



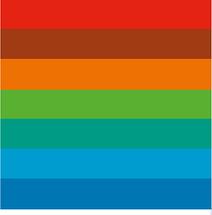
# Hydraulische Abbruchhämmer

Serie HP

# indecommunity



**Vierzig Jahre  
Geschichte,  
40 Jahre  
Geschichten.**



**DECKBLATT**  
Die Brüder Young mit ihrem Abbruchhammer Indeco HB 27;  
Foto von Luca Acito

**COPYWRITING UND ART DIRECTION**  
CarucchieChiurazzi

**REDAKTIONELLE KOORDINIERUNG**  
a.lacriola@carucchiechiurazzi.com

**DANKSAGUNGEN:**  
für den Artikel: „Vom Stahl zur Sonnenenergie“ die Firma LPCiminelli

für die Fotos: „Focus On“, die Firmen Castellano SpA und Technoscavi Srl

für den Artikel: „Drei Kolosse für mehr Produktion“, die Firma FDT (Forage Dynami-Tech)

für den Artikel: „Eine Geschichte der Produktivität und Zuverlässigkeit“, die Firma Pièces Auto Talbot

für die Fotos und die oben genannten Artikel: Lucio Garofalo

für den Artikel: „Für Indeco beginnt eine Saison mit vielen Neuheiten“ das Ingenieurbüro Indeco; für die Fotos Art snc di Antonio e Roberto Tartaglione;

für den Artikel: „IndecoStories“ die Firmen Massimo Tubito, Jimmy Farrugia von der Spartan Engine & Plant Repairs und John Jackson von Indeco UK; für die Fotos Luca Acito und Francesco D'Elia

für das Foto auf der letzten Umschlagseite: Alejandro Morixe des Grupo Viales

## Leitartikel



1976 war ich ein lebhafter Junge mit 8 Jahren.

Ich kann mich aus verschiedenen Gründen gut an diese Jahre erinnern: Wir waren

mitten in der Ölkrise und in Italien wurde die Fahrbeschränkung je nach Kennzeichen eingeführt: an geraden Tagen durften die Autos mit Kennzeichen mit geraden Nummern fahren, an ungeraden Tagen die ungeraden, am Sonntag war absolutes Fahrverbot. Die an Sonntagen leeren Straßen füllten sich mit Kindern auf dem Fahrrad, Rollschuhen und Rollern, und Leuten, die spazieren gingen.

Aber in den Erinnerungen an jenes Jahr kommt mir in den Sinn, wie mein Vater, Mauro Vitulano, damals trug er einen Schnurrbart und hatte immer eine Herrentasche bei sich, beschloss, ein neues Abenteuer zu beginnen, indem er die Copco S.p.A. gründete und sich auf dem Gebiet der Mechanik und genauer gesagt der Hydraulikhämmer selbstständig machte. Wenig später stieß auch Luigi Santoro dazu, und dann ein ganz junger Marcello Carabellese.

Ja, am Beginn des Abenteuers hieß die Firma Copco, aber ein paar Jahre später, bedroht von einem größeren Unternehmen mit einem ähnlichen Namen, das noch nicht in unserer



INDECO Ind. S.p.A.  
Viale Lindemann, 10 z.i.  
70132 Bari - Italy  
Tel. +39 080 531 33 70  
Fax +39 080 537 79 76  
info@indec.it



Marktnische tätig war, aber es offensichtlich vohatte, beschlossen wir, unsere Firma in INDECO umzutaufen.

Wir hatten damals keine Angst vor den großen Konzernen, wie wir es auch heute nicht haben, und der neue Name war ein Wandel, mit der Einführung der ersten Abbruchhämmer Copco/Indeco, neben den Ersatzteilen für andere Abbruchhämmer. Der „König“ dieser Zeit war der HB 27, ein Hammer, der bereits damals die einzigen Hydraulikhämmer auf dem Markt herausforderte und sie auf dem Feld besiegte. Ich kann mich an die ersten Einsätze des ersten Hammers HB 27 auf einer Baustelle am alten Flughafen von Bari erinnern. Und über die Jahre an die Kunden, die verschiedenen Hämmer, die Messen, und dann so viele Mitarbeiter, die bei uns waren und immer noch sind.

Wie viele Erinnerungen, wie viele Gesichter und Geschichten zum Erzählen! Nach 40 Jahren sind wir von Indeco immer noch hier, um jeden Tag ein neues Kapitel in der Geschichte auf dem Gebiet der hydraulischen Ausrüstungen zu schreiben.

Michele Vitulano  
Marketing-Verantwortlicher

## Inhalte

<b>In Buffalo, im Staat New York, haben fünf Indeco-Hämmer die Fundamente einer alten stillgelegten Stahlhütte demoliert.</b>	<b>4</b>
<b>Focus On, ein informativer Leitfaden zu den Methoden und Vorteilen bei der Verwendung von Abbruchhämmern für den Ausbruch von Tunnels</b>	<b>9</b>
<b>In der Nähe von Quebec City in Kanada arbeiten zwei Indeco-Hämmer HP 16000 und ein HP 25000 am Aushub für einen künstlichen See.</b>	<b>12</b>
<b>Pièces Auto Talbot, in Quebec, setzt eine drehbare Indeco-Schere ISS 20/30 mit hervorragenden Ergebnissen auf dem Bereich des Fahrzeugrückbaus ein.</b>	<b>15</b>
<b>Für Indeco beginnt eine Saison mit vielen Neuheiten</b>	<b>18</b>
<b>Indeco Stories</b>	<b>21</b>
<b>Unsere nächsten Messen</b>	<b>23</b>





## Neuigkeiten

# Für Indeco beginnt eine Saison mit vielen Neuheiten

Bereits seit einiger Zeit wurde im Hause Indeco an der Einführung einer Reihe Neuheiten für einen Großteil des Sortiments gearbeitet. Heute, anlässlich der Bauma 2016, ist endlich der Zeitpunkt gekommen, sie dem Publikum vorzustellen. Natürlich wollte das Unternehmen nicht die Merkmale der bereits von sich aus hinsichtlich Produktivität und Zuverlässigkeit ausgezeichneten Produkte völlig verändern. Dagegen wurde versucht, ihre positiven Eigenschaften durch gezielte, aber entscheidende Maßnahmen weiter zu vervollkommen und die Produktpalette mit neuen Produkten zu bereichern, die den Ansprüchen der Nutzer entgegenkommen, nicht mehr nur auf dem Abbruchbereich.



