

---

# Präzisionsflachführungen

---



Minimaler Verschleiß.  
Maximale Wirtschaftlichkeit.

## Inhalt

04

Einleitung &  
Historie

06

Probleme &  
Lösungen

08

Präzisionsflach-  
führungen

10

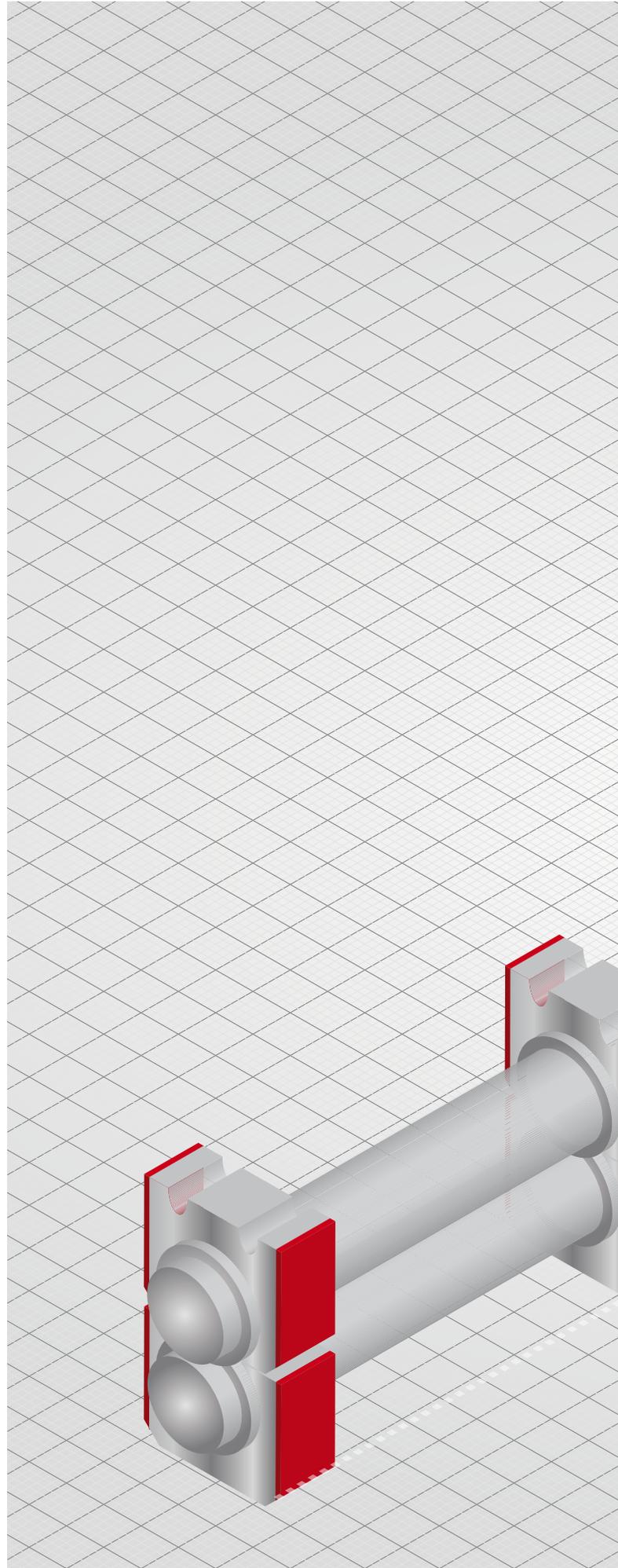
Verschleiß- &  
Kostenvergleich

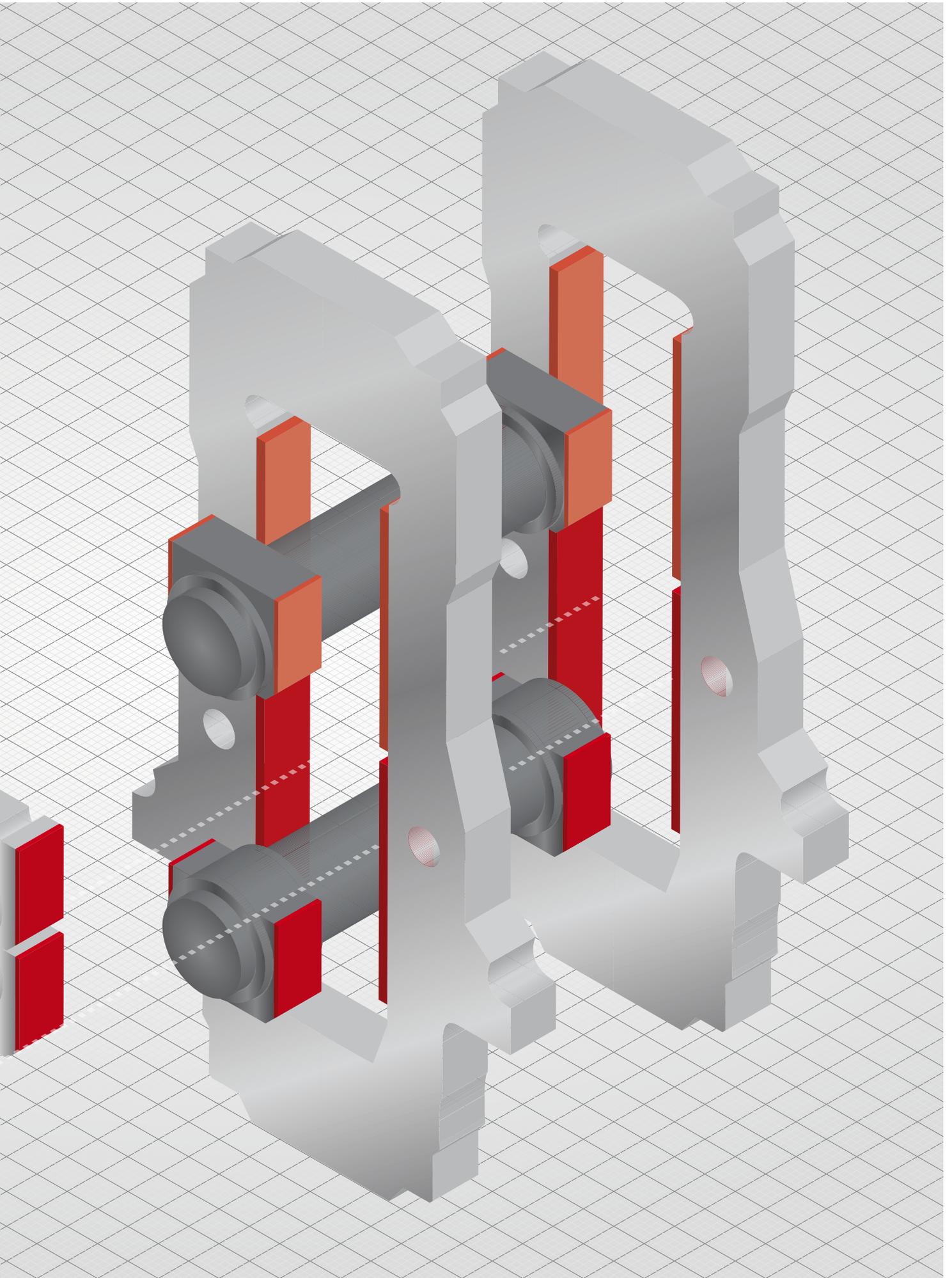
12

CORTS  
weltweit

14

Vorteile  
auf einen Blick





# Das Familienunternehmen CORTS



Alexander Corts und Jochen Corts, Geschäftsführer der CORTS Engineering GmbH & Co. KG



Runar Corts und Sohn Willem Corts, Geschäftsführer der Josua CORTS Sohn GmbH & Co. KG

CORTS ist international führender Spezialist für Anlageneffizienz mit einem besonderen Fokus auf Sinter- und Walzanlagen: Unsere Präzisions-Verschleißteile und Führungselemente garantieren minimalen Verschleiß und maximale Präzision dank unseres original CORTS-Verbundstahls sowie über 90 Jahren Know-How im Bereich Verschleißschutz und Fertigung.

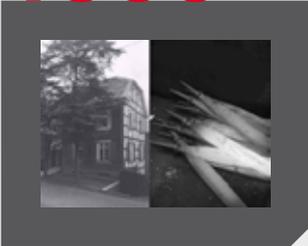
Als Partner für Ingenieurdienstleistungen stehen wir Ihnen zudem mit Rat und Tat zur Seite und entwickeln pragmatische Lösungen – vom Ersatzteil bis hin zur schlüsselfertigen Gesamtlösungen.

Bereits seit mehr als 175 Jahren steht das Familienunternehmen CORTS für Präzision Made in Germany. Gegründet als Werkzeugschmiede betreuen wir heute von unserem Standort Remscheid aus Kunden in aller Welt. Unser Focus liegt auf der Stahl-, Alu und BMindustrie – unsere Stärke ist die Optimierung von Ständer- und Baustückgeometrie und Effizienzsteigerung der Walzprozesse und -produktion.

