Martillos demoledores hidráulicos

Serie HP



INDECO
ATTACHMENT SOLUTIONS
a wipro hydraulics company

Martillos demoledores Indeco HP

Los martillos demoledores Indeco HP representan actualmente la máxima expresión de la alta tecnología y de la calidad constructiva italianas, aplicadas a la demolición.
Concienzudas investigaciones en el ámbito de los sistemas oleodinámicos, los materiales, los tratamientos técnicos y los accesorios complementarios, han permitido a la empresa imponerse en los mercados de todo el mundo por la absoluta excelencia y las prestaciones de sus productos.
Con sus numerosos modelos, clasificados en grandes, medianos y pequeños, y disponibles en distintas versiones, Indeco dispone de la gama de demoledores más amplia del mercado.
Esto ofrece al usuario unas amplias posibilidades de elección para obtener el acoplamiento idóneo entre martillo y máquina operadora.





Martillos pequeños

Imbatibles por su fiabilidad, baja rumorosidad y alto rendimiento, a pesar de sus reducidas dimensiones, los martillos pequeños Indeco tienen su aplicación natural en trabajos de excavación, obras viarias, demoliciones y reciclaje en núcleos habitados y reestructuración de edificios. Gracias a su versatilidad, son también especialmente eficientes en aplicaciones especiales, como el mantenimiento de instalaciones de fundición.



Martillos medianos

Gracias a su óptima relación peso/potencia y a su estructura afilada, los martillos medianos Indeco resultan ideales tanto para aplicaciones clásicas, como la demolición de edificios, desmantelamiento de áreas urbanas y demolición secundaria en cantera, como para usos más específicos. De hecho, se utilizan también para trabajos subacuáticos (mediante el kit correspondiente), la excavación de zanjas estrechas y profundas y la limpieza de escorias de fundición.



Martillos grandes

Capaces de unir la máxima potencia a la eficacia de la tecnología inteligente, se demuestran invencibles en llevar a cabo, en el más breve tiempo posible, las tareas más pesadas, como imponentes obras de demolición, operaciones de desmonte primario en cantera, excavación de cimentaciones, excavación de grandes túneles viales y ferroviarios.

