

Die Liebherr- Anbauwerkzeuge. Alles aus einer Hand.



LIEBHERR

Werkzeuge mit System für

Liebherr Anbauwerkzeuge für Bagger wurden als Problemlösungen für unterschiedlichste Einsätze entwickelt. Das gut abgestimmte Programm reicht vom Standardlöffel zum Graben und Laden von aufgelockerten Materialien bis hin zu Löffeln für schwere Einsätze in der Gewinnungsindustrie mit extremen Ausbrechkräften und hohem Verschleiß. Ausgestattet mit effektiven, dem jeweiligen Untergrund entsprechenden Zahnausführungen erreichen Liebherr Grabwerkzeuge eine maximale Produktivität bei langer Lebensdauer.

Leistungsfähigkeit

Liebherr Grabwerkzeuge sind besonders leistungsfähige Bagger-Komponenten auf dem neuesten technischen Stand. Spezielle Löffelformen, unterstützt durch die optimale Kraftübertragung, garantieren bestes Eindringverhalten und hervorragende Grabeigenschaften. Optimierte Löffelinhalte und der verbesserte Schüttkegel sorgen für höchste Produktivität.

Zuverlässigkeit

Liebherr Grabwerkzeuge werden im eigenen Haus entwickelt und gefertigt. Durch gezielte Materialauswahl, spezielle Wärmebehandlung und anspruchsvolle Fertigungsmethoden werden die besondere Robustheit und die hohe Lebensdauer erzielt. Das überzeugende Ergebnis: Höchste Zuverlässigkeit auch unter härtesten Einsatzbedingungen.

Komfort

Die gezielte Kombination von Löffelform und Zahnausführung ergibt das ideale Grabwerkzeug für den jeweiligen Arbeitseinsatz. Das Schnellwechselsystem LIKUFIX erlaubt das sekundenschnelle, sichere Wechseln der Werkzeuge per Knopfdruck aus der Kabine.

Wirtschaftlichkeit

Liebherr Grabwerkzeuge bieten ein Maximum an Wirtschaftlichkeit. Das hydraulische Schnellwechselsystem erhöht die Produktivität vor allem bei Tiefbaueinsätzen mit unterschiedlichen Anbauwerkzeugen. Auch die Verfügbarkeit von Verschleißteilen rund um die Uhr und ihr einfacher Austausch sparen Zeit und Geld. Aufgrund ihres modularen Aufbaus sind die Wechsellösungen und Anbauwerkzeuge für zukünftige Aufgaben bestens gerüstet.

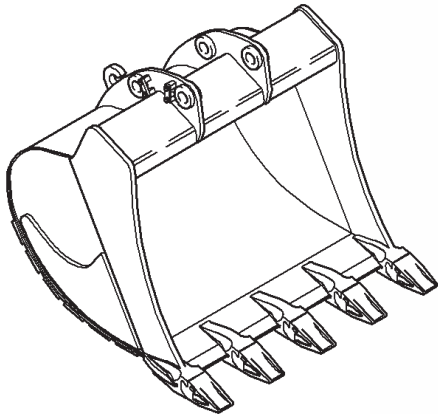


unterschiedlichste Einsätze

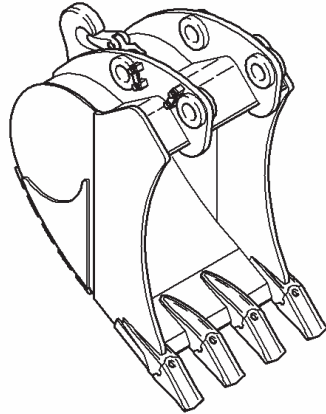


Löffeltypen

Ob lockerer Boden, abrasives Material oder harter Fels – Qualität und Effektivität eines jeden Baggereinsatzes werden durch die gezielte Auswahl des geeigneten Löffels bestimmt. Deshalb hat Liebherr zahlreiche Löffeltypen entwickelt, die in ihrer Form, ihrer Materialauswahl und ihrer technischen Ausstattung speziell auf den jeweiligen Einsatz zugeschnitten sind. Aus der Praxis einfließende Erfahrungen und eine kontinuierliche Produktpflege sorgen dafür, dass Liebherr Löffel stets dem neuesten Stand der Technik entsprechen.