Dabei vertrauen wir auf etwa 100 erfahrene und fachkompetente Mitarbeiter, ein engmaschiges Netzwerk internationaler Vertriebspartner, einen reichhaltigen Erfahrungsschatz und eine lösungsorientierte und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden.

# Präzision seit 1835

## 1835



Vom Ein-Mann-Betrieb zum Weltmarktführer. Vom Holz zum Stahl. Vom Produkthersteller zum beratenden und serviceorientierten Lösungsanbieter. Der rote Faden: Präzision.

## 1905



Im Zuge der Industriellen Revolution zu Beginn des 19. Jahrhunderts wuchs aus dem Handwerksbetrieb das Unternehmen CORTS.

## 1925



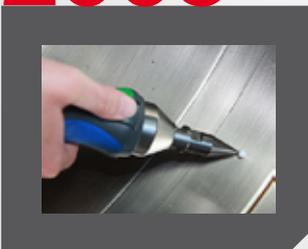
Die Industrielle Revolution war in vollem Gange. CORTS legte den Grundstein für eine Dampfmaschine, eine industrielle Fertigung und begründete damit den Aufstieg zum Weltmarktführer.

## 1957



Im Zuge des Wiederaufbaus nach dem 2. Weltkrieg wandte sich CORTS der aufstrebenden Stahlindustrie zu, die im Zuge des Wirtschaftswunders einen rasanten Aufschwung erlebte.

## 2005



Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung bei der Effizienzsteigerung von Walzanlagen ein logischer Schritt: Die Gründung der CORTS Engineering GmbH & Co. KG, die als Partner für Ingenieurdienstleistungen pragmatische Lösungen vom Ersatzteil bis hin zur schlüsselfertigen Gesamtlösungen entwickelt.