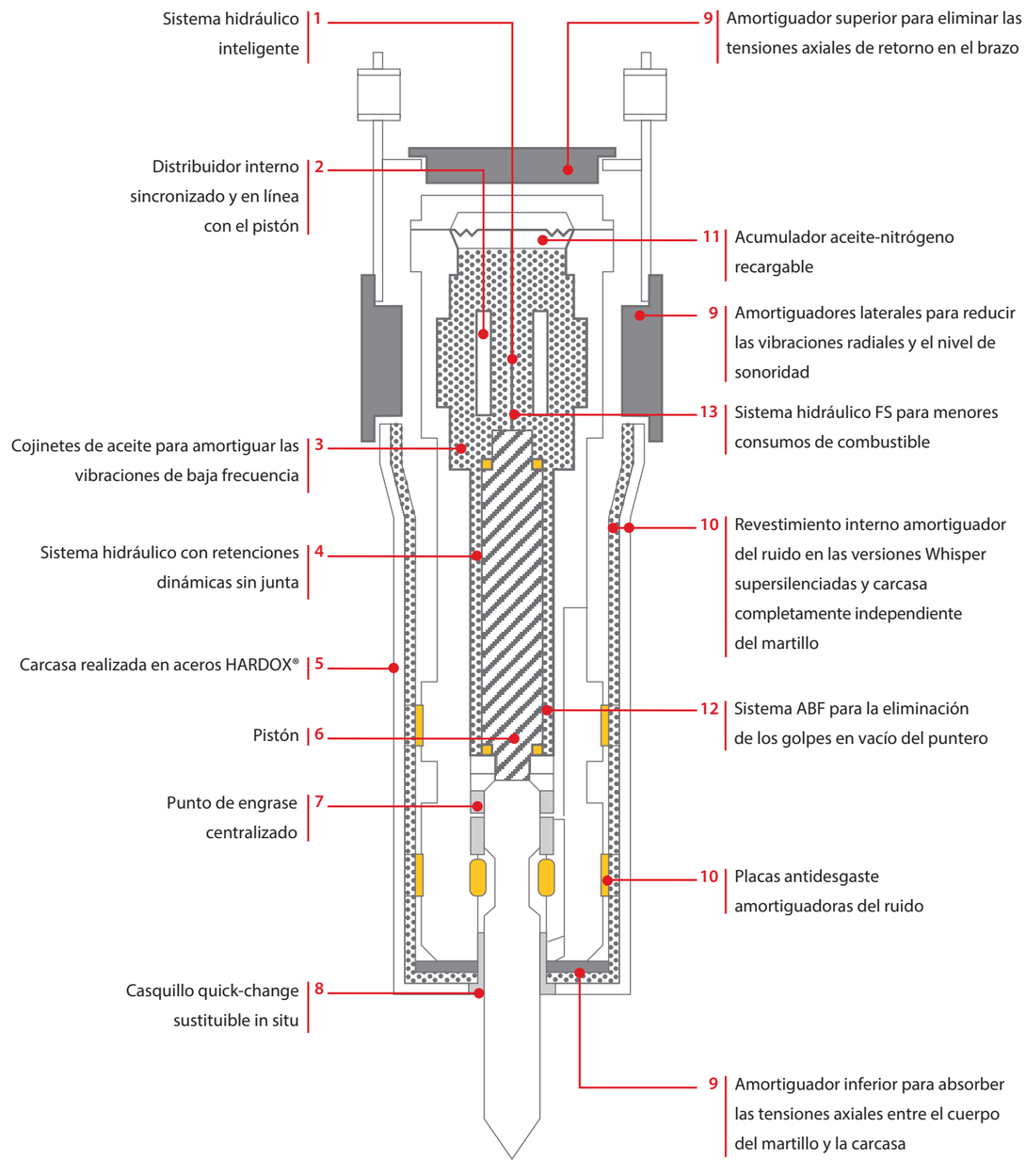


Características de los demoledores Indeco

Los demoledores Indeco, gracias a su sistema hidráulico inteligente especial **|1|**, son capaces de variar automáticamente la energía y la frecuencia de golpeo en función de la dureza del material a demoler. La potencia hidráulica desarrollada por la máquina se optimiza de este modo para una mayor productividad, obteniendo un rendimiento global más elevado.
Características exclusivas como el distribuidor interno **|2|** sincronizado y en línea con el pistón, los cojinetes de aceite **|3|** para amortiguar las vibraciones y el sistema hidráulico con retenciones dinámicas **|4|**, permiten la total eliminación de las juntas en la zona de distribución, un factor decisivo para prolongar la vida del martillo y reducir sensiblemente el desgaste. El uso de aceros especiales de aleación baja, realizados bajo fórmula exclusiva de Indeco y producidos en exclusiva para la empresa, permite prolongar la vida media de los componentes más importantes del demoledor.
La carcasa **|5|** está realizada con aceros laminados HARDOX® superresistentes, que la hacen indeformable.
El pistón **|6|** está subdividido en dos partes, para una mayor energía de impacto y menores costes de gestión.
El sistema de engrase centralizado especial **|7|** permite mantener lubricadas las piezas móviles incluso cuando el martillo funciona en posición horizontal, reduciendo notablemente el desgaste de los componentes y prolongando su vida útil.
El casquillo intercambiable "quick-change" **|8|** está disponible en diferentes materiales en relación a las distintas aplicaciones; situada en la zona de desplazamiento de la herramienta, reduce los tiempos y costes de mantenimiento, eliminando las prolongadas operaciones de sustitución del casquillo fijo tradicional.
Todas las máquinas de trabajo que montan el martillo Indeco se benefician de su doble sistema amortiguador **|9|**: uno hidráulico interno y uno mecánico externo al cuerpo del martillo, que reducen sensiblemente las vibraciones transmitidas a la excavadora. Además, el brazo de la máquina se somete también a un estrés inferior, gracias al menor peso del demoledor Indeco en condiciones de trabajo, en comparación con otros martillos de la misma clase.
Además de la versión estándar, existe una versión Whisper supersilenciada, cuya carcasa dispone de un revestimiento interno absorbente del ruido **|10|** y pintura insonorizante que, junto a algunas modificaciones en la zona del casquillo, permiten reducir considerablemente el nivel de emisión sonora.
El acumulador aceite-nitrógeno **|11|** recargable, reduciendo los picos de presión, disminuye también el estrés en el circuito hidráulico de la excavadora, mantiene constante la carga de gas y la energía por golpe, y reduce los costes de gestión para el mantenimiento.

El eficiente sistema ABF (Anti Blank Firing) **|12|** incluido en todos los martillos Indeco de medias y grandes dimensiones, elimina los golpes en vacío, desactivando el ciclo de percusión del demoledor si el puntero no se apoya correctamente en la superficie a demoler. De este modo, el sistema prolonga la vida útil de las piezas sometidas a desgaste y reduce las tensiones transmitidas al cuerpo del martillo y al brazo de la excavadora.

Además de ser eficientes y fiables, los martillos demoledores Indeco son actualmente los más ecológicos y económicos en consumo.
Gracias a un sistema hidráulico **|13|** cada vez más eficiente, la serie HP también dispone de la denominación FS (Fuel Saving). Respecto a modelos de otros productores, equivalentes por peso y prestaciones, los demoledores Indeco exigen una menor cantidad de aceite por minuto y una menor presión operativa, y aun entregando una menor potencia hidráulica es posible reducir sensiblemente el número de revoluciones del motor de la máquina operadora, permitiendo obtener un ahorro de carburante de hasta el 20%, asegurando siempre prestaciones óptimas y máxima productividad.
Esta característica es aún más evidente si se compara el martillo Indeco con productos competidores del mismo tamaño, impulsados por gas o gasóil.



La gama de martillos pequeños serie HP

Formidables compañeros de trabajo, los martillos pequeños son la clase más extensa dentro de la gama Indeco.



Datos técnicos	HP 150 FS	HP 200 FS / HP 200 FS Heavy Duty	HP 350 FS	HP 550 FS
Tipos de máquinas	1 2	1 2	1 2	1 2 3
Peso máquina (posible)	0,5 ÷ 2 ton *1150 ÷ 4450 lbs*	0,7 ÷ 3 ton *1550 ÷ 6650 lbs*	1,4 ÷ 5 ton *3100 ÷ 11000 lbs*	1,7 ÷ 6,5 ton *3750 ÷ 14300 lbs*
Peso martillo en condiciones de trabajo	59 Kg *135 lbs*	80 / 98 Kg (Heavy Duty) *180 / 220 lbs (Heavy Duty)*	160 Kg *360 lbs*	230 Kg *510 lbs*
Diámetro herramienta	42 mm *1.66 in*	45 mm *1.80 in*	48 mm *1.90 in*	65 mm *2.60 in*
Presión regulada a la excavadora	160 bar *2400 psi*	160 bar *2400 psi*	160 bar *2400 psi*	160 bar *2400 psi*
Presión de retorno max	16 bar *240 psi*	11 bar *160 psi*	11 bar *150 psi*	12 bar *170 psi*
Clase energía por golpe	160 joule *150 lb.ft*	230 joule *200 lb.ft*	300 joule *350 lb.ft*	550 joule *550 lb.ft*
Número golpes por minuto	400 ÷ 1900 n/min *400 ÷ 1900 bpm*	540 ÷ 2040 n/min *540 ÷ 2040 bpm*	700 ÷ 1800 n/min *700 ÷ 1800 bpm*	540 ÷ 1670 n/min *540 ÷ 1670 bpm*

