Braços Posicionadores

Série IBS



INDECO
SOLUÇÕES PARA EQUIPAMENTOS
a wipro hydraulics company

Braço posicionador IBS

Inicialmente fabricado e comercializado pela Indeco da América do Norte e Indeco Austrália, o braço posicionador IBS (Indeco Boom System) rapidamente se difundiu em muitos outros mercados, tendo obtido uma influência positiva na logística de produção em pedreiras e minas, onde tem sido empregado para a redução de massas de grandes dimensões que poderiam obstruir a atividade do esmagador.



Montado na proximidade das bocas dos britadores, o braço posicionador, de fato, permite ao martelo demolidor trabalhar no interior do sistema, reduzindo os blocos superdimensionados e liberando eventuais obstruções de material na tremonha.

Diferentes sistemas de controle remoto através de radiocomando e telecomando, permitem ao operador manobrar o braço com toda segurança da própria cabina, garantindo assim a continuidade do trabalho.

A experiência acumulada nos mercados norte e sul-americanos e australianos possibilitou à Indeco criar uma gama de braços posicionadores que se distinguem pela confiabilidade, produtividade, robustez e pela ótima relação entre preço e qualidade.

Os braços posicionadores Indeco IBS são feitos com aços especiais super resistentes, e são projetados sob medida de acordo com as necessidades e exigências específicas dos clientes.

Características dos braços posicionadores

A válvula de controle eletro-hidráulica proporcional **|1|** garante movimentos mais eficientes e precisos, proporcionando controle total das operações.

As conexões hidráulicas para os cilindros **|2|** são posicionadas lateralmente, oferecendo maior proteção contra riscos de ruptura.

Os cilindros hidráulicos **|3|**, projetados e desenvolvidos pelo departamento técnico da Indeco com técnicas exclusivas, são superdimensionados para entregar potência máxima, eficiência hidráulica e alta confiabilidade, mesmo em trabalhos pesados.

O distribuidor rotativo **|4|**, exclusivo da série IBS, está integrado à base do braço e permite rotação real de 360°, eliminando tubos expostos que poderiam limitar o movimento.

Diferentemente de muitos concorrentes, os braços posicionadores Indeco IBS são concebidos para manter total semelhança estrutural aos das escavadeiras — tanto no design quanto no uso de aços especiais super-resistentes **|5|**, assegurando a melhor relação peso/potência do mercado, com alta versatilidade e confiabilidade.

Reforços internos especiais **|6|** aumentam a robustez e a resistência à torção e à flexão.

Toda a linha hidráulica montada no braço, incluindo as tubulações de ida e retorno ao martelo, utiliza tubos de alta pressão **|7|** para maior durabilidade e desempenho.

