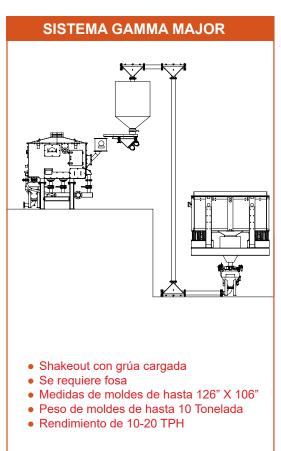




RECUPERACIÓN DE ARENA

Vista General de la Planta







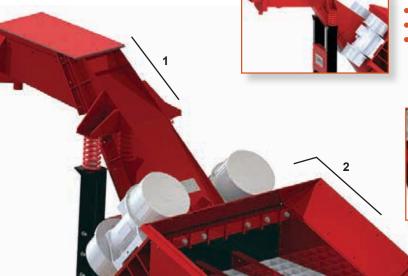
RECUPERACIÓN DE ARENA

GammaVator de 1-3 TPH

OPCIONES

DESCARGA FLUIDIZADA PARA REMOCIÓN
DE POLVO

SISTEMA COMPLETO



ESCALERA INTEGRADA

- Eleva la arena sin ningún movimiento de partes
- Completamente anexado
- Libre de mantenimiento

CUBIERTA DE TRABAJO PESADO

- Larga vida, cubierta resistente al desgaste
- Bajo mantenimiento
- Fácil de guitar
- Hecho de Hierro S.G.



CARGA DE BAJO NIVEL

- Moldes fáciles de cargar
- Fácil remoción de fundición
- Puede ser alimentado directamente de la línea de enfriamiento

Gamma\	GammaVator Co											
Modelo	Modelo Salida A		chura	A	ltura	Cubierta	de carga	Car	ga alta	Fuente de energía		
GV1	1 TPH	35"	900mm	27"	600mm	330 lb	150 kg	22"	560mm	5.4 HP	4 kW	
GV3	3 TPH	39"	1000mm	39"	1000mm	1100 lb	500 kg	22"	550mm	6.2 HP	4.6 kW	



RECUPERACIÓN DE ARENA

Gamma de "Bajo Nivel" Rango de 6 - 15 TPH



CUBIERTA DE TRABAJO PESADO

- Larga vida, cubierta resistente al desgaste
- Barras Hardox®de cubierta resistente



2 NIVEL DE PISO

- El diseño de nivel bajo hace la carga fácil
- Buen acceso para remoción de piezas fundidas
- Puede ser alimentado directamente desde la línea de enfriamiento



3

4 LIMPIEZA DE PLATAFORMA

- 4 Niveles de limpieza para una remoción óptima
- Fácil remoción de pantalla
- 2 Puertas de limpieza de salida para remoción de deshechos y mantenimiento



Gamma de 'Bajo Nivel' Rango											
			Área de p	lataforma							
Modelo								Car	ga alta	Fuente d	e energía
6LL	6 TPH	50"	1260mm	50"	1270mm	2204 lb	1000 kg	24"	610mm	25 HP	8.7 kW
9LL	9 TPH	59"	1500mm	59"	1500mm	3307 lb	1500 kg	23"	575mm	25 HP	8.7 kW
12LL	12 TPH	79"	2000mm	79"	2000mm	6614 lb	3000 kg	26"	655mm	17.7 HP	13.26 kW
15LL	15 TPH	118"	3000mm	98"	2500mm	11023 lb	5000 kg	34"	855mm	41.4 HP	30.88 kW





RECUPERACIÓN DE ARENA

Gamma de "Alto Nivel" Rango de 6 - 30 TPH





Gamma de 'Alto Nivel' Rango Área de plataforma Modelo Rendimiento Anchura Altura Carga máxima Fuente de energía HL6 6 TPH 47" 1200mm 36" 910mm 1653 lb 750 kg 6 HP 4.53 Kw HL9 9 TPH 47" 1200mm 36" 910mm 1653 lb 750 kg 6 HP 4.53 Kw HL12 12 TPH 59" 1500mm 45" 1150mm 2866 lb 1300 kg 8.9 HP 6.63 Kw HL15 15 TPH 79" 2000mm 1500mm 3968 lb 1800 kg 14.5 HP 10.82 kw HL20 20 TPH 79" 14.5 HP 10.82 Kw 2000mm 1500mm 3968 lb 1800 kg 20.6 HP 15.44 Kw HL30 30 TPH 2000mm 1500mm 3968 lb 1800 kg

