

FORMING THE FUTURE



SYSTEME FÜR DIE HERSTELLUNG  
VON WÄRMETAUSCHERPLATTEN

# LÖSUNGEN FÜR KOMPLETTANLAGEN. AUTOMATISCHE HERSTELLUNG VON WÄRME- TAUSCHERPLATTEN.



Voll automatisierte Anlage zur Herstellung von Wärmetauscherplatten.

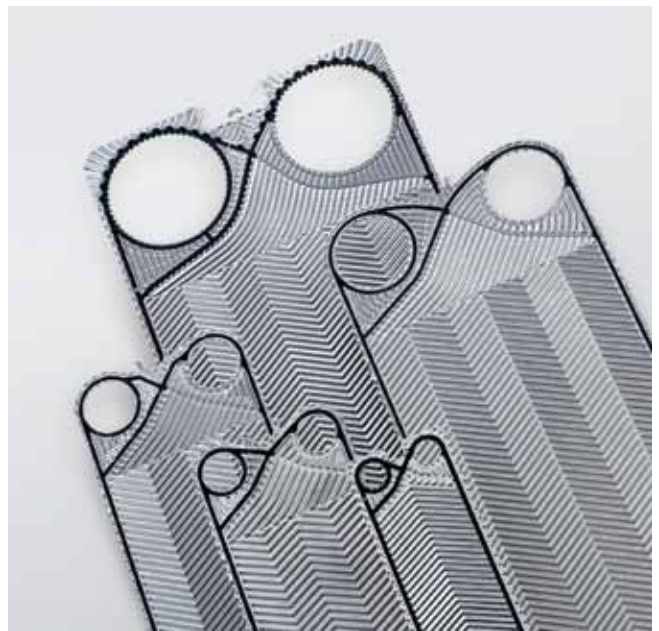
### SCHULER ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN DER WÄRMETAUSCHERINDUSTRIE.

- Hohe Qualität durch Einhaltung einer Prägetiefen-Toleranz  $\leq 0,1$  mm durch die innovative Schuler-Multizylinder-Technologie
- Wiederholgenaue präzise Fertigung durch eine einheitliche Presskraftverteilung und die dadurch erzielte homogene Flächenpressung

### KUNDENNUTZEN DURCH DIE MULTIZYLINDER-TECHNOLOGIE.

Die Anforderungen an die Umformung von Wärmetauscherplatten unterschiedlicher Größen und mit engen Toleranzen in der Prägetiefe sind hoch. Schuler hat eine überzeugende Lösung für die gesamte Anwendungspalette entwickelt: Prägepressen mit Multizylinder-system in Kurzhubtechnik.

Das System ermöglicht eine automatische Presskraftverteilung passend zu den unterschiedlichen Geometrien von Wärmetauscherplatten.



Wärmetauscherplatten unterschiedlicher Größe.

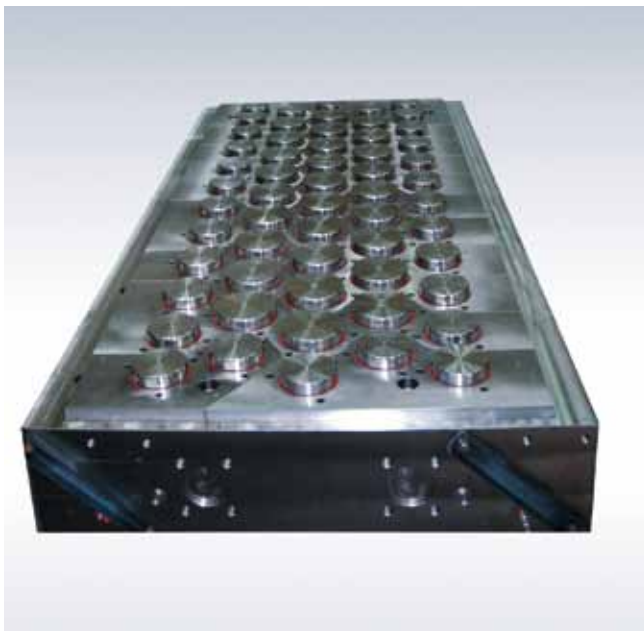
Eine Entscheidung, die sich vom ersten Produktionstag an auszahlt:

- Erstklassige Plattenqualität
- Optimale Wiederholgenauigkeit
- Hohe Flexibilität
- Hohe Verfügbarkeit
- Hohe Wirtschaftlichkeit

### VOLL AUTOMATISIERTE ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON WÄRMETAUSCHERPLATTEN

Coilanlage · Richtmaschine · Trennschere · Outfeed-Station für Platinen · Zentrierstation · Hubbalkentransfersystem für den Teiletransport · Folienwickleinheiten · Prägepresse · Schneidpresse · Be-/Entladefeeder · Werkzeugwechselsystem

# PRÄGEPRESSEN MIT MULTIZYLINDERTECHNIK. FÜR PRÄZISIONS-WÄRMETAUSCHERPLATTEN UNTERSCHIEDLICHSTER GRÖSSE.



Multizylindertechnologie.

## KUNDENNUTZEN DURCH DIE MULTIZYLINDER-TECHNOLOGIE.

- Reproduzierbare und einheitliche Prägertiefen-Toleranz von  $\leq 0,1$  mm durch minimierte Durchbiegungsabweichung zwischen Tischplatte und Stößel – auch bei großflächigen Wärmetauscherplatten
- Automatische Vorwahl der Druckkreise in Abhängigkeit von der Plattengeometrie, dadurch flexible Fertigung unterschiedlichster Plattengrößen
- Optimale Presskraftverteilung durch automatische Druckverteilung in der Multizylinderplatte und eine zusätzliche manuelle werkzeugspezifische Override-Funktion
- Kein Shimming oder Bombieren von Werkzeugen erforderlich
- Einfache Wartung: Die Hydraulik ist leicht zugänglich in der Pressengrube untergebracht
- Zylinderdichtungen sind leicht auswechselbar

## MODELLÜBERSICHT PRÄGEPRESSEN MIT MULTIZYLINDER-TECHNOLOGIE

Modell	SH-10000	SH-15000	SH-20000	SH-25000
Presskraft [kN]	100.000	150.000	200.000	250.000
Tischbreite [mm]	Tischtiefe [mm]			
1.400	2.000			
1.600	2.500			
1.800		3.600	3.600	
2.300				3.800

Andere Presskräfte und Tischgrößen auf Anfrage.

# OBERKOLBENPRESSEN MIT LANGHUBTECHNIK. ANLAGEN FÜR DEN MITTLEREN PRESSKRAFTBEREICH.



Prägepresse SH-6000.

## SCHULER-LÖSUNGEN FÜR DEN MITTLEREN PRESSKRAFTBEREICH.

Auf Herausforderungen im mittleren Presskraftbereich hat Schuler eine intelligente Antwort: durchbiegungsoptimierte Oberkolbenpressen in Langhubtechnik.

Durch die besonders biegesteife Auslegung der Pressen kann ein Bombieren oder Shimming der Werkzeuge entfallen.

## MODELLÜBERSICHT OBERKOLBEN-PRÄGEPRESSEN

Modell	SH-2000	SH-4000	SH-6000	SH-8000
Presskraft [kN]	20.000	40.000	60.000	80.000
Tischtiefe [mm]		Tischbreite [mm]		
1.400	1.500	2.000	2.000	
1.600	2.500	2.500	2.500	2.500
1.800				2.500

Andere Presskräfte und Tischgrößen auf Anfrage.

# SCHULER-QUALITÄT IN DER WELT DER WÄRME- TAUSCHER. DURCH DIE ANWENDUNG DER MULTIZYLINDERTECHNIK.

## DIE ANWENDUNG.

Plattenwärmetauscher enthalten geprägte Platten aus Materialien wie z. B. Edelstahl oder Titan. Die Plattenstapel werden in einem Rahmen verspannt und ergeben eine hocheffiziente Wärmeübertragungsfläche für die durchströmenden Medien.

## DIE ANFORDERUNG.

Zur Erzielung eines optimalen Wärmeüberganges und zur Vermeidung von Toleranzproblemen innerhalb des Plattenstapels müssen die Toleranzen der Prägetiefe und der Prägeform über die komplette Fläche jeder Wärmetauscherplatte möglichst gering sein. Diese hohen Toleranzanforderungen von Wärmetauscherplatten stellen höchste Ansprüche an Fertigungstechnologie und Prägepressen.

