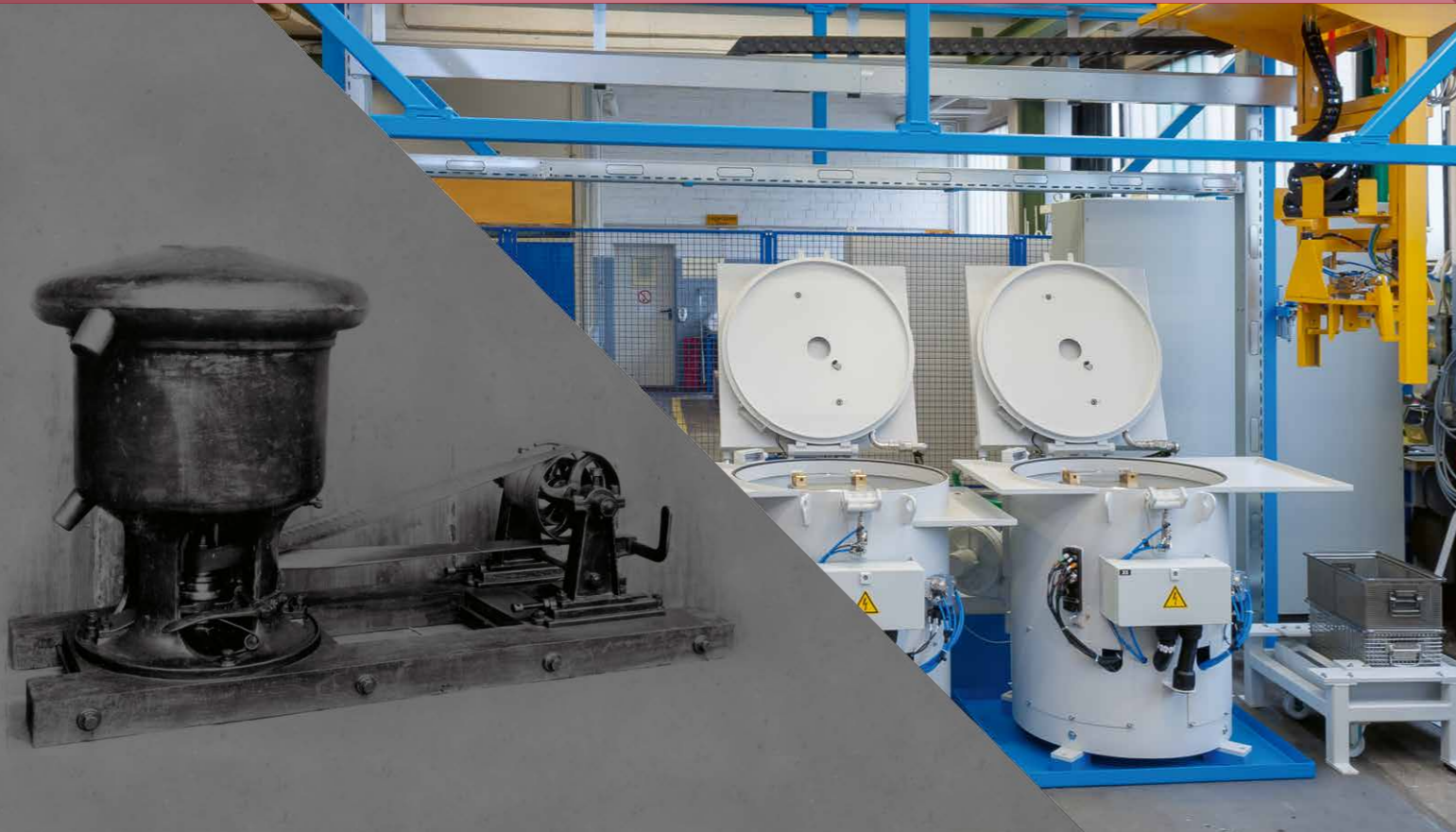


# Zentrifugentechnik

- ◆ Kühlschmierstoff-Rückgewinnung
  - ◆ Späne- und Teilebehandlung
  - ◆ Zentrifugen und Spänebrecher