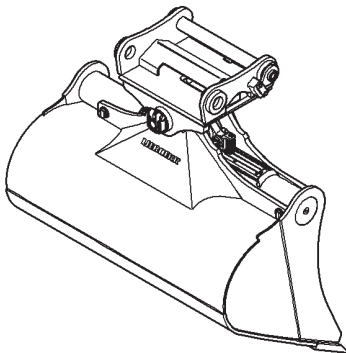
HD-Tieflöffel



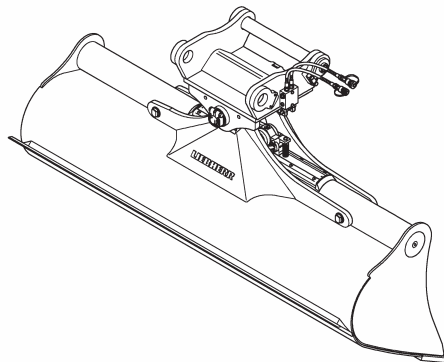
Standard-Tieflöffel



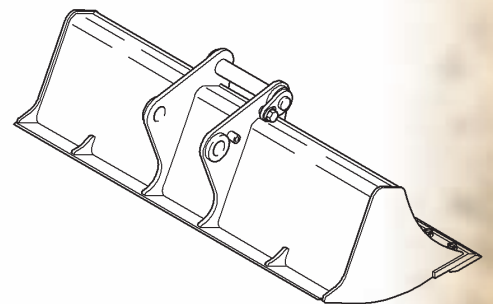
Tieflöffel mit Schneide



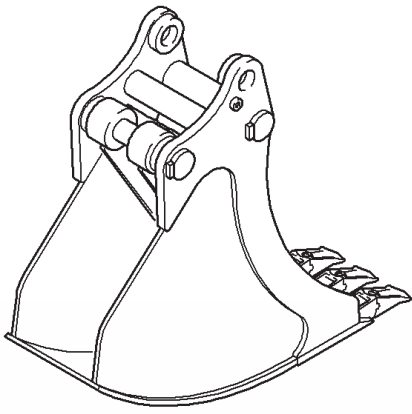
Schwenklöffel



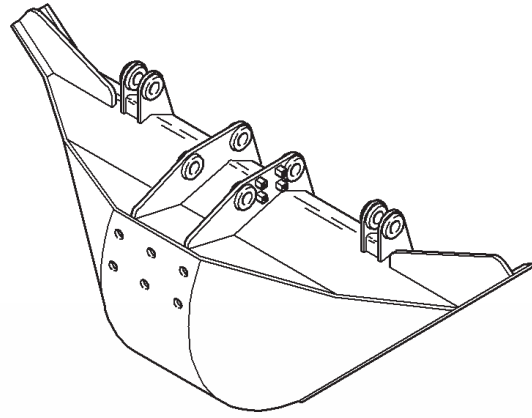
**Verstellbarer
Grabenräumlöffel**



Grabenräumlöffel



Tieflöffel mit Auswerfer



Profillöffel



Tieflöffel

Die praxiserprobten Tieflöffel sind unverzichtbare Werkzeuge der Liebherr-Bagger. Aufgrund ihrer durchdachten Geometrie sind die gewichtsoptimierten Originallöffel optimal auf die Liebherr-Geräte abgestimmt. Gutes Eindringverhalten und hohe Produktivität sind die Ergebnisse.

Tieflöffel

alle gängigen Löffelgrößen verfügbar

Einsatzbereiche

- Typische Tiefbaueinsätze mit mittleren bis hohen Losbrechkräften
- Graben und Laden von aufgelockerten Materialien, z.B. Grund oder Ton

Merkmale

- Angeschweißte Zahnhalter
- Reichlich bemessene Schneidmesserstärke
- Rückenverstärkungen aus verschleißfestem Material

Nutzen

- Löffel sind optimal auf den Baggertyp abgestimmt
- Vielseitig einsetzbar
- Gutes Eindringverhalten
- Leichtes Entleeren des Löffels

Tieflöffel mit Schneide

alle gängigen Löffelgrößen verfügbar

Einsatzbereiche

- Allgemeiner Tiefbau
- Kanalbau
- Galabau
- Verladearbeiten

Merkmale

- Angeschweißtes Schneidmesser
- Rückenverstärkungen aus verschleißfestem Material

Nutzen

- Effektives Arbeiten
- Einfaches Glätten von Flächen



Tieflöffel



Tieflöffel mit Schneide



Lasthaken am Tieföffel

Verschiedene Tieflöffelformen

L-Form

Mit längerem Boden und stark geschwungenen Seitenschneiden. Geeignet für Einsätze in felsreichem Untergrund sowie zum Laden von hartem und grobstückigem Material (große Felsbrocken) und zum Verlegen von Steinen beim Böschungsbau.



L-Form

Schneidformen

Gerade Form

Mit geradem Schneidmesser für allgemeinen Ladebetrieb. Gute Sohlenpflege.

Delta-Form*

Mit spitz zulaufendem Schneidmesser und vorgezogenem Einzahn in der Mitte für schwer lösbares, geschichtetes Material. Optimales Eindringverhalten bei schweren Aufreißarbeiten.

Halbdelta (V)-Form*

Mit trapezförmigem Schneidmesser und zwei vorgezogenen Zähnen in der Mitte für schwer lösbares geschichtetes Material. Optimales Eindringverhalten, geringe Torsion durch mittigen Angriff, eingeschränkte Sohlenpflege.



Halbdelta

Delta

Gerade

Löffelstärken

Standard

Verschleißfestes Messer und Boden mit angeschweißtem Zahnhalter. Geeignet für den generellen Tiefbau, zum Graben und Laden von abgelagerten und aufgelockerten nicht abrasiven Materialien wie Mutterboden, Ton etc.