Was die **Abbruchhämmer** angeht, wird aus der Serie HP dank dem Upgrading des Hydrauliksystems auch **Fuel Saving (FS)**. Gegenüber den gewichts- und leistungsmäßig gleichwertigen Modellen anderer Hersteller benötigen die Abbruchhämmer Indeco nämlich weniger Öl pro Minute und einen geringeren Arbeitsdruck, und weil durch Abgabe einer geringeren Hydraulikleistung die Motorumdrehungszahl der Arbeitsmaschine erheblich gesenkt werden kann, wird eine Kraftstoffersparnis von bis zu 20% erzielt, bei jeweils optimalen Leistungen und höchster Produktivität. Diese

Eigenschaft macht sich besonders bemerkbar, wenn man den Indeco-Hammer mit Konkurrenzprodukten gleicher Abmessungen, und zwar sowohl Pressluft- als Hydraulikhämmer, vergleicht. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil, sowohl hinsichtlich des Umweltschutzes als auch im Hinblick auf die Ertragsfähigkeit der Arbeit selbst, die proportional zu den Abmessungen des Hammers ansteigt. Die Marke FS wird auf allen neuen Abbruchhammer-Modellen des Indeco-

Alle Hämmer HP Fuel Saving erlauben eine Kraftstoffersparnis von 20%



Die neuen Pulverisierer IFP und IRP, noch robuster und mit austauschbaren Zähnen



Neue Geometrien und schnellerer Austausch der Backen für das Multifunktionsgerät IMP

Sortiments mit der Bezeichnung HP vorhanden sein. Bei allen Produkten für den geräuscharmen Abbruch und für Umschlagarbeiten wurde das Drehwerk vereinheitlicht, das ab heute bei allen drehenden Produkten gleich ist.

Was die **Pulverisierer, sowohl in der feststehenden (IFP) als in der drehenden Version (IRP)** angeht, so verfügen die neuen Modelle außer einigen Verbesserungen zur Steigerung der Robustheit über austauschbare Zähne der beweglichen Backe für ein stets optimales Eindringen im abzureißenden Material; die Zähne sind auf einer verschraubten Platte aufgeschweißt, die mittels Haltekeilen gesichert sind.

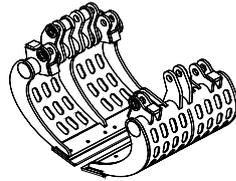
Das Multifunktionsgerät **IMP (Indeco Multi Processor)**, neu im Namen und in der Substanz, wurde im Design überarbeitet und in der Struktur verstärkt; dazu wurden die maximale Öffnungsweite vergrößert und die Abriss-, Zerkleinerungs- und Schneidgeometrien der verschiedenen Backen verbessert. Die Backen wurden ebenfalls umgearbeitet, um den Ausbau und den Austausch zu erleichtern, und sie bieten nun eine bessere Greifleistung.

In der Version Pulverisierer sind sie mit auswechselbaren Zähnen ausgestattet. Die Version Schere erhielt die typischen Merkmale der Indeco-Scheren der Serie ISS (die austauschbaren und reversiblen Messer und das zweifache Schneidsystem). Auch das Sortiment wurde verändert und vergrößert.

Eine regelrechte Revolution haben die **neuen Greifer IMG** erfahren, die aus der Weiterentwicklung der vorherigen Greifer IDG entstanden sind. Die Greifer IMG, die alle das gleiche Gehäuse und das gleiche Hydrauliksystem zum Öffnen/Schließen und Drehen aufweisen, werden nun in 5 verschiedenen Versionen für die jeweiligen Einsatzgebiete hergestellt:

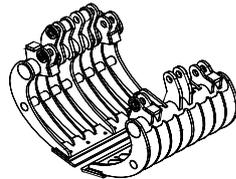


Die neuen Greifer IMG werden nun in 5 verschiedenen Versionen hergestellt



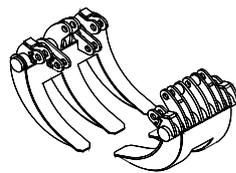
## Siebgreifer IMG S

Ideal zum Sortieren von Abfallmaterial aus Abrissen, aus der Verbesserung von steinig Böden, aus Nassbaggerarbeiten auf dem Meeres- und Flussgrund und so weiter.



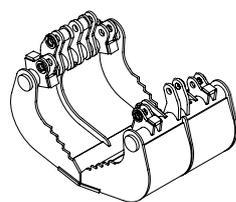
## Abbruch- und Sortiergreifer IMG D

Geeignet sowohl für leichte Abbrucharbeiten, wie Holz- und Ziegelkonstruktionen, als zum Trennen und Umschlagen des Abfallmaterials, ideal für Recycling und Flächenaufbereitung.



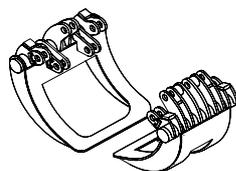
## Umschlaggreifer 3 + 2 IMG H

Diese Werkzeuge erleichtern den Umschlag von großen Gegenständen wie Metallschrott, Schrottautos oder Abbruchresten und greifen dank der Kraft des Hydrauliksystems mit den gegenüberliegenden Zähnen immer sicher und stark zu.



## Ladegreifer IMG L

Mit der Geometrie ihrer Backen, die den höchsten Füllgrad gewährleistet, sind die Ladegreifer Indeco IMG L ideal für Bewegungsarbeiten von Erde, Kies, Sand, Schlamm, Felsblöcken, Landwirtschafts- und Industrieabfällen, Siedlungsabfällen, Mineralien und so weiter.



## Greifer für Forstarbeiten IMG T

Diese Werkzeuge verbinden die höchste Greifkraft mit dem geringstmöglichen Gewicht und erleichtern den Umschlag großer Baumstämme bei Waldarbeiten.

