

Inhaltsverzeichnis

Produktkatalog *Fortschritt durch Bewegung*



1. Übersicht – Werkzeuge
2. Inhaltsverzeichnis
3. Tiltrotator, Schwenkschnellwechsler
4. Tiltrotator, Rotatoren
5. Tiltrotator mit Drehmotor od. Zylinder
6. Tiltrotator – Schwenkschnellwechsler
7. Tiltrotator – Baukastenprinzip Aufbau
8. Tiltrotator vollhydraulisch mit Oil Quick
9. Steuersysteme, Microprop, DC2
10. Anbauwerkzeuge für Drehköpfe
11. Palettengabel
12. Universal löffel
13. Drainage-, Kanallöffel
14. Asphalt – Schneidrad
15. Räum- und Ziehspaten
16. Verdichterrad
17. 4/1 Greiflöffel, Planierschild, Trapezlöffel
18. Verdichterplatte, Anbauverdichter
19. Kehrwalze, Kehrbesen
20. Stein-, Sortiergreifer
21. Rohrgreifer, Greiferkassette
22. Trapezlöffel, Ziehlöffel
23. Löffel, Grabwerkzeuge – Klassifizierung
24. Löffel – unterschiedliche Ausführungen
25. Löffel – unterschiedliche Ausführungen
26. Sonderwerkzeuge, Reißzahn, Schaufel
- 26.1 Reißzahn
- 26.2 Roderechen
27. Löffel - unterschiedliche Ausführungen
28. Oil Quick Schnellwechsler
29. OQ – Technik
30. Oil Quick für Radlader
31. SQ – Schwarz Quick
32. Servicekits und –koffer
33. SW – Schnellwechsler diverse
34. SW – Schnellwechsler diverse
35. Hammer
36. Hammer Technik
37. Pulverisierer
38. Pulverisierer Technik
39. Multiprozessor, Abbruchschere Technik
40. Multiprozessor, Abbruchschere
41. Stahl- und Schrottschere
42. Stahl- und Schrottschere, Technik
43. SSG Stein-, Sortier- und Abbruchgreifer
44. SSG, unterschiedliche Schalenformen
45. SSG Greifer, Technik
46. Greifer, Zweischalengreifer, Klassifizierung
47. Greifer, ZG3, ZG 7, ZG 10 bis 10 to
48. Greifer, bis 15 to
49. Zweischalengreifer bis 20 to
50. Großvolumige Greifer bis 30 to
51. Holz-, Polyp-, Brunnen- u.a. Greifer
52. Polypgreifer
53. Rohrgreifer
- 53.1 Driller
54. Rohrschiebeadapter
- 54.1 Rohrschiebeadapter -Ausführungen
55. Felsfräse
56. Felsfräse Technik
57. Asphaltfräse
- 57.1 Schneidrad-Fräse
- 57.2 Felsfräse – Einsatzbilder
58. Magnet, Hydraulikmagnet
59. Gesteinslöffel, Übersicht Sieblöffel
60. Vibrabuck – Vibrationssieblöffel
61. Separator, Sieblöffel
62. Separator, Sieblöffel
63. Verdichterplatte für Bagger
64. Plattenverdichter für Radlader, Grader
65. Stielverlängerung
66. Niederhalter
- 66.1 Wurzelbiber, Erdwurm
- 66.2 Kreissäge
67. Betonmischschaufel
68. Mischschaufel, Technik
69. Gleisbautechnik – Übersicht
70. Gleisbau
71. Gleisbau, spezielle Greifer
72. Schienenknacker
73. Schwellenwechselgerät
74. Sleeper Layer, Schwellenverlegegerät
75. Stopfaggregat
76. Schwellenfachräume, Schienengreifer
77. Zähne, Messer, Esco –System u.a.
78. Zähne, Messer, Sortiment
79. Laufwerke
80. Gummiketten, Roadliner, Bodenplatten
81. Meißel und Ersatzteile
82. Rep. Abbruchwerkzeuge, Hämmer
83. Reparaturen Mulden, Löffel etc.
84. Instandsetzungen Schaufeln, Spindelarbeiten
85. Reparaturen Polypgreifer, andere Greifer
86. Reparaturen Rotatoren, Prallmühlen etc.
87. Hardox und andere Stähle
88. Zuständigkeiten who ist who?
89. Zuständigkeiten
90. Kompetenz durch Wissen – Größen
91. Bodenklassen
92. Raumgewichte, techn. Grundlagen
93. Anzugsmomente Schrauben etc.

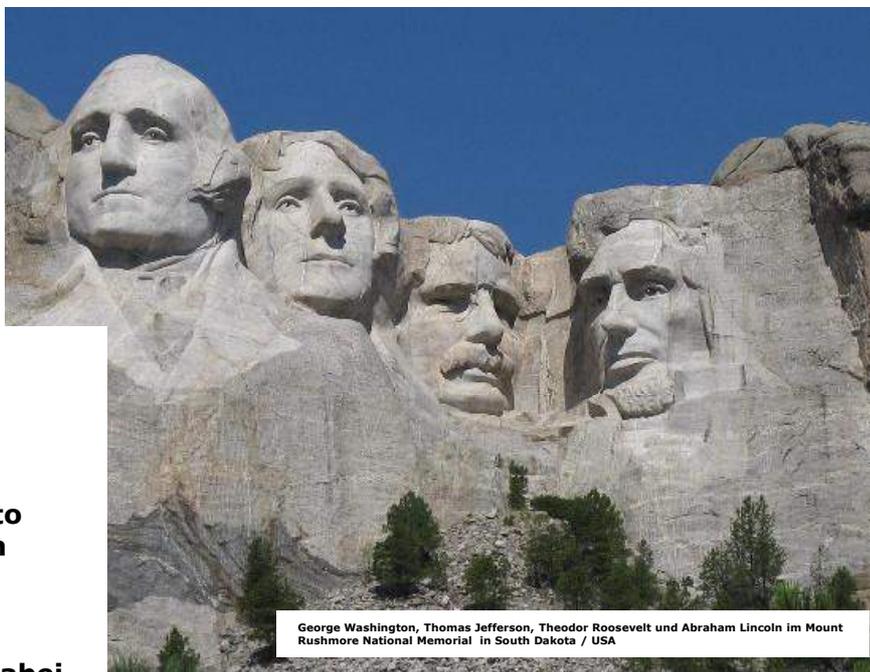


Stonehenge – die hängenden Steine

Vieles bleibt rätselhaft, für den Betrachter unverständlich. Wie konnte das so schnell, so präzise, so vollendet entstehen...

Erklärbar, weil plötzlich alles so greifbar wird. Die Hand am Bagger ermöglicht ungeahnte Kräfte, mehr Leistung und völlig neue Möglichkeiten. Der Tiltrotator – wichtige Entwicklung in der Evolution des Hydraulikbaggers.

Bei Stonehenge rätseln wir weiter, für Ihre Baustellen kennen wir die Antwort...

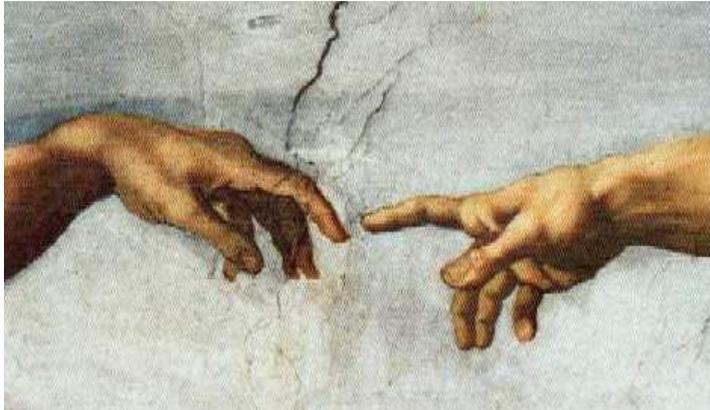


Mit dem, was du selbst tun kannst, bemühe nie andere

Thomas Jefferson

Präzisionsarbeit mit allen Hydraulikbaggern zwischen 1,5 – 32 to Gewicht, arbeiten wie mit der eigenen Hand, jeden Punkt erreichen, kein unnötiges umher fahren, keine Veränderung der Position, Leistung steigern, Produktivität erhöhen und dabei Kunstwerke schaffen?

Tiltrotator die Hand – Geniestreich der Evolution



- **mehr Leistung spüren**
- **weniger Handarbeit sehen**
- **Schnelligkeit erleben**
- **Präzision genießen**
- **Beweglichkeit begreifen**
- **Fortschritt entdecken**
- **nutze die Entwicklung der Baggerhand**

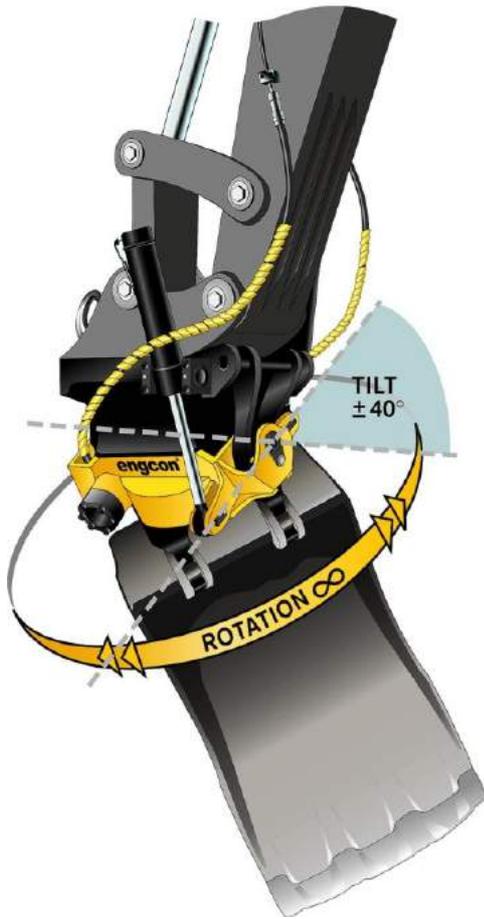
Tiltrotator

Die Entwicklung des vollhydraulischen Baggers liegt über 60 Jahre zurück. Vor über 20 Jahren installierten wir den ersten Tiltrotator, das erste Handgelenk. Seither machen wir alle Hydraulikbagger von 1,5 to bis zu 32 to mit Tiltrotatoren effektiver, vielseitiger und rentabler. Als Komplettanbieter schaffen wir unbegrenzte Möglichkeiten an Beweglichkeit. Dank unseres umfassenden Programms an Zubehör gewinnen Sie ungeahnte Möglichkeiten. Durch ausgereifte proportionale Steuersysteme können wir alle Bagger präzise und leistungstark steuern, ohne für Sie aufwendige Nachrüstungen.



Handarbeit entfällt fast völlig, jeder Winkel kann jetzt bearbeitet werden. Fahrtätigkeit wird reduziert, das schont Fahrwerk und Gummiketten. Gleichzeitig wird die Leistung gesteigert. Werkzeugwechsel erfolgt im Sekundentakt. Hydraulische Werkzeuge wie Greifer, Verdichterplatte, Astschere, Mulcher können verwendet werden, benötigen aber keinen eigenen Drehkranz. Alle Werkzeuge sind jetzt dreh- und schwenkbar.

Tiltrotator grenzenlose Beweglichkeit



- Ø von 1,5 to bis 32 to Dienstgewicht
- Ø ist jeder Bagger ausrüstbar
- Ø lieferbar mit jedem Schnellwechsler
- Ø auch Oil Quick, Likufix und andere
- Ø mit Steuersystemen für alle Bagger
- Ø schwenken mit Zylinder oder Drehmotor
- Ø schafft Präzision und Leistung
- Ø macht den Bagger zum Geräteträger
- Ø der Alleskönner für jeden Einsatzfall
- Ø schafft Sicherheit auf Baustellen
- Ø Technik, die Sie zum Gewinner macht
- Ø inkl. Montage, Installation, Service

Der Aufbau unserer Systeme erfolgt im Baukastenprinzip. Sie können frei wählen, wir liefern individuell. Oben aufgebaut wird die für Ihren Bagger individuelle Aufhängung, mit passender Kinematik für Ihren Bagger. Oder die Schnellwechsler-Aufnahme passend, dann als Sandwich-Lösung. Das gelbe Mittelteil beinhaltet unseren Drehkranz mit Drehdurchführung und moderner Ventiltechnik. Die Drehdurchführung geben Sie vor: High Flow für vielfältige Einsatzzwecke oder die leistungsstarke Super Flow, die alle Werkzeuge wie Fräse, Verdichterplatte, Mulcher etc. versorgen kann. Wollen Sie die starken Zylinder für den Schwenkmechanismus oder den Drehmotor, der geringere Baubreite bedeutet. Sie entscheiden... gleichgültig wie Ihr Bagger hydraulisch ausgestattet ist, es reicht aus. Wir installieren das passende Steuersystem für jeden Bagger.

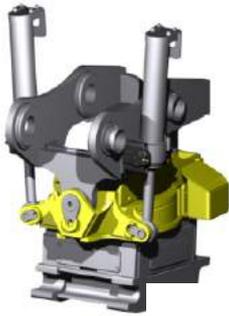


verschaffen Sie sich Beweglichkeit



Beispiel

- Schwenkschnellwechsler
- Schwenken über Zylinder
 - oder Drehmotor – bis 180°
 - mit Schnellwechsler
 - mit Extrafunktion



Beispiel Tiltrotator

- endlos drehbar
- beidseitig schwenkbar
- mit Schnellwechsler
- mit Extrafunktion



- Schnellwechsler mechanisch, hydraulisch, vollhydraulisch
- schwenkbare Werkzeuge und – Schnellwechsler tilten über Zylinder oder über Drehmotor, drehbare Werkzeuge und - Schnellwechsler, rotieren endlos über Heavy Duty Drehantriebe.
- >Dreh- und schwenkbare Schnellwechsler Tiltrotatoren <
- Prozessorköpfe vollhydraulisch: dreh- und schwenkbar mit Oil Quick oder Likufix - Wechsler. Alle Werkzeuge, auch alle hydraulischen sind einsetzbar – höchstmögliche Flexibilität und Leistung

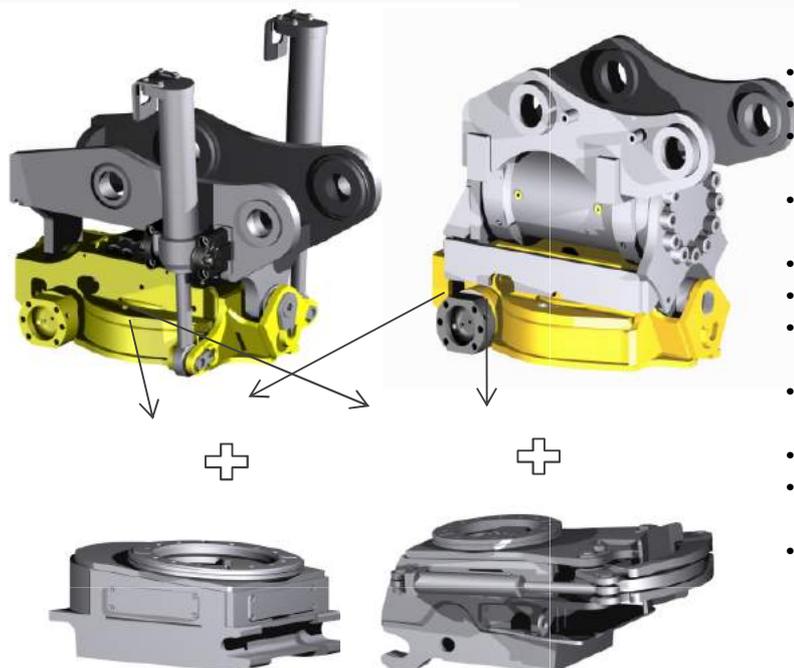
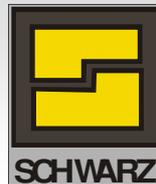
Tiltrotator

Mehr Beweglichkeit bedeutet mehr Leistung. Nutzen Sie Ihre Chance: beschleunigen und automatisieren Sie Ihre Prozesse. Wir unterstützen Sie mit modernsten Handgelenken für Hydraulikbagger. Unten im Bild >> Tiltrotator mit Schwenkmotor



Tiltrotatoren

machen Sie beweglich



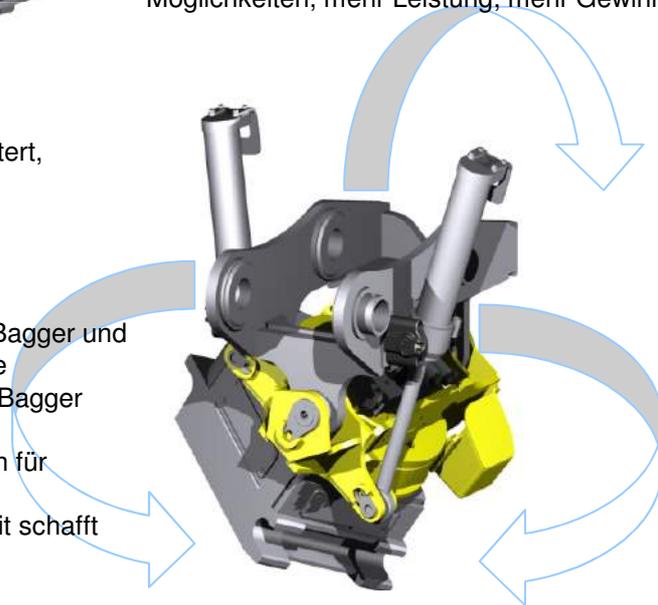
- Tiltrotator dreh- und schwenkbar für alle hydr. Bagger von 1,5 bis 32 to mit allen im Markt vorhandenen Schnellwechslern lieferbar
- Modular aufgebaut – wahlweise mit Zylindern oder Drehmotor
- jederzeit änderbar
- wahlweise Festanbau oder Sandwich
- mit High Flow Drehdurchführungen – Durchflussmengen bis 380 l/min
- so sind Drehkränze bei Greifern, Verdichterplatten etc. überflüssig
- Steuersysteme für alle Bagger
- alles aus einer Hand: Tiltrotator + Steuerung + Installation
- unbegrenzte Beweglichkeit schafft neue Möglichkeiten, mehr Leistung, mehr Gewinn

Tiltrotator

- Schnellwechsler wie Oil Quick, Lehnhoff, Liebherr, Verachtert, Miller und andere
- werden dreh- und schwenkbar
- machen aus Ihrem Bagger einen echten Alleskönner
- mit Greifklammer oder ohne – frei wählbar



- Steuersysteme für jeden Bagger und jede hydraulische Variante
- keine Nachrüstungen am Bagger notwendig
- proportionale Steuerungen für höchste Präzision
- unbegrenzte Beweglichkeit schafft neue Möglichkeiten ...



Tiltrotator Typ	EC02M	EC05M	EC10M	EC15M	EC20M	EC26M	EC30M
Bagger Gewichtsklasse (to)	bis 3,0	3,0-6,0	6,5-10	10,0-16,0	16-24	20-26	22-32
Dimensionen							
Drehmotor Ausf. HD	30	65	88	155	220	280	310
Bauhöhe (mm)	ab 380	ab 550	ab 660	ab 690	ab 740	ab 790	ab 920
Baubreite (mm) *	ab 280	ab 380	ca. 435	ca. 480	ca. 510	ca. 560	ca. 650
Gewicht (kg)	ab 95	ab 225	ab 390	ab 490	ab 690	ab 880	ab 970
Hydraulik Tiltrotator							
erforderliche Ölmenge l/min	15-35	20-35	20-40	40-60	40-80	50-80	50-80
Betriebsdruck: (Mpa)	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21
Standard-Schnellwechsler	Lehnhoff MS01, 03 SQ30/40, OQ40 Verachtert CW05	Lehnhoff MS03, 08 SQ40/45, OQ40/45 Verachtert CW05/10	Lehnhoff MS08, 10 SQ45/60, OQ45/60 Verachtert CW10/20	Lehnhoff MS10, 21 SQ60/65, OQ60/65 Verachtert CW20, 30 Liebherr SW33/48	Lehnhoff MS 21/25 SQ65/70, OQ65/70 Verachtert CW30/40 Liebherr SW48	Lehnhoff MS 21/25 SQ65/70, OQ65/70 Verachtert CW40 Liebherr SW48/66	Lehnhoff MS 25 SQ70/80, OQ70/80 Verachtert CW40/45 Liebherr SW48/66
Öldrehdurchführung High Flow							
Ölvolumenstrom max. l/min	30	30	70	80	190	190	190
Betriebsdruck: (Mpa)	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21
Öldrehdurchführung Max Flow							
Ölvolumenstrom max. l/min	50	70	110	200	250	250	380
Betriebsdruck: (Mpa)	20-25	20-25	25-30	25-36	25-40	25-40	25-40
Drucklose Tankleitung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Stromdurchführung	nein	optional	optional	optional	optional	optional	optional

Tiltrotator

schier unbegrenzte Möglichkeiten



- Ausgestattet mit Super Flow Drehdurchführungen bis 380 l/min und 400 bar
- mit allen Wechslern auch vollhydraulischen Oil Quick, Likufix u.a. ; optional mit Tool Control
- modernste Roboterhände am Bagger
- alle hydraulischen Werkzeuge Hammer, Verdichterplatte, Fräse, Mulcher, Greifer etc. können nun eingesetzt werden
- alle Werkzeuge sind endlos dreh- und beidseitig schwenkbar
- Werkzeugwechsel im Sekundentakt
- Leistung ohne Limit

Leistung durch Bewegung...

Tiltrotator Typ	E002B	E005B	EC10B	EC15B	EC20B	EC26	EC30
Bagger Gewichtsklasse (to)	bis 3,5	3,0-7,0	6,5-14	12,0-18	18-24	20-26	22-32
Dimensionen							
Bauhöhe (mm)	ab 245	ab 364	ab 420	ab 440	ab 450	ab 480	ab 740
Baubreite (mm) *	ca. 350	ca. 510	ca. 600	ca. 610	ca. 680	ca. 740	ca. 940
Gewicht (kg)	ab 65	ab 155	ab 270	ab 360	ab 470	ab 520	ab 850
Hydraulik Tiltrotator							
erforderliche Ölmenge l/min	15-35	20-35	20-40	40-60	40-80	50-80	50-80
Betriebsdruck: (Mpa)	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21
Standard-Schnellwechsler	Lehnhoff MS01, 03 SC80/40, OC40 Verachtet CW05	Lehnhoff MS03, 08 SC40/45, OC40/45 Verachtet CW05/10	Lehnhoff MS08, 10 SC45/60, OC45/60 Verachtet CW02/20	Lehnhoff MS10, 21 SC60/65, OC60/65 Verachtet CW20, 30 Liebherr SW83/48	Lehnhoff MS21/25 SC65/70, OC65/70 Verachtet CW80/40 Liebherr SW48	Lehnhoff MS21/25 SC65/70, OC65/70 Verachtet CW40 Liebherr SW48/66	Lehnhoff MS25 SC70/80, OC70/80 Verachtet CW40/45 Liebherr SW48/66
Öldrehdurchführung High Flow							
Ölvolumenstrom max. l/min	30	30	70	80	190	190	190
Betriebsdruck: (Mpa)	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21	18-21
Öldrehdurchführung Max Flow							
Ölvolumenstrom max. l/min	50	70	110	200	250	250	380
Betriebsdruck: (Mpa)	20-25	20-25	25-30	25-36	25-40	25-40	25-40
Drucklose Tankleitung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Stromdurchführung	nein	optional	optional	optional	optional	optional	optional

* bei Aufhängungen mit Festanbau fallen die Baubreiten geringer aus



Wir verbessern und optimieren unsere Produkte ständig. Abweichungen und Änderungen daher vorbehalten.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Steuersysteme für jeden Bagger

Präzision, Leistung, Geschwindigkeit



Tiltrotator

- Control Systeme wahlweise
- Individuell auf Ihren Bagger angepasst
- Keine Nachrüstung von Hydraulikkreislagen an Ihrem Bagger erforderlich
- Installation durch eigene Monteure

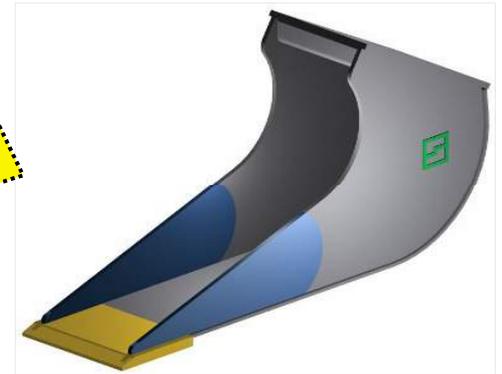
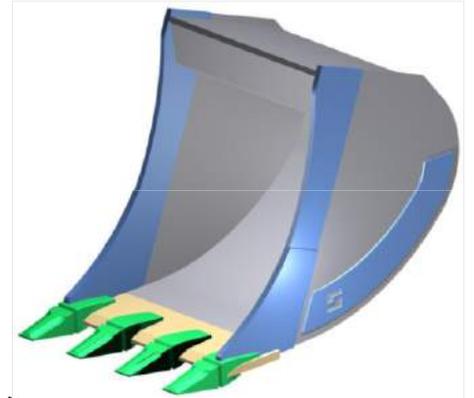
➤ jetzt kommt unser neues Microprop Steuersystem

- Präzisionsarbeit Dank modernster Technik:
- ermöglicht feinstes und genauestes Drehen und Schwenken der Werkzeuge
- Mit den komfortabelsten Joysticks ausgestattet
- Alle Bewegungen werden proportional angesteuert
- Hammer-, Scherenfunktion möglich
- verschiedene Parameter einstellbar
- optional mit Radsteuerung: Der Bagger wird mit einer Rolle am Joystick gefahren
- einfache Inbetriebnahme – automatische Kalibrierung
- Einstellmöglichkeiten über Bluetooth und Smartphone möglich
- Steuerung mit bis zu sechs Rollen möglich
- Erfüllt internationale Sicherheitsnorm SS-EN ISO 13849-1
- Passend für alle Baggerfabrikate
- DC 2 – präzise und schnell, kraftvoll und leistungsstark...



Tiltrotator

Werkzeuge werden preiswerter. Jetzt sind alle Werkzeuge endlos in beide Richtungen dreh- und schwenkbar, alle Werkzeuge sind beweglich geworden...



"Gutes Werkzeug ist die halbe Arbeit"...

Wie in fast jedem Sprichwort, steckt auch in diesem ein wahrer Kern. Gerade in der heutigen Zeit, in der Baustellen immer knapper kalkuliert werden, ist es notwendig, rationell zu arbeiten, um dauerhaft im Markt bestehen zu können. Neben der regelmäßigen Schulung der Mitarbeiter ist die Ausstattung eines modernen und effizienten Werkzeug- und Maschinenparks zwingend erforderlich.

Hierdurch sinkt die Abhängigkeit von Spezial- und Subunternehmen, zudem eröffnen sich neue Tätigkeitsfelder. Viele Gründe sprechen also dafür, sich den eigenen Werkzeug- und Maschinenpark einmal genauer anzusehen.

