

VULKAN INOX GmbH



Abrasive Technology

*Go ahead*



VULKAN INOX  
**Granalla fundida de acero inoxidable**

**CHRONITAL**<sup>®</sup>



**GRITTAL**<sup>®</sup>



## La empresa

Fundada en el año 1985, VULKAN INOX GmbH produce y distribuye granallas fundidas de acero inoxidable y granulados especiales a base de hierro y carbono. Mundialmente VULKAN INOX GmbH emplea a más de 70 personas con más de 30 representaciones en el extranjero. La cuota de exportación se eleva por encima del 70%.

Como socio de confianza VULKAN INOX GmbH le ofrece:

- **Los más modernos medios de producción**
- **Desarrollo de productos orientado a la aplicación**
- **Calidad asegurada**
- **Servicio de apoyo en el desarrollo del proceso**
- **Disponibilidad continua de entregas**
- **Servicio de apoyo técnico y control de proceso gratuito**
- **Sistema de gestión de calidad según EN ISO 9001:2008**
- **Sistema de gestión del medio ambiente según EN ISO 14001:2004**



## La producción:

La fabricación de CHRONITAL y GRITTAL se obtiene por la fundición de seleccionadas chatarras de metal de acero inoxidable, la que se realiza en dos hornos de inducción con capacidad de seis toneladas de masa fundida.

El análisis de colada deseado se obtiene mediante la adición de elementos de aleación.

CHRONITAL es enriquecida con Cromo y Níquel, y GRITTAL principalmente por la adición de cromo.

A continuación el metal fundido es atomizado, otorgándole la forma esférica a CHRONITAL, que es posteriormente secada, tamizada y embalada. El granulado para nuestra granalla patentada GRITTAL es endurecida con gas inerte y a continuación partida. La granalla angulada de acero inoxidable GRITTAL también es tamizada y embalada.

El uso de nuestros productos no es perjudicial para la salud humana.



## Calidad y servicio

Es parte de la filosofía de Vulkan Inox GmbH en todo el mundo, acompañar y dar apoyo a nuestros clientes durante el proceso de granallado. Gustosamente le asesoramos en la elección del abrasivo idóneo así como el ajuste de los parámetros de producción de su máquina.

Para ello tenemos a su disposición en nuestro centro tecnológico distintas granalladoras:

- Granalladora de gancho
- Cabinas de granallado por aire comprimido
- Un contenedor móvil equipado con un sistema de granallado por aire comprimido
- Granallado de agua a alta presión
- Granalladora de tapiz goma rotatoria

Nuestros ingenieros comerciales cualificados ofrecen un servicio gratuito de asistencia in situ en su empresa:

- Elaboración de un análisis granulométrico,
- Revisión de la Máquina o de Cabina de granallado
- Ajuste de la aspiración y del separador de polvo
- Orientación del haz de granalla "punto caliente" de las turbinas.
- Control y regulaje de turbinas.





*Go ahead*



## Granalla fundida esférica de acero inoxidable

### CHRONITAL®

#### Ejemplos de aplicación:

Granallado de limpieza, rebariado, acabado y terminación de superficies

- Cualquier tipo de fundición y forja de aluminio
- Fundición inyectada de zinc y zamak
- Metales no férricos y aleaciones especiales
- Fundición y forja de acero inoxidable
- Construcción de maquinaria y calderería en acero inoxidable
- Industria de elaboración de piedra natural y de hormigón prefabricado

