

Abbruchzange und Multifunktionsgerät

IDC- und IMP-Serie





Abbruchzange IDC

Die Indeco Abbruchzange IDC wurde speziell für den primären Abbruch von Stahlbetonkonstruktionen entwickelt und verfügt über ein perfektes Verhältnis zwischen Größe, Gewicht und Leistung, das ein präzises und effizientes Arbeiten auch in großen Höhen ermöglicht. Zu seinen Stärken zählen: die Robustheit seiner Struktur, die große Backenöffnung, das exklusive System austauschbarer Zähne und die Verkürzung der Öffnungs- und Schließzeiten der Backen dank des Regenerationsventils.

Multifunktionsgerät Indeco IMP

Das Indeco Multifunktionsgerät IMP wurde entwickelt, um eine maximale Vielseitigkeit in der Anwendung zu gewährleisten. Es ist die perfekte Lösung für alle Abbruchunternehmen, die ein Werkzeug benötigen, das für unterschiedliche Anwendungssituationen im Abbruch- und Recyclingbereich geeignet ist. Dank verschiedener Wechselgebisse kann die Indeco IMP auf derselben Maschine in den verschiedenen Konfigurationen als Abbruchschere, Pulverisierer, Schrottschere, Combi Cutter und Car Dismantler eingesetzt werden. Hergestellt aus technologisch fortschrittlichen Materialien, wie den superstarken Hardox®-Spezialstählen, die seine Struktur sehr stabil machen, ist das Indeco Multifunktionsgerät IMP in der Lage, hohem Druck, Verschleiß, Abrieb und längerem Gebrauch unter allen Bedingungen standzuhalten. Besondere Merkmale wie die verschiedenen Wechselgebisse der bewährte Drehmechanismus (wie bei allen anderen drehbaren Indeco Geräten) und die austauschbaren beweglichen Wechselgebisse in den Konfigurationen Abbruch, Pulverisierer, Combi Cutter und Schere tragen zur hervorragenden Leistung des Gerätes bei allen Anwendungen bei.



Merkmale der Indeco IDC Abbruchzange

Die kontinuierliche hydraulische 360°-Drehung **[1]** mit 2 Drehmotoren und Schutzventil ermöglicht einen besseren Abbruch unter allen Bedingungen und einen optimalen Griff auf das abzubrechende Material.

Die Zylinderstangen sind mit stabilen Stahlabdeckungen **[2]** versehen, die einen optimalen Schutz gegen versehentliche Stöße während der Arbeit bieten.

Das Gehäuse **[3]** ist aus hochfestem Spezialstahl Hardox® gefertigt. Dadurch wird eine sehr stabile Struktur geschaffen, die nahezu nicht verformbar ist.

Das innovative Design **[4]** ist darauf ausgelegt, das Gewicht zu reduzieren und die Abbruchleistung zu maximieren.

Zwei große Zylinder **[5]**, die exklusiv von Indeco entwickelt wurden, sorgen für die notwendige Kraft unter allen Arbeitsbedingungen. Ihre langlebigen Dichtungen halten einem Druck von bis zu 700 bar stand.

Die besonders robusten Backen **[6]**, sind für eine effektivere Abbrucharbeit konzipiert.

Die austauschbaren Messer **[7]** können beidseitig verwendet werden, wodurch sich ihre Lebensdauer verdoppelt.

Das innovative Zahnaustauschsystem INDECOBITE™ (Patent Pending) **[8]** beschleunigt die Wartung und erhöht die Produktivität.

Maximale Backenöffnung höher als der Durchschnitt **[9]** von Geräten der gleichen Klasse.