Palettengabel

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen



Werkzeuge für TR

- einfach anclicken und los geht's
- Ent- und Beladen von Pflastersteinen, Rohren, etc. – schnell und einfach
- ersetzt den Radlader auf der Baustelle
- Transport von Materialien direkt in den Arbeitsbereich
- für alle Bagger und Schnellwechslers
- ideal in Verbindung mit dem Tiltrotator
- Lieferbar auch mit hydr. verstellbaren Zinken
- Zinken in unterschiedlichen Längen lieferbar
- andere Ausführungen auf Anfrage

Baggerdienstgewicht (to)	Tiltrotator TYP	Abmessungen Zinken	Tragfähigkeit (to)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
1,5 - 5,0	EC 02 / 05	1000 x 100 x 35	1600-	100-	LO35PG
3,0 - 8,0	EC 05	1200 x 100 x 40	2500	190	LO40PG
6,0 - 14,0	EC 05 / 10	1200 x 100 x 40	2500	190	LO50PG
12,0 - 18,0	EC 15	1200 x 125 x 45	4500	350	LO60PG
12,0 - 18,0	EC 15	1600 x 125 x 45	4500	350	LO60PG-16
12,0 - 18,0	EC 15	1200 x 125 x 45	4500	390	LO60PG-H
15,0 - 25,0	EC 15 / 20	1200 x 125 x 45	4500	450	LO65PG
15,0 - 25,0	EC 15 / 20	1600 x 125 x 45	4500	450	LO65PG-16
15,0 - 25,0	EC 20 / 30	1200 x 125 x 45	4500	490	LO65PG-H
20,0 - 34,0	EC 20 / 30	1200 x 140 x 50	5000	490	LO70PG

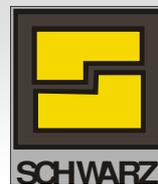
-16	Zinkenlänge 1.600 mm
H	Zinken hydraulisch verschiebbar



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
 Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

UNI-Löffel,

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen



Werkzeuge für TR

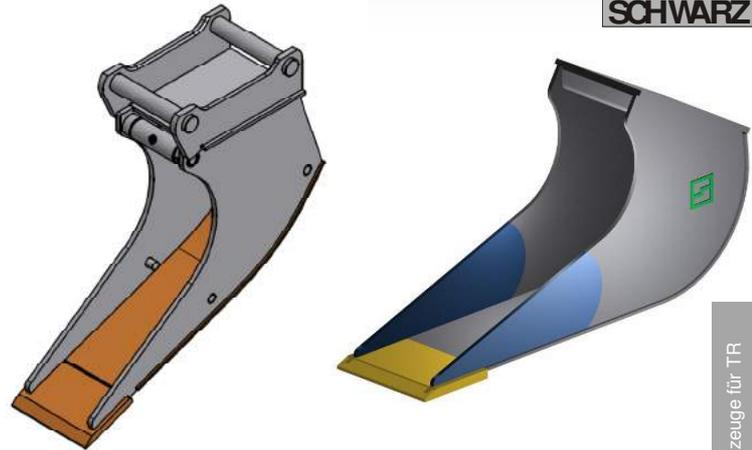
- gefertigt für Dauereinsatz
- ideal in Verbindung mit Tiltrotator
- mit entscheidenden Vorteilen
- doppelkonische Ausführung
- hochverschleißfeste Seitenschneiden
- sehr schlank gehalten
- Eckmesser als Spitze gefertigt für vertikale Eindringung und Schnittmöglichkeit
- Messer dto. hochverschleißfest in Hardox
- Bodenblech wie vorgenannt in Konusform konstruiert, um an Hauswänden, Verbaukästen und ähnlichen Hindernissen arbeiten zu können
- für alle Hydraulikbagger lieferbar
- individuelle Sonderlösungen möglich

Typ	Bagger-klasse to	Tiltrotator	Breite (mm)	Inhalt (Ltr.)	Gewicht (kg)
LO20UNI080	-3,5	EC02, B	800	60	48
LO40UNI080	-5,5	EC05, B	800	100	102
LO45UNI100	6,5-8,5	EC05B, EC10	1000	145	139
LO45UNI120	6,5-8,5	EC10, B	1200	190	159
LO45UNI140	6,5-8,5	EC10, B	1400	237	183
LO50UNI120	8,0-12	EC10, B	1200	235	192
LO50UNI140	8,0-12	EC10, B	1400	295	212
LO55UNI140	12,0-15	EC10B, EC15	1400	350	255
LO55UNI160	12,0-15	EC15, B	1600	410	282
LO60UNI150	14,0-18	EC15, B	1500	500	345
LO60UNI160	14,0-18	EC15, B	1600	540	366
LO65UNI170	18,0-24	EC20, B	1700	830	495
LO65UNI180	18,0-24	EC226	1800	900	540
LO70UNI170	22,0-28	EC20, EC226	1700	1170	735
LO75UNI200	24,0-32	EC226, EC30	2000	1850	1120



Kabel-Löffel, Drainagelöffel

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen



(Auswerterlöffel mit hydraulischer Klappe und Drainagelöffel)



Drainage- und Kabellöffel

- reduziert die Handarbeit
- greift in jede Ecke
- Lang vorgezogene Messerlippe
- ideal für querende Leitungen
- ideal auch für Hausanschlüsse
- gefertigt für Dauereinsatz – hochverschleißfest
- optimal in Verbindung mit Tiltrotator
- mit entscheidenden Vorteilen
- weit ausgeschnittene Seitenschneiden für gute Entleerung
- Eckmesser in Hardox Schwedenstahl
- Messer dto. hochverschleißfest in Hardox
- wahlweise mit Zähnen lieferbar
- für alle Hydraulikbagger lieferbar
- individuelle Sonderlösungen möglich



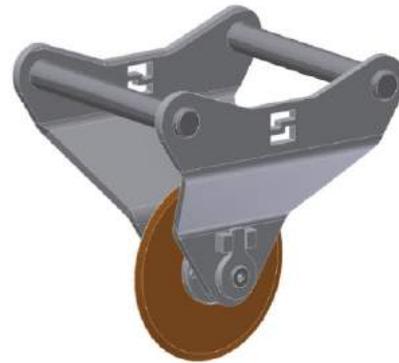
Durch den Einsatz des Tiltrotators können zahlreiche Arbeiten mit dem Bagger schnell und einfach erledigt werden. Handarbeit ist nicht mehr notwendig, auch querende Leitungen, Hausanschlüsse etc. stellen kein Problem dar.

Durch den Einsatz spezieller Drainagelöffel kann um Hindernisse gebaggert werden, können Leitungen untergraben werden etc. Die spezielle Formgebung mit dem lang vorgezogenen Messer ermöglicht exaktes Arbeiten in jeder Ecke und jedem Winkel der Baustelle.

Maschinengewicht (to)	Schnittbreite mm	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
bis 3,0	150 - 250	42	LO20DL020
bis 5,0	200 - 300	50	LO35DL025
bis 7,5	200 - 300	70	LO40DL025
bis 10,0	200 - 300	110	LO45DL030
bis 12,5	250 - 350	160	LO50DL030
bis 15,0	250 - 400	210	LO55DL030
bis 20,0	250 - 400	320	LO60DL040
bis 26,0	300 - 500	380	LO65DL040

Asphalt - Schneidrad

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen



Asphaltschneidrad

- Asphalt trennen, preiswert und schnell
- passend für jeden Hydraulikbagger
- lieferbar für alle Schnellwechsler
- reduziert die Handarbeit, saubere Schnittfuge

Das Werkzeug wird schnell und einfach vom Baggerfahrer angekuppelt. Über die hohe Auflast des Hydraulikbaggers wird der Asphalt zunächst eingeritzt, dann getrennt. Asphaltstärken bis 150 mm können durchgetrennt werden. Das Schneidrad ist aus hochwertigstem Stahl gefertigt und dadurch langlebig und wartungsarm.



Werkzeuggestell für sicheren Transport.

Für Kran- oder Gabelstapler Be- und Entladung



Maschinengewicht (to)	Durchmesser (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Art.-Nr.
3,0 - 6,0	370	40	LOSR05	SR06
6,0 - 12,0	450	55	LOSR10	SR12
12,0 - 16,0	450	75	LOSR15	SR16
16,0 - 24,0	450	85	LOSR20	SR24
24,0 - 32,0	450	125	LOSR30	SR32

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
 Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

Werkzeuge für TR

Räum- und Ziehspaten

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen



Der Räum- und Ziehspaten wird gefertigt für Einsätze im Kanalbau und für andere Baumaßnahmen. Er kann über entsprechende Adapterplatten an unterschiedlichsten Baggern zum Einsatz kommen. Über die Löffelkinematik wird dann mit dem Spaten im Graben gearbeitet.

Zur Freilegung von Versorgungsleitungen etc. eignet sich der Spaten ebenso sehr, wie für die Erstellung von Hausanschlüssen, Bauwerksfreilegungen, Rohrbett-Vorbereitung und vielem mehr.

Der Spaten wird gefertigt aus hochwertigen Stählen, die als Kastenprofil verschweißt werden. Die Aufnahmeplatte (obere Anschlussplatten einerseits) und das Grabmesser andererseits werden daran verschraubt. Beim Spaten können sowohl Lochplatten für unterschiedliche Kopfplatten (diese werden dann verschraubt) als auch fest verschweißte Aufhängungen verbaut werden. Bei den Aufhängungen wird die Original-Kinematik der Hersteller beibehalten.

Als Grabmesser kommen hochwertigste Verschleißstähle zum Einsatz, die je nach Wunsch fest verschweißt oder auf entsprechende Adaptermesser verschraubt werden können.

Werkzeuge für TR

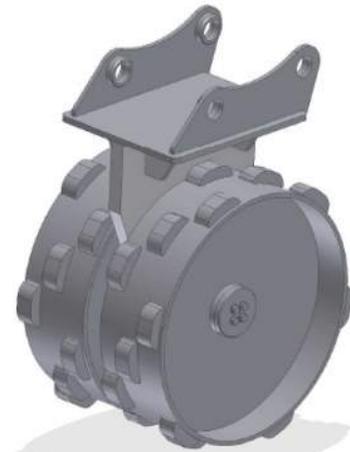


Bagger-klasse	Bauhöhe mm	Schnittbreite/ Messer	Gewicht/ kg	Messer mm	Art.-Nr.
bis 5 to	750	200	130	150x16	LO20RS020
bis 8 to	1200	200	200	150x16	LO30RS025
	1350	300	280	150x16	LO40RS030
bis 15 to	1500	350	410	200x20	LO50RS035
	1750	475	470	200x20	LO60RS047
bis 24 to	2000	650	590	200x20	LO65RS065
	2400	720	700	200x25	LO65RS072
bis 30 to	2800	1050	1080	250x25	LO75RS105
bis 35 to	3000	1050	1240	300x30	LO75RS105



Verdichterrad

Bodenverdichtung im Eilgang

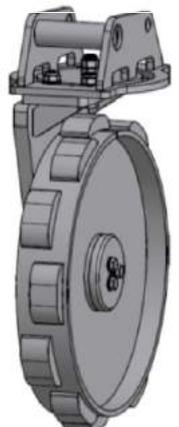


Verdichterrad

- optimal für die Bodenverbesserung
- bindige, lehmige, verkalkte Böden können wieder eingebaut werden
- hohe Leistung beim Verdichten durch walzende + knetende Bewegung
- Einsparung von Deponiekosten, bessere Maschinenauslastung
- reduziert Personalkosten
- wartungsarmes, sehr preiswertes Verdichtungsgerät
- keine Zusatzhydraulik am Bagger notwendig
- auch in Sonderausführungen erhältlich



Typ	Baggerdienstgewicht (to)	Art.- Nr.	Bandagenbreite (mm)	Gewicht (kg)	Bauhöhe (mm)	Rad Ø (mm)
VR	< 4 to	VR35-200	200	96	550	400
VR	< 12 to	VR45-120	120	210	720	650
VR	< 12 to	VR45-200	200	250	720	650
VR	< 12 to	VR45-250	250	270	720	650
VR	< 12 to	VR45-300	300	290	720	650
VR	< 12 to	VR45-400	400	310	720	650
VR	< 12 to	VR45-450	450	320	720	650
VR	< 32 to	VR70-300	300	620	1070	950
VR	< 32 to	VR70-400	400	690	1070	950
VR	< 32 to	VR70-600	600	870	1070	950
VR	< 32 to	VR70-800	800	1080	1070	950

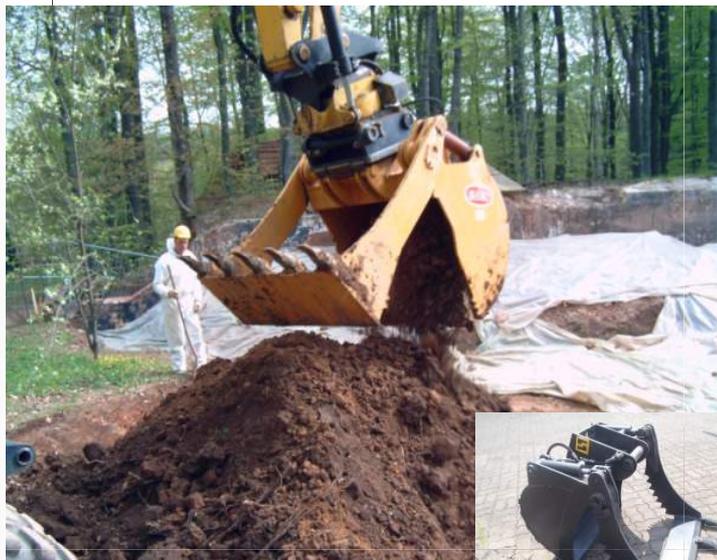


Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
 Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de



Greiflöffel 4/1, Planierschild, Trapezlöffel

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen



Der Combi – Greiflöffel vereinigt viele Vorteile in sich:

- Greiffunktion
- Planierarbeiten mit glattem Messer
- Reinigungsarbeiten
- Sortierarbeiten
- Lade- und Grabarbeiten.

Der Combi – Löffel wird in unterschiedlichsten Schnittbreiten für alle gängigen Baggeraufnahmen gefertigt. Messer und Seitenmesser ausschließlich in Hardox. Mit und ohne Zähne lieferbar für Bagger von 2 bis 28 to. .

Werkzeuge für TR



Planierschild

- schnelles Planieren mit Tiltrotator
- macht zusätzliche Maschinen überflüssig
- spart Zeit und Personal
- spart aufwendige Handarbeit
- preiswertes Werkzeug mit hohem Nutzungsgrad
- gefertigt mit Wechselschneide (schraubbar) oder angeschweißt
- für alle Schnellwechsler lieferbar
- auf Wunsch mit Anschraubplatte – vielseitig nutzbar

Lieferbar für Bagger von 2 – 28 to



Der Trapezlöffel

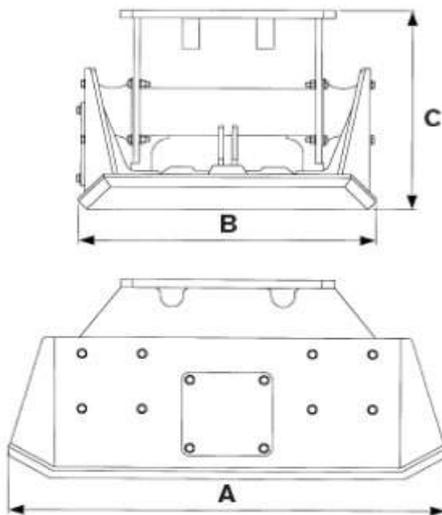
- robuste Ausführung
- mechanische Ausführung oder mit Flügel in verstellbarer Variante
- Böschungswinkel von 30-55°, unabhängig voneinander einstellbar
- mit glattem Messer oder mit Zahnleiste

Der Trapezlöffel wird in unterschiedlichsten Schnittbreiten, individuell nach Ihren Vorgaben gefertigt. Darüber hinaus können die Flügel verstellbar gefertigt werden (Einstellung von unterschiedlichen Grabenprofilen und Winkeln möglich). So können Gräben und Böschungen wirtschaftlich und schnell angelegt werden.

Für Bagger von 5 – 60 to

Verdichterplatte

Bodenverdichtung im Eilgang



Verdichterplatten - für schnelle und effiziente Verdichtung

- passt an jeden Hydraulikbagger
- hohe Verdichtungsleistung – 3 – fache Leistung – bis zu 900 mm Schütthöhe in einem Arbeitsgang
- Baugrößen von 390 – 900 kg Einsatzgewicht
- unterschiedliche Bodenplatten lieferbar – einfach wechseln
- sehr robust
- leichte Handhabung – spart Personalarbeit
- keine Startschwierigkeiten im Winter
- für alle Baggeraufhängungen erhältlich
- verschleißfest – Grundplatte in Hardox
- die einzige im Markt mit Seitendeckeln – ideal zum Einebnen von Füllmaterialien
- Gummielemente zur max. Dämpfung
- kpl. ausgestattet mit Stromregelventil
- Frequenz: alle Platten 35 Hz

TYP	PP 350	PP 600	PP 950
Verdichtungskraft (kg):	3500	6000	9500
Gewicht ohne Kopfpl. (kg)	390	620	900
Maße: L x B x H (mm):	890-620-450	1050-720-520	1270-900-600
Verdichtungsfläche m ² :	0,42	0,58	0,9
erforderl. Ölmenge l/min:	68	115	150

Werkzeuge für TR



Kehrbesen, - walze

Werkzeuge für Baumaschinen



Werkzeuge für TR

Kehrbesen für Hydraulikbagger erhöhen den Nutzungsgrad des Baggers und eröffnen ungeahnte Möglichkeiten.

Unabhängig davon, ob sie Schnee, Sand, Kies, Erde oder ganz einfach verschmutzte Fahrbahnen fegen wollen, die Kehrwalze erledigt die Arbeit in hoher Geschwindigkeit und dabei sehr gründlich.

Die Reinigung von Straßen, Gehwegen, Rasen, Mauern, Steinböden usw. ist einfach und schnell möglich. Die Kehrwalze wird über einen Hydraulikmotor angetrieben. Ein Kettenantrieb mit Übersetzung regelt die Drehzahl. Die offene Konstruktion sorgt für unübertroffene Wartungsfreundlichkeit. Die Standardbürsten aus Polypropylen können schnell und einfach gewechselt werden. Der Kehrbesen kann mit alle im Markt vorhandenen Schnellwechsler und Aufhängungen geliefert werden.

Kehrwalze TYP	KW800	KW1300	KW1600	KW1800	KW2000
Breite: (mm)	800	1.300	1.600	1.800	2.000
Gewicht ohne Befestigung: (kg)	210	240	260	275	310
Ölfluss min./max.: l/min	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60



Kehrbesen –



- ankuppeln und los geht's
- keine Hydraulik notwendig
- schnelles Einkehren von Splitt, Sand und Kies
- Reinigen von Straßen, Wegen und Plätzen
- Beseitigung von Schmutz und Schnee
- im Eiltempo und ohne fremde Hilfe
- spart Handarbeit
- erhöht die Einsatzmöglichkeiten
- Borstenreihen einfach auswechselbar
- in unterschiedlicher Ausführung Kunststoff, Stahl etc.
- für jeden Bagger mit allen Aufnahmen lieferbar



Kehrbesen TYP	KB1250	KB1500	KB2000	KB2500	KB3000
Besenbreite: (mm)	1.250	1.500	2.000	2.500	3.000
Tiefe: (mm)	250	350	350	350	350
Gewicht inkl. Aufnahme Std. (kg)	90	225	260	290	325

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
 Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

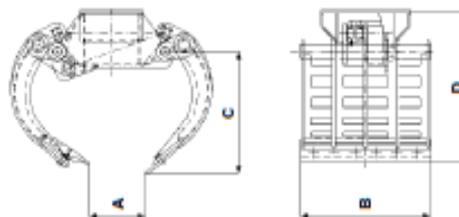
Stein-, Sortier- und Erdgreifer

Werkzeuge für Baumaschinen



- für harte Jobs gefertigt – mit Hardox 500 Messer...
- Original Expanderbolzen in den Lagerstellen!
- durch Druckakumulator wird exaktes Arbeiten komfortabel
- Lashalteventile machen das Ganze sicher
- dadurch ideal für präzises und feinfühliges Arbeiten
- Kopfplatten geschraubt – alle im Markt vorhandenen Aufhängungen können geliefert werden
- auf Wunsch mit geschlossenen Schalen

harte Arbeit präzise und schnell greifen



Technische Daten					
TYP	SK05	SK10	SK15	SK20	SK30
Öffnungsmaß (mm) A	1110	1660	1790	1990	2570
Schnittbreite (mm) B	505	715	860	860	1170
Schalenhöhe (mm) C	460	680	790	870	1080
Höhe gesamt (mm) D	580	790	960	1070	1360
Greifkraft (kN):	8,7	15	19	25	45
Druck: Mpa	21	21	21	21	21
Gewicht (kg):	180	325	540	620	1195
empf. Tiltrotator	EC05	EC10	EC15	EC20	EC30
Maschinengewicht (to):	3,0-7	6,0-14	12,0-18	16-24	22-32

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Holz-, Rohr- und Stammgreifer Werkzeuge für Baumaschinen



- Arme / Schalen aus Hardox Schwedenstahl
- Greifer auch mit Zangen oder Rippen oder Fingern ausstattbar
- ideal zum Rohre legen, Stämme lagern,
- ideal, um Lärmschutzwände zu errichten etc.
- auf Wunsch mit individuellen Schalen
- ein integriertes Lasthalteventil sowie der Druck-akumulator sorgen für dauerhaft konstante Greifkraft
- Aufhängung frei wählbar und verschraubt



Technische Daten					
TYP	TG22PRO	TG28S	TG35S	TG42S	TG55S
Öffnungsmaß (mm) A	1226	1540	1900	1900	2510
Tragkraft max. (kg)	5000	5000	5000	7000	10000
Schalenhöhe (mm) C	420	400	460	470	500
Greiffläche (m ²)	0,16	0,28	0,35	0,42	0,55
Gewicht (kg):	125	250	275	340	710
empf. Tiltrotator	EC05	EC10	EC15	EC20	EC30
Maschinengewicht (to):	3,0-7	6,0-14	12,0-18	16-24	22-32

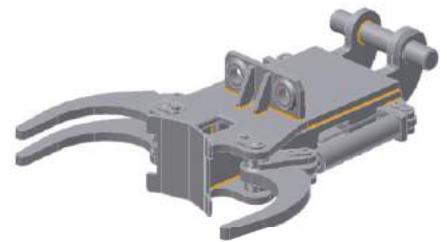
Werkzeuge für TR

Klammer-, Greifkassette



Die Klammer – Greiffunktion

- lieferbar als Kassette kpl. Anbaugreifer und
- als integrierter Greifer – die Hand der Baggerfahrers
- Aussteigen entfällt, alles wird greifbar
- idealer Helfer beim Einrichten von Baustellen, bei Abrüsten, wenn schwere Gegenstände genommen werden müssen, bei Schachtdeckeln, Bordsteinen etc.
- beim Setzen von Pfählen, Rohren etc.
- ein integriertes Lasthalteventil sorgt für sicheres Arbeiten



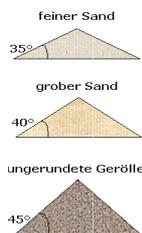
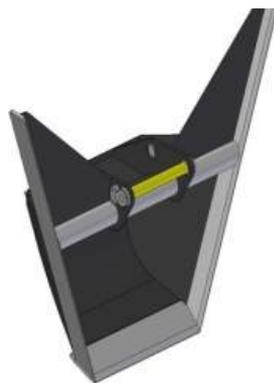
Klammer, Greifer - Kassette	GK20
Öffnungsmaß, Greifweite	790
Greiferkraft: kN	23
Gewicht: kg	95
max. Hydraulikdruck Mpa	21
Klemmkraft: kg	1.650

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Trapezlöffel

verstellbare und starre Ausf.



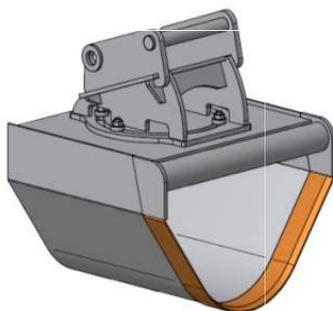
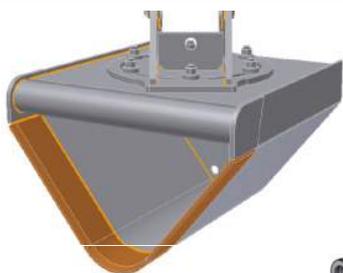
Trapezlöffel für Hydraulikbagger

- mit Aufhängung Festanbau oder Schnellwechsler
- starre Ausführung oder mechanische Ausführung oder Flügel hydraulisch verstellbar
- mit glattem Messer oder Zahnleiste
- Böschungswinkel von 30 – 55°, unabhängig voneinander einstellbar
- Böschungswinkel mechanisch oder auf Wunsch hydraulisch verstellbar
- schnelle Amortisation dank höherer Effizienz

Baggergewicht (to)	Sohlebreite (mm)	Zylinder (optional)	Zähne (optional)	Böschungsverhältnis Std. - mech. od. hydr.
> 6,0 to	250	2	V 13	30-55°
6 - 11 to	300	2	V 18	30-55°
12 - 19 to	400	2	V 23	30-55°
20 - 30 to	500	2	V 29	30-55°

Löffel & Schaufeln

Ziehlöffel



Räum- und Ziehlöffel für Hydraulikbagger

- schnelles und wirtschaftliches Reinigen von Gräben und Entwässerungsrinnen
- mit dem Bagger in Fahrgeschwindigkeit
- großvolumige Gefäße für hohe Leistung
- Entwässerungslochleiste optional
- mechanische und hydraulische Dreheinheit optional
- Böschungswinkel variabel

Ziehlöffel TYP	LO30ZL	LO35ZL	LO45ZL	LO60ZL	LO65ZL
Sohlemaß (mm):	200	200	250	300	300
Gewicht: (kg)	180	250	310	480	760
Inhalt (Ltr.)	170	210	360	550	940
Dienstgewicht (to):	1,5 - 3,5	3,5 - 5,5	5,0 - 10,0	10,0 - 18,0	18,0 - 25,0

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

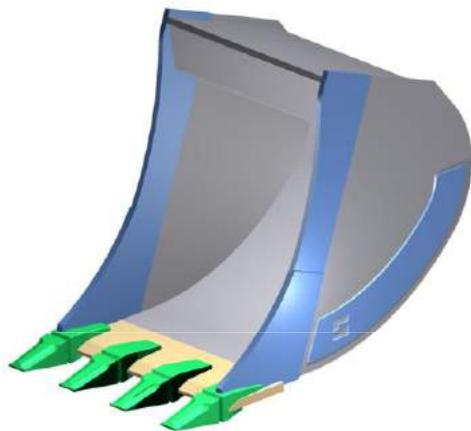
www.schwarz-baumaschinen.de

Löffel & Grabwerkzeuge

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen
an Trägergeräte bis 120 to



Klassifizierung, Einteilung in Löffelklassen



Löffel & Schaufeln

Löffelklassen



Die Klassifizierung hängt neben dem Baggerdienstgewicht vor allem auch von den Reiß- und Losbrechkraften der Maschine ab. Darüber hinaus variiert die Klassifizierung und Dimensionierung auch auf Grund unterschiedlicher Bodenverhältnisse und Einsatzbedingungen.

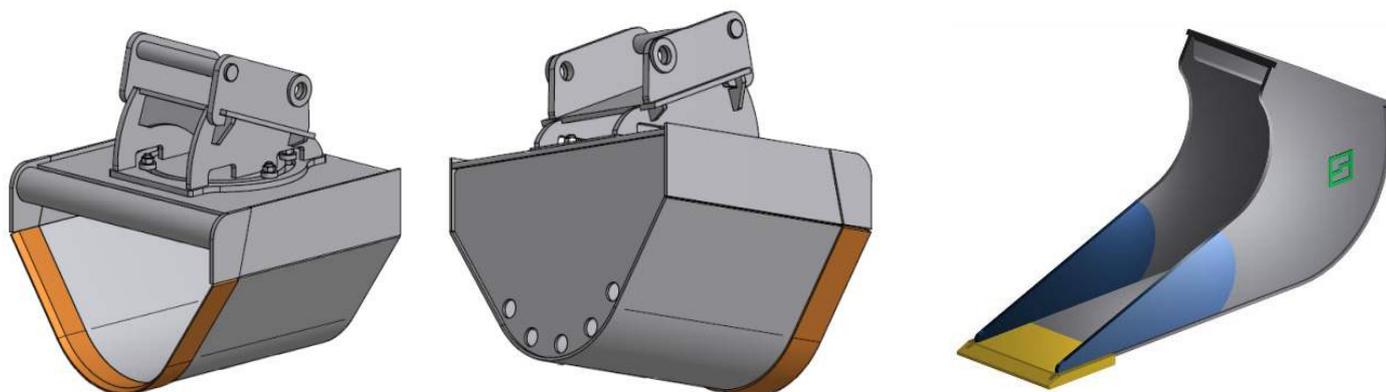
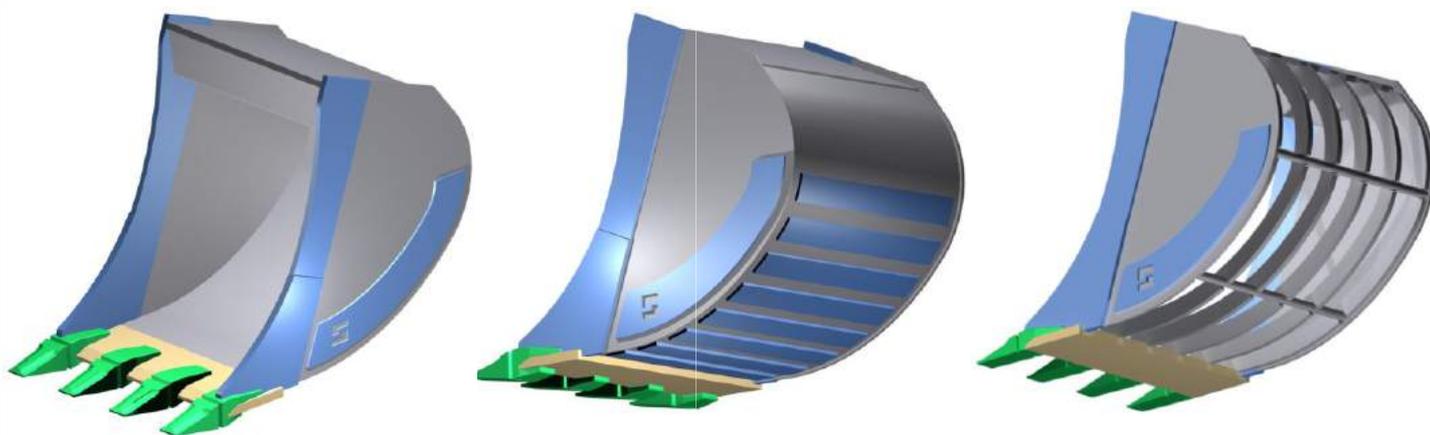
Tieflöffel, Felstieflöffel, schwenkbare Tieflöffel, Grabenräumlöffel, Gesteinslöffel und mehr...