# Anwendungsbereiche

		G	M	P	
 Montanindustrie	<b>Vorarbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Entfernen der Deckschicht</li><li>Abtragen von Stufen, Straßen und Rampen</li><li>Entkrusten von Firsten und Wänden</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<b>Sekundärabbruch</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zerkleinern von Felsbrocken</li><li>Entfernen von Hindernissen in den Pulverisierungssystemen</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<b>Primärabbruch</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Selektiver Abbruch</li><li>Bergwerke ohne Sprengstoff</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<b>Leichter Abbruch</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Abbruch von Mauerwerk</li><li>Ziegel</li><li>Naturstein</li><li>Renovieren von Innenräumen</li><li>Belüfteter autoklavierter Beton</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Abbruch und Renovierung	<b>Abbruch von nicht bewehrtem Beton</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Primärabbruch von leichtem und normalem Beton</li><li>Primärabbruch von schwerem Beton</li><li>Mauerelemente</li><li>Sekundärabbruch</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Abbruch von Verbundbaustoffen aus Stahl und Beton</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Primärabbruch von leichtem und normalem Stahlbeton</li><li>Primärabbruch von schwerem Stahlbeton</li><li>Sekundärabbruch von Fußböden, Zwischendecken und Balken</li><li>Trennung von Bewehrungsstahl von Pfeilern und Stützen</li><li>Faserverstärkter Beton</li><li>Schneiden von Bewehrungsstahl und Stahlverstärkungen</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Abbruch von Gebäuden und Bauteilen aus Metall</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Abbruch von Raffinerien</li><li>Schneiden von Bauteilen aus Metall und Stahl</li><li>Schneiden von Querträgern/Balken aus Stahl</li><li>Schneiden von Verstärkungen</li></ul>			
	<b>Sortieren und Laden</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sortieren</li><li>Laden</li><li>Abfallbewirtschaftung</li><li>Standortsanierung</li></ul>			
	<b>Abbruch von Fußböden</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Asphalt</li><li>Beton</li><li>Verbundflächen</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Erdbewegung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aushub von Gräben</li><li>Bodenaushub</li><li>Abtragen von Straßendecken</li><li>Bodenverdichtung</li><li>Verdichtung von Gräben</li><li>Laden von Erdreich und losem Material</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Fundamente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aushub von Gebäudefundamenten</li><li>Abtragen</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Bauwesen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Einrammen von Pfählen für Fundamente</li><li>Verdichten im Pfeilerbereich</li></ul>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		G	M	P	
 Infrastrukturen	<b>Tunnelling</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aushub</li><li>Entkrusten von Gewölben und Wänden</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Unterwasseranwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nassbaggerarbeiten</li><li>Vergrößerung von Kais</li><li>Verbreiterung von Kanälen</li><li>Laden von Erdreich und losem Material</li><li>Umschlag von Felsen oder Wellenbrechern</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Aushub von Gräben</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Erdöl und Gas, Wasser und Schmutzwasser (Aushub von tiefen Gräben)</li><li>Grabenaushub</li><li>Verdichtung des Bodens im Graben</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Metallverarbeitende Industrie	<b>Straßenbauarbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Einrammen von Pfählen und Schutzplanken</li><li>Asphaltausbesserung</li><li>Wartungsarbeiten (Wege, Gehsteige und Parkplätze)</li><li>Pflasterarbeiten</li></ul>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Recycling von Schlacken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zerkleinerung von Blöcken in Bergwerksdeponien</li><li>Entfernen von Hindernissen in den Pulverisierungssystemen</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Landwirtschaft und Baumzucht	<b>Säubern und Entkrusten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pfannen</li><li>Birnenöffnungen</li><li>Feuerfeste Verkleidungen</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Garten- und Landschaftsbau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Umzäunungen</li><li>Bodenaushub</li><li>Gesteinsabbruch</li><li>Pflanzen</li><li>Spalten von Baumklötzen</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Baumzucht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Umschlag von Baumklötzen</li></ul>			

# Abbruchhämmer Indeco HP

Die Abbruchhämmer Indeco HP stellen heute den höchsten Ausdruck der Technologie und der italienischen Konstruktionsweise auf dem Abbruchbereich dar.

Tiefgehende Untersuchungen in den Bereichen hydraulischer Anlagen, in der Materialforschung, der Wärmehandlung und der Zusatzteile haben es Indeco erlaubt, sich dank höchster Leistungen ihrer Produkte auf dem Weltmarkt durchzusetzen. Mit ihren zahlreichen Modellen, die in die Klassen ‚groß‘, ‚mittel‘ und ‚klein‘ unterteilt und jedes in verschiedenen Ausführungen erhältlich sind, kann Indeco von sich behaupten, über das absolut vielfältigste Angebot an Abbruchhämmern zu verfügen.

Diese Tatsache bietet dem Anwender große Auswahlmöglichkeiten, um die für ihn günstigste Kombination Hammer/Maschine zu erhalten.

## Kleine Hämmer

Unschlagbar in ihrer Zuverlässigkeit, Geräuscharm und der hohen Nutzleistung trotz der geringen Ausmaße, finden die „Kleinen“ von Indeco ihre natürlichen Anwendungsbereiche in Aushüben, im Straßenbau, im Abbruch und in Stadtgebieten bei Modernisierung und Materialrecycling.

Dank ihrer Vielseitigkeit erweisen sie sich auch in Spezialgebieten wie bei Wartungsarbeiten von Gießereien als nützlich.

## Mittelgroße Abbruchhämmer

Dank ihres hervorragend ausgewogenen Verhältnisses von Gewicht und Kraft und ihrer schlanken Form gelten die mittelgroßen Hämmer von Indeco sowohl als ideal in den üblichen Anwendungsbereichen wie Gebäudeabriss, Abtragung in Wohngebieten und Sekundärdemolierung in der Grube, wie auch für speziellere Aufgaben. So werden sie auch für Unterwasserarbeiten (mit Hilfe besonderer Kits), den Aushub von engen und tiefen Gräben und die Entschlackung in Gießereien eingesetzt.