# Tradition

Seit 1878 entwickeln und produzieren wir am Standort Hennef

Bis heute befindet sich das Unternehmen in Familienbesitz

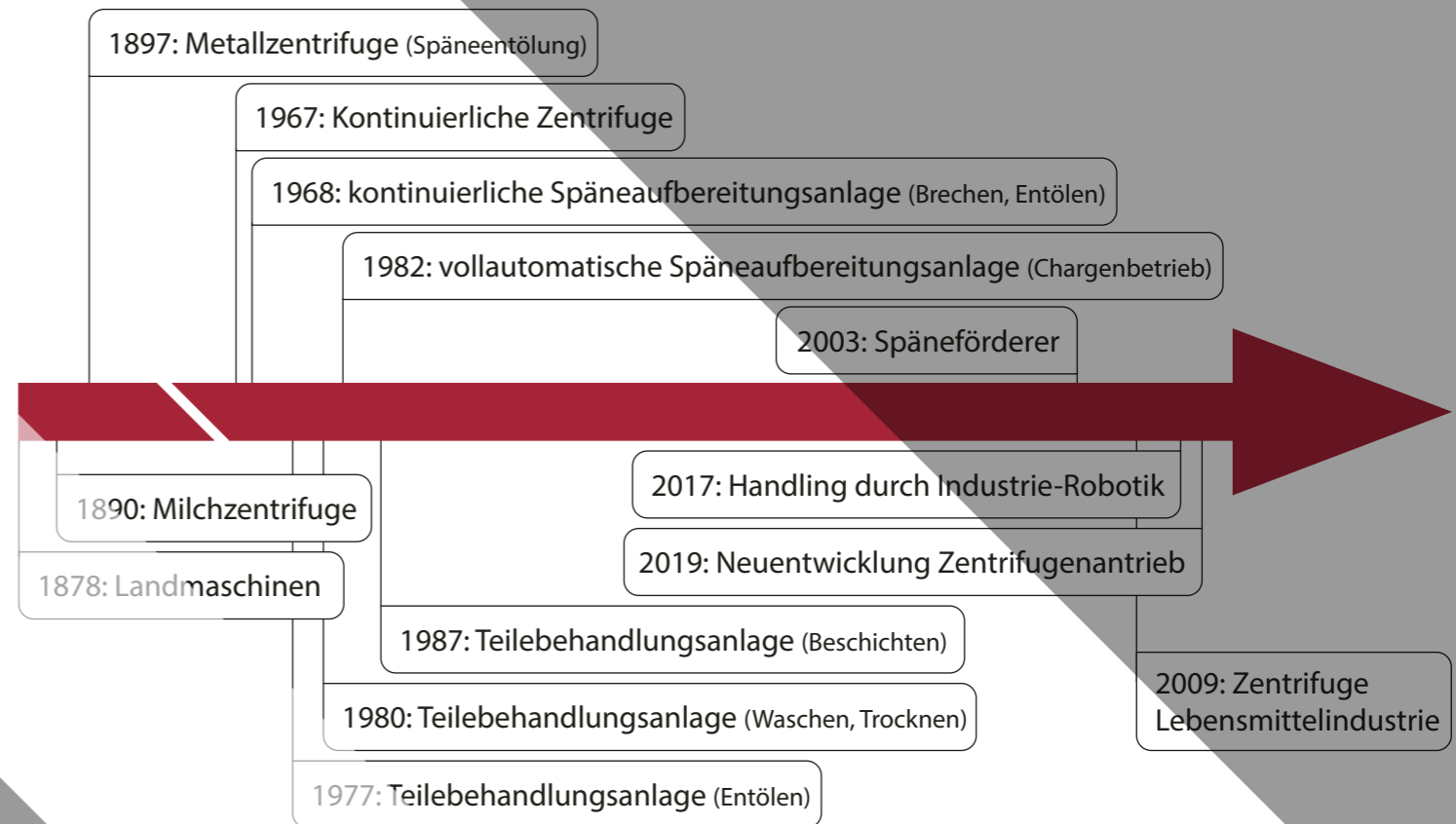
In diesen frühen Gründerjahren entstanden unsere ersten Zentrifugen zur Verwendung als Milchzentrifugen und die ersten Pumpen für den landwirtschaftlichen Gebrauch.

Seither hat sich die traditionsreiche Firma Gebr. Steimel zu einem führenden Hersteller von technologisch anspruchsvollen Zentrifugen, Anlagen und Pumpen für den industriellen Einsatz entwickelt.