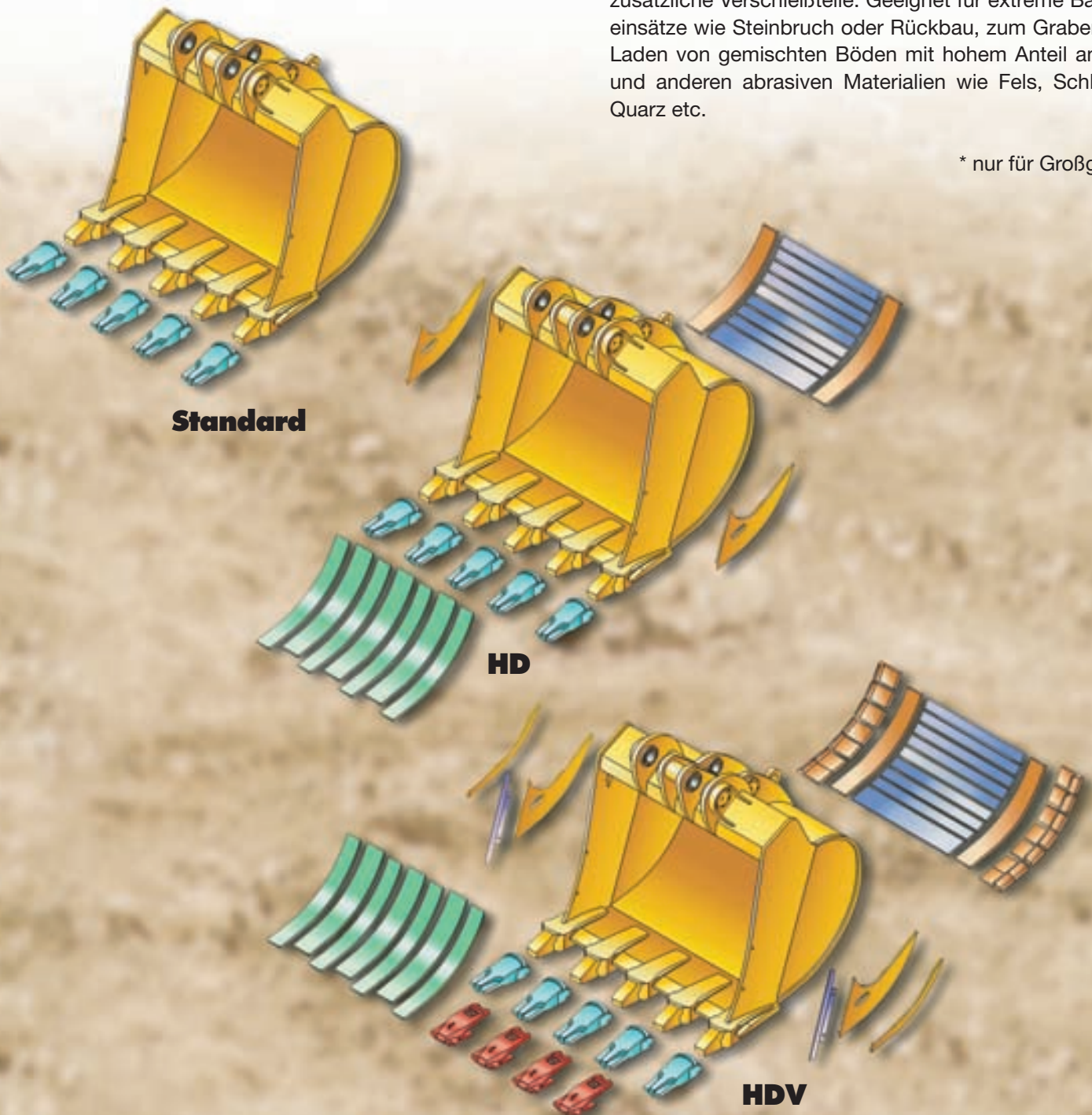
HD

Zusätzliche Rückenverstärkung (Verschleiß- und Ausbeulschutz) und Seitenverstärkung, angeschweißter Zahnhalter für Baggereinsätze mit höherer Beanspruchung. Geeignet zum Graben und Laden von härteren und abrasiven Materialien wie Mutterboden, Felsen, Sand/Ton, Sand/Kies und Sandstein mit geringem bis mittlerem Quarzanteil.

HDV*

Zusätzliche Rücken- und Seitenverstärkung, angeschweißter Zahnhalter, verstärktes Schneidmesser und zusätzliche Verschleißteile. Geeignet für extreme Baggereinsätze wie Steinbruch oder Rückbau, zum Graben und Laden von gemischten Böden mit hohem Anteil an Fels und anderen abrasiven Materialien wie Fels, Schlacke, Quarz etc.

* nur für Großgeräte



Tieflöffel für Spezialeinsätze

Liebherr bietet seinen Kunden Löffel in bester Materialqualität und hervorragender Ausführung.

Weit über die reine Erdbewegung hinaus bewähren sie sich Tag für Tag in Gewinnungseinsätzen, bei Abbrucharbeiten, im Wasserbau und bei einer Reihe weiterer Spezialeinsätze.

Mit ihrer Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit setzen sie auch bei diesen außergewöhnlichen Aufgaben Maßstäbe als wirksame Bagger-Werkzeuge.



Tieflöffel im Wasserbaueinsatz



Tieflöffel beim Abbrucheinsatz



Schwenklöffel und Grabenräumlöffel

Die bewährten Schwenklöffel der Liebherr-Bagger sind die Allrounder für professionelle Humusarbeiten und Aushübe. Die robusten Grabenräumlöffel mit patentierter Schwenkmechanik und geschützt innenliegenden Zylindern in verschiedenen Schnittbreiten werden als wirksame Werkzeuge für Planierarbeiten und zum Grabenräumen eingesetzt.