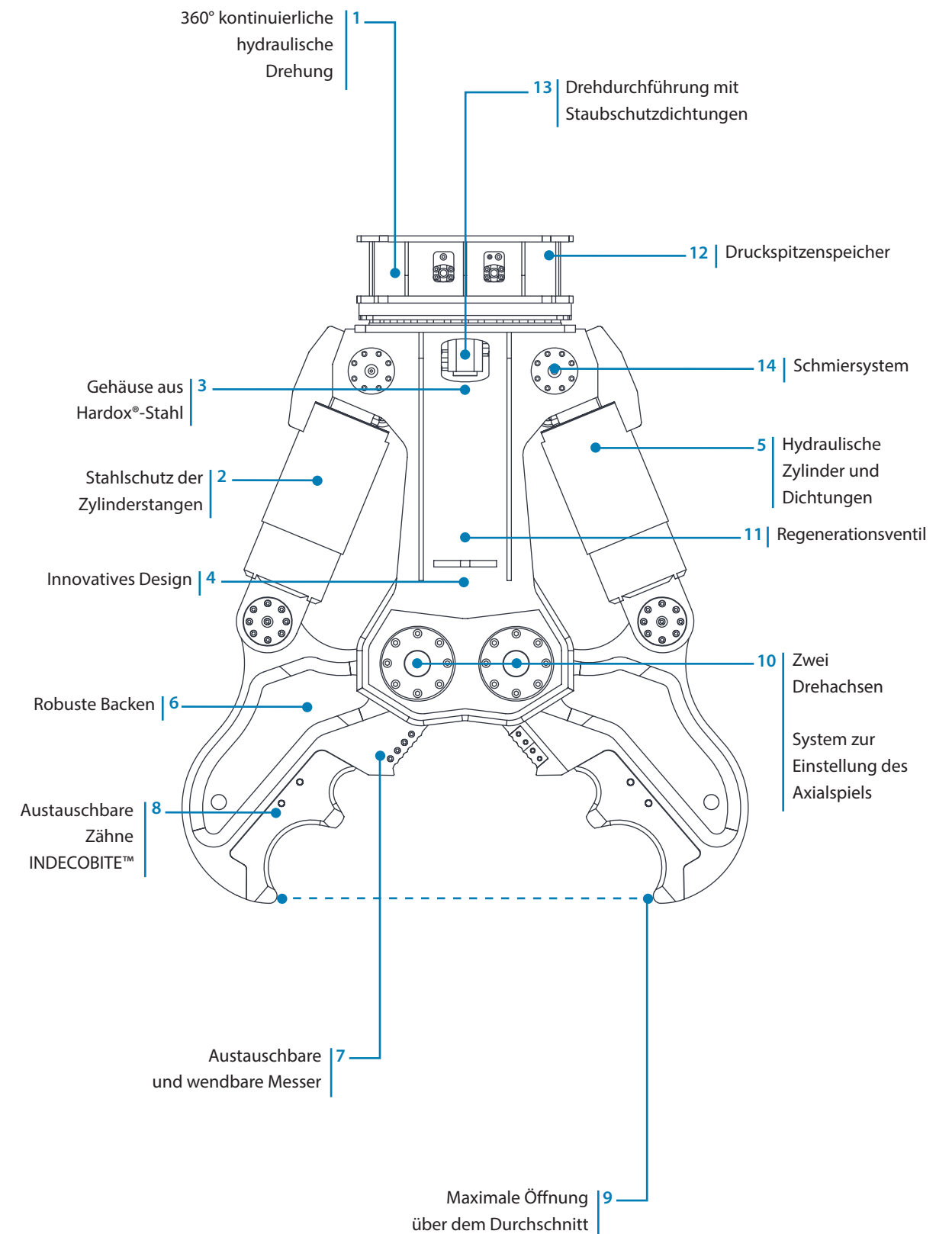
Zwei Drehachsen zur Maximierung der Backenöffnung und innovatives System zur Einstellung des Axialspiels der Backen **[10]**.

Das Regenerationsventil **[11]** beschleunigt die Backenbewegung durch schnelleres Öffnen und Schließen der Backen, was zu kürzeren Arbeitszyklen und höherer Produktivität führt.

Der Speicher im Rotationskreislauf **[12]**, reduziert Druckspitzen und erhöht die Lebensdauer der hydraulischen Drehmotoren.

Drehdurchführung **[13]** ausgestattet mit speziellen Staubschutzdichtungen.

Schmiersystem **[14]** für eine bessere Schmierung der mechanisch beweglichen Teile.





Technische Daten	IDC 11	IDC 16	IDC 21
Maschinentypologie	4 5	4 5	5
Mindestgewicht Bagger, Anbau anstatt Löffel	10 t	13 t	20 t
Arbeitsgewicht Ausrüstung	900 Kg	1600 Kg	2300 Kg
Max. Druck am Zylinder	350 bar	350 bar	350 bar
Ölvolumenstrom am Zylinder	100 ÷ 200 l/Min	150 ÷ 250 l/Min	150 ÷ 250 l/Min
Max. Ölvolumenstrom bei Drehung	15 l/Min	20 l/Min	30 l/Min
Max. Druck bei Drehung	110 bar	110 bar	120 bar
Max. Kraft an der Spitze	50 t	75 t	90 t
Kraftklasse	225 t	330 t	420 t
Länge	1700 mm	2050 mm	2350 mm
Breite	300 mm	360 mm	400 mm
Max. Backenöffnung	850 mm	1000 mm	1150 mm
Tiefe der Backe	600 mm	700 mm	750 mm
Länge der Schneide	120 mm	120 mm	160 mm
Schließzeit bei Nulllast	2,5 ÷ 4,5 s	3,5 ÷ 5,5 s	3 ÷ 4 s
Öffnungszeit bei Nulllast	1,5 ÷ 2,5 s	1,5 ÷ 2,5 s	2 ÷ 3 s
● Maximaler Schnittdurchmesser	40 mm	45 mm	50 mm
Kompatibilität der Adapterplatte	HP 1200	HP 2000	HP 3000

Die Informationen in diesem Katalog können ohne Vorankündigung geändert werden. Dies stellt für uns weder eine Verpflichtung dar noch lässt sich daraus eine Haftung ableiten. Der Inhalt dieses Katalogs wird einzig als Service für die Besucher bereitgestellt und enthält ausschließlich unverbindliche Informationen.