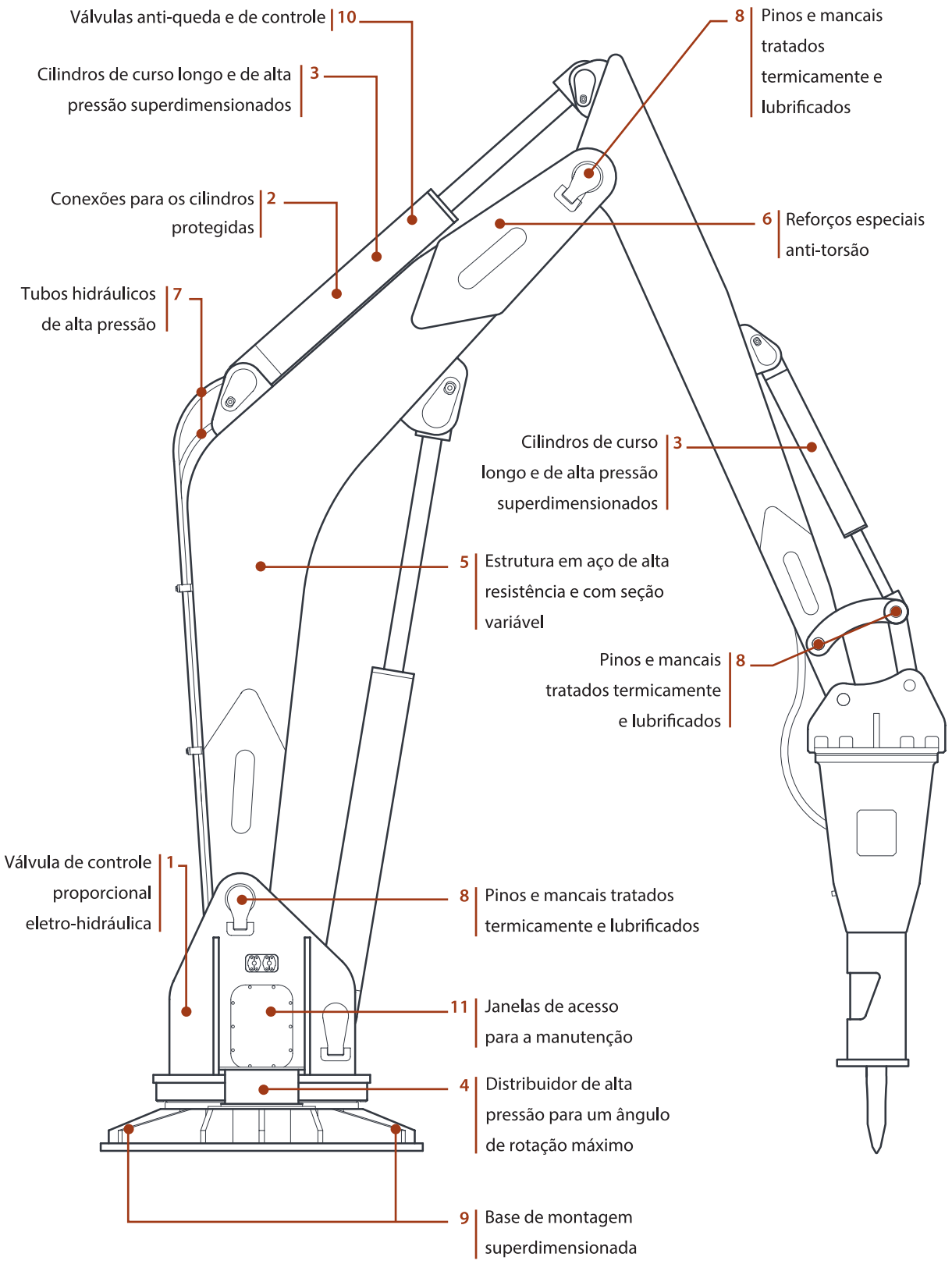
Os mancais **|8|** em bronze e alumínio sinterizado, junto com pinos de aço especial, passam por tratamento térmico para maior resistência e possuem canais especiais para lubrificação eficiente.

A base de montagem **|9|** do braço IBS é robusta e superdimensionada, garantindo máxima durabilidade e estabilidade.

As válvulas anti-queda e de controle de movimento **|10|**, instaladas diretamente nos cilindros, bloqueiam qualquer descida acidental do braço, aumentando a segurança operacional.

As janelas de acesso **|11|** ao motor de rotação e ao sistema de distribuição hidráulica facilitam e agilizam as operações de manutenção.

Por meio de ferramentas como a Análise de Elementos Finitos (FEA), a Indeco realiza testes estruturais e de resistência para validar e aperfeiçoar o produto antes do início da produção, garantindo qualidade e confiabilidade superiores.


