

# Braços Posicionadores

Série IBS



**INDECO**

UMA FERRAMENTA PARA TODOS OS TRABALHOS





## 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 liberar 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 Indeco

A válvula de controle eletro-hidráulica proporcional **[1]** garante uma maior eficiência e precisão nos movimentos.

As conexões hidráulicas para os cilindros **[2]** são posicionadas lateralmente para garantir uma maior proteção contra o risco de rupturas.

Os cilindros hidráulicos **[3]**, projetados e desenvolvidos pelo escritório técnico Indeco com técnicas específicas exclusivas, são superdimensionados para garantir máxima potência e eficiência hidráulica e assegurar uma maior confiabilidade, mesmo em atividades pesadas. O distribuidor rotativo **[4]** para as conexões hidráulicas, exclusivo da série IBS, está localizado dentro da base do braço e assegura uma rotação real de 360° graças à ausência de tubos que possam obstruir o movimento.

Ao contrário de muitos produtos concorrentes, os Braços posicionadores Indeco IBS são projetados e produzidos para serem totalmente similares aos das escavadoras, não só pelo seu design, mas também pelo emprego de aços especiais super-resistentes **[5]** que asseguram a melhor relação peso/potência do mercado, garantindo versatilidade e confiabilidade.

Os reforços especiais **[6]** colocados no interior do braço o tornam mais robusto e aumentam sua resistência à torsão e à flexão.

Toda a linha hidráulica montada no braço, incluindo a de ida e volta ao martelo, é feita com tubos de alta pressão **[7]**.

Os mancais **[8]** em bronze e alumínio sinterizado, juntamente com os pinos de aço especial, são submetidos a tratamentos térmicos que aumentam suas resistências e dispõem, além disso, de canais especiais de lubrificação.

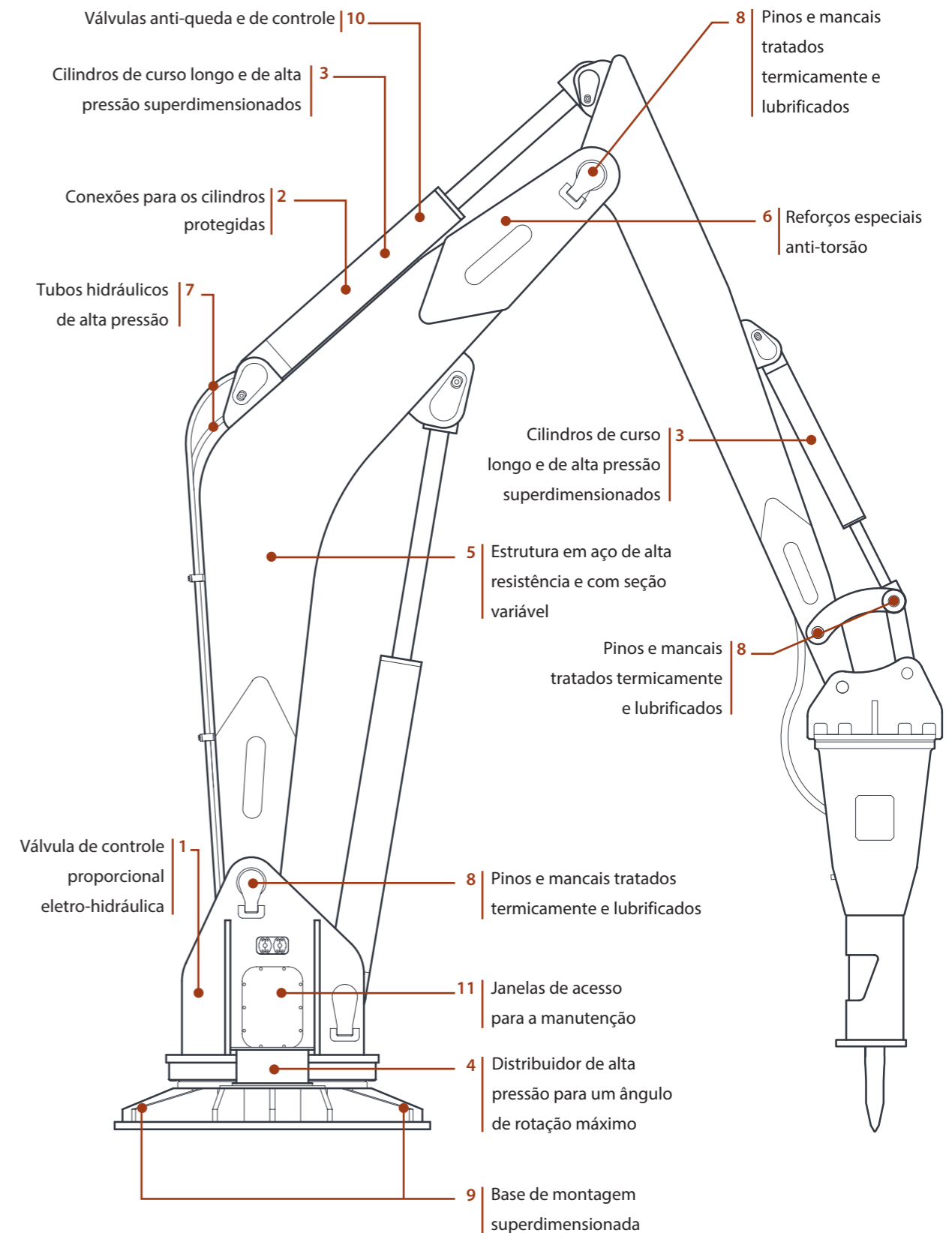
A base de montagem **[9]** do Braço IBS é particularmente robusta e superdimensionada para garantir a máxima durabilidade.

