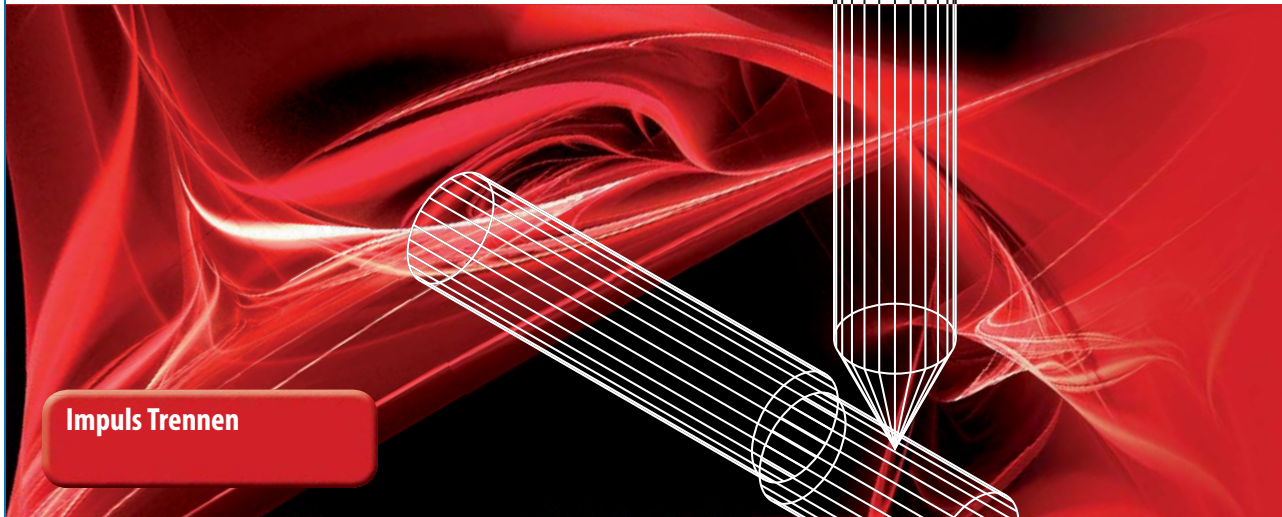


**Einzigartig. Präzise.
Produktiv.**



**Trennen von
Stangen, Rohren und Profilen
im Sekundentakt**

7G – Das Konzept: Trennung nach dem adiabatischen Prinzip

Das Prinzip der adiabatischen Trennung beruht darauf, dass bei extrem hoher Verformungsgeschwindigkeit die entstehende Wärme nicht mehr durch Wärmeleitung abfließen kann.

Dies bewirkt eine thermische Entfestigung des Materials, welche die normalerweise – bei vergleichsweise geringen Umformgeschwindigkeiten – entstehende Dehnungsverfestigung übersteigt und es kommt zur Trennung des Werkstoffs.



7G – Die Einzigartigkeit: Spanlos, sauber, hoch genau

Der 7G Impulser setzt Maßstäbe in der kühl- und schmierstofflosen Trennung von Stangen (bis D 50 mm), Rohren (bis D 65 mm) und Profilen.

Der Schlagimpuls wird durch eine spezielle Software – in Abhängigkeit von Werkstoff und Trennfläche – berechnet und gesteuert.

Ein spezielles Dämpfungssystem, in Kombination mit einem Amboss und Schwingungsdämpfern, wandelt die nach der Werkstofftrennung überschüssige Energie um.

Die Materialbeladung erfolgt mit Hilfe von 6 m, 9 m oder – als Sonderausführung – mit 12 m Stangen- oder Bündellader.

Abschnitte bis ca. 300 mm Länge werden mit Rutschen- und Weichensystemen abgeführt und separiert, längere Abschnitte können mittels (Ketten-) Abfuhrband gehandelt werden.

Die Steuerung ermöglicht eine einfache Bedienung des 7G-Impulsers durch Auswahl eines (zuvor hinterlegten) Auftrags oder durch manuelle Eingabe von Trenngeschwindigkeit sowie Anschnitt- und Teillänge.



Probleme beim herkömmlichen Trennen:

- Emulsion
- Grat
- Späne
- hohe Taktzeiten
- Verschnitt
- hohe Werkzeugkosten (Sägeblatt, Band)



Trennen mit dem 7-G Impulser:

- Maß- und Volumengenauigkeit
- kein Sägeverschnitt
- sauber, trocken
- schnellste Taktzeiten
- gratarm

7G – Die Präzision

- Höchste Maßgenauigkeit (Maßtoleranz $\leq 0,5 - 1\%$)
- Spanlose Trennung
- Gratarme Trennfläche
- Hohe Positioniergenauigkeit der Vorschubachse
- Durchmesserüberwachung mit Messwertrückführung
- Nahezu keine Gefügeveränderung (Wärmeeinflusszone ca. 0,1 mm)



7G – Die Produktivität

Am Bauteil:

- Kürzeste Taktzeiten;
maximale Stundenausbringung:
3.300 Teile (Stange) bzw.
2.800 Teile (Rohre)
- Frei von Kühlmittel und sonstigen
Emulsionen
- Keine Späne
(kein Verschnitt)

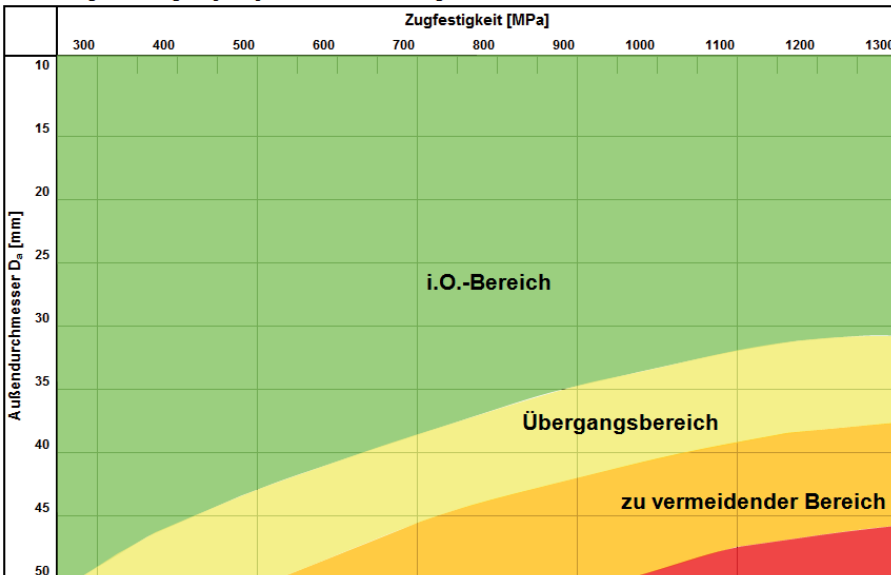
Bei den Nebenzeiten:

- Einfachste Bedienung
(Auftragsauswahl über einen
Tastendruck)
- Minimale Rüstzeiten
(1 Minute bei Teilleängenwechsel,
10 Minuten bei komplettem
Bauteilwechsel)
- Hohe Werkzeugstandzeiten
(bis zu 3 Mio Teile pro
Werkzeugsatz)

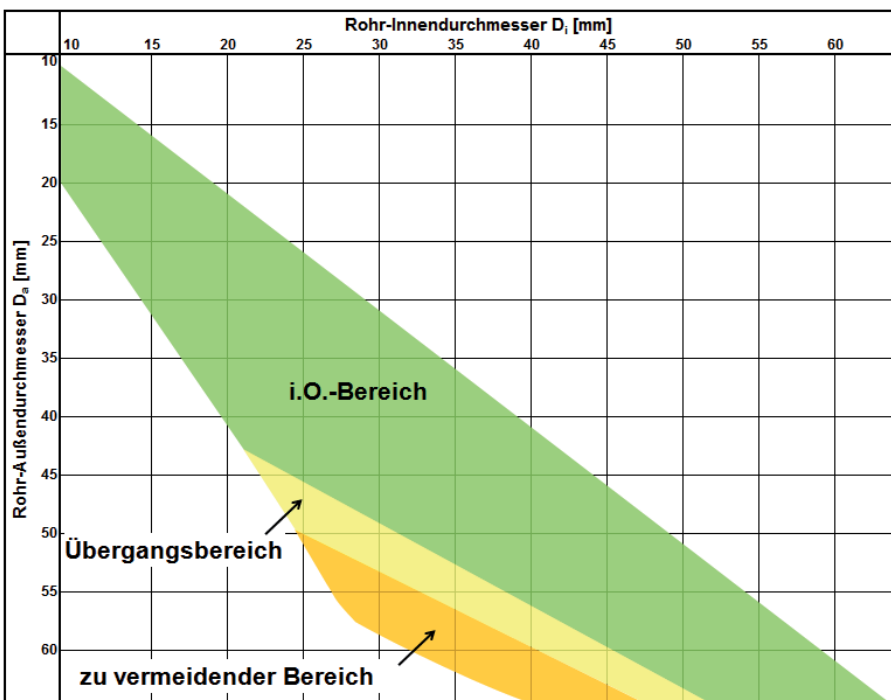
Kalkulatorisch:

- Geringe Werkzeugkosten
- Keine besonderen Fundament-
anforderungen
- Erfüllung der aktuellen Lärm-
und Sicherheitsrichtlinien
- Abdeckung von großem
Teilespektrum

min. Trenngeschwindigkeit [mm/s] zum Trennen von Stangen

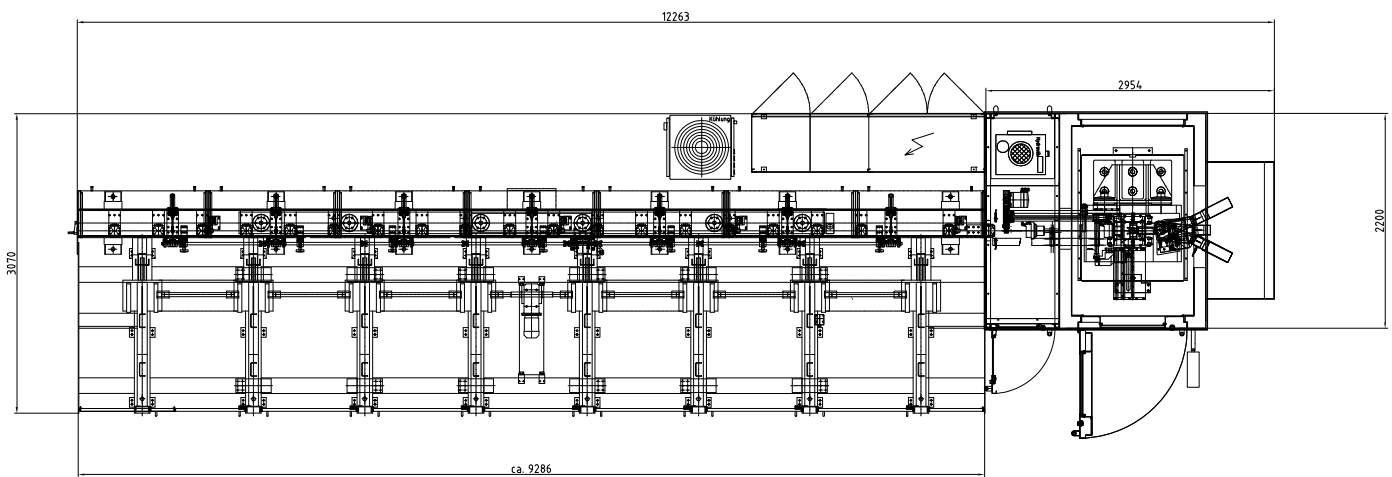
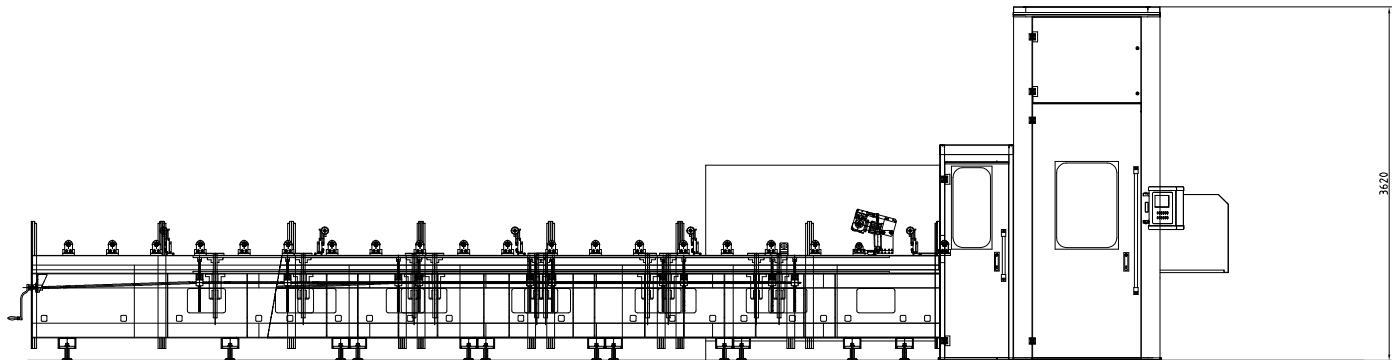


Trennbarer Bereich Stangen



Trennbarer Bereich Rohre

7G – Layout und Aufstellmaße



7G – Technische Daten

Taktzeit	ab 1 sec. (längenabhängig)
Max. Teiledurchmesser	50 mm (Stange) 65 mm (Rohre)
Max. Trennenergie	9,8 kJ
Min. Abschnittslänge	ca. 1 x D (werkstoff- und geometrietoleranzabhängig)
Anschlussleistung	ca. 150 kW
Energieverbrauch	ca. 20 kW/h
Gewicht (Grundmaschine)	ca. 7,5 t
Steuerung	Siemens (Simotion)
Abmessungen L x B H	2954 x 2200 x 3620 mm
GRUNDAUSSTATTUNG	Schallschutzisolierte Maschinentumhausung Werkzeugschnellwechselsystem Abschnittseparierung mittels Teilerutsche und Weiche Ferndiagnosesystem
AUSSTATTUNGS- OPTIONEN	Durchmesserüberwachung mit Messwertrückführung zur Längen-/Gewichtskorrektur Stangen- oder Bündellader in 6 m, 9 m oder 12 m Ausführung Wechselwerkzeuge Zentriervorrichtung für 6/8-Kant-Profile Abschnitt-Palettierung

Unser Produktprogramm

Vertikal Drehen

Impuls Trennen

F-Serie: Flexible Drehzelle

Sondermaschinen
Transferlinienkonzepte

P-Serie: Pick up Drehen

Automation

V-Serie: Vertikale Drehzelle

Maschinenbau
aus Leidenschaft