



Industry

Achieve Your Goals With Carbon

Tailor made solutions
for the mining industry



Schunk – Weltweit erfolgreich. Immer an Ihrer Seite.

Schunk ist weltweit führend in der Entwicklung, Fertigung und Anwendung von Carbon- und Keramiklösungen. Wie kein anderer vereint Schunk dabei Innovationskraft und technologisches Know-how mit außergewöhnlicher Serviceorientierung zu einem im Markt einzigartigen Leistungsspektrum.

Mit Schunk finden Sie einen Partner, der Ihnen alle technologischen Möglichkeiten eines weltweit aktiven Unternehmens bietet und Ihre Ideen pragmatisch und ganz auf Ihre Anforderungen zugeschnitten in die Tat umsetzt – für industrielle Volumenmärkte genauso wie für hoch spezialisierte Nischenmärkte.

Die Schunk Group

Wegbereitend, ideenreich, partnerschaftlich – damit hat sich die Schunk Group seit 1913 als global agierender Technologiekonzern einen Namen gemacht. Wegbereitend, weil wir für unsere Kunden Brücken bauen, damit sie mit innovativen Technologien bessere Produkte entwickeln und neue Märkte erobern können. Ideenreich, weil Innovationen ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmenskultur sind. Partnerschaftlich, weil Kundenorientierung von jedem Mitarbeiter der Schunk Group gelebt wird.

Die Schunk Group ist ein global agierender Technologiekonzern – mittelständisch handelnd mit einer weltweiten Business Unit-Struktur. Das Unternehmen ist ein führender Anbieter von Produkten aus Hightech-Werkstoffen – wie Kohlenstoff, technischer Keramik und Sintermetall – sowie von Maschinen und Anlagen – von der Umweltsimulation über die Klimatechnik und Ultraschallschweißen bis hin zu Optikkmaschinen. Die Schunk Group hat über 9.100 Beschäftigte in 29 Ländern und hat 2019 einen Umsatz von 1,35 Mrd. Euro erwirtschaftet.



Sichere Stromübertragung unter allen Bedingungen

Seit über 100 Jahren entwickelt Schunk innovative Lösungen aus Kohlenstoff für die störungsfreie Stromübertragung. Dabei setzen wir immer wieder neue Maßstäbe, was die Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Lebensdauer unserer Produkte betrifft. Weltweit kommen diese in zahlreichen industriellen Anwendungen zum Einsatz und leisten dort tagtäglich selbst unter extremsten Einsatzbedingungen zuverlässige Arbeit. Profitieren auch Sie davon, dass wir die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten des außergewöhnlichen Werkstoffs Carbon optimal für Ihre Zwecke einsetzen.

Maßgeschneiderte Werkstoffe und Lösungen

Ob Kohlebürste, Bürstenhalter oder Feststoffschmierung – diese und viele weitere von uns entwickelten Bauteile sind weltweit technologisch führend in ihren jeweiligen Einsatzgebieten, von der Offshore-Windkraftanlage bis zur Haushalts-Waschmaschine. Von der ersten Idee bis hin zur Fertigung entwickeln unsere Ingenieure gemeinsam mit unseren Kunden und OEM-Partnern Produkte, die speziell auf die jeweils individuellen Anforderungen zugeschnitten sind.

Kompetenter Partner der Minenindustrie

Auch die Minenindustrie profitiert in vielen Bereichen von unserer Erfahrung, Ingenieurskompetenz und Effizienz. Nutzen Sie unser Werkstoff- und Entwicklungs-Know-how, unser weltweites Vertriebsnetz und unsere Fertigungsstandorte auf allen Kontinenten.

Wir kennen die Herausforderungen, die der 24/7-Betrieb einer Mine mit sich bringt. Auf Basis unser hochentwickelten Werkstoffe finden wir gemeinsam Lösungen, die die Bauteil-Lebensdauer, den Wartungsaufwand und die damit verbundenen Kosten optimieren.

