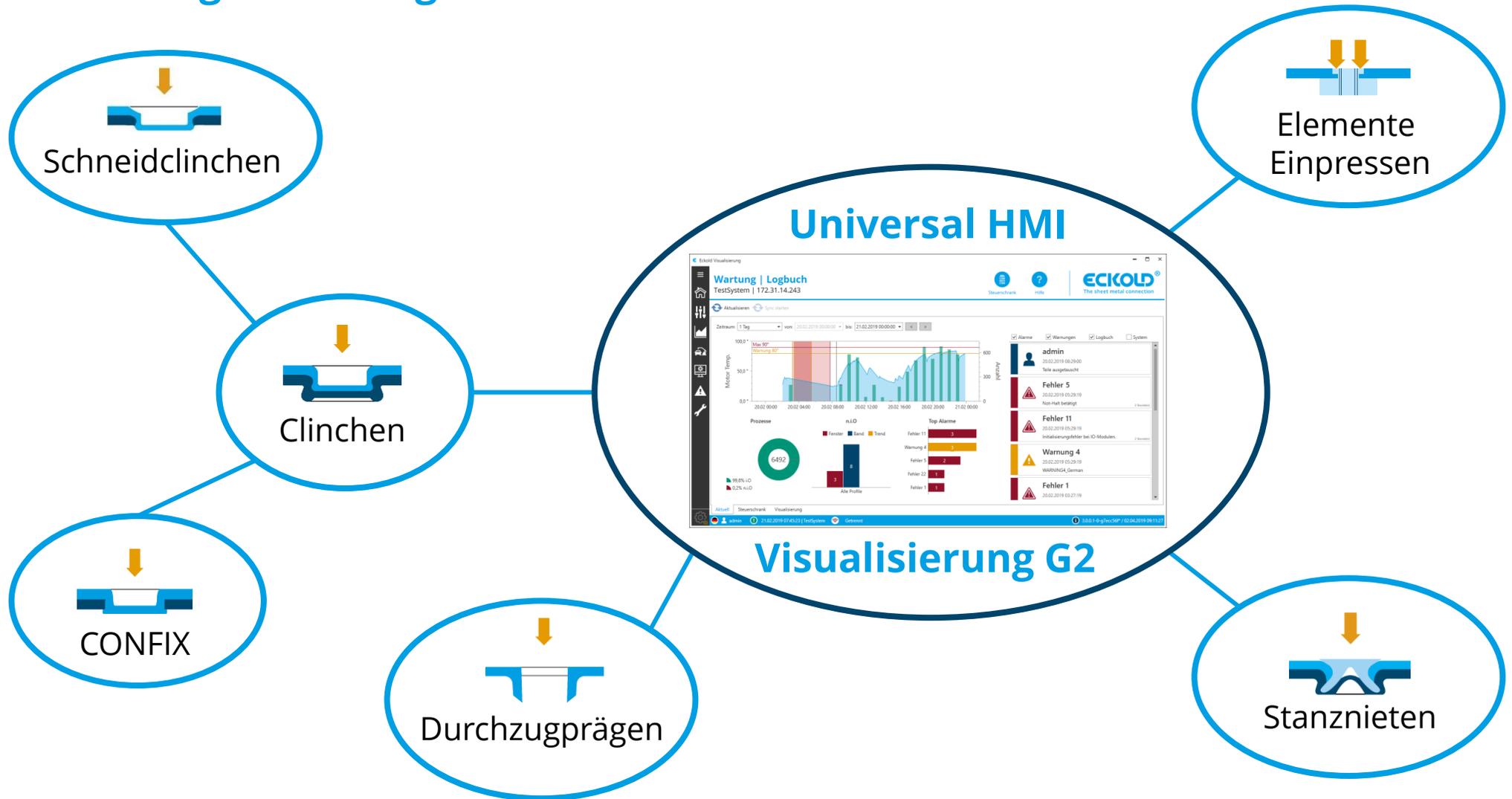
- Clinchen
- CONFIX-Fügen
- Schneidclinchen
- Stanznieten
- Einpressen



## Unsere Vision: Flexibilität

- Ein Partner für flexibelste Fügeverfahren
- Erweiterung realisierbarer Fügeaufgaben ohne Hilfsfügeteil

