

Soluciones Refractarias

para la industria del Cemento



SOLUCIONES REFRACTARIAS PARA LA INDUSTRIA DEL CEMENTO

Grupo Industrial Morgan, S.A. de C.V. Es una empresa perteneciente al Grupo Morgan Advanced Materials, con más de 55 años de experiencia en soluciones para la industria, que se dedica a la fabricación y venta de las siguientes líneas de productos:



- **Productos refractarios:** Ladrillos, concretos, morteros, piezas especiales de alta y media alúmina, carburo de silicio, mullita, etc.
- **Productos Aislantes:** Fibras cerámicas (mantas), placas, piezas formadas al vacío, papel cerámico, microporosos, cementos, ladrillos, etc.
- **Materiales resistentes a la erosión:** Concretos, cerámicas, piezas especiales, etc.
- **Sistemas para protección contra fuego:** Línea FireMaster, sellos de penetración, materiales ignífugos, etc.
- **Desarrollo de proyectos, instalaciones y ventas** para todos los rubros mencionados anteriormente.

Recomendaciones para la industria del Cemento:

PECHO PALOMA

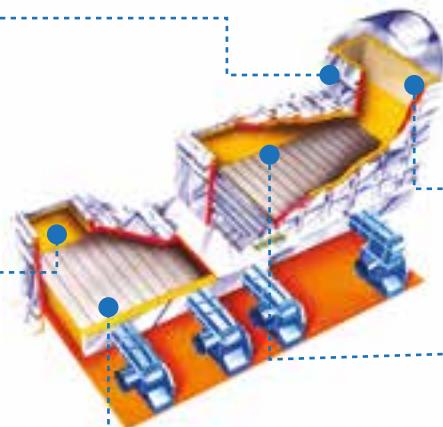
Concretos Antierosivos
ACTCHEM, SUPERFLOW
30SiC
MORFLO 165

ZÓCALOS

Concretos Antierosivos
ACTCHEM
Concretos Bajo Cemento
HIGUN 160/170
MORFLO 160 MORFLO 170

PAREDES LATERAL SALIDA

Concretos Bajo Cemento
HIGUN 160 CARBOCAST 29/2
MORFLO 160 MORFLO 170



PARED DE CAÍDA AL ENFRIADOR

Concretos Bajo Cemento HIGUN 20SiC
Concretos Antipegadura
SUPERFLOW 30SiC
ACTCHEM

PAREDES LATERAL ENTRADA

Concretos Bajo Cemento HIGUN 160
MORFLO 170
Concretos Convencionales CARBOXITE29G
Concretos Antierosivos CARBOCAST 3 I

CICLONES SUPERIORES

Concretos Bajo Cemento
MORFLO 160 y HI GUN 160
Concretos Aislantes
KAOLITE2000

CICLONES INFERIORES

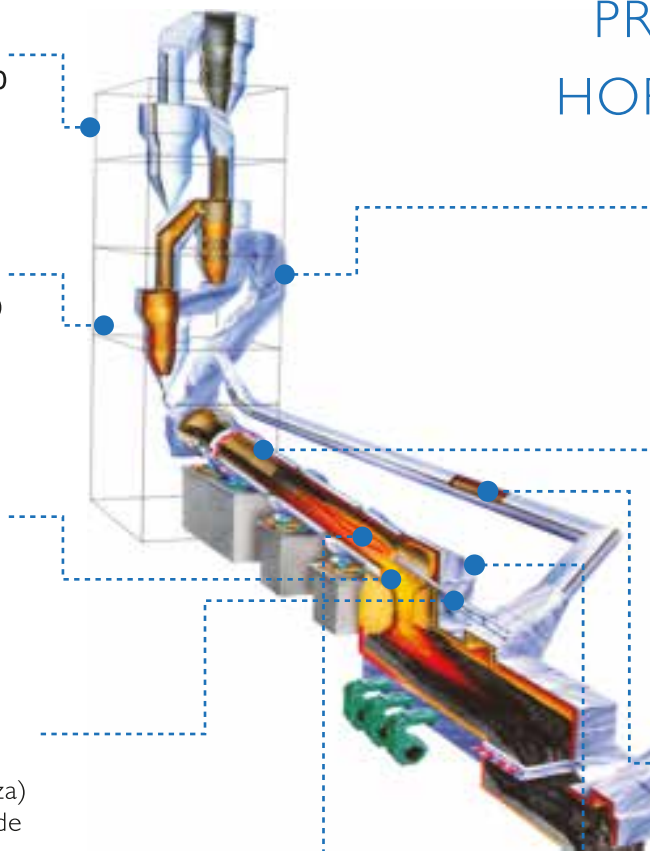
Concreto Bajo Cemento
CARBOCAST 29/2
MORFLO 160, HI GUN 160
Concretos Anticostra **SUPER FLOW30SiC y HIGUN**

