



GMA Garnet™
Unübertroffene
Schnittleistung
**Granatsand zum
Wasserstrahlschneiden**

Maximieren Sie die Produktion und schützen Sie Ihre Anlage.



Wir sind GMA

Seit mehr als 35 Jahren ist die GMA Garnet Gruppe (GMA) vertrauenswürdiger Hersteller von industriellem Granatsand von höchster Qualität und beliefert die Wasserstrahlschneidindustrie in der ganzen Welt. Die meisten unserer Qualitätsprodukte stammen aus unseren Minen und Verarbeitungsanlagen in Australien und den USA. Darüber hinaus hat GMA auch Anlagen zur Verarbeitung und Wiederaufbereitung von Granatsand im Nahen Osten und in Europa errichtet.

Garantierte Verfügbarkeit

Die vollständige Kontrolle über unsere Lieferkette ermöglicht es uns, eine sichere und stabile Versorgung der globalen Märkte mit Granatsand zu gewährleisten.

Die Gründe für GMA Garnet™ als Schneidmittel

GMA Garnet™ ist einzigartig

Die Qualität, die unsere Kunden an GMA Garnet™ schätzen, entstand ursprünglich vor über zwei Milliarden Jahren durch die Bildung von magmatischen und metamorphen Gesteinen unter starker Hitze und Druck.

Über Jahrmillionen wurde durch Verwitterung und Erosion Granat aus diesen Gesteinen freigelegt. Die anhaltende Einwirkung von Sedimentkräften führte zu härteren und widerstandsfähigeren subangular Granatkörnern ohne Brüche oder Verbundstoffe.

Diese natürlichen Granatkörner werden durch modernste Verarbeitung weiter verbessert, um unsere GMA Garnet™-Produkte herzustellen, die für ihre hohe Reinheit und optimale und gleichbleibende Körnung bekannt sind. Diese einzigartigen Qualitäten bieten eine optimale Produktivität und hervorragende Schnittleistung.



GMA Garnet™

- Bruchfeste Granatpartikel aus Almandin, geformt durch längere natürliche Prozesse
- Sehr widerstandsfähig gegen weiteren Bruch



Indischer Granatsand

- Von Natur aus brüchiger aufgrund relativ kurzer Sedimentationsdauer
- Gekennzeichnet durch eine höhere Anzahl an Bruchstellen



Chinesischer Granatsand

- Schwächere abrasive Eigenschaften aufgrund einer gebündelten Kristallstruktur
- Sehr spröde, bricht leicht und erhöht den Staubgehalt enorm

Vorteile der Verwendung von GMA Garnet™

GMA Garnet™ ist ein einzigartiges, starkes und natürliches Mineral, das andere Schneidmittel mühelos übertrifft. Aufgrund seiner natürlichen Stärke in den drei kritischen Eigenschaften eines Schneidmittels: Härte, Widerstandsfähigkeit (geringe Brüchigkeit) und Dichte (spezifisches Gewicht), ist GMA Garnet™ kraftvoll und effizient in seiner Leistung und hat somit eine hohe Produktivität und erzielt präzise und hochqualitative Ergebnisse an den Schneidkanten.

1 Härte

GMA Garnet™ ist im Vergleich zu anderen Almandinen das härteste unter den Granatsänden. Es hat eine höhere relative Festigkeit gegen das Abreiben seiner Oberfläche am Werkstück während des Schneidprozesses.



2 Widerstandsfähigkeit

Es ist auch eins der widerstandsfähigsten unter den Granatsänden, es ist weniger brüchig. Daher bricht es bei der Zugabe zu dem Hochdruckwasserstrahl oder auch beim Auftreffen auf das Werkstück nicht so leicht wie andere Schneidmittel.

3 Dichte

Die hohe Dichte und die gleichmäßige Form jedes einzelnen Kornes schafft eine ideale kinetische Energie, die für einen stetigen Fluss des Granats bei jedem Schritt des Produktionsprozesses sorgt.