Für Ihre Hydraulikbagger liefern wir individuell nach Ihren Vorgaben und Anforderungen Werkzeuge für unterschiedlichste Einsatzfälle und Erfordernisse. Durch die eigene Konstruktionsabteilung sind spezielle Wünsche schnell umsetzbar. Bei der Fertigung Ihrer Grab- und Anbauwerkzeuge legen wir größten Wert auf Auswahl hochwertigster Materialien. Qualität entsteht aus Sorgfalt im Detail, Fertigung auf modernsten Maschinen, bedient von gut ausgebildeten erfahrenen Fachkräften.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

Felslöffel, Reißzähne, und mehr

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen
an Trägergeräten bis 120 to



Wir rüsten mit unserem umfangreichen Programm Ihre Baumaschine entsprechend Ihren Wünschen und Vorgaben aus.

Gleichgültig ob Baggerlöffel, Ladeschaufel oder Sonderwerkzeug fertigen wir für unterschiedlichste Einsätze wie Erdbau, Abbruch und Recycling jedes erforderliche Werkzeug.

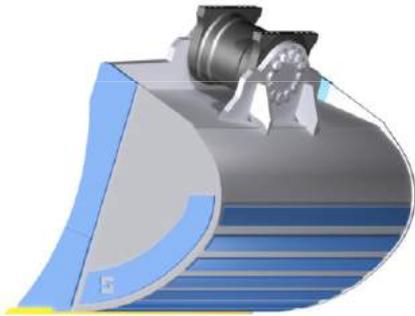
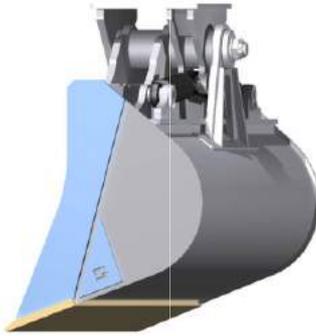
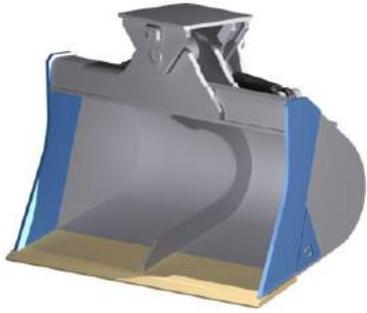
Bei Schnellwechslern empfehlen wir die robusten intelligenten Schnellwechsler von Oil Quick, können aber auch andere Systeme wie Lehnhoff, Verachtert, Liebherr und andere Wechsler selber herstellen. Notwendige Umbauten und Installationen an Ihren Maschinen führen wir mit eigenen Monteuren aus.

Bei Grabenräumlöffel empfehlen wir den Einsatz robuster Drehmotoren, welche wir seit mittlerweile über 15 Jahren erfolgreich verbauen. Daneben können Schwenklöffel und Grabenschaufeln mit Zylindern schwenkbar geliefert werden.

Unsere eigene Konstruktion ermöglicht die zielgenaue Umsetzungen Ihrer Anforderungen und Vorgaben.

Felslöffel, Reißzähne, und mehr

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen
an Trägergeräte bis 120 to



Tief- und Felslöffel, Reißlöffel, Verbaulöffel, Trapezlöffel,
Drainage- und Ziehlöffel

Grabenräum- und Schwenktieflöffel mit Zylinder und
Drehmotor

Gesteinslöffel und Schaufeln

Roderechen und Reißzähne
Abbruchstiel und Lastarme

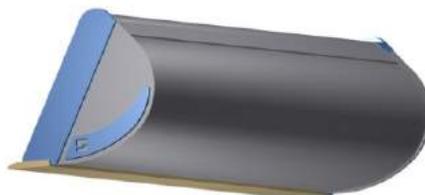
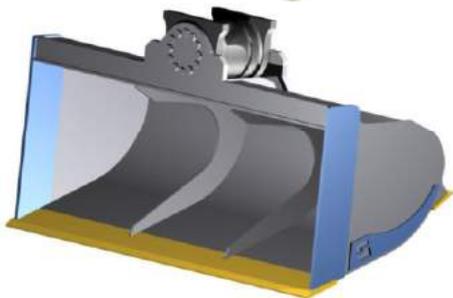
Ladeschaufeln, Felsschaufeln, Hochkippschaufeln,
4/1 Klappschaufeln

Palettengabeln, Lastarme

Schnellwechsler

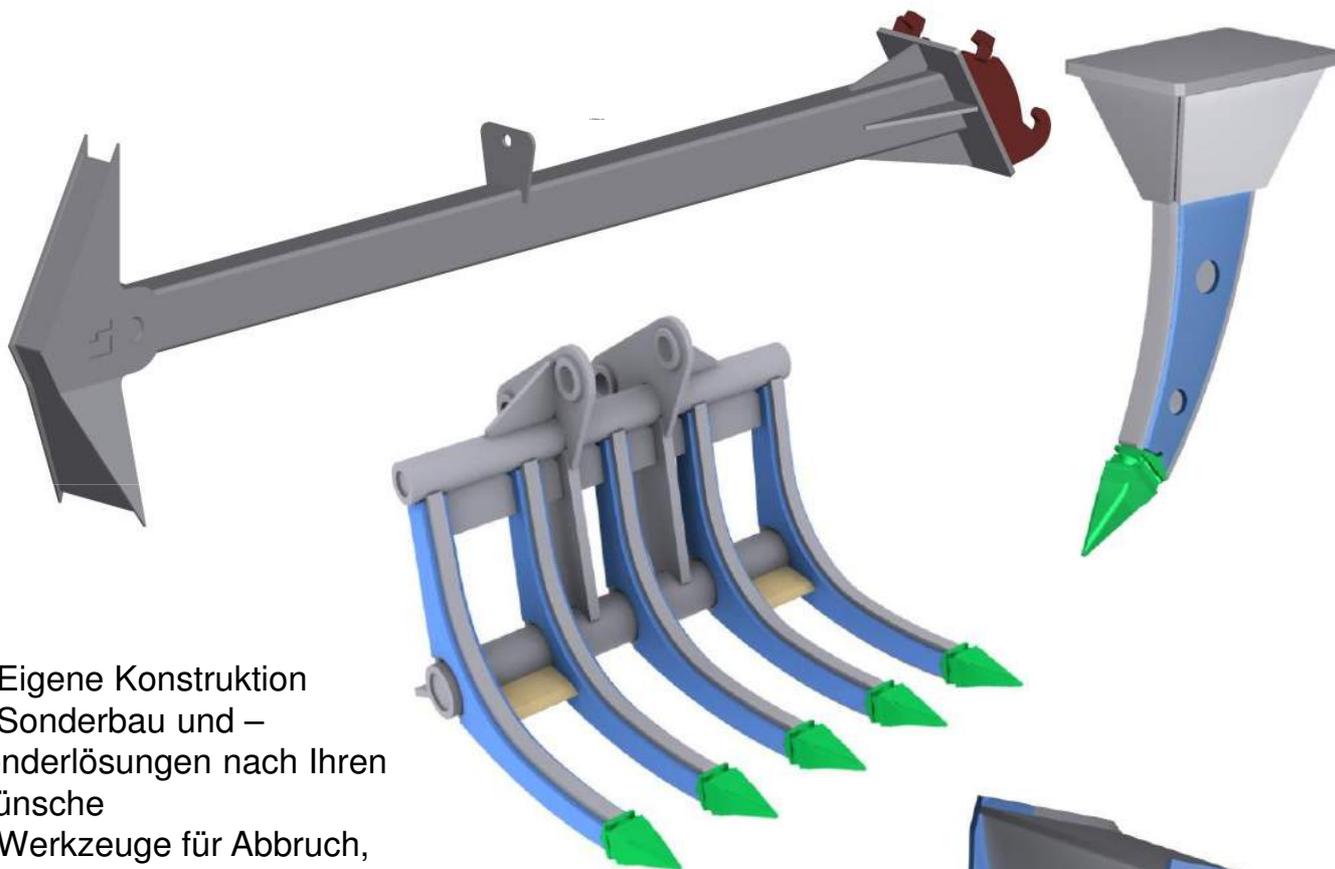
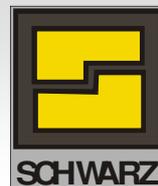
Sonderbau

und vieles mehr



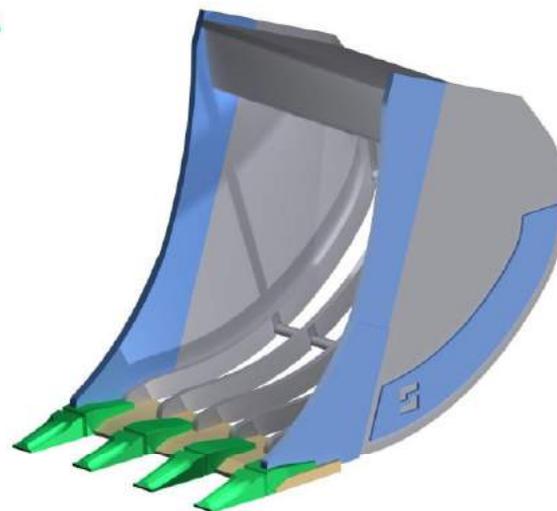
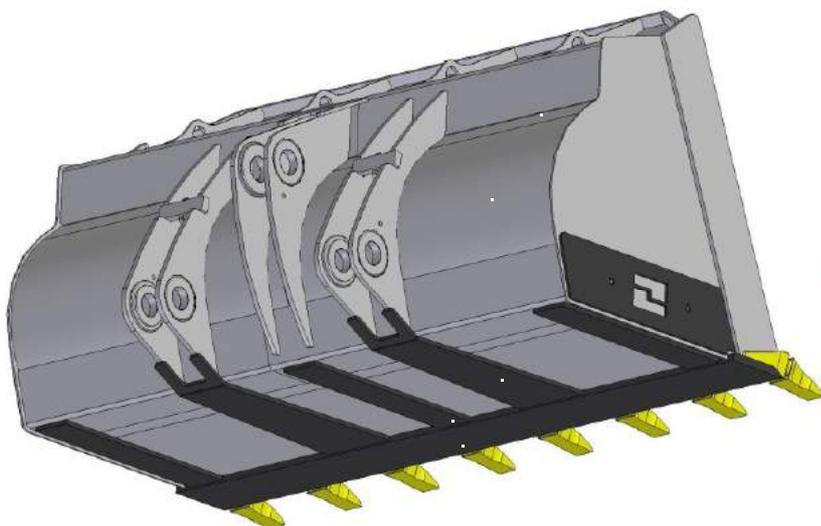
Anbauwerkzeuge für Baumaschinen

Werkzeuge vom Spezialisten für Profis



Löffel & Schaufeln

- Eigene Konstruktion
- Sonderbau und –
Sonderlösungen nach Ihren
Wünsche
- Werkzeuge für Abbruch,
Tief- und Straßenbau, etc.



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service
Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

Werkzeuge schaffen Erfolg...



Reißzähne

Reißzähne starre Ausführung

- Für alle gängigen Bagger
- Aufhängung mit Festanbau
- optional mit Lochplatte UNIVERSAL
- Schenkel in Hardox Schwedenstahl
 - Reißzahn Extra Heavy Duty
 - Zähne entsprechend Ihren Wünschen
 - zusätzlich mit Protektoren
- lieferbar auch als Doppelreißzahn

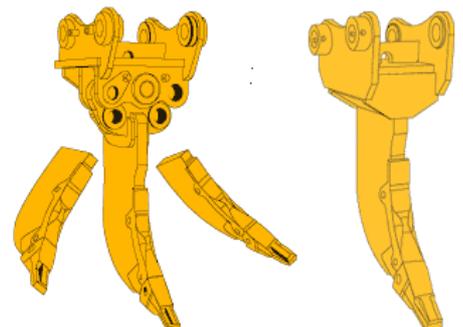


Maschinengewicht (to)	Länge mm	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	verstellbar Art.-Nr.
bis 3,5	620	55	LO20RZ	
bis 5,5	750	115	LO35RZ	
bis 8,5	925	175	LO40RZ	
bis 12,5	1050	215	LO45RZ	LO45RZV
bis 20,0	1200	375	LO62RZ	LO62RZV
bis 24,0	1330	400	LO65ZR	LO65RZV
bis 32,0	1400	480	LO75RZ	LO75RZV
bis 42,0	1550	530	LO80RZ	LO80RZV

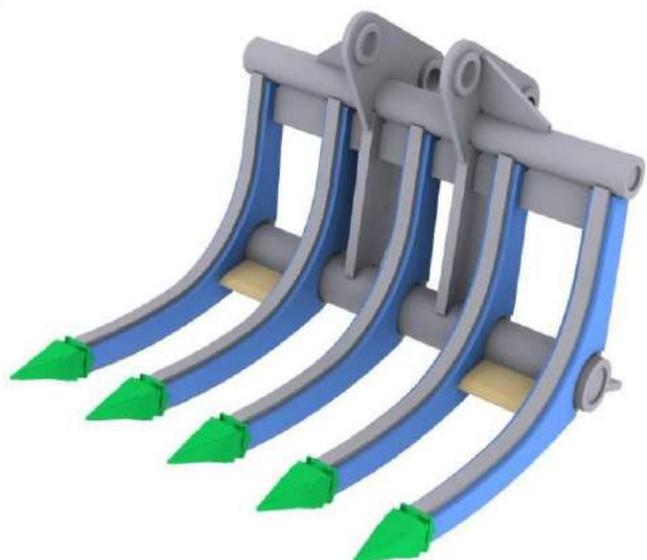
mechanisch verstellbare

Reißzähne

- beidseitig schwenkbar
 - 90°, 45°, - 45°
- einfache und robuste Konstruktion
- jetzt auch im Mietpark



Roderechen



Roderechen für schweren Einsatz

- Schenkel in Hardox Schwedenstahl
- Zahnbestückung wahlweise
- Torsionsrohr-Versteifungen
- optional mit Schneidmessern
- Aufhängungen für Festanbau und Schnellwechsler



Maschinengewicht (to)	Breite mm	Bauhöhe mm	Anzahl Zinken	Gewicht kg	Art.-Nr.
bis 3,5	800	420	4	85	LO30RR
bis 8,5	1000	520	5	115	LO40RR
bis 12,5	1200	710	6	190	LO45RR
bis 18,0	1300	850	5	380	LO60RR
bis 24,0	1500	900	6	530	LO65RR
bis 32,0	1800	1100	7	980	LO70RR



Lieferbar auch als:
Reißzahn > einfach <
Doppelreißzahn
und vieles mehr



Interessante Paketlösungen..

- Löffelpakete für Mini- und Midibagger
- aber auch für die Großen
- komplett mit Schnellwechsler – Systemlösungen...



Löffel für Klein- und Großbagger

- Löffel solide und robust gefertigt
- durch optimierte Formgebungen erreichen wir geringen Eindringwiderstand der Werkzeuge und gute Entleerung
- bei den Verschleißteilen wählen wir nur ausgesuchte, hochwertigste Materialien wie Hardox Stähle, Gusswerkstoffe, hochwertigste Bolzen, Buchsen etc. aus
- als Zahnsystem verwenden wir ESCO, CAT oder ein anderes System – Ihren Wünschen entsprechend
- individuelle Formen und Ausführungen können Dank unserer eigenen Konstruktion schnell und unkompliziert umgesetzt werden
- optional mit Sicherheitslsthaken – inkl. BG-Abnahme
- optional mit Unterschraub-Wendemessern
- optional mit Wasserablauföchern
- Vorsteckschneiden auf Wunsch
- Individuelle Sonderlösungen auf Wunsch

Oil Quick Schnellwechsler

intelligenter Wechsler, Perfektion in jedem Detail



- Vollautomatischer Schnellwechsler
-
- Verriegelungshydraulik mit automatischer Druckentlastung
- kontinuierlicher Systemdruck – höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Erhöhung der Produktivität – mehr Leistung



Oil Quick

- Einhängen
 - Verriegeln
 - Arbeiten
- größtmögliche Leistung bei maximalem Komfort



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service
Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

www.schwarz-baumaschinen.de

Oil Quick

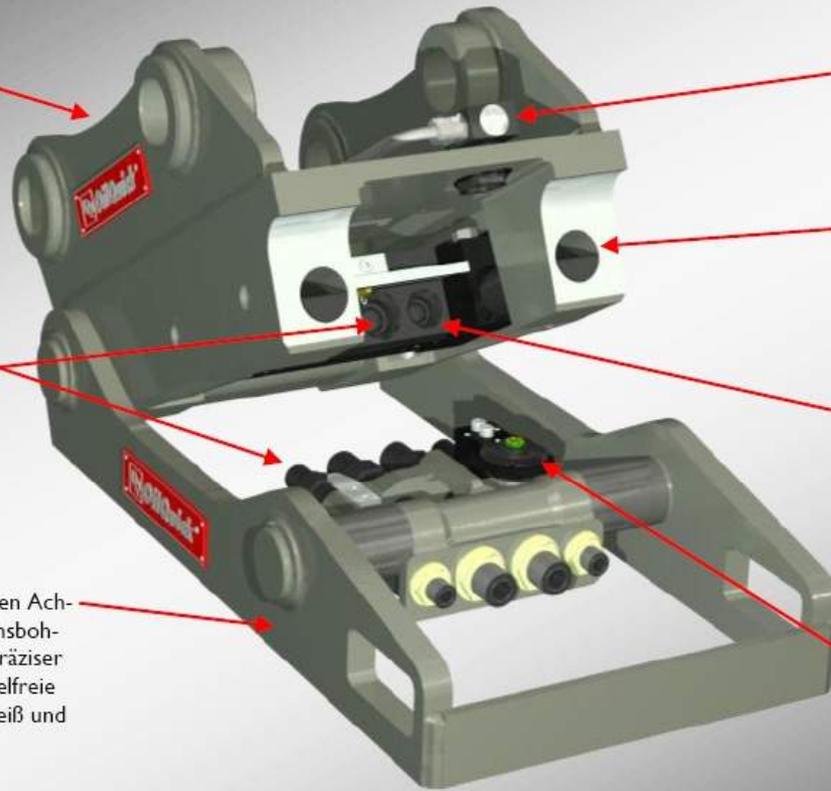
Automation leicht gemacht



Robuster Schnellwechsler aus hochwertigem Stahl. Die Halteelemente sind an die meisten Bagger der jeweiligen Gewichtsklasse anpassbar.

OilQuick-Funktion. Der automatische Anschluss der Schlauchkupplungen und die Verriegelung des Geräts werden mit nur einer Zylinderbewegung ausgeführt. Dies ermöglicht den Wechsel von hydraulischen Geräten in nur wenigen Sekunden.

OilQuick-Halterahmen mit gehärteten Achsen, abgeschrägten Innenkanten, Achsbohrungen, geschweißten Achsen und präziser Passung. Dies gewährleistet eine spielfreie Verbindung mit minimalem Verschleiß und eine lange Lebensdauer.



Elektrische Kupplung, die mit der vertikalen Kupplungsbewegung des Wechslers an- bzw. abgekuppelt wird.

Bohrungen für Verriegelungsbolzen mit optimaler Passung, minimale Keilwirkung.

H-Zylinder mit doppelten Schlauchbruchventilen. Kontinuierliches Nachspannen der Verriegelungsbolzen bei vollem Systemdruck gewährleistet die sichere Verriegelung der Geräte.

Kupplungsvorrichtung mit Kupplungssteckern und vertikaler elektrischer Kupplung.

Klassifizierung:

Typ	OQ 40/24	OQ 45, 45-5	OQ 60, 60-5	OQ 65	OQ 70	OQ 70/55	OQ 80	OQ 90	OQ 120
Baubreite	240	290	340	440	450	550	590	750	870
Bolzenabstand (mm)	300	430	480	530	600	600	670	750	1000
Gewicht (Kg)	30	85	135	170	210	230	320	630	1200
Max. Anzahl Kupplungen.	3	4 / 5	4 / 5	5	5	6	6	9	8
Dimension 1/4"								1	
Dimension 1/2"	3	4	2	2	2	2	2	3	3
Dimension 3/4"			2	3	1	2	2	1	
Dimension 1"					2	2	2	4	3
Dimension 1 1/2"									2
Elektr. Schnellkuppl. (Wahl)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Gewichtsklasse (Tonnen)	1-5 t	5-12 t	12-18 t	14-22 t	15-28 t	18-30 t	25-40 t	40-70 t	70-120 t

OQ 45 und OQ 60 sind auch als -5 Versionen mit Lecköl ausstattbar. Die Kupplungsanzahl ist dann auf 5 St. erweitert, die Dimension der Kupplungen ändert sich.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service
Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

www.schwarz-baumaschinen.de

Oil Quick für Radlader brachliegendes Potential



Schnellwechsler für Radlader. Kuppeln von einem oder mehreren hydraulischen Kreisen.
Optional Elektrokupplung möglich



Oben Radlader mit Verdichterplatten
unten mit Siebschaufel

Für alle im Markt vorhandenen Radlader
von 1 bis 30 to. Mit Oil Quick an Fahrt zulegen...



Oil Quick



Was die Oil Quick am Bagger, das ist sie auch am Radlader.
Wechseln im Sekundentakt, Leistung potenzieren, Produktivität steigern.
Alle Arbeiten können allein, ohne Hilfe durchgeführt werden.



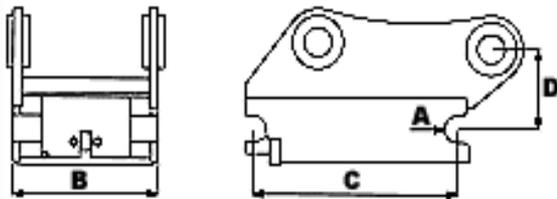
TYP	OQL 200	OQL 300	OQL 400
Gewicht (kg)	125	325	490
Max. Anzahl Kupplungen	4	6	6
1/2"	4	2	2
3/4"	- / -	4	4
Elektrokupplung (optional)	Ja	Ja	Ja
Radlader Gewicht	1-5 to	5- 20 to	20 – 30 to

Ob Betonmischschaufeln oder Separator, Kehrmaschine oder Schneeräumschild, Plattenverdichter oder Palettengabel, Hochkippschaufel oder Kalkstreuer.... Alle Werkzeuge in Sekunden gekuppelt...

Zeit, den anderen davon zu fahren...

Schnellwechsler SQ & OQ

für alle Bagger > SQ effizient und leistungsstark



- **mechanisch**

A – **halbautomatisch**

- **hydraulisch**

= **SQ - Schwarz Quick**

Q – Oil Quick

Für alle gängigen Hydraulikbagger einsetzbar

- Wechsler lieferbar in mechanischer, halb-automatischer, hydraulischer und vollhydraulischer Ausführungen
- Robust, extrem zuverlässig
- kompakte Einbaumaße bei niedrigem Gewicht – Dank hochfestem Stahl
- Kraftschlüssiges System – dadurch extrem stabil und wartungsarm
- spielfrei – Verriegelung stellt sich automatisch nach
- Löffel kann gedreht werden – Hochlöfteleinsatz immer möglich
- kompatibel mit Schnellwechsler Oil Quick
- Wechsler lieferbar in Basic Ausführung – spätere Aufrüstung in vollhydraulisch problemlos
- vollhydraulische Wechsler von Oil Quick
- so können komplette Baggerfuhrparks ausgestattet werden. Alle Löffel, Reißzähne etc. sind untereinander tauschbar
- die richtige Weichenstellung für jedes Unternehmen
- alles aus einer Hand
- komplett mit Anbau, Installation lieferbar

Typ	Maschinengewicht to	Achsdurchmesser (mm)	Baubreite (mm)	Stichmaß (mm)	Gewicht (kg)
Q 30 HA + H	1,0 - 3,0	30	150	200	12
Q 40 HA + H	2,0 - 6,0	40	240	300	25
OQ 40	1,0 - 5,0	"	"	"	30
Q 45 H + M	6,0 - 12,0	45	290	430	60
OQ 45	5,0 - 12,0	"	"	"	85
Q 60 H + M	12,0 - 18,0	60	340	480	120
OQ 60	10,0 - 18,0	"	"	"	135
Q 65 H + M	12,0 - 22,0	65	440	530	160
OQ 65	12,0 - 22,0	"	"	"	170
Q 70 H	16,0 - 25,0	70	450	600	210
OQ 70	15,0 - 28,0	"	"	"	210
O 70-55 H	18,0 - 28,0	70	550	600	225
OQ 70-55	18,0 - 28,0	"	"	"	230
Q 80 H	22,0 - 38,0	80	590	670	310
OQ 80	29,0 - 45,0	"	"	"	320
OQ 90	40,0 - 70,0	90	750	750	630
OQ 120	70,0 - 120,0	120	870	1000	1200

Technische Änderungen und Abweichungen vorbehalten.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

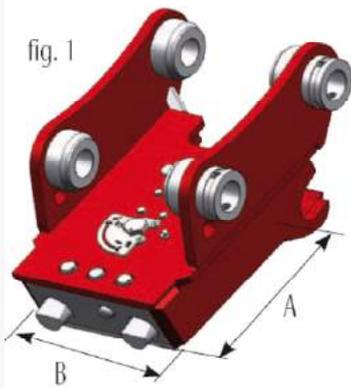
Kassel * Köln * Erfurt * Karlsruhe Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de



- Service – Koffer für Oil Quick Wechsler komplett mit Werkzeug, Kupplungen etc.
- Service – Koffer für Likufix Wechsler inkl. O-Ringe, Kupplungen & Werkzeug
- Service – Kit für Tiltrotatoren: Set – Verschleißteile, Dichtungs-Sortiment
- damit Ihre Maschinen dauerhaft arbeiten können. So werden Störungen schnell beseitigt und kostengünstig behoben.
- mit Anleitung für Baggerführer

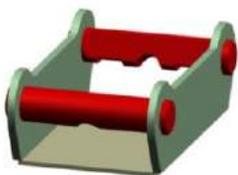
Durch unsere speziell zusammengestellten Verschleiß- und Ersatzteile – Sortimente mit den dazu benötigten Spezialwerkzeugen kann sich der Baggerführer rasch selber helfen. Stillstandzeiten auf Grund einer kleinen Leckage können vermieden werden. ...für jede Werkstatt und in jeden Werkstattwagen

fig. 1



System Lehnhoff – ähnlich MS01, MS03, MS 08 – jedoch Schnellwechsler Halbautomat:

- mittels Viertelumdrehung wird der Wechsler geöffnet und rastet ein
- Löffel kann ausgeschwenkt werden und verriegelt beim erneuten Ankuppeln automatisch
- nur einmal Aussteigen, mehr Leistung durch mehr Technik
- Erhöhung der Flexibilität
- reduziert Personalkosten, einfache Bedienung
- **System Lehnhoff – MS/HS10, 20, 21, 25 –**
- in hydraulischer oder mechanischer Ausführung lieferbar
- Schnellwechsler, Anbauen, Umbauen von Löffeln etc. möglich

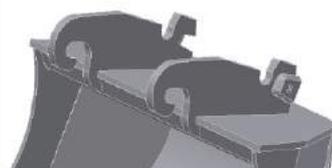


Passend Lehnhoff	MS01	MS03	MS08	MS10	MS20	MS21	MS25
Baggerdienstgewicht/to	bis 2	1,5 - 5	5,0 - 10	10,0 - 19	19 - 26	19 - 26	26 - 40
mech. Halbautomat	HA01	HA03	HA08	./.	./.	./.	./.
mech. + hydr. Original Lehnhoff				MS10 HS10	MS20 HS20	MS21 HS21	MS25 HS25
Maße A	235	295	400	520	545	545	545
Maße B	180	200	290	395	395	495	600
Gewicht kg	15	25	75	170	230	270	310
Ø Welle	40	50	60	70	80	80	80
Baubreite ges.		240	350	460	460	570	570



Schnellwechsler System Verachtert:

- in hydraulischer und mechanischer Ausführung lieferbar
- kraftschlüssige Verriegelung
- Löffelumbauten, Hammer- und Greiferplatten und vieles mehr.
- Aufhängungsänderungen von uns durchführbar, Installation von Schnellwechsler etc.
- für Bagger von 2 – 90 t