## 2010

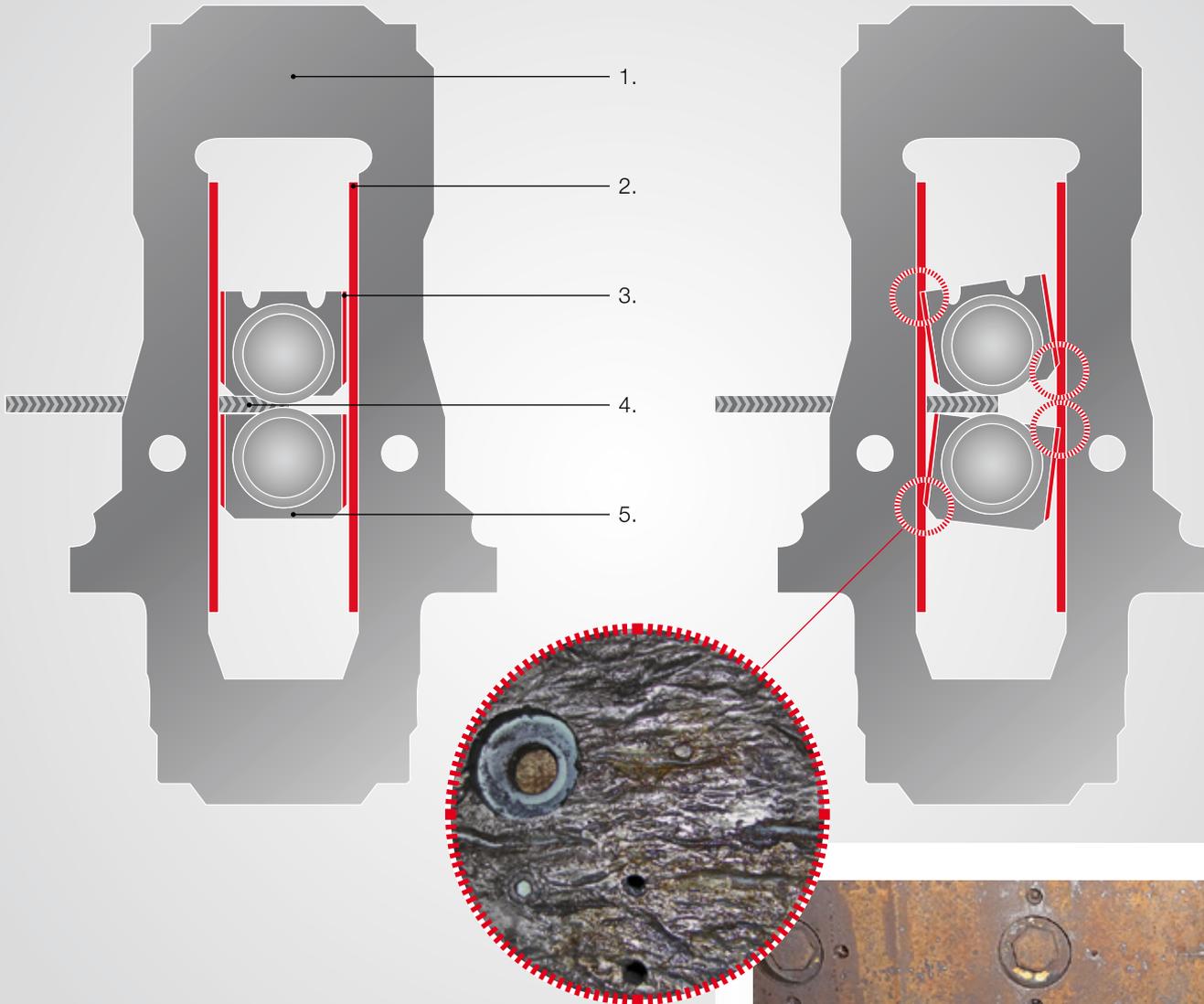


Von der Theorie zur Praxis – Zielsetzung der CORTS Engineering ist die Analyse und Optimierung der Einsatzbedingungen für die CORTS Produkte. Mittlerweile hat CORTS eine Vielzahl von Walzenständen und die zugehörigen Stütz- und Arbeitswalzenbauteile schlüsselfertig überholt. So schaffen wir die Basis eines effizienten Walzbetriebes, hoher Walzqualität und minimierter Lebensdauer-kosten (TCO).

# Herausforderung Verschleiß

a) geringe Toleranzen

b) zuviel Lagerspiel



1. Walzenständer
2. Ständerplatten
3. Einbaustückplatten
4. Walzgut
5. Einbaustücke

Abrasion und Korrosion vergrößern den Lagerspalt und schädigen durch punktuelle Belastung Verschleißplatte, Einbaustücke, Walzanlage und folglich die Fertigungspräzision.

Verrostete Verschleißplatten herkömmlicher Qualität

Im globalen Wettbewerb stehen Walzwerke vor der Herausforderung, die Wirtschaftlichkeit des Walzprozesses sowie die höchste Qualität der gewalzten Produkte zu garantieren – also gilt es Verschleiß zu minimieren.

Die Problematik: Sind Walzgerüste und Einbaustücke mit herkömmlichen Verschleißplatten aus Baustahl, vergütetem Werkzeugstahl oder Bronze

ausgestattet, führen Abrasion, Schläge und Korrosion zum Verschleiß der Führungsflächen und so zu einer Stärkenabnahme oder Beschädigung der Verschleißplatten. Beim Flächenverschleiß vergrößert sich das Spiel zwischen Ständer und Einbaustück und die extremen Lasten werden auf reduzierten Flächen übertragen – der Verschleiß nimmt deutlich zu.