www.tinkeromega.com



 Larga vida, revestimientos resistentes al desgaste y pantalla superior



 Sujeción externa para facilitar la remoción de la malla

al desgaste

desgaste



www.tinkeromega.com

CUBIERTA DE TRABAJO PESADO

• Cubierta de larga vida y resistente

Barras Hardox® resistentes al

RECUPERACIÓN DE ARENA

Combinación de Gamma Major, Shakeout y Recuperación de 15 a 20 TPH



SISTEMA COMPLETO

PUERTAS DE SALIDA PARA LIMPIEZA

• Permite una limpieza rápida y fácil



Gammal	<i>l</i> lajor		Área de l	olataforma						
Modelo	Rendimiento	An	chura	Altura		Carga	máxima	Fuente de energía		
GM7	15 TPH	98"	2500mm	79"	2000mm	15432 lb	7000 kg	17.7 HP	13.2 kW	
GM8	15 TPH	98"	2500mm	98"	2500mm	17637 lb	8000 kg	17.7 HP	13.2 kW	
GM10	20 TPH	118"	3000mm	98"	2500mm	22046 lb	10000 kg	28.9 HP	21.6 kW	
GM12	20 TPH	121"	3070mm	100"	2550mm	26455 lb	12000 kg	28.9 HP	21.6 kW	



3 - LIMPIEZA DE PLATAFORMA

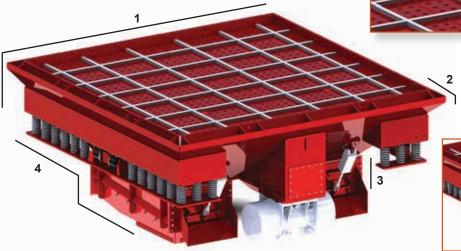
- 3 niveles de malla para una buena remoción de la resina
- Fácil remoción de malla

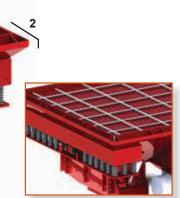


RECUPERACIÓN DE ARENA

Combinación de Gamma Major Plus y Shakeout y Recuperación de 25-45 TPH





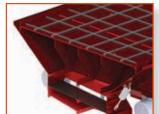


CUBIERTA DE TRABAJO PESADO

- Cubierta resistente al desgaste y de larga vida
- Barras Hardox® resistentes al desgaste



Reduce el derrame de arena



2 - LIMPIEZA DE PLATAFORMA

- 2 diseños de pantalla
- Reduce grumos en el tamaño del grano



3
PUERTA MOTORIZADA
PARA LIMPIEZA

• Permite una limpieza rápida y fácil

GammaMajor	Plus		Área de p	olataforma					
Modelo			chura	Altura		Cubierta	de carga	Fuente de energía	
GM+20	25 TPH	118"	3000mm	118"	3000mm	44092 lb	20000 kg	29.5 HP	22 kW
GM+25	30 TPH	130"	3300mm	130"	3300mm	55115 lb	25000 kg	49.6 HP	37 kW
GM+30	35 TPH	118"	3000mm	157"	4000mm	66138 lb	30000 kg	49.6 HP	37 kW
GM+40	40 TPH	118"	3000mm	157"	4000mm	88184 lb	40000 kg	49.6 HP	37 kW
GM+50	45 TPH	157"	4000mm	157"	4000mm	110231 lb	50000 kg	49.6 HP	37 kW



RECUPERACIÓN DE ARENA

Cubiertas de Shakeout



www.tinkeromega.com

CUBIERTA DE TRABAJO PESADO

- Cubierta resistente al desgaste y de larga vida
- Barras Hardox[®] resistentes al desgaste