Typ	CW 05	CW 10	CW 20 (S)1	CW 30 (S)1	CW 40 (S)1	CW 45 (S)	CW 55 (S)	CW 70
Einsatzgewicht (kg)	25	75	190 (180)	230 (220)	240 (230)	440 (420)	760 (580)	1300
Abmessungen (mm)								
Achsabstand	200	300	475	475	475	570	650	875
Baubreite	175	310	550 (420)	550 (420)	550 (420)	690 (550)	830 (560)	840
mechanisch	–	x	x	x	x	x	x	–
hydraulisch	x	x	x	x	x	x	x	x
Bagger-Gewichtsklasse (t) ²⁾	bis 3,5	3,5 – 10,5	7,5 – 15	15 – 25	20 – 30 ³⁾	25 – 40	35 – 65	65 – 90

1) Untereinander austauschbar

2) Richtwerte (abhängig vom Baggertyp)

3) Bei Abbrucharbeiten maximal bis 27t

S = Schmale Ausführung für Löffel mit kleiner Schnittbreite

System Liebherr:

- passend SW 33, SW 48 und SW 66
- in mechanischer und hydraulischer Ausführung
- Likufix auf Anfrage
- Schnellwechsler, Anbauen, Umbauen von Löffeln etc. möglich



Passend Liebherr	SW33	SW48	SW66
Baggerdienst- dienstgewicht	bis 15	bis 35	bis 50
mech. Ausführung	XX	XX	XX
hydr. Ausführung	XX	XX	XX
vollhydraulische Ausf.	Likufix XX	Likufix XX	Likufix XX

System Miller / Universal:

- Universalschnellwechsler für Bagger von 3 – 33 to
- kein Umbau der Löffel notwendig
- mit integriertem, doppelwirkendem Zylinder mit eingebautem Sicherheitsventil
- in mechanischer und hydraulischer Ausführung
- Schnellwechsler, Anbauen, Umbauen von Löffeln etc. möglich

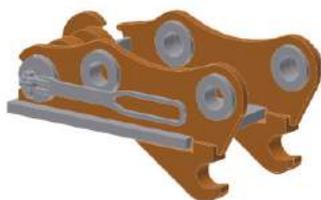


Maschinengewicht	Schnellwechsler	Bolzen Durchmesser
bis 5 to	PUP 30,40	30, 40
bis 12 to	PUP 45, 55	40 - 60
bis 18 to	PUP 60, 70	60 - 70
bis 24 to	PUP 70, 80	70 - 80
bis 30 to	PUP 80, 90	80 - 90
bis 36 to	PUP 90, 100	90 - 100

System ATLAS T 620:

System Wimmer A-Lock:

- mit integriertem, doppelwirkendem Zylinder mit eingebautem Sicherheitsventil (hydraulische Ausführung)
- in mechanischer und hydraulischer Ausführung
- Schnellwechsler, Anbauen, Umbauen von Löffeln etc. möglich



Andere Systeme wie Volvo, Schaeff, etc. auf Anfrage lieferbar
Sonderanfertigungen und Sonderlösungen möglich

Hydraulikhämmer

erhöhte Schlagkraft für mehr Leistung



ABT Hammer

- **Das Ölschlägerprinzip** – im Hammer führt zu extrem hoher und gleichbleibender Beschleunigung des Schlagkolbens
- integrierte **Leerschlagsicherung** durch hydraulische Endlagendämpfung – sicher und dauerhaft Material schonend
- die vordere **Führungsbuchse ist mehrteilig** – geringere Verschleißkosten, einfacher Wechsel
- Serienmäßig ausgestattet mit **automatischer Zentralschmieranlage** (ab HS500)
- geeignet und vorbereitet für **Unterwassereinsatz**, vielseitig einsetzbar
- **dreifache Meißellagerung** – Verschleißminderung und niedrige Betriebskosten
- alle Hammer **schalldämpft**, Super Silent Version, modernste Technik

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

www.schwarz-baumaschinen.de



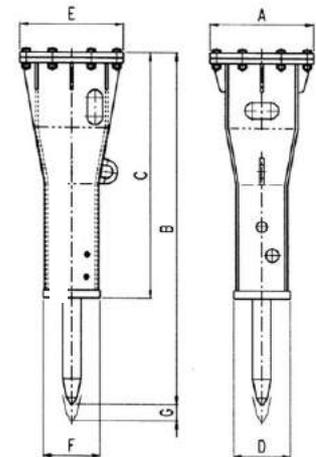
Hydraulikhämmer

Power und Leistung für Bagger bis 120 to



- Ideal in der Gewinnung, Abbruch etc.
- optimal für Knäpperarbeiten
- hoher Wirkungsgrad > geringer Verschleiß
- Ölschläger > behält seine Kraft
- mit autom. Schmieranlage
- Gehäuse mit zusätzlichen Protektoren
- für jeden Bagger und Schnellwechsler

- einfache Wartung und Pflege
- geschlossenes Gehäuse
- hohe Schlagenergie und Schlagfrequenz durch patentierte Kunststoffgewebebuchsen
- Patentiertes Dichtungs- und Kolbenführungs-system
- vorgerüstet für Unterwassereinsatz
- für Bagger von 0.5 - 120 to



ABT Hammer

TYP	GASSCHLÄGER				OLSCHLÄGER					
	HS0.3	HS1.4	HS3.6	HS4.9	HS200H	HS250H	HS300H	HS400H	HS450H	HS500H
Baggerdienstgewicht (t)	0,8 - 3	1,2 - 3,5	3,0 - 6,0	4,0 - 9,0	2,5 - 6,0	3,0 - 8,0	4,0 - 10,0	6,0 - 12,0	10,0 - 16	14 - 18
Betriebsgewicht (kg)										
ohne Kopfpl. + Schl.	90	120	150	240	285	445	485	675	820	1150
Schlagenergie (J)	286	320	420	680	470	900	1060	1570	2265	2850
Schlagzahl (b.p.m)	700 - 1000	600 - 950	550 - 800	500 - 750	500 - 950	520 - 1000	500 - 900	350 - 700	350 - 700	400 - 700
Arbeitsdruck (bar)	80 - 110	90 - 120	90 - 120	95 - 130	110-130	110-130	110-130	120-140	120-140	120-140
Druckgrenze (bar)	140 - 160	140 - 160	140 - 160	150 - 170	160-180	160-180	160-180	160-180	160-180	170-190
Ölbedarf (l/min)	15 - 30	25 - 40	30 - 45	35 - 50	40 - 50	60 - 80	60 - 80	70 - 90	70 - 90	80-100
Meißeldurchmesser (mm)	44,5	53	59,5	68	70	75	85	95	100	110
Staudruck (bar)	10	10	10	10	12	12	12	10	10	10

TYP	OLSCHLÄGER						OLSCHLÄGER XHD			
	HS550H	HS600H	HS700H	HS810H	HS910H	HS1000H	HS35AT	HS45AT	HS55AT	HS75AT
Baggerdienstgewicht (t)	18 - 26	22 - 28	25 - 32	33 - 45	40 - 80	50 - 85	30 - 45	40 - 60	50 - 85	60 - 120
Betriebsgewicht (kg)										
ohne Kopfpl. + Schl.	1550	1750	2095	2705	3610	5700	3000	3800	5600	7600
Schlagenergie (J)	4375	5780	7500	10000	12000	15000	11000	12500	16500	21000
Schlagzahl (b.p.m)	360 - 650	350 - 550	350 - 550	340 - 550	320 - 510	300 - 400	300 - 450	300 - 400	300 - 400	300 - 400
Arbeitsdruck (bar)	120-140	120-140	130-150	130-150	130-150	130 - 150	130 - 150	130 - 150	130-150	140 - 160
Druckgrenze (bar)	170-190	170-190	180-200	180-200	180-200	180 - 200	180 - 200	180 - 200	180-200	190 - 210
Ölbedarf (l/min)	110-150	130-150	170-200	190-220	210-240	250 - 305	190 - 220	210 - 240	250 - 305	300 - 400
Meißeldurchmesser (mm)	120	130	140	160	170	180	165	175	180	205
Staudruck (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Kassel – Köln – Erfurt Tel. 0561-521700 Fax. 5217010



Pulverisierer

Für Brechen und Zerkleinern von Stahlbeton-
Konstruktionen – drehbar und starr



Abbruch - Pulverisierer

• hydraulisch endlos drehbar

und

• starre Ausführung für Sekundärabbruch

- mit Drehmotor – hydraulisch endlos drehbar
- Schraubbares Wendemesser sicher eingebettet
- schnelle Öffnungs- und Schließzeiten
- Gebiss wahlweise mit austauschbaren Verschleißteilen und in Spezialstahl mit Hartauftrag
- schwere Bolzen / Backen – Konstruktion
- Drehkranz in Heavy Duty Version
- optimiertes Zahnprofil für festen Griff
- in Hardox Stahl Qualität
- geschützter Hydraulikzylinder - Serie
- mit extrem hoher Brechkraft
- leichter Servicezugang durch Öffnungsklappen
- lieferbar für alle Hydraulikbagger
- ausgestattet mit allen gängigen Schnellwechslern – Kopfplatten
- auch zur Anmietung erhältlich



ABT Hammer

einfach zugreifen...



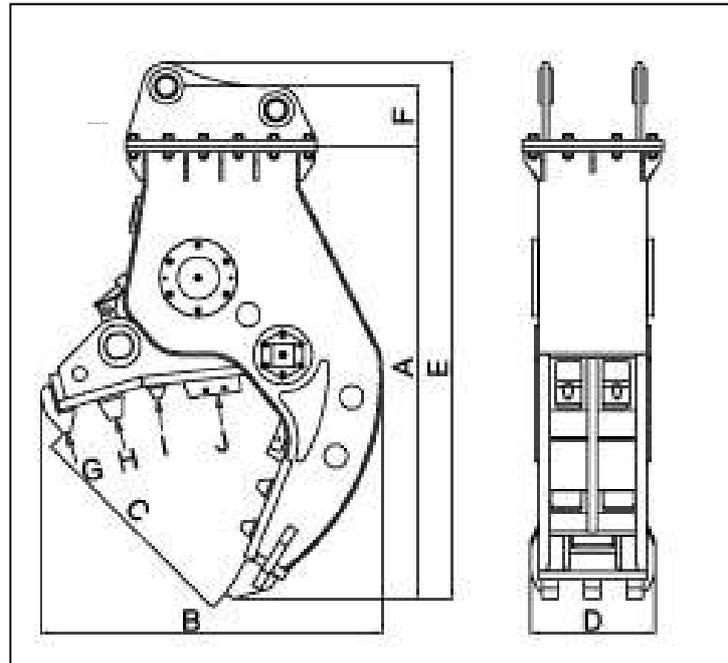
Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

www.schwarz-baumaschinen.de

Pulverisierer

Für Brechen und Zerkleinern von Stahlbeton-Konstruktionen – drehbar und starr



Abbruch - Pulverisierer der Extraklasse

- wahlweise starrer Pulverisierer speziell für den Sekundärabbruch
- oder drehbarer Pulverisierer - universell einsetzbar
- ideal für das Brechen von Stahlbeton-Konstruktionen und das Separieren der freigelegten Eisenarmierungen vom Beton
- hohe Leistung durch clevere Kinematik und Power Max Zylinder

	SP950	SP950D	SP1050	SP1050D
Baggerdienstgewicht (to)	18 - 30	18 - 30	28 - 40	28 - 40
Betriebsgewicht (kg)	1750	2000	2500	2780
Abmessung A (mm)	1936	1938	2065	2065
Abmessung B (mm)	1466	1462	1620	1620
Abmessung C Maulweite (mm)	955	955	1050	1050
Abmessung D (mm)	539	607	610	610
max. Betriebsdruck Brecher Öffnen / Schließen bar	320	320	320	320
erforderliche Ölmenge Brecher Öffnen / Schließen l/min	240	240	275	275
max. Betriebsdruck Brecher Drehen bar	200	200	200	200
erforderliche Ölmenge Brecher Drehen l/min	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25
Messlerlänge (mm)	175	175	175	175
Schneidkraft G (to)	50	50	70	70
Schneidkraft H (to)	63	63	93	93
Schneidkraft I (to)	110	110	160	160
Schneidkraft J (to)	185	185	260	260

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

www.schwarz-baumaschinen.de

MP Multiprozessor

Universal – Schere für jeden Abbruch



Der Multi Prozessor:

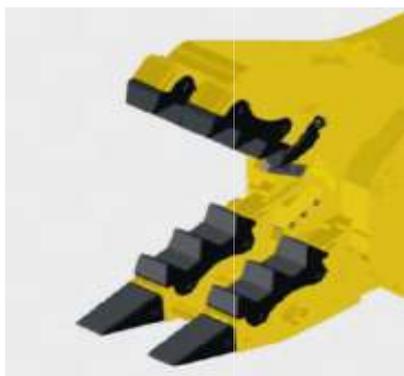
- Spezielles Eilgangventil ermöglicht höchste Leistung
- Ventil schaltet erst bei 260 bar um – das ist einmalig
- Zyklus wird dadurch extrem beschleunigt
- größere Bohrungen in den Rücklaufleitungen reduzieren die Widerstände.
- geringere Aufheizung, der Bagger leistet mehr – keine Kühlung erforderlich
- dies führt zu Kraftstoffeinsparung bis zu 10 %
- Pumpen werden geschont – die Schere öffnet leichter
- Zylinder in Extra Heavy Duty Version
- Drehkranz dto. in Heavy Duty Version
- Drehkranzlager mit deutlich verbesserter Leistung
- durch das niedrige Gewicht und den optimal konstruierten Schwerpunkt hat der Prozessor eine enorme Leistung
- lieferbar für jeden Bagger und Schnellwechsler

TYP Bezeichnung	MP20C	MP25C	MP32C	MP42C
Bagger-Klasse (to)	15-25	22-35	30-45	45-65
Gewicht (kg)	1800	2350	3050	4100
Öffnen/Schließen (sek)	1,9-1,2	2,2-2,4	2,5-2,8	2,3-2,5
Schließkraft Spitze (to)	78	90	105	145
Maulöffnung (mm)	750	900	1000	1200
Scherenbreite (mm)	350	434	455	500
Backenbreite (mm)	90	90	90	90
Bauhöhe (mm)	2100	2300	2504	2570

TYP Bezeichnung	MP20P	MP25P	MP32P	MP42P
Bagger-Klasse (to)	15-25	22-35	32-50	45-65
Gewicht (kg)	1800	2350	3050	4100
Öffnen/Schließen (sek)	1,9-1,2	2,2-2,4	2,5-2,8	2,3-2,5
Schließkraft Spitze (to)	80	85	120	140
Maulöffnung (mm)	700	900	1000	1200
Scherenbreite (mm)	400	490	525	720
Backenbreite (mm)	320	350	400	450
Bauhöhe (mm)	2070	2270	2440	2504
hydr. Parameter				
Öffnen/Schließen				
Druck max. (bar)	350	350	350	350
Öffnen/Schließen l/min	150-250	150-250	250-300	250-300
Drehen rechts/links				
Druck max. (bar)	170	170	170	170
Drehen l/min	40-60	40-60	40-60	40-60

C = Combi Backe

P = Pulverisierer



- zusätzliche vordere Zähne erleichtern die Materialaufnahme. Erhebliche Erweiterung des Spektrums
- alle Verschleißteile sind leicht auswechselbar
- Verschleißteile aus hochwertigstem Guss - Material
- Messer aus Spezialstahl und mehrfach dreh- und wendbar

MP Multiprozessor

Universal – Schere für jeden Abbruch



ABT Hammer

Der Multi Prozessor:

- idealer Kraftverlauf der Backe – extrem stark
- für schnelles und effektives Trennen und Zerkleinern von Material
- wartungsfreundlich: Verschleißteile sind wechsel- und drehbar > Messer und Zähne
- mit Eilgangventil – Abbruch im Eiltempo höchste Leistung

- optimierter Schwerpunkt
- langlebig
- verschiedene Backen
- Combi, Stahl und Pulverisier Backe
- für Bagger von 15 – 65 to

Für alle Schnellwechsler, Kauf,- Miete... los gehts

Schrott- & Stahlschere

SHEAR



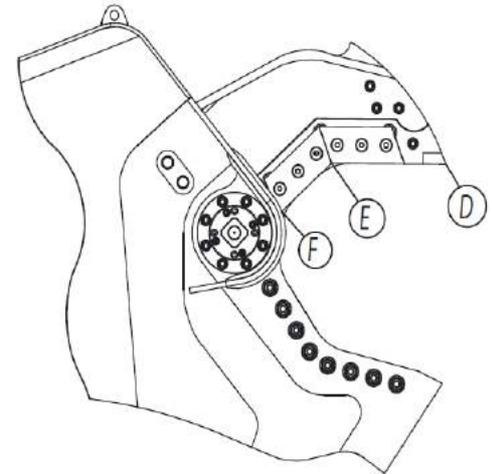
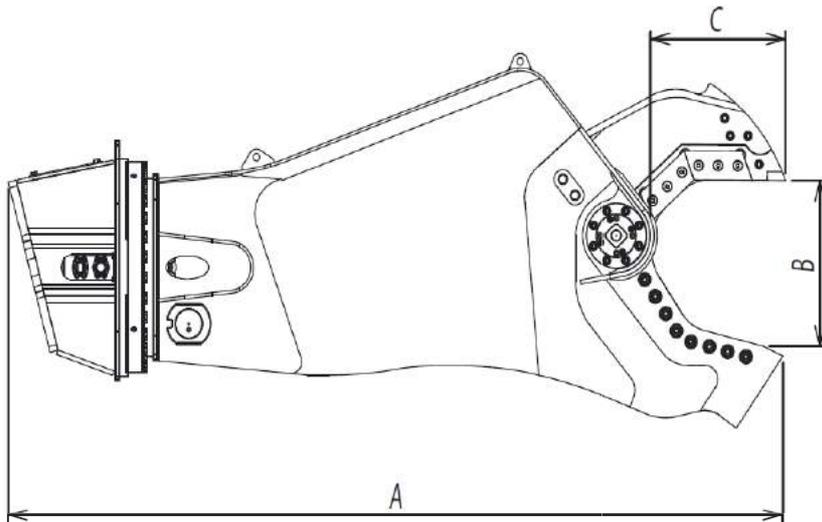
- **komplett in Sonderstahl**
- **mit überragender Schneidleistung**

- **extrem starke Schneidkraft** >>> durch POWER Zylinder
- **schnelle Schneidzyklen** >>> durch Eilgangventil
- **360° endlos drehbar** >>> durch Heavy Duty Drehkranz
- **4-fach wechselbare Messer** >>> durch überragende Konstruktion
- **optimaler Schutz der Messer** >>> durch Passboxen abgeschirmt
- **optimierte Maulform** >>> mit sofortigem Freischnitt

Unsere neue Generation an Schrottscheren. Einsetzbar für schwerste Einsätze auf industriellen Schrottplätzen, im Abbruch, Recycling, in der Schiffsbergung u.a.m.

Schrott- & Stahlschere

SHEAR



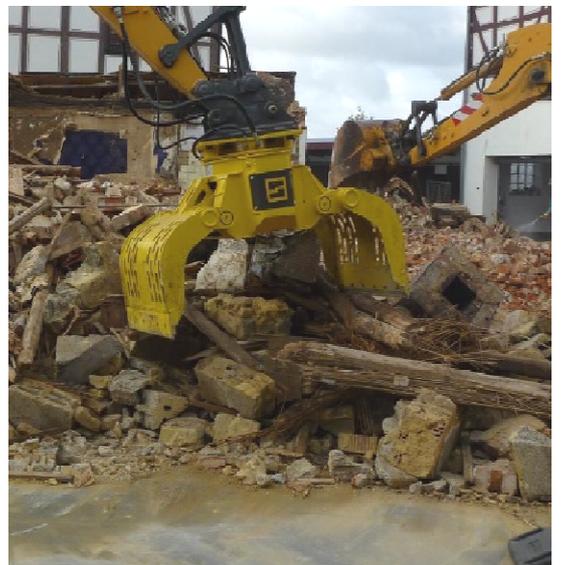
Ausführung SS	20	30	40	50	100
Bagger Arm - Anbau (to)	11	17	25	30	44
Bagger Stiel - Anbau (to)	20	30	38	50	77
Gewicht (kg)	2150	3700	4500	6350	8500
Dimensionen					
Abmessungen A (mm)			3635	3950	
Abmessungen B (mm)			750	810	
Abmessungen C (mm)			625	810	
Hydraulik					
hydraulische Parameter	350	350	350	350	350
Öffnen / Schließen l/min	300	450	450	450	750
Öffnen / Schließen Druck (bar)					
Hydraulik					
Rotation / Drehen l/min	170	170	170	170	170
Rotation / Drehen Druck (bar)	30	30	30	30	35
Schneidkraft					
Spitze vorn (to)			165	196	
Maul - Mitte (to)			312	384	
Maul Grund (to)			795	946	

ABT Hammer

**Polypgreifer, Schalen-, und Verladegreifer, Abbruchgreifer, Magnete, Hämmer und vieles mehr
Verkauf, Miete, Reparatur.... Leistung ohne Limit.....**



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de



einfach zugreifen...

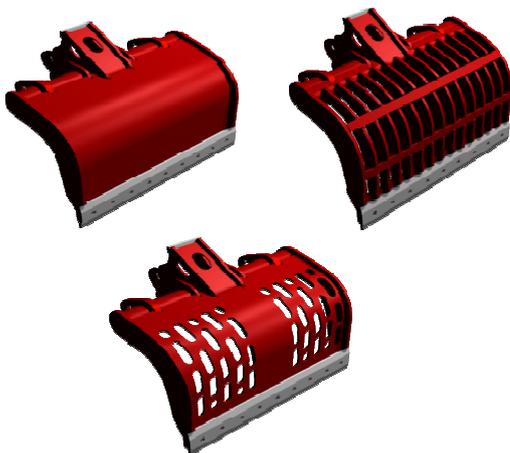
SSG Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer in >>> New Generation <<<

- Schraubbares Wendemesser fest eingebettet
- verschiedene Schalen lieferbar – für jeden Einsatzzweck – großes Angebot
- schwere Bolzen / Schalen – Konstruktion
- Lager gekapselt und mit Staubabdichtungen
- HD – Lenkung - doppelt geführt
- Drehkranz in Heavy Duty Version
- mit integriertem Lasthalte – Ventil
- verstärkter Motor für integriertes Cross-“Cross – over“ Ventil
- bis SSG 400 mit Motor über Kopf extrem kompakt, geringe Bauhöhe, besseres Handling
- Drehkranzlager mit deutlich verbesserter Leistung



Mammut

Steinschalen, UNI-Schalen und mehr



SSG Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer in >>> New Generation <<<

- unterschiedlichste Seitenmesser lieferbar
- das größte Angebot an Schalen
- Steinschalen speziell für Steinverlegearbeiten
- perforierte Schalen – die Universalschale, vielfältige Möglichkeiten
- geschlossene Schalen für Erdbau, HD – Einsätze etc.
- Schalen mit Rippen – robuste Schalen für Abbrucheinsätze u.a.m.
- spezielle Seitenmesser in Sonderformen für optimierte Anwendungen
- Einschweißmesser mit Unterschraub-Wendemesser oder mit Zähnen bestückt
- mit jeder gewünschten Aufhängung
- mit Aufhängung für alle Hydraulikbagger und Schnellwechsler

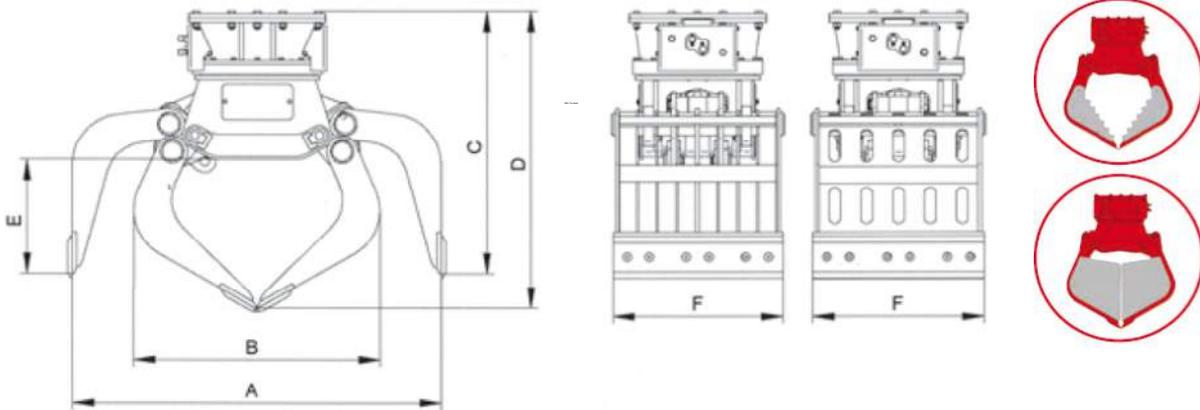
Bei der Fertigung unserer Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer legen wir größten Wert auf beste Materialien. Hochwertigste Hardox Verschleißbleche, Manga-Schockbuchsen, gehärtete Bolzen in hochwertigem Crom-Nickel Stahl bilden die Grundlage des Korpus.

Bei Konstruktion und Ausführung setzen wir auf größtmögliche und verschleißoptimierte Geometrie, hohen Verwindungs- und Verschleißwiderstand und erreichen damit qualitativ beste Werkzeuge für Ihren Einsatzfall.

Qualität resultiert aus der Sorgfalt im Detail und über 50 zig Jahren Erfahrung mit Werkzeugen für Baumaschinen.

Stein, Abbruch- und Sortiergreifer

Mammut



Bagger Gewichtsklasse (t)	1,0 - 1,8	1,8 - 2,5	2,5 - 4,0	4,0 - 7,5	7,5 - 12,0
Typ	SSG50	SSG80	SSG100	SSG150	SSG200
A (mm)	700	900	1100	1300	1500
B (mm)	490	600	690	870	950
C (mm)	680	750	810	930	990
D (mm)	740	840	940	1050	1170
E (mm)	270	300	330	410	460
F (mm)	300	400	500	600	700
Gewicht (kg)	90	145	205	350	490
Inhalt (Ltr.)	30	60	100	180	280
Schließkraft (kN)	13	19	24	29	32
hydr. Druck max (bar) Auf / Zu	180	220	240	275	320
Ölvolumenstrom Auf / Zu (l/min)	6,0 - 12	11,0 - 23	15,0 - 25	20 - 40	20 - 50
hydr. Druck max (bar) Drehen	150	150	150	150	150
Ölvolumenstrom Drehen (l/min)	20	20	20	10	15

Ausführung:

- Optional Seitenwände, -messer
- Aufhängung geschraubt oder geschweißt
- für alle gängigen Schnellwechsler und Festanbauten
- auch in Miete einsetzbar
- techn. Änderungen vorbehalten

Schalenformen

- R mit Stäben, robust und unverwüstlich
- P perforiert, Seitenwände mit Schlitz
- C geschlossene Ausführung – extrem stabil
- S – für Steinlegearbeiten

Bagger Gewichtsklasse (t)	12,0 - 17,0	14,0 - 20,0	16,0 - 22,0	19,0 - 25,0	22 - 31	27 - 45
Typ	SSG300	SSG400	SSG500	SSG700	SSG800	SSG1000
A (mm)	1750	1870	2000	2200	2400	2400
B (mm)	1120	1125	1250	1250	1415	1415
C (mm)	1150	1175	1435	1480	1480	1595
D (mm)	1220	1290	1630	1640	1640	1765
E (mm)	530	550	640	720	720	825
F (mm)	800	900	1000	1100	1200	1400
Gewicht (kg)	850	985	1340	1450	1900	2360
Inhalt (Ltr.)	320	400	500	700	800	1000
Schließkraft (kN)	45	45	60	60	71	71
hydr. Druck max (bar) Auf / Zu	320	320	350	350	350	350
Ölvolumenstrom Auf / Zu (l/min)	80	80	100	100	100	100
hydr. Druck max (bar) Drehen	140	140	140	140	140	140
Ölvolumenstrom Drehen (l/min)	40	40	40	40	40	40



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

einfach zugreifen...

Greifertechnik

Zweischalengreifer, Mehrzweckgreifer, Holz- und Mehrschalen-Polypgreifer für Bagger von 1 - 70 to



Zweischalen-, Kanal- und Tiefbaugreifer

Universelle Greifer für den Einsatz am Hydraulikbagger, um Ausschachtarbeiten in gewachsenem Boden durchzuführen, oder zum Anlegen von Gräben, für die Herstellung von Kabelschächte und vielem anderen.

Darüber hinaus können die Greifer für Verlade- und Entladearbeiten von Erde, Kies, Sand etc. oder für das Heben und Umsetzen von Gegenständen aller Art Verwendung finden.

Unsere Greifer zeichnen sich durch hochwertigste Drehmotoren, robuste Zylinder mit Kolbenstangenschützen, und Schalen aus verschleißfestem Feinkornstahl aus. Mittels modernster Bearbeitungsmaschinen entstehen so Präzisionswerkzeuge für Ihre Baustelle.

