

Metall-Verschleißschutz KALMETALL bei starkem Prall- und Gleitverschleiß

Seit vielen Jahren ist Kalenborn bekannt als Lieferant bewährter Verschleißschutz-Lösungen unter Einsatz mineralischer und keramischer Werkstoffe. Die Materialien bieten hervorragende Betriebsergebnisse bei überwiegendem Gleitverschleiß. In der Praxis kommt es allerdings in vielen Fällen auch zu Prallverschleiß oder der Kombination aus Gleit- und Prallverschleiß.

Hier haben metallische Werkstoffe erhebliche Vorteile. Dies ist der Grund, warum Kalenborn das Programm an Werkstoffen ausgeweitet hat. Das Ergebnis der Arbeiten ist ein umfassendes Programm an Metall-Verschleißschutz KALMETALL.

Hierzu zählen:

Hartauftragschweißung KALMETALL-W

Hartauftragschweißung aus Legierungen mit sehr hohen Chrom- und Kohlestoffgehalten auf zähem Grundmaterial aus Baustahl oder korrosions- bzw. hitzebeständigem Stahl.

Zuschnitte und anwendungsgerechte Verformungen der ebenen Platten sind ebenso möglich wie Panzerungen von Einzelkomponenten. Die Lösung eignet sich insbesondere gut für individuelle Sonderfälle und für große Flächen. KALMETALL-W kann als Konstruktionswerkstoff eingesetzt werden.

Hartguss KALMETALL-C

Das Kalenborner Programm umfasst gleichermaßen Chromhartguss als auch Manganhartguss. Die verschiedensten Formen und Geometrien werden in individuellen Formen abgegossen. Die Lösung eignet sich gut für Serienteile. Darüber hinaus kann der Verschleißschutz auch für komplexe Geometrien realisiert werden. Der Einsatz von Hartguss bietet eine sehr gute Verschleißschutzreserve.

Hartmetall KALMETALL-HM

Hierbei handelt es sich um gesinterte Wolframkarbid-Formteile mit einem guten Härte-Zähigkeits-Verhältnis, die auf ein zähes Grundmaterial aufgelötet werden. Die Belegung der verschiedensten Flächen und Größen ist möglich. KALMETALL-HM ist insbesondere für individuelle Sonderlösungen bei extremer Verschleiß-Beanspruchung geeignet.

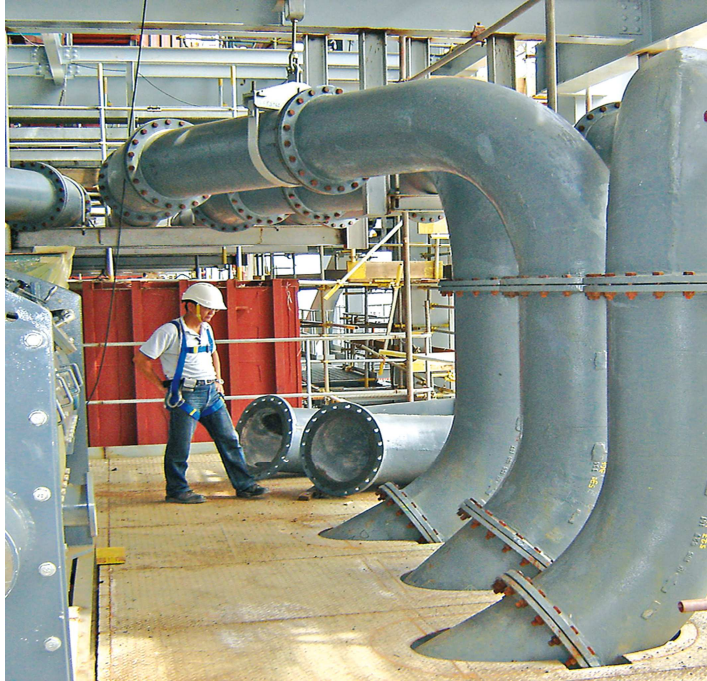
Hartstoffspritzen KALMETALL-S

Harte bis sehr harte Plasma-Spritzschichten aus Nickel-Chrom-Legierungen mit optionalem Zusatz von Wolfram-Carbid werden auf einem zähen Grundmaterial eingesintert. Es gibt praktisch keine Begrenzung hinsichtlich Fläche, Form und Größe. Auch vorhandene Teile können sicher vor Verschleiß geschützt werden. Flächengenaue Einsatz ist möglich.

Hartstahl KALMETALL-HB

Bei KALMETALL-HB handelt es sich um gehärtete Verschleißstähle mit spezieller thermomechanischer Behandlung. Zuschnitte und anwendungsgerechte Verformung der ebenen Platten sind jederzeit möglich. KALMETALL-HB bietet kostengünstige Lösungen bei moderatem Verschleiß. Der Werkstoff eignet sich auch für den Einsatz bei großen Flächen. KALMETALL-HB kann als Konstruktionswerkstoff verwendet werden.

Von besonderer Bedeutung für die Anlagenbetreiber ist die Nutzung von Werkstoffkombinationen. Hierbei kommt es darauf an, Lösungen zu finden, die einerseits die gewünschten Standzeiten ermöglichen und andererseits wirtschaftlich vertretbar sind. Insofern ist es nicht immer notwendig, den härtesten und damit auch den teuersten Werkstoff einzusetzen. Es kommt auf die individuelle Belastung der jeweiligen Flächen an. Die Ausweitung des Programms auf dem metallischen Sektor ermöglicht nunmehr nicht nur die Nutzung der verschiedensten keramischen Werkstoffe, sondern auch die Kombination metallischer Werkstoffe oder sogar die Kombination von Metall und Keramik.



Typischer Einsatz für Hartguss KALMETALL-C sind Rohrsysteme; hier die Kohlestaubleitung eines Kraftwerkes in Südostasien



Extremen Verschleißschutz bietet KALMETALL-HM mit gesinterten Wolframkarbid-Formteilen zum Schutz einer Vertikalrollenmühle