# Heute

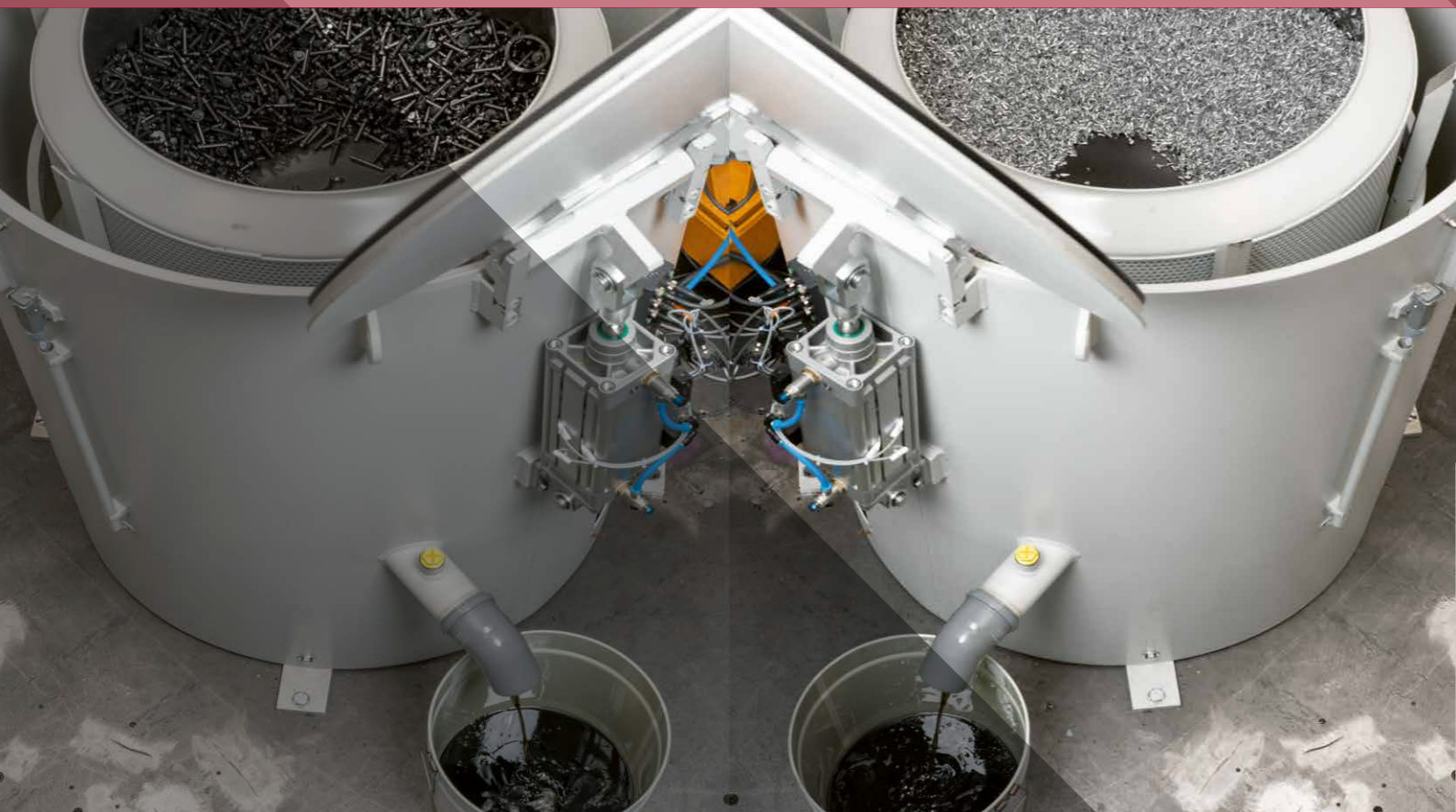
ist Gebr. Steimel zuverlässiger Partner renommierter internationaler Kunden in der Industrie

- ◆ Kühlschmierstoff-Rückgewinnung
- ◆ Späne- und Teilebehandlung
- ◆ Zentrifugen und Spänebrecher



- ◆ Projektierung
- ◆ Entwicklung und Konstruktion
- ◆ Einzelfertigung
- ◆ Kleinserienfertigung
- ◆ Kundendienst





# KSS\*-Rückgewinnung

Wertvolle Rohstoffe werden mit Maschinen und Anlagen zur Trennung von Kühlschmierstoffen und Teilen oder Spänen zurückgewonnen. Der Kühlschmierstoff kann, nach der Trennung, der Bearbeitungsmaschine wieder zugeführt werden. Beim Verkauf der Späne wird in der Regel aufgrund der geringeren Restfeuchte ein höherer Preis erzielt. Sortenreinheit und geringe Restfeuchte sind neben den kundenspezifisch zugeschnittenen Maschinen und Anlagen die wichtigsten Aufgaben einer modernen und effizienten Anlage zur KSS-Rückgewinnung. Restfeuchten unter 2% sind bei den meisten Spänesorten gefordert und auch erreichbar. Ein Ölanteil von 15-25% bei nicht aufbereiteten Spänen und Teilen lässt erkennen, wie schnell sich die Kosten für eine Anlage zur KSS-Rückgewinnung amortisieren.

## Anwendungen

- ◆ **Späne:** kurz, lang, büschelig
- ◆ **Teile:** Schüttgut, Einzelteile
- ◆ **Werkstoffe:** Stahl, Edelstahl, Aluminium, Messing, Guss, Bronze, Kupfer, Wolfram, Titan, Molybdän, u.v.m.

