



Brazos posicionadores

Serie IBS

 **INDECO**
A TOOL FOR EVERY JOB



Sectores y campos de aplicación



Industria de Extracción

IBS		
Trabajos preliminares	- Retirada del terreno de cobertura - Nivelación de escalones, calzadas y rampas - Decapado de techos y paredes	
Demolición secundaria	- Reducción de masas de roca - Eliminación de obstáculos en los sistemas de fragmentación	○
Demolición primaria	- Demolición selectiva - Minería sin explosivos	

Brazo posicionador IBS

Producido y comercializado inicialmente por Indeco North America e Indeco Australia, el brazo posicionador IBS (Indeco Boom System) se ha expandido pronto por muchos otros mercados, habiendo incidido positivamente en la logística de la producción de canteras y minas, donde se utiliza para la reducción de masas de grandes dimensiones que puedan bloquear la actividad del triturador. Montado junto a la boca de un triturador, el brazo posicionador permite al martillo demoledor trabajar dentro de la instalación, reduciendo los bloques sobredimensionados y liberando posibles atascos de material en la tolva. Diferentes sistemas de control a distancia, mediante cable o radio, permiten al operador manejar el brazo con toda seguridad desde su cabina, garantizando así la continuidad del trabajo.

La experiencia acumulada en los mercados de América del Norte, América del Sur y Australia ha permitido a Indeco desarrollar una gama de brazos posicionadores que se distinguen por su fiabilidad, productividad, robustez y óptima relación calidad-precio. Los brazos posicionadores Indeco IBS se fabrican con aceros especiales superresistentes, se diseñan a medida y de acuerdo con las peticiones específicas del cliente y sus exigencias particulares.

Características de los brazos posicionadores Indeco

La válvula de control electrohidráulica proporcional **[1]** garantiza una mayor eficiencia y precisión de movimientos. Las conexiones hidráulicas a los cilindros **[2]** se sitúan lateralmente para garantizar una mayor protección contra el riesgo de roturas.

Los cilindros hidráulicos **[3]**, proyectados y desarrollados por la oficina técnica de Indeco, con especificaciones técnicas exclusivas, están sobredimensionados para garantizar máxima potencia y eficiencia hidráulica y asegurar una mayor fiabilidad incluso en condiciones complicadas.

El distribuidor giratorio **[4]** para las conexiones hidráulicas, exclusivo de la serie IBS, está situado en el interior de la base del brazo y asegura una rotación real de 360°, gracias a la ausencia de mangueras que puedan entorpecer el movimiento.

Al contrario que muchos productos de la competencia, los brazos posicionadores Indeco IBS se diseñan y realizan para ser totalmente similares a los de las excavadoras, no solo por su diseño, sino también por el uso de aceros especiales superresistentes **[5]** que aseguran la mejor relación peso/potencia del mercado, garantizando versatilidad y fiabilidad. Los refuerzos especiales **[6]** situados en el interior del brazo para hacerlo más robusto y aumentar su resistencia a la torsión y la flexión.