## Große Hämmer

Die Fähigkeit, maximale Stärke mit der Effizienz der intelligenten Technologie zu verbinden, macht sie unschlagbar darin, die schwierigsten Aufgaben, wie umfangreiche Abrissarbeiten, Primärabbau in der Grube, Fundamentaushub sowie den Aushub großer Straßen- und Eisenbahntunnels in kürzester Zeit auszuführen.



# Eigenschaften der Indeco-Abbruchhämmer

Die Indeco Hydraulikhämmer sind mit einem intelligenten Hydrauliksystem [1] ausgerüstet, welches die Schlagenergie und die Schlagfrequenz an die Härte des zu brechenden Material anpasst.

Dadurch wird die vom Trägergerät abgegebene Hydraulikleistung optimiert.

Durch exklusive Merkmale wie:

- der synchronisierte interne Verteiler [2] in einer Linie mit dem Schlagkolben

- die Öllager [3] für die Dämpfung der Vibrationen

- das Hydrauliksystem [4] mit dynamischen Dichtflächen

können die Dichtungen im Verteilerbereich vollständig entfallen. Dadurch wird die Lebensdauer des Hammers entscheidend verlängert, bei gleichzeitiger erheblicher Reduzierung der Ausfallzeiten. Unserer 40 jährige Erfahrung gepaart mit einer stetigen Verbesserung der Werkstoffe gewährleistet eine optimale Lebensdauer der Indeco-Hydraulikhämmer.

Unsere aus HARDOX® gefertigten Hammerkästen [5] sind sehr stabil und verschleißgeschützt.

Ab Modell HP 2500 sind die Schlagkolben [6] der Indeco Hämmer zweigeteilt.

Dadurch erreichen Indeco Hämmer eine größere Schlagenergie bei gleichzeitig geringeren Betriebskosten.

Durch das zentrale Schmieresystem [7] werden die beweglichen Teile auch dann geschmiert, wenn der Hammer in horizontaler Lage arbeitet.

Durch die optimierte Schmierung wird der Verschleiß an Buchsen und Meißel erheblich reduziert und die Lebensdauer verlängert.

Die vor Ort sehr einfach auswechselbare Buchse „Quick-Change“ [8], ist je nach vorgesehener Anwendung in verschiedenen Werkstoffen lieferbar:

Sowohl als Stahlbuchse in bekannter Qualität, als auch als Bronzebuchse, die den Aufwand für die Schmierung verringert, sowie auch in einer besonders lärmreduzierenden Kunststoffausführung.

Das intelligente Quick-Change-System macht den Wechsel oder Austausch der Buchse sehr einfach.

Indeco Hydraulikhämmer arbeiten mit einem doppelten Dämpfersystem [9].

Ein internes hydraulisches System in Zusammenarbeit mit einem mechanischen Dämpfungssystem verringert die an das Trägergerät übertragenen Vibrationen. Das Trägergerät, aber ganz besonders der Baggerarm, wird dadurch besonders geschützt. Indeco bietet die größte Anzahl an Hammertypen, vom 80-Kilo-Hammer für den kleinen Mikrobagger bis zum 11050-Kilo-Hammer für den 140-Tonner-Hydraulikbagger hat Indeco für jedes

Baggergewicht den passenden Hammer.

Auch durch diese feine Abstufung der Hammergewichte werden die Trägergeräte weniger beansprucht. Indeco Hämmer können neben der Standardversion auch in einer besonders schallgedämmten Version geliefert werden. Bei dieser superschallgedämmten Whisper-Version wird der Hammerkasten im Inneren mit einem geräuschabsorbierenden Material verkleidet [10] und zusätzlich mit einem Antidröhnanstrich versehen. Zusammen mit der sehr geräuscharmen Meißelbuchse aus Kunststoff wird die Geräuschbelastung für das Umfeld spürbar reduziert.

Der wieder aufladbare Öl-Stickstoffspeicher [11] senkt die Druckspitzen, was, wie vorher erwähnt, die mechanische Belastung des Trägergerätes erheblich senkt. Gleichzeitig wird aber auch die Beanspruchung des Hydrauliksystems erheblich verringert. Die Gasfüllung und die abgegebene Schlagenergie bleiben auf einem konstanten Niveau. Das führt zu einer erheblichen Reduzierung der Betriebs- und Wartungskosten.