Schalen unterschiedlicher Schnittbreiten sind schnell tauschbar, sodass nur ein Grundgerät erforderlich ist. Pendelbremsen sind ebenso vorhanden, wie Greiferverlängerungen oder spezielle Aufnahmen

Baggerdienstgewicht t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	35	44	70		
Greifertyp	Zweischalengreifer																																		
ZG 3	b. 3 to																																		
ZG 7	b. 7 to																																		
ZG 10	b. 10 to																																		
ZG 15 S	ZG 15 S v. 10 - 15																																		
ZG 20 S	ZG 20 S v. 13 - 20 to																																		
ZG 30 S	ZG 30 S v. 19 - 30 to																																		
ZG 44 S	ZG 44 S v. 26 - 44 to																																		
ZG 70 S	ZG 70 S v. 44 - 70 to																																		
Greifertyp	Zweischalengreifer - Sonderausführungen																																		
ZG 20 A	ZG 20 A v. 13 - 20 to																																		
ZG 22 L	ZG 20 L v. 12 - 22 to																																		
ZG 20 OK4	ZG 20 OK4 v. 13 - 20 to																																		
ZG 20 OK6	ZG 20 OK6 v. 17 - 25 to																																		
Greifertyp	Mehrzweckgreifer - Universalgreifer																																		
MZG 3	b. 2,5 to																																		
MZG 5	b. 5,0 to																																		
MZG 10	b. 10 to																																		
MZG 15	MZG 15 b. 15 to																																		
Greifertyp	Polypgreifer - Mehrschalengreifer																																		
MSG 4	b. 4 to																																		
MSG 10	b. 10 to																																		
MSG 17	MZG 17 b. 17 to																																		
MSG 23	MZG 23 b. 23 to																																		
MZG 30	MSG 30 b. 30 to																																		

Zweischalengreifer

einfach zugreifen...

Darüber hinaus können Mehrzweckgreifer als Universalgeräte für Sortier- und Grabarbeiten zur Verfügung gestellt werden. Auch Holzgreifer, Brunnen- und Schachtgreifer sowie Mehrschalengreifer für Umschlag und Schrottindustrie bieten Ihnen im jeweiligen Anwendungsbereich große Vorteile. Ausgestattet werden die Greifer mit Aufhängungen für alle im Markt vorhandenen Bagger und Ladekrane. Gern auch komplett mit Oil Quick Aufhängung, anbaufertig verschlaucht und montiert.



Zweischalengreifer ZG3, ZG7, ZG10

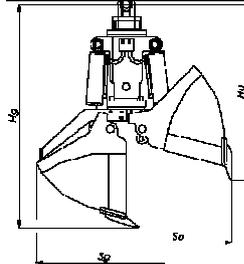
für Bagger von 3 bis ca. 10 to



ZG3 bis 3 to



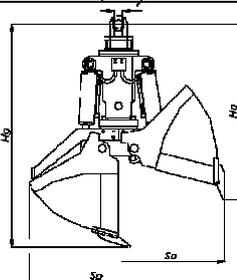
TYP	Schnittbreite B [mm]	Inhalt SAE [Ltr.]	Zähne (Stückzahl)	Gewicht (kg)
ZG3-250	250	30	3	98
ZG3-300	300	36	3	105
ZG3-350	350	42	3	110
ZG3-400	400	48	5	115
ZG3-450	450	54	5	120
ZG3-500	500	60	5	125



Maße	mm
Hg	895
Ho	615
Sg	800
So	880

TYP	Schnittbreite B [mm]	Inhalt SAE [Ltr.]	Zähne (Stückzahl)	Gewicht (kg)
ZG7-300	300	95	3	235
ZG7-350	350	112	3	240
ZG7-400	400	130	3	245
ZG7-450	450	145	5	250
ZG7-500	500	160	5	255

Maße	mm
Hg	1055
Ho	708
Sg	1012
So	1140



ZG7 bis 7 to

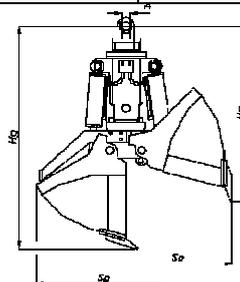


Zweischalengreifer

ZG10 bis 10 to



TYP	Schnittbreite B [mm]	Inhalt SAE [Ltr.]	Zähne (Stückzahl)	Gewicht (kg)
ZG10-250	250	118	3	295
ZG10-300	300	142	3	300
ZG10-400	400	190	3	315
ZG10-500	500	235	5	345
ZG10-600	600	280	5	355



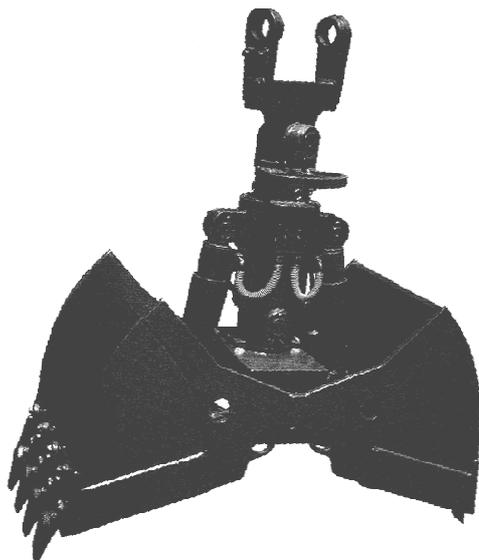
Maße	mm
Hg	1463
Ho	1130
Sg	1230
So	1365

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Zweischalengreifer ZG15 S

für Bagger bis ca. 15 to



Zweischalengreifer in hydr. Ausführung für Bagger mit Dienstgewichten von – 15 to

- 360° hydraulisch endlos drehbar.
- gesteckte Ausführung
- Schlauchanschlüsse am Rotator durch Verschraubungsschutz geschützt.
- Verwindungssteife Schalen durch stabilen Schalenrahmen.
- Schneiden aus Sonderstahl
- Pendelbremse optional bestückbar
- Schneiden aus hochverschleißfestem Hardox für optimalen Verschleißschutz.

Die Technik

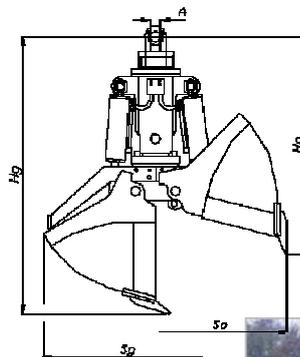
Schnittbreite (mm): 300 – 800

Inhalt (Ltr.): 145 - 400 SAE.

Gewicht (kg): ca. 550 - 620

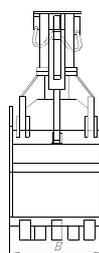
Farbe: gelb-grau

Aufhängung, Auswerfer, Pendelbremse und Greiferverlängerung sind lieferbar. Sonderausführung sind möglich.



Maße	mm
Hg	1.590
Ho	1.290
So	1.465
A	40

hydr. Parameter	Einheit
Betriebsdruck Öffnen/Schließen	300 bar
Ölvolumen Öffnen/Schließen	80-100 l/min
Betriebsdruck Drehen	200 bar
Volumen Drehen	15-25 l/min



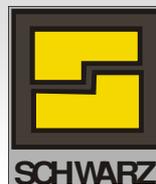
TYP	Schnittbreite B [mm]	Inhalt SAE [Ltr.]	Zähne (Stückzahl)	Gewicht (kg)
ZG15S-300	300	150	3	510
ZG15S-400	400	200	3	530
ZG15S-500	500	250	5	540
ZG15S-600	600	300	5	550
ZG15S-700	700	350	7	570
ZG15S-800	800	400	7	580
ZG15S-900	900	450	7	630



Zweischalengreifer

Zweischalengreifer ZG20S

für Bagger bis ca. 20 to



Zweischalengreifer in hydr. Ausführung für Bagger mit Dienstgewichten von 13 – 20 to

- 360° hydraulisch endlos drehbar.
- gesteckte Ausführung
- Schlauchanschlüsse am Rotator durch Verschraubungsschutz geschützt.
- Verwindungssteife Schalen durch stabilen Schalenrahmen.
- Schneiden aus Sonderstahl
- Pendelbremse optional bestückbar
- Schneiden aus hochverschleißfestem Hardox für optimalen Verschleißschutz.

Die Technik

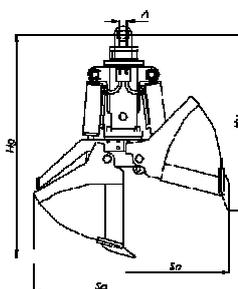
Schnittbreite (mm): 300 – 1000

Inhalt (Ltr.): 200 - 670 SAE.

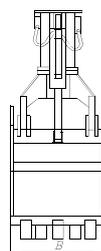
Gewicht (kg): ca. 660 - 890

Farbe: gelb-grau

Aufhängung, Auswerfer, Pendelbremse und Greiferverlängerungen sind lieferbar. Sonderausführung sind möglich.



Maße	mm
Ho	1.800
Hg	1.980
So	1.750
A	70



hydr. Parameter	Einheit
Betriebsdruck Öffnen/Schließen	300 bar
Ölvolumen Öffnen/Schließen	100-120 l/min
Betriebsdruck Drehen	200 bar
Volumen Drehen	15-25 l/min

TYP	Schnittbreite B [mm]	Inhalt SAE [Ltr.]	Zähne (Stückzahl)	Gewicht (kg)
ZG20S-300	300	199	3	650
ZG20S-400	400	266	3	670
ZG20S-500	500	332	5	690
ZG20S-600	600	399	5	710
ZG20S-700	700	465	7	780
ZG20S-800	800	532	7	810
ZG20S-900	900	598	7	840
ZG20S-1000	1000	665	9	870



Zweischalengreifer

Zweischalengreifer ZG30S

für Bagger bis ca. 30 to



ZG30S bis 30 to



Zweischalengreifer in hydr. Ausführung für Bagger mit Dienstgewichten von 19 – 30 to

- 360° hydraulisch endlos drehbar.
- gesteckte Ausführung,
- schneller Wechsel durch Steckbolzen-Verbindung
- Schlauchanschlüsse am Rotator durch Verschraubungsschutz geschützt.
- Verwindungssteife Schalen durch stabilen Schalenrahmen.
- Schneiden aus Sonderstahl
- Pendelbremse optional bestückbar
- Schneiden aus hochverschleißfestem Hardox für optimalen Verschleißschutz.

Die Technik

Schnittbreite (mm): 400 – 1200

Inhalt (Ltr.): 350 - 1150 SAE.

Gewicht (kg): ca. 1200 - 1600

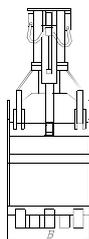
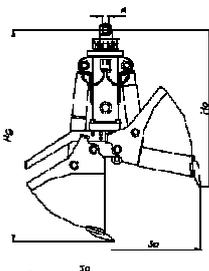
Farbe: gelb-grau

Aufhängung, Auswerfer, Pendelbremse und Greiferverlängerungen sind lieferbar.

Sonderausführungen sind möglich.

Zweischalengreifer

TYP	Schnittbreite B [mm]	Inhalt SAE [Ltr.]	Zähne (Stückzahl)	Gewicht (kg)
ZG30S-400	400	380	3	1250
ZG30S-600	600	570	5	1310
ZG30S-800	800	760	7	1390
ZG30S-1000	1000	950	9	1540
ZG30S-1200	1200	1140	9	1600



Maße	mm
Hg	2155
Ho	1595
Sg	1710
So	2050



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Greifertechnik

Mehrzweckgreifer, Holz- und Mehrschalen- Polypgreifer für Bagger
von 1 - 70 to



Mehrzweckgreifer können für die unterschiedlichsten Arbeiten eingesetzt werden. Beinahe alles kann mit dem Greifer gepackt, versetzt, sortiert oder platziert werden. Durch den robusten Aufbau und seine überragende Wendigkeit bietet er ungeahnte Möglichkeiten. Eingebaute Druckhalteventile ermöglichen ein sauberes und feinfühliges Arbeiten auch unter schwierigen Bedingungen. Darüber hinaus findet er in gleicher Weise für Erdaushub und Verladearbeiten immer neue Freunde.



Holzgreifer für die Be- und Entladung und für den Umschlag von Stamm- und Rundholz. Die robust und verwindungssteif gefertigten Zangen fassen ineinander. Daher lassen sich unterschiedlichste Durchmesser sicher greifen. Unabhängig ob vom Boden, vom LKW oder aus dem Stapel heraus kann mühelos Stamm für Stamm aufgenommen und gegriffen werden.

Die Greifer sind durchweg endlos in beide Richtungen drehbar. Auf Grund ihrer optimierten Geometrie und Schalenform arbeiten sie erfolgreich Tag für Tag und begeistern durch Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.



Mehrschalen- und Polypgreifer können in 4-Arm und 5-Arm Bauweise zur Verfügung gestellt werden. Die Schalenformen sind frei wählbar in geschlossener Ausführung, halboffener oder offener Bauweise. Rammerschutz rundum ist ebenso erhältlich wie Pendelbremse, Schlauchsatz, Schnellwechsellaufhängung etc. Die Greifer werden in der industriellen Umschlagtechnik, insbesondere im Schrotturnschlag und Recycling eingesetzt. Die täglich harte Arbeitsbedingungen stellen hohe Anforderungen an Stabilität, Schließkraft und Verschleißfestigkeit der Technik. Unsere robuste Konstruktion ermöglicht ein großes Aufnahmevermögen bei geringem Eigengewicht des Greifers. So ergeben sich beste Voraussetzungen für einen wirtschaftlichen Güterumschlag.

Sondergreifer wie Brunnen- und Schachtgreifer nach Ihren Vorgaben und Anforderungen. Neben der Fertigung von neuen Greifern bieten wir Ihnen die Reparatur und fachmännische Instandsetzung Ihres vorhandenen Greifers.



Polyp-, Mehrschalengreifer MSG

für Bagger bis ca. 45 to



**Offene Schale,
halboffene
und
geschlossene**

**Schalen
lieferbar**



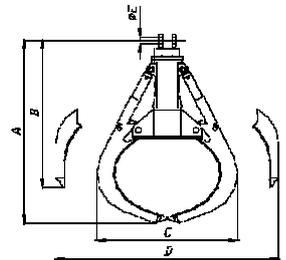
Mehrzweck- und Polypgreifer können in 4-Arm und 5-Arm Bauweise zur Verfügung gestellt werden. Die Schalenformen sind frei wählbar in geschlossener Ausführung, halboffener oder offener Bauweise. Rammschutz rundum ist ebenso erhältlich wie Pendelbremse, Schlauchsatz, Schnellwechsellaufhängung etc.

Die Greifer werden in der industriellen Umschlagtechnik, insbesondere im Schrotturnschlag und Recycling eingesetzt. Die täglich harten Arbeitsbedingungen stellen hohe Anforderungen an Stabilität, Schließkraft und Verschleißfestigkeit der Technik. Unsere robuste Konstruktion ermöglicht ein großes Aufnahmevolumen bei geringem Eigengewicht des Greifers. So ergeben sich beste Voraussetzungen für einen wirtschaftlichen Güterumschlag.

Greifer MSG mit endlos hydraulisch drehbarem Kopf ausgestattet. Schlauchanschlüsse am Drehkopf sind am Verschraubungsschutz geschützt. Die Zylinder im Schalenarm sind abgeschirmt eingebaut und so vor dem Greifgut geschützt. Zylinder mit Kolbenstangenschutz und endlagengedämpft. Schalenbleche durch Abstützung verstärkt mit soliden Mondblechen. Sehr solide ausgeführte Anschläge. Ausgestattet mit gehärteten Buchsen und Bolzen. Schalenverschleißbleche in hochverschleiß festem Hardox Schwedenstahl.

Lieferbar mit passender Aufhängung für alle Hydraulikbagger. Zusätzlich mit Rundum Rammschutz und mit Schutzblechen lieferbar.

Für Umschlag Metallschrott und schweren Felseinsatz empfehlen wir unsere HD Drehverbindungen.



Zweischalengreifer

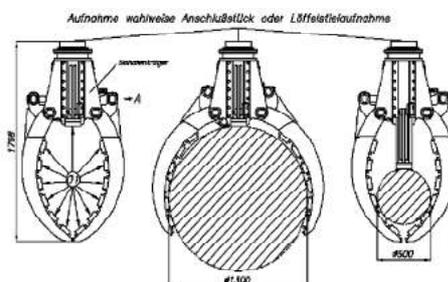
hydr. Parameter	Einheit
Betriebsdruck Öffnen/Schließen	300 bar
Ölvolumen Öffnen/Schließen	100-120 l/min
Betriebsdruck Drehen	200 bar
Volumen Drehen	15-25 l/min

TYP	MSG
Schalenform	offen, halboffen, geschlossen
Inhalt / Gewicht	400 – 600 / 950 - 1150
Arme / Zähne	5 / 5
Rammschutz Gewicht	Ja, 130 kg



Rohrgreifer f. Kanalbau

Für vollhydraulische oder hydraulische Schnellwechsler, für Rohre mit Ø bis 1300 mm



Hydr. Rohrgreifer

TYP RG24: Baggerdienstgewicht: 16-24 to.
Für Rohrdurchmesser 240-1.000mm
Gewicht: ca. 1.000 kg
360° hydr. drehbar.

TYP RG30 Baggerdienstgewicht: 22-30 to.
Für Rohrdurchmesser 500-1300mm
Gewicht: ca. 1400kg
360° hydr. drehbar.

Drehgeschwindigkeit und Schließkraft einstellbar.
Höhenverstellbare Abstützungen.
Zangen innen mit Schutzverkleidung versehen.
Rohrbruchsicherungsventil.
Sonderausführungen sind möglich.
Komplett ausgestattet mit Schnellwechsler-
Aufnahme Oil Quick oder Likufix, oder ähnlich

Rohrgreifer Typ	Schnittbreite mm	Rohrdurchmesser min. mm	Rohrdurchmesser max. mm	Gewicht kg
TYP RG 24	700	> 240	< 1000	980
TYP RG 30	750	> 500	< 1300	1400

Zweischalengreifer

Driller Bohrgerät

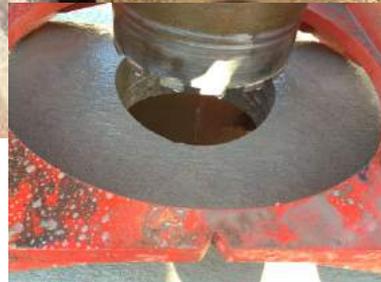


Die neue Art des Bohrens

Mit diesem exklusiven System gewinnen Sie viel Zeit auf der Baustelle und steigern Ihre Produktivität bei Bohrarbeiten. Der hydraulische, vollautomatische Driller® eignet sich für die meisten auf dem Markt erhältlichen Bagger ab ca. 3 to Eigengewicht und wird über die Hydraulik des Baggers versorgt.

Leise, abgasfrei und wartungsfreundlich – mit dem Driller® können Sie mit erstaunlicher Leichtigkeit hochpräzise Kernbohrungen ausführen!

Im Ergebnis:
Bis zu dreimal höhere Leistung als bei manuell ausgeführten Kernbohrungen!



Technische Merkmale :

Leistung: 16,5 kW
zulässiger Maximaldruck: 350bar
Arbeitsdruck: 200bar
zulässige maximale Durchflussmenge 120 l/min.
zulässige minimale Durchflussmenge 50 l/min.
maximaler Wasserdruck: 5 bar
min. Bohrdurchmesser: 100mm
max. Bohrdurchmesser 400mm
Hub des diamantbesetzten Werkzeuges: 400mm
Umdrehung: 300 T/Min.
Einsteckende: 1"1/4 UNC
Fassungsvermögen des Tanks: 75 Liter
Eingestellter Vorschub des automatischen Geräts
Mechanischer Anschluss
Ausrichtbare Platine für Schnellanschluss

Automatik

Automatische Wasserzufuhr über eine vom Hydraulikmotor angetriebene Pumpe und einem abnehmbaren 75-Liter-Tank.



Rohr-, Schiebeadapter für Kanalbau



Ausführung für Oil Quick – Standard



Ausführung Liebherr
drehbar



Ausführung Lehnhoff
asymmetrisch



Ausführung für Verachtert Wechsler –
hier Sonderausführung CW

- eigene Konstruktion
- individuelle Sonderanfertigungen nach Ihren Wünschen möglich
- wahlweise für Oil Quick, für Likufix, für Lehnhoff oder andere Schnellwechselsysteme lieferbar



Ausführung für Likufix, beidseitig mit
Gummi, zusätzlicher Lasthaken



RSA Rohradapter

Ideal zum Einführen von Rohren, zum Anhängen von Rohren etc. Positionieren, Rücken, Drücken etc. Vorn mit Hartgummileiste, gegenüberliegend mit Lasthaken - Boden dto. mit Hartgummileiste.

Mit Aufhängung Oil Quick, Likufix und anderen. Wendbar – beidseitig nutzbar.

Auch in Sonderausführungen lieferbar, mit großem Glättblech, mit Profilierblech etc. Reduziert die Handarbeit, Kettengehänge kann eingehängt bleiben.

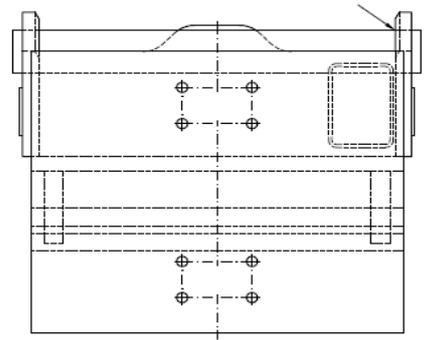
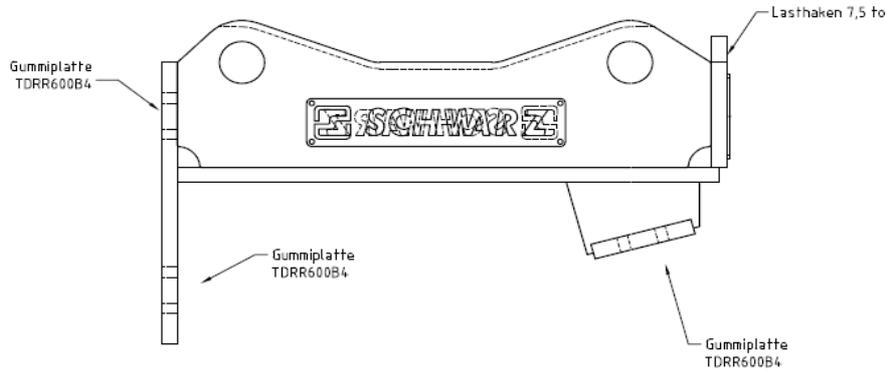
Exaktes Ablegen durch optimal angebrachte Lasthaken. Keine Schäden mehr am Schnellwechsler! Andere Adapter auf Anfrage.

Maschinengewicht / to	Schnellwechsler	Gewicht	Art.-Nr
bis 22 to	OQ 65 Likufix SW33	180	RSA65 RSA33
bis 35 to	OQ 70-55 Likufix SW 48	220	RSA70 RSA48
bis 45 to	OQ 80 Lehnhoff MS25	280	RSA80 RSALH25

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 - www.schwarz-baumaschinen.de

Rohr-, Schiebeadapter für Kanalbau



Rohrschiebeadapter mit Gummiplatte Stirn und Bodenplatte. Zusätzlich mit lang geführter Stirnplatte. Bild Links und unten rechts.

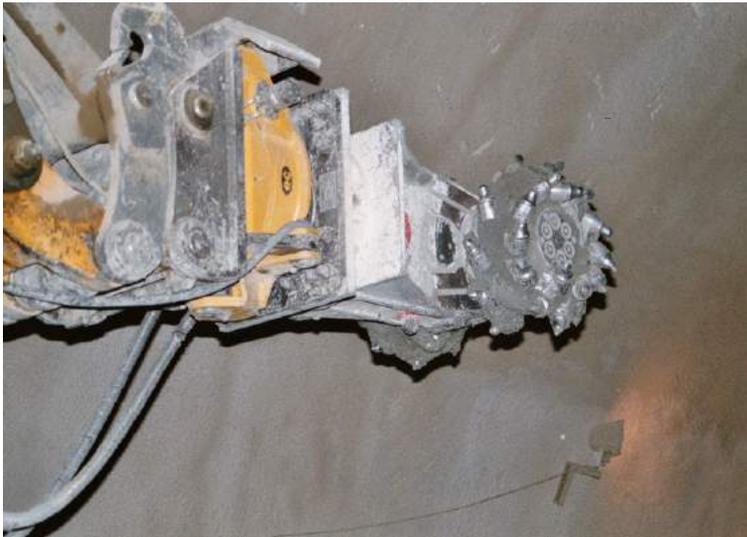
Bild unten links: Rohrschiebeadapter für Schnellwechsler Lehnhoff MS21, nicht drehbar, mit erhöhten Freimaßen.

Ideal zum Einführen von Rohren, zum Anhängen von Rohren etc.

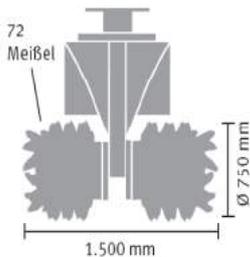


Felsfräse

wenn andere aufgeben müssen



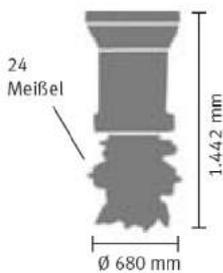
- Flexibel – für jeden Einsatz geeignet
 - robuste Bauweise – lange Lebensdauer
 - geräuscharme Bauweise – optimal für Einsatz in bebauten Gebieten
 - Vibrationsarm – schont die Maschine
 - Vibrationsarm – schont das Umfeld (Gebäude)
 - für hartes Gestein, wenn Löffel, Reißzahn, Hammer nicht mehr weiterkommen
- zwei Ausführungen:
- Querschneidkopf – für Kanal- und Tunnelbau, für Spezialtiefbau und Abbruch, zum Fräsen von Gräben und Boden vermischen
 - Längsschneidkopf – für Spezialeinsätze, im Spezialtiefbau, im Tunnelbau und bei der Betonsanierung



Der Querschneidkopf eignet sich besonders für Arbeiten im Kanal- und Tunnelbau, im Spezialtiefbau, beim Abbruch, zum Fräsen von Gräben und zum Vermischen von Bodenformationen.

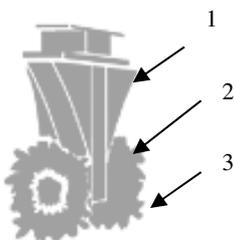
Die Fräsen können durch ein einfaches Auswechseln des Schneidkopfes umgerüstet werden zu:

- **T** Tunnelprofilfräsen
- **P** Profilierfräsen
- **W** Baumstumpffräsen
- **M** Mixingfräsen



Mit dem Längsschneidkopf arbeiten Sie vorzugsweise bei Spezialeinsätzen im Spezialtiefbau, Tunnelbau und in der Betonsanierung. Er eignet sich auch zum Fräsen von schmalen Gräben und ebenfalls zum Vermischen von Bodenformationen.

Zusätzlich bietet die Fräse den Vorteil, durch einfaches Auswechseln des Schneidkopfes diese leicht zum Erdbohrer oder als Förderschnecke umzubauen – vielfältige Einsatzmöglichkeiten.



Aufbau

Felsfräse ausgestattet mit robustem Stirnradgetriebe, welches mit drehmomentstarken Hydraulikmotoren angetrieben wird. Dabei ist das Getriebe so robust ausgelegt, dass es selbst in härtesten Anwendungen mühelos eingesetzt werden kann.

1 Getriebe mit Motor, 2 Stirnrad, 3 Meißel mit –Halter

Die Schneidköpfe werden über den Hydraulikmotor und das Getriebe des Querschneidkopfes angetrieben. Die Rundschachtmeißel sind unter speziellen Winkeln angebracht. So ist höchstmögliche Leistung bei jedem Einsatz gewährleistet

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

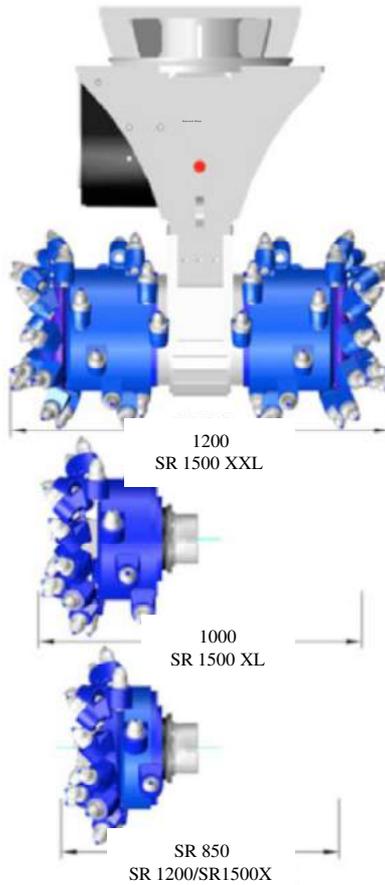
Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

www.schwarz-baumaschinen.de

Leistung durch Bewegung...