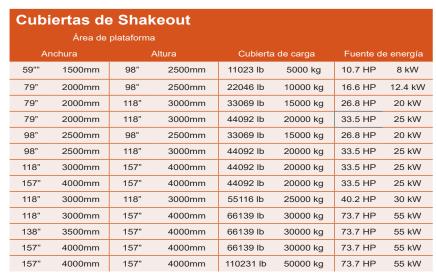


BORDES ANTI-DERRAME

• Reduce el derrame de arena



SISTEMA COMPLETO



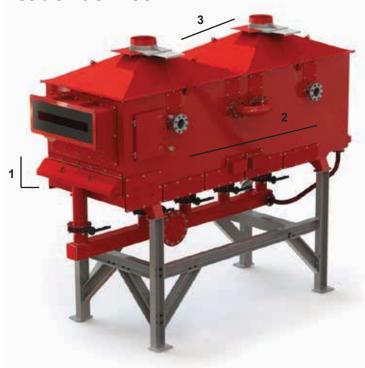


3
PARARRAYOS DE
MOVIMIENTO LATERAL

 Previene daños a los resortes y al cuerpo

RECUPERACIÓN DE ARENA

Enfriador Clasificador de 1-30 TPH

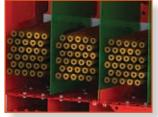


Clasif	icador	Enfriado	or					
Modelo	А	gua	Ven	tilador	Extra	occión	Fuente de	energía
G1	7 gpm	27 L/min	589 scfm	1000 m³/hr	942 scfm	1600 m ³ /hr	5.3 HP	4 kW
G3	14 gpm	54 L/min	824 scfm	1400 m³/hr	1295 scfm	2200 m ³ /hr	10 HP	7.5 kW
G6	29 gpm	108 L/min	1471 scfm	2500 m ³ /hr	1883 scfm	3200 m ³ /hr	20.1 HP	15 kW
G9	43 gpm	163 L/min	2648 scfm	4500 m ³ /hr	3237 scfm	5500 m ³ /hr	29.5 HP	22 kW
G12	44 gpm	168 L/min	2943 scfm	5000 m ³ /hr	3767 scfm	6400 m³/hr	40.2 HP	30 kW
G15	56 gpm	211 L/min	3767 scfm	6400 m³/hr	4709 scfm	8000 m³/hr	40.2 HP	30 kW
G20	74 gpm	282 L/min	5474 scfm	9300 m³/hr	6474 scfm	11000 m³/hr	60.3 HP	45 kW
G24	93 gpm	352 L/min	5886 scfm	10000 m ³ /hr	7652 scfm	13000 m³/hr	80.4 HP	60 kW
G30	111 gpm	422 L/min	7534 scfm	12800 m³/hr	9535 scfm	16200 m³/hr	80.4 HP	60 kW



AREA DE ENTRADA Y SALIDA DE LA MALLA

- Evita que grandes partículas y metales entren en la cama de fluido
- Puerta con bisagras para inspección y limpieza de la malla



2 ALTA EFICIENCIA DEL CAMBIADOR DE CALOR

- Excelentes propiedades de transferencia de calor
- Cero corrosión
- Enfriamiento de arena a 6 grados de la entrada de agua



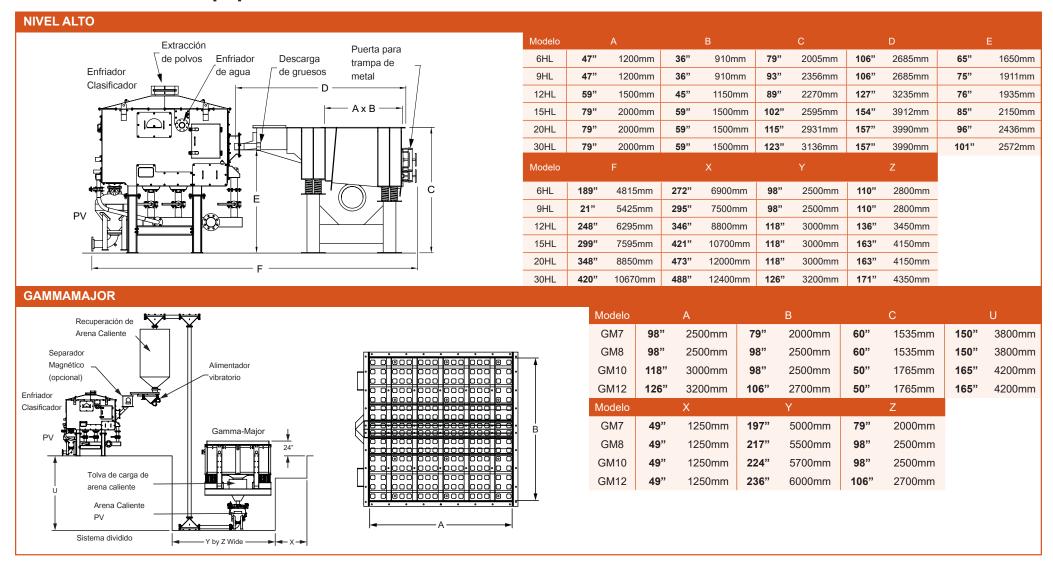
INDICADOR MAGNETICO

- Muestra precisamente la presión negativa dentro del enfriador
- Indicador de funcionamiento a primera vista
- Habilita la remoción precisa de los finos