## Maschinen und Anlagen

- ◆ **Manuell:** Polar RPC, F, FK
- ◆ **Automatisch:** Hydro-Polar E, Disk-Polar D, Permolex-Polar K, Robot-Polar RPC, RF, RFK, KRP
- ◆ **Kapazität:** 12 l/Charge bis 10 m<sup>3</sup>/h, je nach Materialgewicht und Maschinentyp

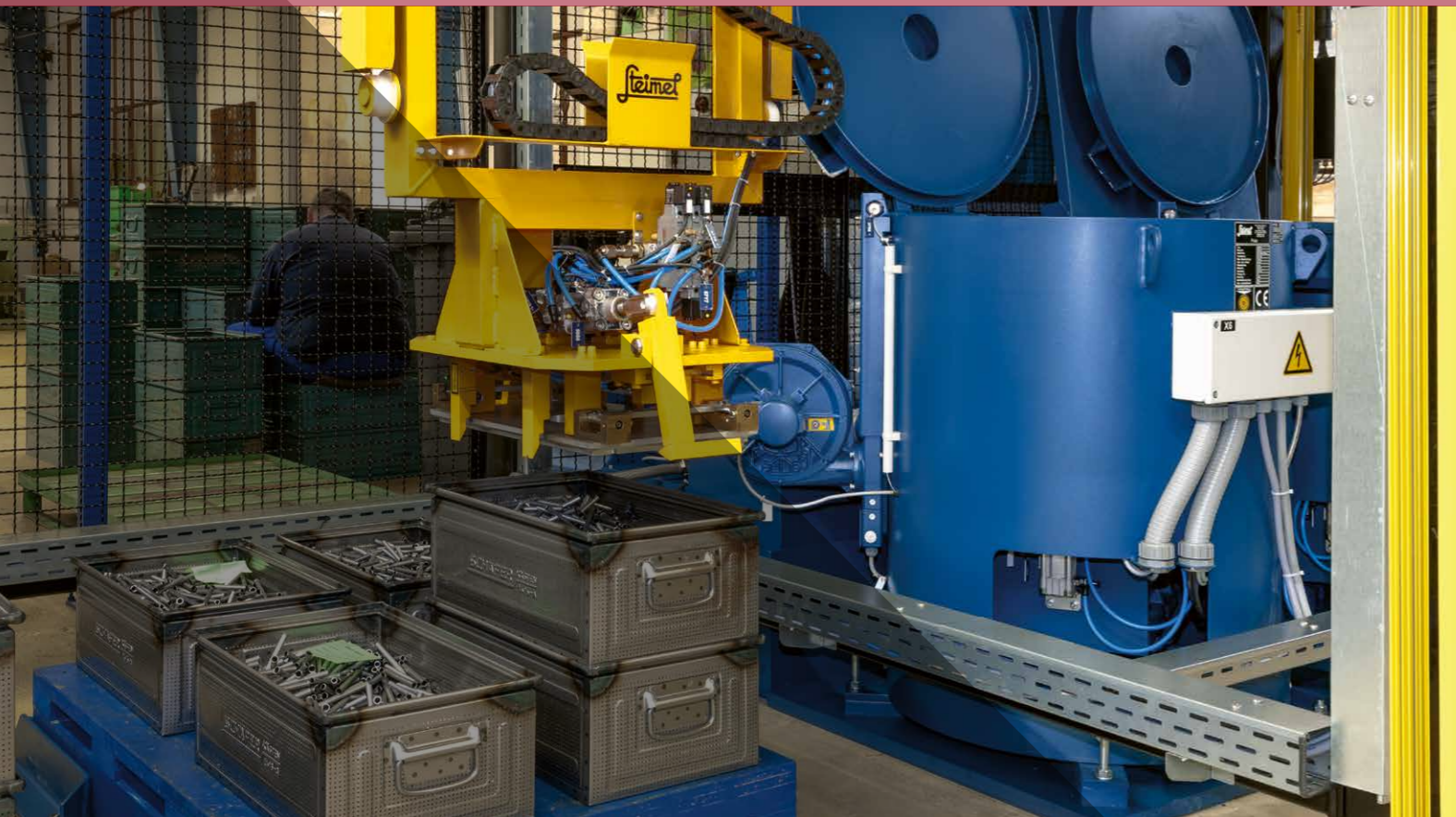
Kasten-Robot-Polar im Automatikbetrieb			
	2619	Std.	28 Min. 00 Sek.
Kästen seit letztem Reset	23	Stück	Reset
letzter Reset	07.06.2019 13:36:55		
Kästen gesamt	38929	Stück	
zurück gewonnenes Öl			
seit letztem Reset	73790	Liter	Reset
letzter Reset	23.02.2018 14:03:28		
gesamt	74069	Liter	
Energieverbrauch			
seit letztem Reset	73072	kWh	Reset
letzter Reset	23.02.2018 14:05:54		
gesamt	73972	kWh	



Das Herzstück jeder Anlage zur KSS-Rückgewinnung ist die Zentrifuge. Diese wird in Größe und Typ dem Bedarfsfall entsprechend ausgeführt und in die, auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Anlage, integriert. Manuell bedienbare Zentrifugen für kleine Mengen, sowie kontinuierliche oder chargenweise arbeitende Zentrifugen für mittlere und große Mengen gehören, genau wie Spänebrecher, Fördertechnik und Beschickungssysteme für Container oder Behälter zum umfangreichen Produktportfolio.