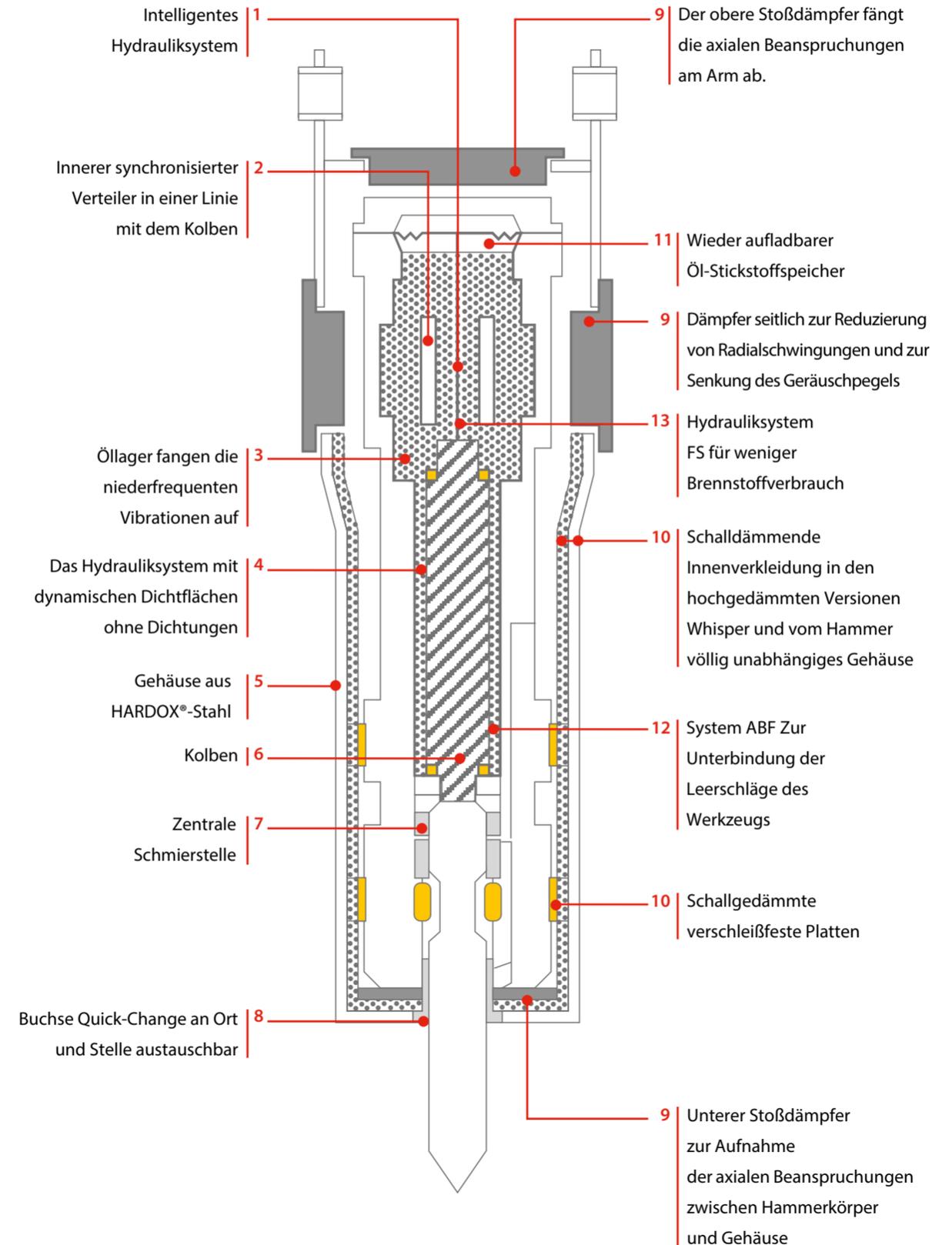


Alle Indeco Hämmer der mittleren und schweren Baureihen (HP 1200 bis HP 18000) verfügen über das sogenannte ABF-System [12].

Dieses „Anti-Blank-Firing“-System verhindert zuverlässig Leerschläge des Werkzeugs. Der Schlagzyklus des Hammers wird hierbei unterbrochen, wenn der Meißel nicht sicher auf dem zu brechenden Material anliegt. Um den Hammer dann wieder zu starten, muss der Meißel neu angesetzt und mechanisch aus der Endlage gedrückt werden. Durch dieses System wird die Lebensdauer des Trägergerätes und der Verschleißteile, wie unter anderem der Zugstangen und aller Zugschrauben, erheblich verlängert.



Die Hämmer von Indeco sind nicht nur effizient und zuverlässig, sondern sie erweisen sich heute auch als die umweltfreundlichsten und wirtschaftlichsten im Verbrauch. Dank eines Hydrauliksystems [13], das immer effizienter gestaltet wird, wird die Hammerserie HP „High Performance“ jetzt auch FS „Fuel Safe“. Gegenüber gewichts- und leistungsmäßig gleichwertigen Modellen anderer Hersteller benötigen die INDECO Hämmer weniger Öl pro Minute und einen geringeren Arbeitsdruck. Durch die Abgabe einer geringeren Hydraulikleistung kann die benötigte Motorleistung des Trägergerätes erheblich gesenkt werden. Dadurch lässt sich eine Kraftstoffersparnis im Bereich von 20% realisieren.



# Die Reihe der kleinen Abbruchhämmer Serie HP

Bei der Arbeit sind sie echte "Kumpels", die Klasse der kleinen Abbruchhämmer ist die umfangreichste der Indeco-Palette.



Technische Daten	HP 150 FS / HP 150 FS Heavy Duty	HP 200 FS
Maschinentypologie	<b>1</b> <b>2</b>	<b>1</b> <b>2</b>
Baggergewicht (möglich)	0,7 ÷ 3 t	1,4 ÷ 5 t
Einsatzgewicht des Hammers	80 / 98 Kg (Heavy Duty)	P.B. 130 Kg / W.T.P. 160 Kg*
Nutzbarer Durchmesser	45 mm	48 mm
Arbeitsdruck eingestellt am Bagger	160 bar	160 bar
Gegendruck max.	11 bar	11 bar
Energie pro Schlag	200 joule	240 joule
Schlagzahl pro Minute	540 ÷ 2040 n/Min	700 ÷ 1800 n/Min

HP 350 FS	HP 500 FS	HP 600 FS	HP 700 FS	HP 900 FS
<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b>	<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b>	<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b>	<b>1</b> <b>3</b>	<b>1</b> <b>3</b>
1,7 ÷ 6,5 t	3 ÷ 8 t	3,5 ÷ 10,5 t	4 ÷ 12 t	5 ÷ 14 t
P.B. 210 Kg / W.T.P. 230 Kg*	P.B. 300 Kg / W.T.P. 320 Kg*	P.B. 340 Kg / W.T.P. 390 Kg*	440 Kg	550 Kg
56 mm	65 mm	75 mm	80 mm	90 mm
160 bar	160 bar	170 bar	170 bar	170 bar
12 bar	12 bar	11 bar	12 bar	11 bar
450 joule	610 joule	720 joule	830 joule	1060 joule
540 ÷ 1540 n/Min	780 ÷ 1620 n/Min	600 ÷ 1340 n/Min	620 ÷ 1500 n/Min	570 ÷ 1180 n/Min

## Legende Maschinen



\*P.B. Version Typ Bolzen und Buchsen - W.T.P. Version Whisper geräuschgedämmt Typ Platte

Die Daten zum am Hammer eingestellten Druck und zum erforderlichen Öl sind der Seite "Parameter für die Wahl und die Einstellung des Hammers" zu entnehmen.

N.B. Alle Abbildungen und numerischen Angaben in diesem Katalog sind lediglich als Beispiele bzw. Richtwerte zu verstehen, die in unserem Ermessen ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden können. Wir behalten uns also das Recht zur Änderung vor im Hinblick auf die ständige Verbesserung und Weiterentwicklung unseres Produkts.