Válvulas anti-queda e de controle 10
Cilindros de curso longo e de alta pressão superdimensionados 3
Conexões para os cilindros protegidas 2
Tubos hidráulicos de alta pressão 7
Válvula de controle proporcional eletro-hidráulica 1
8 Pinos e mancais tratados termicamente e lubrificados
6 Reforços especiais anti-torsão
Cilindros de curso longo e de alta pressão superdimensionados 3
5 Estrutura em aço de alta resistência e com seção variável
Pinos e mancais tratados termicamente e lubrificados 8
8 Pinos e mancais tratados termicamente e lubrificados
11 Janelas de acesso para a manutenção
4 Distribuidor de alta pressão para um ângulo de rotação máximo
9 Base de montagem superdimensionada

Rotação

360° anel de giro e motor hidráulico

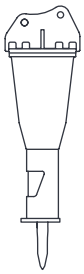
a rotação de 360°, dotada de coroa-pinhão e de redutor epicicloidal para uma máxima flexibilidade de operação, torna o IBS Indeco similar ao braço de uma escavadora.



Como escolher o braço posicionador

Seleção do modelo HP

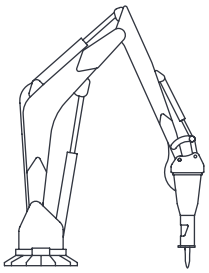
com base:



- No tipo de trabalho
- No tipo de material
- Nas dimensões dos blocos
- Nos objetivos de produção

Seleção do modelo IBS

com base:



- Na área de trabalho (tipo e dimensões do triturador e do equipamento)
- Na superfície de trabalho e na profundidade de escavação
- Na rotação de 360°
- No número de articulações (2 ou 3)

Seleção da Power Pack
Unidade de controle hidráulico
com base na potência necessária a ser instalada

Tipo

On Board
motor elétrico trifásico



Separada
painel elétrico com inverter soft starter





	IBS 33	IBS 40	IBS 50	IBS 62	IBS 76	IBS 94	IBS 116	IBS 143
	Comprimento máximo horizontal (m)*							
Power Pack (Kw)	Martelo (Kg)	3,3	4	5	6,2	7,6	9,4	11,6	14,3
15	HP 100 (59)	IBS 33-400	IBS 40-400						
	HP 150 (80/98)	IBS 33-400	IBS 40-400						
	HP 200 (160)	IBS 33-400	IBS 40-400						
	HP 400 (230)	IBS 33-400	IBS 40-400						
21	HP 550 (320)	IBS 33-700	IBS 40-700	IBS 50-700					
	HP 600 (390)	IBS 33-700	IBS 40-700	IBS 50-700					
	HP 700 (440)	IBS 33-700	IBS 40-700	IBS 50-700					
30	HP 900 (550)	IBS 33-1200	IBS 40-1200	IBS 50-1200	IBS 62-1200				
	HP 1200 (650)	IBS 33-1200	IBS 40-1200	IBS 50-1200	IBS 62-1200				
37	HP 1500 (850)		IBS 40-1800	IBS 50-1800	IBS 62-1800	IBS 76-1800			
	HP 1800 (1000)		IBS 40-1800	IBS 50-1800	IBS 62-1800	IBS 76-1800			
45	HP 2000 (1200)				IBS 62-2500	IBS 76-2500	IBS 94-2500	IBS 116-2500	IBS 143-2500
	HP 2500 (1500)				IBS 62-2500	IBS 76-2500	IBS 94-2500	IBS 116-2500	IBS 143-2500
55	HP 2750 (1690)					IBS 76-3500	IBS 94-3500	IBS 116-3500	IBS 143-3500
	HP 3500 (2200)					IBS 76-3500	IBS 94-3500	IBS 116-3500	IBS 143-3500
75	HP 4000 (2500)						IBS 94-5000	IBS 116-5000	IBS 143-5000
	HP 5000 (3150)						IBS 94-5000	IBS 116-5000	IBS 143-5000

*Os comprimentos podem ser personalizados com base nas necessidades do cliente.