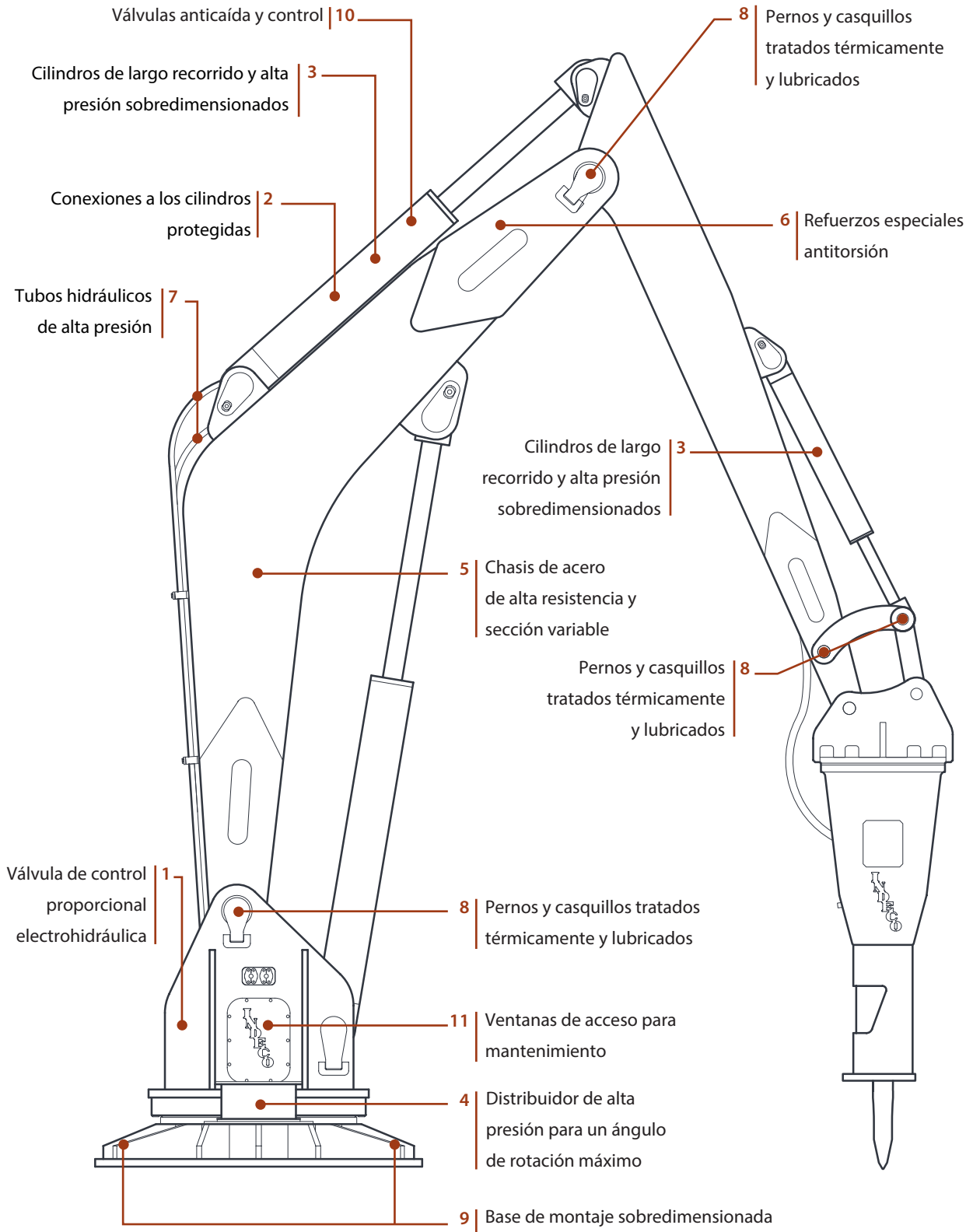
Toda la línea hidráulica montada en el brazo, incluida la de alimentación y retorno al martillo, está realizada con mangueras de alta presión **[7]**.

Los casquillos **[8]** de bronce y aluminio sinterizado, junto con los pernos de acero especial, se someten a tratamientos térmicos que aumentan su resistencia y disponen además de canales de lubricación especiales.

La base de montaje **[9]** del brazo IBS es especialmente robusta y está sobredimensionada para garantizar la máxima duración en el tiempo.

Las válvulas anticaída y control de movimiento **[10]** son montadas en los cilindros para bloquear posibles caídas fortuitas del brazo y mejorar las condiciones de seguridad. Las ventanas de acceso **[11]** al motor de rotación y al sistema de distribución hidráulica facilitan las operaciones de mantenimiento.

En Indeco, gracias a instrumentos como el FEA (análisis de elementos finitos), se realizan comprobaciones estructurales y de estrés que permiten probar y mejorar el producto antes de que comience la producción.



Rotación

Los brazos posicionadores Indeco IBS están disponibles con tres tipos de rotación para ofrecer la máxima versatilidad dependiendo del área de trabajo en la que se utilicen.

**360°
corona dentada de rotación giratoria y motor hidráulico**

la rotación de 360° con corona dentada-piñón y reductor epicicloidal para una máxima flexibilidad de operación, convierte al IBS Indeco en un elemento similar al brazo de una excavadora.