Inhaltsverzeichnis:

Produkte, die viele Vorteile zu Tage fördern Ihre Vorteile	Seite 04 Seite 05
Tagebau	Seite 06
Untertagebau	Seite 08
Schunk OEM grades Ihr Entwicklungspartner	Seite 10 Seite 10
Schunk Smart Charging	Seite 11



Produkte, die viele Vorteile zu Tage fördern

Unser Ziel ist es, für eine optimale Performance im rauen Minenbetrieb zu sorgen. Ganz gleich wie extrem Ihre Bedingungen im Hinblick auf Staub oder Temperatur-, Luftfeuchtigkeit- und Belastungsschwankungen sind – unsere Lösungen ermöglichen sowohl über- als auch untertage hohe Standzeiten sowie minimierte Wartungs- und Ausfallzeiten.



Kohlebürsten für Kommutatoren und Schleifring-Anwendungen

Unsere Kohlebürsten kommen weltweit in allen Industrien zum Einsatz. Die von uns eingesetzten Werkstoffe aus Kohlenstoff, Graphit und Metallen vereinen gute elektrische und thermische Leitfähigkeit mit hoher Temperaturbeständigkeit. Durch individuell abgestimmte Werkstoffzusammensetzungen sind unsere Kohlebürsten auch für extreme Anforderungen bestens gerüstet wie große Stromsteilheiten, Leerlaufphasen, Schwachlastbetriebe, aggressive Gase und Dämpfe, extreme Umgebungstemperaturen, Ölnebel, hoher Staub- oder Aschegehalt sowie extreme Luftfeuchtigkeit.



Bürstenhalter für Kommutatoren

Perfekt auf unsere Kohlebürsten abgestimmt, sichern sie jederzeit die genaue Positionierung der Bürste – selbst unter härtesten Bedingungen. Die hohe Stabilität unserer Bürstenhalter und eine integrierte Verschleißmeldung sorgen für eine erhöhte Effizienz bei Wartung und Austausch.

Nutzen Sie diese Vorteile:

- Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen
- Hohe Zuverlässigkeit und Standzeiten
- Effektiver Schutz des Gegenlaufmaterials (Kommutator, Schleifring, Fahrdrat, Kette)
- Bürstenhalter auch mit Überwachungsfunktion zur Minimierung des Wartungsaufwands
- Perfekt ausgelegt für wechselnde Lastzyklen mit hohen und niedrigen Belastungen
- Optimale Performance im rauen Minenbetrieb
- Beratung vor Ort durch geschulte und erfahrene Mitarbeiter weltweit



Wir sorgen dafür, dass über Tage alles läuft

Fördern, zerkleinern, transportieren - im Tagebau ist vieles in Bewegung. Dafür braucht es starke Motoren und zuverlässig geschmierte Ketten. Mit Schunk Produkten können Sie sich auf eine sichere Leistung verlassen, komme was wolle.

Eine Fehlfunktion in einem winzigen Bauteil genügt, um selbst einen riesigen Schaufelradbagger zum Stillstand zu zwingen. Für Sie als Betreiber wird das teuer. Sie müssen nicht nur für die Reparatur aufkommen - es ist vor allem die Ausfallzeit, die Sie Minute für Minute bares Geld kostet.

Nur wenn es läuft, können Sie die Performance Ihrer Mine optimieren - das trifft auch auf alle anderen Abbau- und Transportmittel in Ihrer Mine zu. Setzen Sie deshalb auf die kompromisslose Qualität und die individuell abgestimmten Kohlenstoff-Werkstoffe von Schunk. So sorgen z. B. unsere Kohlebürsten und Bürstenhalter dafür, dass die Motoren von Baggern, Trucks, Lokomotiven, Förderbändern und Zerkleinerungsanlagen zuverlässig ihren Dienst leisten - selbst unter härtesten Bedingungen und rund um die Uhr. Schunk Kohleschleifstücke in Minenfahrzeugen erhöhen ebenso Ihre Betriebssicherheit wie unsere Spurkranzschmierungen, Feststoffschmierungen und Stromabnehmer für Minenlokomotiven.