As válvulas anti-queda e de controle do movimento **[10]** são montadas sobre os cilindros para bloquear uma eventual e fortuita descida do braço e melhorar

as características de segurança.

As janelas de acesso **[11]** ao motor de rotação e ao sistema de distribuição hidráulico facilitam as operações de manutenção.

Na Indeco, através de instrumentos como a FEA - Análise dos elementos finitos - são feitos testes estruturais e de stress que permitem testar e melhorar o produto antes que se inicie o processo de produção.





# Rotação

Os Braços Posicionadores Indeco IBS estão disponíveis com dois tipos de rotação para oferecer a máxima versatilidade de acordo com a área de trabalho em que sejam utilizados.

## 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.



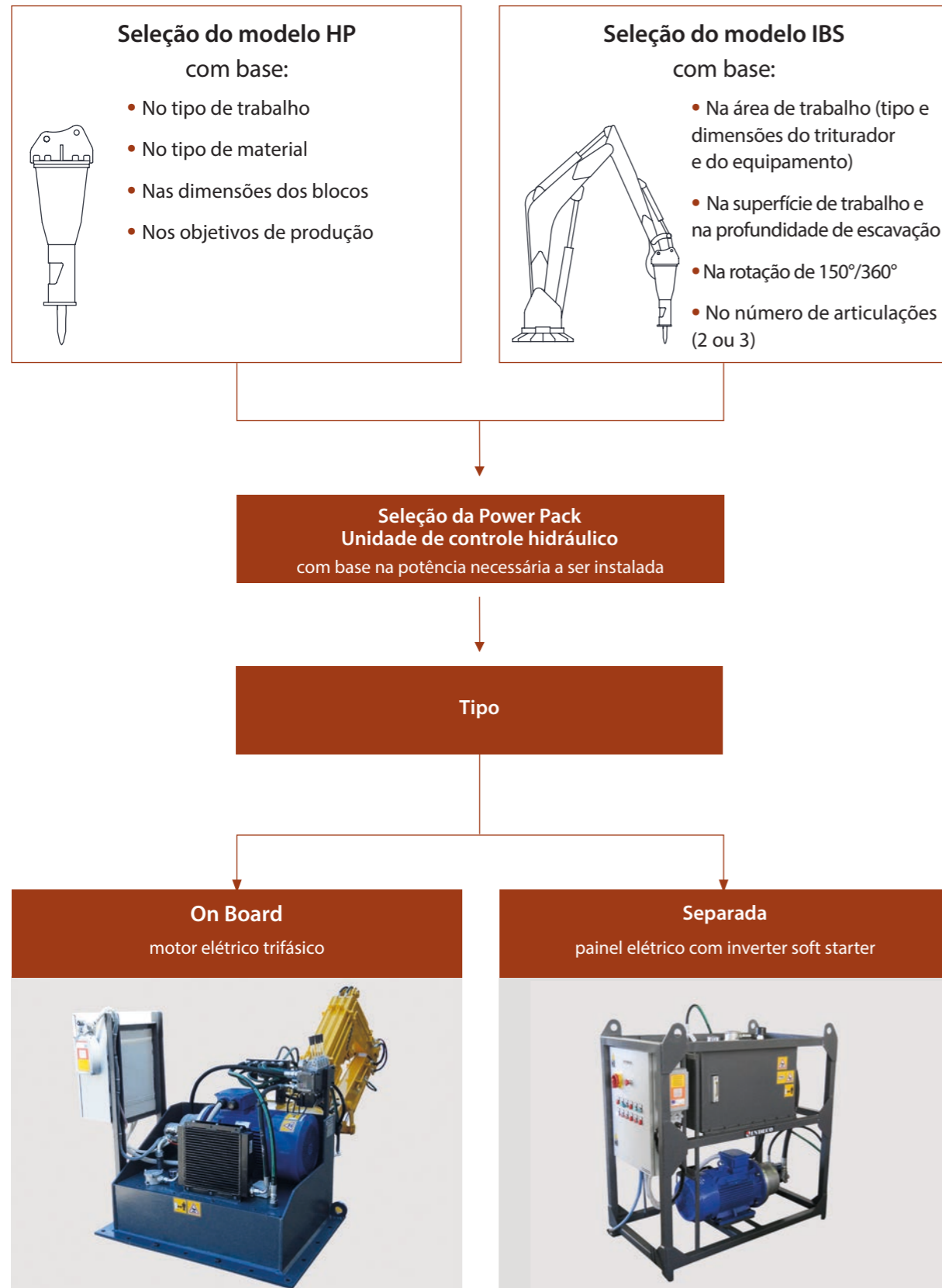
## 150° pistões hidráulicos laterais

a rotação de 150° é realizada através de dois pistões hidráulicos superdimensionados que trabalham em conjunto, para assegurar uma melhor performance e uma maior potência na rotação.





# Como escolher o braço posicionador



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

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

# Os acessórios

## 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" |1| 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 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.

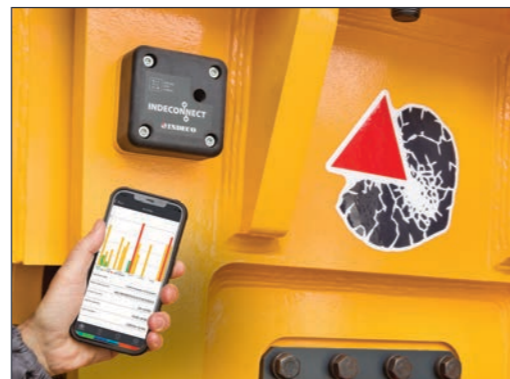
Usando Indeconnect, é possível:

- **Monitorar a produtividade**, assegurando-se de que cada ferramenta Indeco esteja trabalhando conforme o planejado
- **Verificar a operatividade**, averiguando em tempo real os diferentes parâmetros internos e externos dos equipamentos, para assegurar-se de que eles sejam utilizados em condições ideais e de modo apropriado
- **Aumentar a segurança**, verificando remotamente a posição do equipamento por meio da geolocalização 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 automáticos 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.