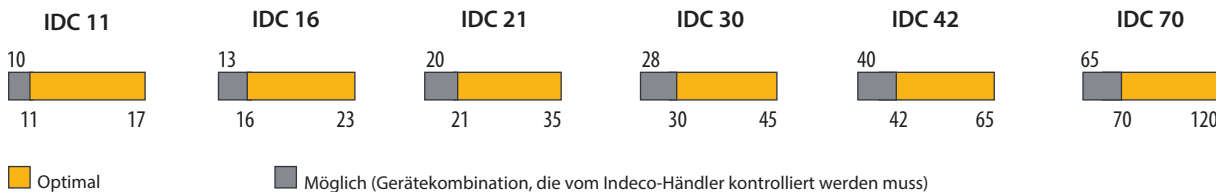
Legende Maschinen



Technische Daten	IDC 30	IDC 42	IDC 70
Maschinentypologie	5	5	5
Mindestgewicht Bagger, Anbau anstatt Löffel	28 t	40 t	65 t
Arbeitsgewicht Ausrüstung	3000 Kg	4400 Kg	7200 Kg
Max. Druck am Zylinder	350 bar	350 bar	350 bar
Ölvolumenstrom am Zylinder	200 ÷ 300 l/Min	250 ÷ 350 l/Min	300 ÷ 550 l/Min
Max. Ölvolumenstrom bei Drehung	30 l/Min	40 l/Min	50 l/Min
Max. Druck bei Drehung	120 bar	120 bar	150 bar
Max. Kraft an der Spitze	110 t	135 t	180 t
Kraftklasse	495 t	630 t	800 t
Länge	2550 mm	2900 mm	3350 mm
Breite	450 mm	520 mm	610 mm
Max. Backenöffnung	1300 mm	1500 mm	1800 mm
Tiefe der Backe	850 mm	1100 mm	1300 mm
Länge der Schneide	160 mm	180 mm	200 mm
Schließzeit bei Nulllast	3 ÷ 4,5 s	3,8 ÷ 5 s	5 ÷ 7 s
Öffnungszeit bei Nulllast	2,5 ÷ 4 s	3,5 ÷ 4,5 s	3 ÷ 4 s
● Maximaler Schnittdurchmesser	55 mm	60 mm	70 mm
Kompatibilität der Adapterplatte	HP 5000	HP 7000	HP 7000

Kompatibilität

Empfohlene Benutzung auf Maschinen mit Gesamtgewicht (t)*:



Eigenschaften des Multifunktionsgeräts Indeco

Die kontinuierliche hydraulische Drehung um 360° **[1]** mit Schutzventil ermöglicht einen besseren Abbruch unter allen logistischen Bedingungen und einen optimalen Griff auf das abzubrechende Material zu jeder Zeit.

Die Kolbenstangen sind mit einer Stahlabdeckung **[2]** versehen, die einen optimalen Schutz gegen versehentliche Stöße während der Arbeit bietet. Vier verschiedene Backensätze **[3]**, Brecher, Pulverisierer, Schere und Combi Cutter, ermöglichen den Einsatz der IMP für eine Vielzahl von Anwendungen, von Abbrucharbeiten über das Zerkleinern bis hin zum Schneiden von Metallstrukturen.

Die austauschbaren Messer **[4]** können beidseitig verwendet werden, wodurch sich ihre Lebensdauer verdoppelt.