## Verbindungstechnologien Generation 2



## Modularität | Standardkomponenten | Netzwerk



Anlagenrechner



Steuerschrank

Cinchbügel



Kabelsatz

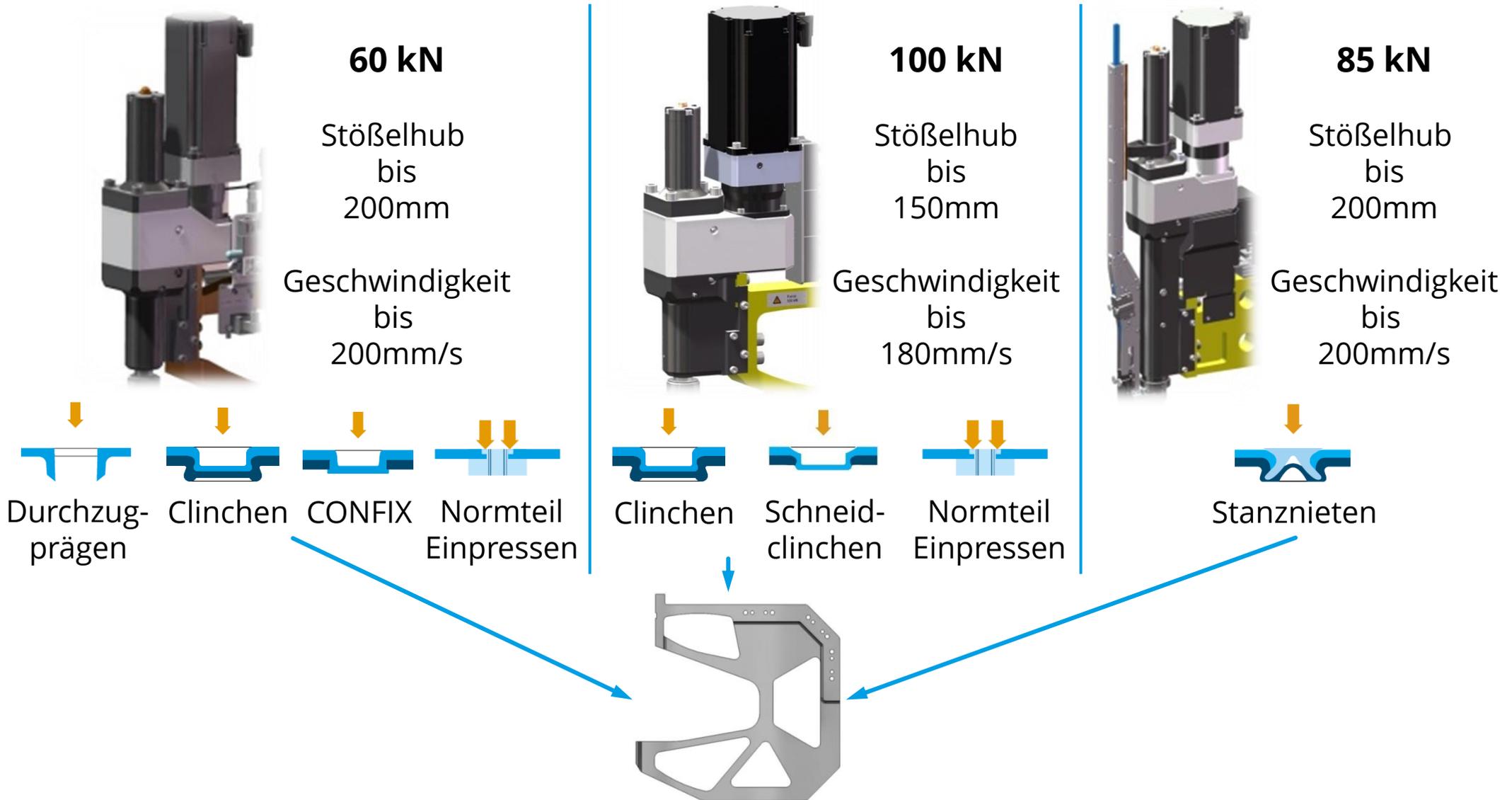


Visualisierung



Mikrosprühsystem (optional)

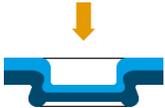
## Modularität | Standard-Servoantriebe



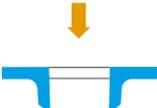
## Modularität | Kostengünstige Technologiesteuerung bis 60kN Fügekraft



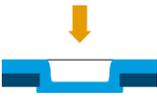
Steuerung bis 60kN



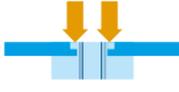
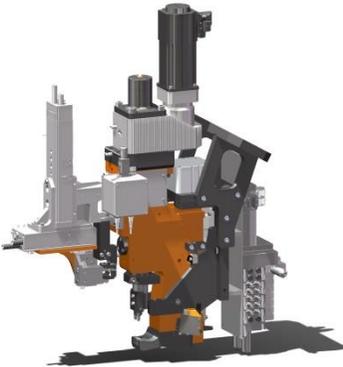
Clinchen