RECUPERACIÓN DE ARENA

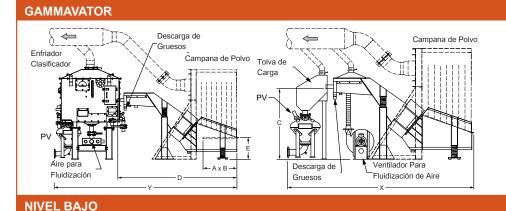
Dimensiones del Equipo



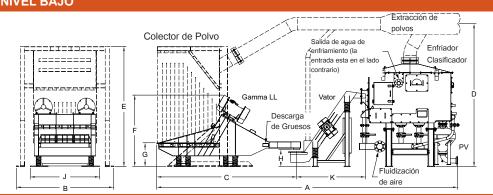


RECUPERACIÓN DE ARENA

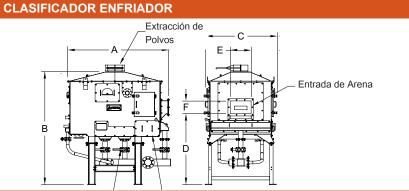
Dimensiones del Equipo



Mode	elo	A Width		Le	B ength		С		D
GV	I	35.5"	900mm	23.6"	600mm	48"	1220mm	91.7"	2330mm
GV:	3	39.4"	1000mm	39.4"	1000mm	56.7"	1440mm	118.7"	3015mm
		F Dia.		Unit Width					
Mode	elo						X		Υ
Mode		3"				114"	X 2900mm	130"	Y 3300mm



Modelo		Α		В		С		D		Е
6LL	270"	6845mm	82"	2090mm	118"	3000mm	134"	3410mm	134"	3397mm
9LL	308"	7822mm	93"	2350mm	118"	3000mm	157"	4000mm	134"	3410mm
12LL	355"	9024mm	134"	3400mm	128"	3260mm	168"	4260mm	165"	4195mm
15LL	445"	11315mm	173"	4400mm	151"	3850mm	179"	4550mm	231"	5872mm
		F		G						
Modelo		F		G		H		J		K
Modelo 6LL	67"	F 1712mm	22"	G 565mm	16"	H 408mm	58"	J 1475mm	66"	K 1674mm
	67" 69"	•	22" 24"		16" 19"		58" 69"		66" 88"	
6LL		1712mm		565mm		408mm		1475mm		1674mm



Modelo		Α		В		С		D		E		F
G1	59"	1500mm	62"	1582mm	26"	650mm	48"	1220mm	11"	280mm	3"	80mm
G3	80"	2030mm	83"	2110mm	64"	1630mm	55"	1400mm	11"	280mm	3"	80mm
G6	91"	2320mm	91"	2320mm	63"	1610mm	65"	1655mm	11"	280mm	3"	80mm
G9	117"	2960mm	114"	2888mm	63"	1610mm	88"	2230mm	24"	600mm	4"	100mm
G12	128"	3251mm	117"	2960mm	63"	1610mm	86"	2225mm	23"	580mm	3"	80mm
G15	141"	3572mm	121"	3075mm	63"	1610mm	86"	2225mm	23"	580mm	3"	80mm
G20	169"	4282mm	132"	3360mm	73"	1860mm	96"	2436mm	35"	880mm	5"	130mm
G24	189"	4790mm	113"	2868mm	65"	1640mm	86"	2195mm	35"	880mm	5"	130mm
G30	263"	6680mm	138"	3510mm	68"	1735mm	102"	2585mm	35"	880mm	5"	130mm