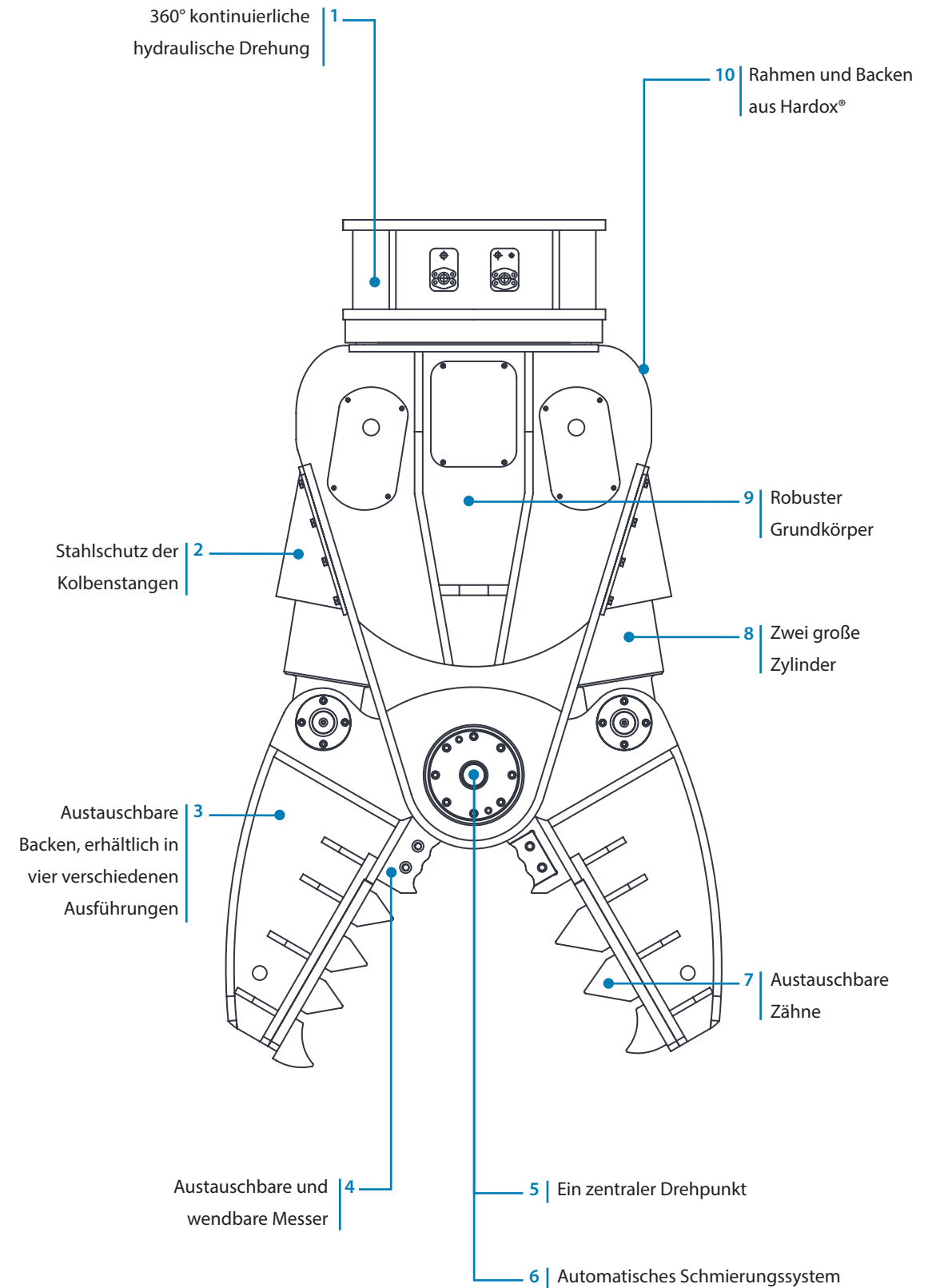
Der einzige Drehpunkt **[5]** macht die Wartung und den Austausch von Werkzeugen schneller und effektiver. Das automatische Schmieresystem **[6]** verbessert die Schmierung der beweglichen mechanischen Teile.

Die Zähne **[7]** sind in den Konfigurationen Brecher, Pulverisierer und Combi Cutter austauschbar.

Die beiden großen Zylinder **[8]** erhöhen die Abrisskraft und gleichen sie aus.

Das robuste Gehäuse der Maschine **[9]** zeichnet sich durch ein innovatives Design aus.

Der Rahmen und die Backen **[10]** sind aus Hardox® Spezialstahl gefertigt.





Technische Daten	IMP 15	IMP 20	IMP 25
Maschinentypologie	4 5	4 5	4 5
Baggergewicht*	12 ÷ 24 t	17 ÷ 36 t	20 ÷ 45 t
Breite	425 mm	475 mm	495 mm
Öldurchsatz	150 ÷ 250 l/Min	180 ÷ 250 l/Min	200 ÷ 300 l/Min
Max. Zylinderdruck	350 bar	350 bar	350 bar
Schließzeit (im Leerlauf)	2 s	2,5 s	3 s
Öffnungszeit (im Leerlauf)	1 s	1,2 s	1,5 s
Hydraulische Anschlüsse für Zylinder	3/4"	3/4"	3/4"
Max. Ölvolumenstrom bei Drehung	20 l/Min	25 l/Min	25 l/Min
Max. Druck bei Drehung	110 bar	110 bar	110 bar
Hydraulische Anschlüsse für Drehung	1/2"	1/2"	1/2"
Kompatibilität der Adapterplatte	HP 2000 - HP 2500	HP 3000 ÷ HP 4000	HP 3000 ÷ HP 4000

*Das Arbeitsgewicht der Ausrüstung umfasst die Adapterplatte nach den Baustandards Indeco. Eventuelle Gewichtsunterschiede können von der Konfiguration des Gerätes abhängen.