# Wettbewerbsvorteil Präzision

25 % harter Stahl schützt vor Abrasion und Korrosion

CORC-g-Standard  
62 +-2 HRc

CORC-g-Rostfrei  
54 +-2 HRc

75 % weicher Stahl schützt den Walzenständer und die Einbaustücke

CORC-g-Standard  
400-500 N/mm<sup>2</sup>

CORC-g-Rostfrei  
300-400 N/mm<sup>2</sup>



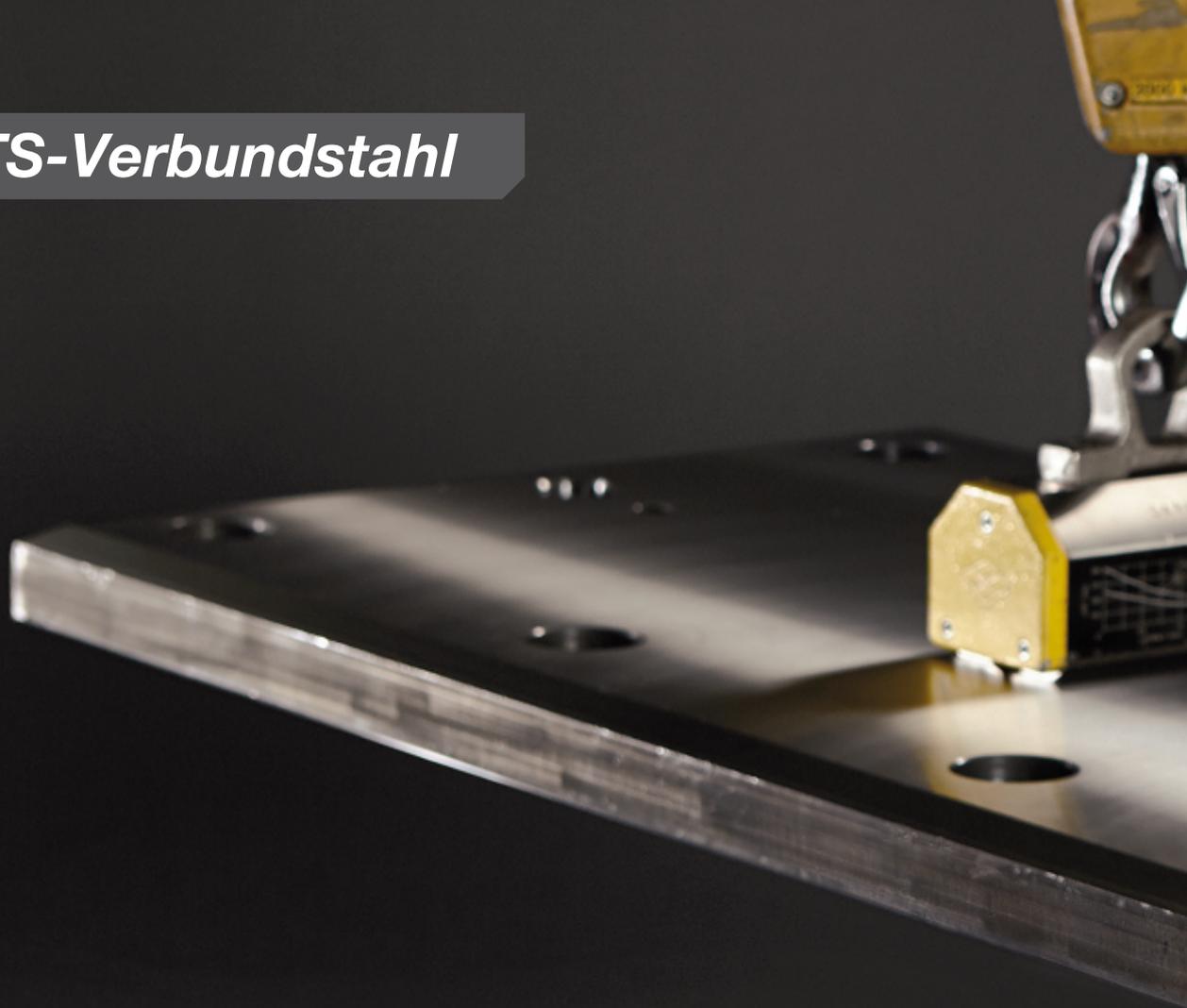
Präzisionsflachführungen von CORTS

Es kommt zum Kippen, Pendeln und Versatz der Einbaustücke in horizontaler und vertikaler Richtung (Cross Rolling). Arbeits- und Stützwälzenlager, Baustückverriegelung und die Baustückkörper werden übermäßig belastet und hohe Reparatur- und Ersatzteilkosten sind die Folge. Außerdem ergeben sich ungeplante Stillstandzeiten sowie Nachteile für den Walzprozess und das Walzergebnis (Rattermarken, Welligkeit,

Ski- und Säbelbildung, Hochgehern und Bandabrissen etc.)

Die CORTS-Lösung: Präzisions-Flachführungen aus CORC-g-Verbundstahl. Der Verschleiß wird aufgrund der harten, abrasions- und korrosionsgeschützten Gleitoberfläche deutlich minimiert. Ein entscheidender Wettbewerbsvorteil für jedes Walzwerk.

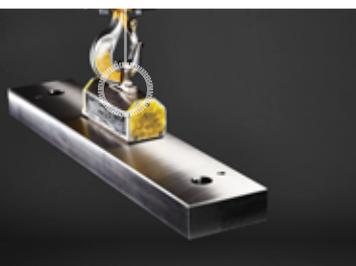
# CORTS-Verbundstahl



Oberflächengehärtete  
Druckplatte

Standard  
Präzisions-Flachführung

Standard  
Präzisions-Flachführung



Im Gegensatz zu herkömmlichen, durchgehärteten Verschleißteilen sind unsere Präzisions-Flachführungen aus original CORTS-Verbundstahl gefertigt. Hierbei sind die Vorteile zweier unterschiedlicher Werkstoffe vereinigt: Die solide durchgehärtete Gleitoberfläche besteht aus hochwertigem, wahlweise auch korrosionsbeständigem, europäischem Werkzeugstahl. Das Trägermaterial dagegen ist niedrig

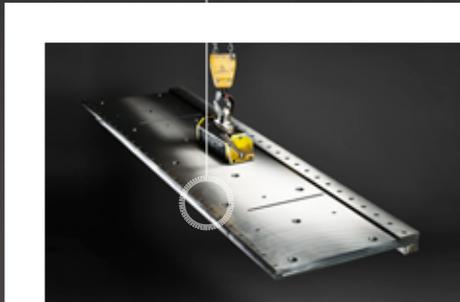
legiert und elastisch. Diese einzigartige Materialverbindung wirkt als Verschleiß- und Korrosionsschutz – und bietet einen umfassenden und hochwirksamen Schutz angrenzender Bauteile.