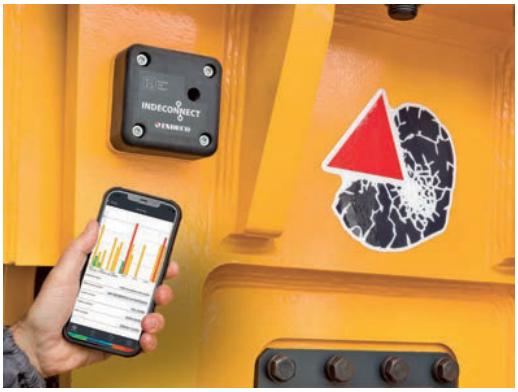
Os acessórios

1| Sistema Indeconnect

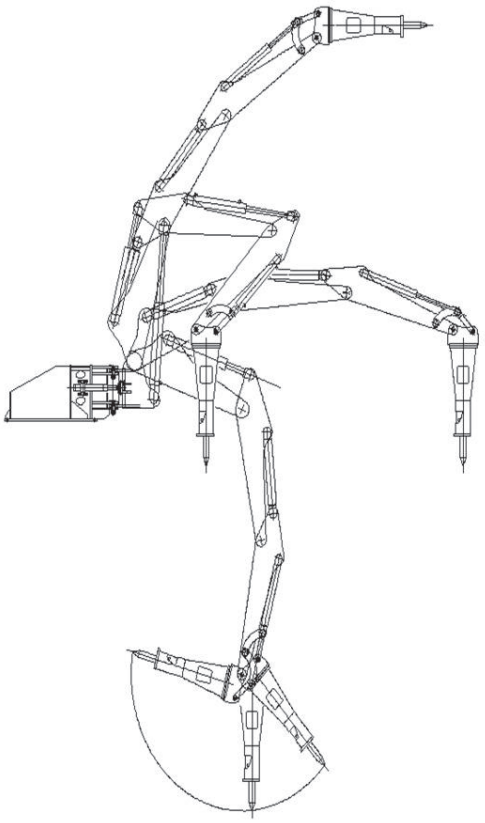
Novo sistema de monitoramento remoto, baseado nos princípios da Internet das Coisas, para prevenir a obsolescência dos equipamentos e manter alto o seu desempenho ao longo do tempo. O sistema **"Indeconnect"** é composto por **um dispositivo** equipado com tecnologia 4g, a ser montado nos diferentes equipamentos para a interconexão sem fio à rede, e por uma **plataforma na Internet** baseada na nuvem, acessível por um dispositivo móvel (com o aplicativo) ou por computador, com o qual consultar os dados transmitidos em tempo real por cada dispositivo instalado: horas de trabalho realizadas, posição de trabalho no espaço, temperatura do óleo hidráulico, temperatura ambiente, posição de GPS, etc. Usando Indeconnect, é possível:

- **Monitorar a produtividade,** assegurando que cada ferramenta Indeco esteja trabalhando conforme o planejado.
- **Verificar a operatividade,** averiguando em tempo real os diferentes parâmetros internos e externos dos equipamentos, assegurando que eles sejam utilizados em condições ideais e de modo apropriado.
- **Aumentar a segurança,** verificando remotamente a posição do equipamento por meio da localização GPS.
- **Planejar a manutenção,** monitorando em tempo real o estado de saúde de cada ferramenta Indeco, inclusive por meio do sistema de alertas e mensagens automáticas que permitem encomendar peças de reposição e reduzir ao mínimo os tempos de parada da máquina.
- **Otimizar o aluguel,** supervisionando e controlando a gestão dos equipamentos alugados.

1 |



2 |



2| Três articulações

O braço Indeco pode ser produzido em três articulações de modo a: aumentar a área de trabalho quando o martelo estiver em posição vertical; atingir posições difíceis sob a base de montagem; aumentar a versatilidade de utilização.