\* KSS = Schneidöle und Emulsionen





## Anwendung

- ◆ Entölen und Trocknen
- ◆ Schüttgüter in Trommeln
- ◆ empfindliche Teile in Waschkörben oder gelochten Kästen
- ◆ sehr empfindliche Teile in Sonderaufnahmen

## Maschinen und Anlagen

- ◆ **Manuell:** Polar RPC, F, FK
- ◆ **Automatisch:** Hydro-Polar E, Robot-Polar RPC, RF, RFK, KRP
- ◆ **Kapazität:** 12 bis 500 l/Charge, je nach Materialgewicht und Maschinentyp

Kippzentrifuge für schöpfende Teile.



# Entölen und trocknen von Teilen

Mit Maschinen und Anlagen zur Entölung von Teilen wird nicht nur der Kühlschmierstoff zur Wiederverwendung zurückgewonnen, sondern die Teile sind aufgrund des sehr geringen Ölanteiles für den Weitertransport und auch für nachfolgende Bearbeitungsprozesse bestens vorbereitet. Die geringere Verschleppung des KSS kann sich z. B. auf die Standzeit von Flüssigkeiten in Wasch- oder Gleitschleifanlagen positiv auswirken.

Teile, die aus einer Galvanik, Wasch- oder Gleitschleifanlage kommen, müssen in der Regel von Prozesswässern befreit werden, um diese für weitere Bearbeitungsprozesse oder den Transport vorzubereiten.

Der Entöl- oder Trocknungsvorgang läuft in der Maschine automatisch ab.

Das Herzstück jeder Anlage zur Entölung oder Trocknung ist die Zentrifuge. Diese wird in Größe und Typ dem Bedarfsfall entsprechend ausgeführt und in die, auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Anlage, integriert. Manuell bedienbare Zentrifugen für kleine Mengen, sowie automatisch arbeitende Zentrifugen für mittlere und große Mengen gehören, genau wie Fördertechnik und Beschickungssysteme für Behälter zum umfangreichen Produktportfolio.