BOCA DE SALIDA

Concretos Anticostra **SUPER FLOW 30SiC**
Concretos Bajo Cemento
CARBOCAST31
HIGUN 170

LANZA DE QUEMADOR

Concretos Bajo Cemento
MORFLO 170
MORBON 170 (Punta de lanza)
SUPER FLOW 30SiC (Punta de lanza)



ANILLO (NOSE RING)
MORFLO 40 SiC

PRECALENTADOR Y HORNO ROTATORIO

CALCINADOR

Concretos Bajo Cemento
CARBOCAST 29/2, MORFLO 160
Concretos Antipegadura **MORFLO 20/40 SiC, SUPERFLOW 30SiC y HIGUN 20/40SiC**

RESBALADERA DE ENTRADA (CUCHARA)

Concretos Anticostra
MORFLO 20/40SiC, SUPERFLOW 30SiC HIGUN 20/40SiC.
Concretos Bajo Cemento
MORFLO 170

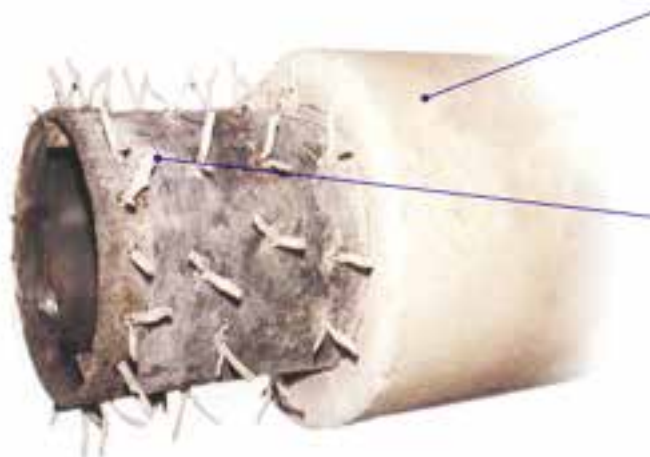
CONDUCTO AIRETERCIARIO

Concretos Bajo Cemento
CARBOCAST 31 y MORFLO 170

CABEZAL MÓVIL O CAPUCHA CARÁTULA

Concretos Bajo Cemento
CARBOCAST 31, MORFLO 170, MORFLO 40 SiC
HIGUN 20/40 SiC

ENFRIADOR DE PARRILLAS



REVESTIMIENTO LANZA DE QUEMADOR

CARBOCAST31
SUPERFLOW 30SiC
MORFLO 165
MORFLO 170

PUNTA DE LANZA DE QUEMADOR

SUPERFLOW 5 SiC
SUPERFLOW 30SiC
MORFLO 170
MORFLO 40 SiC
MORFLO 165
MORBON 170

TIPO	PRODUCTO	TEMP. MÁX DE USO (°C)	MATERIAL NECESARIO (g/cm³)	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃ +TiO ₂	CaO	SiC	Resist. compresión en frío (N/mm²) @110°C	Resist. compresión en frío (N/mm²) @1000°C	APLICACIÓN Y DESCRIPCIÓN
ANTE POSIVOS	ACTCHEM	1260	2,9	83	8	3	2	-	105	141	Alta resistencia mecánica y extraordinaria resistencia a la abrasión (<3 cm ASTM C 704). Para ser aplicado por colado y unitado.
	CARBOXITE 27 G	1500	2,15	54	38	3	4	-	40	30	Proyectable de resistencia mecánica y relativamente baja conductividad térmica. Resistencia a la abrasión @815°C - 5,5 cm³ ASTM C 704.
CONVEN CIONALES	FRAXCAST 40/I	1400	2	50	40	4	5	-	35	20	De uso general.
	CARBOXITE 25	1350	2,1	46	42	2	4	-	35	20	De bajo contenido de hierro.
	CARBOXITE 29 G	1600	2,5	84	7	3	4	-	45	40	Proyectable de alta alúmina con elevada resistencia mecánica en frío y caliente.
BAJO CEMENTO	CARBOCAST 29/2 S	1450	2,3	55	38	4	2	-	35	75	De alta alúmina y alta resistencia a la compresión.
	CARBOCAST 3I	1700	2,8	82	12	3	1	-	53	98	De muy alta alúmina y muy bajo cemento con excelente resistencia a compresión.
	MORFLO 165 A	1650	2,6	60	36	2	2	-	100	120	De flujo mejorado y alta resistencia al choque térmico.
	HIGUN 160 A	1600	2,3	49	46	1	3	-	56	47	Diseñado para ser proyectado, combina la resistencia de los bajos cementos con la practicidad del proyectado.
	HIGUN 170 A	1700	2,4	68	25	1	3	-	44	49	Proyectable del mismo tipo pero con mayor resistencia a la compresión a mayores temperaturas.
	MORBOND 170 A	1700	2,5	74	16	1	-	-	30	30	Bi-componente de alta resistencia a la penetrabilidad. Con un 5% de pentóxido de fósforo.