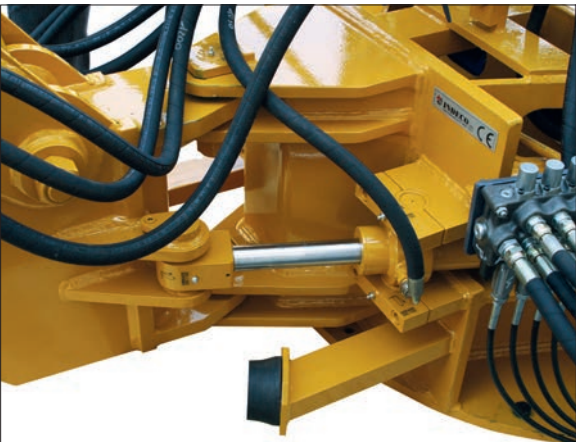
**180°
actuador hidráulico**

la rotación de 180° reales, realizada mediante un actuador hidráulico especial diseñado y fabricado exclusivamente por Indeco, permite una mayor versatilidad y la aplicación en una mayor área de trabajo.

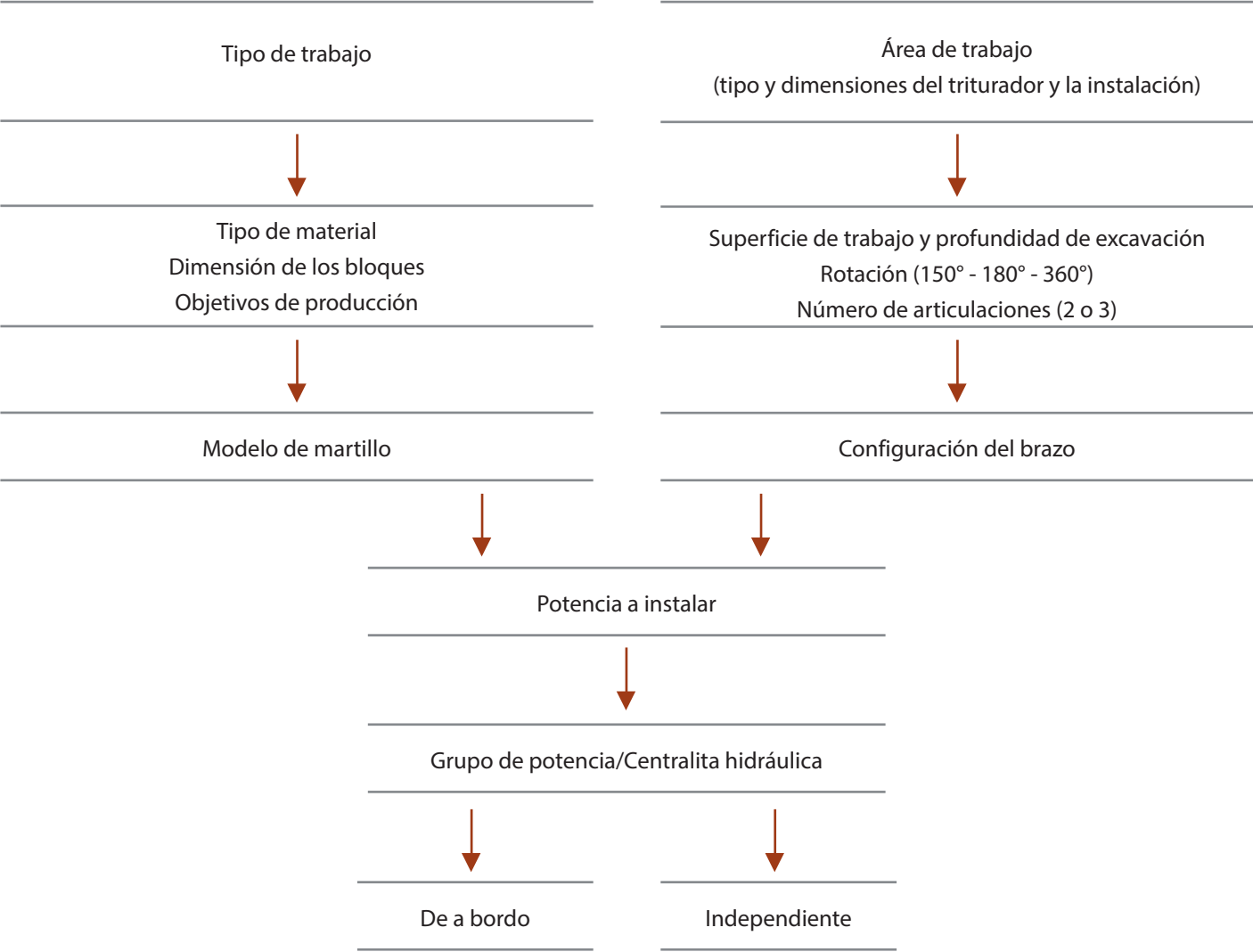


**150°
pistones hidráulicos laterales**

la rotación de 150° se realiza mediante dos pistones hidráulicos sobredimensionados que trabajan sucesivamente, para asegurar un mejor rendimiento y una mayor potencia en la rotación.