▸ **Motoren und Generatoren**
Werkstoffe E101, E49X, E220

▸ **Schaufelradbagger**
Werkstoffe C72, C40Z3, C80X

▸ **Förderbänder**
Werkstoffe C40Z3

▸ **Rohmaterialaufbereitung**
Verschiedene Elektrographit
und Metallgraphit Werkstoffe

▸ **Minenfahrzeuge**
Werkstoffe E141, E49X, E888
Zwei Rad-Antriebe pro Fahrzeug

Kohlebürste ▶
für Draglines



◀ Kohlebürste
für Draglines

Einsatzgebiete unserer Produkte:

- Motoren (z.B. Zerkleinerungsanlagen)
- Förderbänder
- Minen-Trucks
- Draglines und Shovels
- Lokomotiven für den Abtransport



◀ Shovels



Helle Freude auch unter Tage

Mit Schunk Produkten erreichen Sie im Untertagebau bei jedem Produktionsschritt ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Effizienz. Wir beraten Sie gerne, welche Werkstoffe am besten für Ihren möglichst störungsfreien Betrieb geeignet sind.

Ganz gleich, was Sie abbauen - unsere Produkte tun es nicht. Sie behalten über ihre gesamte Lebensdauer die gleichbleibend hohen Leistungseigenschaften. Dass diese optimal auf Ihre Gegebenheiten ausgerichtet sind, liegt an unserer Entwicklungspartnerschaft: Gemeinsam mit Ihnen finden wir die perfekte Werkstoff-Zusammensetzung.

Speziell im Untertagebau können starke Staubentwicklung und hohe Luftfeuchtigkeit für Bedingungen sorgen, die Motoren und Generatoren vor große Herausforderungen stellen. Quellfreie Kohlebürsten, Bürstenhalter und Schleifstücke von Schunk rüsten Fördermotoren, Transportbänder und -fahrzeuge bestmöglich aus, um mit diesen Widrigkeiten störungsfrei klar zu kommen. Schunk Kohlebürstenwerkstoffe minimieren zudem die Funkenbildung und sorgen daher auch unter dem Gesichtspunkt Explosionsschutz für sicheren Betrieb.

▸ Fördermotoren
Werkstoffe E46 family

▸ Grubenloks
Werkstoffe E29, E101

▸ Schleifstücke für
Transportfahrzeuge
Werkstoffe BH25Z4, BH26C

Schleifringläufer
Förderbänder



◀ GE Traktions Bürste



◀ Minentrucks

Einsatzgebiete unserer Produkte:

- Fördermotoren
- Motoren für Aufzüge
- Motoren für batteriegetriebene Transportfahrzeuge
- Schleifstücke für Transportfahrzeuge

Schunk OEM Werkstoffe

Material	Ihre Vorteile	Anwendung
E108	Selbstreinigende Eigenschaften	Für eine verbesserte Leistung unter schwierige Umgebungsbedingungen
C40Z3	Lange Lebensdauer, Stromdichte von 15-25 A/cm ²	Für Förderbänder
E101	Wechselastbeständig	Für Motoren und batteriegetriebene Grubenloks
M-Design	Verbesserte Kommutierung, selbstreinigend	Für Motoren
X-Treatment	Optimierte mechanische Stabilität, verbesserte Performance bei niedriger Luftfeuchtigkeit	Für alle Anwendungen und Kohlebürstenwerkstoffe
8-Treatment	Selbstreinigende Eigenschaften bei schlechten Umgebungsbedingungen	Für alle Arten von Antrieben

Ihr innovativer Entwicklungspartner

Wir arbeiten eng mit unseren Kunden und OEM-Partnern zusammen, um Lösungen zu entwickeln, die genau auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt sind. Von der spezifischen Problemstellung über die erste Idee bis hin zur Fertigung entwickeln wir Produkte, die neue Maßstäbe bei Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Qualität setzen.

Kohlenstoff steckt voller Möglichkeiten. Wir kennen diesen Werkstoff in all seinen Variationen und wissen, wie wir das Beste aus ihm herausholen. Unser Technologiespektrum umfasst sowohl eine fundierte Werkstoffkompetenz in mechanischen, elektrischen und thermischen Anwendungen als auch die präzise Auslegung der Werkstoffeigenschaften, modernste Formgebungstechnologien sowie ein umfassendes Spektrum an Oberflächenbehandlungen.