HP 800 FS	HP 1000 FS	HP 1100 FS	HP 1250 FS
1 2 3	1 2 3	1 3	1 3
3 ÷ 9 ton *6650 ÷ 19800 lbs*	3,5 ÷ 10,5 ton *7750 ÷ 23100 lbs*	4 ÷ 12 ton *8850 ÷ 26450 lbs*	5 ÷ 14 ton *11050 ÷ 30850 lbs*
320 Kg *710 lbs*	390 Kg *860 lbs*	440 Kg *980 lbs*	550 Kg *1220 lbs*
75 mm *3 in*	75 mm *3 in*	80 mm *3.15 in*	90 mm *3.55 in*
160 bar *2400 psi*	170 bar *2500 psi*	170 bar *2500 psi*	170 bar *2500 psi*
12 bar *170 psi*	11 bar *160 psi*	12 bar *170 psi*	11 bar *160 psi*
750 joule *800 lb.ft*	850 joule *1000 lb.ft*	950 joule *1100 lb.ft*	1200 joule *1250 lb.ft*
780 ÷ 1720 n/min *780 ÷ 1720 bpm*	600 ÷1340 n/min *600 ÷ 1340 bpm*	620 ÷ 1500 n/min *620 ÷ 1500 bpm*	570 ÷ 1180 n/min *570 ÷ 1180 bpm*

Para los datos de presión regulada en el martillo y aceite necesario, consultar la página "parámetros para la elección y la regulación del martillo"

Leyenda máquinas



Excavadora compacta | Minicargadora | Pala mixta | Excavadora sobre ruedas | Excavadora sobre orugas

La información contenida en este catálogo puede cambiarse sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación o responsabilidad por nuestra parte. El contenido de este catálogo se proporciona para comodidad de los lectores y constituye únicamente información no vinculante.

La gama de martillos medios serie HP

Los martillos medianos de Indeco, compañeros incansables incluso en los trabajos más exigentes, se caracterizan por un perfecto equilibrio entre potencia y agilidad.





Datos técnicos	HP 1500 FS	HP 1800 FS	HP 2000 FS	HP 3000 FS
Tipos de máquinas	1 3 4	4 5	4 5	4 5
Peso máquina (posible)	6,5 ÷ 16 ton *14400 ÷ 35200 lbs*	10 ÷ 20 ton *22100 ÷ 44000 lbs*	12 ÷ 22 ton *26500 ÷ 48500 lbs*	15 ÷ 25 ton *33000 ÷ 55000 lbs*
Peso martillo en condiciones de trabajo	650 Kg *1440 lbs*	850 Kg *1880 lbs*	1000 Kg *2250 lbs*	1200 Kg *2650 lbs*
Diámetro herramienta	90 mm *3.55 in*	110 mm *4.30 in*	115 mm *4.55 in*	120 mm *4.80 in*
Presión regulada a la excavadora	170 bar *2500 psi*	180 bar *2700 psi*	180 bar *2700 psi*	180 bar *2700 psi*
Presión de retorno max	8,5 bar *120 psi*	10 bar *140 psi*	8 bar *120 psi*	8 bar *120 psi*
Clase energía por golpe	1500 joule *1500 lb.ft*	1750 joule *1800 lb.ft*	2000 joule *2000 lb.ft*	2500 joule *3000 lb.ft*
Número golpes por minuto	450 ÷ 980 n/min *450 ÷ 980 bpm*	420 ÷ 1000 n/min *420 ÷ 1000 bpm*	440 ÷ 1060 n/min *440 ÷ 1060 bpm*	460 ÷ 940 n/min *460 ÷ 940 bpm*

HP 4000 FS	HP 4500 FS	HP 5000 FS
4 5	5	5
16 ÷ 28 ton *35500 ÷ 61500 lbs*	16 ÷ 30 ton *35500 ÷ 66000 lbs*	19 ÷ 32 ton *42000 ÷ 70500 lbs*
1500 Kg *3320 lbs*	1690 Kg *3740 lbs*	1900 Kg *4200 lbs*
130 mm *5.10 in*	135 mm *5.35 in*	140 mm *5.55 in*
180 bar *2700 psi*	190 bar *2800 psi*	200 bar *3000 psi*
7 bar *100 psi*	7 bar *100 psi*	8 bar *120 psi*
3400 joule *4000 lb.ft*	3700 joule *4500 lb.ft*	4400 joule *5000 lb.ft*
400 ÷ 870 n/min *400 ÷ 870 bpm*	400 ÷ 870 n/min *400 ÷ 870 bpm*	360 ÷ 870 n/min *360 ÷ 870 bpm*

Leyenda máquinas



Excavadora compacta | Minicargadora | Pala mixta | Excavadora sobre ruedas | Excavadora sobre orugas

Para los datos de presión regulada en el martillo y aceite necesario, consultar la página "parámetros para la elección y la regulación del martillo"

La información contenida en este catálogo puede cambiarse sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación o responsabilidad por nuestra parte. El contenido de este catálogo se proporciona para comodidad de los lectores y constituye únicamente información no vinculante.

La gama de martillos grandes serie HP

Es la clase más prestigiosa, la de los grandes calibres Indeco. Grandes no sólo en las dimensiones, sino sobre todo por sus excepcionales prestaciones.



Datos técnicos	HP 6000 FS	HP 7500 FS	HP 10000 FS	HP 11000 FS
Tipos de máquinas	5	5	5	5
Peso máquina (posible)	21 ÷ 38 ton *46500 ÷ 84000 lbs*	23 ÷ 42 ton *51000 ÷ 93000 lbs*	27 ÷ 50 ton *60000 ÷ 110000 lbs*	30 ÷ 55 ton *66500 ÷ 121000 lbs*
Peso martillo en condiciones de trabajo	2200 Kg *5000 lbs*	2500 Kg *5550 lbs*	3150 Kg *6950 lbs*	3600 Kg *7950 lbs*
Diámetro herramienta	145 mm *5.75 in*	150 mm *5.95 in*	160 mm *6.30 in*	170 mm *6.70 in*
Presión regulada a la excavadora	210 bar *3100 psi*	210 bar *3100 psi*	210 bar *3100 psi*	210 bar *3100 psi*
Presión de retorno max	7 bar *100 psi*	8 bar *120 psi*	7 bar *100 psi*	7 bar *100 psi*
Clase energía por golpe	5200 joule *6000 lb.ft*	6200 joule *7500 lb.ft*	8000 joule *10000 lb.ft*	9000 joule *11000 lb.ft*
Número golpes por minuto	370 ÷ 760 n/min *370 ÷ 760 bpm*	340 ÷ 820 n/min *340 ÷ 820 bpm*	300 ÷ 670 n/min *300 ÷ 670 bpm*	300 ÷ 650 n/min *300 ÷ 650 bpm*