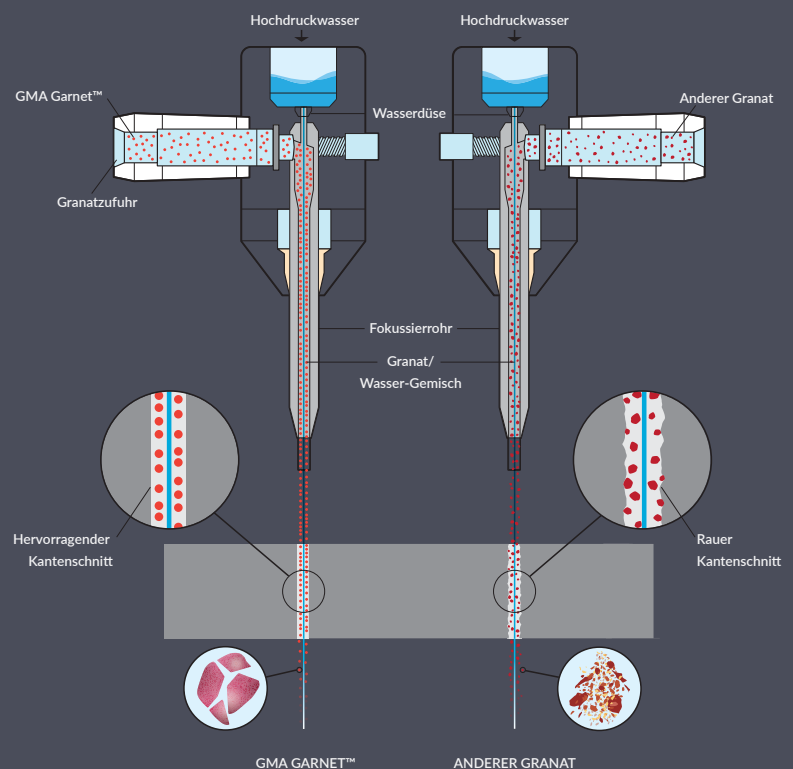
Höchstleistung - reibungsloser Betrieb in jeder Schicht

Mit GMA Garnet™ können Sie sicher sein, dass Ihre Wasserstrahlschneidmaschinen durchgängig mit Höchstleistung laufen. GMA Garnet™ bietet die höchste Produktivität und die schnellste Schnittgeschwindigkeit der Branche.

GMA Garnet™ besteht aus Alluvialgranat höchster Qualität, entwickelt um optimale Performance, Genauigkeit und Schnittgeschwindigkeit zu erreichen.

Seine Partikelform, Dichte, Bruchfestigkeit und Härte sind ideal, um eine Maximierung der Wasserstrahlschneidproduktion mit einer bestmöglichen Kantenqualität zu erreichen.

Unsere erstklassige Verarbeitung stellt sicher, dass jede Charge der Produktion hochpräzise Körnungen des reinsten Almandin-Granats enthält. Dadurch wird sichergestellt, dass kein Staub oder unwirksame feine Körner den freien Granatfluss einschränken und keine Überkörner die Fokussierrohre blockieren. Dies wiederum hat weniger Ausfallzeiten und geringere Ausgaben für kostspielige Ersatzteile zur Folge.



• **Überragende Leistung**

• **Höhere Schnittqualität**

• **Höchste Betriebseffizienz**

• **Industriestandard**

Der Industriestandard für Ihre Branche

Metallverarbeitung

Wasserstrahlschneiden mit Granatsand ist ein zentraler Prozess für den täglichen Betrieb in metallverarbeitenden Unternehmen. Mit GMA Garnet™ können Sie in diesem vielseitigen Prozess fast jedes Metall, von Aluminium und Titan bis hin zu gehärtetem Stahl mit einer Dicke von über 25 mm, präzise schneiden. Da es sich um einen Kaltschneidprozess handelt, entstehen keine Wärmeeinflusszonen, die das Material schwächen oder beschädigen.



Luftfahrt/Verteidigung

Luft- und Raumfahrtshersteller verlassen sich beim Bau von Verkehrs- und Militärflugzeugen auf hochfeste und leichte Materialien für eine bessere Treibstoffeffizienz.

Von exotischen Metallen und Titan bis hin zu Kohlefaser-Verbundwerkstoffen für Flugzeugstrukturen und Flügelhäute, Strahltriebwerkskomponenten und Turbinenblätter. Jede Komponente wird mit einem hervorragenden Schnittkantenfinish ohne jegliche Fehlertoleranz hergestellt.

Es treten keine Faserausrisse, Schichtablösungen und Wärmeeinflusszonen auf, was das Risiko von mikroskopisch kleinen Rissen oder Verwerfungen, die Leben gefährden könnten, enorm minimiert. GMA Garnet™ ist die bewährte Marke für Granatschneidmittel in der Luftfahrtindustrie und liefert die höchste Schneideffizienz und Kantenqualität.



Stein – Marmor, Granit, Keramik und Fliesen

In der Stein- und Marmorindustrie besteht seitens Architekten und Bauherren eine ständige Nachfrage nach modernen Designs und Motiven zur Dekoration von Innen- und Außenräumen.