# Die Reihe der mittelgroßen Abbruchhämmer Serie HP

Ein perfektes Gleichgewicht zwischen Kraft und Beweglichkeit zeichnet die mittelgroßen Hämmer

von Indeco aus, unermüdete Partner auch bei den anspruchsvollsten Arbeiten.



Technische Daten	HP 1200 FS	HP 1500 FS	HP 1800 FS
Maschinentypologie	1 3 4	4 5	4 5
Baggergewicht (möglich)	6,5 ÷ 16 t	10 ÷ 20 t	12 ÷ 22 t
Einsatzgewicht des Hammers	650 Kg	850 Kg	1000 Kg
Nutzbarer Durchmesser	90 mm	110 mm	115 mm
Arbeitsdruck eingestellt am Bagger	170 bar	180 bar	180 bar
Gegendruck max.	8,5 bar	10 bar	8 bar
Energie pro Schlag	1490 joule	1720 joule	2000 joule
Schlagzahl pro Minute	450 ÷ 980 n/Min	420 ÷ 1000 n/Min	440 ÷ 1060 n/Min

HP 2000 FS	HP 2500 FS	HP 2750 FS	HP 3000 FS
4 5	4 5	5	5
15 ÷ 25 t	16 ÷ 28 t	16 ÷ 30 t	19 ÷ 32 t
1200 Kg	1500 Kg	1690 Kg	1900 Kg
120 mm	130 mm	135 mm	140 mm
180 bar	180 bar	190 bar	200 bar
8 bar	7 bar	7 bar	8 bar
2440 joule	3320 joule	3650 joule	4370 joule
460 ÷ 940 n/Min	400 ÷ 870 n/Min	400 ÷ 870 n/Min	360 ÷ 870 n/Min

## Legende Maschinen



Die Daten zum am Hammer eingestellten Druck und zum erforderlichen Öl sind der Seite "Parameter für die Wahl und die Einstellung des Hammers" zu entnehmen.

N.B. Alle Abbildungen und numerischen Angaben in diesem Katalog sind lediglich als Beispiele bzw. Richtwerte zu verstehen, die in unserem Ermessen ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden können. Wir behalten uns also das Recht zur Änderung vor im Hinblick auf die ständige Verbesserung und Weiterentwicklung unseres Produkts.

# Die Reihe der großen Abbruchhämmer Serie HP

Die großen Kaliber der Indeco genießen das größte Prestige. Ihre Größe zeigen sie nicht nur in den Ausmaßen, sondern vor allem in ihren hervorragenden Leistungen.



Technische Daten	HP 3500 FS	HP 4000 FS	HP 5000 FS	HP 7000 FS
Maschinentypologie	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Baggergewicht (möglich)	21 ÷ 38 t	23 ÷ 42 t	27 ÷ 50 t	32 ÷ 63 t
Einsatzgewicht des Hammers	2200 Kg	2500 Kg	3000 Kg	4000 Kg
Nutzbarer Durchmesser	145 mm	150 mm	160 mm	180 mm
Arbeitsdruck eingestellt am Bagger	210 bar	210 bar	210 bar	210 bar
Gegendruck max.	7 bar	8 bar	7 bar	8,5 bar
Energie pro Schlag	5160 joule	6080 joule	7990 joule	10350 joule
Schlagzahl pro Minute	370 ÷ 760 n/Min	340 ÷ 820 n/Min	300 ÷ 670 n/Min	310 ÷ 580 n/Min

HP 9000 FS	HP 12000 FS	HP 18000 FS
<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
39 ÷ 80 t	45 ÷ 120 t	60 ÷ 140 t
5000 Kg	7800 Kg	11050 Kg
195 mm	215 mm	250 mm
210 bar	230 bar	230 bar
8 bar	9 bar	11 bar
14120 joule	18930 joule	25000 joule
270 ÷ 540 n/Min	240 ÷ 550 n/Min	240 ÷ 460 n/Min

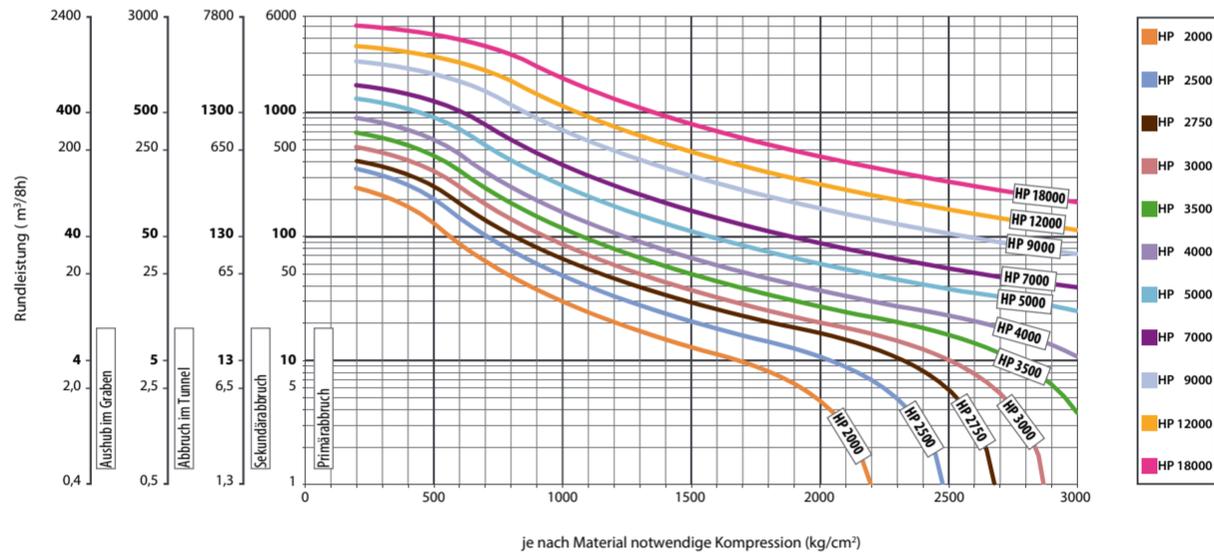
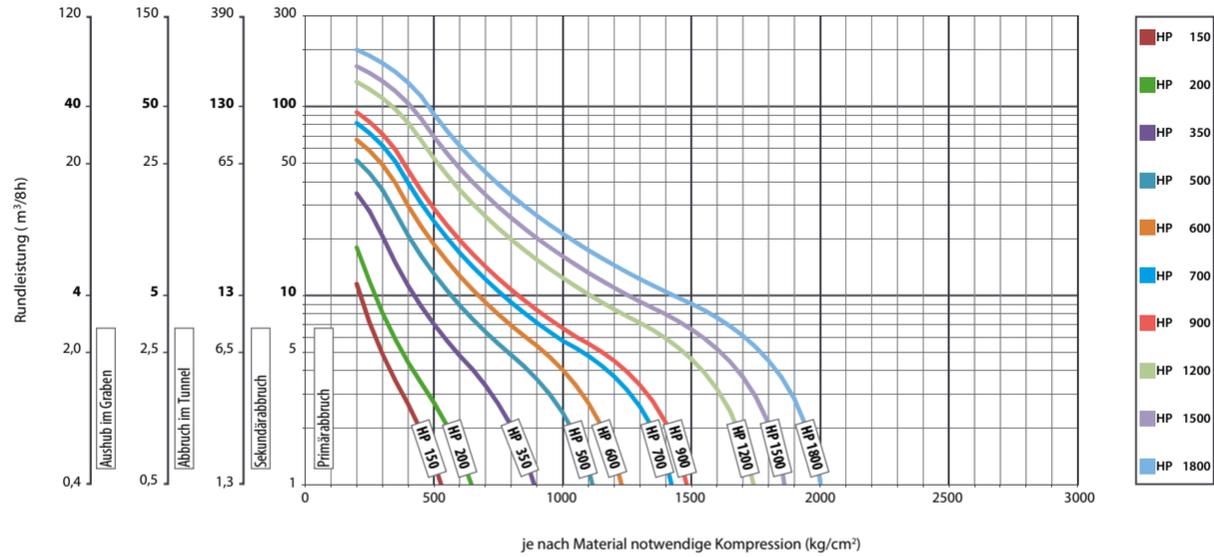
## Legende Maschinen