Durchzug-  
prägen



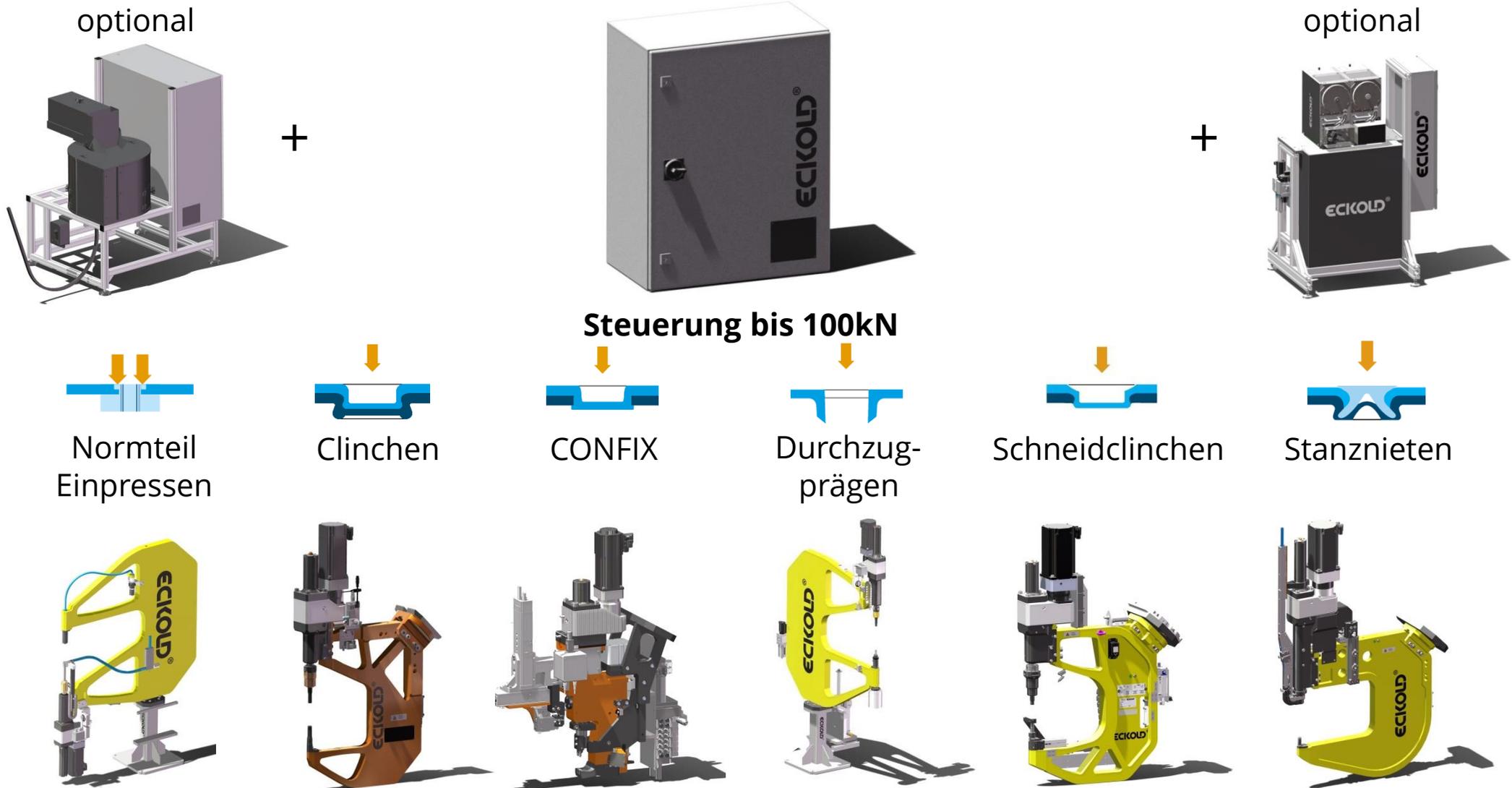
CONFIX



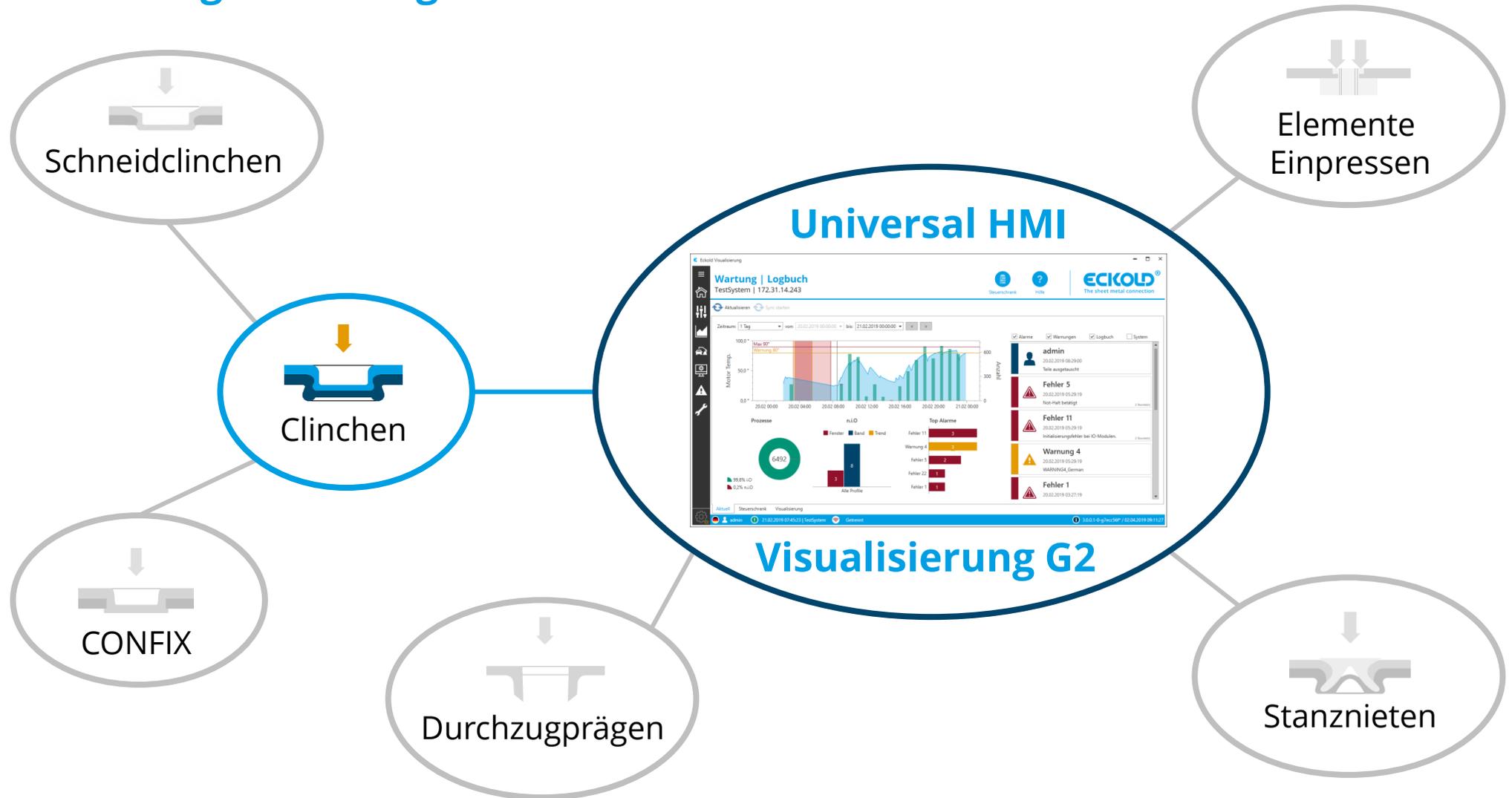
Normteil  
Einpressen



## Modularität | Universelle Technologiesteuerung bis 100kN Fügekraft



## Verbindungstechnologien Generation 2



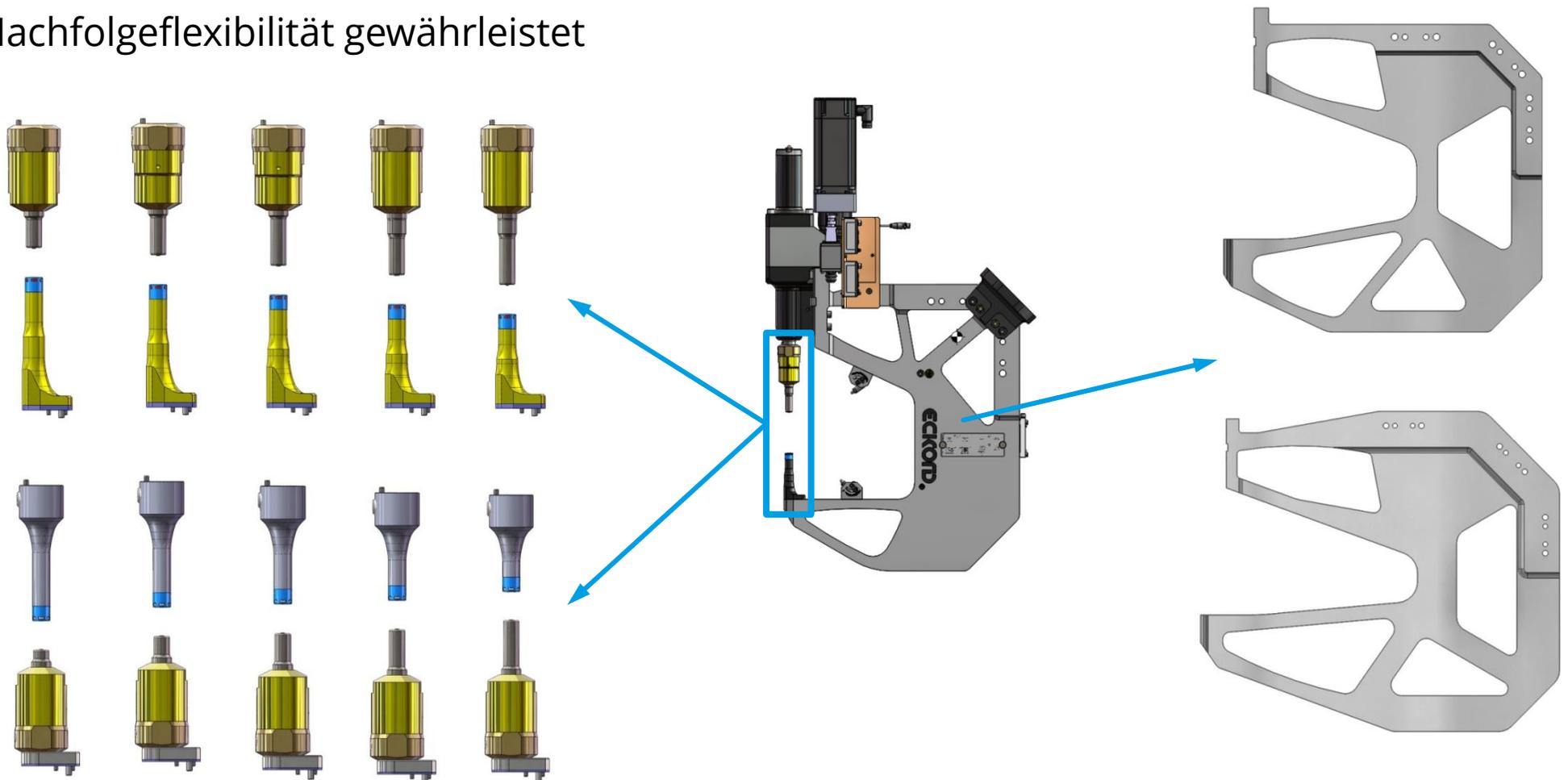
## Vergleich | Systemvorteile

- Energiebedarf: **2,42kW** (um **0,4kW** reduziert)
- Zustellgeschwindigkeit: **200mm/s** (+**80mm/s**)
- Prozesszeitreduzierung:
  - 100mm Hub: **1,90s** (um **0,35s** reduziert)
  - 150mm Hub: **2,35s** (um **0,75s** reduziert)
- Topologieoptimiertes Bügeldesign:
  - **10%** bis **30%** geringeres Bügelgewicht
  - Optimale Fügepunktqualität
- Plug & Play Funktion
  - Elektronisches Typenschild
  - Diverse Speichermöglichkeiten
- Verstellbare Matrizentiefe (optional)



## Modularität | Werkzeugträger und Bügelgeometrien

- C-Bügel und Werkzeugträger können nach Bedarf konfiguriert werden
- Bügelausladungen 150 bis 600 mm
- Nachfolgefähigkeit gewährleistet