HP 12000 FS	HP 14000 FS	HP 16000 FS	HP 25000 Plus FS
5	5	5	5
32 ÷ 63 ton *75000 ÷ 138000 lbs*	39 ÷ 80 ton *86000 ÷ 175000 lbs*	45 ÷ 120 ton *100000 ÷ 265000 lbs*	60 ÷ 140 ton *132000 ÷ 310000 lbs*
4000 Kg *9900 lbs*	5000 Kg *11600 lbs*	7800 Kg *17200 lbs*	11050 Kg *24400 lbs*
180 mm *7.10 in*	195 mm *7.70 in*	215 mm *8.50 in*	250 mm *10 in*
210 bar *3100 psi*	210 bar *3100 psi*	230 bar *3400 psi*	230 bar *3400 psi*
8,5 bar *120 psi*	8 bar *120 psi*	9 bar *130 psi*	11 bar *160 psi*
10500 joule *12000 lb.ft*	15000 joule *14000 lb.ft*	20000 joule *16000 lb.ft*	25000 joule *25000 lb.ft*
320 ÷ 580 n/min *320 ÷ 580 bpm*	270 ÷ 540 n/min *270 ÷ 540 bpm*	240 ÷ 550 n/min *240 ÷ 550 bpm*	240 ÷ 460 n/min *240 ÷ 460 bpm*

Para los datos de presión regulada en el martillo y aceite necesario, consultar la página "parámetros para la elección y la regulación del martillo"

Leyenda máquinas

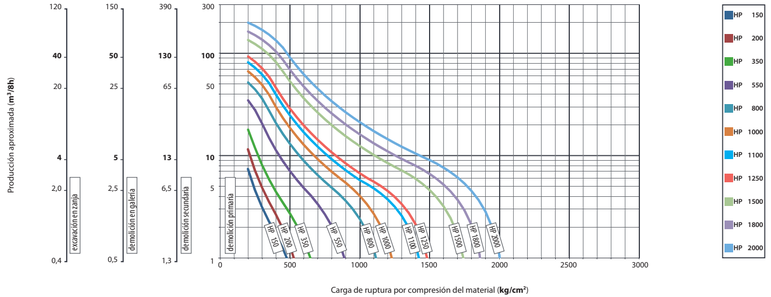


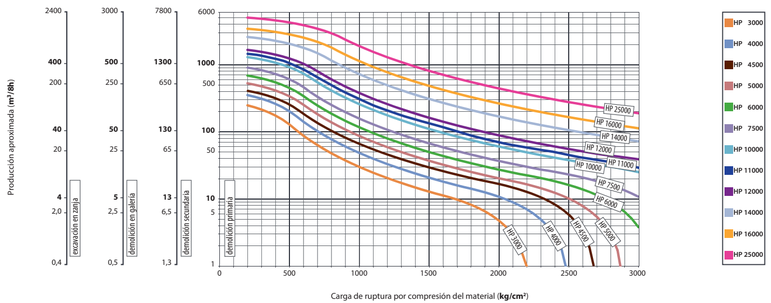
1 Excavadora compacta
2 Minicargadora
3 Pala mixta
4 Excavadora sobre ruedas
5 Excavadora sobre orugas

La información contenida en este catálogo puede cambiarse sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación o responsabilidad por nuestra parte. El contenido de este catálogo se proporciona para comodidad de los lectores y constituye únicamente información no vinculante.

Productividad

Sistema Internacional de Unidades





Nota: estos valores nominales son únicamente orientativos y no son vinculantes

Nivel de emisión sonora

Nivel de presión acústica medida* al variar la distancia

Distancia	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
Modelos HP	96	92,5	90	88,1	86,5

*valeurs exprimées en dB (A)

Nivel de potencia acústica garantizado* según norma 2006/42/CE

Modelos HP 126

Parámetros para la elección y la regulación del martillo

Sistema Internacional de Unidades

Modelo	Compatibilidad martillo/máquina (ton)*	Valores de regulación de presión (bar)/caudal de aceite (l/mn)**
HP 150	0,5 – 2 / 0,7 – 1,8	105 – 125 / 115 – 120 / 20 – 15 / 28 – 10
HP 200	0,7 – 3 / 0,8 – 2,5	105 – 125 / 115 – 120 / 30 – 20 / 40 – 15
HP 350	1,4 – 5 / 2 – 4	105 – 125 / 115 – 120 / 35 – 25 / 45 – 25
HP 550	1,7 – 6,5 / 2,5 – 5	105 – 125 / 115 – 120 / 45 – 35 / 65 – 30
HP 800	3 – 9 / 3,5 – 7,5	105 – 125 / 115 – 120 / 70 – 60 / 85 – 50
HP 1000	3,5 – 10,5 / 4 – 8,5	105 – 130 / 120 – 125 / 70 – 60 / 80 – 50
HP 1100	4 – 12 / 5,5 – 10	105 – 130 / 120 – 125 / 80 – 70 / 90 – 60
HP 1250	5 – 14 / 6 – 12	105 – 130 / 120 – 125 / 90 – 80 / 100 – 70
HP 1500	6,5 – 16 / 8 – 13	105 – 130 / 120 – 125 / 95 – 85 / 105 – 70
HP 1800	10 – 20 / 12 – 17	115 – 140 / 120 – 125 / 110 – 100 / 125 – 80
HP 2000	12 – 22 / 14 – 20	115 – 140 / 120 – 125 / 120 – 110 / 130 – 85
HP 3000	15 – 25 / 18 – 22	115 – 140 / 125 – 130 / 135 – 125 / 150 – 110