Die Daten zum am Hammer eingestellten Druck und zum erforderlichen Öl sind der Seite "Parameter für die Wahl und die Einstellung des Hammers" zu entnehmen.

N.B. Alle Abbildungen und numerischen Angaben in diesem Katalog sind lediglich als Beispiele bzw. Richtwerte zu verstehen, die in unserem Ermessen ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden können. Wir behalten uns also das Recht zur Änderung vor im Hinblick auf die ständige Verbesserung und Weiterentwicklung unseres Produkts.

# Produktivität



N.B. Diese Nennwerte dienen als Anhaltspunkt und sind nicht bindend hinsichtlich der Geräuschemissionen

# Lärmpegel

Nach unterschiedlichen Entfernungen gemessener Schalldruck\*

Entfernung	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
Modell HP	96	92,5	90	88,1	86,5
Modell HP Whisper	93	89,5	87	85,1	83,5

Gemäß 2006/42/EG \*garantierte Schalleistung

Modell HP	126
Modell HP Whisper	123

\*Werte in dB (A)

# Parameter für die Wahl und die Einstellung des Hammers

Modell	Kompatibilität Hammer/Maschine (t)*	Einstellwerte Druck (bar)/Ölleistung (l/Min.)**	Modell	Kompatibilität Hammer/Maschine (t)*	Einstellwerte Druck (bar)/Ölleistung (l/Min.)**
HP 150	0,7 3	105 115 120 125	HP 2500	16 28	115 125 130 140
HP 200	0,8 2,5	40 30 20 15	HP 2750	16 30	120 130 135 145
HP 350	1,4 5	105 115 120 125	HP 3000	19 32	125 135 140 150
HP 500	2 4	45 35 25 25	HP 3500	21 28	180 170 160 145
HP 600	1,7 6,5	105 115 120 125	HP 4000	21 38	130 135 140 160
HP 700	2,5 5	60 45 35 30	HP 5000	24 30	200 185 175 160
HP 900	3 8	105 115 120 125	HP 7000	26 33	230 215 205 180
HP 1200	3,5 6,5	80 70 60 50	HP 9000	27 50	130 140 145 160
HP 1500	3,5 10,5	105 120 125 130	HP 12000	30 40	265 230 220 190
HP 1800	4 8,5	80 70 60 50	HP 18000	32 63	140 145 150 165
HP 2000	4 12	105 120 125 130		36 52	305 285 275 250
HP 2500	4 14	105 120 125 130		39 80	140 150 155 165
HP 3000	5 10	90 80 70 60		46 68	355 325 315 290
HP 3500	5 12	100 90 80 70		45 120	140 160 165 180
HP 4000	6 12	105 95 85 70		58 90	420 380 370 325
HP 4500	6,5 16	105 120 125 130		60 140	140 160 170 180
HP 5000	8 13	125 110 100 80		75 120	520 470 460 420
HP 6000	10 20	115 120 125 140			
HP 7000	12 22	130 120 110 85			
HP 8000	12 25	115 125 130 140			
HP 9000	14 20	150 135 125 110			
HP 10000	15 25	115 125 130 140			
HP 12000	18 22	150 135 125 110			

\*Empfohlene Benutzung auf Maschinen mit Gesamtgewicht (t):

Optimal (gelb) Möglich (Gerätekombination, die vom Indeco-Händler kontrolliert werden muss) (grau)

\*\*Vom Hammer je nach Ölleistung (l/Min.) regulierter Druck (bar):

Am Hammer eingestellter Druck optimal (bar) (rot) Benötigte Ölmenge optimal (l/Min.) (blau) Druck/Öl möglich (grau)

# Das Zubehör

## System IDA (Indeco Dust Abatement)

Ein innovatives System, das besonders effizient ist zur Verschleißreduzierung der Komponenten und Verlängerung der Lebensdauer des Hammers. Es besteht aus einem Luftkompressor und einer Hochdruck-Wasserpumpe, die auf dem Bagger montiert sind und von zwei Hydraulikmotoren angetrieben werden, die vom Bagger selbst versorgt werden. Pumpe und Kompressor können separat über elektrohydraulische Ventile direkt vom Bedienungsmann der Arbeitsmaschine eingeschaltet werden, der so gleichzeitig oder abwechselnd zwei verschiedene Schutzvorrichtungen in Betrieb nehmen kann:

- **zur Staubeindämmung**

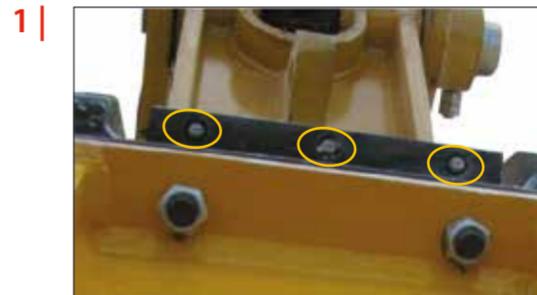
Ein zerstäubter Hochdruckwasserstrahl, der von drei Düsen **|1|** außerhalb des Hammers abgegeben wird, verhindert die Bildung von Staubwolken, die sowohl für den Hammer als für den Bedienungsmann schädlich wären.

- **Staubschild für Arbeiten im Tunnel und Unterwasseranwendungen**

Der Druckaufbau innerhalb des Hammers **|2|** verhindert, dass Staub, Wasser und Schutt durch die Buchse in den Hammer eindringen, wie dies bei Abbrucharbeiten im Tunnel oder bei Unterwasserarbeiten der Fall ist.

## Fett- und Staubschutz-Vorrichtung

Dieses System, das für Arbeitsbereiche mit starker Staubentwicklung und bei Tunnelausbrüchen unerlässlich ist, besteht aus zwei um die Spitze **|3|** enganliegende Bänder, die den Eintritt von Staub und den Austritt von Schmierfett verhindern. Dies sichert also eine zuverlässige Schmierung und verlängert entsprechend die Lebensdauer der wichtigsten Teile des Hammers.



## Kit Indeco Lub System

Dieses System gestattet sowohl eine optimale Nutzung der Schmiermittel, wie auch ein Maschinenstillstand zur Kontrolle der Schmierung vermieden wird. Zu der Einrichtung gehören ein „programmierbares“ Pumpensteuergerät **|4|** sowie Hammer-Arm-Verrohrung **|5|**. Die zentrale Schmierstelle versorgt alle Buchsen und die Gleitbereiche zwischen Werkzeug, Hammer und Sperrachsen. Um den Erfordernissen der Verleiher nachzukommen, kann das normalerweise an Bord des Baggers montierte System auch ganz an Bord des Hammers montiert werden.

## Spezialschmiermittel Indeco Sirio

Der Gebrauch eines speziellen Schmiermittels ist für die Lebensdauer der wichtigsten Teile des Hammers unerlässlich. Das Schmierfett **|6|** Indeco Sirio HBS, mit festen Zusatzstoffen, ist oxidationsbeständig und unempfindlich gegen sehr hohe Drücke und Temperaturen; ferner weist es eine ausgezeichnete Haftfestigkeit und Hydrophobierung auf.

## Bolzen und Buchsen

**|7|** Konzipiert zur Erleichterung des Anbaus aller Indeco-Produkte, mit oder ohne Anschlussplatte, auf dem Arm der Maschine.

## Platten

Jedes Indeco-Plattenmodell **|8|** kann zusammen mit allen Indeco-Produkten der gleichen Klasse verwendet werden.

## Klappbare Platte

Ein besonderes Plattenmodell **|9|** für Abbruchhämmer, wodurch der Hammer direkt unter dem Arm der Arbeitsmaschine eingeklappt werden kann.

## Anschlusschläuche

Es wird der Einsatz von Original-Indeco-Schläuchen **|10|** für Hoch- und Niederdruck für den Anschluss der verschiedenen Werkzeuge an die Hydraulikanlage der Arbeitsmaschine empfohlen.

# Die Werkzeuge

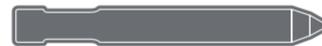
## Flachmeißel

Geeignet für alle Abtragungsarbeiten oder Aushübe von Gräben in geschichtetem Gestein von mittel bis hart.



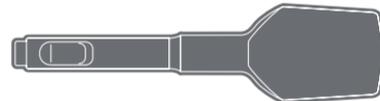
## Kegelspitze

Geeignet für den Abbruch von Beton oder nicht geschichtetem Gestein von mittlerer Härte. Sekundärreduktion: harte und sehr harte Gesteinsblöcke mittlerer Größe.



## Asphaltschneider

Geeignet zum Schneiden von Asphalt, Fußböden, Wänden, Ziegel- oder Tuffsteinmauern.



## Rammbockmeißel

Zum Setzen von Pfählen oder Ständern aus gepresstem Stahlblech für Leitplanken usw.



## Pyramidenmeißel

Zum Abriss von Fußböden aus hartem Stahlbeton und Sedimentgestein.



## Cobra (Spezialmeißel)

Geeignet für alle Abtragungsarbeiten von mittelhartem bis hartem Gestein, nicht geschichtet oder das beim Abbruch leicht zerbröselt, Konglomerate.



## Stumpfmeißel

Geeignet für den Abbruch von Blöcken in jeglicher Härte, oder um Abbruchmaterial zu zerkleinern.



## Das vollständige Sortiment der anderen Indeco-Produkte

Produkte	Gewicht	Produkte	Gewicht
HP 150	80 Kg	HP 2000	1200 Kg
HP 150 <small>Heavy Duty</small>	98 Kg	HP 2500	1500 Kg
HP 200	160 Kg	HP 2750	1690 Kg
HP 350	230 Kg	HP 3000	1900 Kg
HP 500	320 Kg	HP 3500	2200 Kg
HP 600	390 Kg	HP 4000	2500 Kg
HP 700	440 Kg	HP 5000	3000 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	11050 Kg

Indeco Ind. SpA  
 viale Lindemann, 10 z.i. - 70132 Bari - Italy  
 tel. +39 080 531 33 70 - fax +39 080 537 79 76



[info@indec.it](mailto:info@indec.it) - [www.indec.it](http://www.indec.it)