Schwenklöffel

Inhalte von 0,5–3,00 m³, Schnittbreiten von 1200–2000 mm

Einsatzbereiche:

- Abziehen von Böschungen
- Planierarbeiten
- Wasserbau
- Garten- und Landschaftsbau

Merkmale:

- Dickes Verschleißblech im Löffelboden
- Verstärkte Seitenbleche

Nutzen:

- Besonders geeignet bei verschiedenen Böschungsneigungen und für Aushubarbeiten

Grabenräumlöffel

Inhalte von 0,5–3,00 m³, Schnittbreiten von 1200–3000 mm

Einsatzbereiche:

- Profilgerechtes Ausheben von Gräben
- Planierarbeiten
- Wasserbau
- Garten- und Landschaftsbau

Merkmale:

- Einfache und robuste Schwenkmechanik
- 2 x 50° beidseitig schwenkbar
- Serienmäßig mit Rückenschneide
- Durchgehendes Bodenblech

Nutzen:

- Besonders exakt bei Planierarbeiten
- Optimales Entleerverhalten bei Aushubarbeiten
- Lange Lebensdauer durch geschützte Zylinder



Schwenklöffel – optional mit Unterschraubschneide



Grabenräumlöffel – optional mit Unterschraubschneide



Individuallösungen

Liebherr bietet für nahezu jeden Einsatzbereich das passende Arbeitswerkzeug. Die Werkzeuge sind optimal auf den Bagger abgestimmt und ermöglichen somit höchste Grableistungen. Angepasst an die vielfältigen Aufgabenstellungen haben unser Konstrukteure individuelle Lösungen für optimale Baustellenergebnisse entwickelt.

Profillöffel (ohne Abbildung)

Einsatzbereiche:

- für profilierten Grabenaushub
- Reinigungsarbeiten bei Gräben

Merkmale:

- Gleichmäßige Grabenprofile in einem Arbeitsgang
- definierte Sohlenbreite
- verschiedene Böschungsneigungen lieferbar

Nutzen:

- vorgegebene Böschungsneigung und Sohlenbreite ermöglicht konstante Grabenkontur

Reißzahn (ohne Abbildung)

Einsatzbereiche:

- zur Lockerung von schwer lösbaaren Böden oder Fels

Merkmale:

- robuste Bauweise
- angepasste Formgebung für gutes Eindringverhalten
- konzipiert für härteste Einsätze
- Verwendung von hochverschleißfesten Materialien
- direkt oder an SW anbaubar

Nutzen:

- zweckbestimmter Werkzeugeinsatz
- gelockertes Material kann schneller und effektiver weiter verarbeitet werden



Tieflöffel mit Auswerfer

Einsatzbereiche:

- bei lehmigen und bindigen Böden
- Kanalbau
- Leitungsbau

Merkmale:

- mechanischer oder hydraulischer Auswerfer
- Grabbreiten von 300-650 mm je nach Ausführung
- direkter oder Anbau über Schnellwechsler

Nutzen:

- bei bindigem Material wird mit Unterstützung des Auswerfers der Löffel entleert





4-in-1-Schaufel

Einsatzbereiche:

- Kabel- und Kanalbau
- Verfüllarbeiten
- innerstädtischer Bereich

Merkmale:

- Hochlöffelfunktion
- Aufnahme von geringen Materialmengen möglich (Klappschaufel)
- direkter oder Anbau an Schnellwechsler

Nutzen:

- effektives Ausführen von Verfüllarbeiten durch flexible Arbeitsweise

Wasserbaulöffel

Einsatzbereiche:

- Vertiefung von Wasserstraßen
- Böschungsbau
- Kanalisationsbau

Merkmale:

- Entwässerungsbohrungen für einen optimalen Löffelfüllungsgrad
- Abgedichtete Lagerstellen
- Einsatzbezogene Bezeichnung möglich

Nutzen:

- Effektives Arbeiten unter Wasser, auch bei schwierigem Material



Schwenkrotator

Der Schwenkrotator von Liebherr vergrößert die Einsatzmöglichkeiten des Baggers um ein Vielfaches. Selbst unter erschwerten Bedingungen werden Arbeiten mit diesem modularen Adapter schnell und effektiv ausgeführt. Der waagrecht liegende Schwenkzylinder ist selbst bei maximalem Schwenkwinkel optimal geschützt und hat keine abstehenden Teile. Seine besonderen Merkmale wie die Endlos-Rotation in beiden Richtungen, das Schwenken um zwei mal 50 Grad und das Schnellwechselsystem machen den Hydraulikbagger zum multifunktionalen Arbeitsgerät.