Technische Daten	IMP 35	IMP 45
Maschinentypologie	5	5
Baggergewicht*	28 ÷ 55 t	38 ÷ 65 t
Breite	590 mm	640 mm
Öldurchsatz	220 ÷ 320 l/Min	270 ÷ 370 l/Min
Max. Zylinderdruck	350 bar	350 bar
Schließzeit (im Leerlauf)	4 s	4 s
Öffnungszeit (im Leerlauf)	2 s	2 s
Hydraulische Anschlüsse für Zylinder	1" 1/4	1" 1/4
Max. Ölvolumenstrom bei Drehung	30 l/Min	30 l/Min
Max. Druck bei Drehung	110 bar	110 bar
Hydraulische Anschlüsse für Drehung	1/2"	1/2"
Kompatibilität der Adapterplatte	HP 5000	HP 7000 - HP 9000

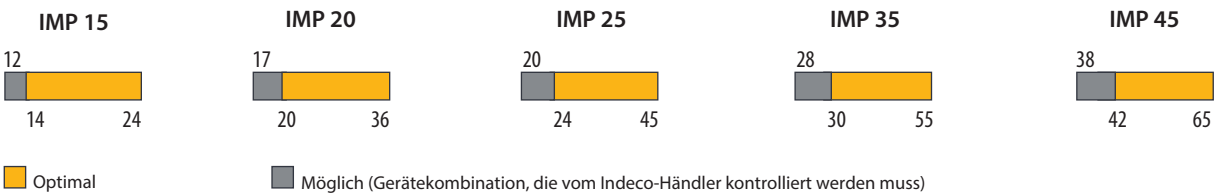
Die Informationen in diesem Katalog können ohne Vorankündigung geändert werden. Dies stellt für uns weder eine Verpflichtung dar noch lässt sich daraus eine Haftung ableiten. Der Inhalt dieses Katalogs wird einzig als Service für die Besucher bereitgestellt und enthält ausschließlich unverbindliche Informationen.

Legende Maschinen



Kompatibilität

Empfohlene Benutzung auf Maschinen mit Gesamtgewicht (t):



Technische Daten

IMP 15	C=Abbruch	P=Pulverisierer	S=Schere	CC=Combi Cutter
Arbeitsgewicht*	1500 Kg	1500 Kg	1600 Kg	1600 Kg
Höhe	1900 mm	1860 mm	1950 mm	1900 mm
Max. Backenöffnung	815 mm	720 mm	450 mm	860 mm
Max. Backentiefe	595 mm	575 mm	500 mm	670 mm
Länge der Schneide	120 mm	120 mm	490 mm	230 mm
Maximale Kraft an der Spitze	50 t	50 t	55 t	50 t
Maximale Kraft an den Scheren	230 t	225 t	220 t	230 t

IMP 20	C=Abbruch	P=Pulverisierer	S=Schere	CC=Combi Cutter
Arbeitsgewicht*	2080 Kg	2080 Kg	2200 Kg	2200 Kg
Höhe	2120 mm	2070 mm	2170 mm	2150 mm
Max. Backenöffnung	910 mm	800 mm	500 mm	960 mm
Max. Backentiefe	660 mm	640 mm	550 mm	750 mm
Länge der Schneide	120 mm	120 mm	540 mm	230 mm
Maximale Kraft an der Spitze	60 t	65 t	70 t	60 t
Maximale Kraft an den Scheren	270 t	280 t	270 t	270 t

IMP 25	C=Abbruch	P=Pulverisierer	S=Schere	CC=Combi Cutter
Arbeitsgewicht*	2400 Kg	2450 Kg	2600 Kg	2600 Kg
Höhe	2290 mm	2280 mm	2340 mm	2300 mm
Max. Backenöffnung	1050 mm	850 mm	550 mm	1100 mm
Max. Backentiefe	760 mm	700 mm	620 mm	860 mm
Länge der Schneide	180 mm	180 mm	600 mm	345 mm
Maximale Kraft an der Spitze	95 t	90 t	90 t	95 t
Maximale Kraft an den Scheren	340 t	340 t	330 t	340 t

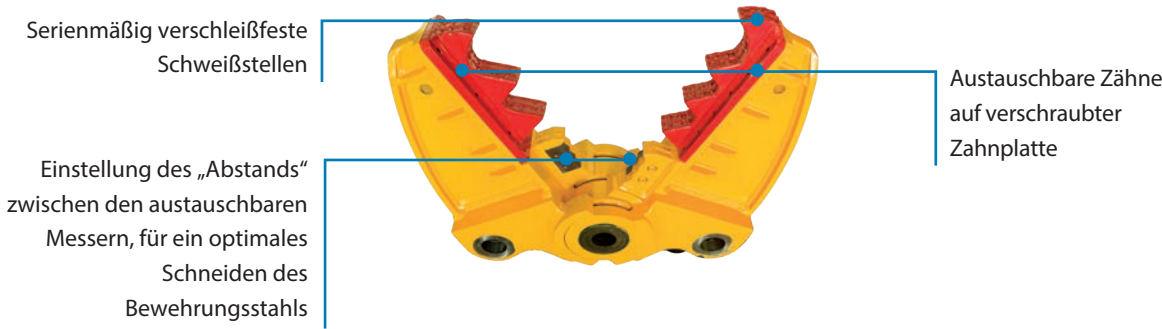
IMP 35	C=Abbruch	P=Pulverisierer	S=Schere	CC=Combi Cutter
Arbeitsgewicht*	3500 Kg	3600 Kg	3700 Kg	3700 Kg
Höhe	2450 mm	2500 mm	2515 mm	2450 mm
Max. Backenöffnung	1150 mm	1050 mm	640 mm	1200 mm
Max. Backentiefe	860 mm	870 mm	710 mm	970 mm
Länge der Schneide	180 mm	180 mm	660 mm	460 mm
Maximale Kraft an der Spitze	110 t	110 t	120 t	110 t
Maximale Kraft an den Scheren	390 t	430 t	420 t	390 t