TRANSPORTADOR DE ARENA

Recipientes de presión de transporte de arena

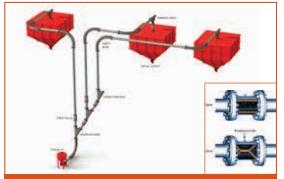








DESVIADOR TIPO BOLA



DESVIADOR DE VALVULA DE PELLIZCO



ARENA CALIENTE

Trans	Transportador de Arena											
Modelo	Tubo	de carga	Capacid	ad*			Consu	ımo Típico de A	ire @ 58 PS	SI (4.0 BAR)		
Modelo	1 400	de odiga	@ 325-ft (100m)	100 ft (30m)		150 ft (50m)		250 ft (75m)		300 f	t (100m)
PV1*	2"	50mm	70.0 lb/min	2 TPH	25 SCfm	0.7 Nm³/min	31 SCfm	0.9 Nm³/min	39 SCfm	1.1 Nm³/min	42 SCfm	1.2 Nm³/min
PV3	3"	80mm	136.7 lb/min	4 TPH	45 SCfm	1.3 Nm³/min	58 SCfm	1.7 Nm³/min	75 SCfm	2.1 Nm³/min	82 SCfm	2.3 Nm³/min
PV6	4"	100mm	200.0 lb/min	6 TPH	59 SCfm	1.7 Nm³/min	79 SCfm	2.3 Nm³/min	108 SCfm	3.1 Nm³/min	119 SCfm	3.4 Nm³/min
PV9	5"	125mm	320.0 lb/min	10 TPH	96 SCfm	2.7 Nm³/min	128 SCfm	3.6 Nm³/min	174 SCfm	4.9 Nm³/min	192 SCfm	5.4 Nm³/min
PV12	6"	150mm	456.7 lb/min	14 TPH	136 SCfm	3.9 Nm³/min	182 SCfm	5.2 Nm³/min	251 SCfm	7.1 Nm³/min	273 SCfm	7.7 Nm³/min
PV15	6"	150mm	473.3 lb/min	14 TPH	143 SCfm	4.1 Nm³/min	191 SCfm	5.4 Nm³/min	259 SCfm	7.3 Nm³/min	284 SCfm	8.1 Nm³/min
PV20	6"	150mm	486.7 lb/min	15 TPH	149 SCfm	4.2 Nm³/min	197 SCfm	5.6 Nm³/min	266 SCfm	7.5 Nm³/min	291 SCfm	8.3 Nm³/min
PV30	8"	200mm	1336.7 lb/min	40 TPH	590 SCfm	16.7 Nm³/min	681 SCfm	19.3 Nm³/min	775 SCfm	22.0 Nm³/min	802 SCfm	22.8 Nm³/min

^{*} La información arriba, está basada en las capacidades del PV en la tabla 2011 Figuras (100 lb/ ft cu)



RECUPERACIÓN DE ARENA

Separación de Cromita

Para separación y recuperación de arena cromita con niveles puros mayores al 98%



TAMBOR MAGNETICO DE FERRITA

• Para remoción de metales contaminantes y cromita 'muerta'



MAGNETO DE ALTA INTENSIDAD DE TIERRAS RARAS

• Para separación de cromita de la arena sílica



SEPARADOR DE DENSIDAD PARA LA CAMA DE FLUIDO

- Estación de separación final para asegurar máxima pureza
- Completamente ajustable
- Bajo mantenimiento

Separa	dor de Crom	nita		
Medida	Exfiltració	n de polvo	Fuente de	energía
1 TPH	883 scfm	1500 m³/hr	8 HP	6 kW
5 TPH	1766 scfm	3000 m³/hr	10.7 HP	8 kW
10 TPH	2825 scfm	4800 m³/hr	20.1 HP	15 kW





RECUPERACIÓN DE ARENA

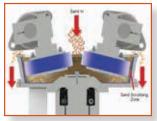
Atrición Secundaria

Para la reducción del LOI por medio del proceso mecánico de la arena, sin dañar la arena.



1 CAMA FLUIDIZADA DE ALTA INTENSIDAD

- Cama superficial de arena fluidizada para una buena separación de finos
- Barras agitadoras para desprendimiento de finos de la medida del grano de arena



RODILLOS CERAMICOS DE LARGA VIDA

- Rodillos cerámicos de larga vida y tambor forrado de cerámica
- Bajo mantenimiento
- Auto lubricación

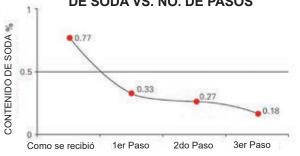
USR Sec	ondary Attri	tion	
Modelo	Número de celdas	Fuente d	e energía
5.1	1	49.6 HP	37 kW
5.2	2	99.2 HP	74 kW
10.1	1	99.2 HP	75 kW
10.2	2	201.1 HP	150 kW



3 LIMPIEZA DE ARENA CONTROLABLE COMPLETAMENTE

- Borde de tambor variable para el control de la retención de arena
- Cilindros de presión variable ligados a los rodillos cerámicos
- Permite el paso de luz para limpieza pesada

