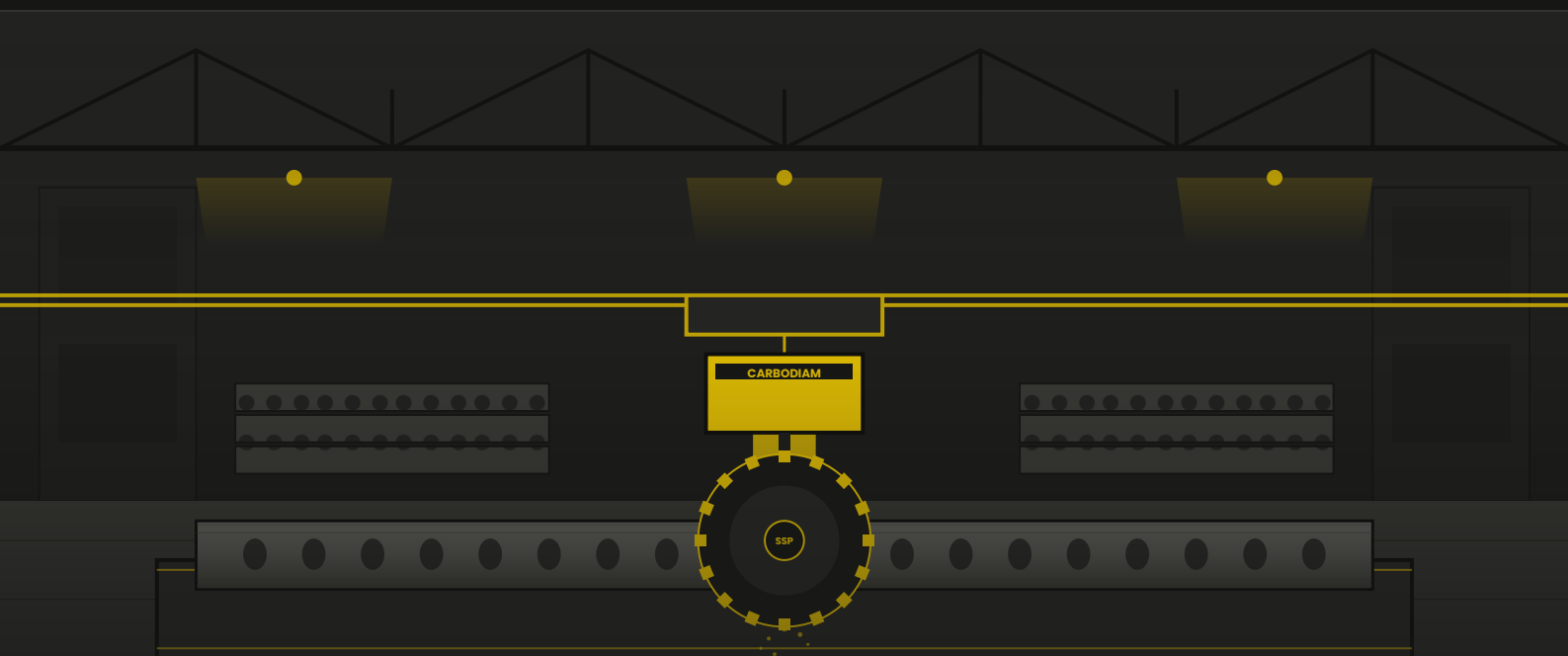




PREFABRICADO · HOLLOW CORE · **HORMIGÓN PRETENSADO FRESCO** ENTORNO INDUSTRIAL · **P-SSP EN ACCIÓN**

DISCOS DIAMANTADOS · HORMIGÓN PRETENSADO FRESCO

LA

P-SSP

La referencia para el **corte de elementos prefabricados en hormigón pretensado** — diseñada y fabricada en Bélgica, para las producciones industriales más exigentes.

1954
DESDE

60+
PAÍSES DE EXPORTACIÓN

100%
MADE IN BELGIUM

3 NIVELES DE RENDIMIENTO

H19 · AUTOAFILANTE
Gama alta

H15 · AUTOAFILANTE
Gama media

H13 · ESTÁNDAR
Entrada de gama

APLICACIÓN · CORTE DE ELEMENTOS PREFABRICADOS

El corte debe realizarse en el momento adecuado

La gama P-SSP está diseñada exclusivamente para el corte de hormigón pretensado fresco a la salida de producción. El dominio de la ventana de corte (corto plazo) es determinante para la calidad del corte y la vida útil del disco.

⚠ **Importante:** Los discos P-SSP están formulados para el corte de hormigón pretensado fresco — típicamente a la salida de la mesa de producción.