Einsatzbereiche:

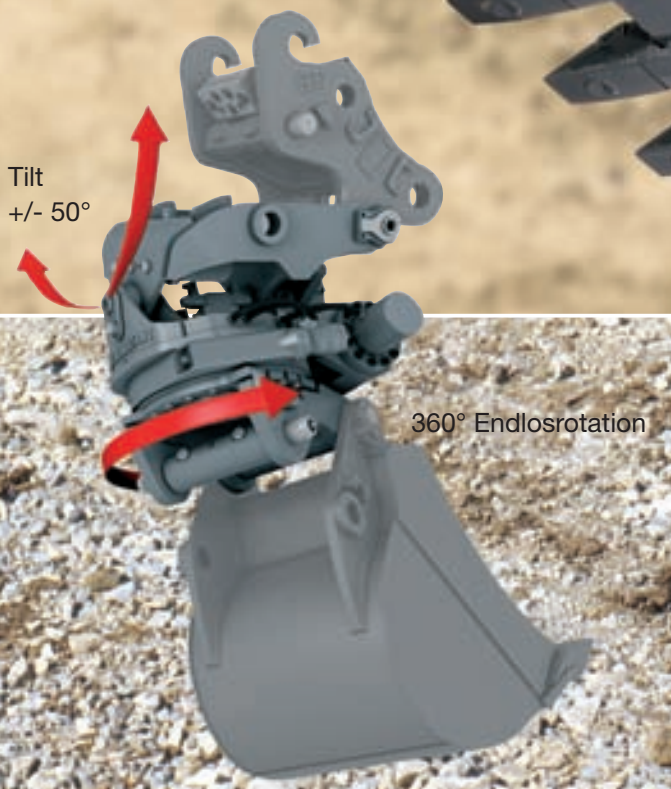
- Tiefbau
- Kanalbau
- GalaBau

Merkmale:

- 360°-Endlosrotation
- Geschützte, waagrecht liegender Schwenkzylinder
- $\pm 50^\circ$ in zwei Richtungen schwenkbar
- Robuste Ausführung

Nutzen:

- Erweiterte Einsatzmöglichkeiten des Baggers
- Hohe Präzision durch leichtes Handling
- Durch ideale Gerätepositionierung erhebliche Zeitersparnis
- Alles aus einer Hand
- Liebherr-Baggersteuerung ist für den Schwenkrotator vorbereitet



Wechselmöglichkeiten des Schwenkrotators



Der Schwenkrotator ist speziell auf die Hydraulikbagger von Liebherr abgestimmt und führt somit zu maximalen Arbeitsergebnissen. Seine besondere Stärke zeigt er beim Arbeiten in beengten Räumen sowie beim Planieren und Abziehen von Flächen oder Böschungen mit Hindernissen. Alle Bewegungen lassen sich von der Fahrerkabine aus betätigen. Bei Einsatz des optional lieferbaren LIKUFIX-Systems kann auch der komplette Wechsel des Arbeitswerkzeugs von der Kabine aus erfolgen.

Exaktes und schnelles Arbeiten, erhöhte Arbeitssicherheit und eine ideale Gerätepositionierung sind die enormen Vorteile des Liebherr Schwenkrotators.



geschützte Zylinder, keine überstehenden Teile

Zweischalengreifer

Der Zweischalengreifer ist neben dem Tieflöffel eines der wichtigsten Grabwerkzeuge für den Tiefbau. Über die Wahl der Greiferausführung entscheiden die Bodenbeschaffenheit, das spezifische Schüttgewicht des Materials und die erforderliche Umschlagleistung. Für die notwendige Grabtiefe oder Ausschütthöhe ist die Auswahl der gesamten Greiferausstattung von entscheidender Bedeutung.

Zweischalengreifer

Inhalte von 0,1–6,00 m³, Schalenbreiten von 300–3000 mm

Einsatzbereiche:

- Enger und tiefer Kanalaushub auch quer zum Bagger
- Be- und Entladen bzw. Umschlag diverser Schüttgüter
- Ausschachtarbeiten
- Spezielle Grabarbeiten (z.B. Rundschachtschalen)

Merkmale:

- Endlos drehbar
- Optimal auf die Maschinengröße abgestimmt
- Stabile Konstruktion
- Geschützt angeordnete Zylinder
- Je nach Einsatz mit bzw. ohne Zähne
- Bei Grabschalen optional Auswerfer erhältlich
- HD-Variante für schwere Einsätze
- Auch mit Schnellwechselsystem

Nutzen:

- Präzises und sicheres Platzieren von Gütern aller Art durch Wendigkeit und hohe Schließkraft
- optional verschiedene Schalenbreiten an eine Mechanik anbaubar
- Durchdachter Aufbau mit Liebherr Komponenten



Zweischalengreifer



Liebherr Schnellwechselsystem

Mechanische und hydraulische Schnellwechsler

Was ist ein Schnellwechseladapter?

Der Schnellwechseladapter ist eine robuste und wartungsarme Einrichtung zum schnellen mechanischen oder hydraulischen Wechseln von Grabwerkzeugen.