IMP 45	C=Abbruch	P=Pulverisierer	S=Schere	CC=Combi Cutter
Arbeitsgewicht*	4500 Kg	4700 Kg	4900 Kg	4900 Kg
Höhe	2660 mm	2730 mm	2760 mm	2700 mm
Max. Backenöffnung	1250 mm	1150 mm	700 mm	1300 mm
Max. Backentiefe	930 mm	950 mm	780 mm	1050 mm
Länge der Schneide	180 mm	180 mm	720 mm	460 mm
Maximale Kraft an der Spitze	130 t	130 t	140 t	130 t
Maximale Kraft an den Scheren	460 t	480 t	460 t	460 t

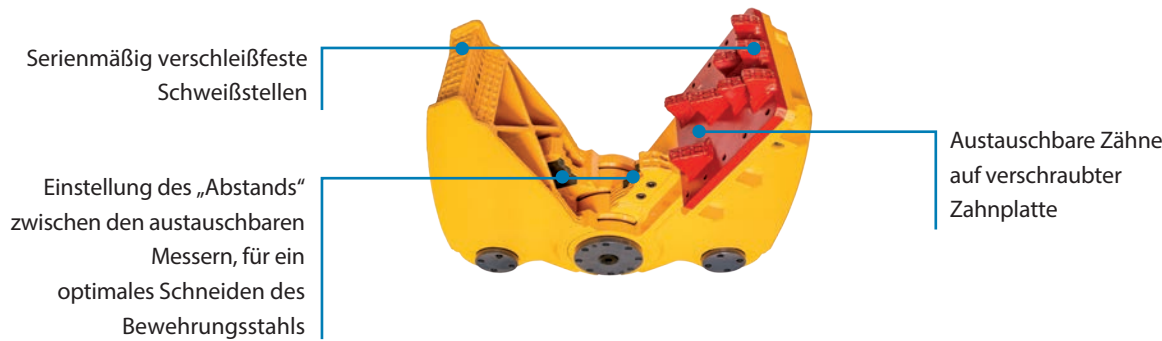
*Das Arbeitsgewicht der Ausrüstung umfasst die Anschlussplatte nach den Baustandards Indeco. Eventuelle Gewichtsunterschiede können von der Konfiguration dieser Letzteren abhängen.

Die Informationen in diesem Katalog können ohne Vorankündigung geändert werden. Dies stellt für uns weder eine Verpflichtung dar noch lässt sich daraus eine Haftung ableiten. Der Inhalt dieses Katalogs wird einzig als Service für die Besucher bereitgestellt und enthält ausschließlich unverbindliche Informationen.