Modelo	Compatibilidad martillo/máquina (ton)*	Valores de regulación de presión (bar)/caudal de aceite (l/mn)**
HP 4000	16 – 28 / 19 – 24	115 – 140 / 125 – 130 / 140 – 130 / 160 – 125
HP 4500	16 – 30 / 20 – 26	120 – 145 / 130 – 135 / 145 – 135 / 160 – 130
HP 5000	19 – 32 / 21 – 28	125 – 150 / 135 – 140 / 170 – 160 / 180 – 145
HP 6000	21 – 38 / 24 – 30	130 – 160 / 135 – 140 / 185 – 175 / 200 – 160
HP 7500	23 – 42 / 26 – 33	130 – 160 / 140 – 145 / 215 – 205 / 230 – 180
HP 10000	27 – 50 / 30 – 40	130 – 160 / 140 – 145 / 230 – 220 / 265 – 190
HP 11000	30 – 55 / 35 – 45	130 – 160 / 140 – 145 / 240 – 230 / 280 – 200
HP 12000	32 – 63 / 36 – 52	140 – 165 / 145 – 150 / 285 – 275 / 305 – 250
HP 14000	39 – 80 / 46 – 68	140 – 165 / 150 – 155 / 325 – 315 / 355 – 290
HP 16000	45 – 120 / 58 – 90	140 – 180 / 160 – 165 / 380 – 370 / 420 – 325
HP 25000	60 – 140 / 75 – 120	140 – 180 / 160 – 170 / 470 – 460 / 520 – 420

Sugerencia de uso en una máquina con peso total de (toneladas):

Óptimo — Posible (acoplamiento sujeto a aprobación del concesionario Indeco)

****Presión regulada en el martillo (bar) en relación con el caudal de aceite (l/min) :**

Presión regulada en el martillo óptima (bares) — Aceite necesario óptimo (l/min) — Presión/Aceite posible

Parámetros para la elección y la regulación del martillo

Unidades tradicionales de Estados Unidos

Modelo	Compatibilidad martillo/máquina (lbs)*	Valores de regulación de presión (psi)/caudal de aceite (gpm)**
HP 150	1150 – 4450 / 1550 – 4000	1550 – 1800 / 1650 – 1750 / 5.3 – 4 / 7.4 – 2.7
HP 200	1550 – 6650 / 1800 – 5550	1550 – 1800 / 1650 – 1750 / 8 – 6 / 11 – 4
HP 350	3100 – 11000 / 4450 – 8800	1550 – 1800 / 1650 – 1750 / 10 – 7 / 12 – 7
HP 550	3750 – 14300 / 5550 – 11000	1550 – 1800 / 1650 – 1750 / 12 – 10 / 18 – 8
HP 800	6650 – 19800 / 7750 – 16500	1550 – 1800 / 1650 – 1750 / 19 – 16 / 23 – 14
HP 1000	7750 – 23100 / 8850 – 18700	1550 – 1850 / 1700 – 1800 / 19 – 16 / 22 – 14
HP 1100	8850 – 26450 / 12150 – 22000	1550 – 1850 / 1700 – 1800 / 22 – 19 / 24 – 16
HP 1250	11050 – 30850 / 13250 – 26450	1550 – 1850 / 1700 – 1800 / 24 – 22 / 27 – 19
HP 1500	14400 – 35200 / 17700 – 28600	1550 – 1850 / 1700 – 1800 / 26 – 23 / 28 – 19
HP 1800	22100 – 44000 / 26500 – 37400	1700 – 2000 / 1700 – 1850 / 30 – 27 / 34 – 22
HP 2000	26500 – 48500 / 31000 – 44000	1700 – 2000 / 1700 – 1850 / 32 – 30 / 35 – 23
HP 3000	33000 – 55000 / 39500 – 48500	1700 – 2000 / 1800 – 1900 / 36 – 34 / 40 – 30

Modelo	Compatibilidad martillo/máquina (lbs)*	Valores de regulación de presión (psi)/caudal de aceite (gpm)**
HP 4000	35500 – 61500 / 42000 – 52500	1700 – 2000 / 1800 – 1900 / 37 – 35 / 43 – 34
HP 4500	35500 – 66000 / 44500 – 57000	1750 – 2100 / 1850 – 2000 / 39 – 36 / 43 – 35
HP 5000	42000 – 70500 / 46500 – 61500	1850 – 2150 / 1950 – 2050 / 45 – 43 / 48 – 39
HP 6000	46500 – 84000 / 53000 – 66000	1900 – 2300 / 1950 – 2050 / 49 – 47 / 53 – 43
HP 7500	51000 – 93000 / 57500 – 72500	1900 – 2300 / 2000 – 2150 / 57 – 55 / 61 – 48
HP 10000	60000 – 110000 / 66500 – 88000	1900 – 2300 / 2000 – 2150 / 61 – 59 / 71 – 51
HP 11000	66500 – 121000 / 77500 – 99000	1900 – 2300 / 2000 – 2150 / 64 – 61 / 74 – 53
HP 12000	75000 – 138000 / 79000 – 115000	2050 – 2350 / 2100 – 2200 / 76 – 73 / 81 – 67
HP 14000	86000 – 175000 / 101000 – 150000	2050 – 2350 / 2150 – 2250 / 86 – 84 / 94 – 77
HP 16000	100000 – 265000 / 128000 – 198000	2050 – 2600 / 2300 – 2400 / 101 – 98 / 111 – 86
HP 25000	132000 – 310000 / 165000 – 265000	2050 – 2600 / 2300 – 2500 / 125 – 122 / 138 – 111