Felsfräse

tech. Daten



- Innovative variable Einsetzbarkeit und Konzeption
- verschiedene Querschneidköpfe einsetzbar – dadurch breites Spektrum an Möglichkeiten (bei SR600/650, SR1200, SR1500 & SR2000)
- Verwendbarkeit unterschiedlicher Hydraulikmotoren, dadurch mehr Volumenstrom mehr Drehmoment
- Austauschbarkeit der Antriebsstümpfe – individuelle optimierte Einsetzbarkeit
- verschiedene Fräsbreiten durch Austausch einzelner Komponenten
 - XXL: breite Bauweise 1.200 mm
 - XL: schmale Bauweise 1.000 mm
 - X: superschmale Bauweise 850 mm
- > variable, d.h. unterschiedliche Schneidkopfbestückung mit unterschiedlich langen Antriebsstümpfen möglich

T	Tunnelprofilfräse
P	Profilierfräse
W	Baumstumpffräse
M	Mixingfräsen
L	Längsschneidkopf

Baggerdienstgewicht (to)	TYP / Art.	empfohlene Gesteins-härte max. (MPa)	Nennleistung max. (kW)	Schneidkraft max. (N)	empfohlene Ölmenge (l/min) bei Druck (bar)	Gewicht (kg)
1-3 t	SR 50	20	18	16.630	38	100
3-5 t	SR 100	30	30	19.470	65	220
6-15 t	SR 250	45	45	26.000	85	450
7-15 t	SR 250 L	45	45	26.000	85	450
7-15 t	SR 250 P	30	45	21.700	100	450
10-20 t	SR 400L	45	65	51.900	150	500
10-20 t	SR 450 L	50	65	46.200	150	500
10-20 t	SR 600	50	65	36.100	150	900
15-25 t	SR 600 L	45	65	38.900		
15-25 t	SR 650	50	90	47.500	190	1000
18-25 t	SR 650 T	50	90	44.300	190	1250
18-25 t	SR 650 P	40	(50) 90	46.000	234	1600
18-25 t	SR 650 W		(50) 90	46.000		
20-40 t	SR 1200	70	120	49.900	300	1600
20-40 t	SR 1500 X	100	120	52.800	300	1850
25-40 t	SR 1500 XL	100	120	56.900	300	1850
25-40 t	SR 1500 XXL	100	120	70.000	300	1850
25-40 t	SR 1500 T	100	120	70.000	300	1300
20-40 t	SR 1500 L	60	120	70.000	280	2200
25-40 t	SR 1500 P	60	120	68.800	300	2200
30-50 t	SR 2000	130	160	69.500	390	2200
30-50 t	SR 2000 T	130	160	89.300	390	2600
45-80 t	SR 3000	160	200	116.500	450	3300
80-150 t	SR 5500	180	350	237.239	950	auf anfrage

Felsfräse SR

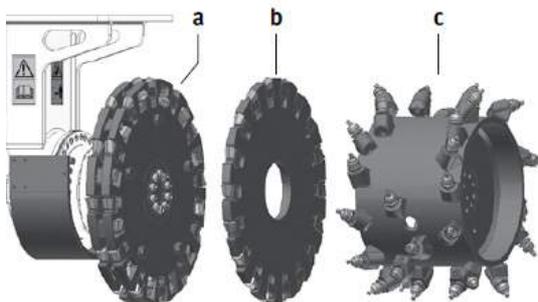
Asphaltfräse

für Kanalbau, Profilierungsarbeiten u.a.m. bei Asphalt und Beton



Anbaufräse für Bagger und Radlader:

- Ideal bei Kanalbaustellen, Hausanschlüssen, Kopflöchern etc.
- fräst Asphalt und Beton
- baut Asphaltdecke vollständig ab
- gefrästes Material kann wieder eingebaut werden
- für gleichbleibende konstante Frästiefe
- geringe Wartungskosten
- kompakter Aufbau durch schwenkbaren Träger
- Breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten: Fräsen und Schneiden in horizontaler, vertikaler und geneigter Arbeitsweise möglich
- Fräsrolle und Frässcheibe in unterschiedlichen Breiten einsetzbar – für jede Maßnahme
- reduziert Transport- und Deponiekosten
- Erhöhung der Flexibilität
- passend für jeden Bagger und Lader, als Hoch- und Tieföffel
- ausgestattet mit austauschbaren Verschleißteilen – für höchste Standzeiten
- einfache Bedienung über Hammerfunktion (+ Lecköl)
- Zerstäubersatz im Zubehör erhältlich zum Binden von Staub - Versorgung über Wasserschlauch
- > Variabel einsetzbar und um zu bauen als Flächenfräse, Schneidradfräse, Holzschneidrad



Asphaltfräse TYP	AF200	AF300	AF450	AF600
Schnitt-, Fräsbreite (mm)	200	300	450	600
Frästiefe max. (mm)	0 - 70	0 - 100	0 - 150	0 - 150
Fräsrolle für Asphalt / Beton - Anzahl	40	42	66	78
Max. Breite / Tiefe	250 x 70	200 x 130	400 x 150	400 x 170
Max. Breite / Tiefe	75 x 120	75 x 130	75 x 170	75 x 170
Baggerdienstgewicht Trägergerät (to)	1,5 - 3,5	3,0 - 6,0	6,0 - 12,0	12,0 - 18,0
erforderliche Ölmenge (l/min)	30 - 50	45 - 75	75 - 140	100 - 200
max. Druck (bar)	250 - 180	250 - 180	250 - 180	300 - 180
Betriebsgewicht (kg) ohne Kopfpl.	185	330	650	950
technische Anforderungen Trägergerät	Hammersek.	Hammersek.	Hammersek.	Hammersek. & Lecköl

Fräs- Schneidrad

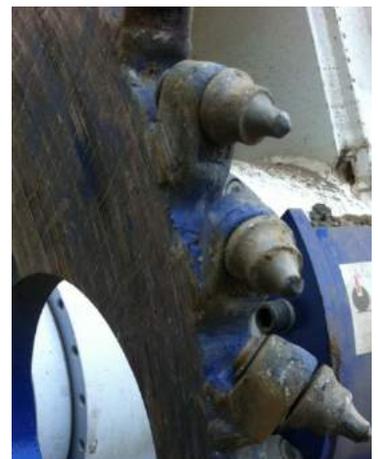
für Kanalbau, Tunnel – und Sanierungsarbeiten in Asphalt, Beton und Gestein



- Ideal bei Kanalbaustellen, Hausanschlüssen, Kopflöchern etc.
- für die Bearbeitung von Holz, Beton, Asphalt und Gesteinen
- schneidet Asphaltdecke bis 190 mm
- gefrästes Material kann wieder eingebaut werden
- für gleichbleibende konstante Frästiefe
- kompakter Aufbau durch schwenkbaren Träger
- Breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten: Fräsen und Schneiden in horizontaler, vertikaler und geneigter Arbeitsweise möglich
- mit Holzschneidrad – für Stukenbeseitigung
- oder mit der Frästrommel für Flächenfräsarbeiten
- oder – ideal – mit Schneidrad – für unterschiedliche Anwendungen
- mit Schneidrad -- ideal für Asphaltsschnitt, schneidet 4m/min (FR45)
- spart Zeit und Personal
- reduziert Transport- und Deponiekosten
- Erhöhung der Flexibilität
- passend für jeden Bagger und Lader, als Hoch- und Tieföffel
- ausgestattet mit austauschbaren Verschleißteilen – für höchste Standzeiten
- einfache Bedienung über Hammerfunktion (+ Lecköl)
- Zerstäubersatz im Zubehör erhältlich zum Binden von Staub - Versorgung über Wasserschlauch

Fräsrads TYP	FR30	FR45	FR60
Schnitt-, Fräsbreite (mm)	30	40	50
Frästiefe max. (mm)	0 - 150	0 - 180	0 - 200
Gewicht (kg) ohne Kopfplatte	160	250	340
Baggerdienstgewicht Trägergerät (to)	5-10	8-15	13-22
erforderliche Ölmenge (l/min)	80-100	110-130	150-200
max. Druck (bar)	350	350	350
Erforderliche hydraulische Antriebsleistung kW	30	45	50

Sauberer
Schnitt



Längs-, und Querschnitt
problemlos durchführbar

Felsfräse

wenn andere aufgeben müssen



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Kassel * Köln * Erfurt * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Leistung durch Bewegung...

Hydraulik - Magnet

innovative Anbauwerkzeuge für die Abbruchtechnik,
Entsorgungswirtschaft, Materialumschlag, Gleisbau etc.



Magnet

- mit eingebautem Generator
- mit integriertem Mengenteiler
- mit integrierter Abwurfsteuerung - automatisch und serienmäßig -
- keine Elektroleitung oder Funksteuerung
- Betrieb sehr einfach über Hammerleitung
- keine weiteren Hydraulikleitungen erforderlich – nur 2 Schläuche erforderlich!

Optimal für:

- Sortierarbeiten
- Trennung von Metall
- Reinigung von Fahrwegen – keine Schäden an Reifen
- Verlegung von Panzerplatten
- Personaleinsparung – keine Handarbeit – weniger Kosten
- im Abbruch, Recycling, Gleisbau etc.



TYP	Leistung kW	Abreisskraft	Plattenblöcke	Eisenbarren	Schrott	Abmessung Ø	Gewicht kg	hydr. Vol. l/min	Druck bar
MG 720	3	5500	2700	105	40 - 80	720	460	18	350/210
MG 950	4,9	10500	5250	230	100 - 200	950	850	32	350/210
MG 1250	9	15000	7500	410	190 - 370	1250	1500	48	350/210
MG 1450	10	18000	9000	530	240 - 530	1450	3000	54	350/210

Hydraulikmagnete sind ideale Anbauwerkzeuge. Schnell und einfach an verschiedene Bagger ankuppelbar sammeln sie kraftvoll und effizient Armierungsstahl, Metallreste, Stahlträger und vieles mehr. Lieferbar mit allen Schnellwechsellplatten, passend zu Ihrem Bagger.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service >> KÖLN + KASSEL + ERFURT <<
Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

Sieben-, Separieren, Laden

Fels - Gesteins- und Sieblöffel für
Vorabsiebung, Pflasteraufnahme, etc.



Gesteins- oder Sieblöffel:

Für das Aufnehmen und Absieben von Pflastersteinen oder zum Absieben von Feianteilen bei der Beschickung von Brecheranlagen

Gesteinslöffel werden gefertigt in Torsionsrohr- oder Kastenbauweise, Messer in Hardox, Zahnsystem Esco oder andere, Rippen brenngeschnitten St. 52-3 oder kpl. in Hardox

Robuste und verwindungssteife Bauweise. Passend zu allen Baggern und mit allen Aufhängungen

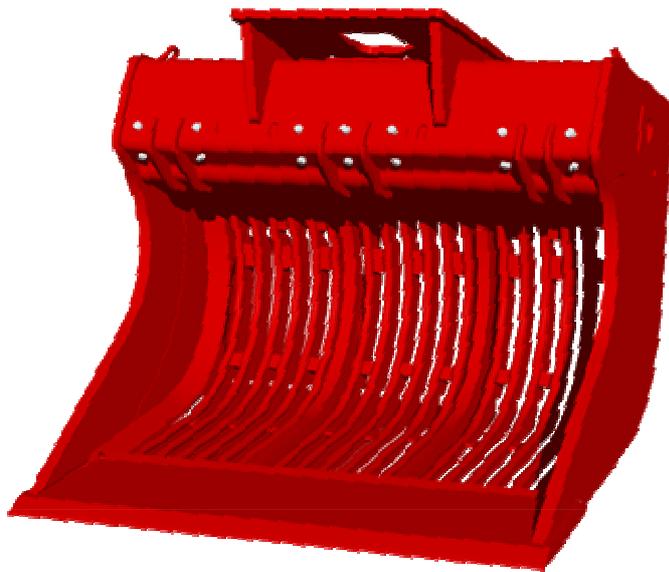


- Bild links: Gesteinslöffel für 70 to Bagger mit Liebherr Aufnahme FEST
- Bild Mitte: Gesteinslöffel für 15 to Bagger mit Lehnhoff Schnellwechsler
- Bild unten u. rechts: für unterschiedlichste Einsätze

Gesteinslöffel

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

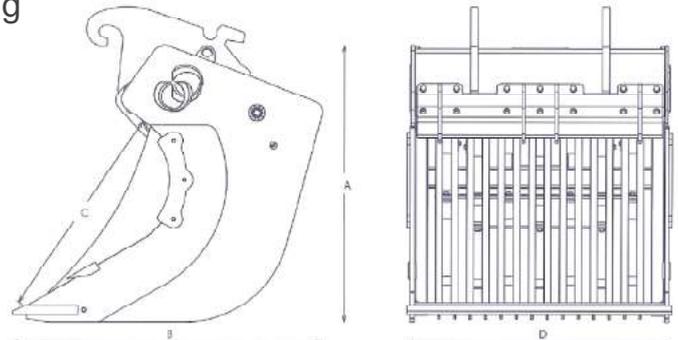


SL Stein-, Sieb- und Sortierlöffel

- siebt automatisch – hydraulisch angetrieben
- Absiebung von 0-Anteilen
- Pflasterabsiebung und Reinigung
- Aufbereiten von Bauschutt
- Beladung von Brecheranlagen
- Absiebung Mutterboden
- Reduzierung der Deponiekosten
- und viele weitere Vorteile
- Rippenabstand 0/42 und 0/80

- für Bagger von 5 – 40 to
- Messer in Hardox 500 Schwedenstahl
- wahlweise mit und ohne Zahnbestückung
- Aufhängung in Festanbau oder Schnellwechsler
- Hammerhydraulik ausreichend
- Absiebung 0 – 42 mm alle Löffel
- bei VB 40 zusätzlich 0 – 80 möglich

einfach sieben...



Vibrabuck Sieb- und Sortierlöffel	VB12	VB18	VB25	VB40
Gewicht (kg)	820	1100	1480	1900
Inhalt (Ltr.)	450	600	800	1200
Maß A (mm)	1.080	1.275	1.275	1.275
Maß B (mm)	1200	1400	1400	1700
Maß C (mm)	900	1.000	1.000	1.140
Maß D (mm)	1.000	1.200	1.560	1.620
hydr. Druck max (bar)	140	140	140	140
erforderliche hydr. Leistung (l/min)	60-90	70-140	70-140	70-140
Baggerdienstgewicht (to)	< 12	< 18	< 25	< 36

Sieb- & Separatorschaufel trennen, sieben, separieren, zerkleinern



Sieb- und Separatorschaufeln

- optimal für die Bodenverbesserung
- ideal für Herstellung v. Mutterboden
- zum Trennen, Sieben, Separieren, Belüften, Zerkleinern, Laden...
- Brechen von Ziegeln und Asphalt, von Glas, Bauschutt etc.
- für jeden Bagger und Radlader
- spart Deponie- und Transportkosten
- Aushub kann wiederverwendet werden
- kein Warten auf Zulieferer – verbesserte Logistik auf der Baustelle
- bessere Maschinenauslastung
- spart Personal und Geld

so werden Sie beweglicher...

Separator

Separator TYP	DS2-09/14-15-75	DS3-12/17-15-75	DS4-12/20-15-75	DS4-17/27-15-75
Absiebung: Fein, Std. Stabi	0-15 bis 0-115	0-15 bis 0-115	0-15 bis 0-115	0-15 bis 0-115
Schnittbreite (mm)	900-1400	bis 1.700	bis 2.000	bis 2.700
Volumen (Ltr.):	200 - 500	bis 1.500	bis 2.200	bis 3.500
Gewicht (kg):	200-500	bis 1.450	bis 2.400	bis 4.800
Dienstgewicht Bagger	< 10,0	< 22	< 27	< 36
Dienstgewicht Radlader	< 6,5	< 12	< 19	< 27

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Sieb- & Separatorschaufel trennen, sieben, separieren, zerkleinern



Sieb- und Separatorschaufeln

- unterschiedliche Wellen ermöglichen vielfältige Anwendungen
- Heavy Duty Motoren sorgen für hohe Leistung
- ausgereifte Konstruktion: wartungsarm mit hoher Lebensdauer
- Gefäße gefertigt in Hardox Stahl – robust und verschleißfest
- Stromregel- und Überdruckventile sorgen für dauerhaft hohe Leistung, verhindern Schäden
- leicht auswechselbare Verschleißteile
- Inkl. Service und Übergabe
- Miete, Verkauf-, Sonderlösungen
- für Bagger ab 5 to, Radlader ab 4 to



Obere Welle (1, 2): Scheibenabstände in 15, 20, 35, 40, 55 mm lieferbar

Mittlere Wellen (3, 4):
– Wellen 75, 115 mm

Untere Wellen:
Feinabsiebung 15, 25

Unten: unterschiedliche Schlegel mit Sicherung

Boden verbessern, Aushub tragfähig machen und wieder einbauen, Asphaltchollen zerkleinern und Deponiekosten einsparen, Bodenkompst oder schlammiges Material belüften,... Ganz gleich, welche Anforderungen Sie haben, unsere Separatorschaufeln machen dies möglich, machen Sie unabhängig und leistungsfähig.

Verdichterplatte

Für Bagger, Anbauplatte und Randzonenverdichter



für schnelle und effiziente Verdichtung

- passt an jeden Hydraulikbagger
- hohe Verdichtungsleistung – bis zu 3 x höher als die von herkömmlichen Modellen
- hohe Schlagkraft in Verbindung mit optimaler Kraftübertragung bilden die Grundlage für beste Verdichtungsergebnisse
- hydraulisch endlos über robustes Drehwerk positionierbar
- lieferbar auch mit mechanischen Drehwerken – keine Hydraulik erforderlich
- durch den niedrigen Aufbau ist sie auch unter Hindernissen und im Verbau problemlos einsetzbar
- der starke Hydraulikmotor garantiert gleichbleibende Leistung und konstante Frequenz. Damit sind übermäßige Schwingungen in die Umgebung verhindert.
- Motorschutzdeckel – Serienmäßig
- Stromregelventil – Serienmäßig
- wartungsarm, optimale Zugänglichkeit durch große Serviceöffnungen
- reduziert die Handarbeit, erhöht die Leistung



Rohrzonenverdichter

- für Schächte, um an Verbauten zu verdichten
- optimal in schwer zugänglichen Bereichen
- gute Erreichbarkeit von Problembereichen
- hohe Sicherheit, niemand muss in den Graben
- auf Wunsch in teleskopierbarer Ausführung – für extreme Tiefen



Daten	Einheit	PC 15 HD	PC 35 HD	PC 90 HD	PC 120 HD	PC 11 RZ
Einsatzgewicht	kg	350	350	850	1100	480
Verdichtungskraft	kg	2000	3500	9000	12000	1200
Umdrehungen	U/min	2100	2100	2100	2100	2100
Ölmenge	l/min	40-60	90-130	100-140	100-140	25-60
Arbeitsdruck	bar	160	160	140	140	140
Leitungsdurchmesser	mm	19	19	19-24	19-25	19-25
Länge „A“	mm	600	850	1150	1250	450
Breite „B“	mm	300	450	850	950	300
Höhe „C“	mm	450	540	677	760	2500
Trägergerät	to	2,0-7,0	6,0-17	18-25	25-40	10,0-25

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KASSEL

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Verdichterplatte

Für Radlader 1-fach, 2-fach, 3-fach



mehrfach Verdichterplatten für Radlader, Walzen und Grader im Fronteinsatz & als Nachläufer.
Warum von Hand verdichten, wenn 3-fache Leistung komfortabel auch bei Wind und Wetter möglich sind



➤ **Verschiedene Ausführungen**

- Breite: 1 x 2 oder 3 x 900 mm
- Gewicht: à Einheit 660 kg
- Ölbedarf: 50-70 l/min
- Arbeitsdruck: 200 bar



Technische Daten			
	VPL3	VPL2	VPL1
Gewicht (kg)	1660	1160	440
Kraftübertragung :			
Hydraulikmotor	Zahnradpumpe	Zahnradpumpe	Zahnradpumpe
Pumpen	3	2	/
Höchstdruck (bar)	200	200	200
Zapfwelldrehzahl (U/min)	540	540	/
Rüttelsystem:			
Frequenz (Hz)	25 - 60	25 - 60	25 - 60
Amplitude (mm)	2,12	2,12	2,12
Zentrifugalkraft (kN)	3 x 55	2 x 55	1 x 55
Verdichtungstiefe (cm)	10,0 - 55	10,0 - 55	10,0 - 55
Einsatzbedingungen :			
Maximale Neigung vorn / hinten (%)	100	100	100
Maximale Neigung links / rechts (%)	25	25	25
Anzahl der Platten	3	2	1
Abmessungen pro Platte (mm)	850 x 905	850 x 905	850 x 905
Arbeitsbreite (mm)	2600	1750	850

Plattenverdichter

Plattenverdichter angebaut an Radladern können geschoben hohe Verdichtungsleistungen erzielen. Ebenso können die Verdichter an Traktoren, Walzenzügen, Gradern etc. gezogen angebaut gleich hohe Leistungen erreichen.

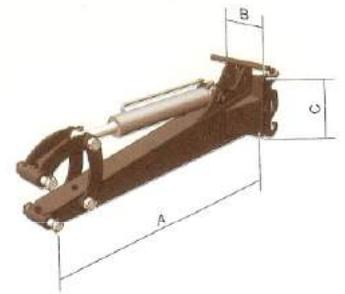
Hierdurch kann die gesamte Energie genutzt werden, um die Kraft ausschließlich senkrecht in den Boden einzuleiten. Durch das Ankuppeln der Platten an Walzen etc. werden Übergänge beseitigt und höhere Leistungen erzielt. Die Platten nutzen dann die hydr. Leistung des Trägergerätes. Verdichtungstiefen bis 550 mm sind möglich. Der bei Walzen auftretenden Auflockerungseffekt der oberen 10 – 15 cm wird durch die Plattenverdichter beseitigt. Gleichzeitig können sich die Platten aufgrund Ihrer Beweglichkeit auch unebenem Gelände anpassen. Durch die Verwendung verschleißfester Stähle und hochwertiger Komponenten erreichen die Platten lange Einsatzzeiten bei ausgezeichneter Leistung. Die Platten können an unterschiedlichste Maschinen angepasst werden und sind mit allen Schnellwechselfaßnahmen lieferbar.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service ** Köln + Kassel + Erfurt

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010

Stielverlängerung

Anbauwerkzeuge für Baumaschinen



- Große Reichweiten, Große Tiefen
- durch Armverlängerung
- einfach an vorhandenen Schnellwechslern oder direkt ankuppeln
- komplett mit Löffelzylinder
- auf Wunsch mit Schnellwechslern am Stielende
- auf Wunsch mit hyd. Zusatzkreisläufen wie Greifer Drehen, Lecköl etc.
- wahlweise mit Anbauwerkzeugen in mech. oder hydraulischer Ausführung
- Stiellänge frei wählbar
- Anschluss oben / unten frei wählbar
- optimal im Kanalbau, im Landschaftsbau, in schwer zugänglichen Gebieten etc.
- ideal für Oil Quick oder andere vollhydraulische Schnellwechslern

Leistung durch Beweglichkeit...

Maschinengewicht (to)	Länge mm	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
bis 5,0	800 - 1250	70-90	LO35SVL080
bis 7,5	1000 - 1500	150-190	LO40SVL100
bis 12,5	1500 - 1800	190-240	LO50SVL150
bis 18,0	1800 - 2500	280-300	LO60SVL180
bis 30,0	2000 - 2800	560-860	LO70SVL200
bis 45,0	2500 - 3500	980-1300	LO75SVL250

Abweichungen und technische Änderungen vorbehalten;

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Niederhalter

und Du hast alles fest im Griff...

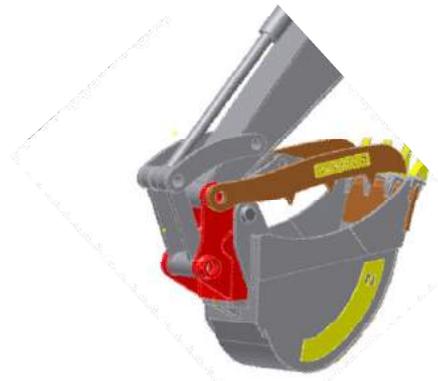
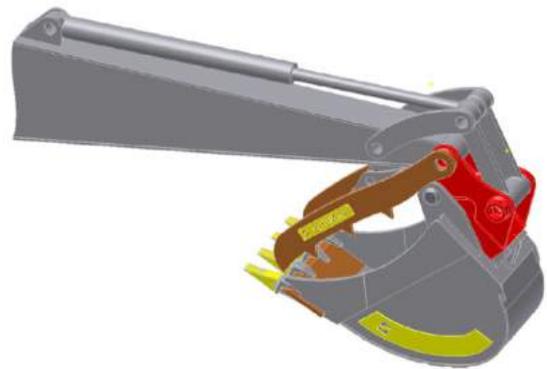
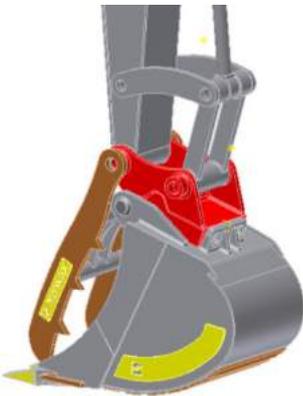
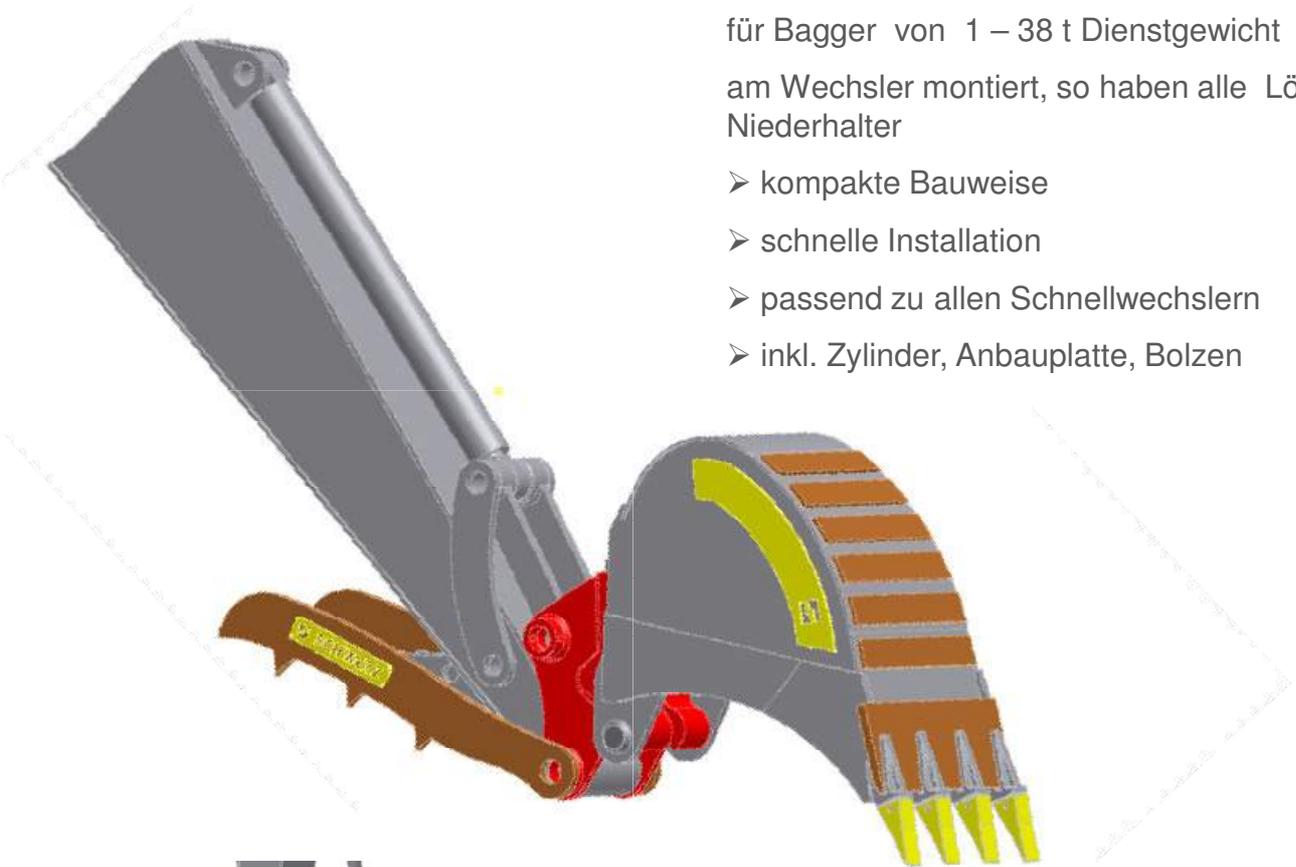


Niederhalter, Greiffinger

für Bagger von 1 – 38 t Dienstgewicht

am Wechsler montiert, so haben alle Löffel Niederhalter

- kompakte Bauweise
- schnelle Installation
- passend zu allen Schnellwechslern
- inkl. Zylinder, Anbauplatte, Bolzen