Je nach Einsatzfall können unsere Präzisions-Flachführungen in den Qualitäten „CORC-g-Standard“, „CORC-g-Rostfrei“ und „CORC-g-Ganzstahl“ gefertigt werden. „CORC-g-Standard“

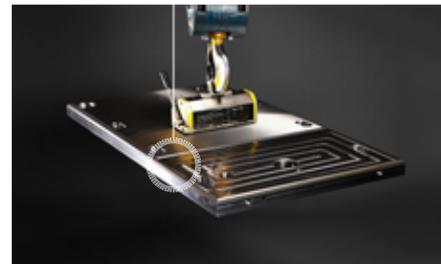
# Einzigartige Qualität, viele Anwendungen



Verschleißplatte für  
Walzenständer mit Kragen



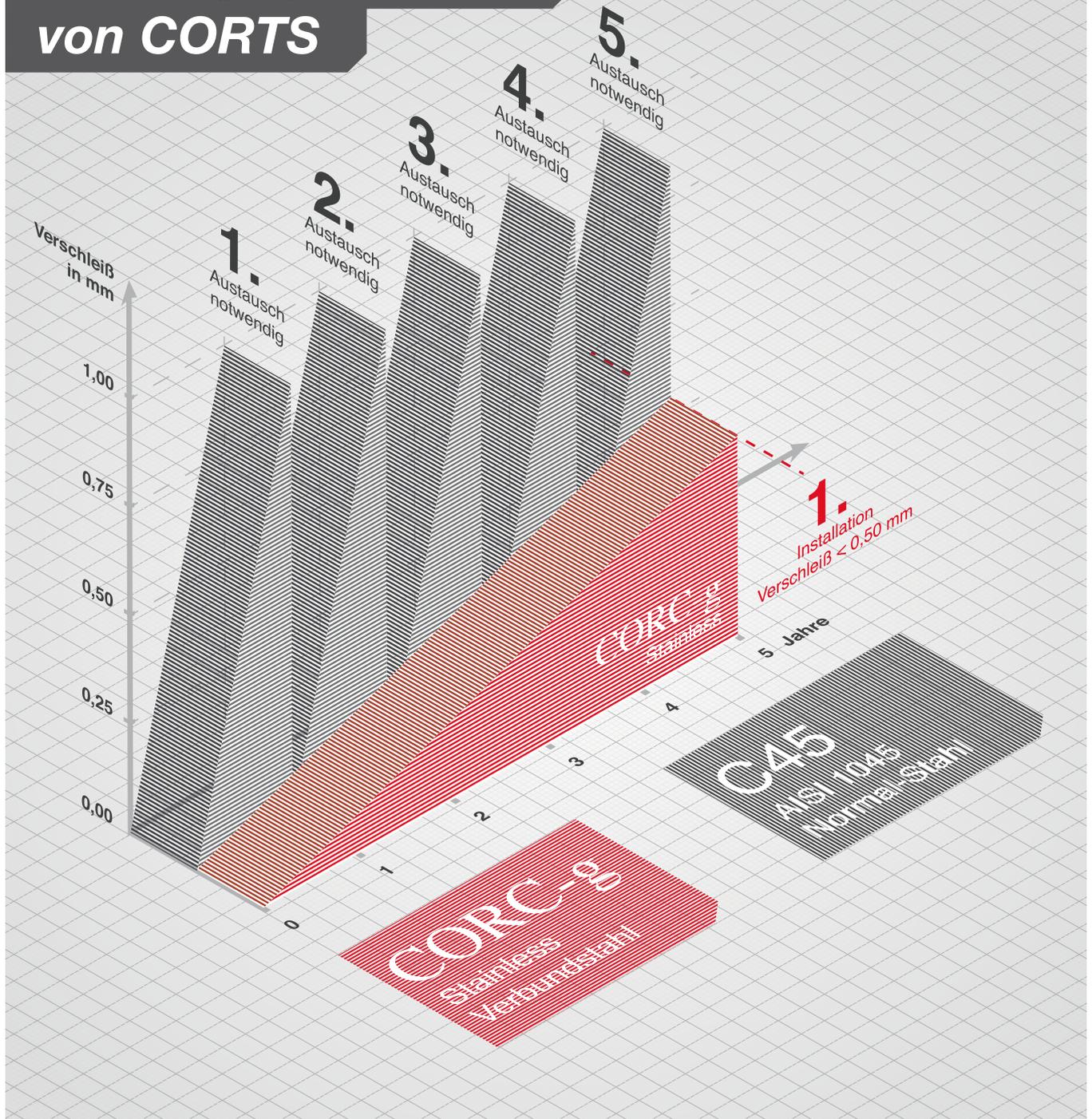
Verschleißplatte mit Absatz



kann in nahezu allen Bereichen eingesetzt werden und weist einen sehr hohen Härtegrad der durchgehärteten Verschleißschicht auf. „CORC-g-Rostfrei“ sollte dort eingesetzt werden, wo zusätzlich zum Reibverschleiß ein hoher korrosiver Einfluss besteht. Unter der Qualität „CORC-g-Ganzstahl“ fertigen wir aus ausgesuchten, sonderlegierten Werkzeugstählen hochbelastbare, wahlweise korrosionsgeschützte Führungselemente wie Druck-

messdosen und Pendelplatten, Führungsleisten für Werkzeugmaschinen bzw. Automationsanlagen für hohe Lasten. Die Härte der Gleitoberflächen beträgt, je nach Werkstoff, 56 bis 62 HRC (durchgehend ohne Härteabfall) und die Stärke dieser durchgehärteten Schicht beträgt ca. 25 Prozent der Gesamtmaterialstärke.