## DIE LÖSUNG.

Speziell für das Prägen von grossen Wärmetauscherplatten hat Schuler ein maßgeschneidertes Pressenkonzept mit Kurzhub-Multizylindertechnologie entwickelt. Diese Technik garantiert eine präzise, einheitliche Prägetiefe mit Toleranz  $\leq 0,1$  mm und eine wiederholgenaue optimale Plattenqualität für jegliche Plattendimension. Im Vergleich zu konventionellen Pressen mit einem oder wenigen Langhub-Oberkolben werden hier viele kleine Kurzhubkolben in einer Zylinderplatte verwendet. Der Hauptvorteil: eine homogene Kraftverteilung, minimierte Durchbiegungsabweichungen und somit optimale Prägeresultate. Die einzelnen Kurzhubkolben sind in der Zylinderplatte in mehreren Hydraulikkreisläufen gruppiert. Abhängig von der programmierten Plattendimension und der gewünschten Presskraft werden die Hydraulikkreisläufe aktiviert und individuell mit Druck beaufschlagt, um eine homogene



Multizylindertechnik während der Inbetriebnahme.

Flächenpressung zu erzielen. Zusätzlich können Hydraulikkreisläufe mit einer Override-Funktion werkzeugspezifisch angepasst werden.

## INVESTITIONSSICHERHEIT.

- Optimale Plattenqualität
- Reproduzierbare Genauigkeit
- Kein Shimming oder Bombieren von Werkzeugen
- Hohe Produktionssicherheit vom ersten Tag an
- Bewährte Technologie
- Höhere Ausbringungsleistung speziell bei hohen Presskräften
- Zukunftssicherheit (Langzeitpartnerschaft mit Schuler)

# KOMPLETTANLAGEN FÜR DIE AUTOMATISCHE FERTIGUNG VON WÄRMETAUSCHERPLATTEN. PROFITIEREN SIE VON UNSERER 30-JÄHRIGEN ERFAHRUNG MIT FERTIGUNGSANLAGEN.

Als Systemlieferant wirtschaftlicher Produktionsanlagen bietet Schuler das komplette Produktspektrum für die automatische Herstellung von Wärmetauscherplatten. Von der Entwicklung bis zur Inbetriebnahme der automatisierten Anlagen liefert Schuler auch Lösungen für komplexe Anforderungen.

Für den Aufbau Ihrer Komplettanlage stellen wir eine Vielzahl optionaler Zusatzkomponenten zur Verfügung. Dabei übernehmen wir für Sie das gesamte Engineering und die vollständige Projektabwicklung.

Nutzen Sie unsere Erfahrung mit automatisierten Prägeanlagen. Professionelles Projektmanagement durch erfahrene Projektleiter für alle Anlagenkomponenten gewährleistet eine effiziente Kommunikation und 100-prozentige Zuverlässigkeit.



Voll automatisierte Anlage zur Herstellung von Wärmetauscherplatten.

## SCHULER SERVICE – MEHR LEISTUNG DURCH OPTIMALEN SERVICE

KOMPETENZ

PARTNERSCHAFT

PRODUKTIVITÄT

SICHERHEIT

ZUKUNFT

Der Schuler Service bietet Ihnen ein maßgeschneidertes Leistungsangebot über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage. Über 900 Servicemitarbeiter weltweit sichern Ihnen kompetente Unterstützung und eine partnerschaftliche Zusammenarbeit rund um die Uhr zu. Dabei steht für uns immer die bestmögliche Produktivität und Sicherheit Ihrer Produktionsanlagen zur Sicherung Ihrer Zukunftsfähigkeit im Vordergrund.

Erfahren Sie mehr. [www.schulergroup.com/service](http://www.schulergroup.com/service)





[www.schulergroup.com/Hydraulic\\_Press](http://www.schulergroup.com/Hydraulic_Press)

Erfahren Sie mehr. Einfach den QR-Code mit der Kamera Ihres Smartphones oder Tablets scannen.

**Schuler Pressen GmbH**

Louis-Schuler-Str. 1

68753 Waghäusel

Tel. +49 7254 988-563

Fax +49 7254 988-339

Schuler Service Tel. +49 7254 988-379

Schuler Service Fax +49 7254 988-361

[info@schulergroup.com/Hydraulic\\_Press](mailto:info@schulergroup.com/Hydraulic_Press)

[www.schulergroup.com](http://www.schulergroup.com)