Typ	Baggerdienstgewicht / to	Gewicht / kg	Druck bar max.	Armlänge mm
NH03	bis 5	45	200	550
NH08	bis 8	65	200	890
NH10	bis 18	145	250	1190
NH20	bis 24	190	300	1390
NH25	bis 32	225	300	1500

Niederhalter

Gala Bau

Werkzeuge: Wurzel Bieher, Erdwurm



- Wurzel Bieher im Einsatz
- passt an jeden Bagger

- So werden Wurzeln und Wurzelstöcke wirtschaftlich schnell entfernt
- die hohe Leistung resultiert aus der doppelten Messeranordnung
- clevere V-Form ermöglicht Arbeiten von allen Seiten
- gefertigt aus hochverschleißfestem Hardox
- langlebig und einsetzbar mit allen Schnellwechslern für alle Bagger



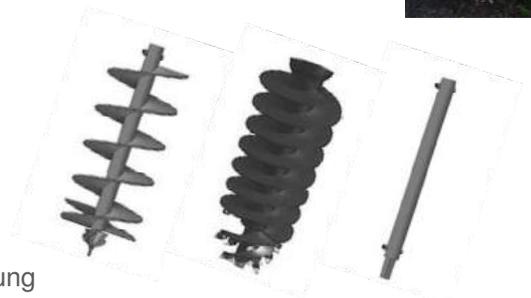
Typ	Baggerdienstgewicht / to	Schnittbreite Messer / mm	Bauhöhe / mm	Gewicht / kg
WB 2	bis 2	170	250	30
WB 5	bis 5	220	310	45
WB 10	bis 10	300	420	85
WB 25	bis 25	400	580	200

Erdwurm



Schnell und einfach Bohrungen bis zu 1400 mm durchführen für Bagger von 1 – 38 t Dienstgewicht spart Personal und erhöht die Leistung Bohrer in unterschiedlichen Durchmessern einsetzbar mit Verlängerungen für große Tiefen geeignet Schwenkadapter

- Bohrspitze 1000 mm
- Verlängerung 1000 mm
- mehrfach teleskopierbar
- Aufhängung: wahlweise
- auswechselbare Verschleißteile Bohrspitze Std. und HD Verlängerung
- alle Antriebe mit robustem und langlebigem Sechskantantrieb bestückt



Typ	Baggerdienstgewicht / to	Drehmoment kNm	Ölmenge l/min	Druck max. bar	Gewicht / kg
EB 3	bis 3	1,2	25-35	160	70
EB6	bis 6	2,2	30-60	160	110
EB14	bis 14	9,1	60-80	140	230
EB20	bis 22	10,5	<170	350	630

Kreissäge - Automat für Ast- & Strauchschnitt

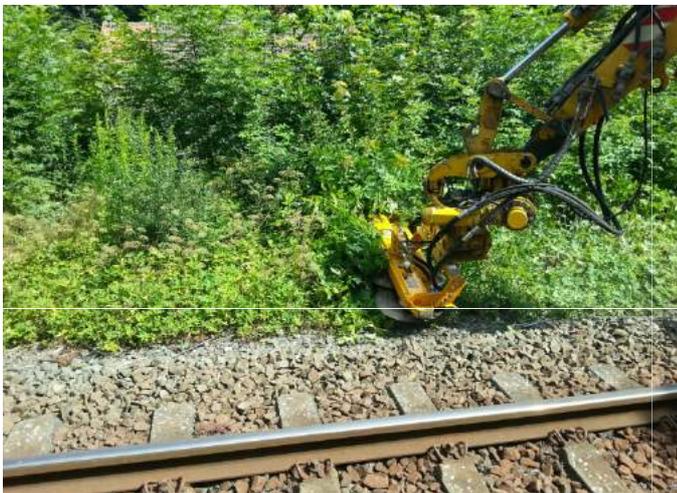


Sägeautomat für leistungsstarken Astschnitt

- Kreissägen mit 1 bis 5 Sägeblättern
- Spezielle Schräglagerung – patentiert
- Sägeblätter Scheibe in Scheibe Prinzip
- kein Verklemmen, kein Stocken durch Überlagerung der Scheiben
- extrem leistungsstark durch überdimensionierten Motor
- schneidet „Äste“ bis 200 mm
- schneller und sauberer Schnitt
- inkl. Mengenteiler zum Schutz des Motors
- einfach an Bagger oder anderes Trägergerät ankuppelbar
- Erhöhung der Arbeitsleistung
- weil in Fahrgeschwindigkeit geschnitten werden kann



TYP	AKS-150-3-XHD	AKS-200-4-XHD	AKS-250-5-XHD
Arbeitsbreite (mm)	1500	1980	2450
Schnittkapazität (mm Ø)	160	160	160
erforderl. Hydraulikleistung (l/min)	75-85	75-85	75-85
Arbeitsdruck (bar)	95	95	95
Anzahl der Sägeblätter	3	4	5
Durchmesser Sägeblätter (mm)	600	600	600
Gewicht in kg (ohne Aufnahme)	150	190	245
Anbaurohr Abmessung (mm)	80 x 80	80 x 80	80 x 80
Schnittbreite Schalen (mm):	300	400	500
Gewicht (kg):	88	145	205



- Ob waagerechter Schnitt, ob senkrecht oder schräg, die Säge schneidet in jeder Position
- leistungsstark und schnell
- Ideal, um vom Gleis aus die Fahrspur freizuschneiden
- robust und dennoch leicht gebaut dank hochwertiger Materialien
- kräftig durch überdimensionierten Motor
- ausgestattet mit Stromregelventil – schützt den Motor bei falsch eingestellter Maschine
- kein Verklemmen des Schnittmaterials – weil Blatt über Blatt sitzt
- einfaches Handling, schnell auswechselbare Sägeblätter

Mischschaufel für Beton und andere Materialien



Betonmischschaufel

- mit Aufhängung passend für jeden Radlader
- einsetzbar auch für Bagger mit passender Aufnahme
- komplett ausgestattet mit verschraubtem Schutzgitter
- Schutzgitter hydraulisch oder mechanisch zu öffnen
- mit integrierter hydraulischer Bodenöffnung
- mit Auslaufrohr, optional mit Rutsche lieferbar
- Mischschnecke robust und verschleißarm
- Korpus in verschleißfestem Spezialstahl - **Hardox**



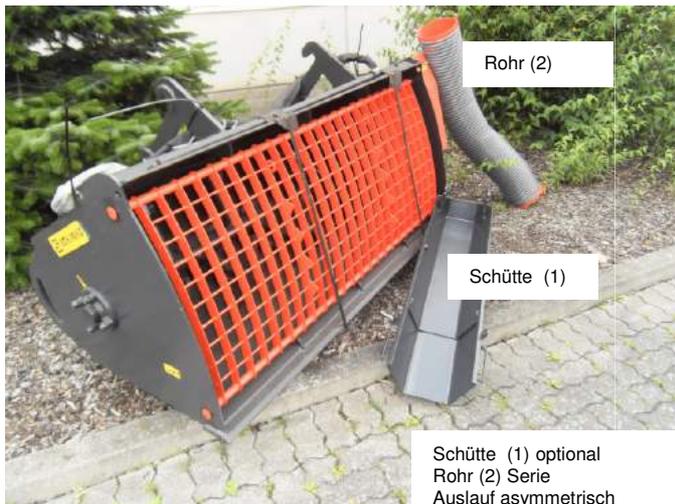
Einfach zu beschicken, direkt vom Haufwerk



Material kann problemlos ausgebracht werden

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Mischschaufel für Beton und andere Materialien



Schütte (1) optional
Rohr (2) Serie
Auslauf asymmetrisch
optional



Betonmischschaufel

- optimale Nutzung von Radlader & Bagger
- keine Wartezeiten am Mischwerk
- Baustelle läuft kontinuierlich – keine Staus
- preiswerte Herstellung von Beton
- Befüllen * Mischen * Entleeren ---- fertig
- ideal bei Pflasterarbeiten, Hofeinfahrten etc.

Lieferbar:

- mit passender Aufhängung f. Trägergerät
- und mit Schlauchsatz

Optional lieferbar mit:

- asymmetrische Öffnungsklappe rechts
- hydraulischer Öffnung des Schutzgitters, Stromregelventil, elektr. Umschaltung etc.



Einfache Ausbringung des
Materials hier über Schlauch



Typ	Breite (mm)	Inhalt (Ltr.)	Gewicht (kg)	Hydraulikparameter (l / min)	Hydraulikparameter (lbar)
BMS0150	1260	150	280	25 - 40	140 - 170
BMS0200	1260	200	290	25 - 40	140 - 170
BMS0250	1480	250	400	40 - 90	160 - 240
BMS0350	1580	350	440	50 - 90	160 - 240
BMS0450	1630	450	480	50 - 110	160 - 240
BMS0600	1900	600	660	75 - 115	140 - 200
BMS0700	1900	700	800	75 - 115	140 - 200
BMS1100	2150	1100	1080	110 - 150	180 - 225
BMS1500	2250	1500	1750	200 - 250	200 - 280
BMS2000	2750	2000	2100	200 - 250	200 - 280

Innovative Gleisbautechnik – Sonderausrüstungen für Tiltrotator – alles ist möglich



Gleisbau

Rohrgreifer, Palettengabeln, Anbaufräsen,
Planierschilde, Mähwerke, Schneidmaschinen,
Kehrbesen, UNI-Löffel, verstellbare Profillöffel,
Schwellenfachgreifer, Schwellengreifer,
Schienengreifer, Schienenknacker

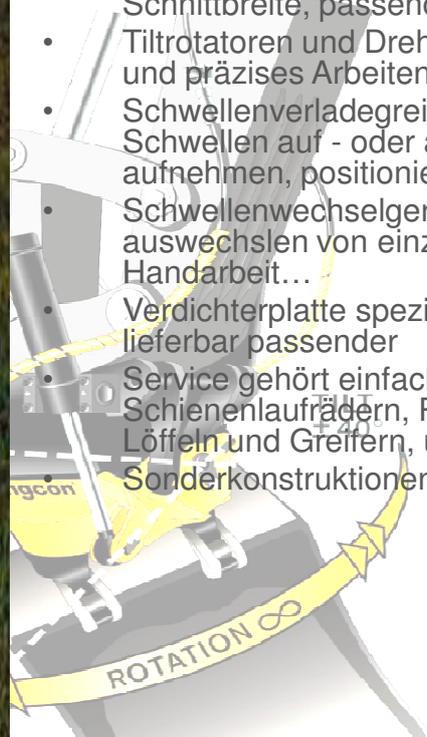
> Anbauwerkzeuge für Gleisbagger



Im Gleisbau

kommt es auf Schnelligkeit und Leistung an. Werkzeuge können den Erfolg einer Baustelle wesentlich beeinflussen. Fragen Sie unser umfangreiches Programm > Anbauwerkzeuge Gleisbau < an.

- Schienenknacker: Schienen in Sekunden brechen, extrem hohe Leistung durch kraftvolles Brechwerkzeug
- Stopfaggugat: ankuppeln und los geht's. Schotter wird zügig und sauber verdichtet
- Schwellenfachgreifer, Zweischalengreifer für Zweiwegebagger. In jeder gewünschten Schnittbreite, passend zu Ihrem Bagger
- Tiltrotatoren und Drehköpfe für positionsgenaueres und präzises Arbeiten
- Schwellenverladegreifer. Schnell und einfach Schwellen auf - oder abladen. Bis zu 5 St. aufnehmen, positionieren und ablegen
- Schwellenwechselgerät. Ideal für Reparaturen, auswechseln von einzelnen Schwellen, ohne Handarbeit...
- Verdichterplatte speziell für den Gleisbau, dazu lieferbar passender Schwellenfachfuss
- Service gehört einfach dazu: Aufarbeitung von Schienenlaufrädern, Reparatur von Zylindern, Löffeln und Greifern, u.a.m.
- Sonderkonstruktionen



Zweischalengreifer GG20S

Gleisbaugreifer für Bagger bis ca. 20 to



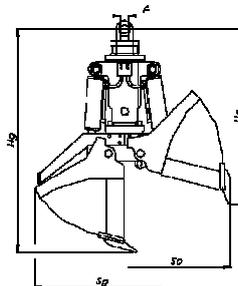
Spezieller Gleisbaugreifer in hydr. Ausführung für Bagger mit Dienstgewichten von 13 – 20 to

- 360° hydraulisch endlos drehbar.
- gesteckte Ausführung
- Schlauchanschlüsse am Rotator durch Verschraubungsschutz geschützt.
- Verwindungssteife Schalen durch stabilen Schalenrahmen.
- Niedrige Bauweise – ideal im Gleis
- Schneiden aus Sonderstahl
- Pendelbremse optional bestückbar
- Schneiden aus hochverschleißfestem Hardox für optimalen Verschleißschutz.

hydr. Parameter	Einheit
Betriebsdruck Öffnen/Schließen	300 bar
Ölvolumen Öffnen/Schließen	100-120 l/min
Betriebsdruck Drehen	200 bar
Volumen Drehen	15-25 l/min

Die Technik

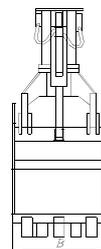
Schnittbreite (mm): 280 , 3 Zähne
 Inhalt (Ltr.): 110 SAE.
 Gewicht (kg): ca. 570
 Farbe: gelb-grau
 Aufhängung, Auswerfer, Pendelbremse und Greiferverlängerungen sind lieferbar.



Maße	mm
Ho	1.191
Hg	1.460
So	1.350
A	70



Gleisbaugreifer auch in anderer Ausführung lieferbar. Im Bild zu sehen Ausführung ZG



Gleisbau

Gleisbau

Schienenknacker – Schienenbrecher...



Gleisbau

Spezierschere bzw. Schienenknacker zum Brechen u. Zerschneiden von Eisenbahnschienen.

Ideal beim Rückbau von Straßenbahnschienen, ideal im Gleis.

Direkt mit dem Bagger wird im Eiltempo geschnitten.



Technische Daten:

Hydr. Parameter

Öffnen/Schließen (l/min): 185-225

Druck max. (bar): 350

Drehen (l/min): 25-40

Druck max. (bar): 210

Brechkraft (to): 135

Gewicht (kg): 1.700

Baggerdienstgewicht (to): > 16





Schwellenwechselgerät SWG22 für Bagger v. 13-22 to Dienstgewicht

Konstruktionsmerkmale:

Drehkopf hydr. endlos drehbar. Doppelwirkender Hydraulikzylinder horizontal im Schalenträger montiert, dadurch keine Beschädigung durch Greifgut

Höhenverstellbare Rollenkästen zur Einstellung der Planungs- und Arbeitstiefe.
Gesamtkonstruktion: Seiten- u. Bodenschneiden aus verschleißfestem Hardox 400
Unterschiedliche Zangenformen lieferbar

Die Technik:

Gewicht / kg: 1.135

Greifzange - Breite min/mm 0

Greifzange - Breite max/mm: 445

Löffeltiefe/mm: 595

Aufhängung: wahlweise – geschraubt

Schlauchsatz - Standard



Mit dem Schwellenwechselgerät erreichen Sie Höchstleistungen. Mit dem Bagger kann die zu ersetzende Schwelle schnell und einfach gelockert werden. Der Schotter wird aufgenommen, die Schwelle wird herausgehoben.

Die neue Schwelle wird direkt mit dem Schwellenwechselgerät eingeführt – fertig.



Weitere interessante Produkte für Sie:

- Schwellenfachgreifer
- Drehmotorlöffel (ohne Zylinder)
- Schienenknacker, -schere, -greifer
- Schnellwechsler: mechanisch, hydraulisch, vollhydraulisch
- Schwellengreifer 4-fach
- Schwellenverladegreifer
- Stopfaggregat
- und vieles mehr

Gleisbau

Schwellenverlege-traverse



SLEEPER LAYER SL 400

Der SL 400 eignet sich ideal zum schnellen und präzisen Verlegen von Schwellen unterschiedlicher Abmessungen.

Die Schwellen können in jeder gewünschten Entfernung auf das erforderliche Teilungsmaß abgelegt werden.

Durch die patentierte Scheren Kinematik verändert sich der Schwerpunkt während des Ausfahrens der Traverse nicht. Er ist lieferbar in endlos drehbarer Ausführung über Tiltrotator oder über eingebauten Drehmotor.



Gleisbau

Länge	Standard	1000 mm – 2 500 mm
Höhe	Standard (ohne Tiltrotator + Drehmotor)	655 mm (25.8 in)
Breite		2 578 mm (101.5 in)
Gewicht	Ohne Aufhängung und Tiltrotator	690 kg (1521 lb)
Number of sleepers	Standard	1. St.
Sleeper Abstand	Bei 4 St. Armen	< 750 mm (29.5 in)
Maximale Tragkraft		1250 kg (2756 lb)
Leistungs-vermögen	Bagger in der 15-20 to - Klasse	Mehr als 60 m/Std.

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
 Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de



Die Vibrationseinheit kann wahlweise für das Stopfaggregat (A) oder als Verdichterplatte (B) eingesetzt werden.

Ideal für den Einsatz unter Tiltrotator geeignet auch in Doppeleinheit lieferbar

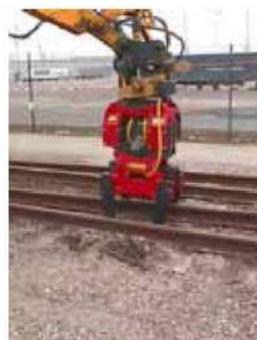
SST02 für Bagger kleiner 8 to kpl. > 350 kg
max. 3.500 kg Rüttelkraft

SST03 für Bagger kleiner 25 to kpl. > 440 kg
max. 7.500 kg Rüttelkraft

Verdichter Bodenplatten und andere Werkzeuge einzeln in unterschiedlichen Breiten lieferbar



Stopfaggregat und Verdichter = hydr. Stopfgerät



Bodenplatte

Gleisbau

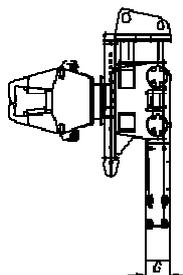


Stopfaggregat Twin 2-fach



Schwellenfachfuss

Schwellenfachräumer, Schienengreifer



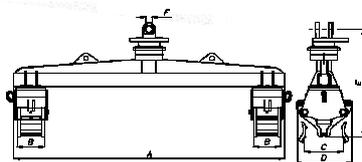
Schwellenfachräumer

- räumt schnell und leistungsstark Schotter aus dem Schwellenfach
- verschleißfeste Messer sorgen für lange Lebensdauer
- mit Drehkopf zu leichten Positionierung
- durch höhenverstellbare Führungen kann Räumtiefe individuell eingestellt werden
- maximaler Verstellbereich bis 570 mm
- angeflanschter Schwellengreifer ermöglicht gleichzeitig Aufnahme, Beseitigung oder Positionierung von Holz- oder Betonschwellen
- waagrecht eingebauter Hydraulikzylinder – verhindert Schäden am Greifgut
- zusätzlich ausgestattet mit Rohrbruchsicherungsventil
- mit Lochleiste zum leichten Wechsel und Montage der Außen- Vorräummesser
- mit Lochplatte für unterschiedliche Aufhängungen
- leicht montierbar

Technische Details:

- Schnittbreite (mm): 2.920
- Gewicht (kg): 2.400
- Dienstgewicht Bagger (to): > 20

Schienengreifer



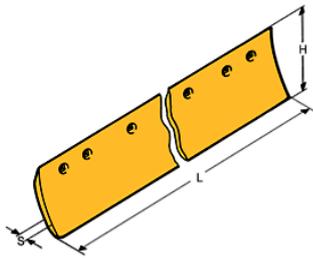
- für schnelles Beseitigen von Schienen auch in großer Länge
- oder Positionieren und ins Gleisbett einsetzen
- mit Drehkopf zur exakten Ausrichtung
- angeflanschte robuste Greifer für sicheren Griff
- waagrecht eingebauter Hydraulikzylinder – verhindert Schäden am Greifgut
- doppelt wirkende Zylinder ermöglichen hohe Sicherheit
- Greifer beidseitig 360° endlos drehbar
- zusätzlich ausgestattet mit Pendelbremse
- Rohrbruchsicherungsventil
- mit Aufhängungen für alle Hydraulikbagger
- mit Transportösen für einfache und sichere Verladung/Transport

Technische Details:

- Schnittbreite (mm): 3.000
- Gewicht (kg): 700
- Dienstgewicht Bagger (to): bis 20

Zähne, Messer, Protektoren

Verschleiß goodbye



- Zahnkappen, Halter und Sicherungen
- alle gängigen Zahnsysteme wie ESCO, CAT, BOFORS, Combi Parts, und andere...
- Messer für Löffel, Schaufeln, Grader, Raupen und andere Werkzeuge
- Spezielle Messerschützer, Panzerplatten und Diamant Protektoren für härtesten Einsatz
- Sicherheitslasthaken
- Bolzen und Buchsen
- Ausgleichsscheiben
- Senkschrauben und Befestigungen
- Verschleißteile in Hardox Schwedenstahl
- Sonderkonstruktionen
- Neubau, Reparatur und Service
- Präzision & Lebensdauer



Zähne, Messer, Protektoren Verschleiß goodbye



Unterschiedlichste Zahnsysteme von Esco über CAT hin zu Bofors und andere bieten wir ein umfassendes Sortiment an Verschleißteilen und Schneidwerkzeugen für Ihre Maschinen. Aufgrund der über 50-jährigen Erfahrungen in diesem Produktsegment können wir hohe Produktqualität und Zuverlässigkeit garantieren.

Neben Zahnsystemen für die verschiedenen Anwendungen einer Baumaschine bieten wir Ihnen darüber hinaus Aufreib-, & Ripperzähne, Zähne für Schlitzwandgreifer, UNI-Z Zahnsysteme, Gabelzähne für JCB und vieles mehr.

Von A wie Atlas-Zahn bis Z wie Zettelmeyer Kappe, für jede Maschine und jeden Anwendungsfall...



Für alle gängigen Baumaschinen erhalten Sie aus hochwertig gewalztem Kohlenstoff- bzw. Bormanganstahl Messer mit über 400 HB. Darüber hinaus liefern wir Messer in Hardox Schwedenstahl in Härten bis zu 600 HB an. Planier- und Eckmesser z.B. für Caterpillar, Komatsu und Liebherr; Unterschraubmesser z.B. für Caterpillar, Komatsu, Liebherr und Volvo; Gradermesser z.B. für Caterpillar, New Holland, O+K, Faun-Frisch und Komatsu, Ladermesser z.B. für Caterpillar, Komatsu, Liebherr und viele andere.

Individuell nach Ihren Zeichnungen fertigen wir auch Messer in unserer Werkstatt.

Für Ihre individuellen Anforderungen und sehr speziellen Verschleißaufgabenstellungen bieten wir ein großes Sortiment an Messerstählen und Verschleißleisten, an Panzerplatten und Protektoren.



Mit unseren Sicherheitslasthaken bieten wir höchste Qualität aus deutscher Schmiedung. Grundsätzlich zertifizierte Produkte, mit EG Prüfzeugnis und von der Berufsgenossenschaft freigegeben, einfach in der Bedienung, robust und Indikator für Sicherheit.



Kettenfahrwerke für Raupen und Bagger

Intertractor: I trac Qualität aus Deutschland



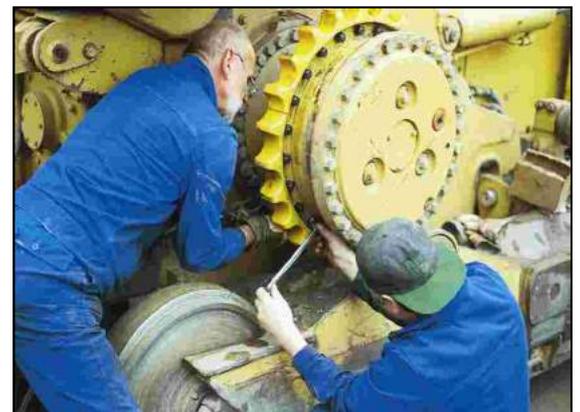
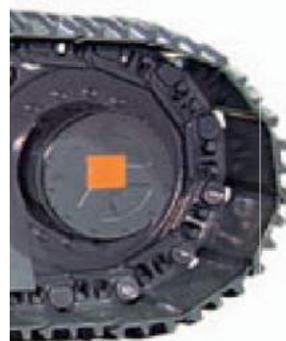
Laufwerke können 50 % der Gesamtverschleißkosten einer Maschine verursachen. Mit der richtigen Wahl der Komponenten, Pflege und Wartung reduzieren Sie diese Kosten. Mit über 50 jähriger Erfahrung und unserem deutschen Partner Intertractor bieten wir hochwertige Teile und leistungsstarke kompetente Betreuung rund um Ihre Maschine. Mit unserem Team von erfahrenen Technikern und Monteuren ist die Regenerierung von Komponenten, Umplatten von Ketten, komplette Montage von Fahrwerken etc. zuverlässig durchführbar.

Als Originalteilehersteller bietet Intertractor eine umfangreiche Palette an Laufwerksteilen für alle modernen Baumaschinen. Ständige Weiterentwicklung und Optimierung der Komponenten garantieren höchste Belastbarkeit und lange Laufzeiten. So wurde Intertractor zu einem weltweit führenden Hersteller von Kettenlaufwerken und bietet ein umfassendes Verschleißteile-Programm für alle gängigen Baumaschinen.

Intertractor setzt auf verschleißoptimierte Geometrie, hohen Verwindungs- und Verschleißwiderstand bei größtmöglichen Laufzeiten. Qualität resultiert aus hervorragenden Materialien, herausragender Präzision und der Sorgfalt in jedem Detail. Für Ihre hochwertige Maschine immer das Beste.

Für Raupen und Bagger wie CAT, Komatsu, Kobelco, Hitachi, Liebherr, Volvo etc.

Für Fertiger und andere kettengetriebene Maschinen wie Vögele, ABG, Wirtgen Fräsen und viele andere Maschinen



Laufwerksmontagen und Servicearbeiten an Baggern und Raupen, Ketten auf- und umplatten, Antriebsräder regenerieren, Bolzen und Buchsen drehen, komplette Fahrwerksmontagen... Service rundum...

Minitrac – Gummiketten, Roadliner, Everpads und mehr



Minitrac, leise, schnell und wirtschaftlich...

Gummiketten der Extraklasse

Ausgezeichnete Adhäsion

Sehr gute Traktion durch hohes Profil und guten Reinigungseffekt der Kette

Durchgehender Armierungssteg, dadurch hohe Stabilität und Verminderung der Bruchgefahr

Steg mit doppeltem Querprofil, besserer Schutz gegen seitliches Verrutschen

Verbesserung der Standsicherheit

➤ Höhere Fahrgeschwindigkeit, weniger Vibrationen



Optimaler Schutz des Straßenbelages

Bodenplatten Everpads für Fertiger

➤ Passend zu allen Maschinen: ABG Titan, Demag, Dynapac, Voegele

➤ leicht auswechselbar –

➤ schont den Untergrund – keine Bohrungen!

➤ komplett mit Spezialschrauben und Muttern

➤ hohe Griffigkeit, sehr gute Traktion

➤ in verschiedenen Breiten lieferbar

➤ inkl. Servicearbeiten wie Umplatten von Ketten, Laufwerksmontage etc.



Einfacher Wechsel der Bodenplatten



Short Pitch

Long Pitch

Laufwerke

Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE

Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Abbruchwerkzeuge

Ersatz- und Verschleißteile für alle gängigen Hämmer, Scheren, Pulverisierer



Meißel als Spitzmeißel, Sprengmeißel, als Spaten, Rammglocke, Flachmeißel oder sogar in Sonderausführung und – Anfertigung.

Messer für Schrottscheren und Abbruchscheren, Zähne für Abbruch- und Betonscheren, Meißelbuchsen, Haltekeile und vieles mehr.

Höchste Qualität und Zuverlässigkeit erreichen wir durch kontinuierliche Überprüfung der Fertigungsprozesse, Einsatz bester Materialien und konsequente Qualitätskontrolle.

In unserem gut sortierten Lager bevorraten wir ein umfangreiches Sortiment an Teilen. Die Lieferung erfolgt täglich, wenn nötig über Nacht...



Schwarz Baumaschinen, Zubehör & Service KÖLN + KASSEL + ERFURT + KARLSRUHE
Falderbaumstr. 39 * 34123 Kassel * Tel. 0561-521700 Fax. 5217010 www.schwarz-baumaschinen.de

Hammeraufarbeitung

Reparatur von Betonscheren, Abbruchgreifern etc.



Instandsetzung und Regenerierung

- Generalüberholung mit Gewährleistung
- alle Fabrikate
- Verwendung von Originalersatzteilen oder preisgünstige selbst gefertigte Teile (Messer, Zähne, Bolzen und Buchsen, etc.)