## Flexibilität | **Verstellbare Matrizen**tiefe

### Vorteile



nur geringe zusätzliche Störkontur



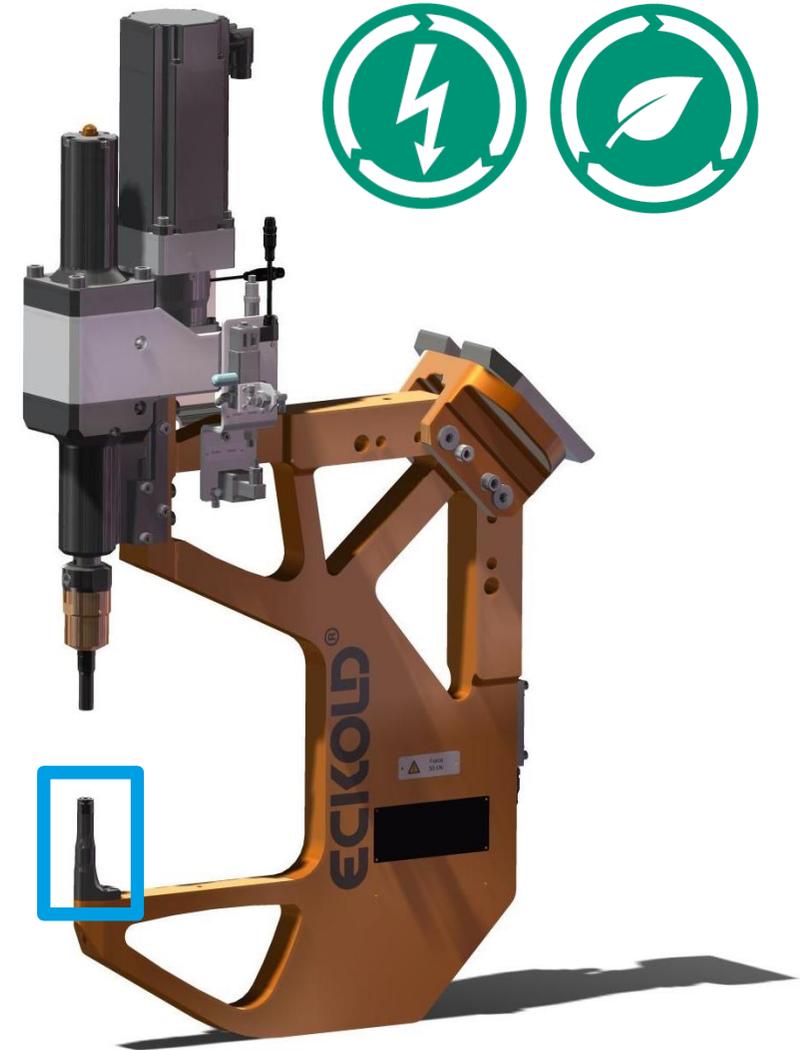
flexible Matrize

- 2 individuell anpassbare Matrizen-tiefen



kein Matrizenwechsel mittels Wechselstation notwendig

- kein Taktzeitverlust



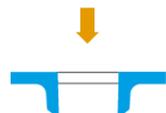
## Flexibilität | **verstellbare Matrizen**tiefe



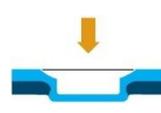
## Einsatzgebiete



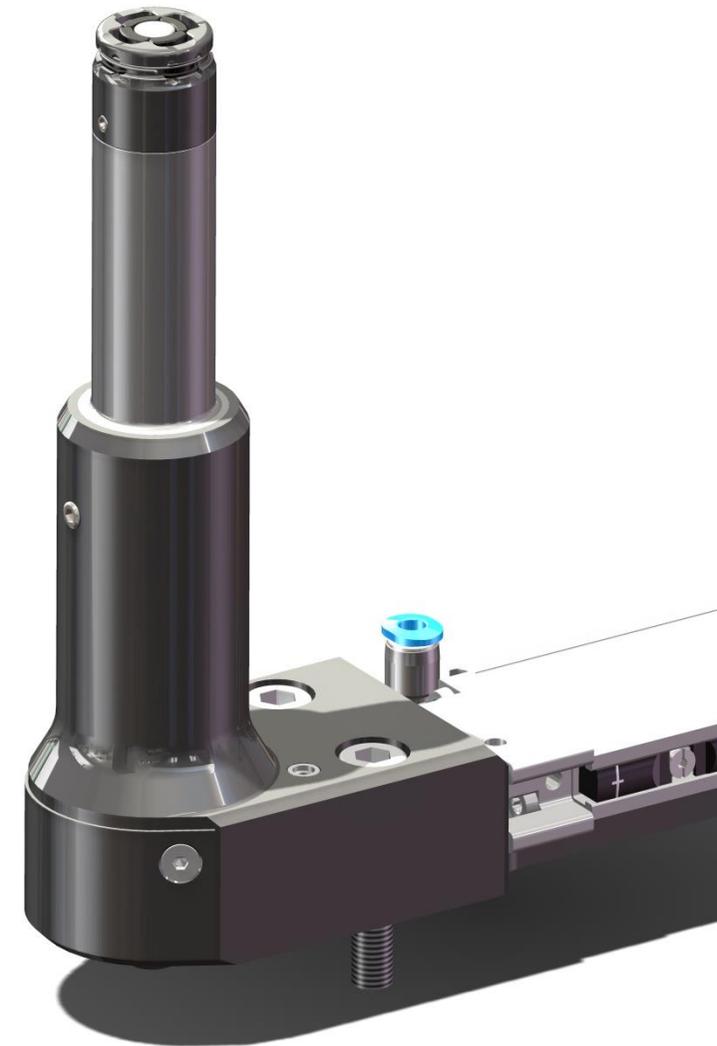
Clinchen



Durchzugprägen

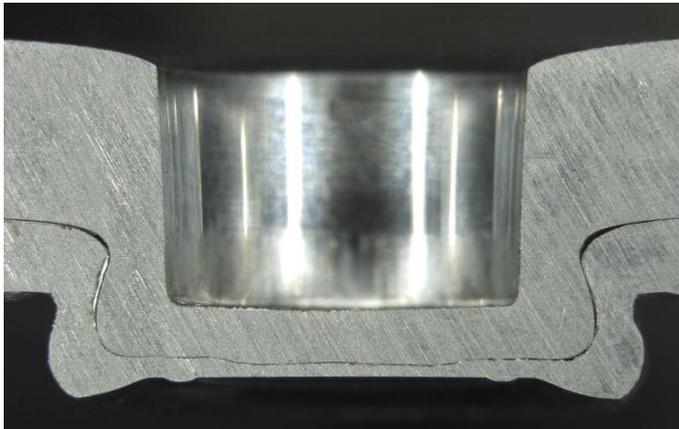


Schneidclinchen



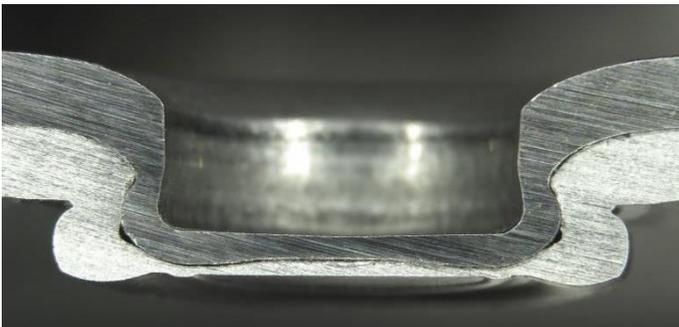
Flexibilität | **verstellbare Durchsetztiefe**