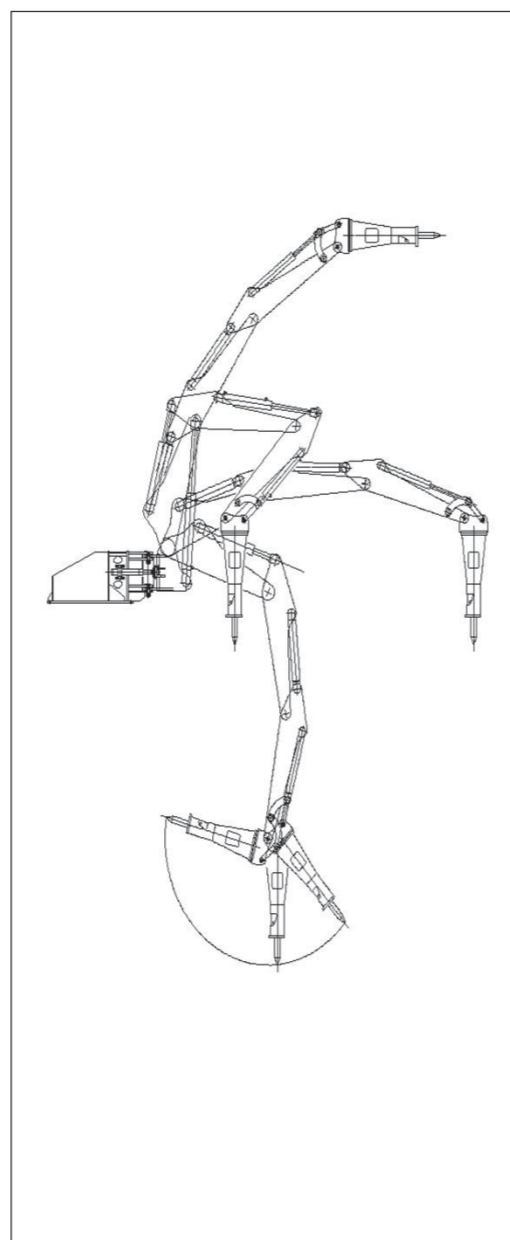
## Três articulações

O Braço Indeco pode ser produzido em três articulações |2| de modo a: aumentar a área de

1 |



2 |



3 |



4 |



5 |



6 |



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.

## 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 do óleo.

### Indicador de temperatura

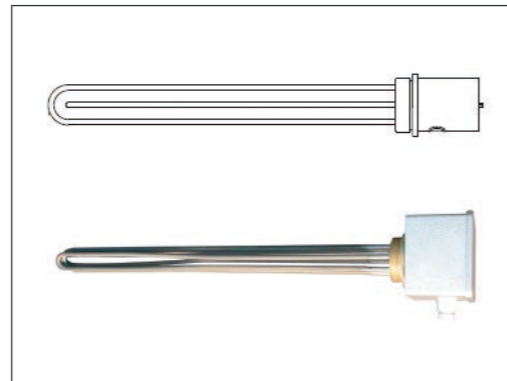
Indicador **|9|** para o controle de segurança do nível máximo da temperatura.

### 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



Indústria  
extrativa

		IBS
Trabalhos preliminares	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remoção do terreno de cobertura</li><li>• Terraplenagem de degraus, estradas e rampas</li><li>• Raspagem de tetos e paredes</li></ul>	
Demolição secundária	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redução de massas de rocha</li><li>• Remoção de impedimentos nos sistemas de trituração</li></ul>	○
Demolição primária	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demolição seletiva</li><li>• Mineração sem explosivos</li></ul>	





## A linha completa de martelos demolidores Indeco

Martelo	Peso	Martelo	Peso
HP 100	59 Kg	HP 2000	1200 Kg
HP 150	80 Kg	HP 2500	1500 Kg
HP 150 <b>Heavy Duty</b>	98 Kg	HP 2750	1690 Kg
HP 200	160 Kg	HP 3000	1900 Kg
HP 400	230 Kg	HP 3500	2200 Kg
HP 550	320 Kg	HP 4000	2500 Kg
HP 600	390 Kg	HP 5000	3150 Kg
HP 700	440 Kg	HP 6000	3600 Kg
HP 900	550 Kg	HP 7000	4000 Kg
HP 1200	650 Kg	HP 9000	5000 Kg
HP 1500	850 Kg	HP 12000	7800 Kg
HP 1800	1000 Kg	HP 18000 <b>Plus</b>	11050 Kg



### INDECO ind S.p.a.

viale Lindemann, 10 z.i. - 70132 Bari - Italy

**PH** +39 080 531 33 70 - **F** +39 080 537 79 76

**@** info@indecos.it - www.indecos.it/pt

Membro de