	MORFLO 170	1700	2,8	81	11	5,0	2,0	-	70	>70	Bajo cemento de flujo mejorado, alta resistencia mecánica
	MORFLO 160	1600	2,3	52	44	1,5	2,2	-	50	<70	Bajo cemento de flujo mejorado, alta resistencia mecánica
AISLAN TES	KAOLITE 2000 A	1200	1,2	42	28	4	18	-	0,4	1	Concreto extra liviano de conductividad térmica media muy baja (0,16 W/°Km).
	KAOLITE 2200 HS GUN	1200	1,3	41	38	4	16	-	7	8	Proyectable de conductividad térmica media (0,29 W/°Km).
ANTIPEGADURA	MORFLO 20SIC	1450	2,5	50	25	4,2	2	-	35	>40	Bajo cemento de flujo mejorado, alta resistencia a la abrasión.
	SUPERFLOW 10 SIC	1500	2,5	52	33	1	2	10	45	60	De flujo mejorado. Resistente a los álcalis.
	SUPERFLOW 30 SIC	1500	2,9	60	6	1	2	30	70	60	De flujo mejorado. Alta resistencia a los álcalis.
	MORFLO 40 SIC A	1450	2,6	25	30	2	2	40	60	70	De flujo mejorado. Alta resistencia a los álcalis.
	HIGUN 5 SIC A	1450	2,1	54	32	2	3	-	30	35	Proyectable de bajo cemento.
	HIGUN 20 SIC A	1450	2,4	48	24	2,5	3	17	80	70	Proyectable de bajo cemento.
SHOTCRETES	HIGUN 40 SIC A	1450	2,4	30	26	1,5	3	39	70	60	Proyectable de bajo cemento con alta resistencia a los álcalis.
	CARBOSHOT 5 SIC	1600	3	82	8	1	2	5	50	45	Proyectable con técnica de shotcrete. De bajo cemento. Resistente a los álcalis.
	CARBOSHOT 30 SIC	1500	3	54	8	1	2	29	60	50	Proyectable con técnica de shotcrete. De bajo cemento. Alta resistencia a los álcalis. Basado en formulación del Superflow 30 SiC.
	CARBOSHOT 60	1700	2,45	67	23	3	1	-	30	45	Proyectable con técnica de shotcrete. De bajo cemento.
	CARBOSHOT 80	1700	2,8	79	11	4	1	-	40	80	Proyectable con técnica de shotcrete. De alta alúmina y bajo cemento.



México

- Cemex - Planta Atotonilco de Tula
- Lafarge - Planta Tula

Centro América

- Ancap Cementos
- Cia. Uruguaya de Cemento Portland
- Cementos Argos

Brasil

- Grupo Intercement
- Lafarge
- Cementos Mizu
- Holcim
- Grupo Cimpor

Chile

- Cementos Polpaico
- Cementos Bio Bio

Argentina

- Loma Negra
- Holcim
- Cementos Avellaneda
- PCR

Uruguay

- Ancap cementos
- Cia. Uruguaya de Cemento Portland

Ecuador

- Holcim

Colombia

- Holcim - Planta Nobsa
- Cemex
- Cementos Argos - Planta Yumbo

REFERENCIAS

Morgan Advanced Materials
 Grupo Industrial Morgan S.A. de C.V.
 Cerrada de la Paza No. 101. Zona Industrial la Paz.
 Mineral de la Reforma. Hidalgo 42181 México.
 Tels. +52 771 713 5700 | +52 018 008 4165
 01 800 841 6597

Ing. Erick Hernandez:
 Erick.Hernandez@morganplc.com
 Cel. +52 771 111 3361
 Ing. Francisco Barrera:
 Francisco.Barrera@morganplc.com
 Cel. +52 818 010 3745

Para mayor información:
www.morganthermalceramics.com.mx