***Sugerencia de uso en una máquina con peso total de (lbs):**

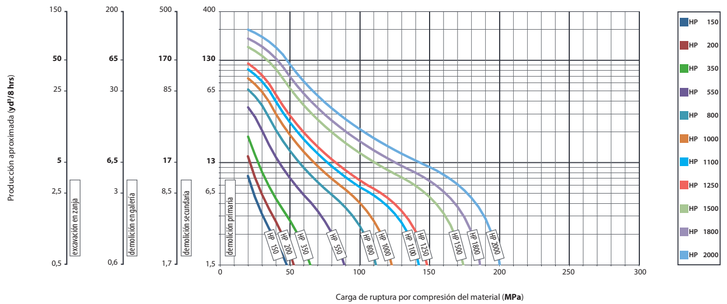
Óptimo — Posible (acoplamiento sujeto a aprobación del concesionario Indeco)

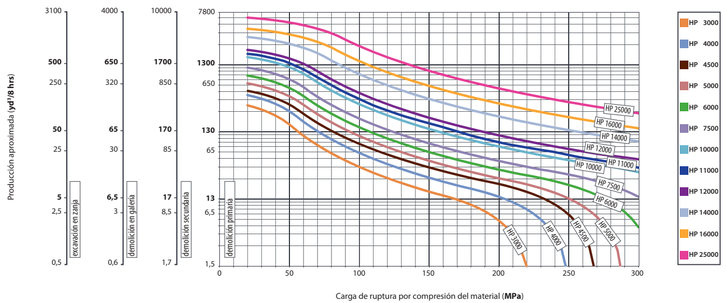
****Presión regulada en el martillo (psi) en relación con el caudal de aceite (gpm) :**

Presión regulada en el martillo óptima (psi) — Aceite necesario óptimo gpm) — Presión/Aceite posible

Productividad

Unidades tradicionales de Estados Unidos





Nota: estos valores nominales son únicamente orientativos y no son vinculantes

Nivel de emisión sonora

Nivel de presión acústica medida* al variar la distancia

Distancia	33 ft	50 ft	65 ft	80 ft	100 ft
Modelos HP	96*	92.5*	90*	88.1*	86.5*

*valeurs exprimées en dB (A)

Nivel de potencia acústica garantizado* según norma 2006/42/CE

Modelos HP	126*

Los accesorios

Sistema Indeconnect

Nuevo sistema de monitorización remota, basado en los principios del 'Internet of Things, con el que evitar la obsolescencia de los equipos y mantener un alto rendimiento a lo largo del tiempo.
El sistema **«Indeconnect»** |1|, está compuesto por un **dispositivo** equipado con tecnologia 4G para la interconexión inalámbrica a la red, que se montará en los distintos equipos, y una **plataforma web** en la nube accesible desde móvil (vía app) u ordenador, con la que consultar los datos transmitidos en tiempo real por cada dispositivo instalado: horas trabajadas, posición de trabajo en el espacio, temperatura del aceite hidráulico, temperatura ambiente, posición GPS, etc.
Mediante el uso de Indeconnect es posible:

- **Controlar la productividad**, asegurándose de que cada herramienta Indeco esté trabajando de acuerdo a lo planificado
- **Controlar la operatividad**, verificando en tiempo real los distintos parámetros dentro y fuera del equipo para asegurarse de que esté se utilice en condiciones óptimas y de forma adecuada
- **Aumentar la seguridad** ccontrolando a distancia la posición del equipo mediante la geo-localización GPS
- **Planificar el mantenimiento**, supervisando en tiempo real el estado de salud de cada herramienta Indeco, también a través del sistema automático de alertas y mensajes que permite pedir piezas de recambio y minimizar los tiempo de inactividad de la máquina
- **Optimizar el alquiler** supervisando y controlando la gestión de los equipos alquilados.

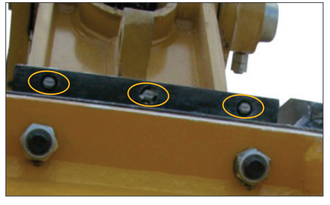
Sistema IDA (Indeco Dust Abatement)

Un sistema innovador y especialmente eficaz en la reducción del desgaste de los componentes, prolongando la vida del martillo. Protege a los trabajadores de la exposición a las micropartículas de cristal de sílice.

1 |



2 |



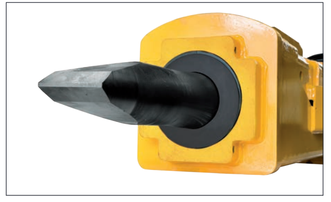
3 |



4 |



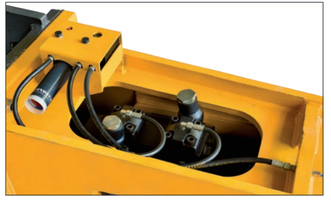
5 |



6 |



7 |



8 |



Consiste en un chorro de agua atomizada a alta presión, emitido por una boquillas |2| colocadas en la carcasa, que evita el levantamiento de polvos dañinos tanto para el accesorio como para el operador. Recientemente adaptado a las últimas directivas «OSHA», el sistema está disponible actualmente en dos versiones diferentes:

- **Sistema de alta presión**
  Destinado a martillos medio-grandes y grandes, dispone de un compresor de aire y una bomba de agua de alta presión, montados en la excavadora e impulsados por dos motores hidráulicos alimentados por la excavadora. La bomba y el compresor se activan independientemente mediante válvulas electrohidráulicas, directamente por el operario de la máquina, que así podrá poner en funcionamiento dos diferentes dispositivos de protección: el kit de reducción de polvo con agua atomizada y el escudo antipolvo, que a través de la presurización interna del demoledor |3| impide que polvo, agua y detritos penetren en el martillo a través del casquillo, como ocurre durante las demoliciones en galería y en el de excavaciones subacuáticas.
- **Sistema de baja presión**
  Pensado para martillos y quebrantadores de pequeñas dimensiones, el sistema prevé la instalación de una placa nebulizadora con cuatro boquillas |4| situada en la zona de la base de acoplamiento, de modo que se cubra toda la zona de trabajo en cualquier posición y se reduzca la producción de polvos incluso en presencia de viento. El sistema requiere de una alimentación de agua a baja presión, y activa automáticamente los rociadores solo cuando el martillo está en funcionamiento, reduciendo también así el consumo de agua.