Durch den Einsatz fortschrittlicher Wasserstrahltechnologien können aus Natur- und Kunststein komplizierte, unregelmäßige Formen mit hoher Präzision und Kantenqualität geschnitten werden.

Mit GMA Garnet™ werden schöne und komplexe Designs mit hoher Geschwindigkeit ohne Absplittern oder Bruch hergestellt.

Die glatte Oberfläche erfordert nur minimale oder gar keine weitere Bearbeitung und spart daher erhebliche Zeit und Kosten.



Glas – Industrierarbeiten & Dekoration

Bei Buntglasmosaiken, aufwändigen Fußböden und Tischplattenintarsien sowie dekorativen Ornamenten ermöglicht Ihnen das Wasserstrahlschneiden mit den feineren Schneidmitteln aus unserer GMA Garnet™-Reihe das empfindlichste Glas zu bearbeiten, ohne Rissbildung oder Sprünge.

Feinere Schneidmittel bieten einen zusätzlichen Vorteil für Glasteile, die nach dem Schneiden möglicherweise poliert werden müssen. Die feineren Partikel hinterlassen weniger Schlieren auf der Schnittkante und daher ist weniger Polieren erforderlich.

Automobilbranche

In der Automobilindustrie lassen sich Wasserstrahlschneidanlagen problemlos in die bestehenden Robotersysteme, in Produktionslinien und Fertigungsprozesse integrieren. Dies ermöglicht eine einzige Produktionslinie für verschiedene Teile aus unterschiedlichen Materialien, von Außenkomponenten aus Metall und Kohlefaser bis hin zu Innenteilen wie Dachhimmeln, Teppichen und Isolierungen.

GMA Garnet™-Schneidmittel liefern die Geschwindigkeit und Präzision in dieser schnelllebigen Produktionsumgebung, die sehr präzise Schnitte in einem engen Zeitfenster erfordern.

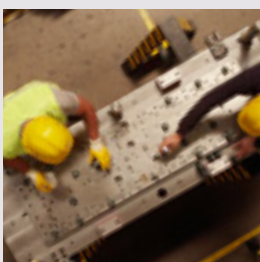


Mikroschneiden

Das Mikroschneiden wurde für die Herstellung von Mikrokomponenten entwickelt und ermöglicht ultrahohes Präzisionsschneiden mit einer Genauigkeit von einem hundertstel Millimeter! Es wurde zum Schneiden feiner Teile mit schmalen Einschnitten entwickelt, ohne dass extreme Teiltoleranzen im Mikrobereich erforderlich sind.

Mit speziellen Schneidköpfen und feinen Schneidmitteln von GMA Garnet™ können Sie eine Vielzahl von Formen aus exotischen Metallen, fortschrittlichen Verbundwerkstoffen, polymeren Thermoplasten und Glas mit dünnen Einschnitten von 0,2 mm bis zu einer maximalen Dicke von 5 mm herstellen.