Der Technik-Vorteil:

- Jederzeit das richtige Werkzeug im Einsatz
- Kein Lösen von Schrauben, Muttern, Splinten
- Modulares, aufrüstbares System (z.B. Likufix)
- Lange Lebensdauer durch formschlüssiges System
- Konstruiert für schwerste Einsätze

Der Komfort-Vorteil:

- Problemloses Nachrüsten vorhandener Hydraulikbagger
- Geringe Betriebs- und Wartungskosten
- Wechseln der Anbaugeräte aus der Kabine heraus

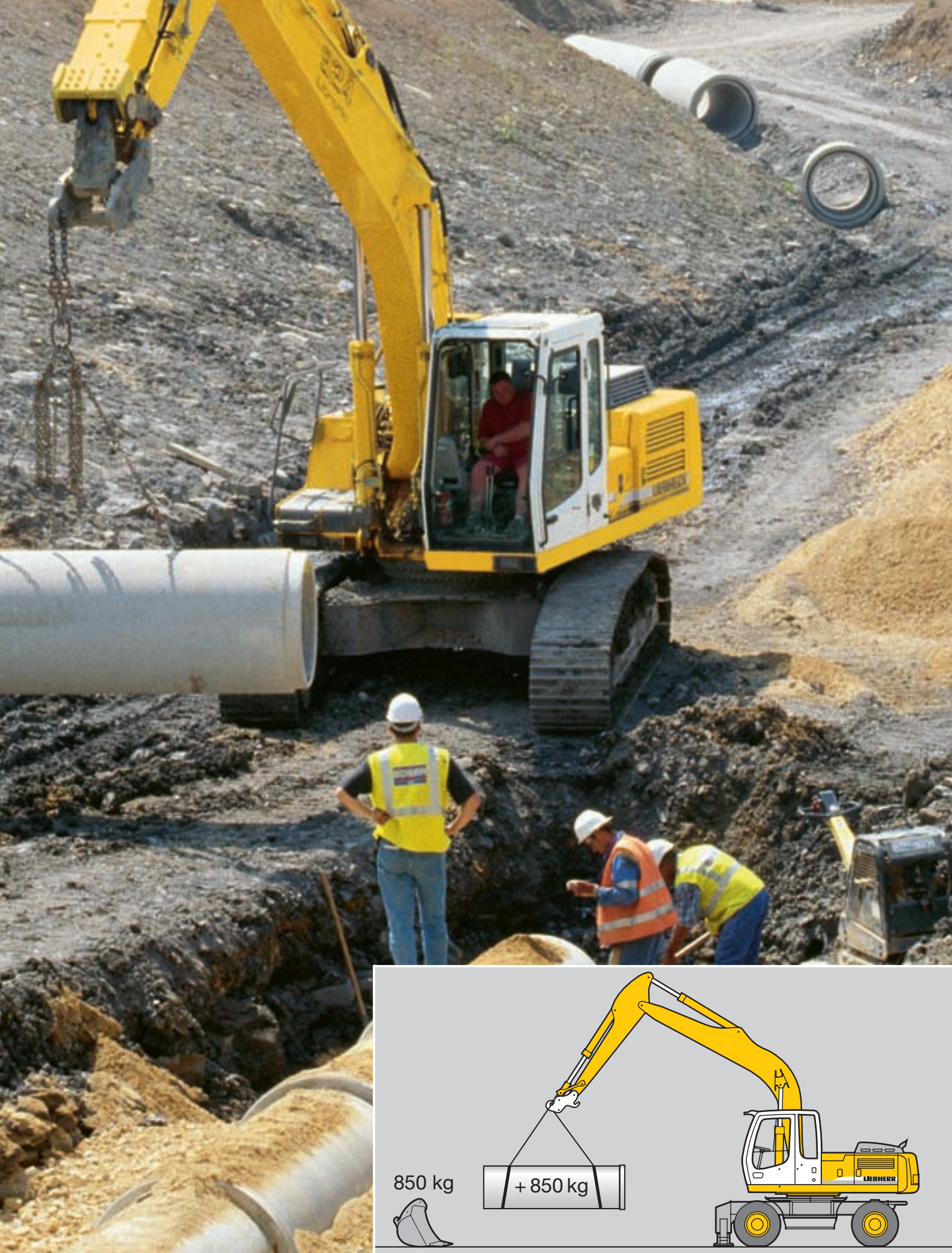
Der Wirtschaftlichkeits-Vorteil:

- Kurzfristige, unkomplizierte Traglasterhöhung durch zwei serienmäßige, zentrierte Lasthaken
- Sekundenschnelles Wechseln der Anbaugeräte – somit Erhöhung der Maschinenauslastung durch unterschiedliche Einsätze mit der gleichen Maschine
- Bagger als multifunktionaler Geräteträger



Mechanisch

Hydraulisch



Traglasterhöhung

Tool-Control und Likufix

Was ist Tool-Control?

Tool-Control ist eine elektrohydraulische Zusatzfunktion durch die die Arbeit mit hydraulischen Anbaugeräten sehr komfortabel wird: Bis zu 10 Kombinationen von Ölfördermenge und Druck können mit dem Namen des Werkzeugs programmiert und direkt vom Display ausgewählt werden. Mit Tool-Control kann der Baggerfahrer mit einem Tastendruck die Parameter für das gewünschte hydraulische Werkzeug einfach auswählen – ohne umständliche Neueinstellung bei einem Werkzeugwechsel.

Was ist LIKUFIX?

Likufix ist ein hydraulisches Schnellwechselsystem kombiniert mit einem automatischen Hydraulik-Kupplungssystem zum schnellen und sicheren Wechsel von mechanischen und hydraulischen Anbauwerkzeugen von der Kabine aus. Likufix ist die ideale Ergänzung zu Tool-Control. Die Kombination aus Likufix und Tool-Control ermöglicht es, hydraulische Anbauwerkzeuge einfach zu wechseln – ohne die Fahrerkabine zu verlassen.