Sistema Para-Grasa y Polvo

El sistema, indispensable para trabajos en ambientes polvorientos y en excavación de túneles, consiste en dos anillos adherentes en la punta |5| que impiden el acceso del polvo y la salida de grasa, en beneficio de la lubrificación y,

por tanto, de la duración de los principales componentes del martillo.

Sistemas de engrase automático Indeco Lube

Uno de los accesorios más importantes para los martillos demoledores, las centralitas de engrase automático, desarrolladas por los técnicos de Indeco, permiten mantener siempre en perfectas condiciones los martillos, utilizando la cantidad justa de lubricante y evitando las paradas de la máquina necesarias para el engrase manual por parte del operador. Los sistemas se dividen en dos categorías: sistemas de a bordo, es decir, montados directamente en el martillo y accionados por bomba de cartucho, y sistemas con centralita y depósito montados en la excavadora **|6|**.

En ambos casos, los sistemas se conectan al martillo mediante un único punto de engrase centralizado **|7|** que permite al lubricante alcanzar todas las boquillas y zonas de desplazamiento entre el puntero, el martillo y el retenedor.

Sistemas de a bordo

- **«Small»** con bomba «one shot», una sola línea HYD, **|8|** y cartucho sencillo de 200 g o 400 g para martillos entre el HP 350 y el HP 2000
- **«Compact»** con bomba «one shot», una sola línea HYD y cartucho sencillo de 400 g **|9|** para martillos entre el HP 3000 y el HP 12000
- **«Maxi»** dos bombas «one shot», una sola linea HYD, dos cartuchos de 400 g **|10|** para martillos entre el HP 14000 y el HP 25000

Sistemas montados en excavadora

- Depósito de 1.6 gal con accionamiento hidráulico o eléctrico
- Recipiente de una pieza de 5.8/6.6 gal bomba de inmersión y accionamiento hidráulico o eléctrico

9 |



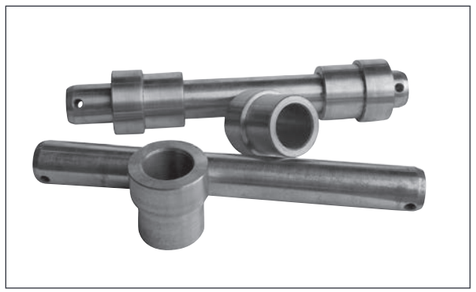
10 |



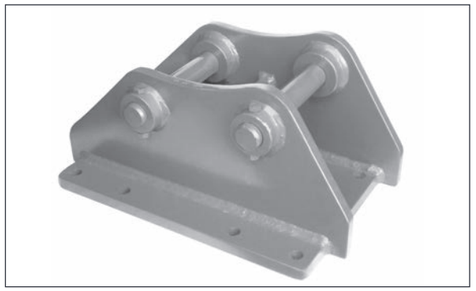
11 |



12 |



13 |



14 |



15 |



Lubricante especial Indeco Supreme

El uso de un lubricante específico es vital para la duración de los principales componentes del martillo. La grasa **|11|** Indeco Supreme, con aditivos sólidos, tiene buena estabilidad a la oxidación, resiste presiones y temperaturas muy elevadas, y tiene grandes cualidades adhesivas e hidrófugas.

Pernos y casquillos

|12| Estudiados para facilitar el montaje en el brazo de la máquina de todos los productos Indeco, con o sin base de sujeción.

Soportes

Todos los modelos de soporte **|13|** Indeco se puede utilizar acoplados a cualquier producto Indeco de su misma clase.

Soporte plegable

Un modelo concreto de soporte **|14|** para demoledores que permite al martillo replegarse directamente debajo del brazo de la máquina de trabajo.

Tubos de conexión

Se aconseja utilizar tubos originales Indeco **|15|** de alta y baja presión para conectar los diversos accesorios a la instalación hidráulica de la máquina operadora.

Los punteros

Puntero de cincel

Adecuado para todos los trabajos de movimiento de tierras o zanjas estrechas sobre rocas estratificadas de dureza media o alta.



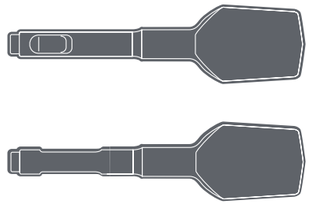
Puntero de doble cono

Adecuado para romper hormigón o rocas de dureza media no estratificadas. Demolición secundaria: bloques medios, duros y muy duros.



Cortador de asfalto / herramienta de pala

Para cortar o romper la superficie de la carretera, romper suelos, paredes de cualquier material o toba. Disponible en dos opciones: Línea (cortadora asfáltica) y Transversal de 90° (pala) según la posición/dirección de trabajo.



Puntero pilón

Para obras de tablestacado o fijado de soportes moldeados para guardarraíles, etc.



Puntero piramidal

Para demoler pavimentaciones de hormigón armado duro y material de sedimentación.



Cobra

Adecuada para todas las obras de desmonte en rocas de medio-duras a duras, no estratificadas o con tendencia a pulverizarse durante la fase de rotura, pudingas.



Puntero plano

Adecuado para romper bloques de cualquier dureza o para obtener pequeños pedazos del material demolido.