## Beispiel



**2,50mm AL5 in 1,00mm AL6**

- Stempel: 412.501
- Matrize: 850.**12** ← Matrizen­tiefe

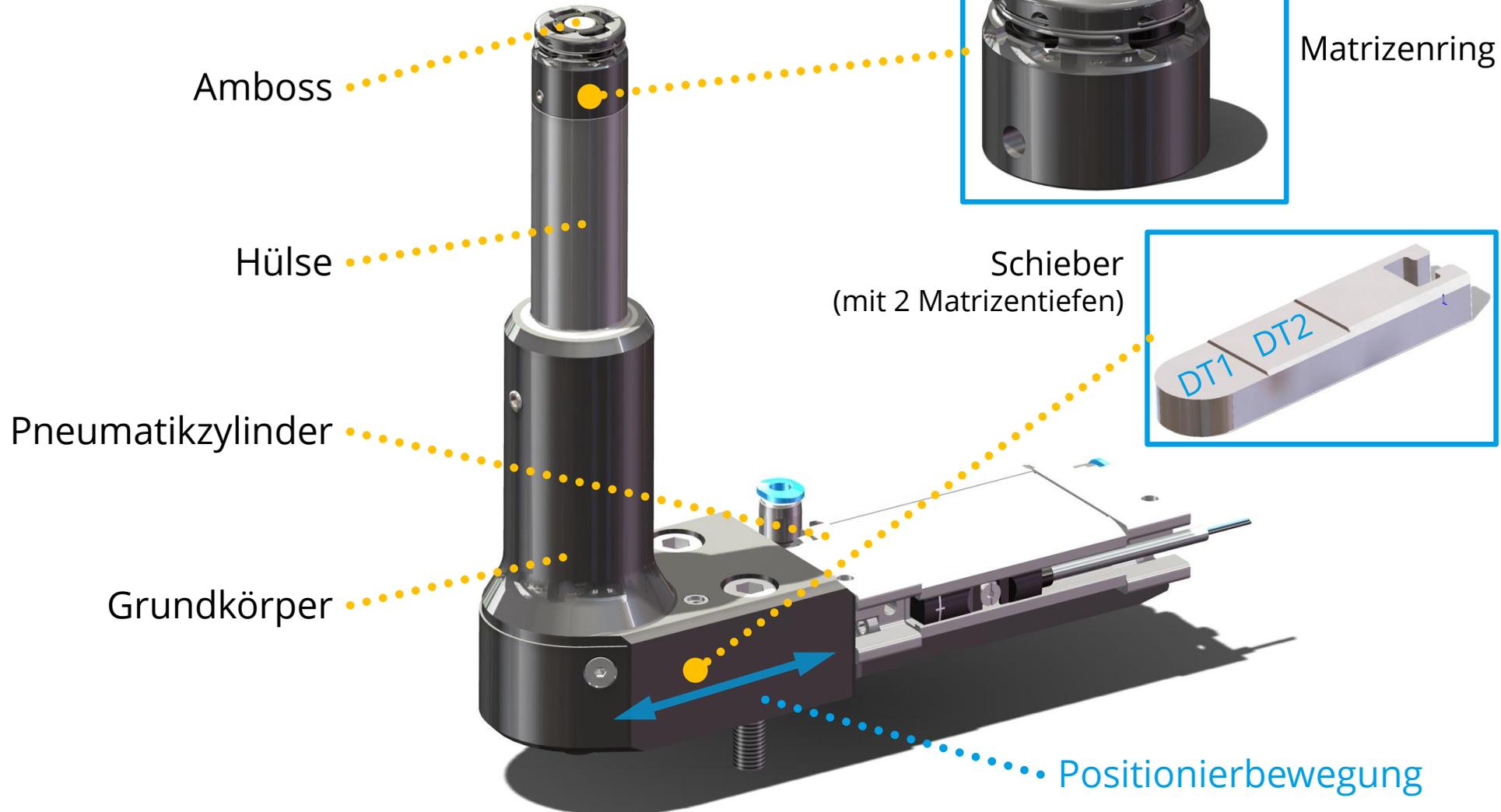


**1,00mm DP500 in 1,00mm AL6**

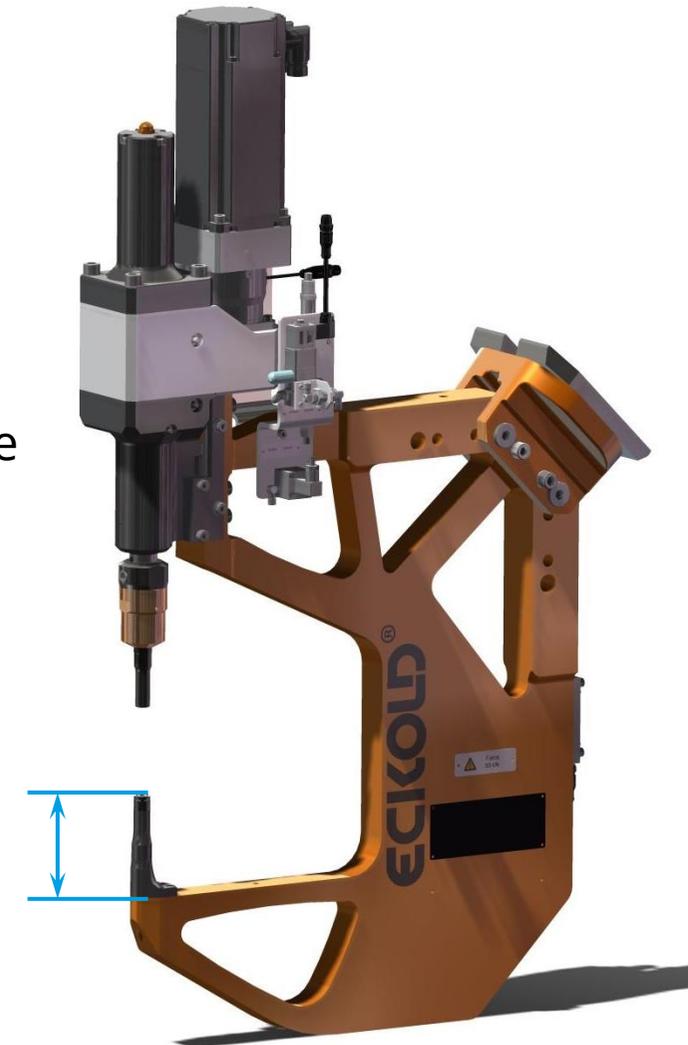
- Stempel: 412.501
- Matrize: 850.**10** ← Matrizen­tiefe