Pasada la ventana de corto plazo, el hormigón endurece y la aplicación queda fuera del ámbito de uso de esta gama.

SECUENCIA DE ENDURECIMIENTO · VENTANA DE CORTE



APLICACIONES TÍPICAS · INDUSTRIA DEL PREFABRICADO



HOLLOW CORE & FORJADOS

Corte de losas pretensadas a la salida de la mesa de producción (hollow core slabs). Cortes rectos, sesgados, longitudinales y transversales.



TRAVIESAS DE FERROCARRIL

Corte de elementos pretensados a alta cadencia en mesa industrial. Sección precisa de los alambres pretensados integrados.



ELEMENTOS PRECAST

Vigas, pilares, paneles prefabricados, conductos, prelosas. Todos los elementos de hormigón pretensado que requieren dimensionamiento.

¿Por qué una gama dedicada? Los elementos prefabricados de hormigón pretensado están atravesados por cables o alambres de acero de alta resistencia que deben seccionarse con precisión. La formulación de los segmentos P-SSP integra esta restricción desde el diseño: aglomerante adaptado, concentración de diamante calibrada, soldadura láser para maximizar la sujeción del segmento bajo esfuerzo mecánico.

MÉTODO DE SELECCIÓN

Los 6 parámetros decisivos

01

ALTURA DEL SEGMENTO

H13 · H15 · H19

Determina la vida útil y el tipo de autoafilado. Ver detalles en la página siguiente.



02

AGLOMERANTE (BOND)

Blando, medio o duro. Adaptado a la dureza de los áridos y a la resistencia del hormigón fresco. Clave del equilibrio velocidad/vida útil.



03

CONCENTRACIÓN DE DIAMANTE

Cantidad de diamantes por unidad de volumen. Afecta directamente a la velocidad de corte y la resistencia a abrasivos.



04

POTENCIA DE MÁQUINA

kW disponibles en la máquina. Define la gama de disco compatible. Una potencia insuficiente reduce el rendimiento.



05

NATURALEZA DE LOS ÁRIDOS

Sílex, caliza, cuarzo. Determina la dureza real del hormigón y el tipo de aglomerante necesario.



06

TIEMPO DE SECADO

Tiempo entre vertido y corte. Parámetro crítico: la resistencia del hormigón fresco evoluciona rápidamente y condiciona la correcta elección del aglomerante.



Regla de oro: Estos 6 parámetros son interdependientes. Un error en uno de ellos — especialmente el tiempo de secado o la potencia de máquina — puede reducir la vida útil del disco entre un 30 y un 50%. Nuestros ingenieros Carbodiam le acompañan en esta elección.

PARÁMETRO CLAVE Nº1

3 alturas de segmento, 3 niveles de rendimiento

19_{mm}

★ GAMA ALTA

SSP H19 · AUTOAFILANTE

- Segmento pretensado con perfil **Self-Sharpening** — autoafilado permanente durante toda la vida útil
- Arranque **Turbo-Start**: velocidad de corte máxima desde el primer metro
- Vida útil máxima — ideal para **producciones largas** y cadencias elevadas
- Adaptado a **producciones de alta cadencia** e instalaciones intensivas
- Ranuras **Quick-Start Drop** para una evacuación óptima de lodos

→ INVERSIÓN RENTABILIZADA POR VOLUMEN · ROI ÓPTIMO

15_{mm}

SSP H15 · AUTOAFILANTE

- Segmento con perfil **autoafilante** para una renovación regular de los diamantes
- Buen equilibrio velocidad / vida útil — polivalencia en obra
- Adaptado a una **actividad regular** en entorno industrial
- Excelente relación rendimiento / coste de compra
- Ideal para producciones regulares en entorno industrial

→ MEJOR RELACIÓN CALIDAD/PRECIO DE LA GAMA MEDIA

13_{mm}

SSP H13 · SEGMENTO ESTÁNDAR

- Segmento **estándar** — sin perfil autoafilante
- Solución **económica** para volúmenes puntuales o inicio de actividad
- Pensado para **volúmenes puntuales** o inicio de actividad
- Soldadura láser **Carbodium** de serie
- Coste de entrada optimizado sin renunciar a la calidad Made in Belgium

→ ENTRADA DE GAMA · PRESUPUESTO OPTIMIZADO

LOS 3 SEGMENTOS EN FOTO



H19 · H15 autoafilantes · H13 estándar

RENDIMIENTO ESPERADO POR NIVEL

H13 · Estándar		Base
H15 · Autoafilante		+20%
H19 · Autoafilante ★		+60%

PRODUCCIÓN INTENSIVA

Volúmenes diarios elevados, cadencias industriales → **H19**

PRODUCCIÓN REGULAR

Actividad diaria polivalente → **H15 recomendado**

PRODUCCIÓN PUNTUAL

Volúmenes limitados, inicio de actividad → **H13 recomendado**

PARÁMETROS CLAVE Nº2 & Nº3

Aglomerante & concentración de diamante

El equilibrio **velocidad de corte / vida útil**

EL AGLOMERANTE

AGLOMERANTE BLANDO · SOFT

ÁRIDOS DUROS

Adaptado a hormigones con **sílex, cuarzo**. El aglomerante blando se desgasta más rápido, exponiendo regularmente nuevos diamantes — autoafilado natural constante.