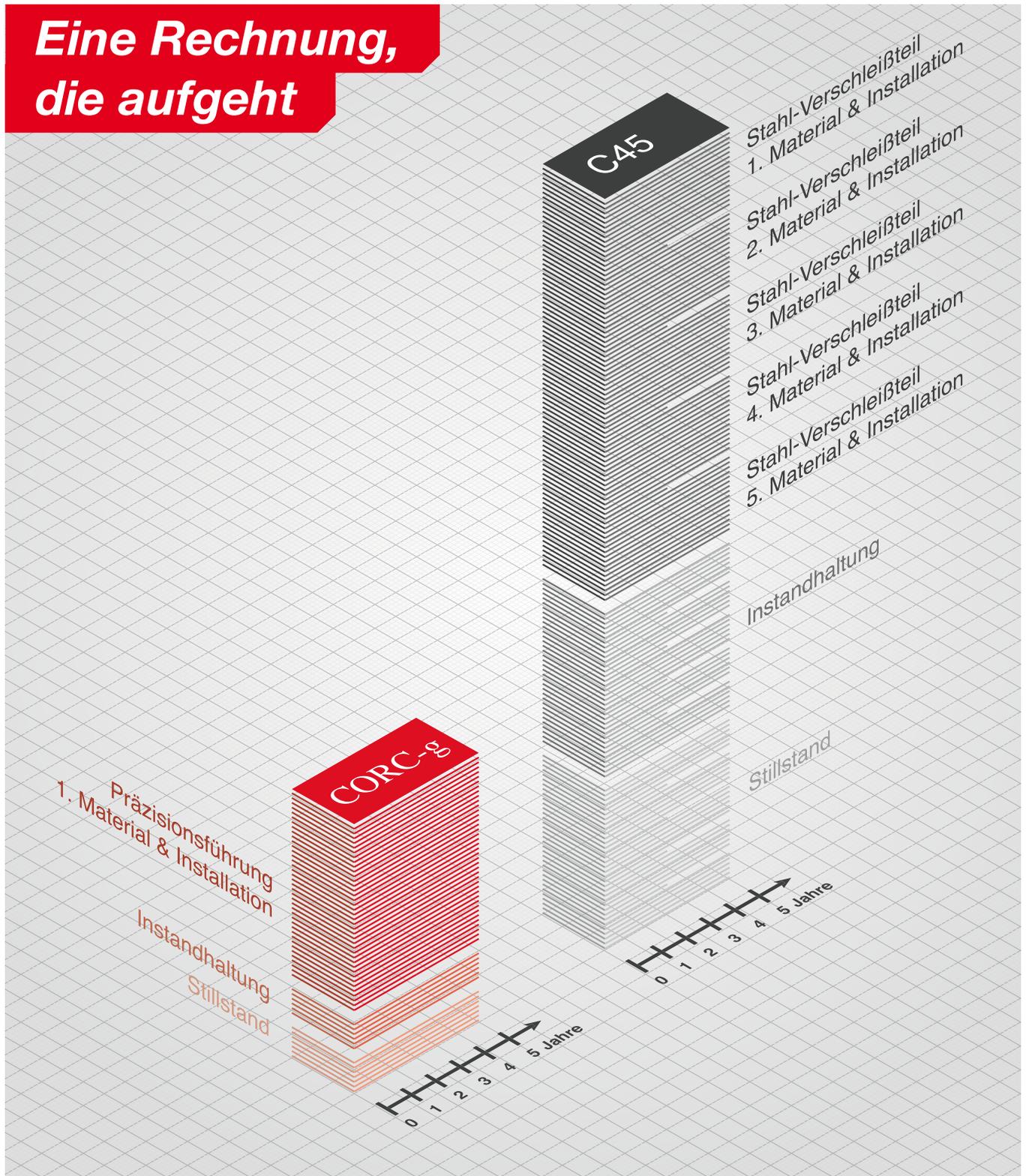
# Verschleißteile mit Führungsqualitäten von CORTS



Aufgrund von Abrasion und Korrosion ist Verschleiß nicht zu vermeiden. Die Folgen: Bauteilschädigungen, Anlagenausfall, geringere Präzision und Qualitätseinbußen. Deswegen wird versucht, den Verschleiß kontrolliert auf einfach auszutauschende Bauteile einzugrenzen, Verschleißteile. Die müssen in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden, um die gewünschte Fertigungspräzision zu gewährleisten und die

Lebensdauer der Anlage zu erhöhen. Jeder Austausch führt aber zum Stillstand der Anlage, Produktionsausfällen und zu hohen Kosten. Im Vergleich zu herkömmlichen Verschleißteilen aus Baustahl, vergüteten Werkzeugstählen oder Bronze sind maßgefertigte Präzisions-Verschleißteile aus CORTS Verbundstahl nicht nur deutlich verschleißfester, CORTS Produkte und 90 Jahre Fertigungs-Know-how gewährleisten maximale

