L. GUTIÉRREZ DE MATA S.L.

GAVIONES Y ENREJADOS

PANTALLAS DINÁMICAS DE PROTECCIÓN CONTRA DESPRENDIMIENTOS DE ROCA Y OTROS MATERIALES.

PANTALLAS TIPO:

- GDM IBT-150 (150 KJ)
- GDM IBT-500 (500 KJ)

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

ETA

PANTALLAS DINÁMICAS TIPO GDM IBT (150/500)

L. GUTIÉRREZ DE MATA S.L.
GAVIONES Y ENREJADOS
www.demata.es

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

European Technical Assessment
ETA - 17/0265

Pantallas Dinámicas GDM - IBT

L. GUTIERREZ DE MATA, S.L. comercializa las Pantallas Dinámicas Contra Desprendimientos **GDM–IBT**, con un rango de Capacidad de Absorción de Energía de **150 kJ a 500 kJ,** el cual cubre el 80 % de los requerimientos habituales de protección contra desprendimientos de rocas y otros materiales en trabajos de mantenimiento y conservación de infraestructuras.

Los Kits de protección contra desprendimientos **GDM-IBT** han sido ensayados en polígono homologado de pruebas en caída libre según la normativa ETAG-027, garantizando los niveles de energía MEL / SEL ofrecidos por el Sistema.

- **MEL:** Máximo nivel de absorción de energía, o capacidad del sistema (Maximum Energy Level) – **150 / 500 kJ**
- **SEL:** Nivel de absorción de energía de servicio (Service Energy Level) - **50 / 167 kJ**

Superficie de captación – Red de cables de acero.

La superficie de captación de las Pantallas Dinámicas GDM-IBT se compone de Redes de cable de acero, de alta resistencia, de Φ 8.0 mm de diámetro con grapas antideslizantes, presentando las siguientes aperturas y características mecánicas certificadas:

Grapas antideslizantes de 8 puntos de contacto

Tipo de red RC-GDM		Características de las Redes de Cable de Acero.			
Tipo de panel	Apertura de red, A (mm)	Diámetro Φ (mm)	Resistencia nominal, (N/mm^2)	Resistencia bajo carga concentrada, (kN)	Resistencia bajo carga distribuida, (kN)
RC- 150x150/8	150 x 150	8,0 (7x19+0) (7x7+0)	1.770 N/mm^2	230	390
RC- 200x200/8	200 x 200			135	290
RC- 250x250/8	250 x 250			115	210
RC- 300x300/8	300 x 300			95	190

(*) Los paneles de red de cables se fabrican en calidad estándar Zn-Al, pudiendo fabricarse con recubrimiento de 100% Zn, bajo pedido especial. La estructura estándar del cable de acero empleado es (7x19+0), pudiendo suministrarse en (7x7+0) bajo pedido.

Malla de alambre Hexagonal de retención secundaria

La superficie de captación del sistema se completa con una malla de alambre secundaria hexagonal de triple torsión TT (8x10) para garantizar la retención de las piedras y objetos de menor tamaño.

Tipo de malla TT-GDM		Características del alambre de acero				Resistencia a tracción del enrejado
Tipo de malla	Apertura de malla, A (mm)	Diámetro Φ (mm)	Resistencia nominal, (N/mm^2)	Tipo de aleación (*)	Recubrimiento mínimo (EN-10244-2)	T_Y (kN/m) (EN-10233-3) **
TT-GDM (8x10)	80 x 100	2.4	450 - 550	90%Zn – 10%Al	Clase "A" 245 gr/m^2	**42±5**
		2.7				**55±6**

(*) Los enrejados TT-GDM se fabrican en calidad estándar 90%Zn-10%Al, o con recubrimiento plástico (PVC) bajo pedido especial.

L. GUTIÉRREZ DE MATA S.L.
GAVIONES Y ENREJADOS
www.demata.es

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

European Technical Assessment
ETA - 17/0265

Disipadores Dinámicos por deformación plástica IBT

El sistema **GDM-IBT** se completa con la disposición de **Disipadores Dinámicos** de Energía por Deformación Plástica tipo **IBT-50** compuestos por dos tubos de acero doblados en forma elíptica y prensados en sus extremos mediante casquillos de aluminio.

En el momento del impacto de un bloque rocoso, los cables de acero comprimen el tubo, el cual se deforma a través de los casquillos, disipando una cierta cantidad de energía por deformación plástica.

En función de la capacidad de absorción de energía requerida por el sistema, las pantallas podrán disponer de 1 - 2 disipadores al monte, así como disipadores laterales.

Las pantallas Dinámicas **GDM-IBT 150 & 500** se componen mediante elementos estructurales (Postes de acero, disipadores, cables de acero de soporte y retención...) de las siguientes características:

Tipo de pantalla	Clasificación ETAG - 027		Nº de Disipadores IBT-50		Nivel de absorción de energía		Cableado de soporte del sistema		Postes
Designación	Clase Energética	Categoría	Al monte	Laterales(*)	SEL (kJ)	MEL (kJ)	Superior e inferior	Tirantes al monte	Tipo de Poste
IBT - 150	0	A	1	4	50	150	Φ 16 mm	1 x Φ 16 mm	Tubo Φ 125
IBT - 500	2	A	2	4	167	500	Φ 18 mm	2 x Φ 16 mm	HEB-160

(*) La composición de elementos mostrada es la correspondiente a las alturas certificadas en Ensayo de Caída Libre

La categoría "A" se corresponde con aquellos sistemas que tras el impacto MEL, disponen de una altura de protección residual de al menos el 50% de la altura nominal.

Aplicaciones del sistema GDM-IBT (150/500)

GDM IBT-150 Protección contra desprendimientos de baja energía (Masa de bloque 40-150 kg), alta eficiencia del sistema mediante componentes ligeros y de fácil instalación, sistema mono-anclaje.

- Altura de protección recomendada, **H_{P-150} = 2-3 m.**

GDM IBT-500 Protección contra desprendimientos de energía intermedia (Masa de bloque 500-1.500 kg), elevada adaptabilidad a cualquier terreno, bases de tres anclajes.

- Altura de protección recomendada, **H_{P-500} = 3-4 m.**

L. GUTIÉRREZ DE MATA S.L.

GAVIONES Y ENREJADOS

L.GUTIEREZ DE MATA, S.L.

Domicilio Social

c/ Industria Nº 5

Fábrica y Oficinas

Pol. Ind. De Barros, Parcela 11-1
39400 Los Corrales de Buelna
Cantabria (ESPAÑA)
Tel.: +34 942 830 292

E-Mail: info@demata.es
www.demata.es

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

FUNDADA EN 1935