

Granalla de acero al carbono

La granalla de acero IKK do Brasil es producida con acero de la mejor procedencia, para asegurar la alta eficiencia del producto. Es tratada térmicamente bajo proceso especial, que consigue que tengan una estructura martensítica revenida, asegurando resistencia a la fatiga y eficacia operacional.

La granalla se fabrica en diferentes granulometrías y durezas, haciendo posible un excelente resultado en diferentes aplicaciones, tales como:

- Remoción de arenas de fundición
- Decapado de piezas forjadas, laminados planos y redondos, estructuras metálicas, etc.
- Shot Peening.
- Limpieza en general
- Preparación de superficies para pinturas, metalizados, etc.
- Granallado de cilindros de laminación

1. Normas de fabricación

Fabricada bajo normas SAE J444, SAE J-827 y SAE J-1993

2. Composición química

Carbono (C)	0.80 % - 1.20 %
Manganeso (Mn)	
S-110	0.35 %- 1.20 %
S-170	0.50 %- 1.20 %
≥ S-230	0.60 %- 1.20 %
Silicio (Si)	> 0.40 %
Fósforo (P)	≤ 0.05 %
Sulfuro (S)	≤ 0.05 %

3. Estructura

Estructura Martensítica totalmente fina y homogénea.

Nota: La operación de temple bien controlado confiere a la granalla una estructura metalúrgica en la que los átomos de hierro y de carbono se agrupan de la forma más fina y regular posible. Esta estructura permite una homogeneidad de la dureza y resistencia dentro del conjunto de las partículas de granalla. Sin esta estructura, la granalla no podría tener la resistencia necesaria para sus aplicaciones.

4. Granalla de acero esférica – Shot

Granulometrías

	TAMICES																		
	7	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	60	80	120	200	325	
mm	2.80	2.30	2.00	1.70	1.40	1.18	1.00	0.85	0.71	0.60	0.50	0.42	0.39	0.30	0.18	0.13	0.08	0.05	
CODIGOS DE GRANALLA	S780	Pasa Todo		85% min.	97% min.														
	S660		Pasa Todo		85% min.	97% min.													
	S550			Pasa Todo		85% min.	97% min.												
	S460			Pasa Todo	5% max		85% min.	96% min.											
	S390				Pasa Todo	5% max		85% min.	96% min.										
	S330					Pasa Todo	5% max		85% min.	96% min.									
	S280						Pasa Todo	5% max		85% min.	96% min.								
	S230							Pasa Todo	10% max		85% min.	97% min.							
	S170								Pasa Todo	10% max		85% min.	97% min.						
	S110										Pasa Todo	10% max		80% min.	90% min.				
	S70												Pasa Todo	10% max		80% min.	90% min.		

De acuerdo a norma internacional SAE J-444

Durezas

La dureza de la granalla esférica (shot) influye considerablemente en la velocidad de limpieza y su vida útil. Si la granalla fuese excesivamente dura, realiza una buena limpieza mas se torna muy frágil al impacto quebrándose con facilidad. Por el contrario si fuese de baja dureza no limpiaría adecuadamente aumenta por consecuencia el tiempo de granallado tornando el proceso oneroso.

El nivel de durezas estándar de la granalla esférica o shot es el siguiente:

Denominación	Dureza
H	392-528 Hv (40-51 Hrc)
P	430-550 Hv (43-52 Hrc)
PE	Sobre consulta

5. Granalla de acero angular – Grit

Granulometrías

	TAMICES																	
	7	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	80	120	200	325
mm	2.80	2.30	2.00	1.70	1.40	1.18	1.00	0.85	0.71	0.60	0.50	0.42	0.39	0.30	0.18	0.13	0.08	0.05
CODIGOS DE GRANALLA	G12		Pasa Todo		80% min	90% min.												
	G14			Pasa Todo		80% min	90% min.											
	G16				Pasa Todo		75% min	85% min.										
	G18					Pasa Todo		75% min	85% min.									
	G25						Pasa Todo		70% min				80% min.					
	G40							Pasa Todo					70% min	80% min.				
	G50									Pasa Todo				65% min	75% min.			
	G80												Pasa Todo		65% min	75% min.		
	G120														Pasa Todo		60% min	70% min.

De acuerdo a norma internacional SAE J-444

Durezas

Generalmente la dureza de la granalla angular (Grit) es mayor que la dureza de granalla esférica (shot) debido a su característica de uso.

Para atender un mercado cada vez más exigente Ikk do Brasil ofrece 3 distintos tipos de dureza

Granalla Tipo C: esta granalla se redondea rápidamente con el uso, es particularmente recomendada para procesos de remoción de laminilla y preparación de superficies.

Granalla tipo D: A pesar de tener una dureza más elevada que la granalla angular tipo C, también pierde ángulos durante el proceso de granallado y es recomendada especialmente para procesos de remoción de laminilla y preparación de superficies.

Granalla tipo E: Presentando una alta dureza, la granalla tipo E permanece angular en la mezcla operativa. Esta granalla es particularmente efectiva en el proceso de preparación de superficies, cuando se requieren superficies uniformemente rugosas. Para uso principalmente en equipos de granallado por aire comprimido, esta granalla puede ser usada también en equipos de turbina centrífuga, donde los requisitos de trabajo sean más importantes que los costos correspondientes (ejemplo: granallado de cilindros de laminación).

Denominación	Dureza
C	480-550 Hv (48-52 Hrc)
D	577-720 Hv (54-61 Hrc)
E	> 697 Hv (> 60Hrc)