## Ausführung | **Verstellbare Matrizen­tiefe**

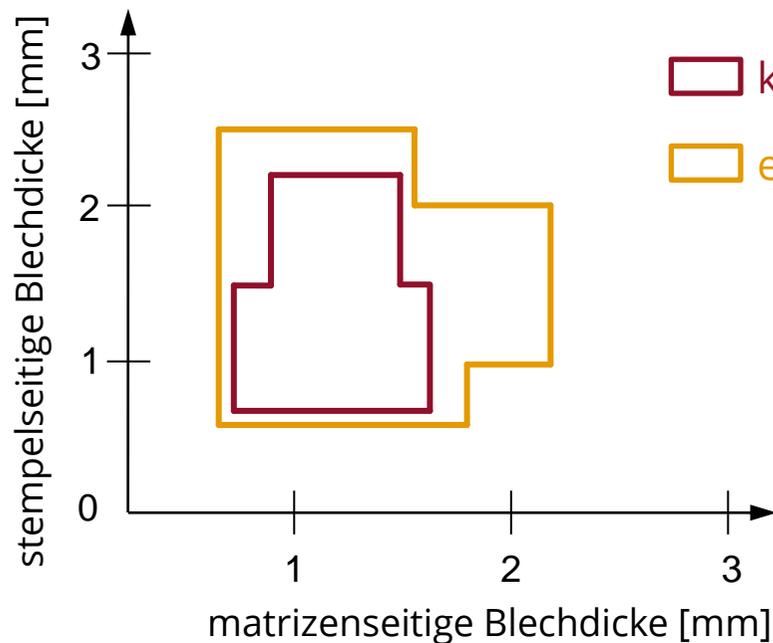


## Ausführung | Verstellbare Matrizen tiefe



## Flexibilität | Clinchen mit flexiblem Stufenstempel

- Ausweitung der fügbaren Blechdickenverhältnisse
- Gleichteileprinzip aus Standardkatalog

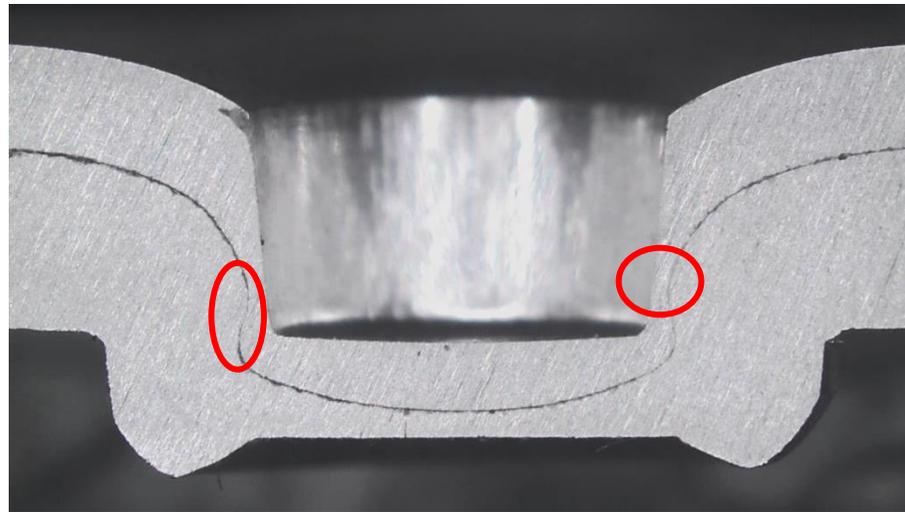


konventionelles Clinchen ø8mm (CL)  
erweitertes Clinchverfahren ø8mm (CL)

+160%



## Flexibilität | Clinchen mit flexiblem Stufenstempel



**konventionelles  
Clinchen**

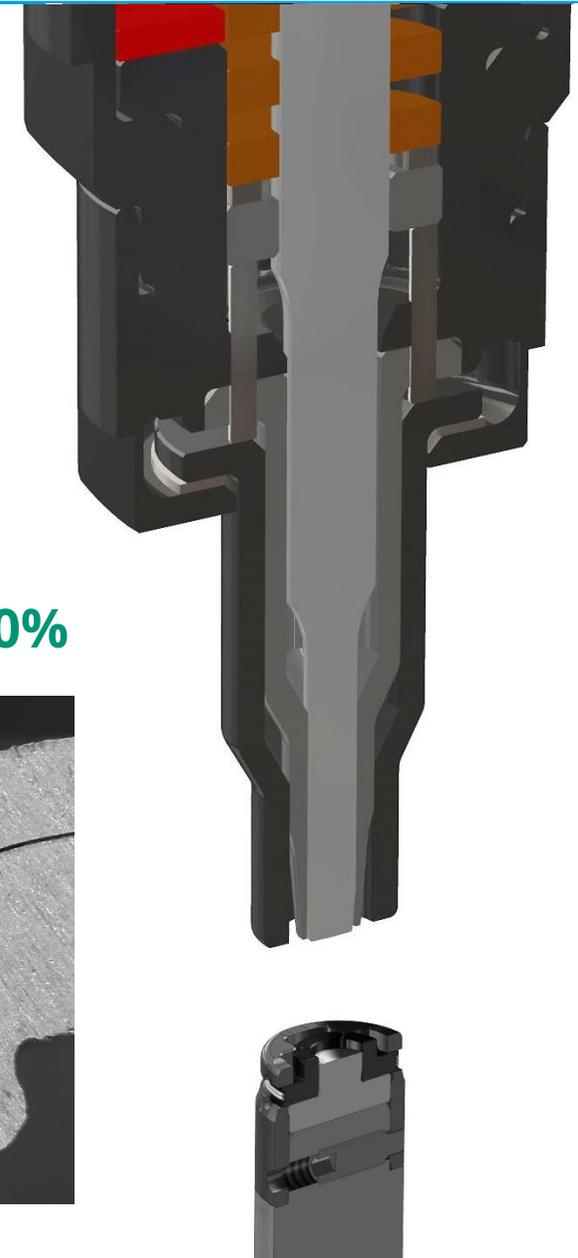
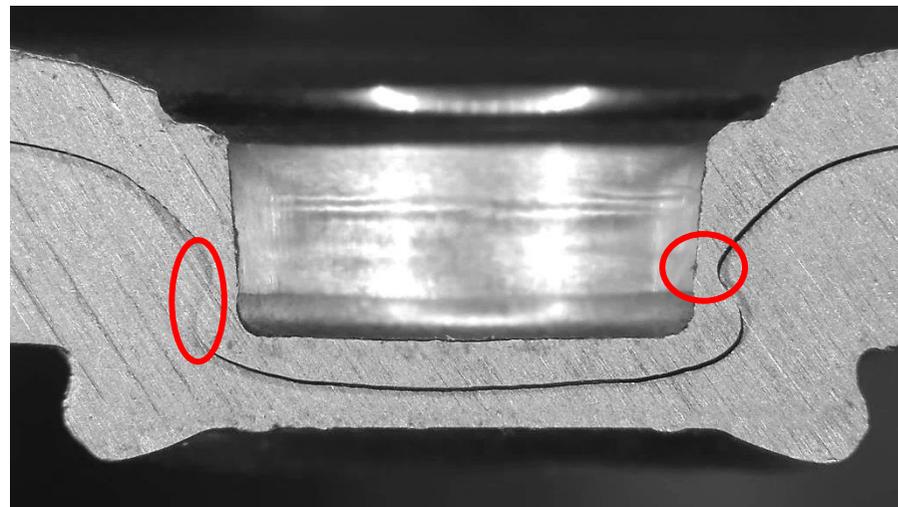
1,00mm AL5 STD in  
2,00mm AL5 STD