Ausgangspunkt jeder Entwicklung ist die Entscheidung für den optimal geeigneten Werkstoff. Schließlich werden die spezifischen Eigenschaften des fertigen Produkts maßgeblich von denen des Rohmaterials bestimmt. Hier können wir bei Schunk auf eine über 100-jährige Erfahrung zurückgreifen, was die Entwicklung und Verarbeitung unserer qualitativ hochwertigen Materialien betrifft. Welche Anforderungen Sie auch haben - als einer der weltweit führenden Carbon-Werkstoffspezialisten finden wir gemeinsam mit Ihnen die passende Lösung.

Wir sind da, wenn Sie uns brauchen

Nicht nur unsere Produkte sind ganz auf Ihre Wünsche abgestimmt, sondern auch unser Kundenservice. Wir wissen, wie wichtig Ihnen Beratung, Verlässlichkeit und eine schnelle Lieferung sind. Von uns dürfen Sie eben immer ein bisschen mehr erwarten.

Als global agierender Technologiekonzern unterhalten wir auf allen Kontinenten eigene Fertigungsstandorte. Somit können Sie sich stets auf eine schnelle und zuverlässige Lieferung Ihrer Produkte verlassen - ganz gleich in welchem Winkel der Welt Sie Ihr Unternehmen betreiben. Auch das weltweite Schunk Vertriebsnetz bietet Ihnen bestmögliche Beratung vor Ort. Unsere geschulten und erfahrenen Mitarbeiter beantworten all Ihre Fragen und unsere Ingenieure leiten gerne praxisnahe Seminare zu anwendungstechnischen Themen bei Ihnen im Betrieb. Wir haben immer ein offenes Ohr für Sie, kennen Ihre täglichen Herausforderungen in der Praxis und unterstützen Sie mit all unserer Erfahrung.



Saubere Arbeit dank Elektroantrieb

Als innovative Ladelösung für Elektrobusse setzte Schunk Smart Charging bereits neue Maßstäbe. Im Rahmen eines weltweit einzigartigen Pilotprojekts wurde das System jetzt auch für das automatisierte Laden von batteriebetriebenen Minenfahrzeugen mit Erfolg erprobt.

Das Projekt „The Electric Site“ ist ein perfektes Beispiel dafür, was wir unter Innovationsführerschaft verstehen. Hier haben wir nicht versucht, unsere bestehenden Produkte, die im Bereich von Minenfahrzeugen zum Einsatz kommen, zu verbessern. Wir haben vielmehr nach einer gänzlich neuen Antwort gesucht, den Betrieb dieser Fahrzeuge umweltfreundlicher, sicherer und vor allem kostensparender zu gestalten. Die Antwort hierauf ist Schunk Smart Charging.

Bei den batteriebetriebenen Minenfahrzeuge haben wir das Ladegegenstück nicht wie bisher üblich auf dem Dach montiert, sondern hingegen im Unterboden verbaut, wo es ausreichend geschützt ist. Positioniert sich das Fahrzeug an der Ladestation, fährt der Pantograph aus dem Boden nach oben und verbindet sich mit dem Gegenstück. Die Batterien des Fahrzeugs werden dann mit rund 200 Ampere in nur fünf Minuten geladen.

Sie interessieren sich für dieses Thema? Dann sprechen Sie uns an!

Schunk Transit Systems GmbH

✉ Hauptstraße 97, 35435 Wettenberg - Deutschland | 📞 +49 641/803-0 | @ sales.0077@schunk-group.com

Schunk Kohlenstofftechnik GmbH
Hauptstraße 97
35435 Wettenberg · Deutschland
Tel. +49 641 803-0
Fax +49 641 608-284024
E-Mail iinfox@schunk-group.com

schunk-carbontechnology.com

Alle Angaben stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen. Texte und Bilder unterliegen dem Urheberrecht.
Eine Nutzung der Inhalte ist nur nach schriftlicher Zustimmung der Schunk GmbH gestattet.



19.05d/2020