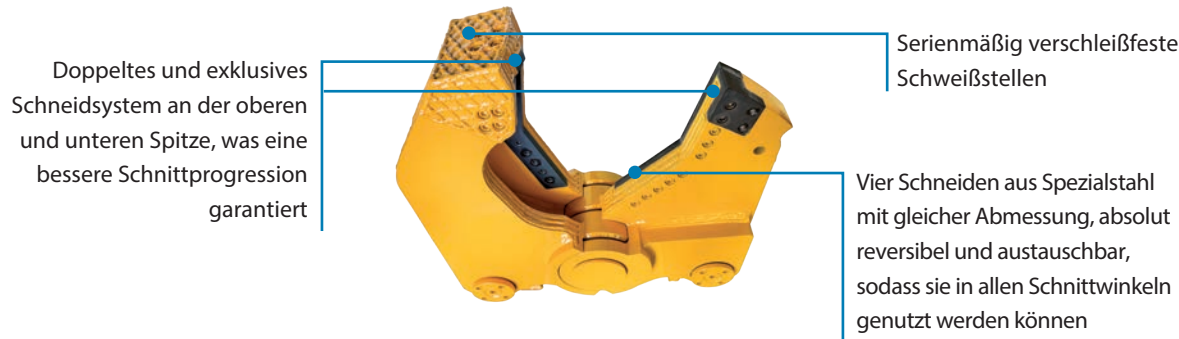
IMP - Konfiguration Abbruch



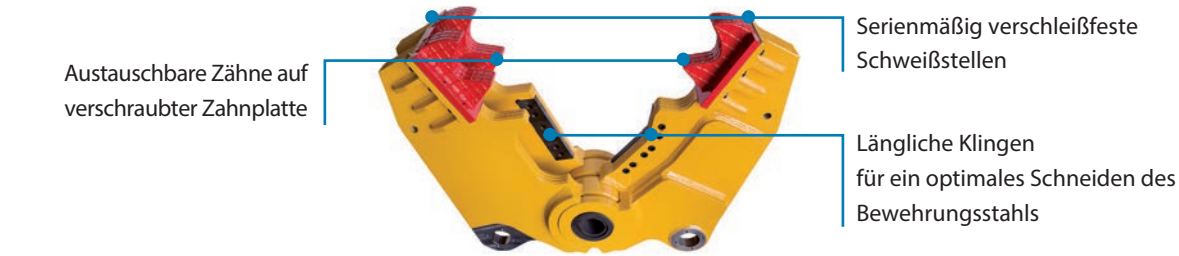
IMP - Konfiguration Pulverisierer



IMP - Konfiguration Schere



IMP - Konfiguration Combi Cutter





Technische Daten	IMP 15 Car Dismantler
Maschinentypologie	<div>4</div> <div>5</div>
Breite	425 mm
Öldurchsatz	150 ÷ 250 l/Min
Max. Zylinderdruck	350 bar
Schließzeit (im Leerlauf)	2 s
Öffnungszeit (im Leerlauf)	1 s
Hydraulische Anschlüsse für Zylinder	3/4"
Max. Ölvolumenstrom bei Drehung	20 l/Min
Max. Druck bei Drehung	110 bar
Hydraulische Anschlüsse für Drehung	1/2"
Kompatibilität der Adapterplatte	HP 2000 - HP 2500
Baggergewicht	12
<div><div></div> (Optimal) t</div>	<div><div></div></div>
<div><div></div> (Möglich) t*</div>	<div><div></div></div> <div>1424</div>

TECHNISCHE DATEN BACKEN

Arbeitsgewicht**	1500 Kg
Höhe	2350 mm
Max. Backenöffnung	1200 mm
Max. Backentiefe	1050 mm
Länge der Schneide	240 mm
Maximale Kraft an der Spitze	35 t
Maximale Kraft an den Scheren	230 t

*Empfohlene Benutzung auf Maschinen mit Gesamtgewicht (t).
**Das Arbeitsgewicht der Ausrüstung umfasst die Adapterplatte nach den Baustandards Indeco. Eventuelle Gewichtsunterschiede können von der Konfiguration des Geräts abhängen.
Die Informationen in diesem Katalog können ohne Vorankündigung geändert werden. Dies stellt für uns weder eine Verpflichtung dar noch lässt sich daraus eine Haftung ableiten. Der Inhalt dieses Katalogs wird einzig als Service für die Besucher bereitgestellt und enthält ausschließlich unverbindliche Informationen.

Legende Maschinen

1

Kompaktbagger

2

Minischaufel

3

Baggerlader

4

Bagger mit Bereifung

5

Raupenbagger

Appetite guide

Vereinheitlichte Profile und die größten Materialabmessungen, die mit dem IMP in Konfiguration „SCHERE“ geschnitten werden können

Schere für IMP 15			
Typ	UNI	Typ	UNI
<div></div>	UPN 100	<div></div>	HEA 100 mm
<div></div>	90x90x8 mm	<div></div>	6 mm
<div></div>	88,9x7,1 mm	<div></div>	40 mm
<div></div>	IPE 120 mm		

Schere für IMP 20			
Typ	UNI	Typ	UNI
<div></div>	UPN 120	<div></div>	HEA 100 mm
<div></div>	110x110x10 mm	<div></div>	8 mm
<div></div>	101,6x6,3 mm	<div></div>	45 mm
<div></div>	IPE 140 mm		

Schere für IMP 25			
Typ	UNI	Typ	UNI
<div></div>	UPN 160	<div></div>	HEA 120 mm
<div></div>	120x120x12 mm	<div></div>	10 mm
<div></div>	114,3x8 mm	<div></div>	50 mm
<div></div>	IPE 180 mm		

Schere für IMP 35			
Typ	UNI	Typ	UNI
<div></div>	UPN 180	<div></div>	HEA 140 mm
<div></div>	130x130x12 mm	<div></div>	13 mm
<div></div>	121x10 mm	<div></div>	55 mm
<div></div>	IPE 200 mm		

Schere für IMP 45			
Typ	UNI	Typ	UNI
<div></div>	UPN 200	<div></div>	HEA 160 mm
<div></div>	150x150x12 mm	<div></div>	16 mm
<div></div>	139,7x8 mm	<div></div>	60 mm
<div></div>	IPE 220 mm		



Das Zubehör

Indeconnect-System

Ein neues Fernüberwachungssystem, das auf den Grundsätzen des Internets of Things basiert und mit dem die Veralterung der Geräte verhindert und eine hohe Leistung über die Zeit aufrechterhalten werden kann.

Das **"Indeconnect"**-System besteht aus einem mit 4G-Technologie ausgestatteten **Device** für die drahtlose Verbindung mit dem Netz, das an den verschiedenen Ausrüstungen angebracht wird, und einer cloudbasierten **Webplattform**, auf die von einem Mobiltelefon (über eine App) oder einem PC aus zugegriffen werden kann und mit der die von jedem installierten Gerät in Echtzeit übermittelten Daten abgefragt werden können: Arbeitsstunden, Arbeitsposition auf dem Gelände, Temperatur des Hydrauliköls, Umgebungstemperatur, GPS-Position und so weiter.