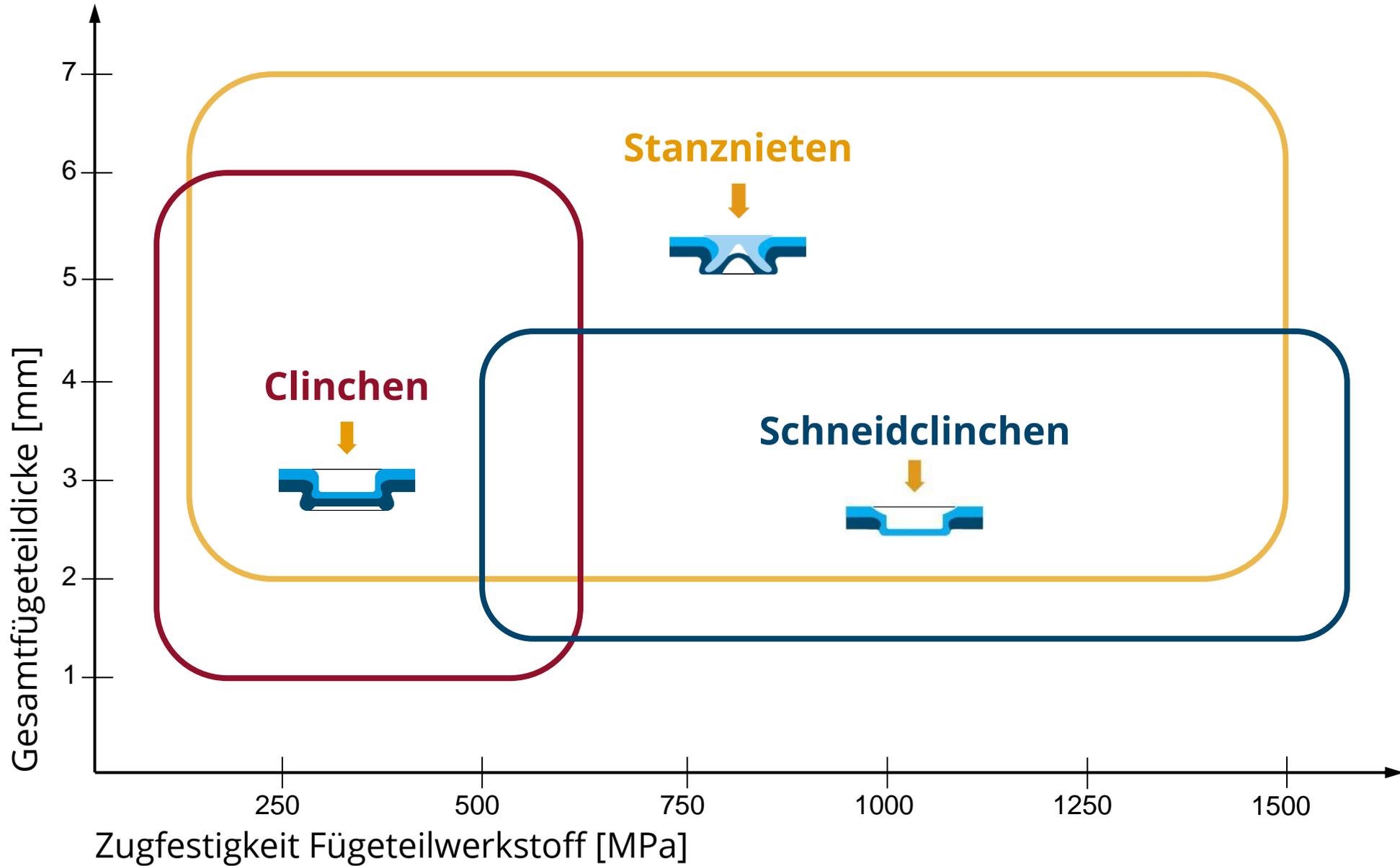
Halsdicke: **+80%**

Hinterschnitt: **+100%**

**Clinchen mit  
flexiblem  
Stufenstempel**

1,00mm AL5 STD in  
2,00mm AL5 STD





## **Eckold GmbH & Co. KG**

37444 St. Andreasberg  
Deutschland

Tel.: +49 5582 802 0

Fax: +49 5582 802 300

E-Mail: [info@eckold.de](mailto:info@eckold.de)

Web: [www.eckold.de](http://www.eckold.de)

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.**