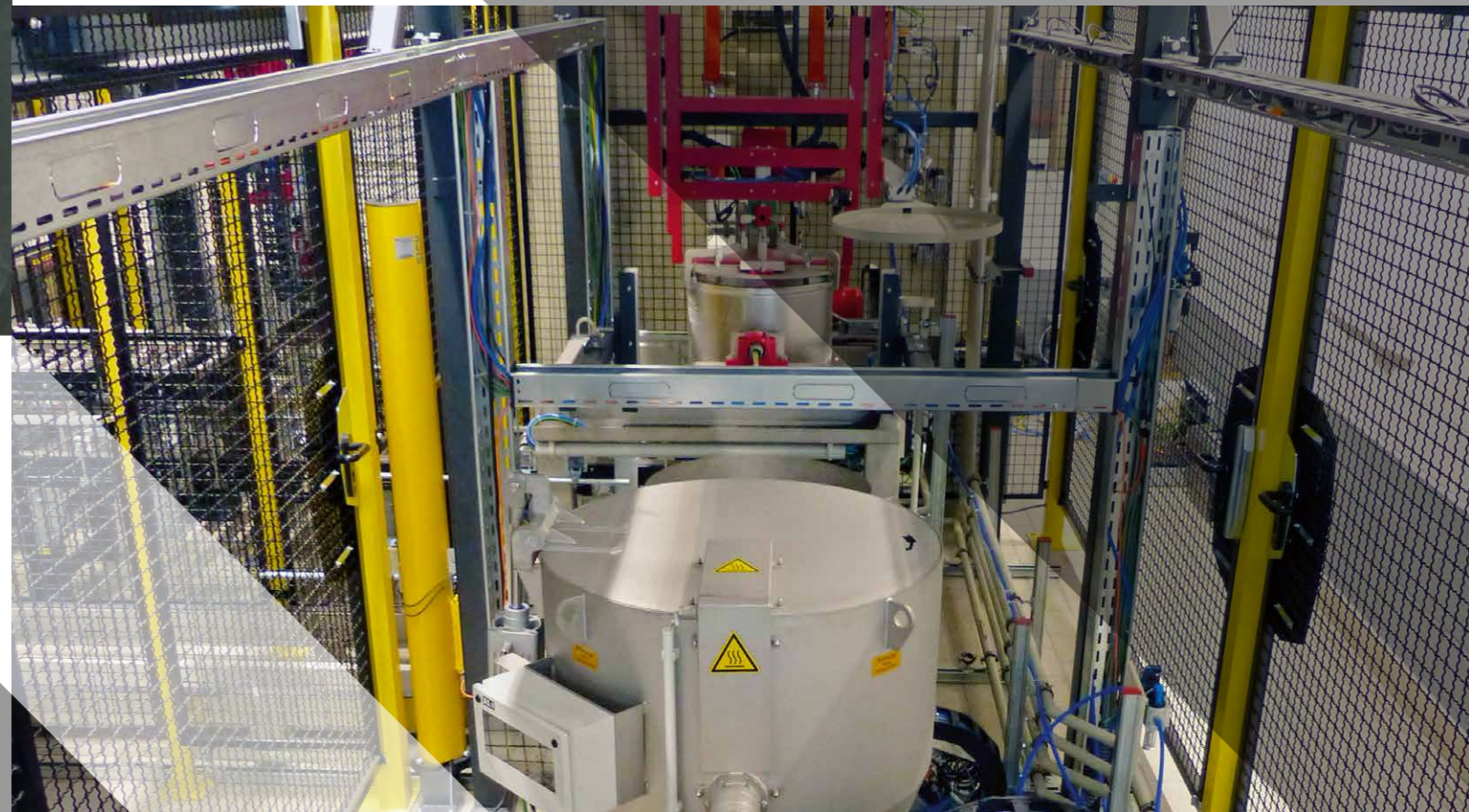


## Anwendung

- ◆ Waschen und Spülen
- ◆ in Trommeln
- ◆ in Sonderaufnahmen
- ◆ **Werkstoffe:** Stahl, Edelstahl, Aluminium, Messing, Guss, Bronze, Kupfer, Wolfram, Titan, Molybdän, u.v.m.

## Maschinen und Anlagen

- ◆ **Manuell:** Polar RPC, FK
- ◆ **Automatisch:** Robot-Polar WK, RFK
- ◆ **Kapazität:** bis 100 l/Charge, je nach Material und Maschinentyp



# Waschen von Teilen oder Spänen

In vielen Fällen reicht Entölen oder Trocknen von Teilen für nachfolgende Prozesse nicht aus. Anlagen zum Waschen mit wassermischbaren (alkalischen) Waschmitteln sorgen für die Sauberkeit und Ölfreiheit von Teilen.

Auch im Spänebereich gewinnt das Waschen immer mehr an Bedeutung, da viele hochwertige und wertvolle Materialien vor dem Schmelzprozess von Öl und anderen Fremdstoffen befreit werden müssen. Der Waschvorgang läuft in der Maschine automatisch ab.

Das Herzstück jeder Anlage zum Waschen von Teilen oder Spänen ist die Kippzentrifuge. Das Produkt wird in der gekippten Zentrifuge durch Umwälzen und Fluten mit Flüssigkeit gewaschen. Die Kippzentrifuge wird in Größe und Typ dem Bedarfsfall entsprechend ausgeführt und in die, auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Anlage, integriert. Manuell bedienbare Kippzentrifugen für kleine Mengen, sowie automatisch arbeitende Kippzentrifugen für mittlere und große Mengen gehören, genau wie Fördertechnik, Waschmittelbehälter und Waschmittelaufbereitung zum umfangreichen Produktportfolio.







## Anwendung

- ◆ Beschichten, Rostschützen und Lackieren
- ◆ Schüttgüter in Trommeln
  - ◆ empfindliche Teile in Körben oder gelochten Kästen
  - ◆ sehr empfindliche Teile in Sonderaufnahmen

## Maschinen und Anlagen

- ◆ **Manuell:** Polar F, FK
- ◆ **Automatisch:** Robot-Polar FK, RFK, ZBL
- ◆ **Kapazität:** bis 100 l/Charge, je nach Maschinentyp

Kippzentrifuge für schöpfende Teile.



# Beschichten von Teilen

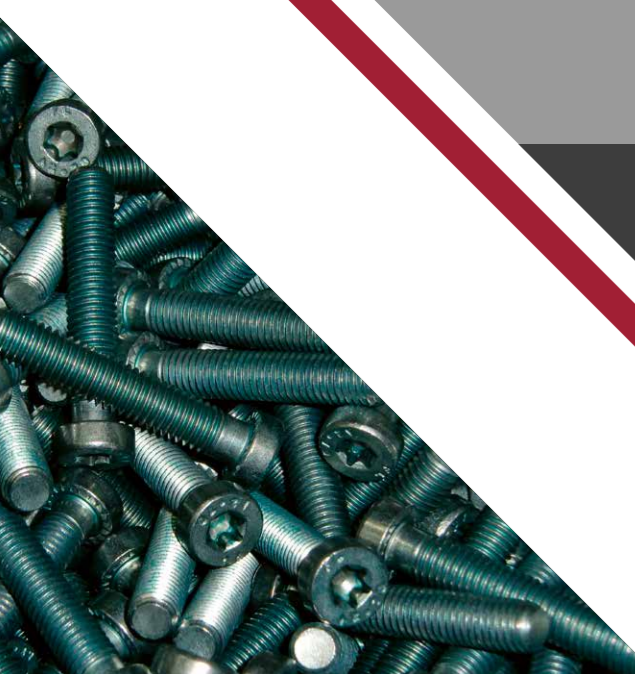
Teile, die nach der mechanischen Bearbeitung noch einer Oberflächenbehandlung unterzogen werden müssen, können je nach Produkt und Beschichtungsmittel in Zentrifugen behandelt werden.