AGLOMERANTE MEDIO

POLIVALENTE

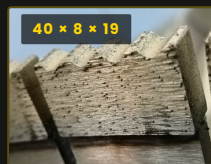
Para hormigones con **áridos mixtos**. Mejor equilibrio durabilidad / velocidad. Recomendado para empezar sin conocer con precisión los áridos.

AGLOMERANTE DURO · HARD

ÁRIDOS BLANDOS

Para hormigones **calizos, hormigón ligero**. Resiste al desgaste excesivo y prolonga la vida útil del segmento.

LA CONCENTRACIÓN DE DIAMANTE



Expresada en quilates/cm³, define el **número de diamantes activos** en el volumen del aglomerante. Es la dosificación que calibra el rendimiento global del disco.

IMPACTO DE LA CONCENTRACIÓN

Baja concentración					Alta concentración
Velocidad de corte					↑↑↑
Vida útil					↑↑↑
Autoafilado natural					↑

Carbodiam calibra la concentración para cada gama SSP según los 6 parámetros. **Sin compromiso** entre velocidad y durabilidad.

Consejo de campo: En caso de duda sobre la dureza de los áridos o el tiempo exacto de fraguado, comience con un **aglomerante SOFT en H13** — es la combinación más polivalente de la gama P-SSP. Nuestros ingenieros pueden ajustar la elección tras la experiencia en obra.

¿VELOCIDAD PRIORITARIA?

Aglomerante blando + concentración baja a media → caudal máximo

¿DURABILIDAD PRIORITARIA?

Aglomerante duro + alta concentración → vida máxima del disco

¿POLIVALENCIA?

Aglomerante medio + concentración media → elección por defecto Carbodiam

ARGUMENTO DIFERENCIADOR

Soldadura láser: la garantía de sujeción del segmento

TECNOLOGÍA LASER WELDING

EN TODOS LOS DISCOS P-SSP CARBODIAM

La soldadura láser es el procedimiento de ensamblaje más avanzado para discos diamantados destinados a aplicaciones de alta sollicitación. Es una elección de fabricante — no una opción.

- ♦ **2 a 3× más resistente**
que una soldadura HF clásica
- ♦ **Resistencia a impactos**
Laterales y torsiones sobre hormigón armado
- ♦ **Sin desprendimiento**
Zona de fusión ultra-precisa
- ♦ **Tolerancia térmica**
Estable de 350°C a 1000°C
- ♦ **Normas EN 13236 & ANSI B7.1**
Conforme a los requisitos más estrictos
- ♦ **Fabricación 100% belga**
Control de calidad por pieza

SOLDADURA HF CLÁSICA VS. SOLDADURA LÁSER CARBODIAM

SOLDADURA HF	CLÁSICA	SOLDADURA LÁSER	★ CARBODIAM P-SSP
RESISTENCIA AL ARRANQUE	Estándar del mercado	RESISTENCIA AL ARRANQUE	✓ 2-3× superior
PRECISIÓN DE LA ZONA FUNDIDA	Variable según serie	PRECISIÓN DE LA ZONA FUNDIDA	✓ Sub-milimétrica
COMPORTAMIENTO BAJO VIBRACIONES	Limitada	COMPORTAMIENTO BAJO VIBRACIONES	✓ Alta resistencia
NORMA EN 13236	Conforme	NORMA EN 13236	✓ Conforme + margen de seguridad
HORMIGÓN PRETENSADO	Posible — no óptimo	HORMIGÓN PRETENSADO	✓ Recomendada y optimizada

ARGUMENTO COMERCIAL

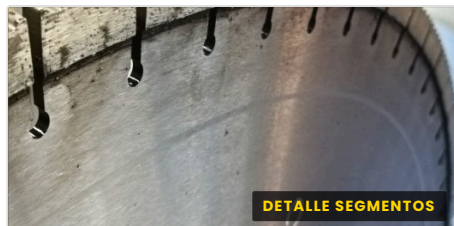
La soldadura láser es una inversión de fabricación — se traduce directamente en **menos paradas no planificadas**, menos discos cambiados de urgencia y una mayor seguridad para los operarios. Es **Coste Total de Operación (TCO)** optimizado.