Durch die Nutzung von Indeconnect ist Folgendes möglich:

- **Überwachung der Produktivität**, um sicherzustellen, dass jedes Indeco-Werkzeug wie geplant funktioniert
- **Überwachung des Betriebs**, wobei die verschiedenen internen und externen Parameter des Geräts in Echtzeit überprüft werden, um sicherzustellen, dass es unter optimalen Bedingungen und in angemessener Weise verwendet wird
- **Erhöhung der Sicherheit**, durch Fernsteuerung des Standorts der Geräte mittels GPS-Geolokalisierung
- **Planung der Wartung**, indem Sie den Zustand jedes Indeco-Werkzeugs in Echtzeit überwachen, u.a. durch das automatische Warn- und Nachrichtensystem, das es Ihnen ermöglicht, Ersatzteile zu bestellen und Ausfallzeiten zu minimieren
- **Optimierung der Vermietung** durch Überwachung und Kontrolle der Verwaltung der gemieteten Geräte.



Anwendungsbereiche



		IDC	IMP	C.D.
Leichter Abbruch	• Abbruch von Mauerwerk		○	
	• Ziegel		○	
	• Naturstein		○	
	• Renovieren von Innenräumen		○	
	• Belüfteter autoklavierter Beton		○	
Abbruch von nicht bewehrtem Beton	• Primärabbruch von leichtem und normalem Beton		○	
	• Primärabbruch von schwerem Beton		○	
	• Mauerelemente		○	
	• Sekundärabbruch		○	
Abbruch von Verbundbaustoffen aus Stahl und Beton	• Primärabbruch von leichtem und normalem Stahlbeton	○	○	
	• Primärabbruch von schwerem Stahlbeton	○	○	
	• Sekundärabbruch von Fußböden, Zwischendecken und Balken		○	
	• Trennung von Bewehrungsrundstahl von Pfeilern und Stützen		○	
	• Faserverstärkter Beton		○	
	• Schneiden von Bewehrungsrundstahl und Stahlverstärkungen		○	
			○	
Abbruch von Gebäuden und Bauteilen aus Metall	• Abbruch von Raffinerien		○	
	• Schneiden von Bauteilen aus Metall und Stahl		○	
	• Schneiden von Querträgern/Balken aus Stahl		○	
	• Schneiden von Verstärkungen		○	
Sortieren und Laden	• Sortieren			
	• Laden			
	• Abfallbewirtschaftung			
	• Standortsanierung			
Abbruch von Fußböden	• Asphalt		○	
	• Beton		○	
	• Verbundflächen		○	



Recycling

Umarbeitung	• Umarbeitung von Schrott			
	• Schneiden von Autoreifen			
	• Umarbeitung von Eisenbahnwaggons			
	• Umarbeitung von Pkws, Lkws und Fahrzeugen im Allgemeinen			
	• Schneiden von Behältern			
	• Schneiden von Eisenbahn-, Straßenbahn- und U-Bahn-Schienen			
Umschlag und Sortieren	• Umarbeitung von Schrott			
	• Sortieren von Schrott			
	• Siedlungsabfälle			
	• Industrieschlacken			
	• Holz und Reifen			
Zerkleinern und Sortieren	• Zerkleinern und Sortieren von Material beim Recycling von Steinbrüchen		○	
Recycling von eisenhaltigen Materialien	• Recycling von eisenhaltigen Materialien			
Fahrzeugverschrottung	• Trennung und Handhabung von Materialien			○



Die gesamte Produktpalette von Indeco

Produkte	Gewicht/Länge
Hydraulische Abbruchhämmer	von 59 bis 11050 Kg
Pulverisierer feststehend IFP	von 750 bis 4550 Kg
Pulverisierer drehend IRP	von 570 bis 4500 Kg
Abbruchzange IDC	von 900 bis 7200 Kg
Multifunktionsgerät IMP	von 1500 bis 4900 Kg
Multifunktionsgerät IMP Car Dismantler	1500 Kg
Verdichtungsgeräte feststehend IHC	von 200 bis 1280 Kg
Verdichtungsgeräte drehend IHC R	von 425 bis 1520 Kg
Greifer Multi Grab IMG S-D-H-L-T	von 285 bis 2990 Kg
Scheren ISS	von 480 bis 11000 Kg
IRC-Schienenknacker	von 4200 bis 4300 Kg
Hydraulikarm-Mulchgeräte IMH	von 385 bis 1930 Kg
Positionierarme IBS	von 3,3 bis 14,3 m*

*Die Längen können je nach Kundenwunsch angepasst werden.



INDECO IND S.p.A.
V.le G. Lindemann, 10 - 70132 Bari Z.I. - Italy
PH +39 080 531 33 70 - **F** +39 080 537 79 76
@ info@indecos.it - www.indecos.it/de

Zertifizierung des
Qualitätsmanagementsystems
UNI EN ISO 9001:2015



Mitglied von



AUTHORISIERTER VERTRAGSHÄNDLER