Der Technik-Vorteil:

- Vollautomatischer Spielausgleich
- Dichte Verbindung zwischen den Hydraulikkreisläufen durch hydromechanisches Ausgleichssystem
- Über 25 Jahre Erfahrung in vollautomatischen Kupplungssystemen
- Zuverlässiges und langlebiges System

Der Komfort-Vorteil:

- Sichere und leckölfreie hydraulische Verbindung
- Geringe Betriebs- und Wartungskosten
- Wechseln der Anbaugeräte aus der Kabine heraus

Der Wirtschaftlichkeits-Vorteil:

- Problemloses Aufrüsten vorhandener Hydraulikbagger
- Sekundenschnelles Wechseln der hydraulischen Anbaugeräte – somit Erhöhung der Maschinenauslastung durch unterschiedliche Einsätze mit der gleichen Maschine
- Erhebliche Zeitersparnis gegenüber Wechsel von Hydraulikschläuchen
- Geringe Betriebs- und Wartungskosten bei höchster Produktivität
- Gezielter Einsatz der Anbaugeräte für eine lange Lebensdauer der Werkzeuge



Ausrüstung anfahren



In die Ausrüstung einkuppeln



Mechanisch und hydraulisch mit der Ausrüstung verbunden



Liebherr Tool-Control

hydraulisches Werkzeug

Einteilung der Bodenklassen

(Nach DIN 18300)



Material		spez. Gewicht ¹⁾ kg/m ³ fest	Auflockerung in %	Auflockerungs- faktor	spez. Gewicht kg/m ³ lose
Ton	abgelagert	2020	22	0,82	1660
	trocken	1840	24	0,80	1480
	nass	2080	24	0,80	1660
Ton mit Kies	trocken	1660	17	0,86	1420
	nass	1840	19	0,84	1540
Mutterboden		1370	44	0,69	950
Naturstein	gemahlen	2670	67	0,60	1600
Sand	trocken, lose	1600	12	0,89	1420
	feucht	1900	12	0,89	1690
	nass	2080	13	0,88	1840
Sand mit Ton	lose	2020	26	0,79	1600
	verdichtet	-	-	-	2400
Sand mit Kies	trocken	1930	12	0,89	1720
	nass	2230	10	0,91	2020
Sandstein		2520	67	0,60	1510
Schlacke	gebrochen	2940	68	0,60	1750

Material		spez. Gewicht ¹⁾ kg/m ³ fest	Auflockerung in %	Auflockerungs- faktor	spez. Gewicht kg/m ³ lose
Verwittertes Gestein -					
	75% Gestein, 25% Erde	2790	42	0,70	1960
	50% Gestein, 50% Erde	2280	33	0,75	1720
	25% Gestein, 75% Erde	1960	24	0,80	1570
Basalt		2970	52	0,66	1960
Bauxit, Kaolin		1900	33	0,75	1420
Erde	trocken verfestigt	1900	26	0,79	1510
	nass gelockert	2020	26	0,79	1600
Lehm		1540	23	0,81	1250
Gips	gebrochen	3170	75	0,57	1660
	gemahlen	2790	68	0,60	1670
Granit		2730	64	0,61	1660
Kalkstein	gebrochen	2610	69	0,59	1540
	gemahlen	-	-	-	1540
Kies	feucht	2170	12	0,89	1930
	trocken	1690	12	0,89	1510

¹⁾ Die tatsächlichen Werte hängen vom Feuchtigkeitsgehalt, der Korngröße und der Verdichtung ab. Zur Bestimmung genauerer Werte sind Versuche erforderlich.



Klasse 1: Oberboden (Mutterboden)

Oberboden ist die oberste Schicht des Bodens, die neben anorganischen Stoffen, z. B. Kies-, Sand-, Schluff- und Tongemische, auch Humus und Bodenlebewesen enthält.

Klasse 2: Fließende Bodenarten

Bodenarten, die von flüssiger bis breiiger Beschaffenheit sind und die das Wasser schwer abgeben.

Klasse 3: Leicht lösbare Bodenarten

Nichtbindige bis schwachbindige Sande, Kiese und Sand-Kies-Gemische mit bis zu 15 Gew.-% Beimengen an Schluff und Ton (Korngröße kleiner als 0,06 mm) und mit höchstens 30 Gew.-% Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m³ Rauminhalt. Organische Bodenarten mit geringem Wassergehalt (z. B. feste Torfe).

Klasse 4: Mittelschwer lösbare Bodenarten

Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton mit einem Anteil von mehr als 15 Gew.-%, Korngröße kleiner als 0,06 mm. Bindige Bodenarten von leichter bis mittlerer Plastizität, die je nach Wassergehalt weich bis halb fest sind, und die höchstens 30 Gew.-% Steine von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m³ Rauminhalt enthalten.

Klasse 5: Schwer lösbare Bodenarten

Bodenarten nach den Klassen 3 und 4, jedoch mit mehr als 30 Gew.-% Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m³ Rauminhalt. Nichtbindige und bindige Bodenarten mit höchstens 30 Gew.-% Steinen von über 0,01 m³ Rauminhalt. Ausgeprägt plastische Tone, die je nach Wassergehalt weich bis halb fest sind.

Klasse 6: Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten

Felsarten, die einen inneren, mineralisch gebundenen Zusammenhalt haben, jedoch stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig, weich oder verwittert sind, sowie vergleichbare feste oder verfestigte nichtbindige und bindige Bodenarten.