#### CHRONITAL ofrece importantes ventajas:

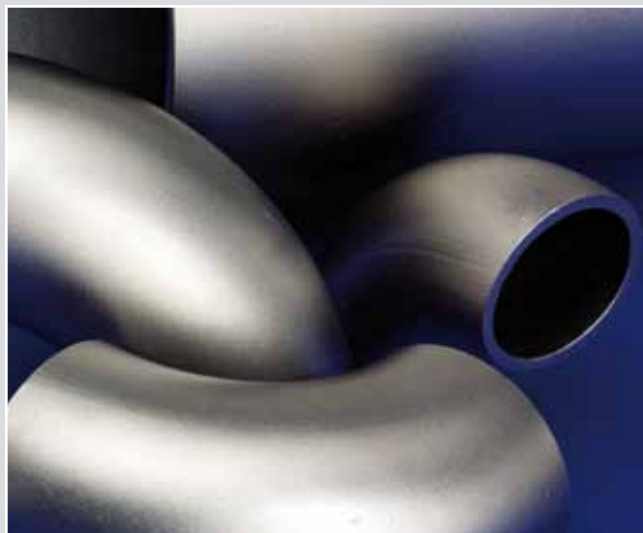
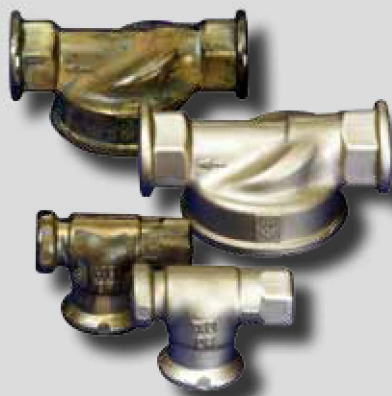
- Mayor durabilidad
- Tiempos de granallado más cortos
- Superficies de aspecto más claro
- Superficies libres de oxidación
- Menos desgaste de las máquinas granalladoras

#### Granallado de metales ...

- para un desbarbado eficaz
- para un perfecto acabado y terminación de superficies
- preparación de superficies para aplicación de revestimiento

#### Granallado de piedra...

- para superficies de granallado estructurado y fino
- superficies antideslizantes
- para un excelente acabado



## Granalla fundida angular de acero inoxidable

### GRITTAL®

#### Ejemplos de aplicación:

granallado de limpieza, rebarbado, acabado de superficies, preparación de superficies para su recubrimiento, aserrado de piedra natural en telares.

- Fundición de piezas de aluminio
- Fundición de zinc, bronce y zamak
- Fundición de materiales no féreos y aleaciones especiales
- Fundición, microfundición y forja de acero inoxidable
- Equipos, maquinarias, estructuras, estanques, tuberías y calderería de acero inoxidable.
- Industria de elaboración de piedra en hormigón o piedra natural.

#### GRITTAL ofrece importantes ventajas:

- Mayor durabilidad
- Tiempos de granallado más cortos
- Superficies de aspecto mas claro y brillante
- Superficies libres de oxidación
- Utilizable tanto en equipos de aire comprimido como en equipos accionados por turbina
- Menor costos de eliminación de residuos

#### Granallado de metales ...

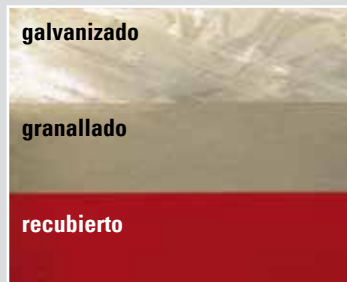
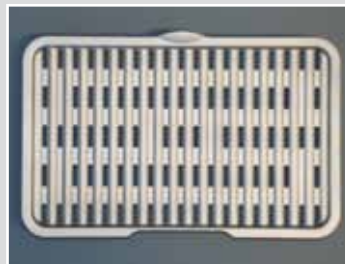
- para un desbarbado eficaz
- para un perfecto acabado y terminación de superficies
- preparación de superficies para aplicación de revestimiento
- decapado potente y eficaz

#### Granallado de piedra...

- para superficies de granallado estructurado y fino
- para superficies antideslizantes
- para un excelente acabado
- Decapado potente y eficaz