Unsere Maschinen und Anlagen können zum Lackieren, Rostschützen und Beschichten mit wasserlöslichen Beschichtungsmitteln eingesetzt werden.

Maschinen nach ATEX, für lösemittelhaltige Beschichtungsmittel, sind auf Nachfrage lieferbar.

Der Beschichtungsvorgang läuft in allen Maschinen automatisch ab.

Das Herzstück jeder Anlage zum Beschichten von Teilen ist die Zentrifuge. Das Produkt wird durch Fluten der Zentrifugentrommel und anschließendem Zentrifugieren beschichtet. Die Zentrifuge wird in Größe und Typ dem Bedarfsfall entsprechend ausgeführt und in die, auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Anlage, integriert. Manuell bedienbare Zentrifugen für kleine Mengen, sowie automatisch arbeitende Zentrifugen für mittlere und große Mengen gehören, genau wie Förder-, Behälter- und Filtertechnik, zum umfangreichen Produktportfolio.







## Produktgruppen

- ◆ Manuelle Zentrifugen im Chargenbetrieb für Teile und / oder Späne
- ◆ Automatische Zentrifugen im Chargenbetrieb für Späne und / oder Teile
- ◆ Automatische Zentrifugen im kontinuierlichen Betrieb für Späne
- ◆ Spänebrecher
- ◆ Kratzerförderer



# Zentrifugen und Spänebrecher

Unser Portfolio umfasst viele, für die Teile- und / oder Spänebehandlung geeignete, Maschinen.

Manuelle Zentrifugen, bei denen die Zentrifugentrommel durch den Bediener befüllt und in die Zentrifuge gesetzt wird.

Zentrifugen, die in Anlagen integriert und automatisch befüllt und entleert werden.

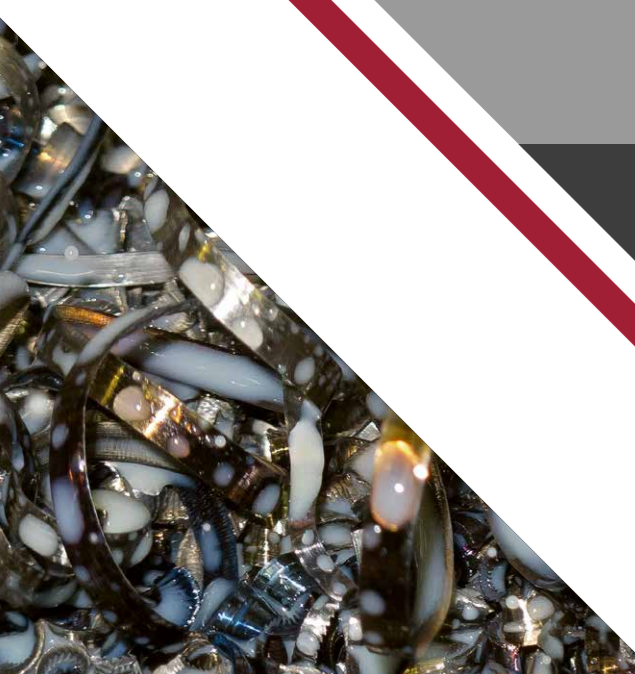
Spänebrecher, mit denen lange und büschelige Späne zerkleinert werden können.

Fördertechnik für Späne, Teile und Gebinde.

Steuerungstechnik für unsere Maschinen und Anlagen.

Wir setzen diese Maschinen nicht nur in unseren eigenen Anlagen ein, sondern beliefern auch gerne OEM's und Anlagenbauer mit unseren Produkten.

Unser Vertrieb und unsere Prozesstechnik arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen und stehen beratend zur Seite.