Cómo escoger el brazo posicionador



Centralita/grupo de potencia de a bordo,
motor eléctrico trifásico



Centralita/grupo de potencia independiente,
panel eléctrico con inverter soft starter



		INDECO BOOM SYSTEM							
		IBS 33	IBS 40	IBS 50	IBS 62	IBS 76	IBS 94	IBS 116	IBS 143
		Longitud máxima horizontal (m / ft)*							
Power Pack (Hp)	Martillo (Kg / lbs)	3,3 m / 11 ft	4 m / 13 ft	5 m / 16.5 ft	6,2 m / 20.5 ft	7,6 m / 25 ft	9,4 m / 31 ft	11,6 m / 38 ft	14,3 m / 47 ft
20	HP 150 (59/135)	IBS 33-550	IBS 40-500						
	HP 200 (80/98-180/220)	IBS 33-550	IBS 40-500						
	HP 350 (160/360)	IBS 33-550	IBS 40-500						
	HP 550 (230/510)	IBS 33-550	IBS 40-500						
28	HP 800 (320/710)	IBS 33-1100	IBS 40-1100	IBS 50-1100					
	HP 1000 (390/860)	IBS 33-1100	IBS 40-1100	IBS 50-1100					
	HP 1100 (440/980)	IBS 33-1100	IBS 40-1100	IBS 50-1100					
40	HP 1250 (550/1220)	IBS 33-1500	IBS 40-1500	IBS 50-1500	IBS 62-1500				
	HP 1500 (650/1440)	IBS 33-1500	IBS 40-1500	IBS 50-1500	IBS 62-1500				
50	HP 1800 (850/1880)		IBS 40-2000	IBS 50-2000	IBS 62-2000	IBS 76-2000			
	HP 2000 (1000/2250)		IBS 40-2000	IBS 50-2000	IBS 62-2000	IBS 76-2000			
60	HP 3000 (1200/2650)				IBS 62-4000	IBS 76-4000	IBS 94-4000	IBS 116-4000	IBS 143-4000
	HP 4000 (1500/3320)				IBS 62-4000	IBS 76-4000	IBS 94-4000	IBS 116-4000	IBS 143-4000
74	HP 4500 (1690/3740)					IBS 76-6000	IBS 94-6000	IBS 116-6000	IBS 143-6000
	HP 6000 (2200/5000)					IBS 76-6000	IBS 94-6000	IBS 116-6000	IBS 143-6000
100	HP 7500 (2500/5550)						IBS 94-10000	IBS 116-10000	IBS 143-10000
	HP 10000 (3150/6950)						IBS 94-10000	IBS 116-10000	IBS 143-10000

*Las anchuras pueden personalizarse en base a las necesidades del cliente



Los accesorios

Tres articulaciones

El brazo Indeco puede realizarse en tres articulaciones **[1]**, a fin de: Aumentar el área de trabajo cuando el martillo está en posición vertical, alcanzar posiciones difíciles bajo la base de montaje e incrementar la versatilidad de uso.

Kit de lubricación automática para brazo y martillo

El sistema permite optimizar la cantidad de grasa consumida y evitar paradas de máquina para el engrase por parte del operador.

El Kit incluye una central de bombeo **[2]** «programable», mangueras y conexiones al martillo y al brazo.

El sistema permite prolongar la vida de los casquillos de rodamiento del brazo y las zonas de deslizamiento del martillo.

Sistema de control

El Indeco IBS dispone de un sistema de control con válvula electrohidráulica proporcional extremadamente eficiente.

Se fabrica, con especificaciones Indeco, en dos modalidades:

- con mando a distancia **[3]**, que incorpora un cable especial de hasta 90 m de largo;
- con radiocontrol **[4]** inalámbrico hasta una distancia de 30 m.

Intercambiador de calor

Radiador de alta eficiencia **[5]** y ventilador de refrigeración auxiliar para mantener constante la temperatura del aceite incluso en condiciones de trabajo extremas.

Calentador de aceite

A temperaturas de trabajo muy bajas y en presencia de climas severos, el calentador **[6]** permite mantener constante la temperatura del aceite.