#### Sierras de hojas multiples...

- para cortes precisos



# CHRONITAL®

CHRONITAL se utiliza donde se granallan metales no férricos como aluminio, zinc, acero inoxidable, latón, bronce, etc. Con su amplia gama de granulometrías disponibles, CHRONITAL se aplica para la limpieza, el rebarbado, la compactación y el granallado de acabado final de piezas fundidas de todo tipo, de piezas forjadas, perfiles, alambres y piezas soldadas, sin contaminación ninguna por polvos ferríticos que puede causar un coloreado por oxidación. La granalla CHRONITAL es muy esférica y compacta. El resultado es un consumo económico, un rendimiento alto del granallado y un menor desgaste de las granalladoras. Utilizando la granalla CHRONITAL en el granallado de piedras naturales y prefabricados de hormigón, se puede descartar el peligro de manchas de óxido causadas por partículas de granalla incrustadas en la superficie.

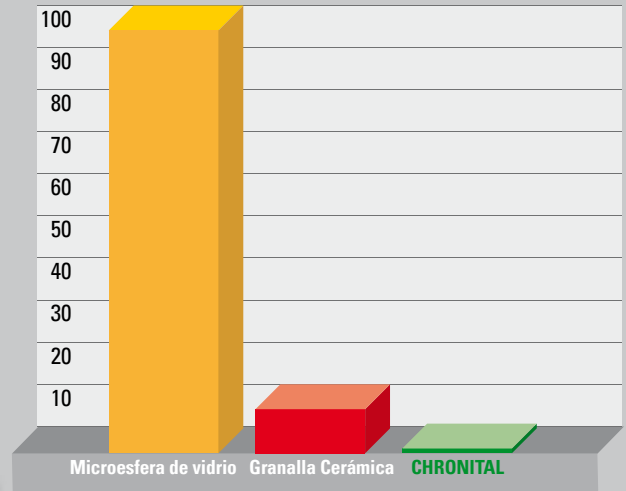
## Granalla fundida esférica de acero inoxidable, resistente a la oxidación, esférica

Análisis químico: C ~ 0,17%, Cr ~ 18%, Ni ~ 10%  
Densidad: ~ 4,7 g/cm<sup>3</sup>  
Dureza: en condiciones de suministro: ~ 300 HV (~ 30 HRC),  
en mezcla operativa ~ 475 HV (~ 47 HRC)  
Microestructura: austenítica



## Consumo relativo y cantidad de residuos en relación

CHRONITAL®



## Embalajes:

Sacos de polietileno de 25 kg sobre pallets de 500 kg protegido por cartón y lámina retráctil de polietileno, Big Bag de 100 kg, barril de 750 kg o bidón de 25 kg.

## Servicio Técnico :

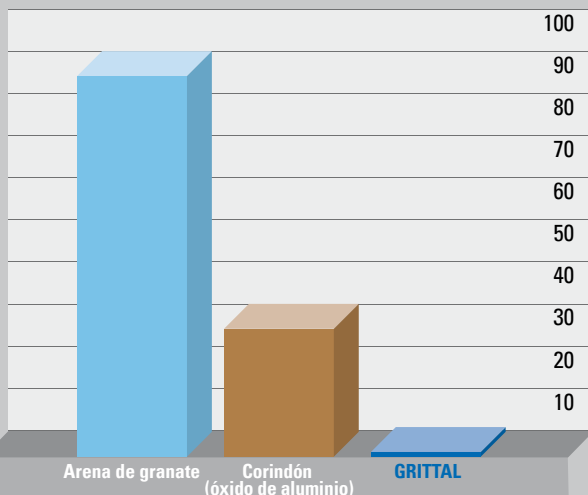
La adecuada utilización de las granallas Vulkan, esta convenientemente respaldadas por nuestro servicio de asistencia técnica. La utilización de las granalla Vulkan no supone ningún riesgo para la salud. El material es reciclable.