• Dichtheits- und Funktionsprüfung auf Hydraulikprüfstand

- vollwertige Werkzeuge zu attraktiven Preisen
- mit Service rundum – Abholung, Instandsetzung, Inbetriebnahme



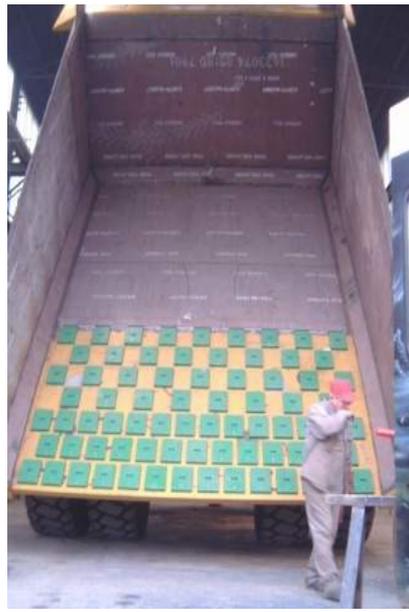
• für Atlas Copco, Krupp, Montabert, Rammer, CAT, Furukawa, Drago u.a.

- Originalteile und Eigenfertigung
- Lieferung über Nacht
- Regenerierung von Hämmern und Scheren



Reparaturen und Instandsetzungen

Löffel, Greifer, Schaufeln und mehr



Reparatur & Sonderbau

- Schnellwechsler – Regenerierung
- Muldenauskleidungen und – Erhöhungen
- Schildverbreiterungen
- Förderschnecken, Rotoren und Prallmühlen
- Auslegerreparaturen
- Verschleißteile aus Hardox
- Siebe und Stufenroste
- Aufpanzer- und sonstige Aufarbeitungen
- Spindel- und Bohrwerksarbeiten
- Neufertigungen, eigene Konstruktion und Sonderbau



Individuelle Reparaturen und Aufarbeitungen, Instandsetzungen und Panzerungen an Ihren Löffeln, Schaufeln, Mulden, Brechern etc.

Mit über 50 jähriger Erfahrung und einem Team von erfahrenen und geschulten Spezialisten stehen wir für Ihre Anforderung zur Verfügung



Service & Reparaturen

Reparaturen und Instandsetzungen

Löffel, Greifer, Schaufeln und mehr



Reparatur & Sonderbau

- Schaufel – Instandsetzung
- Anfertigung von speziellen Hardox-Messern mit extrem geringem Eindringwiderstand
- Esco Lippen und Abschirmungen mit Shrouds und anderen Schutzschilden
- Anfertigung von Unterschraub- und Wendemessern
- Panzerung mit Hardox - Platten, Diamant-Segmenten, beschichteten Blechen etc.
- Aufhängungsänderungen und komplette Neufertigung



Verschleißinstandsetzungen sind Vertrauenssache. Sprechen Sie mit uns.

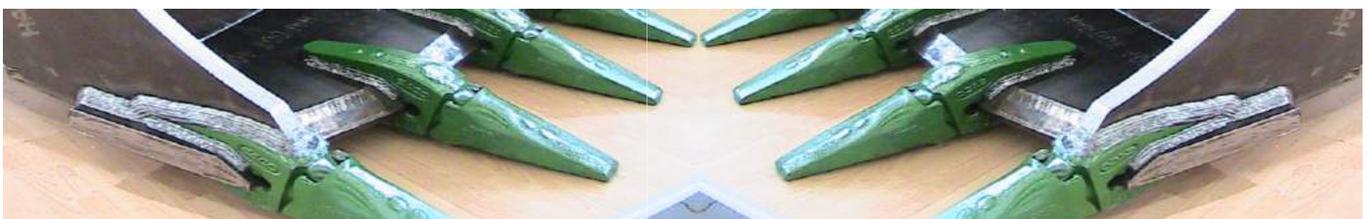
Unsere Spezialisten beraten Sie gern über Möglichkeiten Ihres speziellen Anwendungsfalles, nehmen vor Ort Maß und erarbeiten die für Sie optimale Lösung

Verschleißaufarbeitungen mit Hardox

- komplette Sonderfertigungen
- Baggerlöffel, -schaufeln, Reißzähne etc.
- Mulden - Auskleidungen in Hardox -
- Abbruchwerkzeuge - verschleißfest in Hardox
- Hardox in 450, 500 und 600 Qualität



- Individuelle Beratung und eigene Konstruktion
- Präzision und Lebensdauer
- Zuverlässig, schnell, leistungsstark
- Abholung und Lieferung durch eigene LKW



Materialumschlag, Schrottreycling

Instandsetzung von Polypgreifern



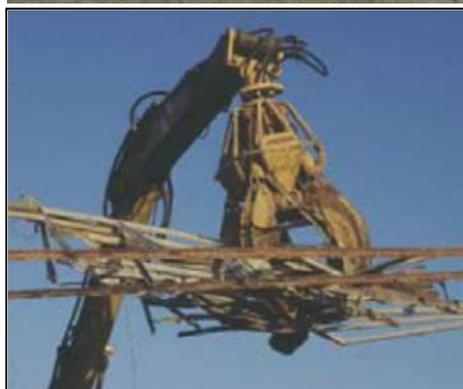
Komplette Aufarbeitung von Spinnen- und Polypgreifern

Polyp-Greiferarme – Lagerstellen ausbuchen, wenn erforderlich auf eigenen Bohrwerken spindeln, auf Maß bohren, gehärtete Buchsen einsetzen. Arme mit neuen Naben versehen, aufarbeiten, Spitzen erneuern, Schalenarme panzern

Tragrahmen dto. ausbuchen, spindeln, auf Maß bohren, neu lagern

Zylinder aufarbeiten, Rohre honen, Kolbenstangen neu verchromen, Gelenklager erneuern, Zylinder kpl. abdichten, auf Prüfstand testen

Greifer komplett montieren, auf Funktion und Dichtheit prüfen; auf Wunsch neu lackieren und vieles mehr



Materialumschlag, Abbruch

Instandsetzung von Greifern, Scheren, Brechern etc.



Aufarbeitung von Lagerstellen und ausbuchen von Auslegern, Geifern, Scheren und Hubgerüsten kpl. Radlader und Bagger



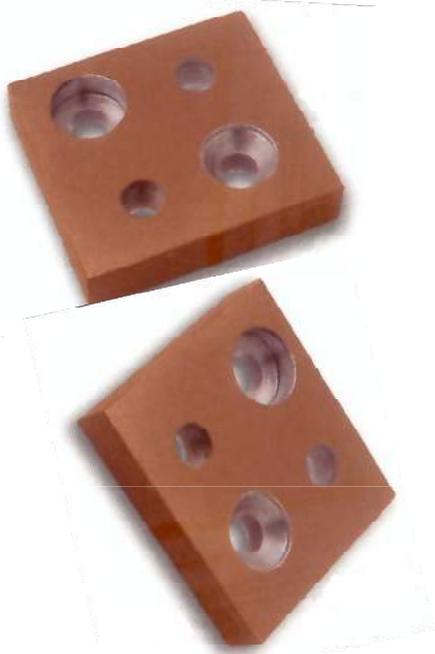
In der Instandsetzung zählen Fachwissen und Erfahrung. Mit unserem Team von Technikern und Facharbeitern lösen wir auch die schwierigsten Herausforderungen seit über 50 zig Jahren. Qualität und Langlebigkeit der aufgearbeiteten und instandgesetzten Komponenten resultieren dabei immer aus der sorgsam Auswahl von besten Materialien.

Darüber hinaus ist die Kenntnis und Anwendung der besonderen thermischen Behandlung von hochverschleißfesten Stählen und Sonderlegierungen Grundlage optimaler Ergebnisse und Leistungen.

Bei der Fertigung schließlich und der Zusammenführung der einzelnen Bauteile entscheidet herausragende Präzision und Sorgfalt. So entstehen für Ihre hochwertigen Maschinen Werkzeuge und Verschleißteile von Langlebigkeit und Zuverlässigkeit.

Schwedenstahl

Verschleißteile in Hardox, Bearbeitung von Hardox



Verschleißteile in Hardox

- brenn-
geschnitten
- auch unter
Wasser – kein
Härteverlust

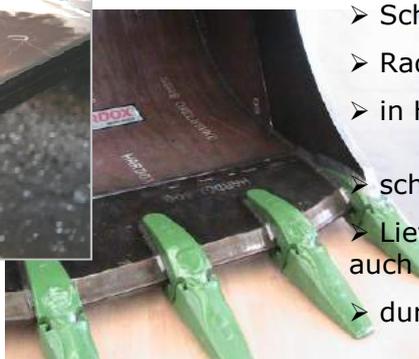


Verschleißteile in Hardox

- Auskleidungsplatten für Mühlen, Brecher, etc.
- Messer für Scheren, Abbruchzangen, Schienenknacker, etc.
- Schwerter für Kieswäschen
- für Materialgewinnung und -umschlag
- Heavy Duty Aufhängungen für Löffel, Abbruchstiel etc.
- nach Muster oder Zeichnung

Verschleißteile in Hardox

- mit Bohrungen, versenkt und mit Gewinde
- mit Schneidkante in jeder gewünschten Form
- Schneidkanten gefräst
- Radien gekantet
- in Hardox 450, 500 und 600
- schnell und zuverlässig
- Lieferung, auf Wunsch mit Einbau auch vor Ort
- durch gut geschulte Spezialisten



Ansprechpartner und TEAM



Verena Schreiber - Vertrieb Innendienst

- Mietpark - Leitung
- Anbauwerkzeuge Kanalbau und Abbruch
- Tel. 0561 – 5217011
- v.schreiber@schwarz-baumaschinen.de



Ralf Dachmann - Bilanzbuchhalter

- Leitung Buchhaltung & Controlling
- Tel. 0561 – 5217024
- r.dachmann@schwarz-baumaschinen.de



Frank Rudolph - Innendienst

- Hydraulik & Multifunktionssysteme
- Tel. 0561 – 5217016
- f.rudolph@schwarz-baumaschinen.de



Norbert Muhs – Technik

- Leitung Konstruktion
- Tel. 0561 - 521700
- m.muhs@schwarz-baumaschinen.de



Anne Lorenz - Innendienst

- Assistenz Administration & Vertrieb
- Tel. 036202 - 7060
- a.lorenz@schwarz-baumaschinen.de



Torsten Meissl - Leitung Fertigung und Werkstätten

- Arbeitsvorbereitung und Überwachung
- Tel. 0561 – 5217025
- t.meissl@schwarz-baumaschinen.de



Denny Rink - Vertrieb Innendienst

- Verschleiß- und Ersatzteile
- Zähne , Messer, Sonderteile
- Tel. 036202 - 70622
- d.rink@schwarz-baumaschinen.de



Patrick Markewitz - Werkstatteleitung Erfurt

- Planung und Abwicklung von Reparaturen, Instandsetzungen und Servicearbeiten
- Tel. 036202 - 70632
- p.markewitz@schwarz-baumaschinen.de

Walburga Kothe - Vertrieb Innendienst

- Vertrieb und Administration
- Tel. 0561 – 5217015
- w.kothe@schwarz-baumaschinen.de

Marco Bäßler - Vertrieb Innendienst

- Fertigungsleitung & Vertrieb,
- Servicearbeiten und Reparaturen
- Tel. 0561 – 5217013
- m.baessler@schwarz-baumaschinen.de

Ansprechpartner Außendienst

unsere technischen Berater vor Ort



Andreas Bub
0171-8305112
a.bub@schwarz-
baumaschinen.de



Gabriele Schwarz-Mokry
0172-7584235
g.schwarz-mokry@schwarz-
baumaschinen.de



Lars Wißgott
0151-46753079
l.wissgott@schwarz-
baumaschinen.de



Leo Hansen
0160-90624313
l.hansen@schwarz-
baumaschinen.de



Matthias Seidel
0160-98456001
m.seidel@schwarz-
baumaschinen.de



**Mike Janus - Leitung
Niederlassung Kassel**
0175-2967048
m.janus@schwarz-
baumaschinen.de

Technische Grundlagen, physikalische Größen

Physikalische Größe Formelzeichen	Dimen.	Einheit	Umrechnungs-beispiel	andere Einheiten
Länge <i>l</i>	L Mm Ft In	Meter (m) Millimeter foot inch	1 m = 3,2808 ft 1 mm = 0,03937 in 1 ft = 0,3048 m 1 in = 25,4 mm	Angström (Å) Lichtjahr (Lj.y, lyr)
Breite <i>b</i>	L	Meter (m)		Angström (Å)
Höhe <i>h</i>	L	Meter (m)		Angström (Å)
Volumen <i>V</i>	L ³	Kubikmeter (m ³) Kubikzentimeter (cm ³) cubic inch Gallon (US)	1 m ³ = 1000 Liter 1 cm ³ = 0,0610 in ³ 1 in ³ = 16,387 cm ³ 1 gal = 3,785 Liter	Liter (l)
Fläche <i>A, S</i>	m ² cm ² in ²	Quadratmeter (m ²) Quadratzentimeter (cm ²) square inch (in ²)	1 m ² = 1.550 in ² 1 cm ² = 0,155 in ² 1 in ² = 6,45 cm ²	Ar (a) Hektar (ha)
Masse <i>m</i>	M	Kilogramm (kg) Pound (lb)	1 kg = 2,2046 lb 1 lb = 0,4535 kg	Gramm (g) Tonne (t) metrisches Karat (ct)
Kraft <i>F</i>	M L T ⁻²	Newton (N)	1 N = 1 kg m/s ²	Dyn (dyn) Pund Force
Drehmoment, Kraftmoment <i>M</i>	M L ² T ⁻²	Newtonmeter (Nm)	1 Nm = 1 Joule 1 Nm = 0,7375621 ft.lb (Foot-pound) 9,80665 Nm 0 1 kg x m (Kilopond x Meter) 0,0980665 Nm = 1 kg x cm	Pondmeter (pm)
Leistung <i>P</i>	M L ² T ⁻³	Watt (W) 1 W = 1kg m ² /s ³	1 W = 0,7374 ft lb/s	Pferdestärke (PS)
Energie, Arbeit <i>W, E</i>	M L ² T ⁻²	Joule (J)	1 Joule = 1 Nm	Newtonmeter (Nm) Kilowattstunde (kWh) Kilopondmeter (mkp)
Druck	M L ⁻¹ T ⁻²	bar (1 bar = 10 n/m ²) Pascal (Pa) Mega-Pascal (1MPa = 10 bar) Kilo-Pascal (1KPa = 0,01 bar) per square inch (1psi = 0,0689 bar)	bar (1bar = 10 n/m ²) Mpa (1MPa = 10 bar) Kpa (1KPa = 0,01 bar) lbr = psi	Physikalische Atmosphäre (atm) Technische Atmosphäre (at) Torr (Torr) Meter Wassersäule (mWS)
Volumenstrom <i>Q</i>	L ³ T ⁻¹	Liter pro Minute l/min gallons per minute (US)	l/min = 0,001m ³ /min 1 l/min = 0,2642 gal/min (US) 1 gal/min = 3,785 liter/min	
Elektr. Stromstärke <i>I</i>	I	Ampere (A)		Biot (Bi)
Elektr. Spannung <i>u</i>	M L ² T ⁻³ I ⁻¹	Volt (V)		W-A -1

Umrechnungstabelle	
Zoll	mm
1/16"	1,6 mm
1/8"	3,2 mm
3/16"	4,8 mm
1/4"	6,4 mm
5/16"	7,9 mm
3/8"	9,5 mm
7/16"	11,1 mm
1/2"	12,7 mm
9/16"	14,3 mm
5/8"	15,9 mm
3/4"	19,1 mm
7/8"	22,2 mm
1"	25,4 mm
1 1/8"	28,6 mm
1 1/4"	31,8 mm
1 1/2"	38,1 mm
2"	50,8 mm
3"	76,2 mm
4"	101,6 mm
6"	152,4 mm
8"	203,2 mm
12"	304,8 mm

Mega – (M) Million
Kilo – (K) Tausend
Dezi - (D) Zentel
Centi - (C) Hundertstel
Milli – (m) Tausendstel

Allgemeine metrische Entsprechungen	
1 Inch	25,4 Millimeter
1 Foot	0,3 Meter
1 Yard	0,9 Meter
1 Mile	1,6 Kilometer
1 Cubic Inch	16 Kubikzentimeter
1 Cubic Foot	0,03 Kubikmeter
1 Cubic Yard	0,8 Kubikmeter

Formeln für metrische Entsprechungen		
Ausgangswert	Faktor	Ergebnis
psi	6,895	Kilopascal (kPa)
Inches	25,4	Millimeter (mm)
Feet	0,3048	Meter (M)
Yard	0,9144	Meter (M)
Miles	1,6093	Kilometer (Km)
Kilometer/h	0,27778	Meter/Sec. (M/S)
kPa	0,2961	Inches Hg
kPa	0,145	psi
mm	0,03937	Inches
M	3,281	Feet
M	1,0936	Yards
Km	0,6214	Miles
M/S	3,6	Kilometer/h

Bodenklassen differenzieren Böden nach ihrer Lösbarkeit und deren erdbautechnischen Eigenschaften. Sie bilden die Grundlage für die richtige Wahl der Werkzeuge wie auch der Kalkulation zu erwartender Baukosten.

Bodenklassen – Einteilung der Böden nach DIN 18300

Bodenklasse 1: Oberboden (Mutterboden)

Die oberste Bodenschicht, die neben anorganischen Stoffen wie Kies, Sand-, Schluff- und Tongemischen, auch Humus und Bodenlebewesen (pflanzliche & tierische) enthält.

Bodenklasse 2: Fließende Bodenarten

Bodenarten von flüssiger bis zähflüssiger Beschaffenheit, die das Wasser schwer abgeben.

Bodenklasse 3: Leicht lösbare Bodenarten

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

Bodenklasse 4: Mittelschwer lösbare Bodenarten

Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton mit einem Anteil von mehr als 15 Gew.-% der Korngröße kleiner als 0,06 mm. Ferner bindige Bodenarten (Boden mit hohem Anteil an Ton oder Schluff, umgangssprachlich als Lehm bezeichnet) von leichter bis mittlerer Plastizität und höchstens 30 Gew.-% Steine von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m³ Rauminhalt.

Bodenklasse 5: Schwer lösbare Bodenarten

Bodenarten nach den Bodenklassen 3 und 4, jedoch mit mehr als 30 Gew.-% Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m³ Rauminhalt. Ebenso nichtbindige und bindige Bodenarten mit höchstens 30 Gew.-% Steinen von über 0,01 m³ bis 0,1 m³ Rauminhalt sowie ausgeprägt plastische Tone, die je nach Wassergehalt weich bis halbfest sind.

Bodenklasse 6: Leicht lösbarer Fels

Felsarten, die einen inneren, mineralisch gebundenen Zusammenhalt haben, jedoch stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig, weich oder verwittert sind, sowie vergleichbare verfestigte bindige und nichtbindige Bodenarten, welche z.B. durch Austrocknen, Gefrieren oder chemischen Bindungen hervorgerufen wurden. Nichtbindige und bindige Bodenarten mit mehr als 30 Gew.-% Steinen von über 0,01 m³ bis 0,1 m³ Rauminhalt.

Bodenklasse 7: Schwer lösbarer Fels

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

Von der Einteilung des Bodens in die jeweilige Bodenklasse hängt die Wahl und der Einsatz von Werkzeugen zum Lösen, zum Transport und zum Verdichten des Bodens ab. Ferner resultiert die Festlegung eines maximalen Böschungswinkels, bis hin zu Sicherungsmaßnahmen wie Verbau etc. aus dem anstehenden Boden.

Bei Böden, deren Zusammenhalt sich durch Frost, Austrocknen, Eindringen von Wasser oder durch Bildung von Gleitflächen verschlechtern kann, sind Böschungen anzupassen, d.h. flacher auszuführen, als dies in den Bodenklassen 3 bis 7 angegeben ist. Alternativ können in diesen Fällen auch abgestufte Böschungen (Bermen) angelegt werden.

Raumgewicht, Auflockerung und Schüttgewicht

Ferner hängt die Auswahl und Leistung von Maschine und Werkzeug vom Raumgewicht, von der Auflockerung und dem Schüttgewicht des zu bearbeitenden Materials ab.

Die Auswahl von Grabwerkzeugen soll sich daran ausrichten, weil zu große Inhalte durch die vorhandenen Schüttgewichte der einzelnen Materialien die Standsicherheit des Trägergerätes beeinträchtigen können.

Raumgewicht:

Das Raumgewicht eines natürlichen Materials wird auch als Rohdichte bezeichnet.

Bezeichnet ist damit das Gewicht je Volumeneinheit in nicht gelöstem Zustand. Das Gewicht wird in kg/m^3 angegeben. Üblich ist daneben die Angabe kg/fm^3 (fm^3 = feste Masse).

Auflockerung:

Jedes Material, das gelöst, gebrochen oder sonst wie aus seinem natürlichen Verbund gerissen wird, lockert sich auf. In der Folge benötigt es mehr Raum- pro Gewichtseinheit. Die Zuwachsraten werden in Prozent angegeben – siehe Spalte Auflockerung. Die Zuwachsrate ist abhängig vom Material und differiert sehr stark: Kies oder Sand lockert sich deutlich weniger als Fels.

Über die Materialart hinaus unterscheidet sich die Auflockerung im weiteren durch die Abbaumethode.

Ausreichende Kenntnisse über die Auflockerung sind in der Erdbewegung enorm wichtig.

Während in fester Masse ausgeschrieben und abgerechnet wird, kann nur lose Masse geladen, transportiert und geschüttet werden.

Schüttgewicht:

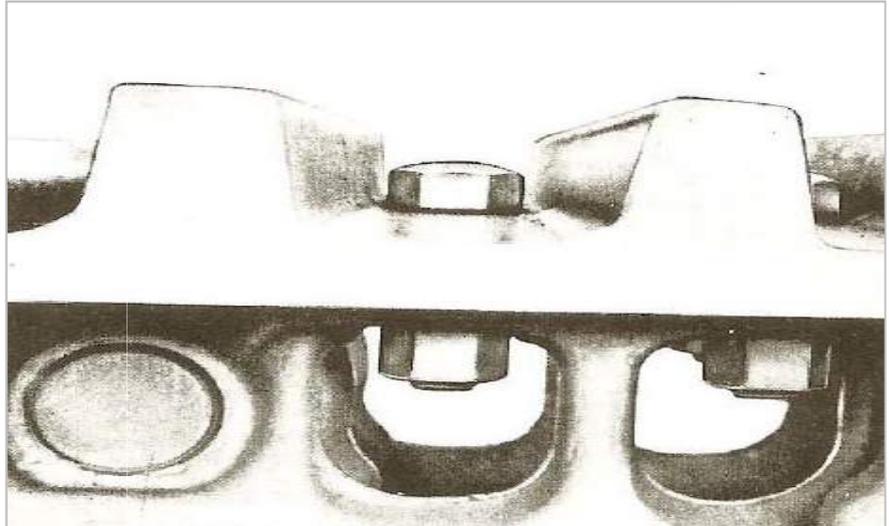
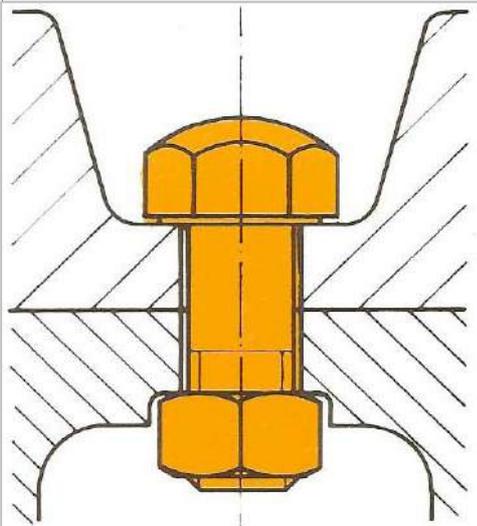
Das Materialgewicht im gelösten Zustand kann man als Schüttgewicht bezeichnen.

Die Gewichtsangabe erfolgt in kg/m^3 . Zur besseren Unterscheidung vom Raumgewicht wird kg/lm^3 (lose Masse) verwendet.

Abgerechnet wird in Gewinnungsbetrieben und der Natursteinindustrie in t = Tonnen.

Material	Raumgewicht kg/fm^3	Auflockerung %	Schüttgewicht kg/lm^3	Material	Raumgewicht kg/fm^3	Auflockerung %	Schüttgewicht kg/lm^3
Andesit	2650	65	1610	Kohle	1400	35	Nbv02
Basalt	2900	65	1710	Marmor	2700	65	1640
Diabas	2950	65	1790	Mutterboden	1350	40	960
Dolomit	2400	60	1500	Papier	650	30	500
Eisenerz	3100	18	2600	Quarzit	2700	65	1640
Gabbro	2950	65	1790	Sand, trocken	1600	12	1430
Gips	2200	55	1420	Schlacke, Hochofen	2900	38	1800
Glimmerschiefer	2800	60	1750	Sand, nass	2050	12	1830
Granit	2650	65	1610	Sand-Kies Gemisch, nass	2100	12	1880
Grauwacke	2650	60	1650	Sand-Kies G. trocken	1900	12	1700
Holz, Hackschnitzel	690	170	250	Sand-Ton Gemisch, nass	2000	25	1600
Kalkstein	2500	60	1560	Sandstein	2400	65	1600
Kies, nat. gewachsen	2000	12	1790	Schlacke, gebrochen	2950	68	1760
Kies, trocken	1700	12	1420	Ton, nat. gewachsen	2000	25	1600
Kies, nass	2100	12	1870	Ton, trocken	1800	25	1440
				Tonschiefer	2650	60	1660

Laufwerkstechnik, Anzugsmomente



Durchmesser Schraube	Anzugsmoment	
	Nm	ftlbs
M 10 x 1	30 +/- 5	20 +/- 5
M 12 x 1	50 +/- 10	35 +/- 10
M 14 x 1,5	80 +/- 20	60 +/- 15
M 16 x 1,5	180 +/- 30	130 +/- 25
M 18 x 1,5	260 +/- 40	190 +/- 35
M 20 x 1,5	300 +/- 40	220 +/- 35
M 24 x 1,5	440 +/- 50	325 +/- 35
M 27 x 1,5	630 +/- 60	465 +/- 45
M 30 x 2	850 +/- 70	625 +/- 50
M 32 x 2	1000 +/- 80	740 +/- 60

plus einer 1/3 Drehung

Durchmesser Schraube	Anzugsmoment	
	Nm	ftlbs
7/16" - 20 UNF	40 +/- 5	30 +/- 5
1/2" - 20 UNF	60 +/- 10	45 +/- 10
9/16" - 18 UNF	90 +/- 20	65 +/- 15
5/8" - 18 UNF	180 +/- 30	130 +/- 25
3/4" - 16 UNF	320 +/- 40	235 +/- 35
7/8" - 14 UNF	350 +/- 60	255 +/- 45
1" - 14 UNF	520 +/- 60	385 +/- 45
1 1/8" - 12 UNF	760 +/- 70	560 +/- 50

plus einer 1/3 Drehung

Beim Umplatten von Bodenplatten kommt es darauf an:

- 1) Sorgfältig zu arbeiten. Kennzeichnen Sie die Bodenplatte, mit der Sie beginnen, damit keine vergessen wird. Arbeiten sie sauber – Verschmutzung führt zu losen Platten.
- 2) Kettenbänder Auflageflächen/Bodenplatten reinigen, Farbe entfernen. Bodenplatten-Auflagefläche reinigen, Farbe entfernen. Bodenplatten lösen sich, weil die Farbe sich beim Einsatz herausdrückt
- 3) Bodenplattenmutter richtig positionieren – Verdrehsicherung beachten.
- 5) Bodenplatten korrekt anziehen – prüfen Sie mit Drehmomentschlüssel. Haben sich alte Schrauben gelängt, müssen diese gewechselt werden. Schrauben, die sich gelockert haben, müssen gewechselt werden. Sind bei gebrauchte Platten Langlöcher entstanden, müssen die Platten gewechselt werden. Die Bodenplattenschrauben und Muttern sind hochfeste Schrauben (12.9). Diese können nicht durch minderwertigere Schrauben ersetzt werden.
- 6) Nicht mit dem Hammer auf die Bauteile schlagen – die Bauteile sind gehärtet – Verletzungsgefahr!
Bodenplatten können mehrfach umgeplattet werden. Sie lösen sich nur, wenn nicht sorgfältig gearbeitet wird, wenn nicht ausreichend gereinigt wird, wenn nicht fest genug angezogen wird.



Spannen der Gummibandketten

Ist die Spannung zu niedrig, können Gummibandketten leicht aus der Spur laufen und aus diesem Grund beschädigt werden. Um dies zu vermeiden, sollte die Spannung regelmäßig überprüft und eventuell gemäß der Bedienungsanleitung berichtigt werden. Als Richtwert empfehlen wir folgende Spannung.

Für Baumaschinen : 0,5 - 0,7 W

Für Landwirtschaftliche Maschinen: 0,2 - 0,5 W

(W = Bruttogewicht der Maschine)