Andere Branchen



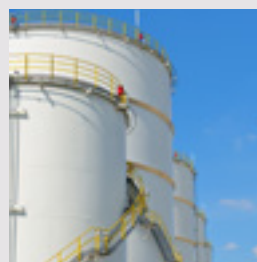
Industrielle Fertigung



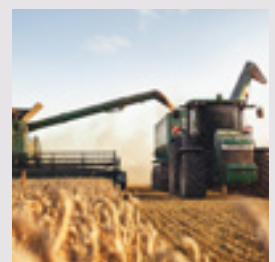
Herstellung
medizinischer Geräte



Ölindustrie

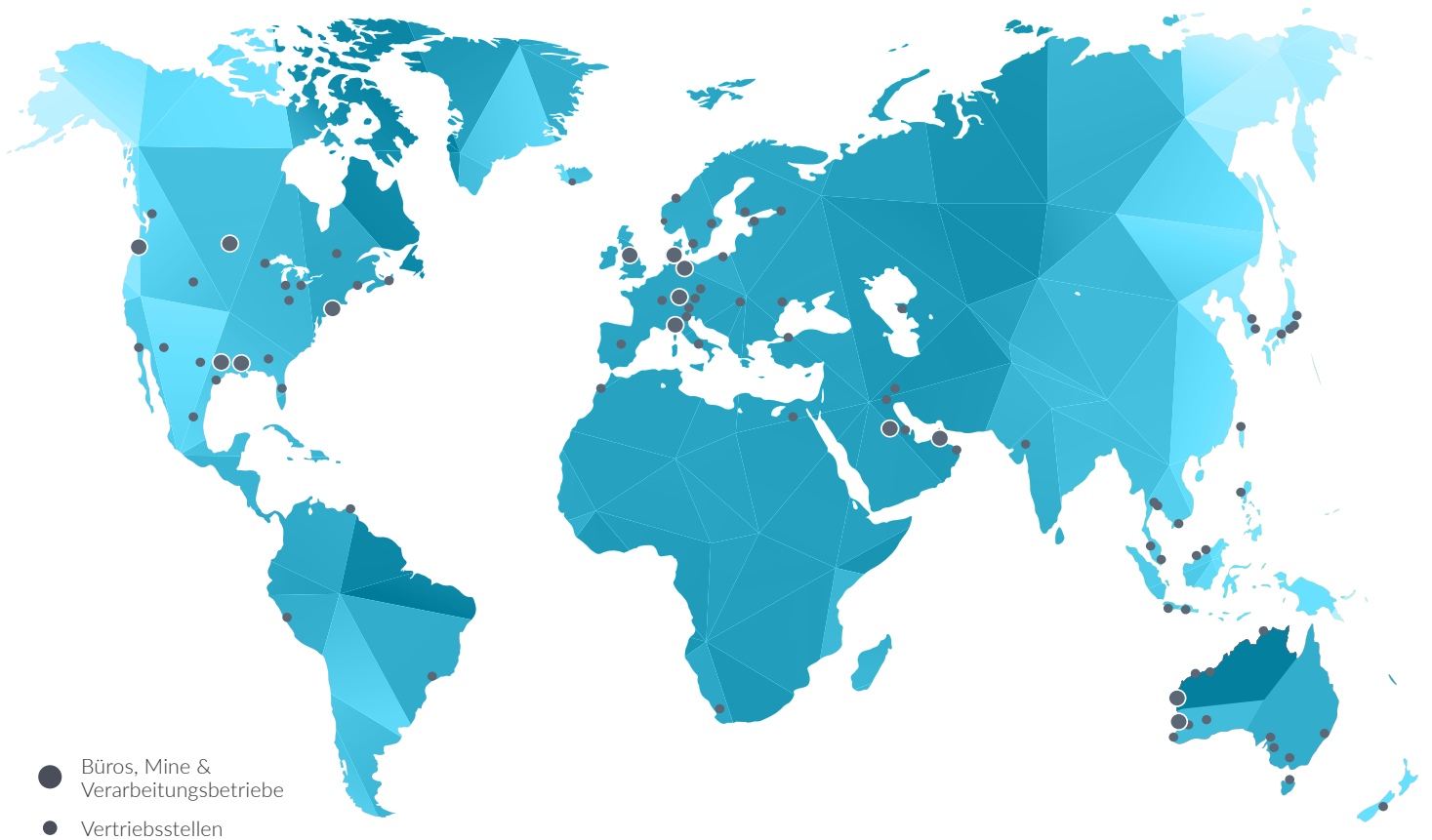


Tanks und Silos



Land- und
Baumaschinen

Globales Vertriebsnetz



GMA Weltweit: Asien-Pazifik: Perth | Amerika: Houston | Europa: Hamburg | Naher Osten: Dubai, Jubail

Wir liefern Ihnen mehr als nur Schneidmittel

GMA schöpft aus unserem Erbe, unserem Innovationsgeist und unserem Engagement für unsere Mitarbeiter. Unsere Kunden vertrauen uns aufgrund unserer beständigen Qualität und sicheren Versorgung und wir sind bestrebt, eine umfassende Expertenberatung zu bieten, die die Probleme unserer Kunden löst und es ihnen ermöglicht, ihre Arbeit gut zu erledigen. Wir verstehen unsere Kunden und entwickeln unsere Produkte so, dass sie ihren Bedürfnissen optimal entsprechen.



Zuverlässige
Lieferkette



Konstante
Qualität



Kundenorientiert



Technischer
Support



Recycling



GMA GARNET EUROPA

HAMBURG

Hanseatic Trade Center
Kehrwieder 11
20457 Hamburg
Deutschland

T+49 (0) 40 3014-009

E info.eu@gmagarnet.de

gmagarnet.com

FRANKFURT

Ottostraße 2a
64347 Griesheim
Deutschland

T+49 (0) 6155 8711-25

DÄNEMARK

Michael Jebsens Plads 1
6200 Aabenraa
Dänemark

T+45 (0) 7334 6500

VEREINIGTES KÖNIGREICH

Postfach 9
Middlewich, Cheshire
CW10 9FD
Großbritannien

T+ 44 (0) 1606 836 233