RELACION ENTRE EL CONTENIDO DE SODA VS. NO. DE PASOS

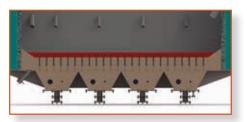






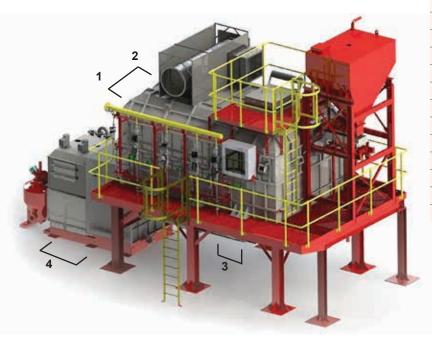
RECUPERACIÓN DE ARENA

Recuperación Térmica



CAMA MUERTA

- Protege el aislamiento cerámico de la abrasión
- Provee un aislamiento térmico adicional
- Habilita la garantía de 3 años en el revestimiento del horno y las tapas de burbuja de los guemadores





2 AISLAMIENTO TERMICO

- Tablero cerámico de cerámica blanca y cama muerta de aislamiento de arena
- Reduce el consumo de energía



3 TAPAS DE BURBIJA DE ACERO INOXIDABLE

- Introduce gas/mezcla aire en el horno
- Provee fluidización de arena
- Construcción en Acero Inoxidable para larga vida

Mo	odelo Sele	ctor de Cár	mara de Co	ombustión	rmico	Gas Natural	# Consumo	Propano #	Consumo		
			Pérdic	da por ignic	ón %			Prom			nedio
TPH	1%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
.25	PXO.6G	PXO.6G	PXO.6G	PX0.6G	PX0.6G	PX0.6G	PX1G	1506 ft ³ /T	47 m ³ /mT	20 lb/T	10 Kg/mT
.5	PXO.6G	PX1G	PX1G	PX1G	PX1.5G	PX1.5G	PX1.5G	1090 ft ³ /T	34 m³/mT	16 lb/T	8 Kg/mT
1.0	PX1.5G	PX1.5G	PX2G	PX2G	PX3G	PX3G	PX3G	897 ft ³ /T	28 m³/mT	12 lb/T	6 Kg/mT
1.5	PX2G	PX3G	PX3G	PX3G	PX4G	PX4G	PX5G	833 ft ³ /T	26 m³/mT	12 lb/T	6 Kg/mT
2.0	PX3G	PX3G	PX4G	PX4G	PX5G	PX6G	PX6G	801 ft ³ /T	25 m³/mT	12 lb/T	6 Kg/mT
2.5	PX3G	PX4G	PX5G	PX6G	PX6G	PX7G	PX8G	801 ft ³ /T	25 m³/mT	12 lb/T	6 Kg/mT
3.0	PX4G	PX5G	PX6G	PX7G	PX7G	PX8G	PX9G	737 ft ³ /T	23 m³/mT	10 lb/T	5 Kg/mT
4.0	PX5G	PX7G	PX7G	PX9G	PX10G	PX11G	PX12G	737 ft ³ /T	23 m³/mT	10 lb/T	5 Kg/mT
5.0	PX7G	PX8G	PX9G	PX11G	PX12G	PX14G	PX15G	737 ft ³ /T	23 m³/mT	10 lb/T	5 Kg/mT
6.0	PX8G	PX10G	PX11G	PX13G	PX15G	PX16G		704 ft ³ /T	22 m³/mT	10 lb/T	5 Kg/mT
8.0	PX11G	PX13G						737 ft ³ /T	23 m³/mT	10 lb/T	5 Kg/mT
10.0	PX14G	PX16G						704 ft ³ /T	22 m³/mT	10 lb/T	5 Kg/mT
12.0	PX17G							737 ft ³ /T	23 m ³ /mT	10 lb/T	5 Kg/mT



4

INTERCAMBIADOR DE CALOR ESTANDAR

- Toma energía de calor de la arena caliente y calienta la fluidización del aire
- Reduce el consumo de gas
- Cero Mantenimiento

RECUPERACIÓN DE ARENA

Recuperación Inorgánica



LIMPIEZA DE ARENA USR

• Remueve la resina inorgánica para permitir el re-uso de hasta el 90%

UNIDAD TERMICA

 Trata la arena Térmicamente, típicamente entre 700-850 °C

UNIDAD PRIMARIA DE ATRICION

• Reduce los bultos del grano de arena



RECUPERACIÓN DE ARENA

Arena en verde para recuperación de corazones