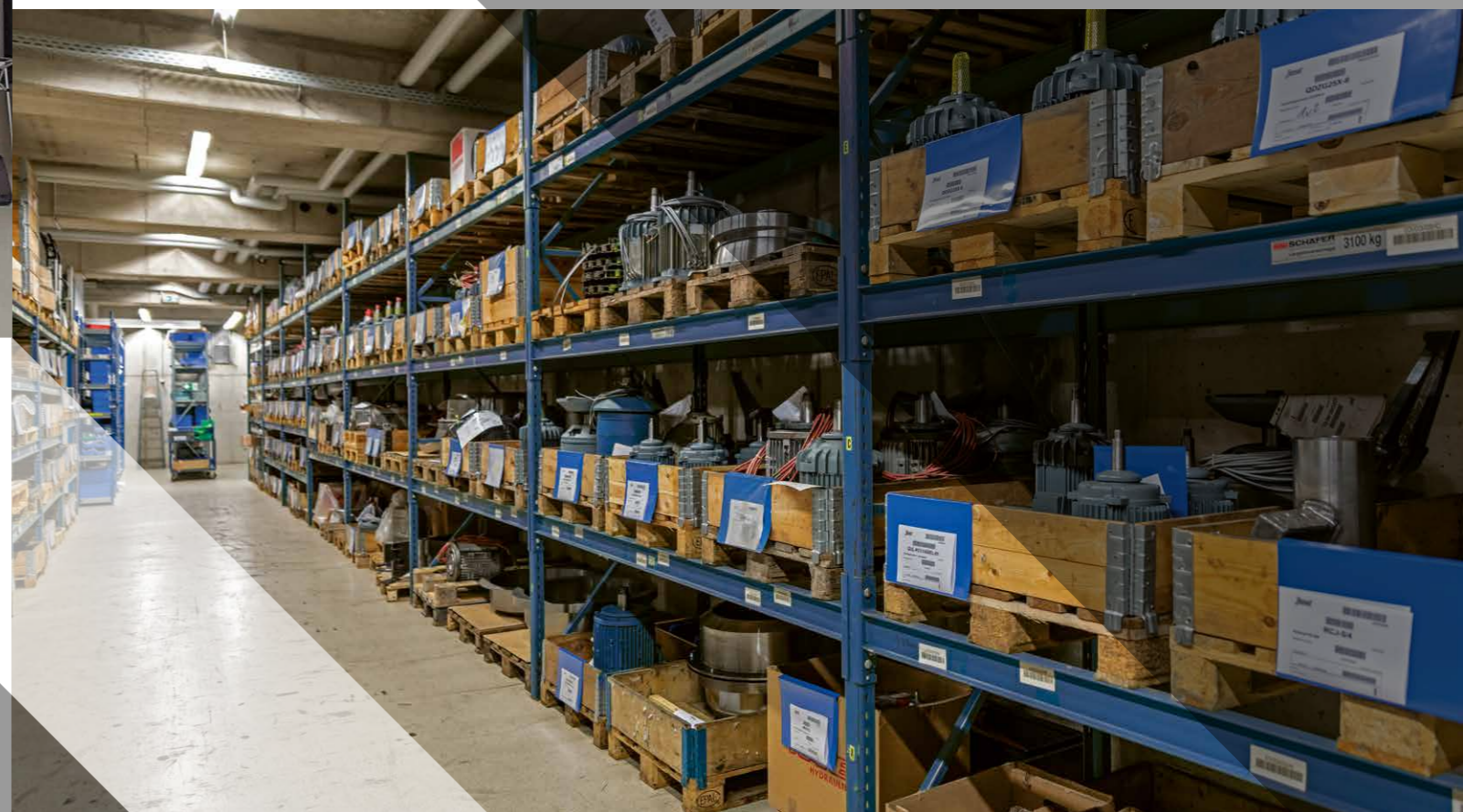






## Unsere Kundendienstleistungen

- ◆ Montage
  - ◆ Inbetriebnahme
    - ◆ Produktschulung
      - ◆ Prozessüberwachung
        - ◆ Wartung
          - ◆ Ersatzteile
            - ◆ Reparaturen



## Kundendienst

Unser Kundendienst kümmert sich weltweit um die ausgelieferten Maschinen und Anlagen, um unser wichtigstes Ziel, die Zufriedenheit unserer Kunden, zu gewährleisten. Montagen, Inbetriebnahmen, Wartungen und Reparaturen werden durch unser eingespieltes Team durchgeführt. Verfügbare Ersatzteile können kurzfristig ab Lager geliefert und montiert werden.

Für unsere Maschinen und Anlagen bieten wir Wartungsverträge an. Diese Verträge garantieren die jährliche Überprüfung gemäß EG-Maschinenrichtlinie (früher UVV-Prüfung gemäß VBG7z). Verschleiß wird frühzeitig erkannt und durch vorbeugende Instandhaltung kann die Prozesssicherheit der Maschinen sichergestellt werden.

Unsere Kundendienstmitarbeiter stehen mit Beratung und praktischen Tipps zur Seite. Unmittelbare Hilfe erhält der Kunde auch per Telefon oder über die Fernwartung, die in den meisten unserer automatischen Anlagen vorhanden ist.

Auch für Maschinen, die teilweise über 30 Jahre alt sind, ermöglicht unser Kundendienst die Ersatzteilverfügbarkeit, Wartung und Reparatur.





# Steimel



## Steimel weltweit



Europa



Amerika



Asien  
Australien



Afrika

Gebr. Steimel GmbH & Co.  
Maschinenfabrik

Johann-Steimel-Platz 1  
53773 Hennef  
Deutschland

Fon: +49 (0) 2242 / 8809-0

Web: [www.steimel.com](http://www.steimel.com)