100% de los discos P-SSP
soldados al láser de serie



GAMA P-SSP · DISPONIBILIDAD

Las 3 gamas SSP en detalle



★ H19

H15

H13

Cada diámetro está disponible en las 3 alturas de segmento — mismas especificaciones mecánicas.

Ø (MM)	Nº SEG.	LONG. SEG. (MM)	ESPES. SEG. (MM)	ALTURAS DISPONIBLES	CÓDIGO BASE
500	34	40	4,5	H19 · H15 · H13	SSP-500-H{19, 15, 13}
600	42	40	5,5	H19 · H15 · H13	SSP-600-H{19, 15, 13}
700	50	40	6,0	H19 · H15 · H13	SSP-700-H{19, 15, 13}
800	57	40	7,0	H19 · H15 · H13	SSP-800-H{19, 15, 13}
900	64	40	7,5	H19 · H15 · H13	SSP-900-H{19, 15, 13}
1000	70	40	7,5	H19 · H15 · H13	SSP-1000-H{19, 15, 13}
1100	76	40	8,0	H19 · H15 · H13	SSP-1100-H{19, 15, 13}
1200	82	40	8,5	H19 · H15 · H13	SSP-1200-H{19, 15, 13}
1300	88	40	8,5	H19 · H15 · H13	SSP-1300-H{19, 15, 13}

★ H19 · GAMA ALTA

Autoafilante 19mm · Soldado al láser ·
Producciones intensivas

H15 · GAMA MEDIA

Autoafilante 15mm · Soldado al láser ·
Actividad regular

H13 · ENTRADA DE GAMA

Segmento estándar 13mm · Soldado al
láser · Volúmenes puntuales

* Dimensiones indicativas. Otros diámetros y configuraciones disponibles bajo pedido — soluciones a medida Carbodiam. Diámetros resaltados: 900, 1100, 1300 mm específicamente adaptados a mesas precast de gran longitud. Código de pedido: SSP-Ø-H{altura} — p. ej. SSP-700-H19.

OPCIÓN DISPONIBLE EN LA GAMA SSP

Chapas silenciosas

Menos ruido, mismo rendimiento

Los discos P-SSP pueden montarse en núcleos con chapas silenciosas — una opción que reduce significativamente el ruido en entornos industriales o urbanos, sin comprometer la calidad de corte.

¿CÓMO FUNCIONA?

Sándwich antivibratorio

El núcleo del disco está compuesto por dos chapas de acero con una capa central viscoelástica. Esta estructura absorbe las vibraciones transmitidas por el segmento durante el corte.

Atenuación sonora medida

Reducción del nivel sonoro de 6 a 12 dB(A) respecto a un núcleo estándar — una división por dos a cuatro de la intensidad sonora percibida.

Sin impacto en el corte

Los segmentos P-SSP se sueldan al láser sobre el núcleo silencioso con la misma precisión y las mismas especificaciones que sobre núcleo estándar.

VENTAJAS PARA SU ACTIVIDAD



Obras urbanas y residenciales

Conformidad con las normativas sonoras locales. Trabajo posible en zonas sensibles o en jornada continua.



Confort del operario

Reducción de la fatiga auditiva. Menor riesgo de trastornos musculoesqueléticos relacionados con las vibraciones.



Producción industrial

Disminución del nivel sonoro global del taller — conformidad EPI y reglamentación de seguridad laboral.

DISPONIBILIDAD

La opción chapa silenciosa está disponible en todos los diámetros de la gama P-SSP — hasta 1300 mm. Compatible con las 3 alturas de segmento (H13, H15, H19). Consulte a su representante Carbodiam para la configuración adaptada a su máquina.

SU SOCIO INDUSTRIAL

Trabajar con Carbodiam, es invertir con inteligencia

Elegir la gama P-SSP es una decisión estratégica para su **rentabilidad**, su **eficiencia** y la **seguridad** de sus operaciones.

COMMITMENT WITH PASSION

Décadas de compromiso con la excelencia en herramientas diamantadas (desde 1954).

TAILOR-MADE WITH YOU

Soluciones a medida diseñadas con usted para cada obra.

CONNECTIVITY WITH SIMPLICITY

Red en más de 60 países, equipo reactivo, acompañamiento continuo.

PERFORMANCE WITHOUT COMPROMISES

Soldadura láser, autoafilado, vida útil maximizada.

CONTACTE CON NUESTROS EXPERTOS CARBODIAM

 sales@carbodiam.com

 carbodiam.com

 Bélgica — Producción 100% local

YOUR GLOBAL SOLUTION
MANUFACTURER

**CARBO
DIAM**
YOUR POWER, OUR TECHNOLOGY

desde 1954