Indicador de nivel de aceite

Indicador **[7]** para el control de seguridad del nivel mínimo de aceite.

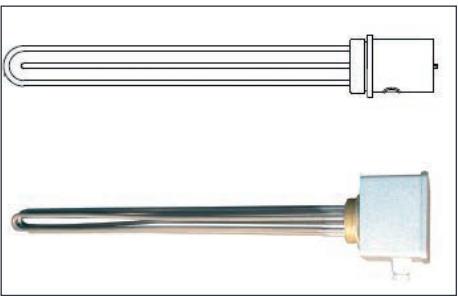
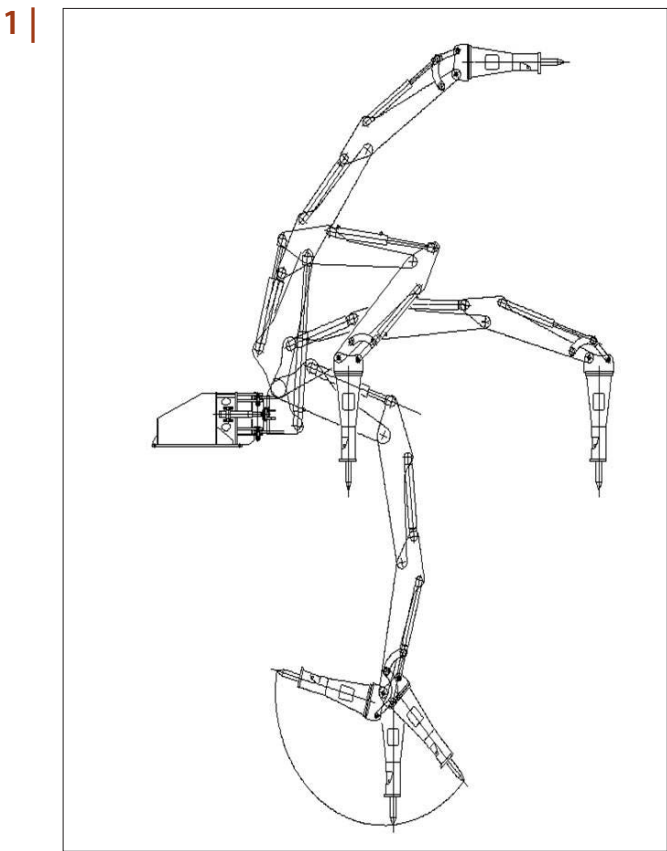
Indicador de temperatura

Indicador **[8]** para el control de seguridad del valor mínimo de temperatura.

Bomba hidráulica de alimentación

La bomba hidráulica de alimentación **[9]** puede ser de tres tipos:

- de engranajes hasta 200 bares de presión operativa;
- de pistones axiales por encima de los 200 bares de presión operativa;
- de cilindrada variable con load sensing (sensor de carga).



La gama completa de martillos demoledores Indeco

Martillo	Peso
HP 150	59 Kg / 135 lbs
HP 200	80 Kg / 180 lbs
HP 200 Heavy Duty	98 Kg / 220 lbs
HP 350	160 Kg / 360 lbs
HP 550	230 Kg / 510 lbs
HP 800	320 Kg / 710 lbs
HP 1000	390 Kg / 860 lbs
HP 1100	440 Kg / 980 lbs
HP 1250	550 Kg / 1220 lbs
HP 1500	650 Kg / 1440 lbs
HP 1800	850 Kg / 1880 lbs
HP 2000	1000 Kg / 2250 lbs

Martillo	Peso
HP 3000	1200 Kg / 2650 lbs
HP 4000	1500 Kg / 3320 lbs
HP 4500	1690 Kg / 3740 lbs
HP 5000	1900 Kg / 4200 lbs
HP 6000	2200 Kg / 5000 lbs
HP 7500	2500 Kg / 5550 lbs
HP 10000	3150 Kg / 6950 lbs
HP 11000	3600 Kg / 7950 lbs
HP 12000	4000 Kg / 9900 lbs
HP 14000	5000 Kg / 11600 lbs
HP 16000	7800 Kg / 17200 lbs
HP 25000 Plus	11050 Kg / 24400 lbs

Indeco North America
 135 Research Drive
 Milford CT, 06460
 ph. (203) 713-1030 - fax (203) 713-1040
www.indeco-breakers.com

E/USA