## Eine Rechnung, die aufgeht



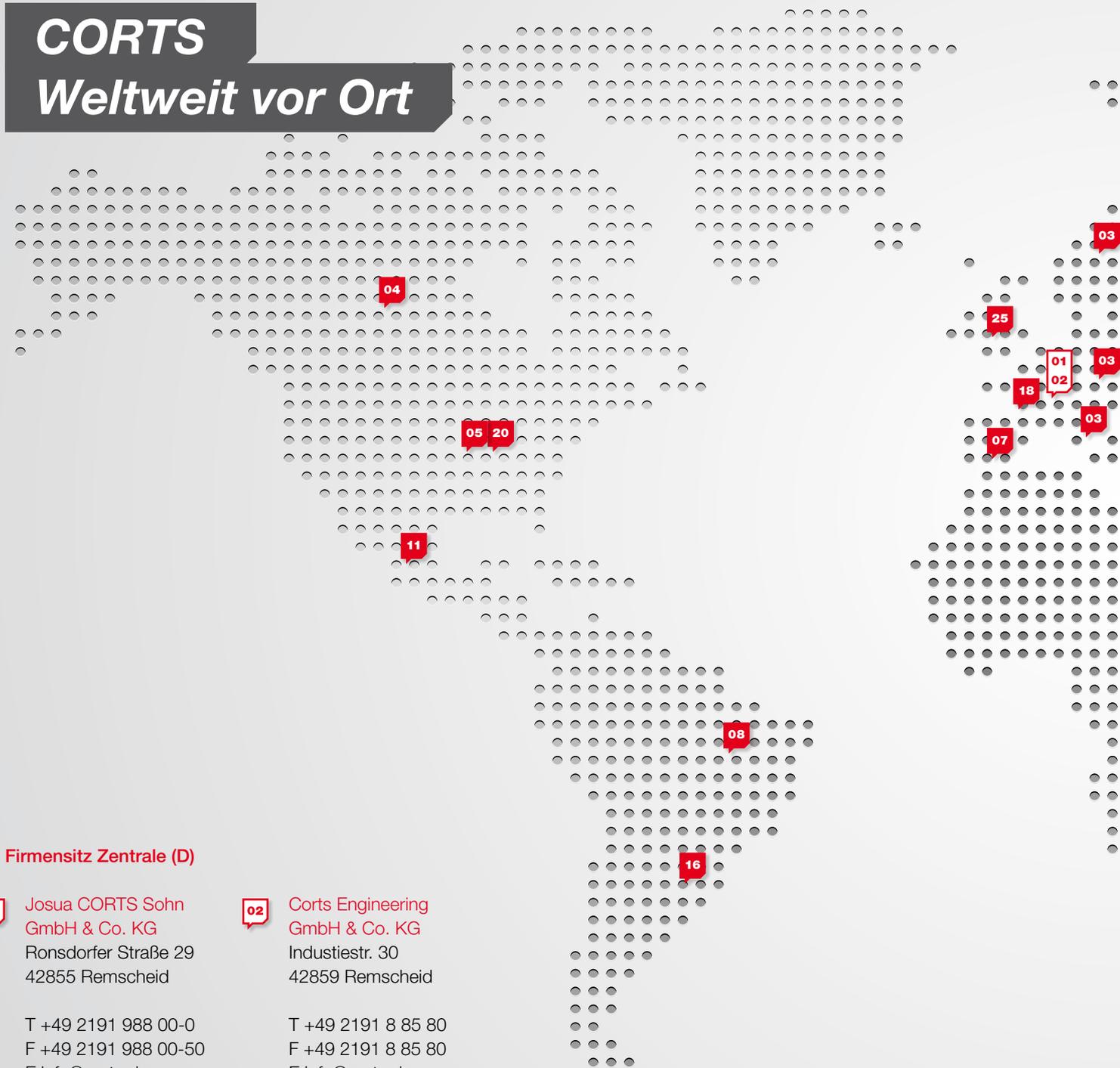
Präzision für sehr lange Zeiträume und schützen Maschinenkörper und Anlage. Damit ist der Begriff Verschleißteil bei unseren Produkten nicht mehr im ursprünglichen Sinne zutreffend: CORTS fertigt Präzisions-Verschleißteile und Führungselemente.

Die Anschaffungskosten unserer Präzisions-Flachführungen für Walzanlagen sind aufgrund der

hohen Materialqualität und komplexen Fertigung zwar höher als bei herkömmlichen Verschleißteilen – mittel- und langfristig rechnet sich die Investition: Mit CORTS reduzieren Sie Verschleiß, Instandhaltungskosten, Stillstands- und Ausfallzeiten auf ein Minimum – und profitieren von dauerhafter Präzision, optimaler Fertigungsqualität und einer hohen Wirtschaftlichkeit – Stichwort Lebensdauer – Kosten oder TCO – Total Cost of Ownership.