Sectores y campos de aplicación

Industria de Extracción

Demolición y Restructuración

Movimentación de Tierras y Construcción

		G	M	P
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	○		
Demolición ligera	• Demolición de estructuras en muros	○	○	○
	• Cerámica		○	○
	• Piedra natural		○	○
	• Restructuración de interiores			○
	• Hormigón aireado curado en autoclave	○	○	○
Demolición de estructuras en hormigón no armado	• Demolición primaria de hormigón ligero y normal	○	○	○
	• Demolición primaria de hormigón pesado	○	○	○
	• Elementos en paredes	○	○	○
	• Demolición secundaria	○	○	○
Demolición de estructuras mixtas de acero y hormigón	• Demolición primaria de hormigón armado ligero y normal	○	○	
	• Demolición primaria de hormigón armado pesado	○	○	
	• Demolición secundaria de pavimentos, losas y vigas	○	○	○
	• Separación de hierros de armadura de pilares y montantes			
	• Hormigón reforzado con fibra	○	○	○
	• Corte de hierros de armadura y refuerzos de acero			
Demolición de edificios y estructuras metálicas	• Demolición de refinerías			
	• Corte de estructuras en metal y acero			
	• Corte de viguetas/vigas de acero			
	• Corte de refuerzos			
Selección y Carga	• Selección			
	• Carga			
	• Gestión de residuos			
	• Rehabilitación de emplazamientos			
Demolición de pavimentos	• Asfalto	○	○	○
	• Hormigón	○	○	○
	• Superficies de composite	○	○	○
Movimentación de tierras	• Excavación de zanjas	○	○	○
	• Excavación en terreno	○	○	○
	• Nivelación de pavimentaciones			
	• Compactación del suelo			
	• Compactación de zanjas			
	• Carga de terreno y materiales a granel			
Cimientos	• Excavación para cimientos de edificios	○	○	
	• Nivelación	○	○	○
Construcción	• Hinca de pilotes para cimientos		○	○
	• Compactación en torno a los pilares			

Infraestructuras

Industria Metalúrgica

Agrícola y Forestal

		G	M	P
Tunelación	• Desmonte	○	○	○
	• Decapado de bóvedas y muros	○	○	○
Aplicación subacuática	• Dragado	○	○	○
	• Ampliación de márgenes	○	○	○
	• Ampliación de canales	○	○	○
	• Carga de terreno y materiales a granel			
	• Movimentación de rocas o rompeolas			
Excavación de zanjas	• Petróleo y gas, agua y líquidos (excavación de zanjas en profundidad)	○	○	○
	• Excavación zanjas		○	○
	• Compactación de suelo en zanjas		○	○
Construcción de carreteras	• Hinca de pilotes y guardarraíles		○	○
	• Reparación de asfalto			
	• Trabajos de mantenimiento (caminos, aceras y estacionamientos)			
	• Mampostería			
Reciclaje de escorias	• Reducción de bloques en descargas mineras	○	○	
	• Eliminación de obstáculos en los sistemas de fragmentación	○	○	○
Limpieza y decapado	• Cucharas de colada	○	○	○
	• Bocas de convertidores	○	○	○
	• Revestimientos refractarios	○	○	○
Jardinería y paisajismo	• Vallas	○	○	○
	• Excavación en terreno	○	○	○
	• Demolición de roca	○	○	○
	• Repoblación	○	○	○
	• Hendiduras en tocones	○	○	○
	• Mantenimiento de campos de golf			
	• Trituración de tocones y raíces			
	• Eliminación y renovación de barreras vegetales			
	• Trituración de residuos leñosos			
Arboricultura	• Movimentación de tocones			
	• Mantenimiento de áreas verdes, arbustos y sotobosque			
	• Creación y mantenimiento de corredores forestales y cortafuegos			
	• Retirada de árboles			
	• Retirada de vegetación			
	• Retirada de ramas			

G| Martillos grandes M| Martillos medianos P| Martillos pequeños



La gama completa de los productos Indeco

Productos	Peso/Longitud
Martillos demoledores hidráulicos HP	desde 59 hasta 11050 Kg *desde 135 hasta 24400 lbs*
Quebrantadores fijos IFP	desde 750 hasta 4550 Kg *desde 1650 hasta 10050 lbs*
Quebrantadores giratorios IRP	desde 570 hasta 4500 Kg *desde 1300 hasta 9900 lbs*
Pinzas para demolición primaria IDC	desde 900 hasta 7200 Kg *desde 1980 hasta 15850 lbs*
Multifunción IMP	desde 1500 hasta 4900 Kg *desde 3300 hasta 10800 lbs*
Multifunción IMP Desmontadora de coches	1500 Kg *3300 lbs*
Compactadores fijos IHC	desde 200 hasta 1280 Kg *desde 450 hasta 2850 lbs*

Productos	Peso/Longitud
Compactadores giratorios IHC R	desde 425 hasta 1520 Kg *desde 950 hasta 3350 lbs*
Pinzas Multi Grab IMG S-D-H-L-T	desde 285 hasta 2990 Kg *desde 630 hasta 6600 lbs*
Cizallas ISS	desde 480 hasta 11000 Kg *desde 1060 hasta 24200 lbs*
Cortadoras de raíles IRC	desde 4200 hasta 4300 Kg *desde 9240 hasta 9650 lbs*
Trituradores de brazo IMH	desde 385 hasta 1930 Kg *desde 850 hasta 4250 lbs*
Brazos posicionadores IBS	desde 3,3 hasta 14,3 m *desde 11 hasta 47 ft*

*Las longitudes pueden personalizarse según las necesidades del cliente.

Garantía Platino

La competencia profesional de los técnicos de Indeco en el desarrollo de su trabajo y la alta disponibilidad de piezas de recambio en todos sus centros de distribución, permiten a Indeco ofrecer un servicio postventa rápido y capaz de resolver cualquier tipo de problema, en cualquier parte del mundo. Indeco North America ofrece una Garantía Platino opcional, que asegura al propietario del martillo demoledor una máxima productividad por un mínimo gasto adicional. La Garantía Platino ofrece cobertura total, salvo desgaste normal de piezas, durante veinticuatro meses.

Versión de EE. UU. ES

Certificación del sistema de gestión de la calidad. UNI EN ISO 9001:2015

INDECO North America
135 Research Drive
Milford CT, 06460
PH. (203) 713-1030 - **F** (203) 713-1040
www.indeco-breakers.com

Miembro de

PROVEEDOR AUTORIZADO

26-07-G-H-ES-04-02

Los contenidos de la presente publicación no pueden reproducirse total ni parcialmente sin la autorización previa de la sociedad INDECO IND S.p.A.
Todos derechos reservados. Las marcas registradas utilizadas en este catálogo son de la propiedad de sus respectivos titulares.