## GRITTAL®

### Consumo relativo y cantidad de residuos en relación

#### GRITTAL®



### Granulometrías suministrables

CHRONITAL	GRITTAL GH	GRITTAL GM	mm
S 10	GH 10	GM 10	0,05 - 0,20
S 20	GH 20	GM 20	0,09 - 0,32
S 30	GH 30	GM 30	0,14 - 0,50
S 40	GH 40	GM 40	0,40 - 0,80
S 50	GH 50	GM 50	0,60 - 1,00
S 60	GH 60	GM 60	0,70 - 1,25
S 100	GH 100	GM 100	1,00 - 1,40
S 150	GH 150	GM 150	1,25 - 1,70
S 200	GH 200	GM 200	1,40 - 2,00
S 300	GH 300	GM 300	1,70 - 3,00

Bajo demanda se suministran granulometrías especiales.



GRITTAL es la alternativa económica a los abrasivos minerales y cumple todas las exigencias con respecto al rendimiento del granallado y una superficie libre de corrosión.

Además, GRITTAL ofrece ventajas económicas y ecológicas significativas. Por su durabilidad superior, el consumo se reduce en un factor 30 – 100; consecuentemente se disminuye la cantidad de residuos a eliminar.

Por su larga duración, la distribución granulométrica de la mezcla operativa es homogénea y se consigue valores de rugosidades constantes y reproducibles asegurando así la calidad y el agarre de recubrimientos posteriores.

Bajo demanda se suministran granulometrías especiales.

La BGIA (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz / Instituto de la protección laboral) ha autorizado el empleo de GRITTAL en instalaciones de chorreo.

GRITTAL se implanta con éxito tanto en cabinas de chorreado como en granalladoras de turbina.

### Granalla fundida angular en aleación de cromo, resistente a la oxidación, canteada (proceso patentado de producción)

Análisis químico: C ~ 2%, Cr 30 - 33 %

Densidad: ~ 4,1 g/cm<sup>3</sup>

#### GRITTAL GH (proceso de fabricación patentado)

Dureza: ~ 800 HV (~ 64 HRC), endurecida y canteada

Microestructura: Martensítica con cromo carburos

#### GRITTAL GM

Dureza: ~ 660 HV (~ 58 HRC), canteada

Microestructura: Δ-ferrita con cromo carburos



Granallado con Grittall  
Ausencia de polvo



Granallado con corindón  
(óxido de aluminio)  
Generación de polvo

### Un éxito con GRITTAL: Ejemplo granallado de contenedores

	Corindón (óxido de aluminio)	GRITTAL
carga inicial	6000 kg	9000 kg
Consumo / año	175000 kg	5000 kg
no. de contenedores fabricados	3530 unidades por año	3530 unidades por año
Consumo	~ 50 kg / Contenedores	~ 1,4 kg/Contenedores
el factor precio	1	10
el factor coste	3	1
Costo de eliminación		82 % menos
Gastos de reparaciones		72 % menos
Tiempo de granallado	70 min. / Contenedores	50 min. / Contenedores
Duración boquillas	~ 1 meses	~ 4 meses



### Asociaciones Mundiales

Vulkan INOX fomenta con sus clientes asociaciones intensivas, a largo plazo. La cooperación comprende además el apoyo en la puesta en marcha de los equipos así como la asistencia y formación privada de forma regular en su propia empresa. Para ello VULKAN INOX hemos creado una presencia mundial con una red de más de 30 representaciones.



Nuestra oficina en España / Portugal

**VULKAN INOX GmbH**

c/o Cámara de Comercio Alemana para España

Avda Pío XII, 26-28 • E-28016 Madrid

Tel. +34 902 105 418 • Fax +34 902 105 418

E-Mail: vulkan@ahk.es

Persona de contacto

Manuel Lorente

Tel. +34 86 566 6277 • FAX +34 86 566 6277 • Móvil +34 618 648 715

E-Mail: Manuel.Lorente@vulkan-inox.de

Head Office

VULKAN INOX GmbH

Gottwaldstr. 21

45525 Hattingen - Germany

Tel.: + 49 (0) 23 24 / 56 16-0 • Fax: + 49 (0) 23 24 / 5 34 70

E-Mail: info@vulkan-inox.de