# CORTS

## Weltweit vor Ort



### Firmensitz Zentrale (D)

**01** Josua CORTS Sohn  
GmbH & Co. KG  
Ronsdorfer Straße 29  
42855 Remscheid

T +49 2191 988 00-0  
F +49 2191 988 00-50  
E info@corts.de

**02** Corts Engineering  
GmbH & Co. KG  
Industriestr. 30  
42859 Remscheid

T +49 2191 8 85 80  
F +49 2191 8 85 80  
E info@corts.de

**03** Willem Corts  
Schweden | Finnland  
Tschechien | Italien  
+49 2191 98800 73  
w.corts@corts.de

**04** Tom Cronkite  
Kanada  
+1 315 4156853  
t.cronkite@corts.de

**05** Val Curran  
USA  
+1 856 2353322  
v.curran@corts.de

**06** Pankaj Chitlangia  
Indien  
+91 33 2283 4383  
p.chitlangia@corts.de

**07** Miguel de la Vigna  
Spanien  
+34 985 168911  
m.delavigna@corts.de

**08** Dhenilson Ferreira Costa  
Brasilien  
+55 31 9611 8053  
d.costa@corts.de

**09** Vitali Fast  
Ukraine  
RUS: +79 261376415  
UA: +380 954519086  
v.fast@corts.de

**10** Mohamed Farag  
Libyen | Ägypten | Saudi Arabien  
+20 123 990634  
m.farag@corts.de

**11** Fernando Flores  
Mexiko  
f.flores@corts.de

**12** Suwandi Fungsi  
Indonesien  
+62 021 4509251  
s.fungsi@corts.de

**13** P. K. Ganesh  
Indien  
+91 222 6861757  
p.k.ganesh@corts.de

**14** Igor Golyzhbin  
Russland  
+7 9128982861  
i.golyzhbin@corts.de

**15** Chiwan Kim  
Korea  
+82 10 9134 7863  
c.kim@corts.de

**16** Maximilian Kleh  
Argentinien  
+54 911 5869 0463  
m.kleh@corts.de

**17** Vichit Kurathong  
Thailand  
+66 233 20151  
v.kurathong@corts.de

**18** Christoph Leruste  
Frankreich | Belgien  
+33 320 56 36 56  
c.leruste@corts.de



**19** Ray Leussink  
Australien  
+61 02 42 72 72 42  
r.leussink@corts.de

**20** Dean McCoy  
USA  
+1 336 9241432  
d.mccoy@corts.de

**21** Frans Miller  
Süd Afrika  
f.miller@corts.de

**22** Sankar Prosad  
Indien  
+91 33 22810188  
s.prosad@corts.de

**23** Umut Seyhan  
Türkei  
+90 532 2848676  
u.seyhan@corts.de

**24** Steven Su  
Taiwan  
+886 7 3811335  
s.su@corts.de

**25** Mark Woodland  
England  
+44 79 40 52 70 41  
m.woodland@corts.de

**26** Jasmine Wu  
China  
+86 139 1818 4656  
j.wu@corts.de

**27** Jeff Xu  
China  
+86 21 62 73 79 85  
j.xu@corts.de

**28** Ayman Yacout  
Ägypten  
a.yacout@corts.de

**29** Chris Yang  
China  
+86 159 2102 6080  
c.yang@corts.de

# Warum CORTS?



Über 90 Jahre  
Fertigungs-Know-how



Exklusiver Anbieter  
von CORTS Verbundstahl



Spezialist für Anlageneffizienz  
von Walzanlagen



Beratungsstark und  
lösungsorientiert

# Warum Präzisions-Flachführungen aus CORC-g-Verbundstahl?



Minimaler Verschleiß



Langfristige Präzision



Minimale Stillstands- und Ausfallzeiten



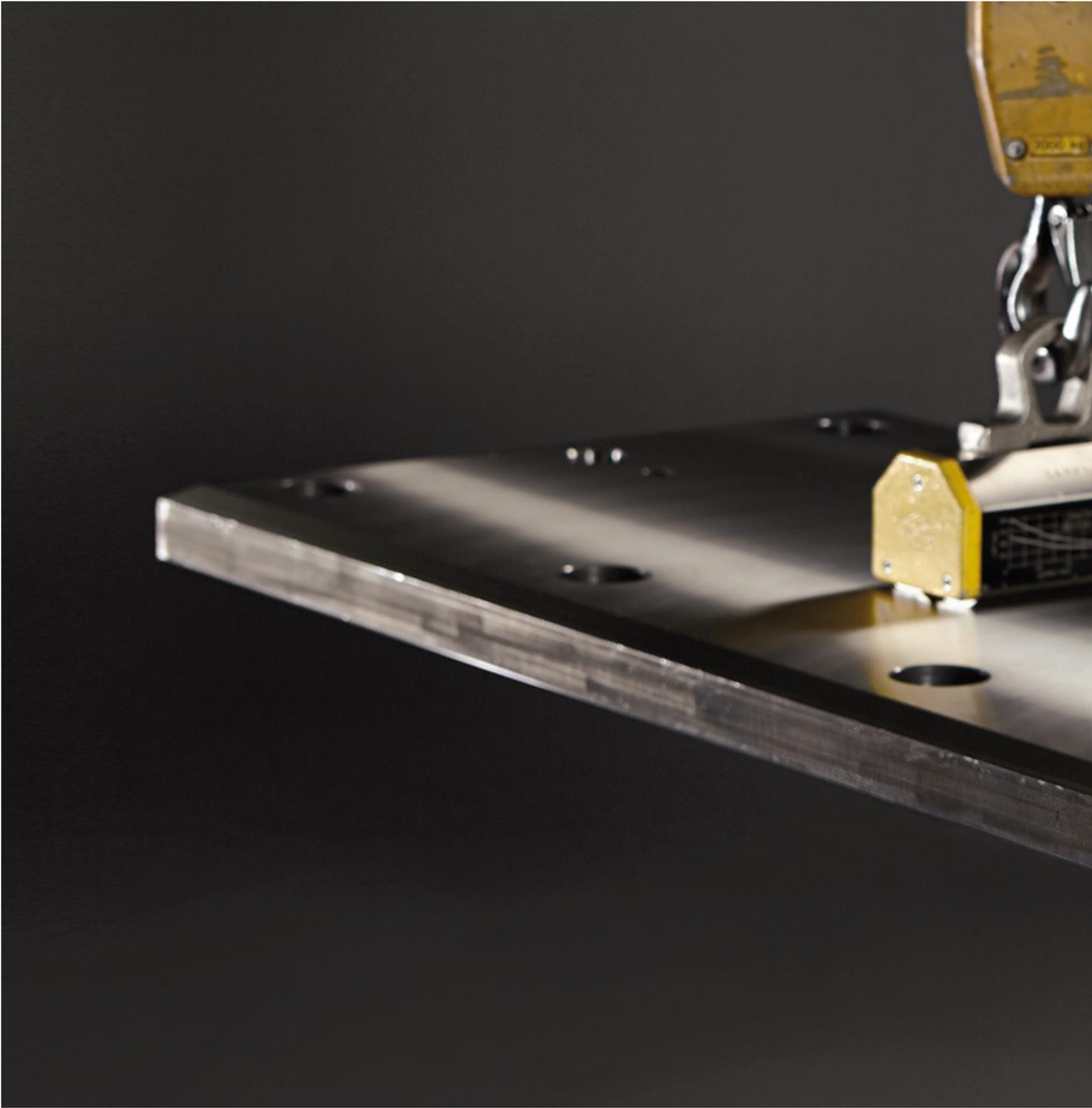
Deutlich geringere Instandhaltungskosten



Konstant höchste Produktqualität



Bessere Wirtschaftlichkeit



Josua CORTS Sohn  
GmbH & Co. KG  
Ronsdorfer Straße 29  
D-42855 Remscheid

☎ +49 2191 988 00-0  
📠 +49 2191 988 00-50  
✉ info@corts.de  
💻 www.corts.de