Kit de lubrificação automática para braço e martelo

O sistema permite otimizar a quantidade de graxa consumida e evitar a parada da máquina para lubrificação por parte do operador.

O Kit inclui uma unidade de bombeamento |3| "programável", tubulações e conexões para o martelo e para o braço. O sistema possibilita o aumento da vida útil de todos os mancais de rolamento do braço e das partes móveis do martelo.

Sistema de controle

A Indeco IBS é dotada de um sistema de controle, com válvula eletro-hidráulica proporcional, extremamente eficiente.

É produzido com especificação Indeco, em dois tipos diferentes:

- **Telecomandado** |4|, com um cabo longo especial para até 90 m;
- **Rádio comandado** |5| tipo sem fio para uma distância de até 30 m.

Trocador de calor

Radiador de alta eficiência |6| e sistema de resfriamento auxiliar para manter a temperatura do óleo constante mesmo em condições de trabalho extremas.

3 |



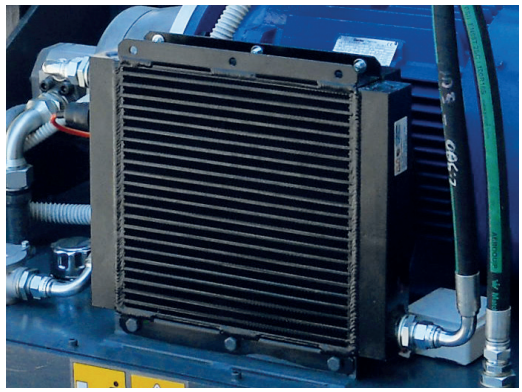
4 |



5 |



6 |



Aquecedor para o óleo

A temperaturas de trabalho muito baixas e em climas severos o aquecedor |7| ajuda a manter constante a temperatura do óleo.

Indicador de nível de óleo

Indicador |8| para o controle de segurança do nível mínimo de óleo.

Indicador de temperatura

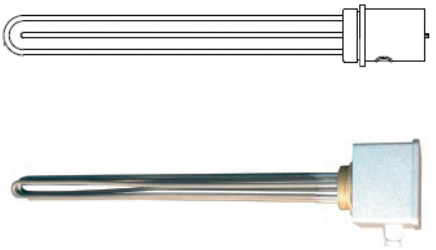
Indicador |9| para o controle de segurança do nível máximo da temperatura.

Bomba hidráulica de alimentação

A bomba hidráulica de alimentação |10| pode ser de três tipos:

- Com engrenagens até 200 bar de pressão de operação;
- Com pistões axiais acima de 200 bar de pressão de operação;
- Com cilindrada variável com load sensing.

7 |



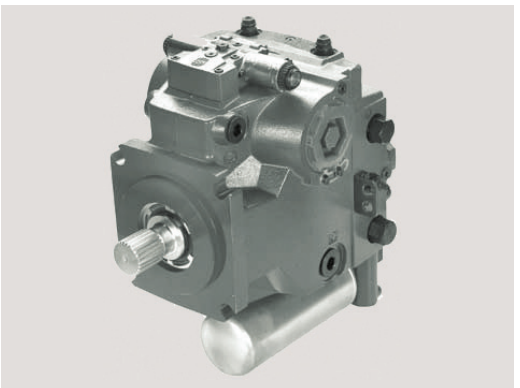
8|



9 |



10 |



Setores e campos de aplicação



		IBS
Trabalhos preliminares	• Remoção do terreno de cobertura	
	• Terraplenagem de degraus, estradas e rampas	
	• Raspagem de tetos e paredes	
Demolição secundária	• Redução de massas de rocha	
	• Remoção de impedimentos nos sistemas de trituração	○
Demolição primária	• Demolição seletiva	
	• Mineração sem explosivos	

IBS| Braço posicionador

INDECO

SOLUÇÕES PARA EQUIPAMENTOS

a wipro hydraulics company

WWW.INDECOBRASIL.COM.BR