Nichtbindige und bindige Bodenarten mit mehr als 30 Gew.-% Steinen und von über 0,01 m³ bis 0,1 m³ Rauminhalt.

Klasse 7: Schwer lösbarer Fels

Felsarten, die einen inneren mineralisch gebundenen Zusammenhalt und hohe Gefügefestigkeit haben und die nur wenig klüftig oder verwittert sind. Festgelagerter, unverwitterter Tonschiefer, Nagelfluhschichten, Schlackenhalde der Hüttenwerke und dergleichen. Steine von über 0,1 m³ Rauminhalt.

Berechnungsgrundlagen

Jedes Material, das durch Sprengen oder sonstiges Lösen aus seiner natürlichen Lage gelöst wird, wächst volumenmäßig an. Dieser Volumenzuwachs wird in % oder als Verhältniszahl angegeben.

$$\text{Auflockerung (\%)} = \left(\frac{\text{Vol. nach Auflockerung} - 1}{\text{Volumen gewachsen}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Auflockerungsfaktor AF} = \frac{100\%}{100\% + \text{Auflockerung}}$$

Hydraulikbagger – Kurzübersicht

Liebherr-Schnellwechseladapter-Größen		22	33	48	66	77	92	105
Schnell- wechsel- systeme	SWA M echanisch	•	•	•	•	•		
	SWA H ydraulisch		•	•	•	•	•	•
	L ikuFix		•	•	•	•		
Liebherr-Hydraulikbaggermodelle	309 Litronic	M	M/H/L					
	311 Litronic	M	M/H/L					
	312 Litronic		M/H/L	M/H/L				
	314 Litronic		M/H/L	M/H/L				
	316 Litronic		M/H/L	M/H/L				
	317 Litronic		M/H/L	M/H/L				
	900 Litronic		M/H/L	M/H/L				
	904 Litronic			M/H/L				
	914 Litronic			M/H/L				
	924 Litronic			M/H/L				
	934 Litronic			M/H/L	M/H/L			
	944 Litronic				M/H/L			
	954 Litronic					M/H/L		
	964 Litronic							H
974 Litronic							H	

Tieföffel- programm	Tieföffel			Tieföffel mit Schneide		Schwenk- löffel		Graben- räumlöffel	
	STD	HD	HDV	STD	HD	STD	HD	STD	HD
A 309	•			•		•		•	
A 311	•			•		•		•	
A/R 312	•			•		•		•	
A 314	•			•		•		•	
A 316	•			•		•		•	
R 317	•			•		•		•	
A/R 900	•			•	•	•		•	
A/R 904	•			•	•	•		•	
A/R 914	•	•		•	•	•		•	
A/R 924	•	•		•	•	•		•	
R 934	•	•		•	•	•		•	
R 944	•	•	•	•	•	•		•	
R 954	•	•	•	•					
R 964	•	•	•	•					
R 974	•	•	•	•					



cht Anbaumöglichkeiten



Die Firmengruppe Liebherr

Große Produktvielfalt

Die Firmengruppe Liebherr ist einer der weltweit größten Baumaschinenhersteller. Auch auf vielen anderen Gebieten genießen die nutzenorientierten Produkte und Dienstleistungen von Liebherr hohe Anerkennung. Dazu gehören Kühl- und Gefriergeräte, Ausrüstungen für die Luftfahrt und den Schienenverkehr, Werkzeugmaschinen sowie Krane für den maritimen Bereich.

Höchster Kundennutzen

In allen Produktbereichen werden komplette Modellreihen mit vielen Ausstattungsvarianten angeboten. Mit ihrer technischen Reife und anerkannten Qualität bieten Liebherr-Produkte in der praktischen Anwendung ein Höchstmaß an Nutzen.

Technologische Kompetenz

Um dem hohen Anspruch an die Qualität seiner Produkte gerecht zu werden, legt Liebherr großen Wert darauf, Kernkompetenzen selbst zu beherrschen. Deshalb kommen wichtige Baugruppen aus eigener Entwicklung und Fertigung, zum Beispiel die gesamte Antriebs- und Steuerungstechnik für Baumaschinen.

Global und unabhängig

Das Familienunternehmen Liebherr wurde im Jahr 1949 von Hans Liebherr gegründet. Inzwischen ist das Unternehmen zu einer Firmengruppe mit mehr als 23.000 Beschäftigten in über 100 Gesellschaften auf allen Kontinenten angewachsen. Dachgesellschaft der Firmengruppe ist die Liebherr-International AG in Bulle, Schweiz, deren Inhaber ausschließlich Mitglieder der Familie Liebherr sind.

www.liebherr.com



Printed in Germany by BVD LFR-10330340-3-02.06

Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr.

Änderungen vorbehalten.

Liebherr-Hydraulikbagger GmbH

Liebherrstraße 12, D-88457 Kirchdorf/Iller
☎ +49 7354 80-0, Fax +49 7354 80-72 94
www.liebherr.com, E-Mail: info.lhb@liebherr.com

Liebherr-France SAS

2, avenue Joseph Rey, B.P. 90287, F-68005 Colmar Cedex
☎ +33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93
www.liebherr.com, E-Mail: info.lfr@liebherr.com